



Aurora PostgreSQL リリースノート

# Amazon Aurora



# Amazon Aurora: Aurora PostgreSQL リリースノート

Copyright © 2024 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon の商標とトレードドレスは、Amazon 以外の製品またはサービスとの関連において、顧客に混乱を招いたり、Amazon の名誉または信用を毀損するような方法で使用することはできません。Amazon が所有しない他の商標はすべてそれぞれの所有者に帰属します。所有者は必ずしも Amazon との提携や関連があるわけではありません。また、Amazon の支援を受けているとはかぎりません。

# Table of Contents

Aurora PostgreSQL のリリースノート .....	1
Aurora PostgreSQL リリースカレンダー .....	2
メジャーバージョンの Aurora PostgreSQL リリースカレンダー .....	2
マイナーバージョンの Aurora PostgreSQL リリースカレンダー .....	18
Aurora PostgreSQL の更新 .....	23
PostgreSQL 16.2 .....	26
Aurora PostgreSQL 16.2.1、2024 年 4 月 29 日 .....	26
PostgreSQL 16.1 .....	28
Aurora PostgreSQL 16.1.3、2024 年 3 月 13 日 .....	29
Aurora PostgreSQL 16.1.2、2024 年 2 月 22 日 .....	29
Aurora PostgreSQL 16.1、2024 年 1 月 31 日 .....	30
PostgreSQL 16.0 .....	32
Amazon RDS Preview 環境の PostgreSQL バージョン 16.0、2023 年 11 月 15 日 .....	32
PostgreSQL 15.6 .....	34
Aurora PostgreSQL 15.6.1、2024 年 4 月 29 日 .....	35
PostgreSQL 15.5 .....	37
Aurora PostgreSQL 15.5.3、2024 年 3 月 13 日 .....	37
Aurora PostgreSQL 15.5.2、2024 年 2 月 22 日 .....	37
Aurora PostgreSQL 15.5.0、2023 年 12 月 21 日 .....	38
PostgreSQL 15.4 .....	40
Aurora PostgreSQL 15.4.6、2024 年 3 月 13 日 .....	41
Aurora PostgreSQL 15.4.5、2024 年 2 月 22 日 .....	41
Aurora PostgreSQL 15.4.3、2023 年 12 月 15 日 .....	42
Aurora PostgreSQL 15.4.2、2023 年 12 月 13 日 .....	42
Aurora PostgreSQL 15.4.1、2023 年 11 月 9 日 .....	42
Aurora PostgreSQL 15.4.0、2023 年 10 月 24 日 .....	43
PostgreSQL 15.3 .....	45
Aurora PostgreSQL 15.3.5、2024 年 3 月 13 日 .....	45
Aurora PostgreSQL 15.3.4、2023 年 12 月 14 日 .....	46
Aurora PostgreSQL 15.3.3、2023 年 11 月 14 日 .....	46
Aurora PostgreSQL 15.3.2、2023 年 10 月 4 日 .....	47
Aurora PostgreSQL 15.3.0、2023 年 7 月 13 日 .....	47
PostgreSQL 15.2 .....	49
Aurora PostgreSQL 15.2.7、2024 年 3 月 13 日 .....	50

Aurora PostgreSQL 15.2.6、2023 年 12 月 15 日 .....	50
Aurora PostgreSQL 15.2.5、2023 年 11 月 14 日 .....	51
Aurora PostgreSQL 15.2.4、2023 年 10 月 5 日 .....	51
Aurora PostgreSQL 15.2.3、2023 年 7 月 25 日 .....	52
Aurora PostgreSQL 15.2.2、2023 年 5 月 10 日 .....	53
Aurora PostgreSQL 15.2.1、2023 年 4 月 5 日 .....	53
PostgreSQL 14.11 .....	55
Aurora PostgreSQL 14.11.1、2024 年 4 月 29 日 .....	55
PostgreSQL 14.10 .....	57
Aurora PostgreSQL 14.10.3、2024 年 3 月 13 日 .....	57
Aurora PostgreSQL 14.10.2、2024 年 2 月 22 日 .....	58
Aurora PostgreSQL 14.10.0、2023 年 12 月 21 日 .....	58
PostgreSQL 14.9 .....	61
Aurora PostgreSQL 14.9.6、2024 年 3 月 13 日 .....	61
Aurora PostgreSQL 14.9.5、2024 年 2 月 22 日 .....	62
Aurora PostgreSQL 14.9.3、2023 年 12 月 15 日 .....	62
Aurora PostgreSQL 14.9.2、2023 年 12 月 13 日 .....	63
Aurora PostgreSQL 14.9.1、2023 年 11 月 9 日 .....	63
Aurora PostgreSQL 14.9.0、2023 年 10 月 24 日 .....	64
PostgreSQL 14.8 .....	65
Aurora PostgreSQL 14.8.5、2024 年 3 月 13 日 .....	66
Aurora PostgreSQL 14.8.4、2023 年 12 月 14 日 .....	66
Aurora PostgreSQL 14.8.3、2023 年 11 月 14 日 .....	67
Aurora PostgreSQL 14.8.2、2023 年 10 月 4 日 .....	67
Aurora PostgreSQL 14.8.0、2023 年 7 月 13 日 .....	68
PostgreSQL 14.7 .....	70
Aurora PostgreSQL 14.7.7、2024 年 3 月 13 日 .....	70
Aurora PostgreSQL 14.7.6、2023 年 12 月 15 日 .....	71
Aurora PostgreSQL 14.7.5、2023 年 11 月 14 日 .....	72
Aurora PostgreSQL 14.7.4、2023 年 10 月 5 日 .....	72
Aurora PostgreSQL 14.7.3、2023 年 7 月 24 日 .....	73
Aurora PostgreSQL 14.7.2、2023 年 5 月 10 日 .....	73
Aurora PostgreSQL 14.7.1、2023 年 4 月 5 日 .....	74
PostgreSQL 14.6 .....	75
Aurora PostgreSQL 14.6.8、2024 年 3 月 13 日 .....	76
Aurora PostgreSQL 14.6.7、2023 年 12 月 15 日 .....	76

Aurora PostgreSQL 14.6.6、2023 年 11 月 17 日 .....	77
Aurora PostgreSQL 14.6.5、2023 年 10 月 4 日 .....	77
Aurora PostgreSQL 14.6.4、2023 年 9 月 13 日 .....	78
Aurora PostgreSQL 14.6.2、2023 年 3 月 3 日 .....	78
Aurora PostgreSQL 14.6.1、2023 年 2 月 17 日 .....	79
Aurora PostgreSQL 14.6.0、2023 年 1 月 20 日 .....	79
PostgreSQL 14.5 .....	79
Aurora PostgreSQL 14.5.6、2024 年 3 月 13 日 .....	80
Aurora PostgreSQL 14.5.5、2023 年 12 月 18 日 .....	80
Aurora PostgreSQL 14.5.4、2023 年 11 月 17 日 .....	81
Aurora PostgreSQL 14.5.3、2023 年 10 月 17 日 .....	81
Aurora PostgreSQL 14.5.2、2023 年 3 月 2 日 .....	82
Aurora PostgreSQL 14.5.1、2022 年 12 月 13 日 .....	82
Aurora PostgreSQL 14.5.0、2022 年 11 月 9 日 .....	83
PostgreSQL 14.4 .....	84
Aurora PostgreSQL 14.4.9、2024 年 3 月 13 日 .....	84
Aurora PostgreSQL 14.4.8、2023 年 12 月 22 日 .....	85
Aurora PostgreSQL 14.4.7、2023 年 11 月 17 日 .....	85
Aurora PostgreSQL 14.4.6、2023 年 10 月 19 日 .....	85
Aurora PostgreSQL 14.4.5、2022 年 12 月 14 日 .....	86
Aurora PostgreSQL 14.4.4、2022 年 11 月 17 日 .....	87
Aurora PostgreSQL 14.4.0、2022 年 10 月 13 日 .....	87
PostgreSQL 14.3 .....	87
Aurora PostgreSQL 14.3.9、2024 年 3 月 13 日 .....	88
Aurora PostgreSQL 14.3.8、2023 年 12 月 22 日 .....	89
Aurora PostgreSQL 14.3.7、2023 年 11 月 17 日 .....	89
Aurora PostgreSQL 14.3.6、2023 年 10 月 19 日 .....	89
Aurora PostgreSQL 14.3.5、2022 年 12 月 14 日 .....	90
Aurora PostgreSQL 14.3.4、2022 年 11 月 17 日 .....	91
Aurora PostgreSQL 14.3.3、2022 年 10 月 13 日 .....	91
Aurora PostgreSQL 14.3.1、2022 年 7 月 6 日 .....	91
Aurora PostgreSQL 14.3.0、2022 年 6 月 21 日 .....	92
PostgreSQL 13.14 .....	93
Aurora PostgreSQL 13.14.1、2024 年 4 月 29 日 .....	93
PostgreSQL 13.13 .....	95
Aurora PostgreSQL 13.13.3、2024 年 3 月 13 日 .....	95

Aurora PostgreSQL 13.13.2、2024 年 2 月 22 日 .....	95
Aurora PostgreSQL 13.13.0、2023 年 12 月 21 日 .....	96
PostgreSQL 13.12 .....	98
Aurora PostgreSQL 13.12.6、2024 年 3 月 13 日 .....	99
Aurora PostgreSQL 13.12.5、2024 年 2 月 22 日 .....	99
Aurora PostgreSQL 13.12.2、2023 年 12 月 13 日 .....	100
Aurora PostgreSQL 13.12.1、2023 年 11 月 9 日 .....	100
Aurora PostgreSQL 13.12.0、2023 年 10 月 24 日 .....	100
PostgreSQL 13.11 .....	102
Aurora PostgreSQL 13.11.5、2024 年 3 月 13 日 .....	102
Aurora PostgreSQL 13.11.4、2023 年 12 月 14 日 .....	103
Aurora PostgreSQL 13.11.3、2023 年 11 月 14 日 .....	103
Aurora PostgreSQL 13.11.2、2023 年 10 月 4 日 .....	104
Aurora PostgreSQL 13.11.0、2023 年 7 月 13 日 .....	104
PostgreSQL 13.10 .....	106
Aurora PostgreSQL 13.10.7、2024 年 3 月 13 日 .....	107
Aurora PostgreSQL 13.10.6、2023 年 12 月 15 日 .....	107
Aurora PostgreSQL 13.10.5、2023 年 11 月 14 日 .....	108
Aurora PostgreSQL 13.10.4、2023 年 10 月 5 日 .....	108
Aurora PostgreSQL 13.10.3、2023 年 7 月 24 日 .....	108
Aurora PostgreSQL 13.10.2、2023 年 5 月 10 日 .....	109
Aurora PostgreSQL 13.10.1、2023 年 4 月 5 日 .....	109
PostgreSQL 13.9 .....	111
Aurora PostgreSQL 13.9.8、2024 年 3 月 13 日 .....	111
Aurora PostgreSQL 13.9.7、2023 年 12 月 15 日 .....	112
Aurora PostgreSQL 13.9.6、2023 年 11 月 17 日 .....	112
Aurora PostgreSQL 13.9.5、2023 年 10 月 4 日 .....	112
Aurora PostgreSQL 13.9.4、2023 年 9 月 13 日 .....	113
Aurora PostgreSQL 13.9.2、2023 年 3 月 3 日 .....	113
Aurora PostgreSQL 13.9.0、2023 年 1 月 20 日 .....	114
PostgreSQL 13.8 .....	114
Aurora PostgreSQL 13.8.6、2024 年 3 月 13 日 .....	115
Aurora PostgreSQL 13.8.5、2023 年 12 月 18 日 .....	115
Aurora PostgreSQL 13.8.4、2023 年 11 月 17 日 .....	116
Aurora PostgreSQL 13.8.3、2023 年 10 月 17 日 .....	116
Aurora PostgreSQL 13.8.2、2023 年 3 月 2 日 .....	117

Aurora PostgreSQL 13.8.1、2022 年 12 月 13 日 .....	117
Aurora PostgreSQL 13.8.0、2022 年 11 月 9 日 .....	118
PostgreSQL 13.7 .....	119
Aurora PostgreSQL 13.7.9、2024 年 3 月 13 日 .....	119
Aurora PostgreSQL 13.7.8、2023 年 12 月 22 日 .....	120
Aurora PostgreSQL 13.7.7、2023 年 11 月 17 日 .....	120
Aurora PostgreSQL 13.7.6、2023 年 10 月 19 日 .....	120
Aurora PostgreSQL 13.7.5、2022 年 12 月 14 日 .....	121
Aurora PostgreSQL 13.7.4、2022 年 11 月 17 日 .....	122
Aurora PostgreSQL 13.7.3、2022 年 10 月 13 日 .....	122
Aurora PostgreSQL 13.7.1、2022 年 7 月 6 日 .....	122
Aurora PostgreSQL 13.7.0、2022 年 6 月 9 日 .....	123
PostgreSQL 13.6 (廃止) .....	124
Aurora PostgreSQL 13.6.6、2022 年 12 月 16 日 .....	124
Aurora PostgreSQL 13.6.5、2022 年 10 月 18 日 .....	125
Aurora PostgreSQL 13.6.4、2022 年 7 月 18 日 .....	125
Aurora PostgreSQL 13.6.3、2022 年 6 月 2 日 .....	126
Aurora PostgreSQL 13.6.2、2022 年 5 月 12 日 .....	126
Aurora PostgreSQL 13.6.1、2022 年 4 月 27 日 .....	127
Aurora PostgreSQL 13.6.0、2022 年 3 月 29 日 .....	127
PostgreSQL 13.5 (廃止) .....	128
Aurora PostgreSQL 13.5.7、2023 年 8 月 24 日 .....	128
Aurora PostgreSQL 13.5.6、2022 年 12 月 16 日 .....	128
Aurora PostgreSQL 13.5.5、2022 年 10 月 18 日 .....	128
Aurora PostgreSQL 13.5.4、2022 年 7 月 20 日 .....	129
Aurora PostgreSQL 13.5.3、2022 年 4 月 13 日 .....	129
Aurora PostgreSQL 13.5.1、2022 年 3 月 3 日 .....	130
Aurora PostgreSQL 13.5.0、2022 年 2 月 25 日 .....	130
PostgreSQL 13.4 (廃止) .....	131
Aurora PostgreSQL 13.4.6、2022 年 12 月 19 日 .....	131
Aurora PostgreSQL 13.4.5、2022 年 10 月 18 日 .....	132
Aurora PostgreSQL 13.4.4、2022 年 7 月 6 日 .....	132
Aurora PostgreSQL 13.4.2、2022 年 4 月 12 日 .....	132
Aurora PostgreSQL 13.4.1 .....	133
Aurora PostgreSQL 13.4.0 .....	133
PostgreSQL 13.3 (廃止) .....	135

Aurora PostgreSQL 13.3.5、2022 年 12 月 30 日 .....	135
Aurora PostgreSQL 13.3.4、2022 年 7 月 14 日 .....	135
Aurora PostgreSQL 13.3.3、2022 年 4 月 7 日 .....	136
Aurora PostgreSQL 13.3.2 .....	136
Aurora PostgreSQL 13.3.1 .....	136
Aurora PostgreSQL 13.3.0 .....	137
PostgreSQL 12.18 .....	139
Aurora PostgreSQL 12.18.1、2024 年 4 月 29 日 .....	139
PostgreSQL 12.17 .....	141
Aurora PostgreSQL 12.17.3、2024 年 3 月 13 日 .....	141
Aurora PostgreSQL 12.17.2、2024 年 2 月 22 日 .....	141
Aurora PostgreSQL 12.17.0、2023 年 12 月 21 日 .....	142
PostgreSQL 12.16 .....	144
Aurora PostgreSQL 12.16.6、2024 年 3 月 13 日 .....	144
Aurora PostgreSQL 12.16.5、2024 年 2 月 22 日 .....	144
Aurora PostgreSQL 12.16.2、2023 年 12 月 13 日 .....	145
Aurora PostgreSQL 12.16.1、2023 年 11 月 9 日 .....	146
Aurora PostgreSQL 12.16.0、2023 年 10 月 24 日 .....	146
PostgreSQL 12.15 .....	147
Aurora PostgreSQL 12.15.5、2024 年 3 月 13 日 .....	148
Aurora PostgreSQL 12.15.4、2023 年 12 月 14 日 .....	148
Aurora PostgreSQL 12.15.3、2023 年 11 月 14 日 .....	149
Aurora PostgreSQL 12.15.2、2023 年 10 月 4 日 .....	149
Aurora PostgreSQL 12.15.0、2023 年 7 月 13 日 .....	150
PostgreSQL 12.14 .....	151
Aurora PostgreSQL 12.14.7、2024 年 3 月 13 日 .....	152
Aurora PostgreSQL 12.14.6、2023 年 12 月 15 日 .....	152
Aurora PostgreSQL 12.14.5、2023 年 11 月 14 日 .....	153
Aurora PostgreSQL 12.14.4、2023 年 10 月 5 日 .....	153
Aurora PostgreSQL 12.14.3、2023 年 7 月 24 日 .....	154
Aurora PostgreSQL 12.14.2、2023 年 5 月 10 日 .....	154
Aurora PostgreSQL 12.14.1、2023 年 4 月 5 日 .....	155
PostgreSQL 12.13 .....	156
Aurora PostgreSQL 12.13.8、2024 年 3 月 13 日 .....	156
Aurora PostgreSQL 12.13.7、2023 年 12 月 15 日 .....	157
Aurora PostgreSQL 12.13.6、2023 年 11 月 17 日 .....	157



Aurora PostgreSQL 12.13.5、2023 年 10 月 4 日 .....	157
Aurora PostgreSQL 12.13.4、2023 年 9 月 13 日 .....	158
Aurora PostgreSQL 12.13.2、2023 年 3 月 3 日 .....	158
Aurora PostgreSQL 12.13.0、2023 年 1 月 20 日 .....	159
PostgreSQL 12.12 .....	159
Aurora PostgreSQL 12.12.6、2024 年 3 月 13 日 .....	160
Aurora PostgreSQL 12.12.5、2023 年 12 月 18 日 .....	160
Aurora PostgreSQL 12.12.4、2023 年 11 月 17 日 .....	161
Aurora PostgreSQL 12.12.3、2023 年 10 月 17 日 .....	161
Aurora PostgreSQL 12.12.2、2023 年 3 月 2 日 .....	162
Aurora PostgreSQL 12.12.1、2022 年 12 月 13 日 .....	162
Aurora PostgreSQL 12.12.0、2022 年 11 月 9 日 .....	162
PostgreSQL 12.11 .....	163
Aurora PostgreSQL 12.11.9、2024 年 3 月 13 日 .....	164
Aurora PostgreSQL 12.11.8、2023 年 12 月 22 日 .....	164
Aurora PostgreSQL 12.11.7、2023 年 11 月 17 日 .....	165
Aurora PostgreSQL 12.11.6、2023 年 10 月 19 日 .....	165
Aurora PostgreSQL 12.11.5、2022 年 12 月 14 日 .....	166
Aurora PostgreSQL 12.11.4、2022 年 11 月 17 日 .....	166
Aurora PostgreSQL 12.11.3、2022 年 10 月 13 日 .....	166
Aurora PostgreSQL 12.11.1、2022 年 7 月 6 日 .....	167
Aurora PostgreSQL 12.11.0、2022 年 6 月 9 日 .....	167
PostgreSQL 12.10 (廃止) .....	168
Aurora PostgreSQL 12.10.6、2022 年 12 月 16 日 .....	169
Aurora PostgreSQL 12.10.4、2022 年 7 月 18 日 .....	169
Aurora PostgreSQL 12.10.1、2022 年 4 月 27 日 .....	169
Aurora PostgreSQL 12.10.0、2022 年 3 月 29 日 .....	170
PostgreSQL 12.9 .....	170
Aurora PostgreSQL 12.9.11、2024 年 3 月 13 日 .....	171
Aurora PostgreSQL 12.9.10、2023 年 12 月 27 日 .....	172
Aurora PostgreSQL 12.9.9、2023 年 11 月 17 日 .....	172
Aurora PostgreSQL 12.9.8、2023 年 10 月 19 日 .....	172
Aurora PostgreSQL 12.9.7、2023 年 8 月 24 日 .....	173
Aurora PostgreSQL 12.9.6、2022 年 12 月 16 日 .....	173
Aurora PostgreSQL 12.9.4、2022 年 7 月 20 日 .....	173
Aurora PostgreSQL 12.9.3、2022 年 4 月 13 日 .....	174

Aurora PostgreSQL 12.9.1 .....	174
Aurora PostgreSQL 12.9.0 .....	175
PostgreSQL 12.8 (廃止) .....	175
Aurora PostgreSQL 12.8.6、2022 年 12 月 19 日 .....	176
Aurora PostgreSQL 12.8.4、2022 年 7 月 6 日 .....	176
Aurora PostgreSQL 12.8.2、2022 年 4 月 12 日 .....	176
Aurora PostgreSQL 12.8.1 .....	177
Aurora PostgreSQL 12.8.0 .....	177
PostgreSQL 12.7、Aurora 4.2 (廃止) .....	178
Aurora PostgreSQL 12.7.5、2022 年 12 月 30 日 .....	179
Aurora PostgreSQL 12.7.4、2022 年 7 月 14 日 .....	179
Aurora PostgreSQL 4.2.3、2022 年 4 月 7 日 .....	179
Aurora PostgreSQL 4.2.2 .....	179
Aurora PostgreSQL 4.2.1 .....	180
Aurora PostgreSQL 4.2.0 .....	181
PostgreSQL 12.6、Aurora 4.1 (廃止) .....	182
Aurora PostgreSQL 4.1.2、2022 年 4 月 7 日 .....	182
Aurora PostgreSQL 4.1.1 .....	183
Aurora PostgreSQL 4.1.1 .....	183
PostgreSQL 12.4、Aurora 4.0 (廃止) .....	186
Aurora PostgreSQL 4.0.5 .....	186
Aurora PostgreSQL 4.0.2 .....	186
Aurora PostgreSQL 4.0.1 .....	187
Aurora PostgreSQL 4.0.0 .....	188
PostgreSQL 11.21 .....	189
Aurora PostgreSQL 11.21.6、2024 年 3 月 13 日 .....	189
Aurora PostgreSQL 11.21.5、2024 年 2 月 22 日 .....	189
Aurora PostgreSQL 11.21.2、2023 年 12 月 13 日 .....	190
Aurora PostgreSQL 11.21.1、2023 年 11 月 9 日 .....	191
Aurora PostgreSQL 11.21.0、2023 年 10 月 24 日 .....	191
PostgreSQL 11.20 (廃止) .....	192
Aurora PostgreSQL 11.20.2、2023 年 10 月 4 日 .....	192
Aurora PostgreSQL 11.20.0、2023 年 7 月 13 日 .....	193
PostgreSQL 11.19 (廃止) .....	194
Aurora PostgreSQL 11.19.4、2023 年 10 月 5 日 .....	195
Aurora PostgreSQL 11.19.3、2023 年 7 月 24 日 .....	195

Aurora PostgreSQL 11.19.2、2023 年 5 月 10 日 .....	196
Aurora PostgreSQL 11.19.1、2023 年 4 月 5 日 .....	196
PostgreSQL 11.18 (廃止) .....	197
Aurora PostgreSQL 11.18.5、2023 年 10 月 4 日 .....	197
Aurora PostgreSQL 11.18.4、2023 年 9 月 13 日 .....	198
Aurora PostgreSQL 11.18.2、2023 年 3 月 3 日 .....	198
Aurora PostgreSQL 11.18.0、2023 年 1 月 20 日 .....	198
PostgreSQL 11.17 (廃止) .....	199
Aurora PostgreSQL 11.17.3、2023 年 10 月 17 日 .....	199
Aurora PostgreSQL 11.17.2、2023 年 3 月 2 日 .....	200
Aurora PostgreSQL 11.17.1、2022 年 12 月 13 日 .....	201
Aurora PostgreSQL 11.17.0、2022 年 11 月 9 日 .....	201
PostgreSQL 11.16 (廃止) .....	202
Aurora PostgreSQL 11.16.6、2023 年 10 月 19 日 .....	202
Aurora PostgreSQL 11.16.5、2022 年 12 月 14 日 .....	203
Aurora PostgreSQL 11.16.4、2022 年 11 月 17 日 .....	203
Aurora PostgreSQL 11.16.3、2022 年 10 月 13 日 .....	204
Aurora PostgreSQL 11.16.1、2022 年 7 月 6 日 .....	204
Aurora PostgreSQL 11.16.0、2022 年 6 月 9 日 .....	204
PostgreSQL 11.15 (廃止) .....	205
Aurora PostgreSQL 11.15.6、2022 年 12 月 16 日 .....	206
Aurora PostgreSQL 11.15.4、2022 年 7 月 18 日 .....	206
Aurora PostgreSQL 11.15.1、2022 年 4 月 27 日 .....	207
Aurora PostgreSQL 11.15.0、2022 年 3 月 29 日 .....	207
PostgreSQL 11.14 (廃止) .....	207
Aurora PostgreSQL 11.14.7、2023 年 8 月 24 日 .....	208
Aurora PostgreSQL 11.14.6、2022 年 12 月 16 日 .....	208
Aurora PostgreSQL 11.14.4、2022 年 7 月 20 日 .....	208
Aurora PostgreSQL 11.14.3、2022 年 4 月 13 日 .....	209
Aurora PostgreSQL 11.14.1 .....	209
Aurora PostgreSQL 11.14.0 .....	210
PostgreSQL 11.13 (廃止) .....	210
Aurora PostgreSQL 11.13.6、2022 年 12 月 19 日 .....	211
Aurora PostgreSQL 11.13.4、2022 年 7 月 6 日 .....	211
Aurora PostgreSQL 11.13.3、2022 年 6 月 6 日 .....	211
Aurora PostgreSQL 11.13.2、2022 年 4 月 12 日 .....	212

Aurora PostgreSQL 11.13.1 .....	212
Aurora PostgreSQL 11.13.0 .....	213
PostgreSQL 11.12、Aurora 3.6 (廃止) .....	214
Aurora PostgreSQL 11.12.5、2022 年 12 月 30 日 .....	214
Aurora PostgreSQL 11.12.4、2022 年 7 月 14 日 .....	214
Aurora PostgreSQL 3.6.2 .....	215
Aurora PostgreSQL 3.6.1 .....	215
Aurora PostgreSQL 3.6.0 .....	216
PostgreSQL 11.11、Aurora 3.5 (廃止) .....	217
Aurora PostgreSQL 3.5.1 .....	217
Aurora PostgreSQL 3.5.0 .....	218
PostgreSQL 11.9、Aurora 3.4 .....	219
Aurora PostgreSQL 11.9.11、2024 年 3 月 13 日 .....	220
Aurora PostgreSQL 11.9.9、2023 年 12 月 27 日 .....	220
Aurora PostgreSQL 3.4.8、2023 年 10 月 10 日 .....	221
Aurora PostgreSQL 3.4.7、2022 年 12 月 22 日 .....	221
Aurora PostgreSQL 3.4.6、2022 年 7 月 8 日 .....	221
Aurora PostgreSQL 3.4.5 .....	222
Aurora PostgreSQL 3.4.3 .....	222
Aurora PostgreSQL 3.4.2 .....	223
Aurora PostgreSQL 3.4.1 .....	223
Aurora PostgreSQL 3.4.0 .....	224
PostgreSQL 11.8、Aurora 3.3 (廃止) .....	226
Aurora PostgreSQL リリース 3.3.2 .....	226
Aurora PostgreSQL 3.3.1 .....	228
Aurora PostgreSQL 3.3.0 .....	228
PostgreSQL 11.7、Aurora 3.2 (廃止) .....	230
Aurora PostgreSQL 3.2.7 .....	231
Aurora PostgreSQL 3.2.6 .....	231
Aurora PostgreSQL 3.2.4 .....	232
Aurora PostgreSQL 3.2.3 .....	233
Aurora PostgreSQL 3.2.2 .....	233
Aurora PostgreSQL 3.2.1 .....	234
PostgreSQL 11.6、Aurora 3.1 (廃止) .....	236
Aurora PostgreSQL 3.1.4 .....	237
Aurora PostgreSQL 3.1.3 .....	237

Aurora PostgreSQL 3.1.2 .....	238
Aurora PostgreSQL 3.1.1 .....	238
Aurora PostgreSQL 3.1.0 .....	239
PostgreSQL 11.4、Aurora 3.0 (廃止) .....	243
PostgreSQL 10.21 (廃止) .....	245
Aurora PostgreSQL 10.21.5、2022 年 12 月 14 日 .....	245
Aurora PostgreSQL 10.21.4、2022 年 11 月 17 日 .....	245
Aurora PostgreSQL 10.21.3、2022 年 10 月 13 日 .....	245
Aurora PostgreSQL 10.21.1、2022 年 7 月 6 日 .....	246
Aurora PostgreSQL 10.21.0、2022 年 6 月 9 日 .....	246
PostgreSQL 10.20 (廃止) .....	247
Aurora PostgreSQL 10.20.6、2022 年 12 月 16 日 .....	247
Aurora PostgreSQL 10.20.4、2022 年 7 月 18 日 .....	248
Aurora PostgreSQL 10.20.1、2022 年 4 月 27 日 .....	248
Aurora PostgreSQL 10.20.0、2022 年 3 月 29 日 .....	249
PostgreSQL 10.19 (廃止) .....	249
Aurora PostgreSQL 10.19.6、2022 年 12 月 16 日 .....	250
Aurora PostgreSQL 10.19.4、2022 年 7 月 20 日 .....	250
Aurora PostgreSQL 10.19.3、2022 年 4 月 13 日 .....	250
Aurora PostgreSQL 10.19.1 .....	251
Aurora PostgreSQL 10.19.0 .....	251
PostgreSQL 10.18 (廃止) .....	252
Aurora PostgreSQL 10.18.6、2022 年 12 月 19 日 .....	252
Aurora PostgreSQL 10.18.4、2022 年 7 月 6 日 .....	252
Aurora PostgreSQL 10.18.3、2022 年 6 月 6 日 .....	253
Aurora PostgreSQL 10.18.2、2022 年 4 月 12 日 .....	253
Aurora PostgreSQL 10.18.1 .....	253
Aurora PostgreSQL 10.18.0 .....	254
PostgreSQL 10.17、Aurora 2.9 (廃止) .....	255
Aurora PostgreSQL 10.17.5、2022 年 12 月 30 日 .....	255
Aurora PostgreSQL 10.17.4、2022 年 7 月 14 日 .....	255
Aurora PostgreSQL 2.9.2 .....	256
Aurora PostgreSQL 2.9.1 .....	256
Aurora PostgreSQL 2.9 .....	257
PostgreSQL 10.16、Aurora 2.8 (廃止) .....	258
Aurora PostgreSQL 2.8.1 .....	258

Aurora PostgreSQL 2.8.0 .....	258
PostgreSQL 10.14、Aurora 2.7 (廃止) .....	260
Aurora PostgreSQL 2.7.5 .....	260
Aurora PostgreSQL 2.7.3 .....	260
Aurora PostgreSQL 2.7.2 .....	261
Aurora PostgreSQL 2.7.1 .....	261
Aurora PostgreSQL 2.7.0 .....	262
PostgreSQL 10.13、Aurora 2.6 (廃止) .....	264
Aurora PostgreSQL リリース 2.6.2 .....	264
Aurora PostgreSQL 2.6.1 .....	265
Aurora PostgreSQL 2.6.0 .....	266
PostgreSQL 10.12、Aurora 2.5 (廃止) .....	268
Aurora PostgreSQL 2.5.7 .....	268
Aurora PostgreSQL 2.5.6 .....	269
Aurora PostgreSQL 2.5.4 .....	270
Aurora PostgreSQL 2.5.3 .....	270
Aurora PostgreSQL 2.5.2 .....	271
Aurora PostgreSQL 2.5.1 .....	272
PostgreSQL 10.11、Aurora 2.4 (廃止) .....	274
Aurora PostgreSQL 2.4.4 .....	274
Aurora PostgreSQL 2.4.3 .....	275
Aurora PostgreSQL 2.4.2 .....	275
Aurora PostgreSQL 2.4.1 .....	276
Aurora PostgreSQL 2.4.0 .....	277
PostgreSQL 10.7、Aurora 2.3 (廃止) .....	280
Aurora PostgreSQL 2.3.5 .....	281
Aurora PostgreSQL 2.3.3 .....	281
Aurora PostgreSQL 2.3.1 .....	282
Aurora PostgreSQL 2.3.0 .....	282
PostgreSQL 10.6、Aurora 2.2 (廃止) .....	283
Aurora PostgreSQL 2.2.1 .....	283
Aurora PostgreSQL 2.2.0 .....	284
PostgreSQL 10.5、Aurora 2.1 (廃止) .....	285
Aurora PostgreSQL 2.1.1 .....	285
Aurora PostgreSQL 2.1.0 .....	286
PostgreSQL 10.4、Aurora 2.0 (廃止) .....	287

Aurora PostgreSQL 2.0.1 .....	288
Aurora PostgreSQL 2.0.0 .....	288
PostgreSQL 9.6.22、Aurora 1.11 (廃止) .....	289
Aurora PostgreSQL 1.11.1 .....	289
Aurora PostgreSQL 1.11 .....	289
PostgreSQL 9.6.21、Aurora 1.10 (廃止) .....	291
Aurora PostgreSQL 1.10.0 .....	291
PostgreSQL 9.6.19、Aurora 1.9 (廃止) .....	292
Aurora PostgreSQL 1.9.2 .....	292
Aurora PostgreSQL 1.9.1 .....	293
Aurora PostgreSQL 1.9.0 .....	293
PostgreSQL 9.6.18、Aurora 1.8 (廃止) .....	294
Aurora PostgreSQL リリース 1.8.2 .....	294
Aurora PostgreSQL 1.8.0 .....	295
PostgreSQL 9.6.17、Aurora 1.7 (廃止) .....	296
Aurora PostgreSQL 1.7.7 .....	296
Aurora PostgreSQL 1.7.6 .....	297
Aurora PostgreSQL 1.7.3 .....	297
Aurora PostgreSQL 1.7.2 .....	298
Aurora PostgreSQL 1.7.1 .....	298
PostgreSQL 9.6.16、Aurora 1.6 (廃止) .....	299
Aurora PostgreSQL 1.6.4 .....	300
Aurora PostgreSQL 1.6.3 .....	301
Aurora PostgreSQL 1.6.2 .....	301
Aurora PostgreSQL 1.6.1 .....	30
Aurora PostgreSQL 1.6.0 .....	302
PostgreSQL 9.6.12、Aurora 1.5 (廃止) .....	305
Aurora PostgreSQL 1.5.3 .....	305
Aurora PostgreSQL 1.5.2 .....	306
Aurora PostgreSQL 1.5.1 .....	306
Aurora PostgreSQL 1.5.0 .....	307
PostgreSQL 9.6.11、Aurora 1.4 (廃止) .....	307
PostgreSQL 9.6.9、Aurora 1.3 (廃止) .....	308
Aurora PostgreSQL 1.3.2 .....	309
Aurora PostgreSQL 1.3.0 .....	309
PostgreSQL 9.6.8、Aurora 1.2 (廃止) .....	311

Aurora PostgreSQL 1.2.2 .....	311
Aurora PostgreSQL 1.2.0 .....	312
PostgreSQL 9.6.6、Aurora 1.1 (廃止) .....	314
PostgreSQL 9.6.3、Aurora 1.0 (廃止) .....	316
Aurora PostgreSQL 1.0.11 .....	316
Aurora PostgreSQL 1.0.10 .....	316
Aurora PostgreSQL 1.0.9 .....	317
Aurora PostgreSQL 1.0.8 .....	317
Aurora PostgreSQL 1.0.7 .....	318
Babelfish for Aurora PostgreSQL の更新 .....	319
Babelfish for Aurora PostgreSQL 4.1 .....	320
Aurora Babelfish リリース 4.1.0、2024 年 4 月 29 日 .....	320
Babelfish for Aurora PostgreSQL 4.0 .....	322
Aurora Babelfish リリース 4.0.0、2024 年 1 月 31 日 .....	322
Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.5 .....	323
Aurora Babelfish リリース 3.5.0、2024 年 4 月 29 日 .....	324
Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4 .....	326
Aurora Babelfish リリース 3.4.0、2023 年 12 月 21 日 .....	326
Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.3 .....	330
Aurora Babelfish リリース 3.3.0、2023 年 10 月 24 日 .....	330
Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2 .....	332
Aurora Babelfish リリース 3.2.1、2023 年 10 月 4 日 .....	333
Aurora Babelfish リリース 3.2.0、2023 年 7 月 13 日 .....	334
Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.1 .....	336
Aurora Babelfish リリース 3.1.3、2023 年 10 月 4 日 .....	336
Aurora Babelfish リリース 3.1.2、2023 年 7 月 24 日 .....	337
Aurora Babelfish リリース 3.1.1、2023 年 5 月 10 日 .....	337
Aurora Babelfish リリース 3.1.0、2023 年 4 月 5 日 .....	337
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.8 .....	340
Aurora Babelfish リリース 2.8.0、2024 年 4 月 29 日 .....	341
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.7 .....	342
Aurora Babelfish リリース 2.7.0、2023 年 12 月 21 日 .....	342
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.6 .....	344
Aurora Babelfish リリース 2.6.0、2023 年 10 月 24 日 .....	344
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.5 .....	345
Aurora Babelfish リリース 2.5.1、2023 年 10 月 4 日 .....	346



Aurora Babelfish リリース 2.5.0、2023 年 7 月 13 日 .....	347
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.4 .....	348
Aurora Babelfish リリース 2.4.3、2023 年 10 月 4 日 .....	348
Aurora Babelfish リリース 2.4.2、2023 年 7 月 24 日 .....	348
Aurora Babelfish リリース 2.4.1、2023 年 5 月 10 日 .....	348
Aurora Babelfish リリース 2.4.0、2023 年 4 月 5 日 .....	349
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.3 .....	352
Aurora Babelfish リリース 2.3.3、2023 年 9 月 13 日 .....	352
Aurora Babelfish リリース 2.3.2、2023 年 3 月 3 日 .....	352
Aurora Babelfish リリース 2.3.0、2023 年 1 月 20 日 .....	352
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.2 .....	356
Aurora Babelfish リリース 2.2.3、2023 年 10 月 17 日 .....	357
Aurora Babelfish リリース 2.2.2、2023 年 3 月 2 日 .....	357
Aurora Babelfish リリース 2.2.1、2022 年 12 月 13 日 .....	357
Aurora Babelfish リリース 2.2.0、2022 年 11 月 9 日 .....	357
Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1 .....	361
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 2.1.2、2022 年 10 月 18 日 .....	362
Aurora PostgreSQL リリース 2.1.1、2022 年 7 月 6 日 .....	362
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 2.1.0、2022 年 6 月 21 日 .....	362
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.5 .....	364
Aurora Babelfish リリース 1.5.0、2023 年 1 月 20 日 .....	364
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.4 .....	364
Aurora Babelfish リリース 1.4.1、2022 年 12 月 13 日 .....	365
Aurora Babelfish リリース 1.4.0、2022 年 11 月 9 日 .....	365
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3 .....	365
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.3、2022 年 12 月 14 日 .....	366
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.2、2022 年 10 月 18 日 .....	366
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.1、2022 年 7 月 6 日 .....	366
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.0、2022 年 6 月 9 日 .....	367
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2 .....	367
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.4、2022 年 12 月 15 日 .....	367
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.3、2022 年 10 月 18 日 .....	368
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.2、2022 年 7 月 18 日 .....	368
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.1、2022 年 4 月 27 日 .....	368
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.0、2022 年 3 月 29 日 .....	368
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1 .....	370

Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.1.2、2022 年 12 月 16 日 .....	371
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.1.1、2022 年 10 月 18 日 .....	371
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.1.0、2022 年 2 月 25 日 .....	371
Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0 .....	372
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.0.1、2022 年 10 月 18 日 .....	372
Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.0.0、2021 年 10 月 28 日 .....	372
Aurora PostgreSQL の拡張機能バージョン .....	373
PostgreSQL 16 の拡張機能 .....	373
PostgreSQL 15 の拡張機能 .....	378
PostgreSQL 14 の拡張機能 .....	384
PostgreSQL 9.6.x の拡張機能 .....	391
PostgreSQL 12 の拡張機能 .....	398
PostgreSQL 11 の拡張機能 .....	404
PostgreSQL 10 の拡張機能 .....	408
PostgreSQL 9.6 の拡張機能 .....	414
apg_plan_mgmt 拡張機能のバージョン .....	419
apg_plan_mgmt バージョン 2.6 .....	419
apg_plan_mgmt バージョン 2.0 .....	421
apg_plan_mgmt バージョン 2.4 .....	422
apg_plan_mgmt バージョン 2.3 .....	425
apg_plan_mgmt バージョン 2.1 .....	425
apg_plan_mgmt バージョン 2.0 .....	426
apg_plan_mgmt バージョン 1.0.1 .....	427
ドキュメント履歴 .....	430
以前の更新 .....	456
.....	cdlxiii

# Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリースノート

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリースノートには、Amazon Aurora で利用可能な Aurora PostgreSQL のバージョンと拡張機能に関する詳細が記載されています。

Aurora PostgreSQL リリースは、数日間にわたってすべての AWS リージョンで利用可能になります。一部のリージョンでは、別のリージョンではまだ使用できないエンジンバージョンが一時的に表示されることがあります。

## トピック

- [Aurora PostgreSQL のリリースカレンダー](#)
- [Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL の更新](#)
- [Amazon Aurora PostgreSQL の拡張機能バージョン](#)

# Aurora PostgreSQL のリリースカレンダー

このページのリリースカレンダーは、メジャーバージョンとマイナーバージョンのアップグレードを計画するのに役立ちます。Amazon Aurora のアップグレード、バージョンニング、ライフサイクルの詳細については、「[Amazon Aurora バージョン](#)」を参照してください。

## トピック

- [Aurora PostgreSQL メジャーバージョンのリリースカレンダー](#)
- [Aurora PostgreSQL マイナーバージョンのリリースカレンダー](#)

## Aurora PostgreSQL メジャーバージョンのリリースカレンダー

Aurora PostgreSQL メジャーバージョンは、少なくとも対応するコミュニティバージョンのコミュニティのサポート終了までは、標準サポートで利用できます。Aurora の標準サポート終了日を過ぎてもメジャーバージョンは有料で引き続き使用できます。詳細については、「[Amazon RDS 延長サポートの使用](#)」および「[Aurora の料金](#)」を参照してください。

次の日付を参考にすると、テストおよびアップグレードのサイクルを計画することができます。

### Note

月と年のみの日付はおおよその日付であり、確定後に正確な日付で更新されます。

PostgreSQL メジャー バージョン	コミュニティ リリース日	コミュニティ サポート終了日	Aurora メジャー バージョン	Aurora PostgreSQL L LTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポート開 始1年目 の料金	RDS 延長サ ポート開 始3年目 の料金	RDS 延長サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポートの 対象と なるマイ ナーバ ージョ ン
PostgreSQL 11	2018年10月18日	2023年11月	Aurora PostgreSQL L 3。PostgreSQL 11.12以前 のバージョンにのみ適用されます。 11.13以降のバージョンで	Aurora PostgreSQL L 11.9	2019年11月26日	2024年2月29日	2024年4月1日	2026年4月1日	2027年3月31日	Aurora PostgreSQL L 11.9、11.21

PostgreSQL メジャーバージョン	コミュニティリリース日	コミュニティサポート終了日	Aurora メジャーバージョン	Aurora PostgreSQL LLTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サポート終了日	RDS 延長サポート開始1年目の料金	RDS 延長サポート開始3年目の料金	RDS 延長サポート終了日	RDS 延長サポートの対象となるマイナーバージョン
			は、Aurora バージョン は、PostgreSQL コミュニティ バージョンの <i>major.1</i> バージョンと 同じですが、 <i>patch</i> の場所に3							

PostgreSQL メジャーバージョン	コミュニティリリース日	コミュニティサポート終了日	Aurora メジャーバージョン	Aurora PostgreSQL L LTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サポート終了日	RDS 延長サポート開始1年目の料金	RDS 延長サポート開始3年目の料金	RDS 延長サポート終了日	RDS 延長サポートの対象となるマイナーバージョン
			桁目を加えます。							

PostgreSQL メジャー バージョン	コミュニティ リリース日	コミュニティ サポート終了日	Aurora メジャー バージョン	Aurora PostgreSQL バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポート開 始1年目 の料金	RDS 延長サ ポート開 始3年目 の料金	RDS 延長サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポートの 対象と なるマイ ナーバ ージョ ン
PostgreSQL 12	2019年11月14日	2024年11月	Aurora PostgreSQL 4. PostgreSQL 12.7 以前のバージョンにのみ適用されます。12.8以降のバージョンで	Aurora PostgreSQL 12.9	2020年12月23日	2025年2月28日	2025年3月1日	2027年3月1日	2028年2月29日	Aurora PostgreSQL 12.9 およびを決定する予定



PostgreSQL メジャーバージョン	コミュニティリリース日	コミュニティサポート終了日	Aurora メジャーバージョン	Aurora PostgreSQL LLTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サポート終了日	RDS 延長サポート開始1年目の料金	RDS 延長サポート開始3年目の料金	RDS 延長サポート終了日	RDS 延長サポートの対象となるマイナーバージョン
			は、Aurora バージョン は、PostgreSQL コミュニティ ティ バージョンの <i>major.1</i> バージョンと 同じ ですが、 <i>patch</i> の 場所に 3							

PostgreSQL メジャーバージョン	コミュニティリリース日	コミュニティサポート終了日	Aurora メジャーバージョン	Aurora PostgreSQL L LTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サポート終了日	RDS 延長サポート開始1年目の料金	RDS 延長サポート開始3年目の料金	RDS 延長サポート終了日	RDS 延長サポートの対象となるマイナーバージョン
			桁目を加えます。							

PostgreSQL メジャー バージョン	コミュニティ リリース日	コミュニティ サポート終了日	Aurora メジャー バージョン	Aurora PostgreSQL LTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポート開 始1年目 の料金	RDS 延長サ ポート開 始3年目 の料金	RDS 延長サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポートの 対象と なるマイ ナーバ ージョ ン
PostgreSQL 13	2020 年9 月24 日	2025 年11 月	Aurora PostgreSQL 13.13. 以降の バージョン では、Aur バージョン は、PostgreSC コミュニティ ティ バー ージョ ンの	Aurora PostgreSQL L13.9	2021 年8 月26 日	2026 年2 月28 日	2026 年3 月1 日	2028 年3 月1 日	2029 年2 月28 日	今後 決定

PostgreSQL メジャーバージョン	コミュニティリリース日	コミュニティサポート終了日	Aurora メジャーバージョン	Aurora PostgreSQL L LTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サポート終了日	RDS 延長サポート開始1年目の料金	RDS 延長サポート開始3年目の料金	RDS 延長サポート終了日	RDS 延長サポートの対象となるマイナーバージョン
			<i>major.1</i> バージョンと同じですが、Auroraのパッチがリリースされると、 <i>patch</i> の位置に3桁目が追加され							

PostgreSQL メジャー バージョン	コミュニティ リリース日	コミュニティ サポート終了日	Aurora メジャー バージョン	Aurora PostgreSQL L LTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポート開 始 1 年目 の料 金	RDS 延長サ ポート開 始 3 年目 の料 金	RDS 延長サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポートの 対象と なる マイ ナー バー ジ ョ ン
			ます 。							

PostgreSQL メジャー バージョン	コミュニティ リリース日	コミュニティ サポート終了日	Aurora メジャー バージョン	Aurora PostgreSQL バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポート開 始1年目 の料金	RDS 延長サ ポート開 始3年目 の料金	RDS 延長サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポートの 対象と なるマイ ナーバ ージョ ン
PostgreSQL 14	2021 年9 月30 日	2026 年11 月	Aurora PostgreSQL 14.3 以降。Aur へのパッ チガリ リース された とき、Au roraバ ージョ ンは、Po stgreSQL コミュ	Aurora PostgreSQL 14.6	2022 年3 月10 日	2027 年2 月28 日	2027 年3 月1 日	2029 年3 月1 日	2030 年2 月28 日	今後 決定

PostgreSQL メジャーバージョン	コミュニティリリース日	コミュニティサポート終了日	Aurora PostgreSQL メジャーバージョン	Aurora PostgreSQL LLTSバージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サポート終了日	RDS 延長サポート開始1年目の料金	RDS 延長サポート開始3年目の料金	RDS 延長サポート終了日	RDS 延長サポートの対象となるマイナーバージョン
			コミュニティバージョンの <i>major.1</i> バージョンと同じですが、 <i>patch</i> の場所に3桁目を加えます。							

PostgreSQL メジャー バージョン	コミュニティ リリース日	コミュニティ サポート終了日	Aurora メジャー バージョン	Aurora PostgreSQL L LTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポート開 始1年目 の料金	RDS 延長サ ポート開 始3年目 の料金	RDS 延長サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポートの 対象と なるマイ ナーバ ージョ ン
PostgreSQL 15	2022年11月10日	2027年11月	Aurora PostgreSQL 15.2	-	2023年2月8日	2028年2月29日	2028年3月1日	2030年3月1日	2031年2月28日	今後決定



PostgreSQL メジャーバージョン	コミュニティリリース日	コミュニティサポート終了日	Aurora メジャーバージョン	Aurora PostgreSQL L LTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サポート終了日	RDS 延長サポート開始1年目の料金	RDS 延長サポート開始3年目の料金	RDS 延長サポート終了日	RDS 延長サポートの対象となるマイナーバージョン
			コミュニティバージョンの <i>major.1</i> バージョンと同じですが、 <i>paid</i> の場所に3桁目を加えます。							

PostgreSQL メジャー バージョン	コミュニティ リリース日	コミュニティ サポート終了日	Aurora メジャー バージョン	Aurora PostgreSQL L LTS バージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポート開 始1年目 の料金	RDS 延長サ ポート開 始3年目 の料金	RDS 延長サ ポート終 了日	RDS 延長サ ポートの 対象と なるマイ ナーバ ージョ ン
PostgreSQL 16	2023 年9 月14 日	2028 年11 月9 日	Aurora PostgreSQL 16.1 以上。Aur へのパッ チガリ リース された とき、Au roraバ ージョ ンは、Po stgreSQL コ ミュ	-	2024 年1 月31 日	2029 年2 月28 日	2029 年3 月1 日	2031 年3 月1 日	2032 年2 月28 日	今後 決定

PostgreSQL メジャーバージョン	コミュニティリリース日	コミュニティサポート終了日	Aurora PostgreSQL メジャーバージョン	Aurora PostgreSQL LLTSバージョン	Aurora リリース日	Aurora 標準サポート終了日	RDS 延長サポート開始1年目の料金	RDS 延長サポート開始3年目の料金	RDS 延長サポート終了日	RDS 延長サポートの対象となるマイナーバージョン
			コミュニティバージョンの <i>major.1</i> バージョンと同じですが、 <i>patch</i> の場所に3桁目を加えます。							

**Note**

RDS 延長サポート料金は、メジャーバージョンが標準サポートの終了に達した後にのみ適用されます。RDS の PostgreSQL 11 の延長サポートは 2024 年 3 月 1 日に開始されますが、2024 年 4 月 1 日まで課金されません。3 月 1 日から 3 月 31 日までの間、RDS 上のすべての PostgreSQL バージョン 11 DB インスタンスとクラスターは RDS 延長サポートの対象となります。

## Aurora PostgreSQL マイナーバージョンのリリースカレンダー

Aurora は現在、PostgreSQL の次のマイナーバージョンをサポートしています。

**Note**

月と年のみの日付はおおよその日付であり、確定後に正確な日付で更新されます。

PostgreSQL L マイナー エンジンの バージョン	コミュニ ティリリー ス日	Aurora リ リース日	Aurora 標 準サポート 終了日			
16						
16.2	2024 年 2 月 8 日	2024 年 4 月 29 日	2025 年 5 月			
16.1	2023 年 11 月 9 日	2024 年 1 月 31 日	2025 年 5 月			
15						
15.6	2024 年 2 月 8 日	2024 年 4 月 29 日	2025 年 5 月			
15.5	2023 年 11 月 9 日	2023 年 12 月 14 日	2025 年 2 月			

PostgreSQL Lマイナー エンジンの バージョン	コミュニ ティリリー ス日	Aurora リ リース日	Aurora 標 準サポート 終了日			
15.4	2023 年 8 月 10 日	2023 年 9 月 7 日	2025 年 2 月			
15.3	2023 年 5 月 11 日	2023 年 6 月 21 日	2025 年 2 月			
15.2	2022 年 2 月 9 日	2023 年 3 月 9 日	2024 年 9 月			
15.1	2022 年 11 月 10 日	2023 年 2 月 8 日	2024 年 9 月			
14						
14.11	2024 年 2 月 8 日	2024 年 4 月 29 日	2025 年 5 月			
14.10	2023 年 11 月 9 日	2023 年 12 月 14 日	2025 年 2 月			
14.9	2023 年 8 月 10 日	2023 年 9 月 7 日	2025 年 2 月			
14.8	2023 年 5 月 11 日	2023 年 6 月 21 日	2025 年 2 月			
14.7	2023 年 2 月 9 日	2023 年 3 月 9 日	2024 年 9 月			
14.6 (LTS)	2022 年 11 月 10 日	2023 年 1 月 23 日	2027 年 2 月 28 日			
14.5	2022 年 8 月 11 日	2023 年 9 月 8 日	2024 年 9 月			

PostgreSQL Lマイナー エンジンの バージョン	コミュニ ティリリー ス日	Aurora リ リース日	Aurora 標 準サポート 終了日			
14.4	2022 年 5 月 12 日	2022 年 6 月 22 日	2024 年 9 月			
14.3	2022 年 5 月 12 日	2022 年 6 月 22 日	2024 年 9 月			
13						
13.14	2024 年 2 月 8 日	2024 年 4 月 29 日	2025 年 2 月			
13.13	2023 年 11 月 9 日	2023 年 12 月 14 日	2025 年 2 月			
13.12	2023 年 8 月 10 日	2023 年 9 月 7 日	2025 年 2 月			
13.11	2023 年 5 月 11 日	2023 年 6 月 21 日	2025 年 2 月			
13.10	2023 年 2 月 9 日	2023 年 3 月 9 日	2024 年 9 月			
13.9 (LTS)	2022 年 11 月 10 日	2023 年 1 月 23 日	2026 年 2 月 28 日			
13.8	2022 年 8 月 11 日	2022 年 9 月 8 日	2024 年 9 月			
13.7	2022 年 5 月 12 日	2022 年 6 月 9 日	2024 年 9 月			
12						

PostgreSQL Lマイナー エンジンの バージョン	コミュニ ティリリー ス日	Aurora リ リース日	Aurora 標 準サポート 終了日			
12.18	2024 年 2 月 8 日	2024 年 4 月 29 日	2025 年 2 月			
12.17	2023 年 11 月 9 日	2023 年 12 月 14 日	2025 年 2 月			
12.16	2023 年 8 月 10 日	2023 年 9 月 7 日	2025 年 2 月			
12.15	2023 年 5 月 11 日	2023 年 6 月 21 日	2025 年 2 月			
12.14	2023 年 2 月 9 日	2023 年 3 月 9 日	2024 年 9 月			
12.13	2022 年 11 月 10 日	2023 年 1 月 23 日	2024 年 9 月			
12.12	2022 年 8 月 11 日	2022 年 9 月 8 日	2024 年 9 月			
12.11	2022 年 5 月 12 日	2022 年 6 月 9 日	2024 年 9 月			
12.9 (LTS)	2021 年 11 月 11 日	2022 年 2 月 25 日	2025 年 2 月 28 日			
11						
11.21*	2023 年 8 月 10 日	2023 年 9 月 7 日	2024 年 2 月 29 日			
11.9 (LTS)	2020 年 8 月 13 日	2023 年 11 月 13 日	2024 年 2 月 29 日			

\* Amazon RDS 延長サポートの対象となるマイナーエンジンバージョン。詳細については、[「Amazon RDS 延長サポートの使用」](#)を参照してください。

LTS - Aurora PostgreSQL 長期サポート (LTS) リリース。詳細については、[「Aurora PostgreSQL 長期サポート \(LTS\) リリース」](#)を参照してください。



# Amazon Aurora PostgreSQL の更新

Amazon Aurora 用にリリースしている Aurora PostgreSQL 互換エディションのデータベースエンジンのバージョン情報を以下に示します。

Aurora PostgreSQL データベースのバージョン番号を確認するには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora PostgreSQL のバージョンの識別](#)」を参照してください。

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の拡張機能バージョン](#)」を参照してください。

Amazon Aurora の利用可能なリリース、ポリシー、およびタイムラインの詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora メジャーバージョンが利用可能な期間](#)」を参照してください。Amazon Aurora のサポートおよびその他のポリシーの詳細については、「[Amazon RDS のよくある質問](#)」を参照してください。

で使用できる Aurora PostgreSQL DB エンジンのバージョンを確認するには AWS リージョン、次に示すように [describe-db-engine-versions](#) AWS CLI コマンドを使用します。

```
aws rds describe-db-engine-versions --engine aurora-postgresql --query '*[].[EngineVersion]' --output text --region aws-region
```

のリストについては AWS リージョン、「Amazon [Aurora ユーザーガイド](#)」の「[Aurora PostgreSQL リージョンの可用性](#)」を参照してください。

## トピック

- [PostgreSQL 16.2](#)
- [PostgreSQL 16.1](#)
- [PostgreSQL 16.0](#)
- [PostgreSQL 15.6](#)
- [PostgreSQL 15.5](#)
- [PostgreSQL 15.4](#)
- [PostgreSQL 15.3](#)
- [PostgreSQL 15.2](#)
- [PostgreSQL 14.11](#)

- [PostgreSQL 14.10](#)
- [PostgreSQL 14.9](#)
- [PostgreSQL 14.8](#)
- [PostgreSQL 14.7](#)
- [PostgreSQL 14.6](#)
- [PostgreSQL 14.5](#)
- [PostgreSQL 14.4](#)
- [PostgreSQL 14.3](#)
- [PostgreSQL 13.14](#)
- [PostgreSQL 13.13](#)
- [PostgreSQL 13.12](#)
- [PostgreSQL 13.11](#)
- [PostgreSQL 13.10](#)
- [PostgreSQL 13.9](#)
- [PostgreSQL 13.8](#)
- [PostgreSQL 13.7](#)
- [PostgreSQL 13.6 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 13.5 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 13.4 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 13.3 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 12.18](#)
- [PostgreSQL 12.17](#)
- [PostgreSQL 12.16](#)
- [PostgreSQL 12.15](#)
- [PostgreSQL 12.14](#)
- [PostgreSQL 12.13](#)
- [PostgreSQL 12.12](#)
- [PostgreSQL 12.11](#)
- [PostgreSQL 12.10 \(廃止\)](#)

- [PostgreSQL 12.9](#)
- [PostgreSQL 12.8 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 12.7、Aurora PostgreSQL リリース 4.2 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 12.6、Aurora PostgreSQL 4.1 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 12.4、Aurora PostgreSQL 4.0 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.21](#)
- [PostgreSQL 11.20 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.19 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.18 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.17 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.16 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.15 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.14 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.13 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.12、Aurora PostgreSQL 3.6 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.11、Aurora PostgreSQL 3.5 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.9、Aurora PostgreSQL 3.4](#)
- [PostgreSQL 11.8、Aurora PostgreSQL 3.3 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.7、Aurora PostgreSQL 3.2 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.6、Aurora PostgreSQL 3.1 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 11.4、Aurora PostgreSQL 3.0 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.21 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.20 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.19 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.18 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.17、Aurora PostgreSQL 2.9 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.16、Aurora PostgreSQL 2.8 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.14、Aurora PostgreSQL 2.7 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.13、Aurora PostgreSQL 2.6 \(廃止\)](#)

- [PostgreSQL 10.12、Aurora PostgreSQL 2.5 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.11、Aurora PostgreSQL 2.4 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.7、Aurora PostgreSQL 2.3 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.6、Aurora PostgreSQL 2.2 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.5、Aurora PostgreSQL 2.1 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 10.4、Aurora PostgreSQL 2.0 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.22、Aurora PostgreSQL 1.11 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.21、Aurora PostgreSQL 1.10 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.19、Aurora PostgreSQL 1.9 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.18、Aurora PostgreSQL 1.8 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.17、Aurora PostgreSQL 1.7 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.16、Aurora PostgreSQL 1.6 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.12、Aurora PostgreSQL 1.5 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.11、Aurora PostgreSQL 1.4 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.9、Aurora PostgreSQL 1.3 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.8、Aurora PostgreSQL 1.2 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.6、Aurora PostgreSQL 1.1 \(廃止\)](#)
- [PostgreSQL 9.6.3、Aurora PostgreSQL 1.0 \(廃止\)](#)

## PostgreSQL 16.2

この Aurora PostgreSQL リリースは PostgreSQL 16.2 と互換性があります。PostgreSQL 16.2 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 16.2](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 16.2.1、2024 年 4 月 29 日](#)

## Aurora PostgreSQL 16.2.1、2024 年 4 月 29 日

### 新機能

- リソース使用状況の概要を `pg_dump` に追加しました。

- `aurora_stat_statements(bool showtext)` および `aurora_stat_plans(bool showtext)` の関数のオーバーロードを追加しました。

## 全般的な機能強化

- ダウンタイムのないパッチ適用による接続の保存を改善するために、複数のマイナーバージョンアップグレードの問題を修正しました。
- 大量の初期化時間が長くなるため、データベースの起動時間が短縮されました。
- リレーション拡張ロックの競合を減らし、リレーションをプロアクティブに拡張することで、COPY オペレーションを高速化しました。
- 特定のログレコードの再生をインテリジェントにスキップして再生負荷を減らすことで、レプリケーションの遅延を減らすための改善。
- リードノードでの復旧競合中に、まれに短時間使用できなくなる問題を修正しました。
- まれに、メジャーバージョンアップグレードパッチ中にデータベースが起動しない問題を修正しました。
- レプリケーションエラーからの回復を可能にすることで、リードレプリカの可用性が向上しました。
- 論理レプリケーションテーブルの同期オペレーションが失敗した場合にデッドロックが発生する問題を修正しました。
- サブトランザクションが同時に中止された場合に、ストレージにスピルした後のカタログ変更の処理に失敗する論理レプリケーションデコードの問題を修正しました。
- ストレージに書き込まれる前にログレコードの検証が改善されました。
- ダウンタイムのないパッチ適用イベント後にセッションが `ClientRead` 待機イベントを誤って報告する問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能をバージョン 1.1 から 1.2 にアップグレードする際の `aws_s3.query_export_to_s3` のあいまいな関数定義を修正しました。

## 優先度の高い機能強化

- 論理レプリケーションスロットの再開に関連する問題を修正しました。まれに、スロットが停止する可能性があります。
- テーブルスペースにデータベースを作成するときに再起動する問題を修正しました。
- DB の安定性を向上させるために、論理レプリケーションエラーの処理が正しくない問題を修正しました。

## 安定性に関する重要な強化

- まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響するレプリケーションオリジンに関する問題を修正しました。
- まれに、新しく作成された論理レプリケーションスロットによってトランザクションが部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。詳細については、「[論理レプリケーションスロットの作成中の競合状態によるデータ損失の可能性](#)」を参照してください。
- がダウンタイムのないパッチ適用を失敗pg\_stat\_statementsさせる問題を修正しました。
- マイナーバージョンアップグレード中にメモリ要件が変更されると、ダウンタイムのないパッチ適用やエンジンの起動が失敗することがある問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - pg\_tle をバージョン 1.3.4 に拡張しました。
  - PLV8 をバージョン 3.1.10 に拡張しました。
  - RDKit をバージョン Release\_2023\_09\_4 に移行しました。
- 新しい GUC パラメータが追加されました
  - pgtle.clientauth\_databases\_to\_skip
  - pgtle.clientauth\_db\_name
  - pgtle.clientauth\_num\_parallel\_workers
  - pgtle.clientauth\_users\_to\_skip
  - pgtle.enable\_clientauth
  - pgtle.passcheck\_db\_name

## PostgreSQL 16.1

この Aurora PostgreSQL リリースは PostgreSQL 16.1 と互換性があります。PostgreSQL 16.1 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 16.1](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 16.1.3、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 16.1.2、2024 年 2 月 22 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 16.1、2024 年 1 月 31 日](#)

## Aurora PostgreSQL 16.1.3、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- PLV8 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 16.1.2、2024 年 2 月 22 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に がマイナーバージョンアップグレードをブロック `pg_stat_statements` する問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティセキュリティの問題に対するバックポートされた修正：
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora Storage のデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

# Aurora PostgreSQL 16.1、2024 年 1 月 31 日

## 新機能

- HypoPG 拡張機能バージョン 1.4.0 のサポートを追加しました。
- h3-pg および h3-postgis 拡張機能バージョン 4.1.3 のサポートを追加しました。
- Aurora PostgreSQL DB クラスターと DB aurora\_compute\_plan\_id パラメータグループでデフォルトで有効になっているパラメータのサポートが追加されました。詳細については、「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画のモニタリング](#)」を参照してください。
- rds.rds\_superuser\_reserved\_connections パラメータは Aurora PostgreSQL バージョン 16 で廃止されました。reserved\_connections パラメータを使用して接続スロットの数を予約する必要があります。reserved\_connections パラメータは、pg\_use\_reserved\_connections 権限を持つロール用に予約されている接続スロットの数を設定します。rds\_superuser はデフォルトで pg\_use\_reserved\_connections ロールのメンバーです。詳細については、PostgreSQL ドキュメントの[予約済み接続](#)を参照してください。

## 全般的な機能強化

- ssl プロトコルのサポートを廃止しました: TLSv1.0 および TLSv1.1.

## その他の改善と機能強化

次の拡張機能を更新しました。

- postgis をバージョン 3.4.0 に更新
- PgLogical をバージョン 2.4.4 に更新
- PgCron をバージョン 1.6 に更新
- orafce をバージョン 4.6.0 に更新
- pg\_hint\_plan をバージョン 1.6.0 に更新
- plv8 をバージョン 3.1.8 に更新
- oracle\_fdw をバージョン 2.6.0 に更新
- MySQL\_FDW をバージョン 2.9.1 に更新
- Hll をバージョン 2.18 に更新
- RDKit をバージョン 4.4 に更新
- aws\_s3 をバージョン 1.2 に更新



- prefix をバージョン 1.2.10 に更新
- pg\_similarity をバージョン 1.0 に更新
- pgdam をバージョン 1.7 に更新
- pg\_proctab をバージョン 0.0.10 に更新
- pg\_tle をバージョン 1.2.0 に更新
- pg\_vector をバージョン 0.5.1 に更新
- PgAudit をバージョン 16.0 に更新
- plprofiler をバージョン 4.2.4 に更新
- pg\_partman をバージョン 4.7.3 に更新
- pgTAP をバージョン 1.3.0 に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 16 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

### Aurora PostgreSQL 16 への移行

Aurora PostgreSQL 16 へのメジャーバージョンアップグレードには、次の最小拡張機能バージョンが必要です。

- PostGIS バージョン 3.1
- PgRouting バージョン 3.0.5
- Rdkit バージョン 4.2

移行の詳細については、「[バージョン 16 への移行](#)」および「[バージョン 16.1 への移行](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL の各バージョンでサポートされている拡張機能のバージョンについては、「」を参照してください。[Amazon Aurora PostgreSQL の拡張機能バージョン](#)。

拡張機能のアップグレードを含む Aurora PostgreSQL DB クラスターをアップグレードするには、「[PostgreSQL 拡張機能のアップグレード](#)」を参照してください。

### サポートされていない機能

- Aurora PostgreSQL 16.1 は現在、Aurora リードレプリカでの論理デコードをサポートしていません。

## PostgreSQL 16 と Aurora PostgreSQL 16 の相違点

Aurora PostgreSQL 16.1 では、新しく導入された `pg_stat_io` ビューには 2 つの I/O コンテキストが追加されています。

- `index`: インデックスの作成中に実行される I/O オペレーション。
- `walreplay`: Aurora リードレプリカで wal リプレイプロセスによって実行される I/O オペレーション。

以下のバックエンドタイプと I/O コンテキストは Aurora リードレプリカには適用されません。

- 自動バキュームランチャー
- 自動バキュームワーカー
- `bulkwrite`
- `index`
- `vacuum`

さらに、データは Aurora ストレージに保持されるため、Aurora PostgreSQL はライトバックと同期オペレーションをサポートしていません。


## PostgreSQL 16.0

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 16.0 と互換性があります。PostgreSQL 16.0 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 16.0](#)」を参照してください。

リリースとパッチ

- [Amazon RDS Preview 環境の PostgreSQL バージョン 16.0、2023 年 11 月 15 日](#)

## Amazon RDS Preview 環境の PostgreSQL バージョン 16.0、2023 年 11 月 15 日

 これは Amazon Aurora PostgreSQL バージョン 16.0 のプレビュードキュメントです。このドキュメントは変更される可能性があります。

## 全般的な機能強化

- 非推奨の SSL プロトコルのサポート: TLS 1.0 および TLS 1.1

## その他の改善と機能強化

次の拡張機能を更新しました。

- aws\_s3 をバージョン 1.2 に更新
- oracle\_fdw をバージョン 2.6.0 に更新
- orafce をバージョン 4.6.0 に更新
- pg\_cron をバージョン 1.6.0 に更新
- pg\_hint をバージョン 1.6.0 に更新
- pg\_proctab をバージョン 0.0.10 に更新
- pg\_tle をバージョン 1.2.0 に更新
- pglogical をバージョン 2.4.4 に更新
- pgvector をバージョン 0.5.0 に更新
- plv8 をバージョン 3.1.7 に更新
- PostGIS をバージョン 3.4.0 に更新
- prefix をバージョン 1.2.0 に更新
- RDKit をバージョン 4.3.0 に更新

以下の拡張機能は Aurora PostgreSQL 16.0 のプレビューバージョンではサポートされていません。

- aws\_lambda
- hll
- pg\_bigm
- pgAudit
- plprofiler
- rds\_activity\_stream

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 16 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## サポートされていない機能

- Aurora PostgreSQL 16.0 は現在、Aurora リードレプリカの論理デコードをサポートしていません。
- Aurora PostgreSQL 16.0 は現在 Aurora PostgreSQL クエリプラン管理をサポートしていません。

## PostgreSQL 16 と Aurora PostgreSQL 16 の相違点

Aurora PostgreSQL 16.0 では、新しく導入された `pg_stat_io` ビューに 2 つの I/O コンテキストが追加されました。

- `index`: インデックスの作成中に実行される I/O オペレーション。
- `walreplay`: Aurora リードレプリカで wal リプレイプロセスによって実行される I/O オペレーション。

以下のバックエンドタイプと I/O コンテキストは Aurora リードレプリカには適用されません。

- 自動バキュームランチャー
- 自動バキュームワーカー
- `bulkwrite`
- `index`
- `vacuum`

さらに、データは Aurora ストレージに保持されるため、Aurora PostgreSQL はライトバックと同期オペレーションをサポートしていません。

## PostgreSQL 15.6

この Aurora PostgreSQL リリースは PostgreSQL 15.6 と互換性があります。PostgreSQL 15.6 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 15.6](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 15.6.1、2024 年 4 月 29 日](#)

# Aurora PostgreSQL 15.6.1、2024 年 4 月 29 日

## 新機能

- リソース使用状況の概要を `pg_dump` に追加しました。
- `aurora_stat_statements(bool showtext)` および `aurora_stat_plans(bool showtext)` の関数のオーバーロードを追加しました。

## 全般的な機能強化

- ダウンタイムのないパッチ適用による接続の保存を改善するために、複数のマイナーバージョンアップグレードの問題を修正しました。
- 大量の初期化時間が長くなるため、データベースの起動時間が短縮されました。
- リレーション拡張ロックの競合を減らし、リレーションをプロアクティブに拡張することで、COPY オペレーションを高速化しました。
- 特定のログレコードの再生をインテリジェントにスキップして再生負荷を減らすことで、レプリケーションの遅延を減らすための改善。
- リードノードでの復旧競合中に、まれに短時間使用できなくなる問題を修正しました。
- まれに、メジャーバージョンアップグレードパッチ中にデータベースが起動しない問題を修正しました。
- レプリケーションエラーからの回復を可能にすることで、リードレプリカの可用性が向上しました。
- ダウンタイムのないパッチ適用がタイムアウトする問題を修正しました。
- 論理レプリケーションテーブルの同期オペレーションが失敗した場合にデッドロックが発生する問題を修正しました。
- サブトランザクションが同時に中止された場合に、ストレージにスピルした後のカタログ変更の処理に失敗する論理レプリケーションデコードの問題を修正しました。
- ストレージに書き込まれる前にログレコードの検証が改善されました。
- ダウンタイムのないパッチ適用イベント後にセッションが ClientRead 待機イベントを誤って報告する問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能をバージョン 1.1 から 1.2 にアップグレードする際の `aws_s3.query_export_to_s3` のあいまいな関数定義を修正しました。

## 優先度の高い機能強化

- 論理レプリケーションスロットの再開に関連する問題を修正しました。まれに、スロットが停止する可能性があります。
- テーブルスペースにデータベースを作成するときに再起動する問題を修正しました。
- DB の安定性を向上させるために、論理レプリケーションエラーの処理が正しくない問題を修正しました。

## 安定性に関する重要な強化

- まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響するレプリケーションオリジンに関する問題を修正しました。
- まれに、新しく作成された論理レプリケーションスロットによってトランザクションが部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。詳細については、[「論理レプリケーションスロットの作成中の競合状態によるデータ損失の可能性」](#)を参照してください。
- がダウンタイムのないパッチ適用を失敗pg\_stat\_statementsさせる問題を修正しました。
- マイナーバージョンアップグレード中にメモリ要件が変更されると、ダウンタイムのないパッチ適用やエンジンの起動が失敗することがある問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - pg\_tle をバージョン 1.3.4 に拡張しました。
  - PLV8 をバージョン 3.1.10 に拡張しました。
  - RDKit をバージョン Release\_2023\_09\_4 に移行しました。
- 新しい GUC パラメータが追加されました
  - pgtle.clientauth\_databases\_to\_skip
  - pgtle.clientauth\_db\_name
  - pgtle.clientauth\_num\_parallel\_workers
  - pgtle.clientauth\_users\_to\_skip
  - pgtle.enable\_clientauth
  - pgtle.passcheck\_db\_name

# PostgreSQL 15.5

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 15.5 と互換性があります。PostgreSQL 15.5 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 15.5](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 15.5.3、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.5.2、2024 年 2 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.5.0、2023 年 12 月 21 日](#)

## Aurora PostgreSQL 15.5.3、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- PLV8 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.5.2、2024 年 2 月 22 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に `g` マイナーバージョンアップグレードをブロック `pg_stat_statements` する問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- `apg_plan_mgmt` に関連する問題を修正しました。

- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.5.0、2023 年 12 月 21 日

オープンソースコミュニティによる PostgreSQL データベースの更新に関する発表を受けて、PostgreSQL バージョン 15.5、14.10、13.13、12.17 をサポートするように Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションを更新しました。これらのリリースには、PostgreSQL コミュニティによる製品の改善とバグ修正のほか、Aurora 固有の改善が含まれています。Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 3.4 の新機能と機能強化も含まれています。

アップグレードの頻度やアップグレードプロセスをどのように計画するかを決めるには、Aurora バージョンポリシーを参照してください。注意点として、Amazon Aurora PostgreSQL 11 のいずれかのバージョンを実行している場合は、2024 年 2 月 29 日までに新しいメジャーバージョンにアップグレードする必要があります。

### 新機能

- Amazon Bedrock の統合 — Amazon Aurora 機械学習拡張機能を Aurora PostgreSQLDB クラスターで使用することで、Amazon Bedrock の基本 AI モデルを使用できるようになりました
- Aurora PostgreSQL アクセスコントロールに Active Directory セキュリティグループを使用する — 新しい pg\_ad\_mapping 拡張機能で AWS Directory Service for Microsoft Active Directory を使用したグループロール認証サポートを追加します。
- 委任された拡張機能のサポート — この機能により、拡張機能の管理を新しい rds\_extension ロールを持つ権限の低いユーザーに委任できます。
- Aurora PostgreSQL DB クラスターと DB aurora\_compute\_plan\_id パラメータグループでデフォルトで有効になっているパラメータのサポートが追加されました。詳細については、「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画のモニタリング](#)」を参照してください。
- クエリプラン管理 (QPM) の強化:
  - プラン概要は、apg\_plan\_mgmt.validate\_plans() 関数の update\_plan\_hash アクションの一環として、最新のフォーマットバージョンに更新されます。
  - 並列クエリ適用の一環として、並列追加適用のサポートを追加しました。
- HypoPG 拡張機能バージョン 1.4.0 のサポートを追加しました。



- h3-pg および h3-postgis 拡張機能バージョン 4.1.3 のサポートを追加しました。

### 優先度の高い機能強化

- 同時に実行されている DDL やキャンセルされたサブトランザクションがある場合に、変更を論理的にレプリケートすると、再起動することがある問題を修正しました。
- WAL 再生中に変更されたページを読み取ると、Aurora レプリカが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- 特定のボリュームメタデータがソースクラスターで無効な場合、クローンクラスターでも無効なままになる問題を修正しました。クローンクラスターは新しいボリュームを使用するため、メタデータが再作成されるようになりました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中にエンジンクラッシュを引き起こす可能性があるバグを修正しました。
- 改善されたメモリ管理機能を有効または無効にするための新しいパラメータとして `rds.enable_memory_management` を導入しました。
- 複合インデックスを大きなデータセットで使用する場合、不要な B ツリーページの読み取りをスキップすることで、インデックススキャンのクエリパフォーマンスが向上しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な機能強化

- `rds.global_db_rpo` パラメータが設定されていない場合、`AuroraGlobalDBRPOLag` メトリクスがゼロになる問題を修正しました。
- ライター DB インスタンスとの再接続中に Aurora レプリカが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- `rdkit.morgan_fp_size` パラメータのサポートを追加しました。
- `rds-superuser` で `pg_stat_reset_slru` 関数を実行できるようになりました。
- MultiXact SLRU アクセスが正しい `pg_stat_slru` カテゴリにクレジットされない問題を修正しました。
- 未使用の WAL セグメントが適切に削除されない可能性がある問題を修正しました。

- バイナリ出力形式を使用するときに、pglogical がレプリケーションオリジンデータを正しくパススルーしない問題を修正しました。
- rds\_superuser で ALTER COLLATION を実行してカタログ内のロケールの照合順序バージョンを更新できるようになりました。
- 無効な接続に伴う dblink 拡張機能と postgres\_fdw 拡張機能のクラッシュを修正しました。
- aws\_s3 拡張機能が HTTP エラーレスポンスをテーブルにインポートできる問題を修正しました。
- ライター DB インスタンスとの再接続中に、Optimized Reads を使用する Aurora レプリカインスタンスが再起動する必要がある問題を修正しました。
- ページを階層型キャッシュにキャッシュしているときに、Optimized Reads を使用する Aurora レプリカが再起動する必要がある問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - mysql\_fdw をバージョン 2.9.1 に更新
  - Oracle\_fdw をバージョン 2.6.0 に更新
  - Orafce をバージョン 4.6.0 に更新
  - pg\_cron をバージョン 1.6.0 に更新
  - pg\_hint\_plan をバージョン 1.5.1 に更新
  - pg\_proctab をバージョン 0.0.10 に更新
  - pg\_tle をバージョン 1.2.0 に更新
  - plv8 をバージョン 3.1.8 に更新
  - PostGIS をバージョン 3.4.0 に更新
  - prefix をバージョン 1.2.10 に更新
  - RDKit をバージョン 4.4.0 (Release\_2023\_09\_1) に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 15 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 15.4

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 15.4 と互換性があります。PostgreSQL 15.4 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 15.4](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 15.4.6、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.4.5、2024 年 2 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.4.3、2023 年 12 月 15 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.4.2、2023 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.4.1、2023 年 11 月 9 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.4.0、2023 年 10 月 24 日](#)

## Aurora PostgreSQL 15.4.6、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- PLV8 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.4.5、2024 年 2 月 22 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に がマイナーバージョンアップグレードをブロック `pg_stat_statements` する問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。

- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.4.3、2023 年 12 月 15 日

### 優先度の高い機能強化

- 同時に実行されている DDL やキャンセルされたサブトランザクションがある場合に、変更を論理的にレプリケートすると、再起動することがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.4.2、2023 年 12 月 13 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 優先度の高い機能強化

- 複合インデックスを大きなデータセットで使用する場合、不要な B ツリーページの読み取りをスキップすることで、インデックススキャンのクエリパフォーマンスが向上しました。
- まれにデータベースインスタンスの再起動につながる場合があるインデックススキャンクエリの問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.4.1、2023 年 11 月 9 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。

- [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- メタデータが古いためリードレプリカが遅延する可能性がある問題を修正しました。
- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.4.0、2023 年 10 月 24 日

### 新機能

- mysql\_fdw バージョン 2.9.0 のサポートを追加しました。
- カスタマーマネージド KMS キーで暗号化された S3 バケットへのエクスポートに対するサポートを aws\_s3 拡張機能に追加しました。
- グローバル DB セカンダリクラスターでの Aurora レプリカの可用性を改善しました。
- Aurora レプリカでのクエリプランキャプチャのサポートを追加しました。
- materialize ノードによるクエリプラン適用のサポートを追加しました。
- 並列クエリ演算子によるクエリプラン適用のサポートを追加しました。
- 特定のコストしきい値を下回るクエリプランはキャプチャされません。

### 優先度の高い機能強化

- データベースリカバリ中にデータベースが起動しなくなる可能性がある問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 インスタンスのスケールアップ時間を短縮するための最適化を含めました。

### 全般的な機能強化

- aws\_s3 拡張機能で、エクスポートされた行の合計数が 20 億を超えると、エクスポート行数が誤って報告される問題を修正しました。
- aws\_s3 拡張機能でタイムアウトを設定するオプションを提供しました。以下のパラメータ (GUC) を設定することで、S3 からのインポートのタイムアウトしきい値を変更できるようになりました。
  - aws\_s3.curlopt\_low\_speed\_limit

- `aws_s3.curlopt_low_speed_time`
- 一部のエッジケースでインスタンスの作成が失敗するのを防ぎました。
- Aurora レプリカでのコミットトランザクション操作のリプレイのパフォーマンスが向上しました
- `aws_s3` 拡張機能からのインポートがまれに完了しないことがある問題を修正しました。
- PostGIS の GEOS ライブラリをバージョン 3.12.0 に更新しました。
- Aurora Serverless v2 データベースメモリのスケーリングを改善し、データベースインスタンス全体のスケール時間を短縮しました。
- クラスターキャッシュマネージャー送信者の待機時間を示す `WAIT_EVENT_Aurora_CLUSTER_CACHE_MANAGER_SENDER` 待機イベントを追加しました。
- Aurora Serverless リソースのモニタリングの待機時間を示す `WAIT_EVENT_Aurora_SERVERLESS_MONITORING_MAIN` 待機イベントを追加しました。
- リードレプリカのストレージから読み取りを行う際の、永続化されていない無効なメタデータの処理を改善しました。
- 論理レプリケーションスロットの開始時にデータベースがクラッシュすることがある問題を修正しました。
- `pg_cron cron.max_running_jobs` パラメータの制限を 100 から 1000 に引き上げました。
- `pgAudit pgaudit.log_statement` パラメータが変更可能になりました。
- 「#」で始まるテーブル名を正しく処理できるように `CREATE TABLE` コマンドのバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - `orafce` をバージョン 4.3.0 に更新
  - `pg_logical` をバージョン 2.4.3 に更新
  - `pg_tle` をバージョン 1.1.1 に更新
  - `pgvector` をバージョン 0.5.0 に更新
  - `plv8` をバージョン 3.1.6 に更新
  - PostGIS をバージョン 3.3.3 に更新
  - `RDKit` をバージョン 4.3 に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 15 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 15.3

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 15.3 と互換性があります。PostgreSQL 15.3 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 15.3](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 15.3.5、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.3.4、2023 年 12 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.3.3、2023 年 11 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.3.2、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.3.0、2023 年 7 月 13 日](#)

## Aurora PostgreSQL 15.3.5、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- サブトランザクションと DDL が中止された場合に、論理レプリケーションスロットが一時的にエラーになる問題を修正しました。
- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。

- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.3.4、2023 年 12 月 14 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 優先度の高い機能強化

- 複合インデックスを大きなデータセットで使用する場合、不要な B ツリーページの読み取りをスキップすることで、インデックススキャンのクエリパフォーマンスが向上しました。
- まれにデータベースインスタンスの再起動につながる場合があるインデックススキャンクエリの問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.3.3、2023 年 11 月 14 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカースタートに関する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- メタデータが古いためにリードレプリカが遅延する場合がある問題を修正しました。



- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.3.2、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39418](#)
  - [CVE-2023-39417](#)

### 優先度の高い機能強化

- I/O 負荷の高い読み取りワークロードの実行中にデータベースインスタンスが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる場合がある問題を修正しました。
- COPY FROM コマンドの実行時にクラッシュが発生する場合がある問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる場合がある問題を修正しました。
- 外部キーを含むテーブルからの UPDATE および DELETE が、「エラー: 40001: シリアル化可能なスナップショットの使用時に同時更新が原因でアクセスをシリアル化できませんでした」というエラーで予期せず失敗する場合がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。
- Aurora PostgreSQL 15.3 の特定のシナリオにおいて、改善されたメモリ管理を有効にできない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.3.0、2023 年 7 月 13 日

オープンソースコミュニティによる PostgreSQL データベースの更新に関する発表を受けて、PostgreSQL バージョン 15.3、14.8、13.11、12.15、および 11.20 をサポートするように Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションを更新しました。これらのリリースには、PostgreSQL コミュニティによる製品の改善とバグ修正のほか、Aurora 固有の改善が含まれています。さらに、[Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 3.2](#) の新機能や改善点、および [AWS](#)

[Database Migration Service](#) のサポートの改善も含まれています。アップグレードの頻度やアップグレードプロセスをどのように計画するかを決めるには、「[Amazon Aurora バージョン](#)」を参照してください。注意点として、Amazon Aurora PostgreSQL 11 のいずれかのバージョンを実行している場合は、2024 年 2 月 29 日までに新しいメジャーバージョンにアップグレードする必要があります。

## 新機能

- このリリースには、メモリ管理の改善が含まれており、メモリ不足による問題を事前に防ぐことで、データベースの安定性と可用性を高めます。詳細については、「[Aurora PostgreSQL のメモリ管理が改善されました](#)」を参照してください。
- pgvector 拡張機能バージョン 0.4.1 のサポートを追加しました。

## 優先度の高い機能強化

- 存続可能なリーダー再接続を実行する際のサブランザクションメタデータの処理に伴う問題を修正しました。
- 拡張環境変数に関連する ZDP 中の問題を修正しました。
- プロセスが予期しないページを検出したと誤解する原因となっていた論理レプリケーション中の一時的なエラーに対処しました。
- レプリケーション元の状態ファイルの部分的な作成により、一定期間利用不能になる問題を修正しました。

## 全般的な機能強化

- 計算クエリ ID に「警告: 認識されないノードタイプ: 378」という警告が表示される問題に対処しました。
- パブリッシャーの論理レプリケーションスロットを早めに削除すると、リレーシヨンの初期データ同期がブロックされる問題を修正しました。
- Postgres のメモリコンテキストレベルでバックエンドのメモリ使用量の内訳を表示する新しい関数 `aurora_stat_memctx_usage()` を追加しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCsを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`

- `aws_lambda.request_timeout_ms`
- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- ZDP 中のデータベースのダウンタイムをさらに短縮しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- `pg_ls_waldir()` が「エラー:ファイルを統計できませんでした」を返す問題を修正しました。
- TLS\_AES\_128\_GCM\_SHA256 と TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384 の暗号を使用した TLS 1.3 のサポートを追加しました。
- RDS for PostgreSQL DB インスタンスの Aurora レプリカでメジャーバージョンのアップグレードをブロックしていた問題に対処しました。
- Aurora Serverless v2 インスタンスでのスケールインを妨げる場合がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションにおいて、まれに、サブランザクションのメタデータが正しくないために一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。
- `pg_vector` 拡張機能において、まれに、インデックス作成中に無限値または NAN 値によってクラッシュが発生する問題を修正しました。
- 問題を修正してパフォーマンスを改善しました。
- GEOS をバージョン 3.11.2 にアップグレードしました。
- `pg_cron` をバージョン 1.5 にアップグレードしました。
- `pg_partman` をバージョン 4.7.3 にアップグレードしました。
- `pg_tle` をバージョン 1.0.3 にアップグレードしました。
- `p1v8` をバージョン 3.1.6 にアップグレードしました。

## PostgreSQL 15.2

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 15.2 と互換性があります。PostgreSQL 15.2 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 15.2](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 15.2.7、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.2.6、2023 年 12 月 15 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 15.2.5、2023 年 11 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.2.4、2023 年 10 月 5 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.2.3、2023 年 7 月 25 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.2.2、2023 年 5 月 10 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 15.2.1、2023 年 4 月 5 日](#)

## Aurora PostgreSQL 15.2.7、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- サブトランザクションと DDL が中止された場合に、論理レプリケーションスロットが一時的にエラーになる問題を修正しました。
- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.2.6、2023 年 12 月 15 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)

- [CVE-2023-5869](#)
- [CVE-2023-5868](#)

#### 優先度の高い機能強化

- 複合インデックスを大きなデータセットで使用する場合、不要な B ツリーページの読み取りをスキップすることで、インデックススキャンのクエリパフォーマンスが向上しました。
- まれにデータベースインスタンスの再起動につながる場合があるインデックススキャンクエリの問題を修正しました。

#### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.2.5、2023 年 11 月 14 日

#### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

#### 全般的な機能強化

- メタデータが古いためにリードレプリカが遅延する場合がある問題を修正しました。
- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.2.4、2023 年 10 月 5 日

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39418](#)
  - [CVE-2023-39417](#)

## 優先度の高い機能強化

- I/O 負荷の高い読み取りワークロードの実行中にデータベースインスタンスが再起動する場合があります問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる場合があります問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる場合があります問題を修正しました。

## 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。

## Aurora PostgreSQL 15.2.3、2023 年 7 月 25 日

### 全般的な機能強化

- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- トランザクションコミット時にストレージを再利用できなくなる問題を修正しました
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化を追加しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCsを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`
- ライターインスタンスに再接続すると、読み取り可用性機能が向上した Aurora レプリカが再起動する場合があります複数の問題を修正しました。
- 存続可能なリーダーが再接続できない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 15.2.2、2023 年 5 月 10 日

### 全般的な機能強化

- `test_decoding` プラグインを `pg_create_logical_replication_slot` にロードする際のエラーを修正しました。
- ライトスルーキャッシュを使用すると論理レプリケーションが失敗する問題を修正しました。
- `oracle_fdw` 拡張機能で使用する Oracle クライアントをバージョン 21.9.0.0.0 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 15.2.1、2023 年 4 月 5 日

### 新機能

- マルチスキーマをサポートするための新しいクエリプラン管理 (QPM) プランハッシュ計算を導入しました。マルチスキーマ環境で QPM を使用したい場合は、`apg_plan_mgmt.plan_hash` バージョンを 2 に設定して `apg_plan_mgmt.validate_plans ('update_plan_hash')` を呼び出すことができます。
- 論理レプリケーションの強化により、大規模なトランザクションの処理中のメモリと CPU の使用率が向上します。
- CloudWatch メトリクスは、Aurora ストレージとローカルストレージ全体で論理レプリケーション固有のストレージを追跡 `ReplicationSlotDiskUsage` するようになりました。
- Aurora PostgreSQL バージョン 15.2 および 14.7 以降では、ユーザーに `rds_superuser` ロールへのアクセス権が付与されている場合でも、接続するデータベースごとに `CONNECT` 権限を付与する必要があります。Aurora PostgreSQL バージョン 15.2 および 14.7 より前のバージョンでは、ユーザーに `rds_superuser` ロールが付与されていれば、どのデータベースやシステムテーブルにも接続できました。以前のバージョンの Aurora PostgreSQL は、この変更の影響を受けません。`rds_superuser` ロールへのアクセス権を持つユーザーは `CONNECT` 権限がなくても Aurora PostgreSQL クラスター内のデータベースにアクセスできます。

### 全般的な機能強化

- PROJ サポートをバージョン 9.1.0 にアップグレードしました。
- PostGIS の GDAL ライブラリをバージョン 3.5.3 にアップグレードしました。
- `pg_hint_plan` をバージョン 1.5.0 にアップグレードしました
- TCN 拡張機能と SEG 拡張機能のサポートを追加

- Aurora レプリカの B ツリーおよびハッシュインデックスからの削除のパフォーマンスを改善しました。
- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化が含まれます。
- パーティション化されたテーブルを結合する際に承認済みプランが適用されないという QPM の問題を修正しました。
- 特に多数のオブジェクトを含む大規模なインスタンスで、エンジンの起動時間を改善しました。
- Aurora 関数 `aurora_stat_logical_wal_cache()` がすべてのユーザーに表示されるようになりました。
- プリペアドステートメントからプランを適用すると、利用不能な状態を起こす場合がある QPM の問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - `apg_plan_mgmt` をバージョン 2.4 に更新
  - `hll` をバージョン 2.17 に更新
  - `Oracle_fdw` をバージョン 2.5.0 に更新
  - `orafce` をバージョン 4.0.0 に更新
  - `pg_audit` をバージョン 1.7.0 に更新
  - `pg_cron` をバージョン 1.4.2 に更新
  - `pg_hint_plan` をバージョン 1.5.0 に更新
  - `pg_logical` をバージョン 2.4.2 に更新
  - `pg_repack` をバージョン 1.4.8 に更新
  - `pg_stat_statements` をバージョン 1.10 に更新
  - `pg_trgm` をバージョン 1.4 に更新
  - `pgrouting` をバージョン 3.4.1 に更新
  - `plv8` をバージョン 3.1.4 に更新
  - `PostGIS` をバージョン 3.3.2 に更新
  - `rds_activity_stream` をバージョン 1.6 に更新
  - `SEG` をバージョン 1.0 に更新
  - `TCN` をバージョン 1.0 に更新
  - `tds_fdw` をバージョン 2.0.3 に更新



- wal2json をバージョン 2.5 に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 15 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 15 と Aurora PostgreSQL 15 の相違点

Aurora 独自の分散ストレージシステムにより、Amazon Aurora PostgreSQL バージョン 15 は、pg\_basebackup を使用した Gzip、LZ4、または Zstandard (zstd) によるサーバー側の圧縮、pg\_backup\_start() および pg\_backup\_stop() を使用したオンラインバックアップ、WAL リカバリ中のプリフェッチをサポートしていません。さらに、シーケンスはログなしとして指定できますが、通常のシーケンスよりもパフォーマンスが向上することはありません。

## PostgreSQL 14.11

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 14.11 と互換性があります。PostgreSQL 14.11 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 14.11](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 14.11.1、2024 年 4 月 29 日](#)

## Aurora PostgreSQL 14.11.1、2024 年 4 月 29 日

### 新機能

- リソース使用状況の概要を に追加しましたpg\_dump。
- aurora\_stat\_statements(bool showtext) および の関数のオーバーロードを追加しましたaurora\_stat\_plans(bool showtext)。

### 全般的な機能強化

- ダウンタイムのないパッチ適用による接続の保存を改善するために、複数のマイナーバージョンアップグレードの問題を修正しました。
- 大量の初期化時間が長くなるため、データベースの起動時間が短縮されました。
- リレーション拡張ロックの競合を減らし、リレーションをプロアクティブに拡張することで、COPY オペレーションを高速化しました。

- 特定のログレコードの再生をインテリジェントにスキップして再生負荷を減らすことで、レプリケーションの遅延を軽減するための改善。
- リードノードでのリカバリの競合中に、まれに短時間使用できなくなる問題を修正しました。
- まれに、メジャーバージョンアップグレードパッチ中にデータベースが起動しない問題を修正しました。
- レプリケーションエラーからの復旧を可能にすることで、リードレプリカの可用性が向上しました。
- ダウンタイムのないパッチ適用がタイムアウトする問題を修正しました。
- 論理レプリケーションテーブルの同期オペレーションが失敗した場合にデッドロックが発生する問題を修正しました。
- サブトランザクションが同時に中止された場合に、ストレージにスピルした後のカタログ変更の処理に失敗する論理レプリケーションデコードの問題を修正しました。
- ストレージに書き込まれる前にログレコードの検証が改善されました。
- ダウンタイムのないパッチ適用イベント後にセッションが ClientRead 待機イベントを誤って報告する問題を修正しました。
- aws\_s3 拡張機能をバージョン 1.1 から 1.2 にアップグレードする際の aws\_s3.query\_export\_to\_s3 のあいまいな関数定義を修正しました。

### 優先度の高い機能強化

- 論理レプリケーションスロットの再開に関連する問題を修正しました。まれに、スロットが停止する可能性があります。
- テーブルスペースにデータベースを作成するときに再起動する問題を修正しました。
- DB の安定性を向上させるために、論理レプリケーションエラーの処理が正しくない問題を修正しました。

### 安定性に関する重要な強化

- まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響する可能性があるレプリケーションオリジンに関連する問題を修正しました。
- まれに、新しく作成された論理レプリケーションスロットによってトランザクションが部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。詳細については、[「論理レプリケーションスロットの作成中の競合状態によるデータ損失の可能性」](#)を参照してください。

- がダウンタイムのないパッチ適用を失敗pg\_stat\_statementsさせる問題を修正しました。
- マイナーバージョンのアップグレード中にメモリ要件が変更されると、ダウンタイムのないパッチ適用やエンジンの起動が失敗することがある問題を修正しました。

#### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - pg\_tle をバージョン 1.3.4 に拡張しました。
  - PLV8 をバージョン 3.1.10 に拡張しました。
  - RDKit をバージョン Release\_2023\_09\_4 に移行しました。
- 新しい GUC パラメータが追加されました
  - pgtle.clientauth\_databases\_to\_skip
  - pgtle.clientauth\_db\_name
  - pgtle.clientauth\_num\_parallel\_workers
  - pgtle.clientauth\_users\_to\_skip
  - pgtle.enable\_clientauth
  - pgtle.passcheck\_db\_name

## PostgreSQL 14.10

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 14.10 と互換性があります。PostgreSQL 14.10 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 14.10](#)」を参照してください。

#### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 14.10.3、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.10.2、2024 年 2 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.10.0、2023 年 12 月 21 日](#)

## Aurora PostgreSQL 14.10.3、2024 年 3 月 13 日

#### 全般的な機能強化

- PLV8 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.10.2、2024 年 2 月 22 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に がマイナーバージョンアップグレードをブロック `pg_stat_statements` する問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.10.0、2023 年 12 月 21 日

オープンソースコミュニティによる PostgreSQL データベースの更新に関する発表を受けて、PostgreSQL バージョン 15.5、14.10、13.13、12.17 をサポートするように Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションを更新しました。これらのリリースには、PostgreSQL コミュニティによる製品の改善とバグ修正のほか、Aurora 固有の改善が含まれています。Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 3.4 の新機能と機能強化も含まれています。

アップグレードの頻度やアップグレードプロセスをどのように計画するかを決めるには、Aurora バージョンポリシーを参照してください。注意点として、Amazon Aurora PostgreSQL 11 のいずれかのバージョンを実行している場合は、2024 年 2 月 29 日までに新しいメジャーバージョンにアップグレードする必要があります。

## 新機能

- Amazon Bedrock の統合 — Amazon Aurora 機械学習拡張機能を Aurora PostgreSQLDB クラスターで使用することで、Amazon Bedrock の基本 AI モデルを使用できるようになりました
- Aurora PostgreSQL アクセスコントロールに Active Directory セキュリティグループを使用する — 新しい `pg_ad_mapping` 拡張機能で AWS Directory Service for Microsoft Active Directory を使用したグループロール認証サポートを追加します。
- 委任された拡張機能のサポート — この機能により、拡張機能の管理を新しい `rds_extension` ロールを持つ権限の低いユーザーに委任できます。
- Aurora PostgreSQL DB クラスターと DB `aurora_compute_plan_id` パラメータグループでデフォルトで有効になっているパラメータのサポートが追加されました。詳細については、「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画のモニタリング](#)」を参照してください。
- クエリプラン管理 (QPM) の強化:
  - プラン概要は、`apg_plan_mgmt.validate_plans()` 関数の `update_plan_hash` アクションの一環として、最新のフォーマットバージョンに更新されます。
  - 並列クエリ適用の一環として、並列追加適用のサポートを追加しました。
- HypoPG 拡張機能バージョン 1.4.0 のサポートを追加しました。
- `h3-pg` および `h3-postgis` 拡張機能バージョン 4.1.3 のサポートを追加しました。

## 優先度の高い機能強化

- 同時に実行されている DDL やキャンセルされたサブトランザクションがある場合に、変更を論理的にレプリケートすると、再起動することがある問題を修正しました。
- WAL 再生中に変更されたページを読み取ると、Aurora レプリカが再起動する場合がある問題を修正しました。
- 特定のボリュームメタデータがソースクラスターで無効な場合、クローンクラスターでも無効なままになる問題を修正しました。クローンクラスターは新しいボリュームを使用するため、メタデータが再作成されるようになりました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中にエンジンクラッシュを引き起こす場合があるバグを修正しました。
- 改善されたメモリ管理機能を有効または無効にするための新しいパラメータとして `rds.enable_memory_management` を導入しました。
- 複合インデックスを大きなデータセットで使用する場合、不要な B ツリーページの読み取りをスキップすることで、インデックススキャンのクエリパフォーマンスが向上しました。

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

## 全般的な機能強化

- ライター DB インスタンスとの再接続中に Aurora レプリカが再起動する場合がある問題を修正しました。
- `rdkit.morgan_fp_size` パラメータのサポートを追加しました。
- `rds-superuser` で `pg_stat_reset_slru` 関数を実行できるようになりました。
- MultiXact SLRU アクセスが正しい `pg_stat_slru` カテゴリにクレジットされない問題を修正しました。
- 未使用の WAL セグメントが適切に削除されない場合がある問題を修正しました。
- バイナリ出力形式を使用するときに、`pglogical` がレプリケーションオリジンデータを正しくパススルーしない問題を修正しました。
- `rds_superuser` で `ALTER COLLATION` を実行してカタログ内のロケールの照合順序バージョンを更新できるようになりました。
- 無効な接続に伴う `dblink` 拡張機能と `postgres_fdw` 拡張機能のクラッシュを修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が HTTP エラーレスポンスをテーブルにインポートできる問題を修正しました。
- ライター DB インスタンスとの再接続中に、Optimized Reads を使用する Aurora レプリカインスタンスが再起動する場合がある問題を修正しました。
- ページを階層型キャッシュにキャッシュしているときに、Optimized Reads を使用する Aurora レプリカが再起動する場合がある問題を修正しました。
- AWS 独立したデフォルト照合ライブラリのバージョンを `pg_collation catalog` に記録します。

## その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - `mysql_fdw` をバージョン 2.9.1 に更新
  - `Oracle_fdw` をバージョン 2.6.0 に更新

- Orafce をバージョン 4.6.0 に更新
- pg\_cron をバージョン 1.6.0 に更新
- pg\_proctab をバージョン 0.0.10 に更新
- pg\_tle をバージョン 1.2.0 に更新
- plv8 をバージョン 3.1.8 に更新
- PostGIS をバージョン 3.4.0 に更新
- prefix をバージョン 1.2.10 に更新
- RDKit をバージョン 4.4.0 (Release\_2023\_09\_1) に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 14 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 14.9

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 14.9 と互換性があります。PostgreSQL 14.9 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 14.9](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 14.9.6、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.9.5、2024 年 2 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.9.3、2023 年 12 月 15 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.9.2、2023 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.9.1、2023 年 11 月 9 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.9.0、2023 年 10 月 24 日](#)

## Aurora PostgreSQL 14.9.6、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- PLV8 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.9.5、2024 年 2 月 22 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に `pg_stat_statements` がマイナーバージョンアップグレードをブロックする問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.9.3、2023 年 12 月 15 日

### 優先度の高い機能強化

- 同時にキャンセルされたサブトランザクションと DDL が存在する場合、変更を論理的にレプリケートすると、再起動が発生することがある問題を修正しました。



## Aurora PostgreSQL 14.9.2、2023 年 12 月 13 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 優先度の高い機能強化

- 複合インデックスを大きなデータセットで使用する場合、不要な B ツリーページの読み取りをスキップすることで、インデックススキャンのクエリパフォーマンスが向上しました。
- まれにデータベースインスタンスの再起動につながる場合があるインデックススキャンクエリの問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.9.1、2023 年 11 月 9 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

# Aurora PostgreSQL 14.9.0、2023 年 10 月 24 日

## 新機能

- `mysql_fdw` バージョン 2.9.0 のサポートを追加しました。
- カスタマーマネージド KMS キーで暗号化された S3 バケットへのエクスポートに対するサポートを `aws_s3` 拡張機能に追加しました。
- グローバル DB セカンダリクラスターでの Aurora レプリカの可用性を改善しました。
- Aurora レプリカでのクエリプランキャプチャのサポートを追加しました。
- `materialize` ノードによるクエリプラン適用のサポートを追加しました。
- 並列クエリ演算子によるクエリプラン適用のサポートを追加しました。
- 特定のコストしきい値を下回るクエリプランをキャプチャできないようにしました。

## 優先度の高い機能強化

- Aurora Serverless インスタンスのスケールアップ時間を短縮するための最適化を含めました。

## 全般的な機能強化

- `aws_s3` 拡張機能で、エクスポートされた行の合計数が 20 億を超えると、エクスポート行数が誤って報告される問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能でタイムアウトを設定するオプションを提供しました。以下のパラメータ (GUC) を設定することで、S3 からのインポートのタイムアウトしきい値を変更できるようになりました。
  - `aws_s3.curlopt_low_speed_limit`
  - `aws_s3.curlopt_low_speed_time`
- 一部のエッジケースでインスタンスの作成が失敗するのを防ぎました。
- Aurora レプリカでのコミットトランザクション操作のリプレイのパフォーマンスが向上しました
- `aws_s3` 拡張機能からのインポートがまれに完了しないことがある問題を修正しました。
- PostGIS の GEOS ライブラリをバージョン 3.12.0 に更新しました。
- Aurora Serverless v2 データベースメモリのスケールリングを改善し、データベースインスタンス全体のスケール時間を短縮しました。
- クラスターキャッシュマネージャー送信者の待機時間を示す `WAIT_EVENT_Aurora_CLUSTER_CACHE_MANAGER_SENDER` 待機イベントを追加しました。

- Aurora Serverless リソースのモニタリングの待機時間を示す `WAIT_EVENT_Aurora_SERVERLESS_MONITORING_MAIN` 待機イベントを追加しました。
- リードレプリカのストレージから読み取りを行う際の、永続化されていない無効なメタデータの処理を改善しました。
- 論理レプリケーションスロットの開始時にデータベースがクラッシュすることがある問題を修正しました。
- `pg_cron cron.max_running_jobs` パラメータの制限を 100 から 1000 に引き上げました。
- `pgAudit pgaudit.log_statement` パラメータが変更可能になりました。
- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。
- 「#」で始まるテーブル名を正しく処理できるように `CREATE TABLE` コマンドのバグを修正しました。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - `orafce` をバージョン 4.3.0 に更新
  - `pg_logical` をバージョン 2.4.3 に更新
  - `pg_tle` をバージョン 1.1.1 に更新
  - `pgvector` をバージョン 0.5.0 に更新
  - `PostGIS` をバージョン 3.3.3 に更新
  - `RDKit` をバージョン 4.3 に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、[「Aurora PostgreSQL 14 でサポートされている拡張機能」](#)を参照してください。

## PostgreSQL 14.8

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 14.8 と互換性があります。PostgreSQL 14.8 の改善点の詳細については、[「PostgreSQL リリース 14.8」](#)を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 14.8.5、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.8.4、2023 年 12 月 14 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 14.8.3、2023 年 11 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.8.2、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.8.0、2023 年 7 月 13 日](#)

## Aurora PostgreSQL 14.8.5、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- サブトランザクションと DDL が中止された場合に、論理レプリケーションスロットが一時的にエラーになる問題を修正しました。
- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.8.4、2023 年 12 月 14 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

## 優先度の高い機能強化

- 複合インデックスを大きなデータセットで使用する場合、不要な B ツリーページの読み取りをスキップすることで、インデックススキャンのクエリパフォーマンスが向上しました。
- まれにデータベースインスタンスの再起動につながる場合があるインデックススキャンクエリの問題を修正しました。

## 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.8.3、2023 年 11 月 14 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- メタデータが古いためリードレプリカが遅延する場合がある問題を修正しました。
- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.8.2、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-39417](#)

### 優先度の高い機能強化

- I/O 負荷の高い読み取りワークロードの実行中にデータベースインスタンスが再起動する場合がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる場合がある問題を修正しました。

- COPY FROM コマンドの実行時にクラッシュが発生する場合がある問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる場合がある問題を修正しました。
- 外部キーを含むテーブルからの UPDATE および DELETE が、「エラー: 40001: シリアル化可能なスナップショットの使用時に同時更新が原因でアクセスをシリアル化できませんでした」というエラーで予期せず失敗する場合がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。
- Aurora PostgreSQL 15.3 の特定のシナリオにおいて、改善されたメモリ管理を有効にできない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.8.0、2023 年 7 月 13 日

オープンソースコミュニティによる PostgreSQL データベースの更新に関する発表を受けて、PostgreSQL バージョン 15.3、14.8、13.11、12.15、および 11.20 をサポートするように Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションを更新しました。これらのリリースには、PostgreSQL コミュニティによる製品の改善とバグ修正のほか、Aurora 固有の改善が含まれています。さらに、[Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 3.2](#) の新機能や改善点、および [AWS Database Migration Service](#) のサポートの改善も含まれています。アップグレードの頻度やアップグレードプロセスをどのように計画するかを決めるには、「[Amazon Aurora バージョン](#)」を参照してください。注意点として、Amazon Aurora PostgreSQL 11 のいずれかのバージョンを実行している場合は、2024 年 2 月 29 日までに新しいメジャーバージョンにアップグレードする必要があります。

### 新機能

- このリリースには、メモリ管理の改善が含まれており、メモリ不足による問題を事前に防ぐことで、データベースの安定性と可用性を高めます。詳細については、「[Aurora PostgreSQL のメモリ管理が改善されました](#)」を参照してください。
- pgvector 拡張機能バージョン 0.4.1 のサポートを追加しました。

### 優先度の高い機能強化

- 存続可能なリーダー再接続を実行する際のサブランザクションメタデータの処理に伴う問題を修正しました。

- 拡張環境変数に関連する ZDP 中の問題を修正しました。
- プロセスが予期しないページを検出したと誤解する原因となっていた論理レプリケーション中の一時的なエラーに対処しました。
- レプリケーション元の状態ファイルの部分的な作成により、一定期間利用不能になる問題を修正しました。

## 全般的な機能強化

- 計算クエリ ID に「警告: 認識されないノードタイプ: 378」という警告が表示される問題に対処しました。
- パブリッシャーの論理レプリケーションスロットを早めに削除すると、リレーションの初期データ同期がブロックされる問題を修正しました。
- Postgres のメモリコンテキストレベルでバックエンドのメモリ使用量の内訳を表示する新しい関数 `aurora_stat_memctx_usage()` を追加しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCs を設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`
- `AuroraReplicaLag` メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- ZDP 中のデータベースのダウンタイムをさらに短縮しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- `pg_ls_waldir()` が「エラー: ファイルを統計できませんでした」を返す問題を修正しました。
- `TLS_AES_128_GCM_SHA256` と `TLS_AES_256_GCM_SHA384` の暗号を使用した TLS 1.3 のサポートを追加しました。
- RDS for PostgreSQL DB インスタンスの Aurora レプリカでメジャーバージョンのアップグレードをブロックしていた問題に対処しました。
- Aurora Serverless v2 インスタンスでのスケールインを妨げる場合がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションにおいて、まれに、サブランザクションのメタデータが正しくないために一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

- `pg_vector` 拡張機能において、まれに、インデックス作成中に無限値または NAN 値によってクラッシュが発生する問題を修正しました。
- GEOS をバージョン 3.11.2 にアップグレードしました。
- `pg_cron` をバージョン 1.5 にアップグレードしました。
- `pg_partman` をバージョン 4.7.3 にアップグレードしました。
- `pg_tle` をバージョン 1.0.3 にアップグレードしました。
- `plv8` をバージョン 3.1.6 にアップグレードしました。
- `tds_fdw` を 2.0.3 にアップグレードしました。

## PostgreSQL 14.7

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 14.7 と互換性があります。PostgreSQL 14.7 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 14.7](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 14.7.7、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.7.6、2023 年 12 月 15 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.7.5、2023 年 11 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.7.4、2023 年 10 月 5 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.7.3、2023 年 7 月 24 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.7.2、2023 年 5 月 10 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.7.1、2023 年 4 月 5 日](#)

## Aurora PostgreSQL 14.7.7、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- サブトランザクションと DDL が中止された場合に、論理レプリケーションスロットが一時的にエラーになる問題を修正しました。



- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

#### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.7.6、2023 年 12 月 15 日

#### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

#### 優先度の高い機能強化

- 複合インデックスを大きなデータセットで使用する場合、不要な B ツリーページの読み取りをスキップすることで、インデックススキャンのクエリパフォーマンスが向上しました。
- まれにデータベースインスタンスの再起動につながる場合があるインデックススキャンクエリの問題を修正しました。

#### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.7.5、2023 年 11 月 14 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- メタデータが古いためにリードレプリカが遅延する可能性がある問題を修正しました。
- まれにクラッシュを引き起こす可能性があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.7.4、2023 年 10 月 5 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2454](#)

### 優先度の高い機能強化

- I/O 負荷の高い読み取りワークロードの実行中にデータベースインスタンスが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる可能性がある問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる可能性がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。

## Aurora PostgreSQL 14.7.3、2023 年 7 月 24 日

### 全般的な機能強化

- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- トランザクションコミット時にストレージを再利用できなくなる問題を修正しました
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化を追加しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCsを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`
- ライターインスタンスに再接続すると、読み取り可用性機能が向上した Aurora レプリカが再起動する場合がある複数の問題を修正しました。
- 存続可能なリーダーが再接続できない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.7.2、2023 年 5 月 10 日

### 全般的な機能強化

- `test_decoding` プラグインを `pg_create_logical_replication_slot` にロードする際のエラーを修正しました。
- ライトスルーキャッシュを使用すると論理レプリケーションが失敗する問題を修正しました。
- `oracle_fdw` 拡張機能で使用する Oracle クライアントをバージョン 21.9.0.0.0 に更新しました。

# Aurora PostgreSQL 14.7.1、2023 年 4 月 5 日

## 新機能

- マルチスキーマをサポートするための新しい QPM プランハッシュ計算を導入しました。マルチスキーマ環境で QPM を使用したい場合は、`apg_plan_mgmt.plan_hash` バージョンを 2 に設定して `apg_plan_mgmt.validate_plans ('update_plan_hash')` を呼び出すことができます。
- 論理レプリケーションの強化により、大規模なトランザクションの処理中のメモリと CPU の使用率が向上します。
- CloudWatch メトリクスは、Aurora ストレージとローカルストレージ全体で論理レプリケーション固有のストレージを追跡 `ReplicationSlotDiskUsage` するようになりました。
- Aurora PostgreSQL バージョン 15.2 および 14.7 以降では、ユーザーに `rds_superuser` ロールへのアクセス権が付与されている場合でも、接続するデータベースごとに `CONNECT` 権限を付与する必要があります。Aurora PostgreSQL バージョン 15.2 および 14.7 より前のバージョンでは、ユーザーに `rds_superuser` ロールが付与されていれば、どのデータベースやシステムテーブルにも接続できました。以前のバージョンの Aurora PostgreSQL は、この変更の影響を受けません。`rds_superuser` ロールへのアクセス権を持つユーザーは `CONNECT` 権限がなくても Aurora PostgreSQL クラスター内のデータベースにアクセスできます。

## 安定性に関する優先度の高い強化

- コミットのレイテンシーメトリクスが更新されない問題を修正しました。

## 全般的な機能強化

- PROJ サポートをバージョン 9.1.0 にアップグレードしました。
- PostGIS の GDAL ライブラリをバージョン 3.5.3 にアップグレードしました。
- `pg_hint_plan` 1.3x から 1.4 へのアップグレードパスを修正しました。
- TCN 拡張機能と SEG 拡張機能のサポートを追加
- Aurora レプリカの B ツリーおよびハッシュインデックスからの削除のパフォーマンスを改善しました。
- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化が含まれます。
- パーティション化されたテーブルを結合する際に承認済みプランの適用を妨げる QPM の問題を修正しました。
- EXPLAIN でバッファヒットカウントが不正確になる問題を修正しました。

- 特に多数のオブジェクトを含む大規模なインスタンスで、エンジンの起動時間を改善しました。
- Aurora 関数 `aurora_stat_logical_wal_cache()` がすべてのユーザーに表示されるようになりました。
- プリペアドステートメントからプランを適用すると、利用不能な状態を起こす場合がある QPM の問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - `hll` をバージョン 2.17 に更新
  - `Oracle_fdw` をバージョン 2.5.0 に更新
  - `orafce` をバージョン 4.0.0 に更新
  - `pg_cron` をバージョン 1.4.2 に更新
  - `pg_hint_plan` をバージョン 1.4.1 に更新
  - `pg_logical` をバージョン 2.4.2 に更新
  - `pg_trgm` をバージョン 1.4 に更新
  - `pgrouting` をバージョン 3.4.1 に更新
  - `plv8` をバージョン 3.1.4 に更新
  - `PostGIS` をバージョン 3.3.2 に更新
  - `SEG` をバージョン 1.0 に更新
  - `TCN` をバージョン 1.0 に更新
  - `wal2json` をバージョン 2.5 に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 14 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 14.6

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 14.6 と互換性があります。PostgreSQL 14.6 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 14.6](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 14.6.8、2024 年 3 月 13 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 14.6.7、2023 年 12 月 15 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.6.6、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.6.5、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.6.4、2023 年 9 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.6.2、2023 年 3 月 3 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.6.1、2023 年 2 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.6.0、2023 年 1 月 20 日](#)

## Aurora PostgreSQL 14.6.8、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.6.7、2023 年 12 月 15 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。

- [CVE-2023-5870](#)
- [CVE-2023-5869](#)
- [CVE-2023-5868](#)

#### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.6.6、2023 年 11 月 17 日

#### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.6.5、2023 年 10 月 4 日

#### 安定性に関する重要な強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- 大量の IO 読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

#### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。

## Aurora PostgreSQL 14.6.4、2023 年 9 月 13 日

### 全般的な機能強化

- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化を追加しました。
- Aurora Serverless v2 でのスケールリングを妨げる場合がある `pg_cron` の問題を修正しました。
- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`

## Aurora PostgreSQL 14.6.2、2023 年 3 月 3 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2022-41862](#)

### 全般的な安定性の強化

- パーティション化されたテーブルとの結合に承認済みプランが適用されない問題を修正しました。
- PostGIS で GDAL データが読み込まれない問題を修正しました。
- 論理レプリケーションが有効になっている場合、起動時の回復作業量が増える問題を修正しました。
- 大量のレコードをロードするとタイムアウトになるという `aws_s3` 拡張機能の問題を修正しました。
- ライトスルーキャッシュを使用すると論理レプリケーションが失敗する問題を修正しました。



## Aurora PostgreSQL 14.6.1、2023 年 2 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 安定性に関する重大な問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.6.0、2023 年 1 月 20 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 最も古い MultiXactId が誤って更新されてアップグレードが失敗する問題を修正しました。
- 短時間の利用不能状態を起こす場合がある問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- DB インスタンスの移行エラーを生じていた問題を修正しました。
- メタデータの不整合が原因で DB が起動しない問題を修正しました。
- エラー処理と診断能力を改善しました。
- RDKit 拡張機能をバージョン 4.2 にアップグレードしました。
- GDAL ライブラリをバージョン 3.4.3 にアップグレードしました。
- クラスターキャッシュ管理プロセスが正常にシャットダウンしない問題を修正しました。
- クリーンシャットダウン中に特定のプロセスが一貫性のない状態のままになることがある問題を修正しました。
- pg\_repack 拡張機能に関する問題を修正しました。
- 照合順序ライブラリ glibc を改善し、新しい独立したデフォルト照合順序ライブラリで処理できるようになりました。

## PostgreSQL 14.5

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 14.5 と互換性があります。PostgreSQL 14.5 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 14.5](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 14.5.6、2024 年 3 月 13 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 14.5.5、2023 年 12 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.5.4、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.5.3、2023 年 10 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.5.2、2023 年 3 月 2 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.5.1、2022 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.5.0、2022 年 11 月 9 日](#)

## Aurora PostgreSQL 14.5.6、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.5.5、2023 年 12 月 18 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)

- [CVE-2023-5868](#)

#### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.5.4、2023 年 11 月 17 日

#### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.5.3、2023 年 10 月 17 日

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)
  - [CVE-2022-41862](#)

#### 優先度の高い機能強化

- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

#### 全般的な安定性の強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 のスケール時間を改善しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。

- 適用フェーズ中に pglogical が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- aws\_s3 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む S3 バケットからのインポートに失敗する場合があります問題を修正しました。
- aws\_lambda 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - aws\_lambda.connect\_timeout\_ms
  - aws\_lambda.request\_timeout\_ms
- I/O 負荷の高い読み取りワークロードの実行中にデータベースインスタンスが再起動する問題を修正しました。
- ライトスルーキャッシュを使用すると論理レプリケーションが失敗する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.5.2、2023 年 3 月 2 日

### 全般的な安定性の強化

- パーティション化されたテーブルとの結合に承認済みプランが適用されない問題を修正しました。
- クエリプラン管理 (QPM) が利用不能になる場合があります問題を修正しました。
- 論理レプリケーションが有効になっている場合、起動時の回復作業量が増える問題を修正しました。
- 大量のレコードをロードするとタイムアウトになるという aws\_s3 拡張機能の問題を修正しました。
- pg\_cron によるタスクの並列実行に関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.5.1、2022 年 12 月 13 日

### 全般的な安定性の強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- データベースのマイナーリリースとパッチリリースのアップグレード中に生じるエンジンの安定性の問題を修正しました。
- レプリケーション中に利用不能な状態を起こす問題を修正しました。
- レプリケーション中にデータの不整合が生じる場合があります問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.5.0、2022 年 11 月 9 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- Aurora Serverless v2 スケーリングの問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 の圧縮エラーを起こす問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- バッファキャッシュに負荷がかかっているときのバッファキャッシュ清掃を改善しました。
- メモリの大量消費につながるデータベースアクティビティストリームの問題を修正しました。
- 論理レプリケーションサブスクリプションの変更を適用すると DB インスタンスが再起動する場合がある問題を修正しました。
- DB インスタンスが再起動する原因となっていた問題を修正しました。
- クラッシュ時のモニタリングメトリクスの生成中に DB インスタンスが再帰的に再起動する問題を修正しました。
- パフォーマンスメトリクスの収集中に DB インスタンスが再起動する問題を修正しました。
- データベースに接続しようとする、SSLV3\_ALERT\_CERTIFICATE\_UNKNOWN で失敗する問題を修正しました。
- B-tree インデックスに一貫性がない場合のエラー報告を改善しました。
- 無効なヒントビットの設定に関する診断ログを改善しました。
- 自動バキュームがテーブルを誤ってスキップする問題を修正しました。
- 論理レプリケーションのプリフェッチを改善しました。
- GIN インデックスの耐久性に関する問題を修正しました。
- MultiXact SLRU キャッシュを設定するオプションを提供しました。以下のパラメータ (GUC) を設定することで、MultiXact SLRU キャッシュサイズを変更できるようになりました。
  - `multixact_members_cache_size`
  - `multixact_offsets_cache_size`
- 停止中のメジャーバージョンアップグレードを検出してキャンセルするように問題を修正しました。
- メモリ消費量の増加につながる場合があるハッシュ結合の問題を修正しました。
- 論理レプリケーションのパフォーマンスを改善しました。

- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- GEOS バージョンを 3.10.3 にアップグレードしました。
- PLV8 バージョンを 3.0.0 に更新しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.2.3 に更新しました。
- `st_orientedenvelope` が 1 次元入力でループして 0 を返す問題を修正しました。
- `tds_fdw` を使用した SQL Server への接続に失敗する問題を修正しました。

## PostgreSQL 14.4

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 14.4 と互換性があります。PostgreSQL 14.4 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 14.4](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 14.4.9、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.4.8、2023 年 12 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.4.7、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.4.6、2023 年 10 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.4.5、2022 年 12 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.4.4、2022 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.4.0、2022 年 10 月 13 日](#)

## Aurora PostgreSQL 14.4.9、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

## 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.4.8、2023 年 12 月 22 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.4.7、2023 年 11 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- `pg_cron` バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.4.6、2023 年 10 月 19 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-38545](#)

- [CVE-2023-39417](#)
- [CVE-2023-2455](#)
- [CVE-2023-2454](#)
- [CVE-2022-41862](#)
- [CVE-2022-2625](#)

### 優先度の高い機能強化

- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 のスケール時間を改善しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む S3 バケットからのインポートに失敗する場合があります問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`

## Aurora PostgreSQL 14.4.5、2022 年 12 月 14 日

### 全般的な安定性の強化

- データベースのマイナーリリースとパッチリリースのアップグレード中に生じるエンジンの安定性の問題を修正しました。
- レプリケーション中に利用不能な状態を起こす問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。



- レプリケーション中にデータの不整合が生じる場合がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.4.4、2022 年 11 月 17 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.4.0、2022 年 10 月 13 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- JavaScript エラーシナリオ中に PLV8 クラッシュする問題を修正しました。
- セマフォを取得して次のタスクを実行しようとする、PLV8 がクラッシュする問題を修正しました。
- VACUUM が実行中の場合、Aurora Serverless v2 インスタンスのスケーリングが停止する問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- Aurora PostgreSQL が `relfilenode` をファイリングできないバグを修正しました。
- プランが無効になったにもかかわらず、データベースが再起動して、プランが有効かどうかを引き続きエンジンでチェックするという問題を修正しました。
- 現在のスケーリングイベントがタイムアウトすると、スケーリングが停止する問題を修正しました。
- p1v8 拡張機能をバージョン 3.0.0 にアップグレードしました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.2.3 にアップグレードしました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中に拡張クエリのメッセージが失われ、ZDP の完了後に拡張クエリがハングする場合がある問題を修正しました。

## PostgreSQL 14.3

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 14.3 と互換性があります。PostgreSQL 14.3 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 14.3](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 14.3.9、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.3.8、2023 年 12 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.3.7、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.3.6、2023 年 10 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.3.5、2022 年 12 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.3.4、2022 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.3.3、2022 年 10 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.3.1、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 14.3.0、2022 年 6 月 21 日](#)

## Aurora PostgreSQL 14.3.9、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.3.8、2023 年 12 月 22 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.3.7、2023 年 11 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカークロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.3.6、2023 年 10 月 19 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)
  - [CVE-2022-41862](#)
  - [CVE-2022-2625](#)

## 優先度の高い機能強化

- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

## 全般的な安定性の強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 のスケール時間を改善しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む S3 バケットからのインポートに失敗する場合があります問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`

## Aurora PostgreSQL 14.3.5、2022 年 12 月 14 日

### 全般的な安定性の強化

- データベースのマイナーリリースとパッチリリースのアップグレード中に生じるエンジンの安定性の問題を修正しました。
- レプリケーション中に利用不能な状態を起こす問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- レプリケーション中にデータの不整合が生じる場合がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.3.4、2022 年 11 月 17 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.3.3、2022 年 10 月 13 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- ベースパラメータがメモリに正しく読み込まれない PLV8 問題を修正しました。
- VACUUM が実行中である場合、Aurora Serverless v2 インスタンスのスケールリングが停止する問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- Aurora PostgreSQL が relfilenode をファイリングできないバグを修正しました。
- プランが無効になったにもかかわらず、データベースが再起動して、プランが有効かどうかを引き続きエンジンでチェックするという問題を修正しました。
- 現在のスケールリングイベントがタイムアウトすると、スケールリングが停止する問題を修正しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 にアップグレードしました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中に拡張クエリのメッセージが失われ、ZDP の完了後に拡張クエリがハングする可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 14.3.1、2022 年 7 月 6 日

### 安定性に関する重要な強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間利用不能になる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。

- TDS\_FDW 拡張機能を使用して外部テーブルをクエリすると、SQL Server への接続に失敗する問題を修正しました。
- 指定したルート証明書を使用した接続が失敗する問題を修正しました。
- B ツリーのインデックスエントリに一貫性がない場合の診断情報とサポート情報を改善しました。

## Aurora PostgreSQL 14.3.0、2022 年 6 月 21 日

### 新機能

- SCRAM パスワード暗号化方式をサポートします。詳細については、「[PostgreSQL のパスワード暗号化に SCRAM を使用する](#)」を参照してください。

### その他の改善と機能強化

- [Aurora PostgreSQL 13.7](#) のすべての修正、機能、および改善点が含まれています。
- PostgreSQL 14.4 リリースの次のバグ修正をバックポートしました: CREATE INDEX CONCURRENTLY / REINDEX CONCURRENTLY コマンドによるインデックス破損を防ぐため、[Xmin advance](#) を「高速化」した CONCURRENTLY への変更を元に戻しました。
- このリリースでは、[lo](#) 拡張機能バージョン 1.1 をサポートしています。
- このリリースでは、[old\\_snapshot](#) 拡張機能バージョン 1.0 をサポートしています。
- このリリースでは、メインフレームのモダナイゼーション作業のために EBCDIC 照合順序をサポートしています。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[EBCDIC やその他のメインフレーム移行のための Aurora PostgreSQL 照合順序](#)」を参照してください。
- 次の拡張機能を更新しました。
  - amcheck をバージョン 1.3 に更新
  - btree\_gist をバージョン 1.6 に更新
  - cube をバージョン 1.5 に更新
  - hll をバージョン 2.16 に更新
  - hstore をバージョン 1.8 に更新
  - intarray をバージョン 1.5 に更新
  - log\_fdw をバージョン 1.3 に更新
  - oracle\_fdw をバージョン 2.4.0 に更新
  - pg\_hint\_plan をバージョン 1.4 に更新

- pg\_partman をバージョン 4.6.0 に更新
- pg\_repack をバージョン 1.4.7 に更新
- pg\_stat\_statements をバージョン 1.9 に更新
- pg\_trgm をバージョン 1.6 に更新
- pgaudit をバージョン 1.6.1 に更新
- pgrouting をバージョン 3.2.0 に更新
- pgtap をバージョン 1.2.0 に更新
- postgres\_fdw をバージョン 1.1 に更新

## PostgreSQL 13.14

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.14 と互換性があります。PostgreSQL 13.14 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.14](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.14.1、2024 年 4 月 29 日](#)

## Aurora PostgreSQL 13.14.1、2024 年 4 月 29 日

### 新機能

- リソース使用状況の概要を に追加しましたpg\_dump。

### 全般的な機能強化

- ダウンタイムのないパッチ適用による接続の保存を改善するために、複数のマイナーバージョンアップグレードの問題を修正しました。
- 大量の初期化時間が長くなるため、データベースの起動時間が短縮されました。
- リレーション拡張ロックの競合を減らし、リレーションをプロアクティブに拡張することで、COPY オペレーションを高速化しました。
- 特定のログレコードの再生をインテリジェントにスキップして再生負荷を減らすことで、レプリケーションの遅延を軽減するための改善。
- リードノードでのリカバリの競合中に、まれに短時間使用できなくなる問題を修正しました。

- まれに、メジャーバージョンアップグレードパッチ中にデータベースが起動しない問題を修正しました。
- レプリケーションエラーからの復旧を可能にすることで、リードレプリカの可用性が向上しました。
- ダウンタイムのないパッチ適用がタイムアウトする問題を修正しました。
- サブトランザクションが同時に中止された場合に、ストレージにスピルした後のカタログ変更の処理に失敗する論理レプリケーションデコードの問題を修正しました。
- ストレージに書き込まれる前にログレコードの検証が改善されました。
- ダウンタイムのないパッチ適用イベント後にセッションが ClientRead 待機イベントを誤って報告する問題を修正しました。
- aws\_s3 拡張機能をバージョン 1.1 から 1.2 にアップグレードする際の aws\_s3.query\_export\_to\_s3 のあいまいな関数定義を修正しました。

### 優先度の高い機能強化

- 論理レプリケーションスロットの再開に関連する問題を修正しました。まれに、スロットが停止する可能性があります。
- テーブルスペースにデータベースを作成するときに再起動する問題を修正しました。
- DB の安定性を向上させるために、論理レプリケーションエラーの処理が正しくない問題を修正しました。

### 安定性に関する重要な強化

- まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響する可能性があるレプリケーションオリジンに関連する問題を修正しました。
- まれに、新しく作成された論理レプリケーションスロットによってトランザクションが部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。詳細については、[「論理レプリケーションスロットの作成中の競合状態によるデータ損失の可能性」](#)を参照してください。
- マイナーバージョンのアップグレード中にメモリ要件が変更されると、ダウンタイムのないパッチ適用やエンジンの起動が失敗することがある問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。



- `pg_tle` をバージョン 1.3.4 に拡張しました。
- `PLV8` をバージョン 3.1.10 に拡張しました。
- `RDKit` をバージョン `Release_2023_09_4` に移行しました。
- 新しい GUC パラメータが追加されました
  - `pgtle.clientauth_databases_to_skip`
  - `pgtle.clientauth_db_name`
  - `pgtle.clientauth_num_parallel_workers`
  - `pgtle.clientauth_users_to_skip`
  - `pgtle.enable_clientauth`
  - `pgtle.passcheck_db_name`

## PostgreSQL 13.13

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.13 と互換性があります。PostgreSQL 13.13 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.13](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.13.3、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.13.2、2024 年 2 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.13.0、2023 年 12 月 21 日](#)

## Aurora PostgreSQL 13.13.3、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- `PLV8` 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.13.2、2024 年 2 月 22 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドの終了を に許可します。

## 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に がマイナーバージョンアップグレードをブロックpg\_stat\_statementsする問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

## 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しましたapg\_plan\_mgmt。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.13.0、2023 年 12 月 21 日

オープンソースコミュニティによる PostgreSQL データベースの更新に関する発表を受けて、PostgreSQL バージョン 15.5、14.10、13.13、12.17 をサポートするように Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションを更新しました。これらのリリースには、PostgreSQL コミュニティによる製品の改善とバグ修正のほか、Aurora 固有の改善が含まれています。Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 3.4 の新機能と機能強化も含まれています。

アップグレードの頻度やアップグレードプロセスをどのように計画するかを決めるには、Aurora バージョンポリシーを参照してください。注意点として、Amazon Aurora PostgreSQL 11 のいずれかのバージョンを実行している場合は、2024 年 2 月 29 日までに新しいメジャーバージョンにアップグレードする必要があります。

## 新機能

- Amazon Bedrock の統合 — Amazon Aurora 機械学習拡張機能を Aurora PostgreSQLDB クラスターで使用することで、Amazon Bedrock の基本 AI モデルを使用できるようになりました
- 委任された拡張機能のサポート — この機能により、拡張機能の管理を新しい rds\_extension ロールを持つ権限の低いユーザーに委任できます。

- クエリプラン管理 (QPM) の強化:
  - プラン概要は、`apg_plan_mgmt.validate_plans()` 関数の `update_plan_hash` アクションの一環として、最新のフォーマットバージョンに更新されます。
  - 並列クエリ適用の一環として、並列追加適用のサポートを追加しました。
- HypoPG 拡張機能バージョン 1.4.0 のサポートを追加しました。
- h3-pg および h3-postgis 拡張機能バージョン 4.1.3 のサポートを追加しました。

### 優先度の高い機能強化

- WAL 再生中に変更されたページを読み取ると、Aurora レプリカが再起動する場合がある問題を修正しました。
- 特定のボリュームメタデータがソースクラスターで無効な場合、クローンクラスターでも無効なままになる問題を修正しました。クローンクラスターは新しいボリュームを使用するため、メタデータが再作成されるようになりました。
- マイナーバージョンまたはパッチバージョンのアップグレード後に、まれにエンジンが使用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中にエンジンクラッシュを引き起こす場合があるバグを修正しました。
- 改善されたメモリ管理機能を有効または無効にするための新しいパラメータとして `rds.enable_memory_management` を導入しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な機能強化

- ライター DB インスタンスとの再接続中に Aurora レプリカが再起動する場合がある問題を修正しました。
- `rdkit.morgan_fp_size` パラメータのサポートを追加しました。
- `rds-superuser` で `pg_stat_reset_slru` 関数を実行できるようになりました。

- MultiXact SLRU アクセスが正しいpg\_stat\_slruカテゴリにクレジットされない問題を修正しました。
- 未使用の WAL セグメントが適切に削除されない場合がある問題を修正しました。
- バイナリ出力形式を使用するときに、pglogical がレプリケーションオリジンデータを正しくパススルーしない問題を修正しました。
- rds\_superuser で ALTER COLLATION を実行してカタログ内のロケールの照合順序バージョンを更新できるようになりました。
- 無効な接続に伴う dblink 拡張機能と postgres\_fdw 拡張機能のクラッシュを修正しました。
- aws\_s3 拡張機能が HTTP エラーレスポンスをテーブルにインポートできる問題を修正しました。
- AWS 独立したデフォルト照合ライブラリのバージョンを pg\_collation カタログに記録します。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - mysql\_fdw をバージョン 2.9.1 に更新
  - Oracle\_fdw をバージョン 2.6.0 に更新
  - Orafce をバージョン 4.6.0 に更新
  - pg\_cron をバージョン 1.6.0 に更新
  - pg\_hint\_plan をバージョン 1.3.9 に更新
  - pg\_proctab をバージョン 0.0.10 に更新
  - plv8 をバージョン 3.1.8 に更新
  - PostGIS をバージョン 3.4.0 に更新
  - prefix をバージョン 1.2.10 に更新
  - RDKit をバージョン 4.4.0 (Release\_2023\_09\_1) に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 13.x でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 13.12

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.12 と互換性があります。PostgreSQL 13.12 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.12](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.12.6、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.12.5、2024 年 2 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.12.2、2023 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.12.1、2023 年 11 月 9 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.12.0、2023 年 10 月 24 日](#)

## Aurora PostgreSQL 13.12.6、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- PLV8 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.12.5、2024 年 2 月 22 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドの終了を に許可します。

### 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に がマイナーバージョンアップグレードをブロック `pg_stat_statements` する問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.12.2、2023 年 12 月 13 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.12.1、2023 年 11 月 9 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.12.0、2023 年 10 月 24 日

### 新機能

- mysql\_fdw バージョン 2.9.0 のサポートを追加しました。
- カスタマーマネージド KMS キーで暗号化された S3 バケットへのエクスポートに対するサポートを aws\_s3 拡張機能に追加しました。
- グローバル DB セカンダリクラスターでの Aurora レプリカの可用性を改善しました。
- Aurora レプリカでのクエリプランキャプチャのサポートを追加しました。

- 並列クエリ演算子によるクエリプラン適用のサポートを追加しました。
- 特定のコストしきい値を下回るクエリプランをキャプチャできないようにしました。

### 優先度の高い機能強化

- Aurora Serverless インスタンスのスケールアップ時間を短縮するための最適化を含めました。

### 全般的な機能強化

- aws\_s3 拡張機能で、エクスポートされた行の合計数が 20 億を超えると、エクスポート行数が誤って報告される問題を修正しました。
- aws\_s3 拡張機能でタイムアウトを設定するオプションを提供しました。以下のパラメータ (GUC) を設定することで、S3 からのインポートのタイムアウトしきい値を変更できるようになりました。
  - aws\_s3.curlopt\_low\_speed\_limit
  - aws\_s3.curlopt\_low\_speed\_time
- 一部のエッジケースでインスタンスの作成が失敗するのを防ぎました。
- Aurora レプリカでのコミットトランザクション操作のリプレイのパフォーマンスが向上しました
- aws\_s3 拡張機能からのインポートがまれに完了しないことがある問題を修正しました。
- PostGIS の GEOS ライブラリをバージョン 3.12.0 に更新しました。
- Aurora Serverless v2 データベースメモリのスケーリングを改善し、データベースインスタンス全体のスケール時間を短縮しました。
- クラスターキャッシュマネージャー送信者の待機時間を示す  
WAIT\_EVENT\_Aurora\_CLUSTER\_CACHE\_MANAGER\_SENDER 待機イベントを追加しました。
- Aurora Serverless リソースのモニタリングの待機時間を示す  
WAIT\_EVENT\_Aurora\_SERVERLESS\_MONITORING\_MAIN 待機イベントを追加しました。
- 論理レプリケーションスロットの開始時にデータベースがクラッシュすることがある問題を修正しました。
- pg\_cron cron.max\_running\_jobs パラメータの制限を 100 から 1000 に引き上げました。
- 「#」で始まるテーブル名を正しく処理できるように CREATE TABLE コマンドのバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - orafce をバージョン 4.3.0 に更新
  - pg\_logical をバージョン 2.4.3 に更新
  - pgvector をバージョン 0.5.0 に更新
  - PostGIS をバージョン 3.3.3 に更新
  - RDKit をバージョン 4.3 に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 13.x でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 13.11

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.11 と互換性があります。PostgreSQL 13.11 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.11](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.11.5、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.11.4、2023 年 12 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.11.3、2023 年 11 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.11.2、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.11.0、2023 年 7 月 13 日](#)

## Aurora PostgreSQL 13.11.5、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドの終了を に許可します。

### 優先度の高い機能強化

- サブトランザクションと DDL が中止された場合に、論理レプリケーションスロットが一時的にエラーになる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。



- [CVE-2024-0985](#)

#### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しましたapg\_plan\_mgmt。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.11.4、2023 年 12 月 14 日

#### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

#### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.11.3、2023 年 11 月 14 日

#### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

#### 全般的な機能強化

- メタデータが古いためにリードレプリカが遅延する場合がある問題を修正しました。

- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.11.2、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-39417](#)

### 優先度の高い機能強化

- I/O を多用する読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する場合がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる場合がある問題を修正しました。
- COPY FROM コマンドの実行時にクラッシュが発生する問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。
- 外部キーを含むテーブルからの UPDATE および DELETE が、「エラー: 40001: シリアル化可能なスナップショットの使用時に同時更新が原因でアクセスをシリアル化できませんでした」というエラーで予期せず失敗する場合がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。
- Aurora PostgreSQL 15.3 の特定のシナリオにおいて、改善されたメモリ管理を有効にできない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.11.0、2023 年 7 月 13 日

オープンソースコミュニティによる PostgreSQL データベースの更新に関する発表を受けて、PostgreSQL バージョン 15.3、14.8、13.11、12.15、および 11.20 をサポートするように Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションを更新しました。これらのリリースには、PostgreSQL コミュニティによる製品の改善とバグ修正のほか、Aurora 固有の改善が含まれています。さらに、[Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 3.2](#) の新機能や改善点、および [AWS Database Migration Service](#) のサポートの改善も含まれています。アップグレードの頻度やアップグレードプロセスをどのように計画するかを決めるには、「[Amazon Aurora バージョン](#)」を参照し

てください。注意点として、Amazon Aurora PostgreSQL 11 のいずれかのバージョンを実行している場合は、2024 年 2 月 29 日までに新しいメジャーバージョンにアップグレードする必要があります。

## 新機能

- このリリースには、メモリ管理の改善が含まれており、メモリ不足による問題を事前に防ぐことで、データベースの安定性と可用性を高めます。詳細については、「[Aurora PostgreSQL のメモリ管理が改善されました](#)」を参照してください。
- pgvector 拡張機能バージョン 0.4.1 のサポートを追加しました。

## 優先度の高い機能強化

- 存続可能なリーダー再接続を実行する際のサブランザクションのメタデータの処理に伴う問題を修正しました。
- 拡張環境変数に関連する ZDP 中の問題を修正しました。
- プロセスが予期しないページを検出したと誤解する原因となっていた論理レプリケーション中の一時的なエラーに対処しました。
- レプリケーション元の状態ファイルの部分的な作成により、一定期間利用不能になる問題を修正しました。

## 全般的な機能強化

- Postgres のメモリコンテキストレベルでバックエンドのメモリ使用量の内訳を表示する新しい関数 `aurora_stat_memctx_usage()` を追加しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCs を設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms.`
  - `aws_lambda.request_timeout_ms.`
- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- ZDP 中のデータベースのダウンタイムをさらに短縮しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。

- `pg_ls_waldir()` が「エラー:ファイルを統計できませんでした」を返す問題を修正しました。
- TLS\_AES\_128\_GCM\_SHA256 と TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384 の暗号を使用した TLS 1.3 のサポートを追加しました。
- RDS for PostgreSQL DB インスタンスの Aurora レプリカでメジャーバージョンのアップグレードをブロックしていた問題に対処しました。
- Aurora Serverless v2 インスタンスでのスケールインを妨げる場合がある問題を修正しました。
- `pg_vector` 拡張機能において、まれに、インデックス作成中に無限値または NAN 値によってクラッシュが発生する問題を修正しました。
- 問題を修正してパフォーマンスを向上させました。
- GEOS をバージョン 3.11.2 にアップグレードしました
- `pg_cron` をバージョン 1.5 にアップグレードしました
- `pg_partman` をバージョン 4.7.3 にアップグレードしました。
- `plv8` をバージョン 3.1.6 にアップグレードしました。
- `tds_fdw` を 2.0.3 にアップグレードしました。

## PostgreSQL 13.10

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.10 と互換性があります。PostgreSQL 13.10 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.10](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.10.7、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.10.6、2023 年 12 月 15 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.10.5、2023 年 11 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.10.4、2023 年 10 月 5 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.10.3、2023 年 7 月 24 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.10.2、2023 年 5 月 10 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.10.1、2023 年 4 月 5 日](#)

## Aurora PostgreSQL 13.10.7、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドの終了を に許可します。

### 優先度の高い機能強化

- サブトランザクションと DDL が中止された場合に、論理レプリケーションスロットが一時的にエラーになる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.10.6、2023 年 12 月 15 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.10.5、2023 年 11 月 14 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- メタデータが古いためにリードレプリカが遅延する可能性がある問題を修正しました。
- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.10.4、2023 年 10 月 5 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-39417](#)

### 優先度の高い機能強化

- I/O を多用する読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる可能性がある問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。

## Aurora PostgreSQL 13.10.3、2023 年 7 月 24 日

### 全般的な機能強化

- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。

- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- トランザクションコミット時にストレージを再利用できなくなる問題を修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化を追加しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCsを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- ライターインスタンスに再接続すると、読み取り可用性機能が向上した Aurora レプリカが再起動する場合がある複数の問題を修正しました。
- 存続可能なリーダーが再接続できない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.10.2、2023 年 5 月 10 日

### 全般的な機能強化

- `test_decoding` プラグインを `pg_create_logical_replication_slot` にロードする際のエラーを修正しました。
- ライトスルーキャッシュを使用すると、論理レプリケーションが失敗する問題を修正しました。
- `oracle_fdw` 拡張機能で使用する Oracle クライアントをバージョン 21.9.0.0.0 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 13.10.1、2023 年 4 月 5 日

### 新機能

- マルチスキーマをサポートするための新しい QPM プランハッシュ計算を導入しました。マルチスキーマ環境で QPM を使用する場合は、`apg_plan_mgmt.plan_hash` バージョンを 2 に設定して `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')` を呼び出すことができます。

## 全般的な機能強化

- PROJ サポートをバージョン 9.1.0 にアップグレードしました。
- PostGIS の GDAL ライブラリをバージョン 3.5.3 にアップグレードしました。
- TCN 拡張機能と SEG 拡張機能のサポートを追加しました。
- Aurora レプリカの B ツリーおよびハッシュインデックスからの削除のパフォーマンスを改善しました。
- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化が含まれます。
- パーティション化されたテーブルを結合する際に承認済みプランの適用を妨げる QPM の問題を修正しました。
- EXPLAIN でバッファヒットカウントが不正確になる問題を修正しました。
- 特に多数のオブジェクトを含む大規模なインスタンスで、エンジンの起動時間を改善しました。
- Aurora 関数 `aurora_stat_logical_wal_cache()` をすべてのユーザーに表示できるようになりました。
- プリペアドステートメントからプランを適用すると、利用不能な状態を起こす場合がある QPM の問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - `hll` をバージョン 2.17 に更新
  - `Oracle_fdw` をバージョン 2.5.0 に更新
  - `orafce` をバージョン 4.0.0 に更新
  - `pg_cron` をバージョン 1.4.2 に更新
  - `pg_hint_plan` をバージョン 1.3.8 に更新
  - `pg_logical` をバージョン 2.4.2 に更新
  - `pg_trgm` をバージョン 1.4 に更新
  - `pgrouting` をバージョン 3.4.1 に更新
  - `PostGIS` をバージョン 3.3.2 に更新
  - `SEG` をバージョン 1.0 に更新
  - `TCN` をバージョン 1.0 に更新
  - `wal2json` をバージョン 2.5 に更新



# PostgreSQL 13.9

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.9 と互換性があります。PostgreSQL 13.9 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.9](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.9.8、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.9.7、2023 年 12 月 15 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.9.6、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.9.5、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.9.4、2023 年 9 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.9.2、2023 年 3 月 3 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.9.0、2023 年 1 月 20 日](#)

## Aurora PostgreSQL 13.9.8、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドの終了を に許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- `apg_plan_mgmt` に関連する問題を修正しました。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.9.7、2023 年 12 月 15 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.9.6、2023 年 11 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.9.5、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 大量の IO 読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

## 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。

## Aurora PostgreSQL 13.9.4、2023 年 9 月 13 日

### 全般的な機能強化

- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化を追加しました。
- Aurora Serverless v2 でのスケールリングを妨げる場合がある `pg_cron` の問題を修正しました。
- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.

## Aurora PostgreSQL 13.9.2、2023 年 3 月 3 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2022-41862](#)

### 全般的な安定性の強化

- パーティション化されたテーブルとの結合に承認済みプランが適用されない問題を修正しました。
- PostGIS で GDAL データが読み込まれていなかった問題を修正しました。
- 論理レプリケーションが有効になっている場合、起動時の回復作業量が増える問題を修正しました。

- 大量のレコードをロードするとタイムアウトになるという aws\_s3 拡張機能の問題を修正しました。
- ライトスルーキャッシュを使用すると論理レプリケーションが失敗する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.9.0、2023 年 1 月 20 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 最も古い MultiXactId が誤って更新されてアップグレードが失敗する問題を修正しました。
- コミットのレイテンシーメトリクスが更新されない問題を修正しました。
- 短時間の利用不能状態を起こす場合がある問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- DB インスタンスの移行エラーを生じていた問題を修正しました。
- メタデータの不整合が原因で DB が起動しない問題を修正しました。
- エラー処理と診断能力を改善しました。
- RDKit 拡張機能をバージョン 4.2 にアップグレードしました。
- GDAL ライブラリをバージョン 3.4.3 にアップグレードしました。
- クラスタキャッシュ管理プロセスが正常にシャットダウンしない問題を修正しました。
- クリーンシャットダウン中に特定のプロセスが一貫性のない状態のままになることがある問題を修正しました。
- pg\_repack 拡張機能に関する問題を修正しました。
- 新しい独立したデフォルト照合ライブラリにより、照合ライブラリ (glibc) の処理を改善しました。

## PostgreSQL 13.8

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.8 と互換性があります。PostgreSQL 13.8 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.8](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.8.6、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.8.5、2023 年 12 月 18 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 13.8.4、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.8.3、2023 年 10 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.8.2、2023 年 3 月 2 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.8.1、2022 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.8.0、2022 年 11 月 9 日](#)

## Aurora PostgreSQL 13.8.6、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドの終了を に許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.8.5、2023 年 12 月 18 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

## 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.8.4、2023 年 11 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.8.3、2023 年 10 月 17 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)
  - [CVE-2022-41862](#)

### 優先度の高い機能強化

- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 のスケール時間を改善しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に pglogical が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。

- aws\_s3 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む S3 バケットからのインポートに失敗する場合があります問題を修正しました。
- aws\_lambda 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - aws\_lambda.connect\_timeout\_ms.
  - aws\_lambda.request\_timeout\_ms.
- I/O を多用する読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する場合があります問題を修正しました。
- ライトスルーキャッシュを使用すると論理レプリケーションが失敗する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.8.2、2023 年 3 月 2 日

### 全般的な安定性の強化

- パーティション化されたテーブルとの結合に承認済みプランが適用されない問題を修正しました。
- 論理レプリケーションが有効になっている場合、起動時の回復作業量が増える問題を修正しました。
- 大量のレコードをロードするとタイムアウトになるという aws\_s3 拡張機能の問題を修正しました。
- pg\_cron のタスクの並列実行に関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.8.1、2022 年 12 月 13 日

### 全般的な安定性の強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- データベースのマイナーリリースとパッチリリースのアップグレード中に生じるエンジンの安定性の問題を修正しました。
- レプリケーション中にデータの不整合が生じる場合があります問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.8.0、2022 年 11 月 9 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- Aurora Serverless v2 スケーリングの問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 の圧縮エラーを起こす問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- バッファキャッシュに負荷がかかっているときのバッファキャッシュ清掃を改善しました。
- メモリの大量消費につながるデータベースアクティビティストリームの問題を修正しました。
- DB インスタンスが再起動する原因となっていたバグを修正しました。
- クラッシュ時のモニタリングメトリクスの生成中に DB インスタンスが再帰的に再起動する問題を修正しました。
- パフォーマンスメトリクスの収集中に DB インスタンスが再起動する問題を修正しました。
- データベースに接続しようとする、SSLV3\_ALERT\_CERTIFICATE\_UNKNOWN で失敗する問題を修正しました。
- B ツリーインデックスに一貫性がない場合のエラー報告を改善しました。
- 無効なヒントビットの設定に関する診断ログを改善しました。
- autovacuum がテーブルを誤ってスキップする問題を修正しました。
- 論理レプリケーションのプリフェッチを改善しました。
- GIN インデックスの耐久性に関する問題を修正しました。
- MultiXact SLRU キャッシュを設定するオプションを提供しました。以下のパラメータ (GUCs を設定することで、お客様は MultiXact SLRU キャッシュサイズを変更できるようになります。
  - `multixact_members_cache_size`
  - `multixact_offsets_cache_size`
- 停止中のメジャーバージョンアップグレードを検出してキャンセルするように問題を修正しました。
- メモリ消費量の増加につながる場合があるハッシュ結合の問題を修正しました。
- 論理レプリケーションのパフォーマンスを改善しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。



- GEOS バージョンを 3.10.3 にアップグレードしました。
- PLV8 バージョンを 3.0.0 に更新しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.2.3 に更新しました。
- `st_orientedenvlope` が 1 次元入力でループして 0 を返す問題を修正しました。
- `tds_fdw` を使用した SQL Server への接続が失敗する問題を修正しました。

## PostgreSQL 13.7

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.7 と互換性があります。PostgreSQL 13.7 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.7](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.7.9、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.7.8、2023 年 12 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.7.7、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.7.6、2023 年 10 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.7.5、2022 年 12 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.7.4、2022 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.7.3、2022 年 10 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.7.1、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.7.0、2022 年 6 月 9 日](#)

## Aurora PostgreSQL 13.7.9、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドの終了を に許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

## 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.7.8、2023 年 12 月 22 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.7.7、2023 年 11 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- `pg_cron` バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.7.6、2023 年 10 月 19 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-38545](#)

- [CVE-2023-39417](#)
- [CVE-2023-2455](#)
- [CVE-2023-2454](#)
- [CVE-2022-41862](#)
- [CVE-2022-2625](#)

### 優先度の高い機能強化

- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 のスケール時間を改善しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む S3 バケットからのインポートに失敗する場合があります問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.

## Aurora PostgreSQL 13.7.5、2022 年 12 月 14 日

### 全般的な安定性の強化

- データベースのマイナーリリースとパッチリリースのアップグレード中に生じるエンジンの安定性の問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- レプリケーション中にデータの不整合が生じる場合があります問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.7.4、2022 年 11 月 17 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.7.3、2022 年 10 月 13 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- ベースパラメータがメモリに正しく読み込まれない PLV8 問題を修正しました。
- VACUUM が実行中である場合、Aurora Serverless v2 インスタンスのスケーリングが停止する問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- Aurora PostgreSQL が relfilenode をファイリングできないバグを修正しました。
- プランが無効になったにもかかわらず、データベースが再起動して、プランが有効かどうかを引き続きエンジンでチェックするという問題を修正しました。
- 現在のスケーリングイベントがタイムアウトするとスケーリングが停止する問題を修正しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 にアップグレードしました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中に拡張クエリのメッセージが失われ、ZDP の完了後に拡張クエリがハングする可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.7.1、2022 年 7 月 6 日

### 安定性に関する重要な強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。

- TDS\_FDW 拡張機能を使用して外部テーブルをクエリすると、SQL Server への接続に失敗する問題を修正しました。
- 指定したルート証明書を使用した接続が失敗する問題を修正しました。
- B ツリーのインデックスエントリに一貫性がない場合の診断情報とサポート情報を改善しました。

## Aurora PostgreSQL 13.7.0、2022 年 6 月 9 日

### 新機能

- large object モジュール (拡張機能) のサポートを追加しました。詳細については、「[lo モジュールを使用したラージオブジェクトの管理](#)」を参照してください。
- マイナーバージョンのアップグレードとパッチに対するダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) のサポートを追加しました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[マイナーリリースのアップグレードとダウンタイムなしのパッチ適用プロセス](#)」を参照してください。

### 重要な更新

- LSN の不一致によるリプレイのクラッシュを修正しました。
- 無効なリージョンの挿入を防ぐように aws\_s3 拡張機能を修正しました。

### 高度な安定性に関する更新

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連する複数の問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 スケーリングの問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- Aurora Serverless v1 スケーリングイベント中のロック競合クラッシュを修正しました。
- 再起動後に論理レプリケーションが停止する問題を修正しました。
- 短時間の利用不能状態を生じる場合がある複数の問題を修正しました。
- タスクがまだ実行中であるがスケジューラされていないために、pg\_cron でクラッシュする問題を修正しました。
- やり直し中に、GENERIC\_XLOG\_FULL\_PAGE\_DATA の Generic Redo で無効なページがヒットする問題を修正しました。これは、ログレコードを生成してからレコードのメタデータを RW

ノードに書き込むまでの間にタイミングホールがあり、その間に RO ノードがリプレイすることが原因です。

- 並列ワーカーをサポートすることで、クエリのパフォーマンスを向上させました。
- プラグイン wal2json バージョンを 2.4 にアップグレードしました。
- pglogical 拡張機能をバージョン 2.4.1 にアップグレードしました。

## PostgreSQL 13.6 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.6 と互換性があります。PostgreSQL 13.6 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.6](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.6.6、2022 年 12 月 16 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.6.5、2022 年 10 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.6.4、2022 年 7 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.6.3、2022 年 6 月 2 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.6.2、2022 年 5 月 12 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.6.1、2022 年 4 月 27 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.6.0、2022 年 3 月 29 日](#)

## Aurora PostgreSQL 13.6.6、2022 年 12 月 16 日

### 全般的な機能強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.6.5、2022 年 10 月 18 日

### 優先度の高い機能強化

- VACUUM が実行中の場合に Amazon Aurora Serverless v2 スケーリングがブロックされる場合がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカで Amazon Aurora Serverless v2 スケーリングがブロックされる場合がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- B ツリーのインデックスエントリに一貫性がない場合の診断情報とサポート情報を改善しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 13.6.4、2022 年 7 月 18 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 重要な機能強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- キャッシュされたプランが事前に無効になっている場合に、プランを検証すると、データベースが再起動されることがある不具合を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.6.3、2022 年 6 月 2 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 安定性に関する優先度の高い更新

- COPYコマンドが Amazon Aurora Serverless v2 で進行中のときにスケール操作がブロックされる場合がある問題を修正しました。
- Amazon Aurora Serverless v2 でテーブルを削除するか切り捨てると、データベースが再起動する場合がある問題を修正しました。
- Amazon Aurora Serverless v2 でのスケール操作がブロックされる原因となる apg\_prewarm 拡張機能の問題を修正しました。
- Amazon Aurora Serverless v2 でのスケール操作がブロックされる原因となる共有メモリの動的割り当ての問題を修正しました。
- Amazon Aurora Serverless v2 で postmaster プロセスの再起動を引き起こす場合がある問題を修正しました。
- Babelfish for Aurora PostgreSQL の checksum() 関数を参照する SQL ビューがあると、マイナーバージョンアップグレードがブロックされる場合がある問題を修正しました。
- クエリプラン管理 (QPM) が有効になっていると再起動を引き起こす場合がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.6.2、2022 年 5 月 12 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- Babelfish for Aurora PostgreSQL が有効になっている場合にアップグレードが失敗する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 でのスケールアップが失敗する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- 共有メモリの不適切なロックにより、利用不能となる場合がある問題を修正しました。



## Aurora PostgreSQL 13.6.1、2022 年 4 月 27 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- AWS コンソールで誤ったWriteIOPSレポートが発生する可能性がある問題を修正しました。
- クラスターから読み取りノードを削除した後に、利用できなくする必要がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- 空きメモリが不足しているときにエンジンを再起動する必要があるバグを修正しました。。

## Aurora PostgreSQL 13.6.0、2022 年 3 月 29 日

### 新機能

- tds\_fdw 拡張機能バージョン 2.0.2 のサポートを追加しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 読み取りノードが利用不能になるという複数の問題を修正しました。
- 読み取りノードで WAL をリプレイできなくなり、レプリケーションスロットの削除と再同期が必要になる問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- commit\_ts を設定したときの読み取りノードの小規模なメモリリークを修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。
- aws\_s3 拡張機能を使用すると Amazon S3 からのインポートが失敗する可能性がある問題を修正しました。
- apg\_plan\_mgmt の使用時に一定期間の利用不能を起こす場合がある複数の問題を修正しました。
- QPM が有効になっていると、一定期間の利用不能を起こす場合がある複数の問題を修正しました。

## PostgreSQL 13.5 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 13.5 と互換性があります。PostgreSQL 13.5 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 13.5](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.5.7、2023 年 8 月 24 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.6、2022 年 12 月 16 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.5、2022 年 10 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.4、2022 年 7 月 20 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.3、2022 年 4 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.1、2022 年 3 月 3 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.5.0、2022 年 2 月 25 日](#)

### Aurora PostgreSQL 13.5.7、2023 年 8 月 24 日

#### 全般的な機能強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- 適用フェーズ中に pglogical が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。

### Aurora PostgreSQL 13.5.6、2022 年 12 月 16 日

#### 全般的な機能強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

### Aurora PostgreSQL 13.5.5、2022 年 10 月 18 日

#### 全般的な機能強化

- B ツリーのインデックスエントリに一貫性がない場合の診断情報とサポート情報を改善しました。

- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 に更新。

## Aurora PostgreSQL 13.5.4、2022 年 7 月 20 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 重要な機能強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 高度な安定性に関する強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Amazon Aurora Serverless v2 で postmaster プロセスの再起動を引き起こす場合がある問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.5.3、2022 年 4 月 13 日

### セキュリティ強化

- 拡張機能の作成時のセキュリティ問題を軽減するための pg\_cron 拡張機能に対する追加の変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

### 全般的な機能強化

- 空きメモリが不足しているときにエンジンを再起動する場合があるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.5.1、2022 年 3 月 3 日

### セキュリティ強化

- PostGIS エクステンションをバージョン 3.1.4 から 3.1.5 に更新。この更新には、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に対する PostGIS 修正が含まれています。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_bigm エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_cron エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 13.5.0、2022 年 2 月 25 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 論理レプリケーションがハングし、読み取りノードでリプレイが遅れることがあるバグを修正。インスタンスは最終的に再起動する可能性があります。

### その他の改善と機能強化

- Buffers: shared hit メトリクスを Explain 出力に追加しました。
- 短時間使用できなくなる可能性があるバッファキャッシュのバグを修正。
- インデックスベースのプランが適用されていない apg\_plan\_mgmt エクステンションのバグを修正。
- NULL 引数の不適切な処理により、短時間の利用不能を起こす場合がある pg\_logical 拡張機能のバグを修正しました。
- 未初期化ページの読み取りにより、短時間使用できなくなる可能性があるバグを修正。
- 孤立したファイルによってメジャーバージョンアップグレードが失敗する問題を修正。
- Aurora ストレージデーモンのログ書き込みメトリクスの誤りを修正。

- WAL リプレイが遅れて最終的にリーダーインスタンスの再起動を起こす場合がある複数のバグを修正しました。
- 読み取り時の Aurora バッファキャッシュページの検証を改善。
- Aurora ストレージメタデータの検証を改善。

このバージョンには、次の変更も含まれています。

- [pg\\_cron](#) エクステンションがバージョン 1.4.1 に更新されています。

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 13.x でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 13.4 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 13.4 と互換性があります。PostgreSQL 13.4 における改善点の詳細については、[PostgreSQL リリース 13.4](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.4.6、2022 年 12 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.4.5、2022 年 10 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.4.4、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.4.2、2022 年 4 月 12 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.4.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.4.0](#)

## Aurora PostgreSQL 13.4.6、2022 年 12 月 19 日

### 全般的な機能強化

- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.4.5、2022 年 10 月 18 日

### 全般的な機能強化

- B ツリーのインデックスエントリに一貫性がない場合の診断情報とサポート情報を改善しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 に更新。

## Aurora PostgreSQL 13.4.4、2022 年 7 月 6 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました:  
Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 全般的な機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Amazon Aurora Serverless v2 におけるポストマスタープロセスの再起動の原因となる問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.4.2、2022 年 4 月 12 日

### セキュリティ強化

- 拡張機能の作成時のセキュリティ問題を軽減するための pg\_cron 拡張機能に対する追加の変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## 全般的な機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性があるバッファキャッシュのバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 13.4.1

### セキュリティ強化

- PostGIS エクステンションをバージョン 3.1.4 から 3.1.5 に更新。この更新には、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS 修正が含まれています。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_bigm エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_cron エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 13.4.0

### 新機能

- このバージョンがサポートする Babelfish 1.0.0 では、Amazon Aurora PostgreSQL データベースを拡張し、Microsoft SQL Server クライアントからのデータベース接続を受け入れられるようになります。詳細については、「[Aurora PostgreSQL 用の Babelfish の使用](#)」を参照してください。

### 安定性に関する重要な強化

- 読み取りノードのデータキャッシュが、そのノードの再起動後に不整合をまれに起こす問題を修正しました。

## 安定性に関する優先度の高い強化

- プリフェッチによってトリガーされた I/O リソースの枯渇によってクエリが応答しなくなる問題を修正しました。
- メジャーバージョンのアップデート後に、Aurora が「パニック: 次のトランザクション ID xxxxxxxx のステータスにアクセスできませんでした」というメッセージにより、フラグを設定する必要がある問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- レプリケーションオリジンキャッシュルックアップの障害により、読み取りノードが再起動する問題を修正しました。
- 書き込みノードのバキュームにトリガーされる遅延トランザクションの再生中に、読み取りノードで読み取りクエリがタイムアウトすることがある問題を修正しました。
- Performance Insights がデータベース接続のバックエンドタイプを誤って設定する問題を修正しました。
- `aurora_postgres_replica_status()` 関数が古いか、または遅れている CPU 統計を返す問題を修正しました。
- `rds_superuser` ロールに `pg_stat_statements_reset()` 関数を実行するアクセス許可がなかった問題を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` 拡張機能で、計画時間および実行時間が 0 と報告される問題を修正しました。
- DES、3DES、RC4 暗号スイートのサポートを削除しました。
- PostGIS エクステンションをバージョン 3.1.4 に更新。
- `pgrouting` エクステンションを 3.1.3 に更新。
- `pglogical` エクステンションを 2.4.0 に更新。
- 以下の SPI モジュール拡張のサポートを追加しました。
  - `autoinc` version 1.0
  - `insert_username` version 1.0
  - `moddatetime` version 1.0
  - `refint` version 1.0
- Aurora ストレージデーモンで特定のネットワーク構成を使用している場合に、可用性を短時間失わせることがある複数の問題を修正しました。



- ライターノードの再起動につながる Aurora ストレージデーモンの out-of-memory クラッシュの問題を修正しました。これにより、システム全体のメモリ消費量も削減されます。

## PostgreSQL 13.3 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 13.3 と互換性があります。PostgreSQL 13.3 における改善点の詳細については、[PostgreSQL リリース 13.3](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 13.3.5、2022 年 12 月 30 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.3.4、2022 年 7 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.3.3、2022 年 4 月 7 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.3.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.3.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.3.0](#)

## Aurora PostgreSQL 13.3.5、2022 年 12 月 30 日

### 全般的な機能強化

- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.3.4、2022 年 7 月 14 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。

- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.3.3、2022 年 4 月 7 日

### セキュリティ強化

- 拡張機能作成時のセキュリティ問題を軽減するために pg\_cron 拡張機能に追加の変更を加えています。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 13.3.2

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_cron エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- [postgis](#) を PostGIS 3.0.3 にバックパッチしました。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 13.3.1

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_bigm エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## 安定性に関する重要な強化

- 読み取りノードのデータキャッシュが、そのノードの再起動後に不整合をまれに起こす問題を修正しました。

## 安定性に関する優先度の高い強化

- プリフェッチによってトリガーされた I/O リソースの枯渇によってクエリが応答しなくなる問題を修正しました。
- メジャーバージョンのアップデート後に、Aurora が「パニック: 次のトランザクション ID xxxxxxxx のステータスにアクセスできませんでした」というメッセージにより、フラグを設定する必要がある問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- レプリケーションオリジンキャッシュルックアップの障害により、読み取りノードが再起動する問題を修正しました。
- apg\_plan\_mgmt 拡張機能で、計画時間および実行時間が 0 と報告される問題を修正しました。
- Performance Insights がデータベース接続のバックエンドタイプを誤って設定する問題を修正しました。
- apg\_plan\_mgmt 拡張機能で、パーティション化されたテーブルのプランアウトラインがインデックスベースのプランを適用しない問題を修正しました。
- メジャーバージョンアップグレードの最中または終了後に、孤立したファイルが読み取りコードパスで翻訳の失敗を引き起こす問題を修正しました。
- Aurora ストレージデーモンで特定のネットワーク構成を使用している場合に、可用性を短時間失わせることがある複数の問題を修正しました。
- ライターノードの再起動につながる Aurora ストレージデーモンの out-of-memory クラッシュの問題を修正しました。これにより、システム全体のメモリ消費量も削減されます。

## Aurora PostgreSQL 13.3.0

### 新機能

- [PostgreSQL 12.4](#)、[Aurora PostgreSQL 4.0 \(廃止\)](#) 以降のバージョンからのメジャーバージョンアップグレードをサポートしています

- `bool_plperl` バージョン 1.0 をサポート
- `rds_tools` バージョン 1.0 をサポート

### 安定性に関する重要な強化

- 読み取りノードのデータキャッシュが、そのノードの再起動後に不整合をまれに起こす問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- PostgreSQL [13.0](#)、[13.1](#)、[13.2](#)、[13.3](#) のリリースで発表されたいくつかの改善点が含まれています
- インスタンスタイプ R4 は非推奨になりました。
- 次の拡張機能を更新しました。
  - `hll` をバージョン 2.15 に更新。
  - `hstore` をバージョン 1.7 に更新。
  - `intarray` をバージョン 1.3 に更新。
  - `log_fdw` をバージョン 1.2 に更新。
  - `ltree` をバージョン 1.2 に更新。
  - `pg_hint_plan` をバージョン 1.3.7 に更新。
  - `pg_repack` をバージョン 1.4.6 に更新。
  - `pg_stat_statements` をバージョン 1.8 に更新。
  - `pg_trgm` をバージョン 1.5 に更新。
  - `pgaudit` をバージョン 1.5 に更新。
  - `pglogical` をバージョン 2.3.3 に更新。
  - `pgrouting` をバージョン 3.1.0 に更新。
  - `plcoffee` をバージョン 2.3.15 に更新。
  - `plls` をバージョン 2.3.15 に更新。
  - `plv8` をバージョン 2.3.15 に更新。

# PostgreSQL 12.18

この Aurora PostgreSQL リリースは PostgreSQL 12.18 と互換性があります。PostgreSQL 12.18 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.18](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.18.1、2024 年 4 月 29 日](#)

## Aurora PostgreSQL 12.18.1、2024 年 4 月 29 日

### 新機能

- リソース使用状況の概要を `pg_dump` に追加しました。

### 全般的な機能強化

- ダウンタイムのないパッチ適用による接続の保存を改善するために、複数のマイナーバージョンアップグレードの問題を修正しました。
- 大量の初期化時間が長くなるため、データベースの起動時間が短縮されました。
- リレーション拡張ロックの競合を減らし、リレーションをプロアクティブに拡張することで、COPY オペレーションを高速化しました。
- 特定のログレコードの再生をインテリジェントにスキップして再生負荷を減らすことで、レプリケーションの遅延を軽減するための改善。
- リードノードでの復旧競合中に、まれに短時間使用できなくなる問題を修正しました。
- まれに、メジャーバージョンアップグレードパッチ中にデータベースが起動しない問題を修正しました。
- レプリケーションエラーからの回復を可能にすることで、リードレプリカの可用性が向上しました。
- ダウンタイムのないパッチ適用がタイムアウトする問題を修正しました。
- サブトランザクションが同時に中止された場合に、ストレージにスピルした後のカタログ変更の処理に失敗する論理レプリケーションデコードの問題を修正しました。
- ストレージに書き込まれる前にログレコードの検証が改善されました。
- ダウンタイムのないパッチ適用イベント後にセッションが ClientRead 待機イベントを誤って報告する問題を修正しました。

- aws\_s3 拡張機能をバージョン 1.1 から 1.2 にアップグレードする際の aws\_s3.query\_export\_to\_s3 のあいまいな関数定義を修正しました。

### 優先度の高い機能強化

- 論理レプリケーションスロットの再開に関連する問題を修正しました。まれに、スロットが停止する可能性があります。
- テーブルスペースにデータベースを作成するときに再起動する問題を修正しました。
- DB の安定性を向上させるために、論理レプリケーションエラーの処理が正しくない問題を修正しました。

### 安定性に関する重要な強化

- まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響するレプリケーションオリジンに関する問題を修正しました。
- まれに、新しく作成された論理レプリケーションスロットによってトランザクションが部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。詳細については、[「論理レプリケーションスロットの作成中の競合状態によるデータ損失の可能性」](#)を参照してください。
- マイナーバージョンアップグレード中にメモリ要件が変更されると、ダウンタイムのないパッチ適用やエンジンの起動が失敗することがある問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - pg\_tle をバージョン 1.3.4 に拡張しました。
  - PLV8 をバージョン 3.1.10 に拡張しました。
  - RDKit をバージョン Release\_2023\_09\_4 に移行しました。
- 新しい GUC パラメータが追加されました
  - pgtle.clientauth\_databases\_to\_skip
  - pgtle.clientauth\_db\_name
  - pgtle.clientauth\_num\_parallel\_workers
  - pgtle.clientauth\_users\_to\_skip
  - pgtle.enable\_clientauth
  - pgtle.passcheck\_db\_name

# PostgreSQL 12.17

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 12.17 と互換性があります。PostgreSQL 12.17 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.17](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.17.3、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.17.2、2024 年 2 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.17.0、2023 年 12 月 21 日](#)

## Aurora PostgreSQL 12.17.3、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- PLV8 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.17.2、2024 年 2 月 22 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に `pg_stat_statements` がマイナーバージョンアップグレードをブロックする問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティセキュリティの問題に対するバックポートされた修正：
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- `apg_plan_mgmt` に関連する問題を修正しました。

- Aurora Storage のデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.17.0、2023 年 12 月 21 日

オープンソースコミュニティによる PostgreSQL データベースの更新に関する発表を受けて、PostgreSQL バージョン 15.5、14.10、13.13、12.17 をサポートするように Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションを更新しました。これらのリリースには、PostgreSQL コミュニティによる製品の改善とバグ修正のほか、Aurora 固有の改善が含まれています。Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 3.4 の新機能と機能強化も含まれています。

アップグレードの頻度やアップグレードプロセスをどのように計画するかを決めるには、Aurora バージョンポリシーを参照してください。注意点として、Amazon Aurora PostgreSQL 11 のいずれかのバージョンを実行している場合は、2024 年 2 月 29 日までに新しいメジャーバージョンにアップグレードする必要があります。

### 新機能

- Amazon Bedrock の統合 — Amazon Aurora 機械学習拡張機能を Aurora PostgreSQLDB クラスターで使用することで、Amazon Bedrock の基本 AI モデルを使用できるようになりました
- 委任された拡張機能のサポート — この機能により、拡張機能の管理を新しい `rds_extension` ロールを持つ権限の低いユーザーに委任できます。
- クエリプラン管理 (QPM) の強化 — `apg_plan_mgmt.validate_plans()` の `update_plan_hash` アクションの一環として、プランの概要が最新のフォーマットバージョンに更新されます。
- HypoPG 拡張機能バージョン 1.4.0 のサポートを追加しました。
- h3-pg および h3-postgis 拡張機能バージョン 4.1.3 のサポートを追加しました。

### 優先度の高い機能強化

- WAL 再生中に変更されたページを読み取ると、Aurora レプリカが再起動する場合がある問題を修正しました。



- 特定のボリュームメタデータがソースクラスターで無効な場合、クローンクラスターでも無効なままになる問題を修正しました。クローンクラスターは新しいボリュームを使用するため、メタデータが再作成されるようになりました。
- マイナーバージョンまたはパッチバージョンのアップグレード後に、まれにエンジンが使用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中にエンジンクラッシュを引き起こす場合があるバグを修正しました。
- 改善されたメモリ管理機能を有効または無効にするための新しいパラメータとして `rds.enable_memory_management` を導入しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

## 全般的な機能強化

- ライター DB インスタンスとの再接続中に Aurora レプリカが再起動する場合がある問題を修正しました。
- `rdkit.morgan_fp_size` パラメータのサポートを追加しました。
- 未使用の WAL セグメントが適切に削除されない場合がある問題を修正しました。
- バイナリ出力形式を使用するときに、`pglogical` がレプリケーションオリジンデータを正しくパススルーしない問題を修正しました。
- 無効な接続に伴う `dblink` 拡張機能と `postgres_fdw` 拡張機能のクラッシュを修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が HTTP エラーレスポンスをテーブルにインポートできる問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - `mysql_fdw` をバージョン 2.9.1 に更新
  - `Oracle_fdw` をバージョン 2.6.0 に更新
  - `Orafce` をバージョン 4.6.0 に更新
  - `pg_cron` をバージョン 1.6.0 に更新

- `pg_hint_plan` をバージョン 1.3.9 に更新
- `pg_proctab` をバージョン 0.0.10 に更新
- `plv8` をバージョン 3.1.8 に更新
- `PostGIS` をバージョン 3.4.0 に更新
- `prefix` をバージョン 1.2.10 に更新
- `RDKit` をバージョン 4.4.0 (Release\_2023\_09\_1) に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 12 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 12.16

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 12.16 と互換性があります。PostgreSQL 12.16 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.16](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.16.6、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.16.5、2024 年 2 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.16.2、2023 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.16.1、2023 年 11 月 9 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.16.0、2023 年 10 月 24 日](#)

### Aurora PostgreSQL 12.16.6、2024 年 3 月 13 日

#### 全般的な機能強化

- PLV8 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

### Aurora PostgreSQL 12.16.5、2024 年 2 月 22 日

#### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

## 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に がマイナーバージョンアップグレードをブロックpg\_stat\_statementsする問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティセキュリティの問題に対するバックポートされた修正：
  - [CVE-2024-0985](#)

## 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しましたapg\_plan\_mgmt。
- Aurora Storage のデッドロックの問題を修正し、ライターフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.16.2、2023 年 12 月 13 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.16.1、2023 年 11 月 9 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.16.0、2023 年 10 月 24 日

### 新機能

- mysql\_fdw バージョン 2.9.0 のサポートを追加しました。
- カスタマーマネージド KMS キーで暗号化された S3 バケットへのエクスポートに対するサポートを aws\_s3 拡張機能に追加しました。
- グローバル DB セカンダリクラスターでの Aurora レプリカの可用性を改善しました。
- Aurora レプリカでのクエリプランキャプチャのサポートを追加しました。
- 特定のコストしきい値を下回るクエリプランをキャプチャできないようにしました。

### 全般的な機能強化

- aws\_s3 拡張機能で、エクスポートされた行の合計数が 20 億を超えると、エクスポート行数が誤って報告される問題を修正しました。
- aws\_s3 拡張機能でタイムアウトを設定するオプションを提供しました。以下のパラメータ (GUC) を設定することで、S3 からのインポートのタイムアウトしきい値を変更できるようになりました。
  - aws\_s3.curlopt\_low\_speed\_limit
  - aws\_s3.curlopt\_low\_speed\_time
- Aurora レプリカでのコミットトランザクション操作のリプレイのパフォーマンスが向上しました
- aws\_s3 拡張機能からのインポートがまれに完了しないことがある問題を修正しました。

- PostGIS の GEOS ライブラリをバージョン 3.12.0 に更新しました。
- クラスターキャッシュマネージャー送信者の待機時間を示す `WAIT_EVENT_Aurora_CLUSTER_CACHE_MANAGER_SENDER` 待機イベントを追加しました。
- Aurora Serverless リソースのモニタリングの待機時間を示す `WAIT_EVENT_Aurora_SERVERLESS_MONITORING_MAIN` 待機イベントを追加しました。
- 論理レプリケーションスロットの開始時にデータベースがクラッシュすることがある問題を修正しました。
- `pg_cron cron.max_running_jobs` パラメータの制限を 100 から 1000 に引き上げました。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - `orafce` をバージョン 4.3.0 に更新
  - `pg_logical` をバージョン 2.4.3 に更新
  - `pgvector` をバージョン 0.5.0 に更新
  - `plv8` をバージョン 3.1.6 に更新
  - PostGIS をバージョン 3.3.3 に更新
  - RDKit をバージョン 4.3 に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 12 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 12.15

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 12.15 と互換性があります。PostgreSQL 12.15 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.15](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.15.5、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.15.4、2023 年 12 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.15.3、2023 年 11 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.15.2、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.15.0、2023 年 7 月 13 日](#)

## Aurora PostgreSQL 12.15.5、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- サブトランザクションと DDL が中止された場合に、論理レプリケーションスロットが一時的にエラーになる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティセキュリティの問題に対するバックポートされた修正：
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora Storage のデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.15.4、2023 年 12 月 14 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.15.3、2023 年 11 月 14 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- メタデータが古いためにリードレプリカが遅延する可能性がある問題を修正しました。
- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.15.2、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-39417](#)

### 優先度の高い機能強化

- I/O を多用する読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる可能性がある問題を修正しました。
- COPY FROM コマンドの実行時にクラッシュが発生する問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。
- 外部キーを含むテーブルからの UPDATE および DELETE が、「エラー: 40001: シリアル化可能なスナップショットの使用時に同時更新が原因でアクセスをシリアル化できませんでした」というエラーで予期せず失敗する可能性がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。
- plv8、pl11、plcoffee の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。

- Aurora PostgreSQL 15.3 の特定のシナリオにおいて、改善されたメモリ管理を有効にできない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.15.0、2023 年 7 月 13 日

オープンソースコミュニティによる PostgreSQL データベースの更新に関する発表を受けて、PostgreSQL バージョン 15.3、14.8、13.11、12.15、および 11.20 をサポートするように Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションを更新しました。これらのリリースには、PostgreSQL コミュニティによる製品の改善とバグ修正のほか、Aurora 固有の改善が含まれています。さらに、[Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 3.2](#) の新機能や改善点、および [AWS Database Migration Service](#) のサポートの改善も含まれています。アップグレードの頻度やアップグレードプロセスをどのように計画するかを決めるには、「[Amazon Aurora バージョン](#)」を参照してください。注意点として、Amazon Aurora PostgreSQL 11 のいずれかのバージョンを実行している場合は、2024 年 2 月 29 日までに新しいメジャーバージョンにアップグレードする必要があります。

### 新機能

- このリリースには、メモリ管理の改善が含まれており、メモリ不足による問題を事前に防ぐことで、データベースの安定性と可用性を高めます。詳細については、「[Aurora PostgreSQL のメモリ管理が改善されました](#)」を参照してください。
- `pgvector` 拡張機能バージョン 0.4.1 のサポートを追加しました。

### 優先度の高い機能強化

- 存続可能なリーダー再接続を実行する際のサブトランザクションのメタデータの処理に伴う問題を修正しました。
- 拡張環境変数に関連する ZDP 中の問題を修正しました。
- プロセスが予期しないページを検出したと誤解する原因となっていた論理レプリケーション中の一時的なエラーに対処しました。
- レプリケーション元の状態ファイルの部分的な作成により、一定期間利用不能になる問題を修正しました。



## 全般的な機能強化

- Postgres のメモリコンテキストレベルでバックエンドのメモリ使用量の内訳を表示する新しい関数 `aurora_stat_memctx_usage()` を追加しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCsを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました)。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- ZDP 中のデータベースのダウンタイムをさらに短縮しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- `pg_ls_waldir()` が「エラー:ファイルを統計できませんでした」を返す問題を修正しました。
- TLS\_AES\_128\_GCM\_SHA256 と TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384 の暗号を使用した TLS 1.3 のサポートを追加しました。
- RDS for PostgreSQL DB インスタンスの Aurora レプリカでメジャーバージョンのアップグレードをブロックしていた問題に対処しました。
- `pg_vector` 拡張機能において、まれに、インデックス作成中に無限値または NAN 値によってクラッシュが発生する問題を修正しました。
- GEOS をバージョン 3.11.2 にアップグレードしました
- `pg_cron` をバージョン 1.5 にアップグレードしました
- `pg_partman` をバージョン 4.7.3 にアップグレードしました。
- `tds_fdw` を 2.0.3 にアップグレードしました

## PostgreSQL 12.14

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 12.14 と互換性があります。PostgreSQL 12.14 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.14](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.14.7、2024 年 3 月 13 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 12.14.6、2023 年 12 月 15 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.14.5、2023 年 11 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.14.4、2023 年 10 月 5 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.14.3、2023 年 7 月 24 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.14.2、2023 年 5 月 10 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.14.1、2023 年 4 月 5 日](#)

## Aurora PostgreSQL 12.14.7、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- サブトランザクションと DDL が中止された場合に、論理レプリケーションスロットが一時的にエラーになる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティセキュリティの問題に対するバックポートされた修正：
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora Storage のデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.14.6、2023 年 12 月 15 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。

- [CVE-2023-5870](#)
- [CVE-2023-5869](#)
- [CVE-2023-5868](#)

#### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.14.5、2023 年 11 月 14 日

#### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

#### 全般的な機能強化

- メタデータが古いためにリードレプリカが遅延する場合がある問題を修正しました。
- まれにクラッシュを引き起こす場合があるバッファピンロックに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.14.4、2023 年 10 月 5 日

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-39417](#)

#### 優先度の高い機能強化

- I/O を多用する読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する場合がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる場合がある問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

## 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。
- plv8、pl11、plcoffee の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 12.14.3、2023 年 7 月 24 日

### 全般的な機能強化

- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- トランザクションコミット時にストレージを再利用できなくなる問題を修正しました
- 適用フェーズ中に pglogical が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化を追加しました。
- aws\_s3 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- aws\_lambda 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCsを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - aws\_lambda.connect\_timeout\_ms.
  - aws\_lambda.request\_timeout\_ms.
- ライターインスタンスに再接続すると、読み取り可用性機能が向上した Aurora レプリカが再起動する場合がある複数の問題を修正しました。
- 存続可能なリーダーが再接続できない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.14.2、2023 年 5 月 10 日

### 全般的な機能強化

- test\_decoding プラグインを pg\_create\_logical\_replication\_slot にロードする際のエラーを修正しました。
- oracle\_fdw 拡張機能で使用する Oracle クライアントをバージョン 21.9.0.0.0 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 12.14.1、2023 年 4 月 5 日

### 新機能

- マルチスキーマをサポートするための新しい QPM プランハッシュ計算を導入しました。マルチスキーマ環境で QPM を使用する場合は、`apg_plan_mgmt.plan_hash` バージョンを 2 に設定して `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')` を呼び出すことができます。

### 全般的な機能強化

- PROJ サポートをバージョン 9.1.0 にアップグレードしました。
- PostGIS の GDAL ライブラリをバージョン 3.5.3 にアップグレードしました。
- TCN 拡張機能と SEG 拡張機能のサポートを追加
- 論理レプリケーションが有効になっている場合、データベースによる起動時の回復作業量が増えることがある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの B ツリーおよびハッシュインデックスからの削除のパフォーマンスを改善しました。
- EXPLAIN で I/O タイミングメトリクスが正しくなかった問題を修正しました。
- EXPLAIN でバッファヒットカウントが不正確になる問題を修正しました。
- 特に多数のオブジェクトを含む大規模なインスタンスで、エンジンの起動時間を改善しました。
- Aurora 関数 `aurora_stat_logical_wal_cache()` がすべてのユーザーに表示されるようになりました。
- プリペアドステートメントからプランを適用すると、利用不能な状態を起こす場合がある QPM の問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - `hll` をバージョン 2.17 に更新
  - `Oracle_fdw` をバージョン 2.5.0 に更新
  - `orafce` をバージョン 4.0.0 に更新
  - `pg_cron` をバージョン 1.4.2 に更新
  - `pg_hint_plan` をバージョン 1.3.8 に更新
  - `pg_logical` をバージョン 2.4.2 に更新

- `pg_trgm` をバージョン 1.4 に更新
- `pgrouting` をバージョン 3.4.1 に更新
- `PostGIS` をバージョン 3.3.2 に更新
- `SEG` をバージョン 1.0 に更新
- `TCN` をバージョン 1.0 に更新
- `wal2json` をバージョン 2.5 に更新

## PostgreSQL 12.13

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 12.13 と互換性があります。PostgreSQL 12.13 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.13](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.13.8](#)、2024 年 3 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.7](#)、2023 年 12 月 15 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.6](#)、2023 年 11 月 17 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.5](#)、2023 年 10 月 4 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.4](#)、2023 年 9 月 13 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.2](#)、2023 年 3 月 3 日
- [Aurora PostgreSQL 12.13.0](#)、2023 年 1 月 20 日

## Aurora PostgreSQL 12.13.8、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティセキュリティの問題に対するバックポートされた修正：
  - [CVE-2024-0985](#)

## 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しましたapg\_plan\_mgmt。
- Aurora Storage のデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.13.7、2023 年 12 月 15 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.13.6、2023 年 11 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.13.5、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 大量の IO 読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する可能性がある問題を修正しました。

- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

#### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。

## Aurora PostgreSQL 12.13.4、2023 年 9 月 13 日

#### 全般的な機能強化

- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化を追加しました。
- Aurora Serverless v2 でのスケールリングを妨げる場合がある `pg_cron` の問題を修正しました。
- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- `plv8`、`plls`、`plcoffee` の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 12.13.2、2023 年 3 月 3 日

#### 全般的な安定性の強化

- PostGIS で GDAL データが読み込まれていなかった問題を修正しました。
- 論理レプリケーションが有効になっている場合、起動時の回復作業量が増える問題を修正しました。
- パラメータの数が多いプロシージャのエラー処理を改善するために問題を修正しました。
- 大量のレコードをロードするとタイムアウトになるという `aws_s3` 拡張機能の問題を修正しました。



## Aurora PostgreSQL 12.13.0、2023 年 1 月 20 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 最も古い MultiXactId が誤って更新されてアップグレードが失敗する問題を修正しました。
- コミットのレイテンシーメトリクスが更新されない問題を修正しました。
- 短時間の利用不能状態を起こす場合がある問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- DB インスタンスの移行エラーを生じていた問題を修正しました。
- メタデータの不整合が原因で DB が起動しない問題を修正しました。
- エラー処理と診断能力を改善しました。
- RDKit 拡張機能をバージョン 4.2 にアップグレードしました。
- GDAL ライブラリをバージョン 3.4.3 にアップグレードしました。
- `apg_plan_mgmt.copy_outline` 関数が `environment_variables` をコピーするようになりました。
- クリーンシャットダウン中に特定のプロセスが一貫性のない状態のままになることがある問題を修正しました。
- `pg_repack` 拡張機能に関する問題を修正しました。
- 新しい独立したデフォルト照合ライブラリにより、照合ライブラリ (glibc) の処理を改善しました。

## PostgreSQL 12.12

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 12.12 と互換性があります。PostgreSQL 12.12 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.12](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.12.6、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.12.5、2023 年 12 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.12.4、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.12.3、2023 年 10 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.12.2、2023 年 3 月 2 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.12.1、2022 年 12 月 13 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 12.12.0、2022 年 11 月 9 日](#)

## Aurora PostgreSQL 12.12.6、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティセキュリティの問題に対するバックポートされた修正：
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora Storage のデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.12.5、2023 年 12 月 18 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.12.4、2023 年 11 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.12.3、2023 年 10 月 17 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)
  - [CVE-2022-41862](#)

### 優先度の高い機能強化

- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 のスケール時間を改善しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に pglogical が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- aws\_s3 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む S3 バケットからのインポートに失敗する場合があります問題を修正しました。
- aws\_lambda 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。

- `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
- `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- I/O を多用する読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する場合があります問題を修正しました。
- `plv8`、`pl11`、`plcoffee` の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 12.12.2、2023 年 3 月 2 日

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションが有効になっている場合、起動時の回復作業量が増える問題を修正しました。
- パラメータの数が多いプロシージャのエラー処理を改善するために問題を修正しました。
- 大量のレコードをロードするとタイムアウトになるという `aws_s3` 拡張機能の問題を修正しました。
- `pg_cron` のタスクの並列実行に関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.12.1、2022 年 12 月 13 日

### 全般的な安定性の強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- データベースのマイナーリリースとパッチリリースのアップグレード中に生じるエンジンの安定性の問題を修正しました。
- レプリケーション中にデータの不整合が生じる場合がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.12.0、2022 年 11 月 9 日

### 全般的な安定性の強化

- `CREATE OPERATOR CLASS`、`REATE OPERATOR FAMILY`、`ALTER OPERATOR FAMILY` を実行するための `rds_superuser` のサポートを追加しました。これらは、上位バージョンで利用できます。
- バッファキャッシュに負荷がかかっているときのバッファキャッシュ清掃を改善しました。

- メモリの大量消費につながるデータベースアクティビティストリームの問題を修正しました。
- DB インスタンスが再起動する原因となっていたバグを修正しました。
- クラッシュ時のモニタリングメトリクスの生成中に DB インスタンスが再帰的に再起動する問題を修正しました。
- パフォーマンスメトリクスの収集中に DB インスタンスが再起動する問題を修正しました。
- データベースに接続しようとする、SSLV3\_ALERT\_CERTIFICATE\_UNKNOWN で失敗する問題を修正しました。
- 無効なヒントビットの設定に関する診断ログを改善しました。
- autovacuum がテーブルを誤ってスキップする問題を修正しました。
- 論理レプリケーションのプリフェッチを改善しました。
- GIN インデックスの耐久性に関する問題を修正しました。
- 停止中のメジャーバージョンアップグレードを検出してキャンセルするように問題を修正しました。
- メモリ消費量の増加につながる場合があるハッシュ結合の問題を修正しました。
- 論理レプリケーションのパフォーマンスを改善しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- GEOS バージョンを 3.10.3 にアップグレードしました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.2.3 に更新しました。
- st\_orientedenvelope が 1 次元入力でループして 0 を返す問題を修正しました。
- tds\_fdw を使用した SQL Server への接続が失敗する問題を修正しました。

## PostgreSQL 12.11

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 12.11 と互換性があります。PostgreSQL 12.11 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.11](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.11.9、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.11.8、2023 年 12 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.11.7、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.11.6、2023 年 10 月 19 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 12.11.5、2022 年 12 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.11.4、2022 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.11.3、2022 年 10 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.11.1、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.11.0、2022 年 6 月 9 日](#)

## Aurora PostgreSQL 12.11.9、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な機能強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。

### 優先度の高い機能強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティセキュリティの問題に対するバックポートされた修正：
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- Aurora Storage のデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.11.8、2023 年 12 月 22 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

## 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.11.7、2023 年 11 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカプロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.11.6、2023 年 10 月 19 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)
  - [CVE-2022-41862](#)
  - [CVE-2022-2625](#)

### 優先度の高い機能強化

- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 のスケール時間を改善しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に pglogical が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。

- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む S3 バケットからのインポートに失敗する場合があります問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- `plv8`、`pl11`、`plcoffee` の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 12.11.5、2022 年 12 月 14 日

### 全般的な安定性の強化

- データベースのマイナーリリースとパッチリリースのアップグレード中に生じるエンジンの安定性の問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- レプリケーション中にデータの不整合が生じる場合がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.11.4、2022 年 11 月 17 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.11.3、2022 年 10 月 13 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- ベースパラメータがメモリに正しく読み込まれない PLV8 問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- Aurora PostgreSQL が `relfilenode` をファイリングできないバグを修正しました。



- 現在のスケールイベントがタイムアウトすると、スケールリングが停止する問題を修正しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 にアップグレードしました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中に拡張クエリのメッセージが失われ、ZDP の完了後に拡張クエリがハングする可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.11.1、2022 年 7 月 6 日

### 安定性に関する重要な強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる可能性がある問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- TDS\_FDW 拡張機能を使用して外部テーブルをクエリすると、SQL Server への接続に失敗する問題を修正しました。
- 指定したルート証明書を使用した接続が失敗する問題を修正しました。
- B ツリーのインデックスエントリに一貫性がない場合の診断情報とサポート情報を改善しました。

## Aurora PostgreSQL 12.11.0、2022 年 6 月 9 日

### 新機能

- large object モジュール (拡張機能) のサポートを追加しました。詳細については、「[lo モジュールを使用したラージオブジェクトの管理](#)」を参照してください。
- マイナーバージョンのアップグレードとパッチに対するダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) のサポートを追加しました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[マイナーリリースのアップグレードとダウンタイムなしのパッチ適用プロセス](#)」を参照してください。

### 重要な更新

- LSN の不一致によるリプレイのクラッシュを修正しました。
- 無効なリージョンの挿入を防ぐように aws\_s3 拡張機能を修正しました。

## 高度な安定性に関する更新

- 短時間利用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連する複数の問題を修正しました。

## 全般的な安定性に関する更新

- Aurora Serverless v1 スケーリングイベント中のロック競合クラッシュを修正しました。
- 再起動後に論理レプリケーションが停止する問題を修正しました。
- 短時間の利用不能状態を生じる場合がある複数の問題を修正しました。
- タスクがまだ実行中であるがスケジュールされていないために、pg\_cron でクラッシュする問題を修正しました。
- やり直し中に、GENERIC\_XLOG\_FULL\_PAGE\_DATA の Generic Redo で無効なページがヒットする問題を修正しました。これは、ログレコードを生成してからレコードのメタデータを RW ノードに書き込むまでの間にタイミングホールがあり、その間に RO ノードがリプレイすることが原因です。
- 並列ワーカーをサポートすることで、クエリのパフォーマンスを向上させました。
- プラグイン wal2json バージョンを 2.4 にアップグレードしました。
- pglogical 拡張機能をバージョン 2.4.1 にアップグレードしました。

## PostgreSQL 12.10 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 12.10 と互換性があります。PostgreSQL 12.10 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.10](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.10.6、2022 年 12 月 16 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.10.4、2022 年 7 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.10.1、2022 年 4 月 27 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.10.0、2022 年 3 月 29 日](#)

## Aurora PostgreSQL 12.10.6、2022 年 12 月 16 日

### 全般的な機能強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 に更新。

## Aurora PostgreSQL 12.10.4、2022 年 7 月 18 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました:  
Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 重要な機能強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 高度な安定性に関する強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- キャッシュされたプランが事前に無効になっている場合に、プランを検証すると、データベースが再起動されることがある不具合を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.10.1、2022 年 4 月 27 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- AWS コンソールで誤ったWriteIOPSレポートが発生する可能性がある問題を修正しました。

- クラスターから読み取りノードを削除した後に、利用できなくする必要がある問題を修正しました。

#### 全般的な機能強化

- 空きメモリが不足しているときにエンジンを再起動する必要があるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.10.0、2022 年 3 月 29 日

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- 読み取りノードが利用不能になるという複数の問題を修正しました。
- 読み取りノードで WAL をリプレイできなくなり、レプリケーションスロットの削除と再同期が必要になる問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。

#### 全般的な機能強化

- `commit_ts` を設定したときの読み取りノードの小規模なメモリリークを修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能を使用すると、Amazon S3 からのインポートが失敗する可能性がある問題を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` を使用すると、一定期間利用不能となる可能性がある複数の問題を修正しました。
- QPM を有効にすると、一定期間利用不能となる可能性がある複数の問題を修正しました。

## PostgreSQL 12.9

Aurora PostgreSQL のこのリリースは、PostgreSQL 12.9 と互換性があります。PostgreSQL 12.9 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 12.9](#) を参照してください。

#### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.9.11、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.9.10、2023 年 12 月 27 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 12.9.9、2023 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.9.8、2023 年 10 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.9.7、2023 年 8 月 24 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.9.6、2022 年 12 月 16 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.9.4、2022 年 7 月 20 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.9.3、2022 年 4 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.9.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.9.0](#)

## Aurora PostgreSQL 12.9.11、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な安定性の強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドを終了することを許可します。
- PLV8 拡張機能をバージョン 2.3.15 にアップグレードしました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- スロット作成中のアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正しました。これにより、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性があります。

## Aurora PostgreSQL 12.9.10、2023 年 12 月 27 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.9.9、2023 年 11 月 17 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)
- pg\_cron バックグラウンドワーカークロセスに関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.9.8、2023 年 10 月 19 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)
  - [CVE-2022-41862](#)

## Aurora PostgreSQL 12.9.7、2023 年 8 月 24 日

### 全般的な機能強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.9.6、2022 年 12 月 16 日

### 全般的な機能強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 に更新。

## Aurora PostgreSQL 12.9.4、2022 年 7 月 20 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました:  
Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 重要な機能強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 高度な安定性に関する強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。

- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.9.3、2022 年 4 月 13 日

### セキュリティ強化

- 拡張機能の作成時のセキュリティ問題を軽減するための pg\_cron 拡張機能に対する追加の変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

### 全般的な機能強化

- 空きメモリが不足しているときにエンジンを再起動する場合があるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.9.1

### セキュリティ強化

- PostGIS エクステンションをバージョン 3.1.4 から 3.1.5 に更新。この更新には、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS 修正が含まれています。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_bigm エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_cron エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。



## Aurora PostgreSQL 12.9.0

### 安定性に関する重要な強化

- 論理レプリケーションがハングし、読み取りノードでリプレイが遅れることがあるバグを修正。インスタンスは最終的に再起動する可能性があります。

### その他の改善と機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性があるバッファキャッシュのバグを修正。
- インデックススペースのプランが適用されていない `apg_plan_mgmt` エクステンションのバグを修正。
- NULL 引数の不適切な処理により、短時間使用できなくなる可能性がある `pg_logical` エクステンションのバグを修正。
- 孤立したファイルによってメジャーバージョンアップグレードが失敗する問題を修正。
- Aurora ストレージデーモンのログ書き込みメトリクスの誤りを修正。
- WAL リプレイが遅れて最終的にリーダーインスタンスが再起動する可能性がある複数のバグを修正。
- 読み取り時の Aurora バッファキャッシュページの検証を改善。
- Aurora ストレージメタデータの検証を改善。
- `pg_cron` 拡張機能を v1.4 に更新。
- `pg_hint_plan` 拡張機能を v1.3.7 に更新。
- 拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 12 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 12.8 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 12.8 と互換性があります。PostgreSQL 12.8 における改善点の詳細については、[PostgreSQL リリース 12.8](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.8.6、2022 年 12 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.8.4、2022 年 7 月 6 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 12.8.2、2022 年 4 月 12 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.8.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.8.0](#)

## Aurora PostgreSQL 12.8.6、2022 年 12 月 19 日

### 全般的な機能強化

- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.8.4、2022 年 7 月 6 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 全般的な機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.8.2、2022 年 4 月 12 日

### セキュリティ強化

- 拡張機能の作成時のセキュリティ問題を軽減するための pg\_cron 拡張機能に対する追加の変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## 全般的な機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性があるバッファキャッシュのバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 12.8.1

### セキュリティ強化

- PostGIS エクステンションをバージョン 3.1.4 から 3.1.5 に更新。この更新には、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS 修正が含まれています。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_bigm エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_cron エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 12.8.0

### 安定性に関する重要な強化

- 読み取りノードのデータキャッシュが、そのノードの再起動後に不整合をまれに起こす問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- プリフェッチによってトリガーされた I/O リソースの枯渇によってクエリが応答しなくなる問題を修正しました。
- メジャーバージョンのアップデート後に、Aurora が「パニック: 次のトランザクション ID xxxxxxxx のステータスにアクセスできませんでした」というメッセージにより、フラグを設定する必要がある問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- レプリケーションオリジンキャッシュルックアップの障害により、読み取りノードが再起動する問題を修正しました。
- 書き込みノードのバキュームにトリガーされる遅延トランケーションの再生中に、読み取りノードで読み取りクエリがタイムアウトすることがある問題を修正しました。
- Performance Insights がデータベース接続のバックエンドタイプを誤って設定する問題を修正しました。
- `aurora_postgres_replica_status ()` 関数が古いか、または遅れている CPU 統計を返す問題を修正しました。
- `rds_superuser` ロールに `pg_stat_statements_reset()` 関数を実行するアクセス許可がなかった問題を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` 拡張機能で、計画時間および実行時間が 0 と報告される問題を修正しました。
- DES、3DES、RC4 暗号スイートのサポートを削除しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.4 に更新。

## PostgreSQL 12.7、Aurora PostgreSQL リリース 4.2 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 12.7 と互換性があります。PostgreSQL 12.7 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 12.7](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 12.7.5、2022 年 12 月 30 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 12.7.4、2022 年 7 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.2.3、2022 年 4 月 7 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.2.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.2.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.2.0](#)

## Aurora PostgreSQL 12.7.5、2022 年 12 月 30 日

### 全般的な機能強化

- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.7.4、2022 年 7 月 14 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 4.2.3、2022 年 4 月 7 日

### セキュリティ強化

- 拡張機能の作成時のセキュリティ問題を軽減するための pg\_cron 拡張機能に対する追加の変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 4.2.2

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_cron エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_bigm エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- CVE-2021-3677 の PostgreSQL コミュニティの修正プログラム「特定のクエリでのメモリ開示」をバックパッチ。詳細については、[CVE-2021-3677](#) を参照してください
- [postgis](#) を PostGIS 3.0.3 にバックパッチ。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に対する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 4.2.1

### 安定性に関する重要な強化

- 読み取りノードのデータキャッシュが、そのノードの再起動後に不整合をまれに起こす問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- プリフェッチによってトリガーされた I/O リソースの枯渇によってクエリが応答しなくなる問題を修正しました。
- メジャーバージョンのアップデート後に、Aurora が「パニック: 次のトランザクション ID xxxxxxxx のステータスにアクセスできませんでした」というメッセージにより、フラグを設定する必要がある問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- レプリケーションオリジンキャッシュルックアップの障害により、読み取りノードが再起動する問題を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` 拡張機能で、計画時間および実行時間が 0 と報告される問題を修正しました。
- Performance Insights がデータベース接続のバックエンドタイプを誤って設定する問題を修正しました。

- `apg_plan_mgmt` 拡張機能で、パーティション化されたテーブルのプランアウトラインがインデックススペースのプランを適用しない問題を修正しました。
- メジャーバージョンアップグレードの最中または終了後に、孤立したファイルによって読み取りコードパスが翻訳の失敗を引き起こす問題を修正しました。
- Aurora ストレージデーモンで特定のネットワーク構成を使用している場合に、可用性を短時間失わせることがある複数の問題を修正しました。
- ライターノードの再起動につながる Aurora ストレージデーモンの out-of-memory クラッシュの問題を修正しました。これにより、システム全体のメモリ消費量も削減されます。

## Aurora PostgreSQL 4.2.0

### 新機能

- `oracle_fdw` エクステンションバージョン 2.3.0 のサポートを追加。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- テーブルスペースを持つ既存のテンプレートデータベースからデータベースを作成すると、メッセージ `ERROR: could not open file pg_tblspc/...: No such file or directory` のエラーが発生する問題を修正しました。
- 多数の PostgreSQL サブトランザクション (SQL セーブポイントなど) が使用されていると、まれに Aurora レプリカが起動できない問題を修正しました。
- まれに、レプリカノードの繰り返しの読み取りリクエストで読み取り結果が矛盾する問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- OpenSSL を 1.1.1k にアップグレードしました。
- 一部のワークロードの Aurora レプリカで、WAL 適用プロセスの CPU 使用量とメモリ消費量を削減しました。
- メタデータへの不正な書き込みを検出することで、書き込みパスの安全性チェックを改善しました。
- SSL/TLS 接続の 3DES やその他の古い暗号を削除することにより、セキュリティを強化しました。

- 重複するファイルエントリにより Aurora PostgreSQL エンジンが起動できなくなる問題を修正しました。
- ワークロードが高い場合に一時的に使用できなくなる問題を修正しました。
- S3 インポート中に Amazon S3 パスで先頭のスラッシュを使用する機能を追加しました。
- oracle\_fdw エクステンションバージョン 2.3.0 に、Graviton のサポートを追加。
- 次のエクステンションを変更しました。
  - orafce エクステンションをバージョン 3.16 に更新しました。
  - pg\_partman エクステンションをバージョン 4.5.1 に更新しました。
  - pg\_cron エクステンションをバージョン 1.3.1 に更新しました。
  - postgis エクステンションをバージョン 3.0.3 に更新しました。

## PostgreSQL 12.6、Aurora PostgreSQL 4.1 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 12.6 と互換性があります。PostgreSQL 12.6 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 12.6](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 4.1.2、2022 年 4 月 7 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.1.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.1.1](#)

## Aurora PostgreSQL 4.1.2、2022 年 4 月 7 日

### セキュリティ強化

- 拡張機能の作成時のセキュリティ問題を軽減するための pg\_cron 拡張機能に対する追加の変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。



## Aurora PostgreSQL 4.1.1

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために `pg_cron` エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために `pg_bigm` エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために `ip4r` エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- CVE-2021-3677 の PostgreSQL コミュニティの修正プログラム「特定のクエリでのメモリ開示」をバックパッチ。詳細については、[CVE-2021-3677](#) を参照してください
- `pg_partman` を 4.4.0 にバックパッチ。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する `pg_partman` の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- `postgis` を PostGIS 3.0.2 にバックパッチ。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- `log_fdw` 拡張関数のパラメータで入力検証エラーにバックパッチを適用しました。

## Aurora PostgreSQL 4.1.1

### 新機能

- 以下の拡張機能のサポートを追加しました。
  - `pg_proctab` エクステンションバージョン 0.0.9
  - `pg_partman` エクステンションバージョン 4.4.0 詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[pg\\_partman 拡張機能による PostgreSQL パーティションの管理](#)」を参照してください。
  - `pg_cron` エクステンションバージョン 1.3.0 詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[PostgreSQL pg\\_cron 拡張機能によるメンテナンスのスケジューリング](#)」を参照してください。

- `pg_bigm` エクステンションバージョン 1.2

### 安定性に関する優先度の高い強化

- `pglogical` エクステンションで、インバウンドレプリケーションにおいてデータの整合性が損なわれる可能性があるバグを修正しました。
- サブトランザクションが 64 を超えるトランザクションの処理中にリーダーを再起動した場合、まれに整合性がない結果が返されるというバグを修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2021-32027](#)
  - [CVE-2021-32028](#)
  - [CVE-2021-32029](#)

### その他の改善と機能強化

- メモリに制約のある環境で多くの関係性を設定すると、データベースを起動できなくなるという不具合を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` エクステンションで、内部バッファオーバーフローにより、短時間だけ可用性が失われる可能性があるバグを修正しました。
- WAL リプレイ中に、短時間だけ可用性を失わせる可能性のあるリーダーノードのバグを修正しました。
- `rds_activity_stream` エクステンションで、監査イベントのログ記録を試みている際に起動させると、エラーが発生するバグを修正しました。
- `aurora_replica_status` 関数において、一部の行でリプレイのレイテンシーや CPU 使用率などの値が、常に 0 として記述される場合があるバグを修正しました。
- データベースエンジンがインスタンスの合計メモリよりも大きい共有メモリセグメントを作成しようとし、繰り返し失敗するバグを修正しました。例えば、`db.r5.large` インスタンスで 128 GiB の共有バッファの作成を試みて失敗します。この変更により、割り当てる共有メモリの全体がインスタンスメモリよりも大きい場合は、そのインスタンスに互換性のないパラメータで設定することが許可されました。
- データベース起動時に、不要な `pg_wal` テンポラリファイルをクリーンアップするためのロジックが追加されました。

- メジャーバージョンアップグレード後の、アウトバウンドレプリケーションの同期エラーにつながる可能性があるバグを修正しました。
- `rds_activity_stream` エクステンションの作成を試みた際に、`ERROR: rds_activity_stream stack item 2 not found on top - cannot pop` と表示されるバグを修正しました。
- EXISTS サブクエリの下に関連サブクエリ IN で、`failed to build any 3-way joins` というエラーを発生させる可能性のあるバグを修正しました。
- PostgreSQL コミュニティから、パフォーマンス向上のために次のバックポートを行いました:  
[pg\\_stat\\_statements: add missing check for pgss\\_enabled\(\)](#)。
- Aurora PostgreSQL 12.x へのアップグレードにおいて、`pg_control` ファイルが開けないことが原因で失敗する可能性があるバグを修正しました。
- `pgAudit` を有効化して `postgis` エクステンションを作成する際に、メモリが不足して、短時間の可用性の喪失につながるバグを修正しました。
- PostgreSQL コミュニティから次のバグ修正をバックポートしました:  
[AfterTriggersTableData.storeslot の use-after-free バグを修正](#)しました。
- アウトバウンド論理的なレプリケーションを使用して、別のデータベースとの間で変更を同期する際に、`ERROR: could not map filenode "base/16395/228486645" to relation OID` のようなエラーメッセージが表示されて失敗することがあるバグが修正されました。
- トランザクションのキャンセル時に短時間の利用不能状態を起こす場合があるバグを修正しました。
- 新しい Aurora PostgreSQL 12.x インスタンスを作成した後、`pg_collation` カタログテーブル内に、ICU の照合結果が表示されなくなるバグを修正しました。この問題には、古いバージョンからのアップグレードに対する影響はありません。
- Microsoft Active Directory 認証をサポートしていないバージョンの Aurora PostgreSQL からアップグレードした場合に、`rds_ad` ロールが作成されないバグを修正しました。
- タプルのメタデータの不整合を検出するための BTree ページチェック機能が追加されました。
- WAL 再生中に、リーダーノードでの可用性の短時間の喪失につながる、非同期バッファ読み取りのバグを修正しました。
- ディスクから TOAST 値を読み取った際、短時間、可用性が損なわれる可能性があるバグを修正しました。
- タプルからのフェッチ、およびインデックススキャンを試みた際に、短時間、可用性が損なわれるバグを修正しました。

## PostgreSQL 12.4、Aurora PostgreSQL 4.0 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 12.4 と互換性があります。PostgreSQL 12.4 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 12.4](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 4.0.5](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.0.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.0.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 4.0.0](#)

### Aurora PostgreSQL 4.0.5

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- CVE-2021-3677 の PostgreSQL コミュニティの修正プログラム「特定のクエリでのメモリ開示」をバックパッチ。詳細については、[CVE-2021-3677](#) を参照してください
- [postgis](#) を PostGIS 3.0.2 にバックパッチ。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- log\_fdw 拡張関数のパラメータで入力検証エラーにバックパッチを適用しました。

### Aurora PostgreSQL 4.0.2

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- ライターノードが 64 を超えるサブトランザクションを含む長いトランザクションを処理している間にリーダーを再起動すると、リーダーノードが余分な行または欠落した行をレンダリングすることがあるというバグを修正しました。
- GIST インデックスでバキュームによるブロックを引き起こし得るバグを修正しました。
- PostgreSQL 12 へのアップグレード後、システムテーブル pg\_catalog.pg\_shdescription でバキュームが次のエラーで失敗することがあるというバグを修正しました。エラー: relfrozenxid の前から xmin 484 が見つかりました

## その他の改善と機能強化

- ストレージノードからの応答を処理する際、競合状態を原因として、断続的な利用不能状態を発生させ得るバグを修正しました。
- ネットワーク暗号化キーのローテーションを原因として、断続的な利用不能状態を発生させ得るバグを修正しました。
- 基盤となるストレージセグメントの熱管理を原因として、断続的な利用不能状態を発生させ得るバグを修正しました。
- 数千のクライアントを含む大規模な Amazon S3 インポートにより、1 つまたは複数のインポートクライアントの応答停止状態を起こす場合があるバグを修正しました。
- `brazil` を含む設定可変の文字列の設定を妨げていた制限をなくしました。
- ライターノードが同じすべてのテーブルで排他ロックを取得している間に、リーダーノードで多数のテーブルにアクセスするクエリを実行する場合に、断続的な利用不能状態を発生させ得るバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 4.0.1

### 新機能

- このリリースでは、PostgreSQL エンジンバージョン 12.4 に Graviton2 db.r6g インスタンスクラスのサポートが追加されています。詳細については、「[Amazon Aurora ユーザーガイド](#)」の「[DB インスタンスクラスでサポートされている DB エンジン](#)」を参照してください。

### 安定性に関する重要な強化

- まれにリードレプリカが繰り返し再起動できないバグを修正しました。
- 16 を超えるリードレプリカまたは Aurora Global Database のセカンダリ AWS リージョンを作成しようとする、クラスターが使用できなくなるバグを修正しました。新しいリードレプリカまたはセカンダリが削除されると、クラスター AWS リージョン が再び利用可能になりました。

### その他の改善と機能強化

- 負荷が高いときに、スナップショットのインポート、COPY のインポート、または Amazon S3 インポートがまれに応答しなくなるバグを修正しました。
- ライターの書き込み集中型のワークロードの使用率が非常に高いときに、リードレプリカがクラスターに参加しないことがあるバグを修正しました。

- 大量の Amazon S3 インポートが実行されているときに、クラスターが一時的に利用できなくなるバグを修正しました。
- 数多くの複雑なトランザクションの処理中に論理的なレプリケーションストリーミングが終了すると、クラスターの再起動に数分かかるバグを修正しました。
- Aurora PostgreSQL 4.0.0 でデフォルトで誤って有効化されたジャストインタイム (JIT) コンパイルを修正しました。
- 同じユーザーに AWS Identity and Access Management (IAM) 認証と Kerberos 認証の両方を使用することは許可されていません。

## Aurora PostgreSQL 4.0.0

### 新機能

- このバージョンでは、[PostgreSQL 11.7](#)、[Aurora PostgreSQL 3.2 \(廃止\)](#) 以降のバージョンからのメジャーバージョンアップグレードをサポートしています。

### その他の改善と機能強化

- PostgreSQL [12.0](#)、[12.1](#)、[12.2](#)、[12.3](#)、[12.4](#) のリリースで発表されたいくつかの改善点が含まれています。
- [PostgreSQL 11.9](#)、[Aurora PostgreSQL 3.4](#) のすべての修正、機能、および改善が含まれています。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム:
  - [CVE-2020-25694](#)
  - [CVE-2020-25695](#)
  - [CVE-2020-25696](#)
- 次の拡張を更新しました。
  - `address_standardizer` をバージョン 3.0.2 に更新
  - `address_standardizer_data_us` をバージョン 3.0.2 に更新
  - `amcheck` をバージョン 1.2 に更新
  - `citext` をバージョン 1.6 に更新
  - `hll` をバージョン 2.14 に更新
  - `hstore` をバージョン 1.6 に更新

- ip4r をバージョン 2.4 に更新
- pg\_repack をバージョン 1.4.5 に更新
- pg\_stat\_statements をバージョン 1.7 に更新
- pgaudit をバージョン 1.4 に更新
- pglogical をバージョン 2.3.2 に更新
- pgrouting をバージョン 3.0.3 に更新
- plv8 をバージョン 2.3.14 に更新
- postGIS をバージョン 3.0.2 に更新
- postgis\_tiger\_geocoder をバージョン 3.0.2 に更新
- postgis\_topology をバージョン 3.0.2 に更新

## PostgreSQL 11.21

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.21 と互換性があります。PostgreSQL 11.21 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.21](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.21.6、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.21.5、2024 年 2 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.21.2、2023 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.21.1、2023 年 11 月 9 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.21.0、2023 年 10 月 24 日](#)

### Aurora PostgreSQL 11.21.6、2024 年 3 月 13 日

#### 全般的な機能強化

- PLV8 拡張機能のパフォーマンス低下の問題を修正しました。

### Aurora PostgreSQL 11.21.5、2024 年 2 月 22 日

#### 全般的な機能強化

- ロール rds\_superuser に明示的に関連付けられていないバックエンドの終了を に許可します。

## 優先度の高い機能強化

- ZDP 中に がマイナーバージョンアップグレードをブロックpg\_stat\_statementsする問題を修正しました。
- 厳密すぎるデータ整合性チェックが原因で、論理レプリケーションスロットが変更を出力しなくなる問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2024-0985](#)

## 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しましたapg\_plan\_mgmt。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正し、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性がある問題を修正しました。
- 論理レプリケーションスロットの作成中にアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.21.2、2023 年 12 月 13 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-5870](#)
  - [CVE-2023-5869](#)
  - [CVE-2023-5868](#)

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。



## Aurora PostgreSQL 11.21.1、2023 年 11 月 9 日

### 安定性に関する重要な強化

- 次のセキュリティ問題の修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-38545](#)

## Aurora PostgreSQL 11.21.0、2023 年 10 月 24 日

### 新機能

- カスタマーマネージド KMS キーで暗号化された S3 バケットへのエクスポートに対するサポートを `aws_s3` 拡張機能に追加しました。

### 全般的な機能強化

- `aws_s3` 拡張機能で、エクスポートされた行の合計数が 20 億を超えると、エクスポート行数が誤って報告される問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能でタイムアウトを設定するオプションを提供しました。以下のパラメータ (GUC) を設定することで、S3 からのインポートのタイムアウトしきい値を変更できるようになりました。
  - `aws_s3.curlopt_low_speed_limit`
  - `aws_s3.curlopt_low_speed_time`
- Aurora レプリカでのコミットランザクション操作のリプレイのパフォーマンスが向上しました
- `aws_s3` 拡張機能からのインポートがまれに完了しないことがある問題を修正しました。
- PostGIS の GEOS ライブラリをバージョン 3.12.0 に更新しました。
- クラスターキャッシュマネージャー送信者の待機時間を示す `WAIT_EVENT_Aurora_CLUSTER_CACHE_MANAGER_SENDER` 待機イベントを追加しました。
- Aurora Serverless リソースのモニタリングの待機時間を示す `WAIT_EVENT_Aurora_SERVERLESS_MONITORING_MAIN` 待機イベントを追加しました。
- 論理レプリケーションスロットの開始時にデータベースがクラッシュすることがある問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。
  - orafce をバージョン 4.3.0 に更新
  - pg\_logical をバージョン 2.4.3 に更新
  - plv8 をバージョン 3.1.6 に更新
  - PostGIS をバージョン 3.3.3 に更新
  - RDKit をバージョン 4.3 に更新

拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 11 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 11.20 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.20 と互換性があります。PostgreSQL 11.20 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.20](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.20.2、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.20.0、2023 年 7 月 13 日](#)

## Aurora PostgreSQL 11.20.2、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-39417](#)

### 優先度の高い機能強化

- I/O を多用する読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する場合がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる場合がある問題を修正しました。
- COPY FROM コマンドの実行時にクラッシュが発生する問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

- 外部キーを含むテーブルからの UPDATE および DELETE が、「エラー: 40001: シリアル化可能なスナップショットの使用時に同時更新が原因でアクセスをシリアル化できませんでした」というエラーで予期せず失敗する可能性がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。
- plv8、pl11、plcoffee の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。
- Aurora PostgreSQL 15.3 の特定のシナリオにおいて、改善されたメモリ管理を有効にできない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.20.0、2023 年 7 月 13 日

オープンソースコミュニティによる PostgreSQL データベースの更新に関する発表を受けて、PostgreSQL バージョン 15.3、14.8、13.11、12.15、および 11.20 をサポートするように Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションを更新しました。これらのリリースには、PostgreSQL コミュニティによる製品の改善とバグ修正のほか、Aurora 固有の改善が含まれています。さらに、[Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 3.2](#) の新機能や改善点、および [AWS Database Migration Service](#) のサポートの改善も含まれています。アップグレードの頻度やアップグレードプロセスをどのように計画するかを決めるには、「[Amazon Aurora バージョン](#)」を参照してください。注意点として、Amazon Aurora PostgreSQL 11 のいずれかのバージョンを実行している場合は、2024 年 2 月 29 日までに新しいメジャーバージョンにアップグレードする必要があります。

### 新機能

- このリリースには、メモリ管理の改善が含まれており、メモリ不足による問題を事前に防ぐことで、データベースの安定性と可用性を高めます。詳細については、「[Aurora PostgreSQL のメモリ管理が改善されました](#)」を参照してください。

### 優先度の高い機能強化

- 拡張環境変数に関連する ZDP 中の問題を修正しました。
- プロセスが予期しないページを検出したと誤解する原因となっていた論理レプリケーション中の一時的なエラーに対処しました。

- レプリケーション元の状態ファイルの部分的な作成により、一定期間利用不能になる問題を修正しました。

## 全般的な機能強化

- Postgres のメモリコンテキストレベルでバックエンドのメモリ使用量の内訳を表示する新しい関数 `aurora_stat_memctx_usage()` を追加しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCs を設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms.`
  - `aws_lambda.request_timeout_ms.`
- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- ZDP 中のデータベースのダウンタイムをさらに短縮しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- `pg_ls_waldir()` が「エラー:ファイルを統計できませんでした」を返す問題を修正しました。
- TLS\_AES\_128\_GCM\_SHA256 と TLS\_AES\_256\_GCM\_SHA384 の暗号を使用した TLS 1.3 のサポートを追加しました。
- RDS for PostgreSQL DB インスタンスの Aurora レプリカでメジャーバージョンのアップグレードをブロックしていた問題に対処しました。
- GEOS をバージョン 3.11.2 にアップグレードしました。
- `tds_fdw` を 2.0.3 にアップグレードしました。

## PostgreSQL 11.19 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.19 と互換性があります。PostgreSQL 11.19 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.19](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.19.4、2023 年 10 月 5 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.19.3、2023 年 7 月 24 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 11.19.2、2023 年 5 月 10 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.19.1、2023 年 4 月 5 日](#)

## Aurora PostgreSQL 11.19.4、2023 年 10 月 5 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 次の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対する修正をバックポートしました。
  - [CVE-2023-39417](#)

### 優先度の高い機能強化

- I/O を多用する読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる場合がある問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。
- plv8、pl1、plcoffee の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 11.19.3、2023 年 7 月 24 日

### 全般的な機能強化

- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- トランザクションコミット時にストレージを再利用できなくなる問題を修正しました
- 適用フェーズ中に pglogical が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化を追加しました。
- aws\_s3 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。

- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータ (GUCsを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- ライターインスタンスに再接続すると、読み取り可用性機能が向上した Aurora レプリカが再起動する場合がある複数の問題を修正しました。
- 存続可能なリーダーが再接続できない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.19.2、2023 年 5 月 10 日

### 全般的な機能強化

- `test_decoding` プラグインを `pg_create_logical_replication_slot` にロードする際のエラーを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.19.1、2023 年 4 月 5 日

### 全般的な機能強化

- PROJ サポートをバージョン 9.1.0 にアップグレードしました。
- PostGIS の GDAL ライブラリをバージョン 3.5.3 にアップグレードしました。
- TCN 拡張機能と SEG 拡張機能のサポートを追加
- 論理レプリケーションが有効になっている場合、データベースによる起動時の回復作業量が増えることがある問題を修正しました。
- EXPLAIN で I/O タイミングメトリクスが正しくなかった問題を修正しました。
- EXPLAIN でバッファヒットカウントが不正確になる問題を修正しました。
- 特に多数のオブジェクトを含む大規模なインスタンスで、エンジンの起動時間を改善しました。
- Aurora 関数 `aurora_stat_logical_wal_cache()` がすべてのユーザーに表示されるようになりました。

### その他の改善と機能強化

- 次の拡張機能を更新しました。

- hll をバージョン 2.17 に更新
- orafce をバージョン 4.0.0 に更新
- pg\_hint\_plan をバージョン 1.3.8 に更新
- pg\_logical をバージョン 2.4.2 に更新
- pg\_trgm をバージョン 1.4 に更新
- pgrouting をバージョン 3.4.1 に更新
- PostGIS をバージョン 3.3.2 に更新
- SEG をバージョン 1.0 に更新
- TCN をバージョン 1.0 に更新
- wal2json をバージョン 2.5 に更新

## PostgreSQL 11.18 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.18 と互換性があります。PostgreSQL 11.18 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.18](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.18.5、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.18.4、2023 年 9 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.18.2、2023 年 3 月 3 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.18.0、2023 年 1 月 20 日](#)

## Aurora PostgreSQL 11.18.5、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 大量の IO 読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する可能性がある問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。

## Aurora PostgreSQL 11.18.4、2023 年 9 月 13 日

### 全般的な機能強化

- Aurora Serverless v2 スケーリングの機能強化を追加しました。
- AuroraReplicaLag メトリクスの計算に関する問題を修正しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む Amazon S3 バケットからのインポートに失敗する問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- `plv8`、`plls`、`plcoffee` の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 11.18.2、2023 年 3 月 3 日

### 全般的な安定性の強化

- PostGIS で GDAL データが読み込まれていなかった問題を修正しました。
- 論理レプリケーションが有効になっている場合、起動時の回復作業量が増える問題を修正しました。
- パラメータの数が多いプロシージャのエラー処理を改善するために問題を修正しました。
- 大量のレコードをロードするとタイムアウトになるという `aws_s3` 拡張機能の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.18.0、2023 年 1 月 20 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 最も古い `MultiXactId` が誤って更新されてアップグレードが失敗する問題を修正しました。
- コミットのレイテンシーメトリクスが更新されない問題を修正しました。



- 短時間の利用不能状態を起こす場合がある問題を修正しました。

#### 全般的な安定性の強化

- DB インスタンスの移行エラーを生じていた問題を修正しました。
- メタデータの不整合が原因で DB が起動しない問題を修正しました。
- エラー処理と診断能力を改善しました。
- RDKit 拡張機能をバージョン 4.2 にアップグレードしました。
- GDAL ライブラリをバージョン 3.4.3 にアップグレードしました。
- pg\_repack 拡張機能に関する問題を修正しました。
- 新しい独立したデフォルト照合ライブラリにより、照合ライブラリ (glibc) の処理を改善しました。

## PostgreSQL 11.17 (廃止 )

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.17 と互換性があります。PostgreSQL 11.17 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.17](#)」を参照してください。

#### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.17.3、2023 年 10 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.17.2、2023 年 3 月 2 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.17.1、2022 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.17.0、2022 年 11 月 9 日](#)

### Aurora PostgreSQL 11.17.3、2023 年 10 月 17 日

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)

## 優先度の高い機能強化

- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

## 全般的な安定性の強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 のスケール時間を改善しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む S3 バケットからのインポートに失敗する場合があります問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- I/O を多用する読み取りワークロードの実行中に、データベースインスタンスが再起動する場合があります問題を修正しました。
- `plv8`、`pl11`、`plcoffee` の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。

## Aurora PostgreSQL 11.17.2、2023 年 3 月 2 日

### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションが有効になっている場合、起動時の回復作業量が増える問題を修正しました。
- パラメータの数が多いプロシージャのエラー処理を改善するために問題を修正しました。
- 大量のレコードをロードするとタイムアウトになるという `aws_s3` 拡張機能の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.17.1、2022 年 12 月 13 日

### 全般的な安定性の強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- データベースのマイナーリリースとパッチリリースのアップグレード中に生じるエンジンの安定性の問題を修正しました。
- レプリケーション中にデータの不整合が生じる場合がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.17.0、2022 年 11 月 9 日

### 全般的な安定性の強化

- バッファキャッシュに負荷がかかっているときのバッファキャッシュ清掃を改善しました。
- メモリの大量消費につながるデータベースアクティビティストリームの問題を修正しました。
- DB インスタンスが再起動する原因となっていたバグを修正しました。
- クラッシュ時のモニタリングメトリクスの生成中に DB インスタンスが再帰的に再起動する問題を修正しました。
- パフォーマンスメトリクスの収集中に DB インスタンスが再起動する問題を修正しました。
- データベースに接続しようとする、SSLV3\_ALERT\_CERTIFICATE\_UNKNOWN で失敗する問題を修正しました。
- 無効なヒントビットの設定に関する診断ログを改善しました。
- autovacuum がテーブルを誤ってスキップする問題を修正しました。
- 論理レプリケーションのプリフェッチを改善しました。
- GIN インデックスの耐久性に関する問題を修正しました。
- 停止中のメジャーバージョンアップグレードを検出してキャンセルするように問題を修正しました。
- メモリ消費量の増加につながる場合があるハッシュ結合の問題を修正しました。
- 論理レプリケーションのパフォーマンスを改善しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- GEOS バージョンを 3.10.3 にアップグレードしました。

- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.2.3 に更新しました。
- `st_orientedenvlope` が 1 次元入力でもループして 0 を返す問題を修正しました。
- `tds_fdw` を使用した SQL Server への接続が失敗する問題を修正しました。

## PostgreSQL 11.16 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.16 と互換性があります。PostgreSQL 11.16 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.16](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.16.6、2023 年 10 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.16.5、2022 年 12 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.16.4、2022 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.16.3、2022 年 10 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.16.1、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.16.0、2022 年 6 月 9 日](#)

## Aurora PostgreSQL 11.16.6、2023 年 10 月 19 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)
  - [CVE-2022-2625](#)

### 優先度の高い機能強化

- Aurora レプリカの再起動後にバキューム操作がブロックされる問題を修正しました。
- CPU 使用率が高くなり、新しい接続ができなくなる問題を修正しました。

## 全般的な安定性の強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- Aurora Serverless v2 のスケール時間を改善しました。
- ZDP 中に利用不能な状態を生じるバグを修正しました。
- 適用フェーズ中に `pglogical` が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能が、まれに、名前にドットを含む S3 バケットからのインポートに失敗する場合があります問題を修正しました。
- `aws_lambda` 拡張機能内のタイムアウトを設定するオプションを提供しました。次のパラメータを設定することで、AWS Lambda 統合の接続タイムアウトとリクエストタイムアウトを変更できるようになりました。
  - `aws_lambda.connect_timeout_ms`.
  - `aws_lambda.request_timeout_ms`.
- `plv8`、`pl11`、`plcoffee` の各拡張機能をバージョン 2.3.15 に更新しました。
- I/O で使用する一時的なメタデータの診断機能を導入しました。

## Aurora PostgreSQL 11.16.5、2022 年 12 月 14 日

### 全般的な安定性の強化

- データベースのマイナーリリースとパッチリリースのアップグレード中に生じるエンジンの安定性の問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- レプリケーション中にデータの不整合が生じる場合がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.16.4、2022 年 11 月 17 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.16.3、2022 年 10 月 13 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- ベースパラメータがメモリに正しく読み込まれない PLV8 問題を修正しました。

### 全般的な安定性の強化

- Aurora PostgreSQL が relfilenode をファイリングできないバグを修正しました。
- 現在のスケールリングイベントがタイムアウトすると、スケールリングが停止する問題を修正しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 にアップグレードしました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中に拡張クエリのメッセージが失われ、ZDP の完了後に拡張クエリがハングする可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.16.1、2022 年 7 月 6 日

### 安定性に関する重要な強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる可能性がある問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- TDS\_FDW 拡張機能を使用して外部テーブルをクエリすると、SQL Server への接続に失敗する問題を修正しました。
- 指定したルート証明書を使用した接続が失敗する問題を修正しました。
- B ツリーのインデックスエントリに一貫性がない場合の診断情報とサポート情報を改善しました。

## Aurora PostgreSQL 11.16.0、2022 年 6 月 9 日

### 新機能

- large object モジュール (拡張機能) のサポートを追加しました。詳細については、[「lo モジュールを使用したラージオブジェクトの管理」](#)を参照してください。

- マイナーバージョンのアップグレードとパッチに対するダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) のサポートを追加しました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[マイナーリリースのアップグレードとダウンタイムなしのパッチ適用プロセス](#)」を参照してください。

## 重要な更新

- LSN の不一致によるリプレイのクラッシュを修正しました。
- 無効なリージョンの挿入を防ぐように aws\_s3 拡張機能を修正しました。

## 高度な安定性に関する更新

- 短時間利用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連する複数の問題を修正しました。

## 全般的な安定性に関する更新

- Aurora Serverless v1 スケーリングイベント中のロック競合クラッシュを修正しました。
- 再起動後に論理レプリケーションが停止する問題を修正しました。
- 短時間の利用不能状態を生じる場合がある複数の問題を修正しました。
- やり直し中に、GENERIC\_XLOG\_FULL\_PAGE\_DATA の Generic Redo で無効なページがヒットする問題を修正しました。これは、ログレコードを生成してからレコードのメタデータを RW ノードに書き込むまでの間にタイミングホールがあり、その間に RO ノードがリプレイすることが原因です。
- 並列ワーカーをサポートすることで、クエリのパフォーマンスを向上させました。
- プラグイン wal2json バージョンを 2.4 にアップグレードしました。
- pglogical 拡張機能をバージョン 2.4.1 にアップグレードしました。

## PostgreSQL 11.15 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.15 と互換性があります。PostgreSQL 11.15 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.15](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.15.6、2022 年 12 月 16 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 11.15.4、2022 年 7 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.15.1、2022 年 4 月 27 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.15.0、2022 年 3 月 29 日](#)

## Aurora PostgreSQL 11.15.6、2022 年 12 月 16 日

### 全般的な機能強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 に更新。

## Aurora PostgreSQL 11.15.4、2022 年 7 月 18 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 重要な機能強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 高度な安定性に関する強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- キャッシュされたプランが事前に無効になっている場合に、プランを検証すると、データベースが再起動されることがある不具合を修正しました。



## Aurora PostgreSQL 11.15.1、2022 年 4 月 27 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- AWS コンソールで誤ったWriteIOPSレポートが発生する可能性がある問題を修正しました。
- クラスターから読み取りノードを削除した後に、利用できなくする必要がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- 空きメモリが不足しているときにエンジンを再起動する必要があるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.15.0、2022 年 3 月 29 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 読み取りノードが利用不能になるという複数の問題を修正しました。
- 読み取りノードで WAL をリプレイできなくなり、レプリケーションスロットの削除と再同期が必要になる問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- `commit_ts` を設定したときの読み取りノードの小規模なメモリリークを修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能を使用すると、Amazon S3 からのインポートが失敗する可能性がある問題を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` を使用すると、一定期間利用不能となる場合がある複数の問題を修正しました。
- QPM を有効にすると、一定期間利用不能となる場合がある複数の問題を修正しました。

## PostgreSQL 11.14 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.14 と互換性があります。PostgreSQL 11.14 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.14](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.14.7、2023 年 8 月 24 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.14.6、2022 年 12 月 16 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.14.4、2022 年 7 月 20 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.14.3、2022 年 4 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.14.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.14.0](#)

## Aurora PostgreSQL 11.14.7、2023 年 8 月 24 日

### 全般的な機能強化

- 統計コレクタープロセスが繰り返し再起動する問題を修正しました。
- 適用フェーズ中に pglogical が競合する行をログに記録できない問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.14.6、2022 年 12 月 16 日

### 全般的な機能強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 に更新。

## Aurora PostgreSQL 11.14.4、2022 年 7 月 20 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました:  
Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

## 重要な機能強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

## 高度な安定性に関する強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.14.3、2022 年 4 月 13 日

### 全般的な機能強化

- 空きメモリが不足しているときにエンジンを再起動する場合があるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.14.1

### セキュリティ強化

- PostGIS エクステンションをバージョン 3.1.4 から 3.1.5 に更新。この更新には、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS 修正が含まれています。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_bigm エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 11.14.0

### 安定性に関する重要な強化

- 論理レプリケーションがハングし、読み取りノードでリプレイが遅れることがあるバグを修正。インスタンスは最終的に再起動する可能性があります。

### その他の改善と機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性があるバッファキャッシュのバグを修正。
- インデックススペースのプランが適用されていない `apg_plan_mgmt` エクステンションのバグを修正。
- NULL 引数の不適切な処理により、短時間使用できなくなる可能性がある `pg_logical` エクステンションのバグを修正。
- 孤立したファイルによってメジャーバージョンアップグレードが失敗する問題を修正。
- Aurora ストレージデーモンのログ書き込みメトリクスの誤りを修正。
- WAL リプレイが遅れて最終的にリーダーインスタンスが再起動する可能性がある複数のバグを修正。
- 読み取り時の Aurora バッファキャッシュページの検証を改善。
- Aurora ストレージメタデータの検証を改善。
- `pg_hint_pan` エクステンションを v1.3.7 に更新。
- 拡張機能およびモジュールの詳細については、「[Aurora PostgreSQL 11 でサポートされている拡張機能](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 11.13 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 11.13 と互換性があります。PostgreSQL 11.13 における改善点の詳細については、[PostgreSQL リリース 11.13](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.13.6、2022 年 12 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.13.4、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.13.3、2022 年 6 月 6 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 11.13.2、2022 年 4 月 12 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.13.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.13.0](#)

## Aurora PostgreSQL 11.13.6、2022 年 12 月 19 日

### 全般的な機能強化

- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.13.4、2022 年 7 月 6 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 全般的な機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.13.3、2022 年 6 月 6 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

## 安定性に関する優先度の高い更新

- Amazon Aurora Serverless v1 で postmaster プロセスの再起動を引き起こす場合がある問題を修正しました。
- Amazon Aurora Serverless v1 で Aurora Runtime プロセスの再起動を引き起こす場合がある問題を修正しました。

## 全般的な機能強化

- Aurora ランタイムのメモリリークにより、out-of-memory 状態が発生する可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.13.2、2022 年 4 月 12 日

### 全般的な機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性があるバッファキャッシュのバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 11.13.1

### セキュリティ強化

- PostGIS エクステンションをバージョン 3.1.4 から 3.1.5 に更新。この更新には、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS 修正が含まれています。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_bigm エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 11.13.0

### 安定性に関する重要な強化

- 読み取りノードのデータキャッシュが、そのノードの再起動後に不整合をまれに起こす問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- プリフェッチによってトリガーされた I/O リソースの枯渇によってクエリが応答しなくなる問題を修正しました。
- メジャーバージョンのアップデート後に、Aurora が「パニック: 次のトランザクション ID xxxxxxxx のステータスにアクセスできませんでした」というメッセージにより、フラグを設定する必要がある問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- レプリケーションオリジンキャッシュルックアップの障害により、読み取りノードが再起動する問題を修正しました。
- 書き込みノードのバキュームにトリガーされる遅延トランケーションの再生中に、読み取りノードで読み取りクエリがタイムアウトすることがある問題を修正しました。
- Performance Insights がデータベース接続のバックエンドタイプを誤って設定する問題を修正しました。
- `aurora_postgres_replica_status` 関数が古いまたは遅れている CPU 統計を返す問題を修正しました。
- まれに、ログ適用プロセスの停止により Aurora Global Database セカンダリミラークラスタが再起動することがある問題を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` 拡張機能で、計画時間および実行時間が 0 と報告される問題を修正しました。
- DES、3DES、RC4 暗号スイートのサポートを削除しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.4 に更新。
- `postgis_raster` 拡張機能バージョン 3.1.4 のサポートを追加。

# PostgreSQL 11.12、Aurora PostgreSQL 3.6 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.12 と互換性があります。PostgreSQL 11.12 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.12](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.12.5、2022 年 12 月 30 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.12.4、2022 年 7 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.6.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.6.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.6.0](#)

## Aurora PostgreSQL 11.12.5、2022 年 12 月 30 日

### 全般的な機能強化

- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 11.12.4、2022 年 7 月 14 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。



## Aurora PostgreSQL 3.6.2

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために `pg_bigm` エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために `ip4r` エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- CVE-2021-3677 の PostgreSQL コミュニティの修正プログラム「特定のクエリでのメモリ開示」をバックパッチ。[CVE-2020-14350](#)
- `postgis` を PostGIS 2.5.2 にバックパッチ。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に対する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 3.6.1

### 安定性に関する重要な強化

- 読み取りノードのデータキャッシュが、そのノードの再起動後に不整合をまれに起こす問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- プリフェッチによってトリガーされた I/O リソースの枯渇によってクエリが応答しなくなる問題を修正しました。
- メジャーバージョンのアップデート後に、Aurora が「パニック: 次のトランザクション ID xxxxxxxx のステータスにアクセスできませんでした」というメッセージにより、フラグを設定する必要がある問題を修正しました。
- Aurora ストレージデーモンで特定のネットワーク構成を使用している場合に、可用性を短時間失わせることがある複数の問題を修正しました。
- ライターノードの再起動につながる Aurora ストレージデーモンの out-of-memory クラッシュの問題を修正しました。これにより、システム全体のメモリ消費量も削減されます。

## その他の改善と機能強化

- レプリケーションオリジンキャッシュルックアップの障害により、読み取りノードが再起動する問題を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` 拡張機能で、計画時間および実行時間が 0 と報告される問題を修正しました。
- Performance Insights がデータベース接続のバックエンドタイプを誤って設定する問題を修正しました。
- まれに、ログ適用プロセスの停止により Aurora Global Database セカンダリミラークラスタが再起動することがある問題を修正しました。
- メジャーバージョンアップグレードの最中または終了後に、孤立したファイルによって読み取りコードパスが翻訳の失敗を引き起こす問題を修正しました。
- Aurora ストレージデーモンで特定のネットワーク構成を使用している場合に、可用性を短時間失わせることがある複数の問題を修正しました。
- ライターノードの再起動につながる Aurora ストレージデーモンの out-of-memory クラッシュの問題を修正しました。これにより、システム全体のメモリ消費量も削減されます。

## Aurora PostgreSQL 3.6.0

### 安定性に関する優先度の高い強化

- テーブルスペースを持つ既存のテンプレートデータベースからデータベースを作成すると、メッセージ `ERROR: could not open file pg_tblspc/...: No such file or directory` のエラーが発生する問題を修正しました。
- 多数の PostgreSQL サブランザクション (SQL セーブポイントなど) が使用されていると、まれに Aurora レプリカが起動できない問題を修正しました。
- まれに、レプリカノードの繰り返しの読み取りリクエストで読み取り結果が矛盾する問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- OpenSSL を 1.1.1k にアップグレードしました。
- 一部のワークロードの Aurora レプリカで、WAL 適用プロセスの CPU 使用量とメモリ消費量を削減しました。
- 偶発的な消去からのメタデータの保護を強化しました。

- メタデータへの不正な書き込みを検出することで、書き込みパスの安全性チェックを改善しました。
- SSL/TLS 接続の 3DES やその他の古い暗号を削除することにより、セキュリティを強化しました。
- 重複するファイルエントリにより Aurora PostgreSQL エンジンが起動できなくなる問題を修正しました。
- ワークロードが高い場合に一時的に使用できなくなる問題を修正しました。
- S3 インポート中に Amazon S3 パスで先頭のスラッシュを使用する機能を追加しました。
- orafce エクステンションをバージョン 3.16 に更新しました。

## PostgreSQL 11.11、Aurora PostgreSQL 3.5 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 11.11 と互換性があります。PostgreSQL 11.11 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 11.11](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 3.5.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.5.0](#)

## Aurora PostgreSQL 3.5.1

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために pg\_bigm エクステンションを変更。この問題は、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で解決されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- CVE-2021-3677 の PostgreSQL コミュニティの修正プログラム「特定のクエリでのメモリ開示」をバックパッチ。詳細については、[CVE-2021-3677](#) を参照してください
- [postgis](#) を PostGIS 2.5.2 にバックパッチ。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に対する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

- `log_fdw` 拡張関数のパラメータで入力検証エラーにバックパッチを適用しました。

## Aurora PostgreSQL 3.5.0

### 新機能

- 以下の拡張機能のサポートを追加しました。
  - `pg_proctab` エクステンションバージョン 0.0.9
  - `pg_bigm` エクステンションバージョン 1.2

### 安定性に関する優先度の高い強化

- サブトランザクションが 64 を超えるトランザクションの処理中にリーダーを再起動した場合、まれに整合性がない結果が返されるというバグを修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2021-32027](#)
  - [CVE-2021-32028](#)
  - [CVE-2021-32029](#)

### その他の改善と機能強化

- メモリに制約のある環境で多くの関係性を設定すると、データベースを起動できなくなるという不具合を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` エクステンションで、内部バッファオーバーフローにより、短時間だけ可用性が失われる可能性があるバグを修正しました。
- WAL リプレイ中に、短時間だけ可用性を失わせる可能性のあるリーダーノードのバグを修正しました。
- `rds_activity_stream` エクステンションで、監査イベントのログ記録を試みている際に起動させると、エラーが発生するバグを修正しました。
- `aurora_replica_status` 関数において、一部の行でリプレイのレイテンシーや CPU 使用率などの値が、常に 0 として記述される場合があるバグを修正しました。
- データベースエンジンがインスタンスの合計メモリよりも大きい共有メモリセグメントを作成しようとし、繰り返し失敗するバグを修正しました。例えば、`db.r5.large` インスタンスで 128 GiB の

共有バッファの作成を試みて失敗します。この変更により、割り当てる共有メモリの全体がインスタンスメモリよりも大きい場合は、そのインスタンスに互換性のないパラメータで設定することが許可されました。

- データベース起動時に、不要な `pg_wal` テンポラリファイルをクリーンアップするためのロジックが追加されました。
- `rds_activity_stream` エクステンションの作成を試みた際に、`ERROR: rds_activity_stream stack item 2 not found on top - cannot pop` と表示されるバグを修正しました。
- `EXISTS` サブクエリの下に関連サブクエリ `IN` で、`failed to build any 3-way joins` というエラーを発生させる可能性のあるバグを修正しました。
- PostgreSQL コミュニティから、パフォーマンス向上のために次のバックポートを行いました:  
[pg\\_stat\\_statements: add missing check for pgss\\_enabled\(\)](#)。
- `pgAudit` を有効化して `postgis` エクステンションを作成する際に、メモリが不足して、短時間の可用性の喪失につながるバグを修正しました。
- アウトバウンド論理的なレプリケーションを使用して、別のデータベースとの間で変更を同期する際に、`ERROR: could not map filenode "base/16395/228486645" to relation OID` のようなエラーメッセージが表示されて失敗することがあるバグが修正されました。
- トランザクションのキャンセル時に短時間の利用不能状態を起こす場合があるバグを修正しました。
- Microsoft Active Directory 認証をサポートしていないバージョンの Aurora PostgreSQL からアップグレードした場合に、`rds_ad` ロールが作成されないバグを修正しました。
- タプルのメタデータの不整合を検出するための `BTree` ページチェック機能が追加されました。
- WAL 再生中に、リーダーノードでの可用性の短時間の喪失につながる、非同期バッファ読み取りのバグを修正しました。

## PostgreSQL 11.9、Aurora PostgreSQL 3.4

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 11.9 と互換性があります。PostgreSQL 11.9 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 11.9](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 11.9.11、2024 年 3 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 11.9.9、2023 年 12 月 27 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.8、2023 年 10 月 10 日](#)

- [Aurora PostgreSQL 3.4.7、2022 年 12 月 22 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.6、2022 年 7 月 8 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.5](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.4.0](#)

## Aurora PostgreSQL 11.9.11、2024 年 3 月 13 日

### 全般的な安定性の強化

- ロール `rds_superuser` に明示的に関連付けられていないバックエンドの終了を に許可します。
- PLV8 拡張機能をバージョン 2.3.15 にアップグレードしました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2024-0985](#)

### 安定性に関する重要な強化

- に関連する問題を修正しました `apg_plan_mgmt`。
- スロット作成中のアクティブなトランザクションがスロットによって部分的にレプリケートされることがある問題を修正しました。
- Aurora ストレージのデッドロックの問題を修正しました。これにより、ライターのフェイルオーバーが発生する可能性があります。

## Aurora PostgreSQL 11.9.9、2023 年 12 月 27 日

### 安定性に関する重要な強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-2639](#)

- [CVE-2023-5870](#)
- [CVE-2023-5869](#)
- [CVE-2023-5868](#)

#### 全般的な安定性の強化

- 論理レプリケーションアクションがテーブル所有者以外によって実行される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 3.4.8、2023 年 10 月 10 日

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2023-39417](#)
  - [CVE-2023-2455](#)
  - [CVE-2023-2454](#)
  - [CVE-2022-2625](#)

## Aurora PostgreSQL 3.4.7、2022 年 12 月 22 日

#### 全般的な機能強化

- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 3.4.6、2022 年 7 月 8 日

#### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 3.4.5

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- CVE-2021-3677 の PostgreSQL コミュニティの修正プログラム「特定のクエリでのメモリ開示」をバックパッチ。詳細については、[CVE-2021-3677](#) を参照してください
- CVE-2021-3393 の PostgreSQL コミュニティの修正プログラム「パーティション制約違反エラーの拒否された列のリーク値」をバックパッチ。詳細については、[CVE-2021-3393](#) を参照してください
- [postgis](#) を PostGIS 2.5.2 にバックパッチ。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に対する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- log\_fdw 拡張関数のパラメータで入力検証エラーにバックパッチを適用しました。

## Aurora PostgreSQL 3.4.3

### 安定性に関する優先度の高い強化

- PostgreSQL コミュニティのセキュリティに関する問題 (CVE-2021-32027、CVE-2021-32028、CVE-2021-32029) のためのパッチ修正を行いました。

### その他の改善と機能強化

- aws\_s3 拡張機能で、オブジェクト識別子の先頭にスラッシュがあるオブジェクトをインポートしてしまうバグを修正しました。
- rds\_activity\_stream エクステンションで、監査イベントのログ記録を試みている際に起動させると、エラーが発生するバグを修正しました。
- rds\_activity\_stream エクステンションの作成を試みた際に、ERROR が返されるというバグを修正しました。
- pgAudit を有効化して postgis エクステンションを作成する際に、メモリが不足して、短時間の可用性の喪失につながるバグを修正しました。



- Aurora ストレージデーモンで特定のネットワーク構成を使用している場合に、可用性を短時間失わせることがある複数の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 3.4.2

### 安定性に関する優先度の高い強化

- サブトランザクションが 64 を超えるトランザクションの処理中にリーダーを再起動した場合、まれに整合性がない結果が返されるというバグを修正しました。

### その他の改善と機能強化

- ストレージノードからの応答を処理する際、競合状態を原因として、断続的な利用不能状態を発生させ得るバグを修正しました。
- ネットワーク暗号化キーのローテーションを原因として、断続的な利用不能状態を発生させ得るバグを修正しました。
- 基盤となるストレージセグメントの熱管理を原因として、断続的な利用不能状態を発生させ得るバグを修正しました。
- 数千のクライアントを含む大規模な S3 インポートにより、1 つまたは複数のインポートクライアントの応答停止状態を発生させ得るバグを修正しました。
- `brazil` を含む設定可変の文字列の設定を妨げていた制限をなくしました。
- ライターノードが同じすべてのテーブルで排他ロックを取得している間に、リーダーノードで多数のテーブルにアクセスするクエリを実行する場合に、断続的な利用不能状態を発生させ得るバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 3.4.1

### 安定性に関する重要な強化

- まれにリードレプリカが繰り返し再起動できないバグを修正しました。
- 16 を超えるリードレプリカまたは Aurora Global Database のセカンダリ AWS リージョンを作成しようとする、クラスターが使用できなくなるバグを修正しました。新しいリードレプリカまたはセカンダリが削除されると、クラスター AWS リージョン が再び利用可能になりました。

## その他の改善と機能強化

- 負荷が高いときに、スナップショットのインポート、COPY のインポート、または S3 インポートがまれに応答しなくなるバグを修正しました。
- ライターの書き込み集中型のワークロードの使用率が非常に高いときに、リードレプリカがクラスターに参加しないことがあるバグを修正しました。
- 大量の S3 インポートが実行されているときに、クラスターが一時的に利用できなくなるバグを修正しました。
- 数多くの複雑なトランザクションの処理中に論理的なレプリケーションストリーミングが終了すると、クラスターの再起動に数分かかるバグを修正しました。
- 同じユーザーに対して IAM 認証と Kerberos 認証の両方を使用することを禁止しました。

## Aurora PostgreSQL 3.4.0

### 新機能

- Aurora PostgreSQL で AWS Lambda 関数の呼び出しがサポートされるようになりました。これには新しい `aws_lambda` 拡張子が含まれます。詳細については、「Amazon [Aurora ユーザーガイド](#)」の「[Aurora PostgreSQL DB クラスターからの AWS Lambda 関数の呼び出し](#)」を参照してください。
- `db.r6g` インスタンスクラスが、Aurora のプレビューで利用可能になりました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora DB インスタンスクラス](#)」を参照してください。

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

- エラーメッセージ「ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound」を生じる場合がある Aurora PostgreSQL レプリケーションのバグを修正しました。
- 論理的なレプリケーションが有効になっている DB クラスターで、切り詰められた WAL セグメントファイルがストレージから削除されない一部ケースのバグを修正しました。これにより、ボリュームサイズが増えました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。

- [CVE-2020-25694](#)
- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)
- 過剰な CPU 消費の原因となる `pg_stat_statements` エクステンションでのバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

- これで、`pg_replication_slot_advance` を使用して、`rds_replication` や `rds_superuser` のロールのための論理的なレプリケーションスロットを先に進めることができます。
- データベースアクティビティストリーミングの非同期モードのパフォーマンスを改良しました。
- Aurora グローバルデータベースクラスターの CloudWatch `rpo_lag_in_msec` メトリクスに発行する際の遅延を短縮しました。
- バックエンドがデータベースクライアントへの書き込みをブロックしたときに、Aurora PostgreSQL が読み取りノードで遅れることがなくなりました。
- ストレージボリュームが増加したときに、まれにリードレプリカで短時間使用できなくなるケースのバグを修正しました。
- 以下が返されるデータベース作成時のバグを修正しました: `ERROR: could not create directory on local disk`
- `ST_Transform` エクステンションの PostGIS メソッドによるエラーまたは不正な変換結果を修正する、データグリッドファイルを更新しました。
- Aurora リーダーインスタンスで `XLOG_BTREE_REUSE_PAGE` レコードを再生すると不要なリプレイラグが生じる一部ケースのバグを修正しました。
- メモリ不足状態の原因となる B ツリーインデックスの小規模なメモリリークを修正しました。
- Aurora リードレプリカの昇格後にメモリ不足状態の原因になる可能性のある GiST インデックスのバグを修正しました。
- S3 のサブフォルダ内のファイルからデータをインポートする際に、`ERROR: HTTP 403. Permission denied` と表示される、S3 のインポートに関するバグを修正しました。
- ピリオド (.) を含む S3 バケット名はサポートされない、というエラーメッセージが表示される可能性のある、署名付き URL 処理の `aws_s3` エクステンションにおけるバグを修正しました。
- オペレーションのスタート前にリレーションで排他的ロックを行った場合、インポートが無限にブロックされる `aws_s3` エクステンションのバグを修正しました。

- Aurora PostgreSQL が、GiST インデックスを使用する RDS for PostgreSQL インスタンスの物理レプリカとして動作している場合のレプリケーションに関連するバグを修正しました。このバグが原因で、Aurora クラスターの昇格後に、まれに短時間使用できなくなるケースがありました。
- お客様に停止の終了が通知されないデータベースアクティビティストリーミングのバグを修正しました。
- pg\_audit エクステンションをバージョン 1.3.1 に更新しました。

## PostgreSQL 11.8、Aurora PostgreSQL 3.3 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.8 と互換性があります。PostgreSQL 11.8 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.8](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL リリース 3.3.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.3.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.3.0](#)

## Aurora PostgreSQL リリース 3.3.2

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

- エラーメッセージ「ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound」を生じる場合がある Aurora PostgreSQL レプリケーションのバグを修正しました。
- 論理的なレプリケーションが有効になっている DB クラスターで、切り詰められた WAL セグメントファイルがストレージから削除されない一部ケースのバグを修正しました。これにより、ボリュームサイズが増えました。
- セカンダリリージョンにグローバルデータベースクラスターを作成する際の問題を修正しました。
- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2020-25694](#)

- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)
- 過剰な CPU 消費の原因となる `pg_stat_statements` エクステンションでのバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

- バックエンドがデータベースクライアントへの書き込みをブロックしたときに、Aurora PostgreSQL が読み取りノードで遅れることがなくなりました。
- Aurora グローバルデータベースクラスターの CloudWatch `rpo_lag_in_msec` メトリクスに発行する際の遅延を短縮しました。
- `DROP DATABASE` ステートメントでリレーションファイルが削除されないバグを修正しました。
- Aurora リーダーインスタンスで `XLOG_BTREE_REUSE_PAGE` レコードを再生すると不要なリプレイラグが生じる一部ケースのバグを修正しました。
- メモリ不足状態の原因となる B ツリーインデックスの小規模なメモリリークを修正しました。
- `aurora_replica_status()` フィールドが切り捨てられることがある `server_id` 関数のバグを修正しました。
- ログレコードが誤って処理され、Aurora レプリカがクラッシュするバグを修正しました。
- S3 のサブフォルダ内のファイルからデータをインポートする際に、`ERROR: HTTP 403. Permission denied` と表示される、S3 のインポートに関するバグを修正しました。
- これで、`pg_replication_slot_advance` を使用して、`rds_replication` や `rds_superuser` のロールのための論理的なレプリケーションスロットを先に進めることができます。
- データベースアクティビティストリーミングの非同期モードのパフォーマンスを改良しました。
- ピリオド (.) が付いた S3 バケット名はサポートされないというエラーメッセージが表示される可能性がある `aws_s3` エクステンションのバグを修正しました。
- 有効なインポートが断続的に失敗する原因となる競合状態を修正しました。
- Aurora PostgreSQL が、GiST インデックスを使用する RDS for PostgreSQL インスタンスの物理レプリカとして動作している場合のレプリケーションに関連するバグを修正しました。このバグが原因で、Aurora DB クラスターの昇格後に、まれに短時間使用できなくなるケースがありました。
- オペレーションのスタート前にリレーションで排他的ロックを行った場合、インポートが無限にブロックされる `aws_s3` エクステンションのバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 3.3.1

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

1. 以下に示すような、通常ではない状況が存在する場合にだけ、NOT EXISTS 演算子から誤った TRUE が返されるというバグを修正しました。
  - クエリで、NOT EXISTS 演算子を使用している。
  - NOT EXISTS サブクエリ内の外部クエリに、NULL 値が含まれているかどうか、1 つ以上の列で検証されている。
  - そのサブクエリ内に、NULL 値に関する検証の必要性を除外するための他の述部が存在しない。
  - そのサブクエリで使用されるフィルターで、実行のためにインデックス検索が指定されていない。
  - 演算子の結合のために、クエリオプティマイザによる変換が行われていない。

## Aurora PostgreSQL 3.3.0

### 新機能

- RDKit エクステンションバージョン 3.8 のサポートを追加しました。

RDKit 拡張は、ケモインフォマティクスモデリング機能を提供します。ケモインフォマティクスとは、化合物に関する情報を保存、インデックス化、検索、取得、適用することです。例えば、RDKit エクステンションを使用すると、分子モデルの構築、分子構造の検索、およびさまざまな表記での分子の読み取りや作成を行うことができます。また、[ChEMBL ウェブサイト](#)や SMILES ファイルから読み込まれたデータの調査を行うこともできます。簡易分子入力ライン入力システム (SMILES) は、分子や反応を表すための文字表記です。詳細については、RDKit のドキュメントの「[The RDKit database cartridge](#)」を参照してください。

- 最小 TLS バージョンのサポートを追加

Transport Layer Security (TLS) の最小バージョンのサポートは、PostgreSQL 12 からバックポートされました。これにより、Aurora PostgreSQL サーバーは、クライアントが 2 つの新しい PostgreSQL パラメータを介して接続できる TLS プロトコルを制限することができます。これらのパラメータには、[ssl\\_min\\_protocol\\_version](#) と [ssl\\_max\\_protocol\\_version](#) が含まれます。例え

ば、Aurora PostgreSQL サーバーへのクライアント接続を TLS 1.2 プロトコルバージョン以降に制限するには、`ssl_min_protocol_version` を TLSv1.2 に設定します。

- `pglogical` エクステンションバージョン 2.2.2 のサポートを追加しました。

`pglogical` エクステンションは、論理的なストリーミングレプリケーションシステムであり、PostgreSQL ネイティブの論理レプリケーションの機能よりも高度な処理が可能です。例えば、競合処理、行フィルタリング、DDL/シーケンスレプリケーション、遅延適用が可能です。`pglogical` 拡張機能を使用して、Aurora PostgreSQL クラスター間のレプリケーション、RDS for PostgreSQL と Aurora PostgreSQL 間のレプリケーション、RDS の外部で実行されている PostgreSQL データベースのレプリケーションを設定できます。

- Aurora は、クラスターのストレージ領域のサイズを動的に変更します。動的サイズ変更では、Aurora DB クラスターからデータを削除すると、DB クラスターのストレージ領域が自動的に減少します。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[ストレージのスケーリング](#)」を参照してください。

#### Note

動的サイズ変更機能は、Aurora AWS リージョン が利用可能な に段階的にデプロイされています。クラスターを使用するリージョンによっては、この機能はまだ利用できない場合があります。詳細については、[新しい発表](#)を参照してください。

#### 安定性に関する重要な強化

- まれに復旧時間が長くなり可用性に影響を与える、ヒープページ拡張に関連するバグを修正しました。

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- セカンダリ のデータベースエンジンのアップグレードに遅延が発生する可能性がある Aurora Global Database のバグを修正しました AWS リージョン。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora Global Database の使用](#)」を参照してください。
- データベースをエンジンバージョン 11.8 にアップグレードするときにまれに遅延が発生するバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

- ライターインスタンスで重いサブトランザクションを持つワークロードが作成されると、Aurora レプリカがクラッシュするバグを修正しました。
- メモリリークとアクティブなトランザクションの追跡に使用されるメモリの減少により、ライターインスタンスがクラッシュするバグを修正しました。
- PostgreSQL バックエンドの起動中に利用可能な空きメモリがない場合、不適切な初期化によりクラッシュにつながるバグを修正しました。
- Aurora PostgreSQL サーバーレス DB クラスターによってスケーリングイベント後に「ERROR: prepared statement "S\_6" already exists」エラーが返されることがあるバグを修正しました。
- データベースアクティビティストリームが有効になっているときに PostGIS で CREATE EXTENSION コマンドを発行する際の out-of-memory 問題を修正しました。
- SELECT クエリによって「Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn」エラーが誤って返されることがあるバグを修正しました。
- データベースストレージの増加時のエラー処理が原因でデータベースが一時的に利用できなくなることがあるバグを修正しました。
- 以前にアイドル状態の接続で実行されたクエリが、スケーリングオペレーションが完了するまで遅延する、Aurora PostgreSQL サーバーレスのバグを修正しました。
- データベースアクティビティストリーミングが有効になっている Aurora PostgreSQL DB クラスターで、アクティビティレコードのウィンドウ損失スタートの可能性が報告されるが、接続の復元は報告されないことがあるバグを修正しました。
- S3 からの `aws_s3.table_import_from_s3` がエラー「HTTP エラーコード: 248」で失敗する COPY 関数のバグを修正しました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[aws\\_s3.table\\_import\\_from\\_s3](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 11.7、Aurora PostgreSQL 3.2 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 11.7 と互換性があります。PostgreSQL 11.7 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 11.7](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 3.2.7](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.2.6](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.2.4](#)



- [Aurora PostgreSQL 3.2.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.2.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.2.1](#)

## Aurora PostgreSQL 3.2.7

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2020-25694](#)
  - [CVE-2020-25695](#)
  - [CVE-2020-25696](#)

### その他の改善と機能強化

- なし

## Aurora PostgreSQL 3.2.6

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

- エラーメッセージ「ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound」を生じる場合がある Aurora PostgreSQL レプリケーションのバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

- ストレージボリュームが増えたときに、まれにリードレプリカが短時間使用できなくなるケースのバグを修正しました。
- Aurora PostgreSQL サーバーレスが、スケールイベント中の、すべての接続へのクエリ実行のサポートをスタートしました。
- リークされたロックが原因でスケールイベントが長時間発生する Aurora PostgreSQL サーバーレスのバグを修正しました。
- `aurora_replica_status` 関数が切り詰められたサーバー識別子を表示するバグを修正しました。
- スケールイベント中に接続が移行されると「ERROR: could not open relation with OID ...」というメッセージと共に接続が切断される、Aurora PostgreSQL サーバーレスのバグを修正しました。
- メモリ不足状態の原因となる B ツリーインデックスの小規模なメモリリークを修正しました。
- Aurora リードレプリカの昇格後に out-of-memory条件が発生する可能性がある GiST インデックスのバグを修正しました。
- データベースアクティビティストリーミングのパフォーマンスを改良しました。
- お客様に停止が終了したことが通知されないデータベースアクティビティストリーミングのバグを修正しました。
- ピリオド (.) を含む S3 バケット名はサポートされないというエラーメッセージが表示される可能性がある、署名付き URL 処理の `aws_s3` エクステンションにおけるバグを修正しました。
- 誤ったエラー処理により、インポート処理中にエラーが生じる可能性のある `aws_s3` エクステンションのバグを修正しました。
- オペレーションのスタート前にリレーションで排他的ロックを行った場合、インポートが無限にブロックされる `aws_s3` エクステンションのバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 3.2.4

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

1. 以下に示すような、通常ではない状況が存在する場合にだけ、NOT EXISTS 演算子から誤った TRUE が返されるというバグを修正しました。
  - クエリで、NOT EXISTS 演算子を使用している。

- NOT EXISTS サブクエリ内の外部クエリに、NULL 値が含まれているかどうか、1 つ以上の列で検証されている。
- そのサブクエリ内に、NULL 値に関する検証の必要性を除外するための他の述部が存在しない。
- そのサブクエリで使用されるフィルターで、実行のためにインデックス検索が指定されていない。
- 演算子の結合のために、クエリオプティマイザによる変換が行われていない。

## Aurora PostgreSQL 3.2.3

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

- なし

### その他の改善と機能強化

- 以前にアイドル状態の接続で実行されたクエリが、スケーリングオペレーションが完了するまで遅延する、Aurora PostgreSQL サーバーレスのバグを修正しました。
- 複数のリーダーインスタンスが再起動したり、クラスターに再参加したりすると、サブトランザクションの重いワークロードのため短時間使用できなくなる可能性があるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 3.2.2

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

- まれに復旧時間が長くなり可用性に影響を与える、ヒープページ拡張に関連するバグを修正しました。

## 安定性に関する優先度の高い強化

- セカンダリリージョンのデータベースエンジンをアップグレードするときに遅延が発生する原因となることがある Aurora Global Database のバグを修正しました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora Global Database の使用](#)」を参照してください。
- データベースをエンジンバージョン 11.7 にアップグレードするときにまれに遅延が発生するバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

- データベースストレージの増加時のエラー処理が原因でデータベースが一時的に利用できなくなることがあるバグを修正しました。
- SELECT クエリによって「Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn」エラーが誤って返されることがあるバグを修正しました。
- Aurora PostgreSQL サーバーレス DB クラスターによってスケーリングイベント後に「ERROR: prepared statement "S\_6" already exists」エラーが返されることがあるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 3.2.1

### 新機能

- Amazon Aurora PostgreSQL グローバルデータベースのサポートを追加しました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora Global Database の使用](#)」を参照してください。
- Aurora PostgreSQL のグローバルデータベースの目標復旧ポイント (RPO) を設定する機能が追加されました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL ベースのグローバルデータベースの RPO \(目標復旧時点\) 管理](#)」を参照してください。

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

なし。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- DROP TABLE オペレーションおよび TRUNCATE TABLE オペレーションを適用するときの読み取りインスタンスのパフォーマンスと可用性が向上しました。

- DB インスタンスタイプが小さい場合に out-of-memory 状態を引き起こす可能性がある診断モジュールの小さいが継続的なメモリリークを修正しました。
- データベースの再起動につながる可能性のある PostGIS エクステンションのバグを修正しました。これは、PostGIS コミュニティに として報告されています <https://trac.osgeo.org/postgis/ticket/4646>
- ストレージエンジンでのエラー処理が正しくないために読み取りリクエストが停止する可能性のあるバグを修正しました。
- 一部のクエリで失敗し、エラー: relfrozenxid yyyyyyy より前から xmin xxxxxx が検出されましたというメッセージが表示されるバグを修正しました。これは、読み取りインスタンスが書き込みインスタンスに昇格された後に発生する可能性があります。
- スケール試行のロールバック中に Aurora サーバーレス DB クラスターがクラッシュするバグを修正しました。

#### その他の改善と機能強化

- ストレージから多くの行を読み取るクエリのパフォーマンスが向上しました。
- 読み取りワークロードの負荷が高い場合のリーダー DB インスタンスのパフォーマンスと可用性が向上しました。
- 可能であれば、関連した IN サブクエリと NOT IN サブクエリを結合に変換できるようにしました。
- 複数列統計またはインデックスが使用可能な場合、セミジョインフィルタプッシュダウンのフィルタリング推定が改善されました。
- pg\_prewarm エクステンションの読み取りパフォーマンスが向上しました。
- Aurora サーバーレス DB クラスターがスケールイベントの後に、エラー: bind パラメータの誤ったバイナリデータ形式というメッセージをレポートするバグを修正しました。
- サーバーレス DB クラスターが、スケールイベントの後に、エラー: メッセージに残っているデータが不足しているというメッセージを報告するバグを修正しました。
- Aurora サーバーレス DB クラスターでスケール試行が長時間かかったり、失敗する可能性があるバグを修正しました。
- ERROR: could not create file "base/xxxxxx/yyyyyy" as a previous version still exists on disk: Success. というメッセージが表示されるバグを修正しました。AWS カスタマーサポートにお問い合わせください。これは、PostgreSQL の 32 ビットオブジェクト識別子がラップされた後のオブジェクトの作成中に発生する可能性があります。

- wal\_level 値を から に変更したときにPostgreSQL 論理レプリケーションの write-ahead-log (WAL) セグメントファイルが削除されないバグlogicalを修正しましたreplica。
- pg\_hint\_plan エクステンションのバグを修正しました。このバグでは、enable\_hint\_table が有効な場合に複数ステートメントのクエリがクラッシュする可能性があります。これは、PostgreSQL コミュニティで [https://github.com/osscc-db/pg\\_hint\\_plan/issues/25](https://github.com/osscc-db/pg_hint_plan/issues/25) として追跡されています。
- Aurora サーバーレス DB クラスターのスケールイベントの後に、JDBC クライアントが java.io.IOException: 予期しないパケットタイプ: 75 というメッセージを報告するバグを修正しました。
- PostgreSQL 論理レプリケーションで、「ERROR: snapshot reference is not owned by resource owner TopTransaction」というメッセージが表示されるバグを修正しました。
- 次のエクステンションを変更しました。
  - orafce をバージョン 3.8 に更新しました。
  - pgTAP をバージョン 1.1 に更新しました。
- 障害挿入クエリのサポートが提供されました。

## PostgreSQL 11.6、Aurora PostgreSQL 3.1 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 11.6 と互換性があります。PostgreSQL 11.6 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 11.6](#) を参照してください。

このリリースには、複数の重要な安定性の強化が含まれています。古い PostgreSQL 11 エンジンを使用している Aurora PostgreSQL クラスターをこのリリースにアップグレードすることを強くお勧めします。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 3.1.4](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.1.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.1.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.1.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 3.1.0](#)

## Aurora PostgreSQL 3.1.4

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2020-25694](#)
  - [CVE-2020-25695](#)
  - [CVE-2020-25696](#)

### その他の改善と機能強化

- なし

## Aurora PostgreSQL 3.1.3

### 新機能

- Aurora PostgreSQL は、PostgreSQL の [vacuum\\_truncate](#) ストレージパラメータのサポートをスタートしました。特定のテーブルのバキューム切り詰めを管理できます。テーブルでこの[ストレージパラメータ](#) を false に設定することで、[VACUUM](#) SQL コマンドがテーブル末尾の空ページを切り詰めることを防ぎます。

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

- エラー処理が正しくないためにストレージからの読み取りでレスポンスがなくなることがあるバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

- なし

## Aurora PostgreSQL 3.1.2

このリリースには、安定性に関する重要な機能拡張が含まれています。Aurora PostgreSQL 11 互換の古いクラスターは、このリリースに更新することを強くお勧めします。

### 安定性に関する重要な強化

- リーダー DB インスタンスがテンポラリ古いデータを使用する可能性があるバグを修正しました。これにより、行数が少なすぎたり多すぎたりするなど、不正な結果になる可能性があります。このエラーは、ストレージに保持されることはなく、その行を含むデータベースページがキャッシュから削除されたときにクリアされます。これが発生する可能性があるのは、単一のトランザクション内に 64 個を超えるサブトランザクションがあるために、プライマリ DB インスタンスでトランザクションスナップショットオーバーフローが発生した場合です。このバグの影響を受けやすいアプリケーションとして、上位トランザクション内に 64 個を超えるサブトランザクションがある SQL セーブポイントや PostgreSQL 例外ハンドラーを使用するアプリケーションがあります。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- DB クラスターに参加しようとしたときに、リーダー DB インスタンスをクラッシュさせて使用不能にするようなバグを修正しました。このエラーは、サブトランザクション数が多すぎてプライマリ DB インスタンスでトランザクションスナップショットオーバーフローが発生した場合に起きることがあります。この場合、スナップショットオーバーフローが解消されるまで、リーダー DB インスタンスは参加できません。

## その他の改善と機能強化

- 実行中のステートメントのクエリ ID を Performance Insights で判断できないというバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 3.1.1

このリリースで次の改善を確認できます。



## 安定性に関する重要な強化

- 基盤となるストレージの自己修復機能が原因で、DB インスタンスが一時的に使用不能になるというバグを修正しました。

## 安定性に関する優先度の高い強化

- データベースエンジンをクラッシュさせて使用不能にするようなバグを修正しました。このエラーは、B-Tree インデックスの非キー付加列をスキャン中に発生しました。これは、PostgreSQL 11 の「付加列」インデックスにのみ適用されます。
- データベースエンジンをクラッシュさせて使用不能にするようなバグを修正しました。このエラーは、新しく確立したデータベース接続で、正常な認証後の初期化時にリソース消費に関連するエラーが発生した場合に生じました。

## その他の改善と機能強化

- データベースエンジンをクラッシュさせて使用不能にするような `pg_hint_plan` エクステンションの問題を修正しました。オープンソースの問題は、[で追跡できます](https://github.com/ossc-db/pg_hint_plan/pull/45) [https://github.com/ossc-db/pg\\_hint\\_plan/pull/45](https://github.com/ossc-db/pg_hint_plan/pull/45)
- `ALTER FUNCTION ... OWNER TO ...` 形式の SQL が誤って `ERROR: improper qualified name (too many dotted names)` を報告したというバグを修正しました。
- プリフェッチによる GIN インデックスバキュームのパフォーマンスを改善しました。
- データベースエンジンをクラッシュさせて使用不能にするような、オープンソース PostgreSQL のバグを修正しました。これは、B-Tree インデックスの並列スキャン中に発生しました。この問題は PostgreSQL コミュニティに報告済みです。
- B-Tree インデックスのメモリ内スキャンのパフォーマンスを改善しました。

## Aurora PostgreSQL 3.1.0

このエンジンのバージョンには、次の新機能と改善が含まれています。

### 新機能

1. データの Amazon S3 へのエクスポートのサポート。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL DB クラスターから Amazon S3 へのデータのエクスポート](#)」を参照してください。

2. Amazon Aurora Machine Learning のサポート。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL で Amazon Aurora 機械学習を使用する](#)」を参照してください。
3. SQL 処理の機能強化には、以下が含まれます。
  - NOT IN パラメータを使用した `apg_enable_not_in_transform` の最適化。
  - `apg_enable_semijoin_push_down` パラメータを使用した、ハッシュ結合に対する半結合フィルターのプッシュダウンの機能拡張。
  - `apg_enable_remove_redundant_inner_joins` パラメータを使用した冗長内部結合の削除の最適化。
  - `ansi_constraint_trigger_ordering`、`ansi_force_foreign_key_checks`、および `ansi_qualified_update_set_target` パラメータを使用した ANSI 互換性オプションの改善。

詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora PostgreSQL のパラメータ](#)」を参照してください。

4. 新規および更新された PostgreSQL のエクステンションには、以下が含まれます。
  - 新しい `aws_ml` 拡張機能。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL で Amazon Aurora 機械学習を使用する](#)」を参照してください。
  - 新しい `aws_s3` 拡張機能。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL DB クラスターから Amazon S3 へのデータのエクスポート](#)」を参照してください。
  - `apg_plan_mgmt` エクステンションの更新。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画の管理](#)」を参照してください。

#### 安定性に関する重要な強化

1. テンポラリテーブルに B ツリーインデックスを作成する際に、まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響が及ぶ場合があることに関するバグを修正しました。
2. Aurora PostgreSQL が RDS for PostgreSQL インスタンスの物理レプリカとして動作している場合のレプリケーションに関連するバグを修正しました。まれに、このバグによってログの書き込みに失敗し、復旧時間が長くなり、可用性に影響が及ぶ場合があります。
3. 高 I/O レイテンシーの読み取りを処理する際に、まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響が及ぶ場合があることに関するバグを修正しました。

## 安定性に関する優先度の高い強化

1. wal セグメントがストレージから適切に削除されない、論理的なレプリケーションに関するバグを修正しました。これにより、ストレージが膨張する可能性があります。これをモニタリングするには、TransactionLogDiskUsage パラメータを表示します。
2. Btree インデックスのプリフェッチオペレーション中に Aurora がクラッシュする複数のバグを修正しました。
3. 論理的なレプリケーションの使用時に Aurora の再起動がタイムアウトする可能性があるバグを修正しました。
4. バッファキャッシュ内のデータブロックに対して実行する検証チェックを強化しました。これにより、Aurora による不整合の検出機能が向上します。

## その他の改善と機能強化

1. クエリプラン管理エクステンション `apg_plan_mgmt` において、高度にパーティション化されたテーブルのプラン生成を管理するためのアルゴリズムを改善しました。
2. バッファキャッシュ復旧アルゴリズムの改善により、大きなキャッシュを持つインスタンスの起動時間が短縮されました。
3. PostgreSQL のLWLock優先順位付けの変更を使用して、トランザクションレートの高いワークロードにおける read-node-apply プロセスのパフォーマンスを改善しました。これらの変更により、PostgreSQL の競合が激しくなる間ProcArray、read-node-apply プロセスの枯渇を防ぐことができます。
4. バキュームスキャン、テーブルスキャン、およびインデックススキャン中のバッチ読み取り処理を改善しました。これにより、スループットが向上し、CPU 使用率が低下します。
5. PostgreSQL SLRU-truncate オペレーションのリプレイ中に読み取りノードがクラッシュすることがあるバグを修正しました。
6. まれに、Aurora ログレコードの 6 つのコピーのうちのいずれかが返すエラーにより、データベース書き込みが停止することがあるバグを修正しました。
7. サイズが 1 GB を超える個々のトランザクションでエンジンがクラッシュすることがある、論理的なレプリケーションに関するバグを修正しました。
8. クラスターキャッシュ管理が有効な場合の読み取りノードのメモリリークを修正しました。
9. ソーススナップショットにログに記録されていないリレーションが多数含まれている場合、RDS for PostgreSQL スナップショットのインポートが応答を停止する可能性があるバグを修正しました。

- 10 重度の I/O 負荷下で Aurora ストレージデーモンがクラッシュすることがあるバグを修正しました。
- 11 読み取りノードが不正なトランザクション ID エポックを書き込みノードに報告することがある、読み取りノードの hot\_standby\_feedback に関するバグを修正しました。これにより、書き込みノードが hot\_standby\_feedback を無視し、読み取りノード上のスナップショットを無効にする可能性があります。
- 12 CREATE DATABASE ステートメント中に発生するストレージエラーが適切に処理されないバグを修正しました。このバグにより、結果のデータベースにアクセスできなくなりました。正しい動作は、データベースの作成に失敗し、適切なエラーをユーザーに返すことです。
- 13 読み取りノードが書き込みノードに接続しようとしたときの PostgreSQL スナップショットのオーバーフロー処理を改善しました。この変更以前は、書き込みノードがスナップショットのオーバーフロー状態であった場合、読み取りノードは結合できませんでした。PostgreSQL ログファイルには、メッセージが DEBUG: recovery snapshot waiting for non-overflowed snapshot or until oldest active xid on standby is at least `xxxxxxx` (now `yyyyyyy`) という形式で表示されました。スナップショットオーバーフローは、個々のトランザクションが 64 を超えるサブトランザクションを作成した場合に発生します。
- 14 NOT IN クラスが CTE に存在するとエラーが誤って発生する、共通テーブル表現に関するバグを修正しました。エラーは CTE with NOT IN fails with ERROR: could not find CTE `CTE-Name` です。
- 15 last\_error\_timestamp テーブル内の誤った aurora\_replica\_status 値に関するバグを修正しました。
- 16 テンポラリオブジェクトに属するブロックが共有バッファに入力されるのを回避するために、バグを修正しました。これらのブロックは、PostgreSQL バックエンドのローカルバッファに正しく存在します。
- 17 次のエクステンションを変更しました。
  - pg\_hint\_plan をバージョン 1.3.4 に更新しました。
  - plprofiler バージョン 4.1 を追加しました。
  - pgTAP バージョン 1.0.0 を追加しました。

## PostgreSQL 11.4、Aurora PostgreSQL 3.0 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 3.0 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 11.4 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 11.4 と互換性があります。PostgreSQL 11.4 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 11.4](#) を参照してください。

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. このリリースには、[Aurora PostgreSQL 2.3.5](#) のすべての修正、機能、および改善が含まれています。
2. パーティショニング - パーティショニングの改善点には、ハッシュパーティショニングのサポート、デフォルトパーティションの作成、およびキー列の更新に基づく別のパーティションへの動的な行の移行などがあります。
3. パフォーマンス - パフォーマンスの向上には、インデックスの作成中のパラレル処理、マテリアライズドビュー、ハッシュ結合、およびシーケンシャルスキャンによるオペレーションのパフォーマンス向上などがあります。
4. ストアドプロシージャ - SQL ストアドプロシージャで、組み込みトランザクションのサポートを追加しました。
5. autovacuum の改善点 - autovacuum のログ記録を指定するために、パラメータ `rds.force_autovacuum_logging` はデフォルトでオンになっており、`log_autovacuum_min_duration` パラメータは 10 秒に設定されています。autovacuum の有効性を高めるために、`autovacuum_max_workers` および `autovacuum_vacuum_cost_limit` パラメータの値は、デフォルト値が大きくなるように、ホストメモリの容量に基づいて計算されます。
6. トランザクションタイムアウト値の増加 - パラメータ `idle_in_transaction_session_timeout` を 24 時間に設定しました。アイドル状態のまま 24 時間以上経過したセッションはすべて終了されます。

7. tsearch2 モジュールのサポートを終了 - アプリケーションで tsearch2 関数を使用している場合は、主要な PostgreSQL エンジンで提供されている同等の機能を使用するように変更します。tsearch2 モジュールの詳細については、「[PostgreSQL tsearch2](#)」を参照してください。
8. chkpass モジュールのサポートを終了 - chkpass モジュールの詳細については、「[PostgreSQL chkpass](#)」を参照してください。
9. 次の拡張を更新しました。
  - address\_standardizer をバージョン 2.5.1 に更新
  - address\_standardizer\_data\_us をバージョン 2.5.1 に更新
  - btree\_gin をバージョン 1.3 に更新
  - citext をバージョン 1.5 に更新
  - cube をバージョン 1.4 に更新
  - hstore をバージョン 1.5 に更新
  - ip4r をバージョン 2.2 に更新
  - isn をバージョン 1.2 に更新
  - orafce をバージョン 3.7 に更新
  - pg\_hint\_plan をバージョン 1.3.4 に更新
  - pg\_prewarm をバージョン 1.2 に更新
  - pg\_repack をバージョン 1.4.4 に更新
  - pg\_trgm をバージョン 1.4 に更新
  - pgaudit をバージョン 1.3 に更新
  - pgrouting をバージョン 2.6.1 に更新
  - pgtap をバージョン 1.0.0 に更新
  - plcoffee をバージョン 2.3.8 に更新
  - plls をバージョン 2.3.8 に更新
  - plv8 をバージョン 2.3.8 に更新
  - postgis をバージョン 2.5.1 に更新
  - postgis\_tiger\_geocoder をバージョン 2.5.1 に更新
  - postgis\_topology をバージョン 2.5.1 に更新
  - rds\_activity\_stream をバージョン 1.3 に更新

## PostgreSQL 10.21 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 10.21 と互換性があります。PostgreSQL 10.21 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 10.21](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 10.21.5、2022 年 12 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.21.4、2022 年 11 月 17 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.21.3、2022 年 10 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.21.1、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.21.0、2022 年 6 月 9 日](#)

### Aurora PostgreSQL 10.21.5、2022 年 12 月 14 日

#### 全般的な安定性の強化

- エンジンに安定性の問題が発生する問題を修正しました。

### Aurora PostgreSQL 10.21.4、2022 年 11 月 17 日

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。

### Aurora PostgreSQL 10.21.3、2022 年 10 月 13 日

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- ベースパラメータがメモリに正しく読み込まれない PLV8 問題を修正しました。

#### 全般的な安定性の強化

- Aurora PostgreSQL が relfilenode をファイリングできないバグを修正しました。
- 現在のスケールイベントがタイムアウトすると、スケールリングが停止する問題を修正しました。

- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 にアップグレードしました。
- ダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) 中に拡張クエリのメッセージが失われ、ZDP の完了後に拡張クエリがハングする場合がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 10.21.1、2022 年 7 月 6 日

### 安定性に関する重要な強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- TDS\_FDW 拡張機能を使用して外部テーブルをクエリすると、SQL Server への接続に失敗する問題を修正しました。
- 指定したルート証明書を使用した接続が失敗する問題を修正しました。
- B ツリーのインデックスエントリに一貫性がない場合の診断情報とサポート情報を改善しました。

## Aurora PostgreSQL 10.21.0、2022 年 6 月 9 日

### 新機能

- large object モジュール (拡張機能) のサポートを追加しました。詳細については、[「lo モジュールを使用したラージオブジェクトの管理」](#)を参照してください。
- マイナーバージョンのアップグレードとパッチに対するダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) のサポートを追加しました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の[「マイナーリリースのアップグレードとダウンタイムなしのパッチ適用プロセス」](#)を参照してください。

### 重要な更新

- LSN の不一致によるリプレイのクラッシュを修正しました。
- 無効なリージョンの挿入を防ぐように aws\_s3 拡張機能を修正しました。



## 高度な安定性に関する更新

- 短時間利用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連する複数の問題を修正しました。

## 全般的な安定性に関する更新

- Aurora Serverless v1 スケーリングイベント中のロック競合クラッシュを修正しました。
- 再起動後に論理レプリケーションが停止する問題を修正しました。
- 短時間の利用不能状態を生じる場合がある複数の問題を修正しました。
- やり直し中に、GENERIC\_XLOG\_FULL\_PAGE\_DATA の Generic Redo で無効なページがヒットする問題を修正しました。これは、ログレコードを生成してからレコードのメタデータを RW ノードに書き込むまでの間にタイミングホールがあり、その間に RO ノードがリプレイすることが原因です。
- 並列ワーカーをサポートすることで、クエリのパフォーマンスを向上させました。
- プラグイン wal2json バージョンを 2.4 にアップグレードしました。
- pglogical 拡張機能をバージョン 2.4.1 にアップグレードしました。

## PostgreSQL 10.20 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 10.20 と互換性があります。PostgreSQL 10.20 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 10.20](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 10.20.6、2022 年 12 月 16 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.20.4、2022 年 7 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.20.1、2022 年 4 月 27 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.20.0、2022 年 3 月 29 日](#)

## Aurora PostgreSQL 10.20.6、2022 年 12 月 16 日

### 全般的な機能強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。

- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 に更新。

## Aurora PostgreSQL 10.20.4、2022 年 7 月 18 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました:  
Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 重要な機能強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 高度な安定性に関する強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- キャッシュされたプランが事前に無効になっている場合に、プランを検証すると、データベースが再起動されることがある不具合を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 10.20.1、2022 年 4 月 27 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- AWS コンソールで誤ったWriteIOPSレポートが発生する可能性がある問題を修正しました。
- クラスターから読み取りノードを削除した後に、利用できなくする場合がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- 空きメモリが不足しているときにエンジンを再起動する場合があるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 10.20.0、2022 年 3 月 29 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 読み取りノードが利用不能になるという複数の問題を修正しました。
- 読み取りノードで WAL をリプレイできなくなり、レプリケーションスロットの削除と再同期が必要になる問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- `commit_ts` を設定したときの読み取りノードの小規模なメモリリークを修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。
- `aws_s3` 拡張機能を使用すると S3 からのインポートが失敗する問題を修正しました。
- `apg_plan_mgmt` を使用すると、一定期間利用不能となる場合がある複数の問題を修正しました。
- QPM を有効にすると、一定期間利用不能となる場合がある複数の問題を修正しました。

## PostgreSQL 10.19 (廃止)

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 10.19 と互換性があります。PostgreSQL 10.19 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 10.19](#)」を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 10.19.6、2022 年 12 月 16 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.19.4、2022 年 7 月 20 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.19.3、2022 年 4 月 13 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.19.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.19.0](#)

## Aurora PostgreSQL 10.19.6、2022 年 12 月 16 日

### 全般的な機能強化

- ライターインスタンスからレプリカインスタンスにログを送信すると、ネットワークトラフィックが増加する問題を修正しました。
- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.7 に更新。

## Aurora PostgreSQL 10.19.4、2022 年 7 月 20 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 重要な機能強化

- ストレージノードの再起動中に、一定期間利用不能になる場合がある問題を修正しました。

### 高度な安定性に関する強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 10.19.3、2022 年 4 月 13 日

### 全般的な機能強化

- 空きメモリが不足しているときにエンジンを再起動する場合があるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 10.19.1

### セキュリティ強化

- PostGIS エクステンションをバージョン 3.1.4 から 3.1.5 に更新。この更新には、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に対する PostGIS 修正が含まれています。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 10.19.0

### 安定性に関する重要な強化

- 論理レプリケーションがハングし、読み取りノードでリプレイが遅れることがあるバグを修正。インスタンスは最終的に再起動する可能性があります。

### その他の改善と機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性があるバッファキャッシュのバグを修正。
- インデックススペースのプランが適用されていない `apg_plan_mgmt` エクステンションのバグを修正。
- NULL 引数の不適切な処理により、短時間使用できなくなる可能性がある `pg_logical` エクステンションのバグを修正。
- 孤立したファイルによってメジャーバージョンアップグレードが失敗する問題を修正。
- Aurora ストレージデーモンのログ書き込みメトリクスの誤りを修正。
- WAL リプレイが遅れて最終的にリーダーインスタンスが再起動する可能性がある複数のバグを修正。
- 読み取り時の Aurora バッファキャッシュページの検証を改善。
- Aurora ストレージメタデータの検証を改善。
- `pg_hint_pan` エクステンションを v1.3.6 に更新。

## PostgreSQL 10.18 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.18 と互換性があります。PostgreSQL 10.18 における改善点の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.18](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 10.18.6、2022 年 12 月 19 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.18.4、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.18.3、2022 年 6 月 6 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.18.2、2022 年 4 月 12 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.18.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.18.0](#)

### Aurora PostgreSQL 10.18.6、2022 年 12 月 19 日

#### 全般的な機能強化

- モニタリングエージェントが使用できない場合にデータベースアクティビティストリームの不整合が発生する問題を修正しました。

### Aurora PostgreSQL 10.18.4、2022 年 7 月 6 日

#### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

#### 全般的な機能強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。

- 重複したリレーションファイルの存在により、一定期間利用できなくなる可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 10.18.3、2022 年 6 月 6 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました:  
Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 安定性に関する優先度の高い更新

- Amazon Aurora Serverless v1 で postmaster プロセスの再起動を引き起こす場合がある問題を修正しました。
- Amazon Aurora Serverless v1 で Aurora Runtime プロセスの再起動を引き起こす場合がある問題を修正しました。

### 全般的な機能強化

- Aurora ランタイムのメモリリークにより、out-of-memory 状態が発生する可能性がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 10.18.2、2022 年 4 月 12 日

### 全般的な更新

- 短時間使用できなくなる可能性があるバッファキャッシュのバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 10.18.1

### セキュリティ強化

- PostGIS エクステンションをバージョン 3.1.4 から 3.1.5 に更新。この更新には、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に対する PostGIS 修正が含まれています。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 10.18.0

### 安定性に関する重要な更新

- 読み取りノードのデータキャッシュが、そのノードの再起動後に不整合をまれに起こす問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い更新

- プリフェッチによってトリガーされた I/O リソースの枯渇によってクエリが応答しなくなる問題を修正しました。
- メジャーバージョンのアップデート後に、Aurora が「パニック: 次のトランザクション ID xxxxxxxx のステータスにアクセスできませんでした」というメッセージにより、フラグを設定する必要がある問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- レプリケーションオリジンキャッシュルックアップの障害により、読み取りノードが再起動する問題を修正しました。
- 書き込みノードのバキュームにトリガーされる遅延トランケーションの再生中に、読み取りノードで読み取りクエリがタイムアウトすることがある問題を修正しました。
- Performance Insights がデータベース接続のバックエンドタイプを誤って設定する問題を修正しました。
- aurora\_postgres\_replica\_status () 関数が古いか、または遅れている CPU 統計を返す問題を修正しました。
- まれに、ログ適用プロセスの停止により Aurora Global Database セカンダリミラークラスタが再起動することがある問題を修正しました。
- DES、3DES、RC4 暗号スイートのサポートを削除しました。
- PostGIS 拡張機能をバージョン 3.1.4 に更新。
- postgis\_raster 拡張機能バージョン 3.1.4 のサポートを追加。



# PostgreSQL 10.17、Aurora PostgreSQL 2.9 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.17 と互換性があります。PostgreSQL 10.17 における改善点の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.17](#) を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 10.17.5、2022 年 12 月 30 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 10.17.4、2022 年 7 月 14 日](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.9.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.9.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.9](#)

## Aurora PostgreSQL 10.17.5、2022 年 12 月 30 日

### 全般的な機能強化

- Amazon Aurora PostgreSQL バージョン 10.17.5 は、一般的な機能強化を加えてリリースされました。

## Aurora PostgreSQL 10.17.4、2022 年 7 月 14 日

### セキュリティ強化

- CVE-2022-1552 に対する PostgreSQL コミュニティ修正をバックパッチしました: Autovacuum、REINDEX などでは「セキュリティ制限された操作」が省略されます。詳細については、「[CVE-2022-1552](#)」を参照してください。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 短時間使用できなくなる可能性のある out-of-memory 条件に関連するエラー処理の問題を修正しました。
- ファイルが適切に閉じられないため、ストレージが過剰に使用される問題を修正しました。
- Performance Insights に「不明な待機イベント」と表示される問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 2.9.2

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- [postgis](#) を PostGIS 2.4.7 にバックパッチしました。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 2.9.1

### 安定性に関する重要な更新

- 読み取りノードのデータキャッシュが、そのノードの再起動後に不整合をまれに起こす問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い更新

- プリフェッチによってトリガーされた I/O リソースの枯渇によってクエリが応答しなくなる問題を修正しました。
- メジャーバージョンのアップデート後に、Aurora が「パニック: 次のトランザクション ID xxxxxxxx のステータスにアクセスできませんでした」というメッセージにより、フラグを設定する必要がある問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- レプリケーションオリジンキャッシュルックアップの障害により、読み取りノードが再起動する問題を修正しました。
- まれに、ログ適用プロセスの停止により Aurora Global Database セカンダリミラークラスタが再起動することがある問題を修正しました。

- Performance Insights がデータベース接続のバックエンドタイプを誤って設定する問題を修正しました。
- メジャーバージョンアップグレードの最中または終了後に、孤立したファイルによって読み取りコードパスが翻訳の失敗を引き起こす問題を修正しました。
- Aurora ストレージデーモンで特定のネットワーク構成を使用している場合に、可用性を短時間失わせることがある複数の問題を修正しました。
- ライターノードの再起動につながる Aurora ストレージデーモンの out-of-memory クラッシュの問題を修正しました。これにより、システム全体のメモリ消費量も削減されます。

## Aurora PostgreSQL 2.9

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. テーブルスペースを持つ既存のテンプレートデータベースからデータベースを作成すると、メッセージ `ERROR: could not open file pg_tblspc/...: No such file or directory` のエラーが発生する問題を修正しました。
2. 多数の PostgreSQL サブトランザクション (SQL セーブポイントなど) が使用されていると、まれに Aurora レプリカが起動できない問題を修正しました。
3. まれに、レプリカノードの繰り返しの読み取りリクエストで読み取り結果が矛盾する問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

1. OpenSSL を 1.1.1k にアップグレードしました。
2. 一部のワークロードの Aurora レプリカで、WAL 適用プロセスの CPU 使用量とメモリ消費量を削減しました。
3. メタデータへの不正な書き込みを検出することで、書き込みパスの安全性チェックを改善しました。
4. SSL/TLS 接続の 3DES やその他の古い暗号を削除することにより、セキュリティを強化しました。
5. 重複するファイルエントリにより Aurora PostgreSQL エンジンが起動できなくなる問題を修正しました。
6. ワークロードが高い場合に一時的に使用できなくなる問題を修正しました。
7. S3 インポート中に S3 パスで先頭のスラッシュを使用する機能を追加しました。

8. orafce エクステンションをバージョン 3.16 に更新しました。
9. PostGIS 拡張機能をバージョン 2.4.7 に更新。

## PostgreSQL 10.16、Aurora PostgreSQL 2.8 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.16 と互換性があります。PostgreSQL 10.16 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.16](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 2.8.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.8.0](#)

## Aurora PostgreSQL 2.8.1

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- [postgis](#) を PostGIS 2.4.4 にバックパッチしました。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に関する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- log\_fdw 拡張関数のパラメータで入力検証エラーにバックパッチを適用しました。

## Aurora PostgreSQL 2.8.0

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. サブトランザクションが 64 を超えるトランザクションの処理中にリーダーを再起動した場合、まれに整合性がない結果が返されるというバグを修正しました。
2. 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2021-32027](#)
  - [CVE-2021-32028](#)

- [CVE-2021-32029](#)

## その他の改善と機能強化

1. メモリに制約のある環境で多くの関係性を設定すると、データベースを起動できなくなるという不具合を修正しました。
2. `apg_plan_mgmt` エクステンションで、内部バッファオーバーフローにより、短時間だけ可用性が失われる可能性があるバグを修正しました。
3. WAL リプレイ中に、短時間だけ可用性を失わせる可能性のあるリーダーノードのバグを修正しました。
4. `rds_activity_stream` エクステンションで、監査イベントのログ記録を試みている際に起動させると、エラーが発生するバグを修正しました。
5. Aurora Global Database クラスターのマイナーバージョンアップデートができないバグを修正しました。
6. `aurora_replica_status` 関数において、一部の行でリプレイのレイテンシーや CPU 使用率などの値が、常に 0 として記述される場合があるバグを修正しました。
7. データベースエンジンがインスタンスの合計メモリよりも大きい共有メモリセグメントを作成しようとし、繰り返し失敗するバグを修正しました。例えば、`db.r5.large` インスタンスで 128 GiB の共有バッファの作成を試みて失敗します。この変更により、割り当てる共有メモリの全体がインスタンスメモリよりも大きい場合は、そのインスタンスに互換性のないパラメータで設定することが許可されました。
8. データベース起動時に、不要な `pg_wal` テンポラリファイルをクリーンアップするためのロジックが追加されました。
9. `rds_activity_stream` エクステンションの作成を試みた際に、`ERROR: rds_activity_stream stack item 2 not found on top - cannot pop` と表示されるバグを修正しました。
10. `EXISTS` サブクエリの下に関連サブクエリ `IN` で、`failed to build any 3-way joins` というエラーを発生させる可能性のあるバグを修正しました。
11. `pgAudit` を有効化して `postgis` エクステンションを作成する際に、メモリが不足して、短時間の可用性の喪失につながるバグを修正しました。
12. アウトバウンド論理的なレプリケーションを使用して、別のデータベースとの間で変更を同期する際に、`ERROR: could not map filenode "base/16395/228486645" to relation OID` のようなエラーメッセージが表示されて失敗することがあるバグが修正されました。
13. Microsoft Active Directory 認証をサポートしていないバージョンの Aurora PostgreSQL からアップグレードした場合に、`rds_ad` ロールが作成されないバグを修正しました。

- 14.タプルのメタデータの不整合を検出するための BTree ページチェック機能が追加されました。
- 15.WAL 再生中に、リーダーノードでの可用性の短時間の喪失につながる、非同期バッファ読み取りのバグを修正しました。

## PostgreSQL 10.14、Aurora PostgreSQL 2.7 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.14 と互換性があります。PostgreSQL 10.14 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.14](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 2.7.5](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.7.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.7.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.7.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.7.0](#)

## Aurora PostgreSQL 2.7.5

### セキュリティ強化

- エクステンション作成時のセキュリティ上の問題を軽減するために ip4r エクステンションを変更。この問題は当初、CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で公開されました。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- [postgis](#) を PostGIS 2.4.4 にバックパッチ。これは CVE-2020-14350 によってコア PostgreSQL で対処された脆弱性に対する PostGIS の修正です。詳細については、[CVE-2020-14350](#) を参照してください。
- log\_fdw 拡張関数のパラメータで入力検証エラーにバックパッチを適用しました。

## Aurora PostgreSQL 2.7.3

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. PostgreSQL コミュニティのセキュリティに関する問題 (CVE-2021-32027、CVE-2021-32028、CVE-2021-32029) のためのパッチ修正を行いました。

## その他の改善と機能強化

1. aws\_s3 拡張機能で、オブジェクト識別子の先頭にスラッシュがあるオブジェクトをインポートしてしまうバグを修正しました。
2. rds\_activity\_stream エクステンションで、監査イベントのログ記録を試みている際に起動させると、エラーが発生するバグを修正しました。
3. rds\_activity\_stream エクステンションの作成を試みた際に、ERROR が返されるというバグを修正しました。
4. pgAudit を有効化して postgis エクステンションを作成する際に、メモリが不足して、短時間の可用性の喪失につながるバグを修正しました。
5. Aurora ストレージデーモンで特定のネットワーク構成を使用している場合に、可用性を短時間失わせることがある複数の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 2.7.2

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. ライターノードが 64 を超えるサブランザクションを含む長いランザクションを処理している間にリーダーを再起動すると、リーダーノードが余分な行または欠落した行をレンダリングすることがあるというバグを修正しました。

### その他の改善と機能強化

1. ネットワーク暗号化キーのローテーションを原因として、断続的な利用不能状態を発生させ得るバグを修正しました。
2. 数千のクライアントを含む大規模な S3 インポートにより、1 つまたは複数のインポートクライアントの応答停止状態を発生させ得るバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 2.7.1

### 安定性に関する重要な更新

1. まれにリードレプリカが繰り返し再起動できないバグを修正しました。

2. 16 を超えるリードレプリカまたは Aurora Global Database のセカンダリ AWS リージョンを作成しようとする、クラスターが使用できなくなるバグを修正しました。新しいリードレプリカまたはセカンダリが削除されると、クラスター AWS リージョン が再び利用可能になりました。

### その他の改善と機能強化

1. 負荷が高いときに、スナップショットのインポート、COPY のインポート、または S3 インポートがまれに応答しなくなるバグを修正しました。
2. ライターの書き込み集中型のワークロードの使用率が非常に高いときに、リードレプリカがクラスターに参加しないことがあるバグを修正しました。
3. 数多くの複雑なトランザクションの処理中に論理的なレプリケーションストリーミングが終了すると、クラスターの再起動に数分かかるバグを修正しました。
4. 同じユーザーに対して IAM 認証と Kerberos 認証の両方を使用することを禁止しました。

## Aurora PostgreSQL 2.7.0

### 安定性に関する重要な更新

- なし

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム:
  - [CVE-2020-25694](#)
  - [CVE-2020-25695](#)
  - [CVE-2020-25696](#)
2. エラーメッセージ「ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound」を生じる場合がある Aurora PostgreSQL レプリケーションのバグを修正しました。
3. 論理的なレプリケーションが有効になっている DB クラスターで、切り詰められた WAL セグメントファイルがストレージから削除されない一部ケースのバグを修正しました。これにより、ボリュームサイズが増えました。
4. 過剰な CPU 消費の原因となる pg\_stat\_statements エクステンションでのバグを修正しました。



## その他の改善と機能強化

1. データベースアクティビティストリーミングの非同期モードのパフォーマンスを改良しました。
2. Aurora Serverless v1 for PostgreSQL が、スケールイベント中の、すべての接続へのクエリ実行のサポートをスタートしました。
3. Aurora グローバルデータベースクラスターの CloudWatch `rpo_lag_in_msec` メトリクスに発行する際の遅延を短縮しました。
4. スケールポイントの作成時にトランザクション処理が長時間不必要に中断されるサーバーレスクラスターのバグを修正しました。
5. リークされたロックが原因でスケールイベントが長時間発生する Aurora Serverless v1 for PostgreSQL のバグを修正しました。
6. スケールイベント中に接続が移行されると「ERROR: could not open relation with OID ...」というメッセージと共に接続が切断される、Aurora Serverless v1 for PostgreSQL のバグを修正しました。
7. バックエンドがデータベースクライアントへの書き込みをブロックしたときに、Aurora PostgreSQL が読み取りノードで遅れることがなくなりました。
8. ストレージボリュームが増加したときに、まれにリードレプリカで短時間使用できなくなるケースのバグを修正しました。
9. 次のエラーを返す可能性のあるデータベースを作成する際のバグを修正しました。エラー: ローカルディスクにディレクトリを作成できませんでした
10. Aurora リーダーインスタンスで `XLOG_BTREE_REUSE_PAGE` レコードを再生すると不要なリプレイラグが生じる一部ケースのバグを修正しました。
11. Aurora リードレプリカの昇格後にメモリ不足状態の原因になる可能性のある GiST インデックスのバグを修正しました。
12. `aurora_replica_status` 関数が切り詰められたサーバー識別子を表示するバグを修正しました。
13. S3 のサブフォルダ内のファイルからデータをインポートする際に、ERROR: HTTP 403. Permission denied と表示される、S3 のインポートに関するバグを修正しました。
14. ピリオド (.) を含む S3 バケット名はサポートされない、というエラーメッセージが表示される可能性のある、署名付き URL 処理の `aws_s3` エクステンションにおけるバグを修正しました。
15. オペレーションのスタート前にリレーションで排他的ロックを行った場合、インポートが無限にブロックされる `aws_s3` エクステンションのバグを修正しました。

- 16 Aurora PostgreSQL が、GiST インデックスを使用する RDS for PostgreSQL インスタンスの物理レプリカとして動作している場合のレプリケーションに関連するバグを修正しました。このバグが原因で、Aurora クラスターの昇格後に、まれに短時間使用できなくなるケースがありました。
- 17 お客様に停止の終了が通知されないデータベースアクティビティストリーミングのバグを修正しました。

## PostgreSQL 10.13、Aurora PostgreSQL 2.6 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.13 と互換性があります。PostgreSQL 10.13 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.13](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL リリース 2.6.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.6.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.6.0](#)

## Aurora PostgreSQL リリース 2.6.2

### 安定性に関する重要な更新

1. なし

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. エラーメッセージ「ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound」を生じる場合がある Aurora PostgreSQL レプリケーションのバグを修正しました。
2. 論理的なレプリケーションが有効になっている DB クラスターで、切り詰められた WAL セグメントファイルがストレージから削除されない一部ケースのバグを修正しました。これにより、ボリュームサイズが増えました。
3. セカンダリリージョンにグローバルデータベースクラスターを作成する際の問題を修正しました。
4. 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2020-25694](#)
  - [CVE-2020-25695](#)

- [CVE-2020-25696](#)

5. 過剰な CPU 消費の原因となる `pg_stat_statements` エクステンションでのバグを修正しました。

#### その他の改善と機能強化

1. バックエンドがデータベースクライアントへの書き込みをブロックしたときに、Aurora PostgreSQL が読み取りノードで遅れることがなくなりました。
2. Aurora グローバルデータベースクラスターの CloudWatch `rpo_lag_in_msec` メトリクスに発行する際の遅延を短縮しました。
3. DROP DATABASE ステートメントでリレーションファイルが削除されないバグを修正しました。
4. Aurora リーダーインスタンスで `XLOG_BTREE_REUSE_PAGE` レコードを再生すると不要なリプレイラグが生じる一部ケースのバグを修正しました。
5. メモリ不足状態の原因となる B ツリーインデックスの小規模なメモリリークを修正しました。
6. `aurora_replica_status()` フィールドが切り捨てられることがある `server_id` 関数のバグを修正しました。
7. ログレコードが誤って処理され、Aurora レプリカがクラッシュするバグを修正しました。
8. S3 のサブフォルダ内のファイルからデータをインポートする際に、ERROR: HTTP 403. Permission denied と表示される、S3 のインポートに関するバグを修正しました。
9. データベースアクティビティストリーミングの非同期モードのパフォーマンスを改良しました。
10. ピリオド (.) が付いた S3 バケット名はサポートされないというエラーメッセージが表示される可能性がある `aws_s3` エクステンションのバグを修正しました。
11. 有効なインポートが断続的に失敗する原因となる競合状態を修正しました。
12. Aurora PostgreSQL が、GiST インデックスを使用する RDS for PostgreSQL インスタンスの物理レプリカとして動作している場合のレプリケーションに関連するバグを修正しました。このバグが原因で、Aurora DB クラスターの昇格後に、まれに短時間使用できなくなるケースがありました。
13. オペレーションのスタート前にリレーションで排他的ロックを行った場合、インポートが無限にブロックされる `aws_s3` エクステンションのバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 2.6.1

このリリースで次の改善を確認できます。

## 安定性に関する重要な強化

1. 以下に示すような、通常ではない状況が存在する場合にだけ、NOT EXISTS 演算子から誤った TRUE が返されるといったバグを修正しました。
  - クエリで、NOT EXISTS 演算子を使用している。
  - NOT EXISTS サブクエリ内の外部クエリに、NULL 値が含まれているかどうか、1 つ以上の列で検証されている。
  - そのサブクエリ内に、NULL 値に関する検証の必要性を除外するための他の述部が存在しない。
  - そのサブクエリで使用されるフィルターで、実行のためにインデックス検索が指定されていない。
  - 演算子の結合のために、クエリオプティマイザによる変換が行われていない。

## Aurora PostgreSQL 2.6.0

このリリースで次の改善を確認できます。

### 新機能


1. RDKit エクステンションバージョン 3.8 のサポートを追加しました。

RDKit 拡張は、ケモインフォマティクスのモデリング機能を提供します。ケモインフォマティクスとは、化合物に関する情報を保存、インデックス化、検索、取得、適用することです。例えば、RDKit エクステンションを使用すると、分子モデルの構築、分子構造の検索、およびさまざまな表記での分子の読み取りや作成を行うことができます。また、[ChEMBL ウェブサイト](#)や SMILES ファイルから読み込まれたデータの調査を行うこともできます。簡易分子入力ライン入力システム (SMILES) は、分子や反応を表すための文字表記です。詳細については、RDKit のドキュメントの「[The RDKit database cartridge](#)」を参照してください。

2. pglogical エクステンションバージョン 2.2.2 のサポートを追加しました。

pglogical エクステンションは、論理的なストリーミングレプリケーションシステムであり、PostgreSQL ネイティブの論理レプリケーションの機能よりも高度な処理が可能です。例えば、競合処理、行フィルタリング、DDL/シーケンスレプリケーション、遅延適用が可能です。pglogical 拡張機能を使用して、Aurora PostgreSQL クラスター間のレプリケーション、RDS for PostgreSQL と Aurora PostgreSQL 間のレプリケーション、RDS の外部で実行されている PostgreSQL データベースのレプリケーションを設定できます。

3. Aurora は、クラスターのストレージ領域のサイズを動的に変更します。動的サイズ変更では、Aurora DB クラスターからデータを削除すると、DB クラスターのストレージ領域が自動的に減少します。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[ストレージのスケール](#)」を参照してください。

 Note

動的サイズ変更機能は、Aurora AWS リージョン が利用可能な に段階的にデプロイされています。クラスターを使用するリージョンによっては、この機能はまだ利用できない場合があります。詳細については、[新しい発表](#)を参照してください。

#### 安定性に関する重要な更新

1. まれに復旧時間が長くなり可用性に影響を与える、ヒープページ拡張に関連するバグを修正しました。

#### 安定性に関する優先度の高い更新

1. Aurora Global Database クラスターを 10.11 からアップグレードする際のバグを修正しました。
2. セカンダリ のデータベースエンジンのアップグレードに遅延が発生する可能性がある Aurora Global Database のバグを修正しました AWS リージョン。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora Global Database の使用](#)」を参照してください。
3. データベースをエンジンバージョン 10.13 にアップグレードするときまれに遅延が発生するバグを修正しました。

#### その他の改善と機能強化

1. ライターインスタンスで重いサブトランザクションを持つワークロードが作成されると、Aurora レプリカがクラッシュするバグを修正しました。
2. メモリリークとアクティブなトランザクションの追跡に使用されるメモリの減少により、ライターインスタンスがクラッシュするバグを修正しました。
3. PostgreSQL バックエンドの起動中に利用可能な空きメモリがない場合、不適切な初期化によりクラッシュにつながるバグを修正しました。
4. Aurora PostgreSQL サーバーレス DB クラスターによってスケールイベント後に「ERROR: prepared statement "S\_6" already exists」エラーが返されることがあるバグを修正しました。

5. データベースアクティビティストリームが有効になっているPostGISときに CREATE EXTENSIONコマンドを発行する際の out-of-memory 問題を修正しました。
6. SELECT クエリによって「Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn」エラーが誤って返されることがあるバグを修正しました。
7. データベースストレージの増加時のエラー処理が原因でデータベースが一時的に利用できなくなることがあるバグを修正しました。
8. 以前にアイドル状態の接続で実行されたクエリが、スケーリングオペレーションが完了するまで遅延する、Aurora PostgreSQL サーバーレスのバグを修正しました。
9. データベースアクティビティストリーミングが有効になっている Aurora PostgreSQL DB クラスタで、アクティビティレコードのウィンドウ損失スタートの可能性が報告されるが、接続の復元は報告されないことがあるバグを修正しました。

## PostgreSQL 10.12、Aurora PostgreSQL 2.5 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.12 と互換性があります。PostgreSQL 10.12 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.12](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 2.5.7](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.5.6](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.5.4](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.5.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.5.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.5.1](#)

## Aurora PostgreSQL 2.5.7

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な更新

- なし

## 安定性に関する優先度の高い更新

1. 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム:

- [CVE-2020-25694](#)
- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)

## その他の改善と機能強化

- なし

## Aurora PostgreSQL 2.5.6

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な更新

- なし

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. エラーメッセージ「ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound」を生じる場合がある Aurora PostgreSQL レプリケーションのバグを修正しました。

### その他の改善と機能強化

1. ストレージボリュームが増えたときに、まれにリードレプリカが短時間使用できなくなるケースのバグを修正しました。
2. Aurora PostgreSQL サーバーレスが、スケールイベント中の、すべての接続へのクエリ実行のサポートをスタートしました。
3. リークされたロックが原因でスケールイベントが長時間発生する Aurora PostgreSQL サーバーレスのバグを修正しました。
4. `aurora_replica_status` 関数が切り詰められたサーバー識別子を表示するバグを修正しました。

5. スケールイベント中に移行される接続が次のメッセージで切断される Aurora PostgreSQL サーバーレスのバグを修正しました: エラー : OIDとの関係を開くことができませんでした...
6. Aurora リードレプリカの昇格後に out-of-memory条件が発生する可能性がある GiST インデックスのバグを修正しました。
7. データベースアクティビティストリーミングのパフォーマンスを改良しました。
8. お客様に停止が終了したことが通知されないデータベースアクティビティストリーミングのバグを修正しました。
9. ピリオド (.) を含む S3 バケット名はサポートされないというエラーメッセージが表示される可能性がある、署名付き URL 処理の aws\_s3 エクステンションにおけるバグを修正しました。
10. 誤ったエラー処理により、インポート処理中にエラーが生じる可能性のある aws\_s3 エクステンションのバグを修正しました。
11. オペレーションのスタート前にリレーションで排他的ロックを行った場合、インポートが無限にブロックされる aws\_s3 エクステンションのバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 2.5.4

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

1. 以下に示すような、通常ではない状況が存在する場合にだけ、NOT EXISTS 演算子から誤った TRUE が返されるというバグを修正しました。
  - クエリで、NOT EXISTS 演算子を使用している。
  - NOT EXISTS サブクエリ内の外部クエリに、NULL 値が含まれているかどうか、1 つ以上の列で検証されている。
  - そのサブクエリ内に、NULL 値に関する検証の必要性を除外するための他の述部が存在しない。
  - そのサブクエリで使用されるフィルターで、実行のためにインデックス検索が指定されていない。
  - 演算子の結合のために、クエリオプティマイザによる変換が行われていない。

## Aurora PostgreSQL 2.5.3

このリリースで次の改善を確認できます。



## 安定性に関する重要な強化

- なし

## 安定性に関する優先度の高い強化

- なし

## その他の改善と機能強化

1. 以前にアイドル状態の接続で実行されたクエリが、スケーリングオペレーションが完了するまで遅延する、Aurora PostgreSQL サーバーレスのバグを修正しました。
2. 複数のリーダーインスタンスが再起動したり、クラスターに再参加したりすると、サブランザクションの重いワークロードのため短時間使用できなくなることがあるバグを修正しました。
3. 不正なチェックサムバージョンが原因でセカンダリクラスターのアップグレードが失敗することがある、Aurora PostgreSQL グローバルデータベースのバグを修正しました。これにより、セカンダリクラスターの再作成が必要になる場合があります。

## Aurora PostgreSQL 2.5.2

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な更新

1. まれに復旧時間が長くなり可用性に影響を与える、ヒープページ拡張に関連するバグを修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. セカンダリリージョンのデータベースエンジンをアップグレードするときに遅延が発生する原因となることがある Aurora Global Database のバグを修正しました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora Global Database の使用](#)」を参照してください。
2. データベースをエンジンバージョン 10.12 にアップグレードするときにまれに遅延が発生するバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

1. データベースストレージの増加時のエラー処理が原因でデータベースが一時的に利用できなくなることがあるバグを修正しました。
2. SELECT クエリによって「Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn」エラーが誤って返されることがあるバグを修正しました。
3. Aurora PostgreSQL サーバーレス DB クラスタによってスケールイベント後に「ERROR: prepared statement "S\_6" already exists」エラーが返されることがあるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 2.5.1

### 新機能

1. Amazon Aurora PostgreSQL グローバルデータベースのサポートを追加しました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora Global Database の使用](#)」を参照してください。
2. Aurora PostgreSQL のグローバルデータベースの目標復旧ポイント (RPO) を設定する機能が追加されました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL ベースのグローバルデータベースの RPO \(目標復旧時点\) 管理](#)」を参照してください。

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な更新

なし。

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. DROP TABLE オペレーションおよび TRUNCATE TABLE オペレーションを適用するときの読み取りインスタンスのパフォーマンスと可用性が向上しました。
2. DB インスタンスタイプが小さい場合に out-of-memory 状態を引き起こす可能性がある診断モジュールの小さいが継続的なメモリリークを修正しました。
3. データベースの再起動につながる可能性のある PostGIS エクステンションのバグを修正しました。これは、PostGIS コミュニティに として報告されています <https://trac.osgeo.org/postgis/ticket/4646>
4. ストレージエンジンでのエラー処理が正しくないために読み取りリクエストが停止する可能性のあるバグを修正しました。

5. 一部のクエリで失敗し、エラー: relfrozenxid yyyyyyy より前から xmin xxxxxx が検出されましたというメッセージが表示されるバグを修正しました。これは、読み取りインスタンスが書き込みインスタンスに昇格された後に発生する可能性があります。
6. スケール試行のロールバック中に Aurora サーバーレス DB クラスターがクラッシュするバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

1. ストレージから多くの行を読み取るクエリのパフォーマンスが向上しました。
2. 読み取りワークロードの負荷が高い場合のリーダー DB インスタンスのパフォーマンスと可用性が向上しました。
3. 可能であれば、関連した IN サブクエリと NOT IN サブクエリを結合に変換できるようにしました。
4. pg\_prewarm エクステンションの読み取りパフォーマンスが向上しました。
5. Aurora サーバーレス DB クラスターがスケールイベントの後に、エラー: bind パラメータの誤ったバイナリデータ形式というメッセージをレポートするバグを修正しました。
6. サーバーレス DB クラスターが、スケールイベントの後に、エラー: メッセージに残っているデータが不足しているというメッセージを報告するバグを修正しました。
7. Aurora サーバーレス DB クラスターでスケール試行が長時間かかったり、失敗する可能性があるバグを修正しました。
8. 以前のバージョンがまだディスク上に存在するため、エラー: ファイル「base / xxxxxx / yyyyyyy」を作成できませんでした: 成功というメッセージが表示されるバグを修正しました。AWS カスタマーサポートにお問い合わせください。これは、PostgreSQL の 32 ビットオブジェクト識別子がラップされた後のオブジェクトの作成中に発生する可能性があります。
9. wal\_level 値を から に変更したときに PostgreSQL 論理レプリケーションの write-ahead-log (WAL) セグメントファイルが削除されないバグ logical を修正しました replica。
- 10 pg\_hint\_plan エクステンションのバグを修正しました。このバグでは、enable\_hint\_table が有効な場合に複数ステートメントのクエリがクラッシュする可能性があります。これは、PostgreSQL コミュニティで [https://github.com/oss-c-db/pg\\_hint\\_plan/issues/25](https://github.com/oss-c-db/pg_hint_plan/issues/25) として追跡されています。
- 11 Aurora サーバーレス DB クラスターのスケールイベントの後に、JDBC クライアントが java.io.IOException: 予期しないパケットタイプ: 75 というメッセージを報告するバグを修正しました。

12ERROR: snapshot reference is not owned by resource owner TopTransaction というメッセージが表示される PostgreSQL 論理レプリケーションのバグを修正しました。

13次のエクステンションを変更しました。

- orafce をバージョン 3.8 に更新しました。

## PostgreSQL 10.11、Aurora PostgreSQL 2.4 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.11 と互換性があります。PostgreSQL 10.11 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.11](#) を参照してください。

このリリースには、複数の重要な安定性に関する更新が含まれています。古い PostgreSQL 10 エンジンを使用している Aurora PostgreSQL クラスターをこのリリースにアップグレードすることを強くお勧めします。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 2.4.4](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.4.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.4.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.4.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.4.0](#)

## Aurora PostgreSQL 2.4.4

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な更新

- なし

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム:
  - [CVE-2020-25694](#)
  - [CVE-2020-25695](#)

- [CVE-2020-25696](#)

#### その他の改善と機能強化

- なし

## Aurora PostgreSQL 2.4.3

#### 新機能

1. Aurora PostgreSQL は、PostgreSQL の [vacuum\\_truncate](#) ストレージパラメータのサポートをスタートしました。特定のテーブルのバキューム切り詰めを管理できます。テーブルでこの[ストレージパラメータ](#) を false に設定することで、[VACUUM](#) SQL コマンドがテーブル末尾の空ページを切り詰めることを防ぎます。

#### 安定性に関する重要な更新

- なし

#### 安定性に関する優先度の高い更新

1. エラー処理が正しくないためにストレージからの読み取りでレスポンスがなくなる可能性があるバグを修正しました。

#### その他の改善と機能強化

- なし

## Aurora PostgreSQL 2.4.2

このリリースで次の改善を確認できます。

#### 安定性に関する重要な更新

1. リーダー DB インスタンスがテンポラリ古いデータを使用する可能性があるバグを修正しました。これにより、行数が少なすぎたり多すぎたりするなど、不正な結果になる可能性があります。このエラーは、ストレージに保持されることはなく、その行を含むデータベースページが

キャッシュから削除されたときにクリアされます。これが発生する可能性があるのは、単一のトランザクション内に 64 個を超えるサブトランザクションがあるために、プライマリ DB インスタンスでトランザクションスナップショットオーバーフローが発生した場合です。このバグの影響を受けやすいアプリケーションとして、上位トランザクション内に 64 個を超えるサブトランザクションがある SQL セーブポイントや PostgreSQL 例外ハンドラーを使用するアプリケーションがあります。

#### 安定性に関する優先度の高い更新

1. DB クラスターに参加しようとしたときに、リーダー DB インスタンスをクラッシュさせて使用不能にするようなバグを修正しました。このエラーは、サブトランザクション数が多すぎてプライマリ DB インスタンスでトランザクションスナップショットオーバーフローが発生した場合に起きることがあります。この場合、スナップショットオーバーフローが解消されるまで、リーダー DB インスタンスは参加できません。

#### その他の改善と機能強化

1. 実行中のステートメントのクエリ ID を Performance Insights で判断できないというバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 2.4.1

このリリースで次の改善を確認できます。

#### 安定性に関する重要な更新

1. 基盤となるストレージの自己修復機能が原因で、DB インスタンスが一時的に使用不能になるというバグを修正しました。

#### 安定性に関する優先度の高い更新

1. データベースエンジンをクラッシュさせて使用不能にするようなバグを修正しました。このエラーは、新しく確立したデータベース接続で、正常な認証後の初期化時にリソース消費に関連するエラーが発生した場合に生じました。

## その他の改善と機能強化

1. データベースエンジンをクラッシュさせて使用不能にするような `pg_hint_plan` エクステンションの問題を修正しました。オープンソースの問題は、[で追跡できます](https://github.com/ossc-db/pg_hint_plan/pull/45) [https://github.com/ossc-db/pg\\_hint\\_plan/pull/45](https://github.com/ossc-db/pg_hint_plan/pull/45)
2. `ALTER FUNCTION ... OWNER TO ...` 形式の SQL が誤って `ERROR: improper qualified name (too many dotted names)` を報告したというバグを修正しました。
3. プリフェッチによる GIN インデックスバキュームのパフォーマンスを改善しました。
4. データベースエンジンをクラッシュさせて使用不能にするような、オープンソース PostgreSQL のバグを修正しました。これは、B-Tree インデックスの平行スキャン中に発生しました。この問題は PostgreSQL コミュニティに報告済みです。
5. B-Tree インデックスのメモリ内スキャンのパフォーマンスを改善しました。
6. Aurora PostgreSQL の安定性と可用性に関する追加の全般的な機能強化。

## Aurora PostgreSQL 2.4.0

このエンジンのバージョンには、次の新機能と改善が含まれています。

### 新機能

1. データの Amazon S3 へのエクスポートのサポート。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL DB クラスターから Amazon S3 へのデータのエクスポート](#)」を参照してください。
2. Amazon Aurora Machine Learning のサポート。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL で Amazon Aurora 機械学習を使用する](#)」を参照してください。
3. SQL 処理の機能強化には、以下が含まれます。
  - `NOT IN` パラメータを使用した `apg_enable_not_in_transform` の最適化。
  - `apg_enable_semijoin_push_down` パラメータを使用した、ハッシュ結合に対する半結合フィルターのプッシュダウンの機能拡張。
  - `apg_enable_remove_redundant_inner_joins` パラメータを使用した冗長内部結合の削除の最適化。
  - `ansi_constraint_trigger_ordering`、`ansi_force_foreign_key_checks`、および `ansi_qualified_update_set_target` パラメータを使用した ANSI 互換性オプションの改善。

詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora PostgreSQL のパラメータ](#)」を参照してください。

4. 新規および更新された PostgreSQL のエクステンションには、以下が含まれます。
  - 新しい `aws_ml` 拡張機能。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL で Amazon Aurora 機械学習を使用する](#)」を参照してください。
  - 新しい `aws_s3` 拡張機能。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL DB クラスターから Amazon S3 へのデータのエクスポート](#)」を参照してください。
  - `apg_plan_mgmt` エクステンションの更新。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画の管理](#)」を参照してください。

### 安定性に関する重要な更新

1. テンポラリテーブルに B ツリーインデックスを作成する際に、まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響が及ぶ場合があることに関するバグを修正しました。
2. Aurora PostgreSQL が RDS for PostgreSQL インスタンスの物理レプリカとして動作している場合のレプリケーションに関連するバグを修正しました。まれに、このバグによってログの書き込みに失敗し、復旧時間が長くなり、可用性に影響が及ぶ場合があります。
3. 高 I/O レイテンシーの読み取りを処理する際に、まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響が及ぶ場合があることに関するバグを修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い更新

1. `wal` セグメントがストレージから適切に削除されない、論理的なレプリケーションに関するバグを修正しました。これにより、ストレージが膨張する可能性があります。これをモニタリングするには、`TransactionLogDiskUsage` パラメータを表示します。
2. Btree インデックスのプリフェッチオペレーション中に Aurora がクラッシュする複数のバグを修正しました。
3. 論理的なレプリケーションの使用時に Aurora の再起動がタイムアウトする場合があるバグを修正しました。
4. バッファキャッシュ内のデータブロックに対して実行する検証チェックを強化しました。これにより、Aurora による不整合の検出機能が向上します。



## その他の改善と機能強化

- クエリプラン管理エクステンション `apg_plan_mgmt` において、高度にパーティション化されたテーブルのプラン生成を管理するためのアルゴリズムを改善しました。
- バッファキャッシュ復旧アルゴリズムの改善により、大きなキャッシュを持つインスタンスの起動時間が短縮されました。
- PostgreSQL のLWLock優先順位付けの変更を使用して、トランザクションレートの高いワークロードにおける `read-node-apply` プロセスのパフォーマンスを改善しました。これらの変更により、PostgreSQL の競合が激しくなる間ProcArray、`read-node-apply` プロセスの枯渇を防ぐことができます。
- バキュームスキャン、テーブルスキャン、およびインデックススキャン中のバッチ読み取り処理を改善しました。これにより、スループットが向上し、CPU 使用率が低下します。
- PostgreSQL SLRU-truncate オペレーションのリプレイ中に読み取りノードがクラッシュすることがあるバグを修正しました。
- まれに、Aurora ログレコードの 6 つのコピーのうちのいずれかが返すエラーにより、データベース書き込みが停止することがあるバグを修正しました。
- サイズが 1 GB を超える個々のトランザクションでエンジンがクラッシュすることがある、論理的なレプリケーションに関するバグを修正しました。
- クラスターキャッシュ管理が有効な場合の読み取りノードのメモリリークを修正しました。
- ソーススナップショットにログに記録されていないリレーションが多数含まれている場合、RDS for PostgreSQL スナップショットのインポートが応答を停止する可能性があるバグを修正しました。
- 重度の I/O 負荷下で Aurora ストレージデーモンがクラッシュすることがあるバグを修正しました。
- 読み取りノードが不正なトランザクション ID エポックを書き込みノードに報告することがある、読み取りノードの `hot_standby_feedback` に関するバグを修正しました。これにより、書き込みノードが `hot_standby_feedback` を無視し、読み取りノード上のスナップショットを無効にする可能性があります。
- `CREATE DATABASE` ステートメント中に発生するストレージエラーが適切に処理されないバグを修正しました。このバグにより、結果のデータベースにアクセスできなくなりました。正しい動作は、データベースの作成に失敗し、適切なエラーをユーザーに返すことです。
- 読み取りノードが書き込みノードに接続しようとしたときの PostgreSQL スナップショットのオーバーフロー処理を改善しました。この変更以前は、書き込みノードがスナップショットのオーバーフロー状態であった場合、読み取りノードは結合できませんでした。PostgreSQL

- ログファイルには、メッセージが `DEBUG: recovery snapshot waiting for non-overflowed snapshot or until oldest active xid on standby is at least xxxxxxxx (now yyyyyyyy)` という形式で表示されました。スナップショットオーバーフローは、個々のトランザクションが 64 を超えるサブトランザクションを作成した場合に発生します。
- 14 NOT IN クラスが CTE に存在するとエラーが誤って発生する、共通テーブル表現に関するバグを修正しました。エラーは `CTE with NOT IN fails with ERROR: could not find CTE CTE-Name` です。
- 15 `last_error_timestamp` テーブル内の誤った `aurora_replica_status` 値に関するバグを修正しました。
- 16 テンポラリオブジェクトに属するブロックが共有バッファに入力されるのを回避するために、バグを修正しました。これらのブロックは、PostgreSQL バックエンドのローカルバッファに正しく存在します。
- 17 GIN インデックスのバキューム クリーンアップのパフォーマンスを改善しました。
- 18 レプリケーションストリームがアイドル状態であっても、RDS for PostgreSQL インスタンスのレプリカとして機能しているときに、Aurora が 100% の CPU 使用率をまれに示す場合があるバグを修正しました。
- 19 PostgreSQL 11 からの変更をバックポートして、孤立したテンポラリテーブルのクリーンアップを改善しました。この変更がなければ、孤立したテンポラリテーブルからトランザクション ID の循環が発生する可能性がまれにあります。詳細については、この「[PostgreSQL コミュニティのコミット](#)」を参照してください。
- 20 初期化されていない起動プロセスがあるときに、書き込みインスタンスがリーダーインスタンスからのレプリケーション登録要求を受け入れることがあるバグを修正しました。
- 21 次のエクステンションを変更しました。
- `pg_hint_plan` をバージョン 1.3.3 に更新しました。
  - `plprofiler` バージョン 4.1 を追加しました。

## PostgreSQL 10.7、Aurora PostgreSQL 2.3 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 2.3 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 10.7 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

この Aurora PostgreSQL リリースは、PostgreSQL 10.7 と互換性があります。PostgreSQL 10.7 の改善点の詳細については、「[PostgreSQL リリース 10.7](#)」を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 2.3.5](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.3.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.3.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.3.0](#)

## Aurora PostgreSQL 2.3.5

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. DB インスタンスが再起動する原因となったバグを修正しました。
2. 論理的なレプリケーションを使用しているときに PostgreSQL バックエンドが終了する場合のクラッシュの原因となるバグを修正しました。
3. フェイルオーバーの際に読み取りが発生するときの再起動の原因となるバグを修正しました。
4. 論理的なレプリケーションの wal2json モジュールのバグを修正しました。
5. 不整合のメタデータの原因となるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 2.3.3

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題 CVE-2019-10130 に対するバックポート修正を提供しました。
2. PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題 CVE-2019-10164 に対するバックポート修正を提供しました。
3. データアクティビティのストリーミングで過度の CPU 時間を消費する可能性があるバグを修正しました。
4. B-tree インデックスをスキャンするパラレルスレッドがディスクの読み取り後に停止する可能性のあるバグを修正しました。

5. 共通テーブル表現 (CTE) に対する `not in` 述語を使用すると、エラー (ERROR: bad levelsup for CTE) が返る可能性があるバグを修正しました。
6. 汎用検索ツリー (GiST) インデックスに変更を適用している間に、読み取りノードの再生プロセスが停止する可能性のあるバグを修正しました。
7. 読み取りノードへのフェイルオーバー後に可視性マップページに誤ったフリーズビットが含まれる可能性があるバグを修正しました。
8. インデックスメンテナンス中の書き込みノードと読み取りノードの間のログトラフィックを最適化しました。
9. B-tree インデックススキャンの実行中に読み取りノードに対するクエリがクラッシュする可能性があるバグを修正しました。
10. 冗長な内部結合の削除用に最適化されたクエリがクラッシュする可能性があるバグを修正しました。
11. 関数 `aurora_stat_memctx_usage` によって、特定のコンテキスト名のインスタンスの数がレポートされるようになりました。
12. 関数 `aurora_stat_memctx_usage` で誤った結果がレポートされるバグを修正しました。
13. 読み取りノードの再生プロセスが、設定された `max_standby_streaming_delay` 値を超えて、競合しているクエリを停止するまで待機する可能性があるバグを修正しました。
14. アクティブな接続がリレープロセスと競合する場合に、追加情報が読み取りノードに記録されるようになりました。
15. PostgreSQL コミュニティのバグ #15677 のバックポート修正を提供しました。このバグにより、パーティションテーブルからの削除中にクラッシュする可能性があります。

## Aurora PostgreSQL 2.3.1

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. エンジンのクラッシュの原因になった I/O プリフェッチに関する複数のバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 2.3.0

このリリースで次の改善を確認できます。

## 新機能

1. Aurora PostgreSQL では、B-tree インデックスのスキャン時に I/O プリフェッチが実行されるようになりました。これにより、キャッシュされていないデータに対する B-tree スキャンのパフォーマンスが大幅に向上します。

## 改善点

1. 読み取りノードで「too many LWLocks taken」エラーが発生するバグを修正。
2. クラスターの書き込みワークロードが高い場合に読み取りノードの起動に失敗する多数の問題に対応。
3. `aurora_stat_memctx_usage()` 関数がクラッシュの原因となるバグを修正。
4. バッファキャッシュのスラッシングを最小限に抑えるためにテーブルスキャンで使用されるキャッシュ置換戦略を改善。

## PostgreSQL 10.6、Aurora PostgreSQL 2.2 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 2.2 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 10.6 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.6 と互換性があります。PostgreSQL 10.6 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.6](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 2.2.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.2.0](#)

## Aurora PostgreSQL 2.2.1

このリリースで次の改善を確認できます。

## 改善点

1. 論理的なレプリケーションの安定性が向上。
2. クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「CLOGセグメント123が存在しません: そのようなファイルまたはディレクトリはありません」という形式でした。
3. サポートされている IAM パスワードのサイズを 8 KB に拡大。
4. 高スループットの書き込みワークロードでのパフォーマンスの一貫性が向上。
5. 再起動中にリードレプリカがクラッシュする原因となるバグを修正。
6. クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「SQLエラー: リレーションの過去のEOFを読み取りもうとしています」という形式でした。
7. 再起動後にメモリ使用量が増加する原因となるバグを修正。
8. 多数のサブトランザクションを含むトランザクションが失敗する原因となるバグを修正。
9. GIN インデックスを使用する際の潜在的なエラーに対処する、コミュニティ PostgreSQL のパッチをマージ。詳細については、<https://git.postgresql.org/gitweb/?p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18> を参照してください。
10. RDS for PostgreSQL からのスナップショットのインポートが失敗する原因となるバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 2.2.0

このリリースで次の改善を確認できます。

### 新機能

1. 制限付きパスワードの管理機能を追加しました。制限付きのパスワード管理機能では、`rds.restrict_password_commands` パラメータと `rds_password` ロールを使用して、ユーザーのパスワードおよびパスワードの有効期限の変更の管理者を制限することができます。詳細については、「Amazon Amazon Aurora ユーザー ガイド」の「[パスワード管理の制限](#)」を参照してください。

# PostgreSQL 10.5、Aurora PostgreSQL 2.1 (廃止)

## Note

Aurora PostgreSQL 2.1 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 10.5 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.5 と互換性があります。PostgreSQL 10.5 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.5](#) を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 2.1.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.1.0](#)

## Aurora PostgreSQL 2.1.1

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「CLOGセグメント123が存在しません: そのようなファイルまたはディレクトリはありません」という形式でした。
2. サポートされている IAM パスワードのサイズを 8 KB に拡大。
3. 高スループットの書き込みワークロードでのパフォーマンスの一貫性が向上。
4. 再起動中にリードレプリカがクラッシュする原因となるバグを修正。
5. クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「SQLエラー: リレーシヨンの過去のEOFを読み取りもうとしています」という形式でした。
6. 再起動後にメモリ使用量が増加する原因となるバグを修正。
7. 多数のサブトランザクションを含むトランザクションが失敗する原因となるバグを修正。
8. GIN インデックスを使用する際の潜在的なエラーに対処する、コミュニティ PostgreSQL のパッチをマージ。詳細については、<https://git.postgresql.org/gitweb/?>

[p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18](https://github.com/postgres/postgres/commit/f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18) を参照してください。

9. RDS for PostgreSQL からのスナップショットのインポートが失敗する原因となるバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 2.1.0

このリリースで次の改善を確認できます。

### 新機能

1. Aurora クエリ計画管理の一般的な可用性。これにより、アプリケーションで使用するすべてのクエリ計画の追跡と管理、クエリオプティマイザによる計画選択の管理、アプリケーションの安定したハイパフォーマンスの確保が可能になります。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画の管理](#)」を参照してください。
2. libprotobuf 拡張機能をバージョン 1.3.0 に更新しました。これは PostGIS 拡張機能で使われます。
3. pg\_similarity 拡張機能をバージョン 1.0 に更新しました。
4. log\_fdw 拡張機能をバージョン 1.1 に更新しました。
5. pg\_hint\_plan 拡張機能をバージョン 1.3.1 に更新しました。

### 改善点

1. 書き込みノードと読み取りノードの間のネットワークトラフィックは、ネットワーク使用率を低くするために圧縮されるようになりました。これにより、ネットワークサチュレーションによって読み取りノードが使用不可になる可能性が減ります。
2. PostgreSQL のサブランザクション用にハイパフォーマンスのスケラブルなサブシステムを実行しました。これにより、セーブポイントと PL/pgSQL 例外ハンドラーを広範に使用するアプリケーションのパフォーマンスが向上します。
3. rds\_superuser ロールは、以下のパラメータをセッション、データベース、またはロールレベル単位で設定できるようになりました。
  - log\_duration
  - log\_error\_verbosity
  - log\_executor\_stats
  - log\_lock\_waits
  - log\_min\_duration\_statement



- `log_min_error_statement`
  - `log_min_messages`
  - `log_parser_stats`
  - `log_planner_stats`
  - `log_replication_commands`
  - `log_statement_stats`
  - `log_temp_files`
4. SQL コマンド "ALTER FUNCTION .. OWNER TO ..." が、エラー 「improper qualified name (too many dotted names)」 で失敗することがあります。
  5. サブトランザクションが 200 万を超えるトランザクションのコミット中にクラッシュが発生するバグを修正しました。
  6. GIN インデックスに関連するコミュニティ PostgreSQL コードのバグを修正しました。このバグにより、Aurora ストレージボリュームが使用できなくなる可能性があります。
  7. RDS for PostgreSQL インスタンスの Aurora PostgreSQL レプリカがスタートに失敗し、「PANIC: 有効なチェックポイントレコードが見つかりませんでした」というエラーが報告されるバグを修正しました。
  8. 無効なパラメータを `aurora_stat_backend_waits` 関数に渡すと、クラッシュが発生するバグを修正しました。

#### 既知の問題

1. `pageinspect` エクステンションは Aurora PostgreSQL でサポートされていません。

## PostgreSQL 10.4、Aurora PostgreSQL 2.0 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 2.0 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 10.4 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 10.4 と互換性があります。PostgreSQL 10.4 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 10.4](#) を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 2.0.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 2.0.0](#)

## Aurora PostgreSQL 2.0.1

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「CLOGセグメント123が存在しません: そのようなファイルまたはディレクトリはありません」という形式でした。
2. サポートされている IAM パスワードのサイズを 8 KB に拡大。
3. 高スループットの書き込みワークロードでのパフォーマンスの一貫性が向上。
4. 再起動中にリードレプリカがクラッシュする原因となるバグを修正。
5. クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「SQLエラー: リレーシヨンの過去のEOFを読み取りもうとしています」という形式でした。
6. 再起動後にメモリ使用量が増加する原因となるバグを修正。
7. 多数のサブトランザクションを含むトランザクションが失敗する原因となるバグを修正。
8. GIN インデックスを使用する際の潜在的なエラーに対処する、コミュニティ PostgreSQL のパッチをマージ。詳細については、<https://git.postgresql.org/gitweb/?p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18> を参照してください。
9. RDS for PostgreSQL からのスナップショットのインポートが失敗する原因となるバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 2.0.0

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. このリリースには、[PostgreSQL 9.6.9](#)、[Aurora PostgreSQL 1.3 \(廃止\)](#) のすべての修正、機能、および改善が含まれています。

2. テンポラリファイルのサイズ制限はユーザーが設定できます。temp\_file\_limit パラメータを変更するには、rds\_superuser ロールが必要です。
3. PostGIS 拡張機能で使用する GDAL ライブラリをアップグレードしました。
4. ip4r 拡張をバージョン 2.1.1 に更新。
5. pg\_repack 拡張をバージョン 1.4.3 に更新。
6. plv8 拡張をバージョン 2.1.2 に更新。
7. パラレルクエリ - 新しい Aurora PostgreSQL バージョン 2.0 インスタンスを作成すると、default.postgres10 パラメータグループのパラレルクエリが有効になります。max\_parallel\_workers\_per\_gather パラメータはデフォルトで 2 に設定されますが、特定のワークロード要件に合わせて変更できます。
8. 書き込みノードから特定のタイプの空き領域を変更した後に読み取りノードがクラッシュする原因となるバグを修正。

## PostgreSQL 9.6.22、Aurora PostgreSQL 1.11 (廃止)

### Note

PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.22 および Aurora PostgreSQL 1.10 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 9.6.22 と互換性があります。PostgreSQL 9.6.22 における改善点の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.22](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 1.11.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.11](#)

## Aurora PostgreSQL 1.11.1

### 安定性に関する優先度の高い更新

- プリフェッチによってトリガーされた I/O リソースの枯渇によってクエリが応答しなくなる問題を修正しました。

## その他の改善と安定性に関する更新

- Aurora ストレージデーモンで特定のネットワーク構成を使用している場合に、可用性を短時間失わせることがある複数の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 1.11

### 安定性に関する優先度の高い強化

1. テーブルスペースを持つ既存のテンプレートデータベースからデータベースを作成すると、メッセージ `ERROR: could not open file pg_tblspc/...: No such file or directory` のエラーが発生する問題を修正しました。
2. 多数の PostgreSQL サブトランザクション (SQL セーブポイントなど) が使用されていると、まれに Aurora レプリカが起動できない問題を修正しました。
3. まれに、レプリカノードの繰り返しの読み取りリクエストで読み取り結果が矛盾する問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

1. OpenSSL を 1.1.1k にアップグレードしました。
2. 一部のワークロードの Aurora レプリカで、WAL 適用プロセスの CPU 使用量とメモリ消費量を削減しました。
3. メタデータへの不正な書き込みを検出するために、書き込みパスの安全性チェックを改善します。
4. 重複するファイルエントリにより Aurora PostgreSQL エンジンが起動できなくなる問題を修正しました。
5. ワークロードが高い場合に一時的に使用できなくなる問題を修正しました。
6. S3 インポート中に S3 パスで先頭のスラッシュを使用する機能を追加しました。
7. PostGIS 拡張機能をバージョン 2.4.7 に更新。
8. orafce エクステンションをバージョン 3.16 に更新しました。

# PostgreSQL 9.6.21、Aurora PostgreSQL 1.10 (廃止)

## Note

PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.21 および Aurora PostgreSQL 1.10 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 9.6.21 と互換性があります。PostgreSQL 9.6.21 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.21](#) を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 1.10.0

### 安定性に関する優先度の高い強化

1. サブトランザクションが 64 を超えるトランザクションの処理中にリーダーを再起動した場合、まれに整合性がない結果が返されるというバグを修正しました。
2. 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2021-32027](#)
  - [CVE-2021-32028](#)
  - [CVE-2021-32029](#)

### その他の改善と機能強化

1. メモリに制約のある環境で多くの関係性を設定すると、データベースを起動できなくなるという不具合を修正しました。
2. `apg_plan_mgmt` エクステンションで、内部バッファオーバーフローにより、短時間だけ可用性が失われる可能性があるバグを修正しました。
3. データベースエンジンがインスタンスの合計メモリよりも大きい共有メモリセグメントを作成しようとし、繰り返し失敗するバグを修正しました。例えば、`db.r5.large` インスタンスで 128 GiB の共有バッファの作成を試みて失敗します。この変更により、割り当てる共有メモリの全体がインスタンスメモリよりも大きい場合は、そのインスタンスに互換性のないパラメータで設定することが許可されました。

4. データベース起動時に、不要な pg\_wal テンポラリファイルをクリーンアップするためのロジックが追加されました。
5. Aurora PostgreSQL 9.6 で、インバウンドレプリケーションを使用している場合に、読み取り/書き込みノードがスタートできないことがあるバグを修正しました。
6. pgAudit を有効化して PostGIS エクステンションを作成する際に、メモリが不足して、短時間の可用性の喪失につながるバグを修正しました。
7. タプルのメタデータの不整合を検出するための BTree ページチェック機能が追加されました。

## PostgreSQL 9.6.19、Aurora PostgreSQL 1.9 (廃止)

### Note

PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.19 および Aurora PostgreSQL 1.9 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 9.6.19 と互換性があります。PostgreSQL 9.6.19 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.19](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 1.9.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.9.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.9.0](#)

## Aurora PostgreSQL 1.9.2

### 安定性に関する優先度の高い強化

1. ライターノードが 64 を超えるサブランザクションを含む長いランザクションを処理している間にリーダーを再起動すると、リーダーノードが余分な行または欠落した行をレンダリングすることがあるというバグを修正しました。

## その他の改善と機能強化

1. 数千のクライアントを含む大規模な S3 インポートにより、1 つまたは複数のインポートクライアントの応答停止状態を発生させ得るバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 1.9.1

### 安定性に関する重要な強化

1. まれにリードレプリカが繰り返し再起動できないバグを修正しました。

### その他の改善と機能強化

1. 負荷が高いときに、スナップショットのインポート、COPY のインポート、または S3 インポートがまれに応答しなくなるバグを修正しました。
2. ライターの書き込み集中型のワークロードの使用率が非常に高いときに、リードレプリカがクランスターに参加しないことがあるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 1.9.0

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

1. PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題  
CVE-2020-25694、CVE-2020-25695、CVE-2020-25696 に対する修正をバックポートしました。
2. 次のエラーメッセージが表示される場合がある Aurora PostgreSQL レプリケーションのバグを修正しました: ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound

### その他の改善と機能強化

1. バックエンドがデータベースクライアントへの書き込みをブロックしたときに、Aurora PostgreSQL が読み取りノードで遅れることがなくなりました。

2. ストレージボリュームが増加したときに、まれにリードレプリカで短時間使用できなくなるケースのバグを修正しました。
3. 次のエラーを返す可能性のあるデータベースを作成する際のバグを修正しました。エラー: ローカルディスクにディレクトリを作成できませんでした
4. Aurora リードレプリカの昇格後にメモリ不足状態の原因になる可能性のある GiST インデックスのバグを修正しました。
5. Aurora PostgreSQL が、GiST インデックスを使用する RDS for PostgreSQL インスタンスの物理レプリカとして動作している場合のレプリケーションに関連するバグを修正しました。このバグが原因で、Aurora クラスターの昇格後に、まれに短時間使用できなくなるケースがありました。

## PostgreSQL 9.6.18、Aurora PostgreSQL 1.8 (廃止)

### Note

PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.18 および Aurora PostgreSQL 1.8 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 9.6.18 と互換性があります。PostgreSQL 9.6.18 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.18](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL リリース 1.8.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.8.0](#)

バージョン 1.8.1 はありません。

## Aurora PostgreSQL リリース 1.8.2

### 安定性に関する重要な強化

1. なし



## 安定性に関する優先度の高い強化

1. エラーメッセージ「ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound」を生じる場合がある Aurora PostgreSQL レプリケーションのバグを修正しました。
2. 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム:
  - [CVE-2020-25694](#)
  - [CVE-2020-25695](#)
  - [CVE-2020-25696](#)

## その他の改善と機能強化

1. バックエンドがデータベースクライアントへの書き込みをブロックしたときに、Aurora PostgreSQL が読み取りノードで遅れることがなくなりました。
2. DROP DATABASE ステートメントでリレーションファイルが削除されないバグを修正しました。
3. メモリ不足状態の原因となる B ツリーインデックスの小規模なメモリリークを修正しました。
4. aurora\_replica\_status() フィールドが切り捨てられることがある server\_id 関数のバグを修正しました。
5. Aurora PostgreSQL が、GiST インデックスを使用する RDS for PostgreSQL インスタンスの物理レプリカとして動作している場合のレプリケーションに関連するバグを修正しました。このバグが原因で、Aurora DB クラスターの昇格後に、まれに短時間使用できなくなるケースがありました。

## Aurora PostgreSQL 1.8.0

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

1. まれに復旧時間が長くなり可用性に影響を与える、ヒープページ拡張に関連するバグを修正しました。

### その他の改善と機能強化

1. ライターインスタンスで重いサブランザクションを持つワークロードが作成されると、Aurora レプリカがクラッシュするバグを修正しました。

2. メモリリークとアクティブなトランザクションの追跡に使用されるメモリの減少により、ライターインスタンスがクラッシュするバグを修正しました。
3. PostgreSQL バックエンドの起動中に利用可能な空きメモリがない場合、不適切な初期化によりクラッシュにつながるバグを修正しました。
4. インデックス内の図形やデータに依存する特定の条件下で、BTree プリフェッチ中に発生したクラッシュを修正しました。
5. SELECT クエリによって「Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn」エラーが誤って返されることがあるバグを修正しました。
6. データベースストレージの増加時のエラー処理が原因でデータベースが一時的に利用できなくなることがあるバグを修正しました。

## PostgreSQL 9.6.17、Aurora PostgreSQL 1.7 (廃止)

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 9.6.17 と互換性があります。PostgreSQL 9.6.17 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.17](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 1.7.7](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.7.6](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.7.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.7.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.7.1](#)

## Aurora PostgreSQL 1.7.7

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

1. 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。

- [CVE-2020-25694](#)
- [CVE-2020-25695](#)
- [CVE-2020-25696](#)

#### その他の改善と機能強化

- なし

## Aurora PostgreSQL 1.7.6

このリリースで次の改善を確認できます。

#### 安定性に関する重要な強化

- なし

#### 安定性に関する優先度の高い強化

1. エラーメッセージ「ERROR: MultiXactId nnnn has not been created yet -- apparent wraparound」を生じる場合がある Aurora PostgreSQL レプリケーションのバグを修正しました。

#### その他の改善と機能強化

1. ストレージボリュームが増えたときに、まれにリードレプリカが短時間使用できなくなるケースのバグを修正しました。
2. 短時間使用できなくなる可能性のある、B ツリーインデックスの読み取り最適化のバグを修正しました。
3. Aurora リードレプリカの昇格後に out-of-memory条件が発生する可能性がある GiST インデックスのバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 1.7.3

このリリースで次の改善を確認できます。

#### 安定性に関する重要な強化

- なし

## 安定性に関する優先度の高い強化

- なし

## その他の改善と機能強化

- 複数のリーダーインスタンスが再起動したり、クラスターに再参加したりすると、サブランザクションの重いワークロードのため短時間使用できなくなることがあるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 1.7.2

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

- まれに復旧時間が長くなり可用性に影響を与える、ヒープページ拡張に関連するバグを修正しました。

### 優先度の高い安定性の強化

なし

### その他の改善と機能強化

- データベースストレージの増加時のエラー処理が原因でデータベースが一時的に利用できなくなることがあるバグを修正しました。
- SELECT クエリによって「Attempting to read past EOF of relation rrrr. blockno=bbb nblocks=nnn」エラーが誤って返されることがあるバグを修正しました。
- データベースインスタンスで不規則な CPU スパイクを引き起こすことがある内部メトリクスコレクターの問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 1.7.1

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

なし。

## 安定性に関する優先度の高い強化

1. DROP TABLE オペレーションおよび TRUNCATE TABLE オペレーションを適用するときの読み取りインスタンスのパフォーマンスと可用性が向上しました。
2. DB インスタンスタイプが小さい場合に out-of-memory 状態を引き起こす可能性がある診断モジュールの小さいが継続的なメモリリークを修正しました。
3. データベースの再起動につながる可能性のある PostGIS エクステンションのバグを修正しました。これは、PostGIS コミュニティに として報告されています <https://trac.osgeo.org/postgis/ticket/4646>
4. ストレージエンジンでのエラー処理が正しくないために読み取りリクエストが停止する可能性のあるバグを修正しました。
5. 一部のクエリで失敗し、エラー: relfrozenxid yyyyyyy より前から xmin xxxxxx が検出されましたというメッセージが表示されるバグを修正しました。これは、読み取りインスタンスが書き込みインスタンスに昇格された後に発生する可能性があります。

## その他の改善と機能強化

1. ストレージから多くの行を読み取るクエリのパフォーマンスが向上しました。
2. 読み取りワークロードの負荷が高い場合のリーダー DB インスタンスのパフォーマンスと可用性が向上しました。
3. 以前のバージョンがまだディスク上に存在するため、エラー: ファイル「base / xxxxxx / yyyyyyy」を作成できませんでした: 成功というメッセージが表示されるバグを修正しました。AWS カスタマーサポートにお問い合わせください。これは、PostgreSQL の 32 ビットオブジェクト識別子がラップされた後のオブジェクトの作成中に発生する可能性があります。
4. pg\_hint\_plan エクステンションのバグを修正しました。このバグでは、enable\_hint\_table が有効な場合に複数ステートメントのクエリがクラッシュする可能性があります。これは、PostgreSQL コミュニティで [https://github.com/osscc-db/pg\\_hint\\_plan/issues/25](https://github.com/osscc-db/pg_hint_plan/issues/25) として追跡されています。
5. 次のエクステンションを変更しました。
  - orafce をバージョン 3.8 に更新しました。

## PostgreSQL 9.6.16、Aurora PostgreSQL 1.6 (廃止)

このバージョンの Aurora PostgreSQL は、PostgreSQL 9.6.16 と互換性があります。リリース 9.6.16 での改善の詳細については、「[PostgreSQL リリース 9.6.16](#)」を参照してください。

このリリースには、複数の重要な安定性の強化が含まれています。古い PostgreSQL 9.6 エンジンを使用している Aurora PostgreSQL クラスターをこのリリースにアップグレードすることを強くお勧めします。

### パッチのバージョン

- [Aurora PostgreSQL 1.6.4](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.6.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.6.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.6.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.6.0](#)

## Aurora PostgreSQL 1.6.4

このリリースで次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

1. 以下の PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題に対してバックポートされた修正プログラム。
  - [CVE-2020-25694](#)
  - [CVE-2020-25695](#)
  - [CVE-2020-25696](#)

### その他の改善と機能強化

- なし

## Aurora PostgreSQL 1.6.3

### 新機能

1. Aurora PostgreSQL は、PostgreSQL の [vacuum\\_truncate](#) ストレージパラメータのサポートをスタートしました。特定のテーブルのバキューム切り詰めを管理できます。テーブルを作成または変更するときはこの[ストレージパラメータ](#)を false に設定することで、[VACUUM](#) SQL コマンドがテーブル末尾の空ページを切り詰めることを防ぎます。

### 安定性に関する重要な強化

- なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

1. エラー処理が正しくないためにストレージからの読み取りでレスポンスがなくなることがあるバグを修正しました。

### その他の改善と機能強化

- なし

## Aurora PostgreSQL 1.6.2

このエンジンの更新で次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

1. リーダー DB インスタンスがテンポラリ古いデータを使用する可能性があるバグを修正しました。これにより、行数が少なすぎたり多すぎたりするなど、不正な結果になる可能性があります。このエラーは、ストレージに保持されることはなく、その行を含むデータベースページがキャッシュから削除されたときにクリアされます。これが発生する可能性があるのは、単一のトランザクション内に 64 個を超えるサブトランザクションがあるために、プライマリ DB インスタンスでトランザクションスナップショットオーバーフローが発生した場合です。このバグの影響を受けやすいアプリケーションとして、上位トランザクション内に 64 個を超えるサブトランザクションがある SQL セーブポイントや PostgreSQL 例外ハンドラーを使用するアプリケーションがあります。

## 安定性に関する優先度の高い強化

1. DB クラスターに参加しようとしたときに、リーダー DB インスタンスをクラッシュさせて使用不能にするようなバグを修正しました。このエラーは、サブトランザクション数が多すぎてプライマリ DB インスタンスでトランザクションスナップショットオーバーフローが発生した場合に起きることがあります。この場合、スナップショットオーバーフローが解消されるまで、リーダー DB インスタンスは参加できません。

## その他の改善と機能強化

1. 実行中のステートメントのクエリ ID を Performance Insights で判断できないというバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 1.6.1

このエンジンの更新で次の改善を確認できます。

### 安定性に関する重要な強化

1. なし

### 安定性に関する優先度の高い強化

1. データベースエンジンをクラッシュさせて使用不能にするようなバグを修正しました。このエラーは、新しく確立したデータベース接続で、正常な認証後の初期化時にリソース消費に関連するエラーが発生した場合に生じました。

### その他の改善と機能強化

1. Aurora PostgreSQL の安定性と可用性を全般的に改善しました。

## Aurora PostgreSQL 1.6.0

このエンジンのバージョンには、次の新機能と改善が含まれています。



## 新機能

1. `apg_plan_mgmt` エクステンションの更新。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画の管理](#)」を参照してください。

## 安定性に関する重要な強化

1. テンポラリテーブルに B ツリーインデックスを作成する際に、まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響が及ぶ場合があることに関するバグを修正しました。
2. Aurora PostgreSQL が RDS for PostgreSQL インスタンスの物理レプリカとして動作している場合のレプリケーションに関連するバグを修正しました。まれに、このバグによってログの書き込みに失敗し、復旧時間が長くなり、可用性に影響が及ぶ場合があります。
3. 高 I/O レイテンシーの読み取りを処理する際に、まれに復旧時間が長くなり、可用性に影響が及ぶ場合があることに関するバグを修正しました。

## 安定性に関する優先度の高い強化

1. Btree インデックスのプリフェッチオペレーション中に Aurora がクラッシュする複数のバグを修正しました。
2. バッファキャッシュ内のデータブロックに対して実行する検証チェックを強化しました。これにより、Aurora による不整合の検出機能が向上します。

## その他の改善と機能強化

1. クエリプラン管理エクステンション `apg_plan_mgmt` において、高度にパーティション化されたテーブルのプラン生成を管理するためのアルゴリズムを改善しました。
2. バッファキャッシュ復旧アルゴリズムの改善により、大きなキャッシュを持つインスタンスの起動時間が短縮されました。
3. PostgreSQL のLWLock優先順位付けの変更を使用して、トランザクションレートの高いワークロードにおける `read-node-apply` プロセスのパフォーマンスを改善しました。これらの変更により、PostgreSQL の競合が激しくなる間ProcArray、`read-node-apply` プロセスの枯渇を防ぐことができます。
4. PostgreSQL SLRU-truncate オペレーションのリプレイ中に読み取りノードがクラッシュすることがあるバグを修正しました。

5. まれに、Aurora ログレコードの 6 つのコピーのうちのいずれかが返すエラーにより、データベース書き込みが停止することがあるバグを修正しました。
6. クラスターキャッシュ管理が有効な場合の読み取りノードのメモリリークを修正しました。
7. ソーススナップショットにログに記録されていないリレーションが多数含まれている場合、RDS for PostgreSQL スナップショットのインポートが応答を停止する可能性があるバグを修正しました。
8. 読み取りノードが不正なトランザクション ID エポックを書き込みノードに報告することがある、読み取りノードの `hot_standby_feedback` に関するバグを修正しました。これにより、書き込みノードが `hot_standby_feedback` を無視し、読み取りノード上のスナップショットを無効にする可能性があります。
9. CREATE DATABASE ステートメント中に発生するストレージエラーが適切に処理されないバグを修正しました。このバグにより、結果のデータベースにアクセスできなくなりました。正しい動作は、データベースの作成に失敗し、適切なエラーをユーザーに返すことです。
10. 読み取りノードが書き込みノードに接続しようとしたときの PostgreSQL スナップショットのオーバーフロー処理を改善しました。この変更以前は、書き込みノードがスナップショットのオーバーフロー状態であった場合、読み取りノードは結合できませんでした。PostgreSQL ログファイルには、メッセージが `DEBUG: recovery snapshot waiting for non-overflowed snapshot or until oldest active xid on standby is at least xxxxxxxx (now yyyyyyyy)` という形式で表示されます。スナップショットオーバーフローは、個々のトランザクションが 64 を超えるサブトランザクションを作成した場合に発生します。
11. NOT IN クラスが CTE に存在するとエラーが誤って発生する、共通テーブル表現に関するバグを修正しました。エラーは `CTE with NOT IN fails with ERROR: could not find CTE CTE-Name` です。
12. `last_error_timestamp` テーブル内の誤った `aurora_replica_status` 値に関するバグを修正しました。
13. テンポラリオブジェクトに属するブロックが共有バッファに入力されるのを回避するために、バグを修正しました。これらのブロックは、PostgreSQL バックエンドのローカルバッファに正しく存在します。
14. レプリケーションストリームがアイドル状態であっても、RDS for PostgreSQL インスタンスのレプリカとして機能しているときに、Aurora が 100% の CPU 使用率をまれに示す場合があるバグを修正しました。
15. PostgreSQL 11 からの変更をバックポートして、孤立したテンポラリテーブルのクリーンアップを改善しました。この変更がなければ、孤立したテンポラリテーブルからトランザクション ID の

循環が発生する可能性がまれにあります。詳細については、この「[PostgreSQL コミュニティのコミット](#)」を参照してください。

16初期化されていない起動プロセスがあるときに、書き込みインスタンスがリーダーインスタンスからのレプリケーション登録要求を受け入れることがあるバグを修正しました。

17次のエクステンションを変更しました。

- `pg_hint_plan` をバージョン 1.2.5 に更新しました。

## PostgreSQL 9.6.12、Aurora PostgreSQL 1.5 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 1.5 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.12 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 9.6.12 と互換性があります。PostgreSQL 9.6.12 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.12](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 1.5.3](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.5.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.5.1](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.5.0](#)

## Aurora PostgreSQL 1.5.3

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. DB インスタンスが再起動する原因となったバグを修正しました。
2. フェイルオーバーの際に読み取りが発生するときの再起動の原因となるバグを修正しました。
3. 不整合のメタデータの原因となるバグを修正しました。

## Aurora PostgreSQL 1.5.2

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. PostgreSQL コミュニティのセキュリティ問題 CVE-2019-10130 に対するバックポート修正を提供しました。
2. 汎用検索ツリー (GiST) インデックスに変更を適用している間に、読み取りノードの再生プロセスが停止する可能性のあるバグを修正しました。
3. 読み取りノードへのフェイルオーバー後に可視性マップページに誤ったフリーズビットが含まれる可能性があるバグを修正しました。
4. 「リレーション relation-name が存在しません」エラーが誤ってレポートされるバグを修正しました。
5. インデックスメンテナンス中の書き込みノードと読み取りノードの間のログトラフィックを最適化しました。
6. B-tree インデックススキャンの実行中に読み取りノードに対するクエリがクラッシュする場合があるバグを修正しました。
7. 関数 `aurora_stat_memctx_usage` によって、特定のコンテキスト名のインスタンスの数がレポートされるようになりました。
8. 関数 `aurora_stat_memctx_usage` で誤った結果がレポートされるバグを修正しました。
9. 読み取りノードの再生プロセスが、設定された `max_standby_streaming_delay` を超えて、競合しているクエリを停止するまで待機する可能性のあるバグを修正しました。
10. アクティブな接続がリレープロセスと競合する場合に、追加情報が読み取りノードに記録されるようになりました。

## Aurora PostgreSQL 1.5.1

このリリースで次の改善を確認できます。

### 改善点

1. エンジンのクラッシュの原因になった I/O プリフェッチに関する複数のバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 1.5.0

このリリースで次の改善を確認できます。

### 新機能

1. Aurora PostgreSQL では、B-tree インデックスのスキャン時に I/O プリフェッチが実行されるようになりました。これにより、キャッシュされていないデータに対する B-tree スキャンのパフォーマンスが大幅に向上します。

### 改善点

1. クラスターの書き込みワークロードが高い場合に読み取りノードの起動に失敗する多数の問題に対応。
2. `aurora_stat_memctx_usage()` 関数がクラッシュの原因となるバグを修正。
3. バッファキャッシュのスラッシングを最小限に抑えるためにテーブルスキャンで使用されるキャッシュ置換戦略を改善。

## PostgreSQL 9.6.11、Aurora PostgreSQL 1.4 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 1.4 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.11 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 9.6.11 と互換性があります。PostgreSQL 9.6.11 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.11](#) を参照してください。

このリリースで次の改善を確認できます。

### 新機能

1. `pg_similarity` エクステンションバージョン 1.0 のサポートを追加。
2. Aurora PostgreSQL は、PostgreSQL の `vacuum_truncate` ストレージパラメータのサポートをスタートしました。特定のテーブルのバキューム切り詰めを管理できます。テーブルを作成または

変更するときこの[ストレージパラメータ](#)を `false` に設定することで、[VACUUM](#) SQL コマンドがテーブル末尾の空ページを切り詰めることを防ぎます。

## 改善点

1. このリリースには、[PostgreSQL 9.6.9、Aurora PostgreSQL 1.3 \(廃止\)](#) のすべての修正、機能、および改善が含まれています。
2. 書き込みノードと読み取りノードの間のネットワークトラフィックは、ネットワーク使用率を低くするために圧縮されるようになりました。これにより、ネットワークサチュレーションによって読み取りノードが使用不可になる可能性が減ります。
3. 同時実行性の高いワークロードでは、サブランザクションのパフォーマンスが向上しました。
4. `pg_hint_plan` エクステンションのバージョン 1.2.3 の更新。
5. ビジー状態のシステムで、数百万ものサブランザクションを含むコミット (およびコミットタイムスタンプを有効にしたコミット) によって Aurora がクラッシュする原因となる問題を修正。
6. `INSERT` を含む `VALUES` ステートメントが失敗する (「Attempting to read past EOF of relation」メッセージ) 原因となる問題を修正。
7. `apg_plan_mgmt` 拡張のバージョン 1.0.1 のアップグレード。詳細については、「[Aurora PostgreSQL apg\\_plan\\_mgmt 拡張機能のバージョン 1.0.1](#)」を参照してください。

`apg_plan_mgmt` エクステンションは、クエリプラン管理で使用されます。`apg_plan_mgmt` 拡張機能のインストール、アップグレード、使用方法の詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画の管理](#)」を参照してください。

## PostgreSQL 9.6.9、Aurora PostgreSQL 1.3 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 1.3 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.9 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

Aurora PostgreSQL のリリースは、PostgreSQL 9.6.9 と互換性があります。PostgreSQL 9.6.9 での改善の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.9](#) を参照してください。

## リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 1.3.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.3.0](#)

## Aurora PostgreSQL 1.3.2

このリリースで次の改善を確認できます。

### 新機能

1. ProcArrayGroupUpdate 待機イベントを追加。

### 改善点

1. クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「CLOGセグメント123が存在しません: そのようなファイルまたはディレクトリはありません」という形式でした。
2. サポートされている IAM パスワードのサイズを 8 KB に拡大。
3. 高スループットの書き込みワークロードでのパフォーマンスの一貫性が向上。
4. 再起動中にリードレプリカがクラッシュする原因となるバグを修正。
5. クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「SQLエラー: リレーシヨンの過去のEOFを読み取りもうとしています」という形式でした。
6. 再起動後にメモリ使用量が増加する原因となるバグを修正。
7. 多数のサブランザクションを含むランザクションが失敗する原因となるバグを修正。
8. GIN インデックスを使用する際の潜在的なエラーに対処する、コミュニティ PostgreSQL のパッチをマージ。詳細については、<https://git.postgresql.org/gitweb/?p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18> を参照してください。
9. RDS for PostgreSQL からのスナップショットのインポートが失敗する原因となるバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 1.3.0

このリリースで次の改善を確認できます。

## 改善点

1. このリリースには、[PostgreSQL 9.6.8](#)、[Aurora PostgreSQL 1.2 \(廃止\)](#) のすべての修正、機能、および改善が含まれています。
2. GDAL ライブラリの更新。PostGIS 拡張により使用されます。
3. 次の PostgreSQL 拡張の更新:
  - ip4r をバージョン 2.1.1 に更新
  - pgaudit をバージョン 1.1.1 に更新
  - pg\_repack をバージョン 1.4.3 に更新
  - plv8 をバージョン 2.1.2 に更新
4. ローカルディスクの使用率が高い場合に、誤ってフェイルオーバーを起こす可能性があるモニタリングシステムの問題を修正。
5. 次で報告されている Aurora PostgreSQL が繰り返しクラッシュする可能性のあるバグを修正。

```
PANIC: new_record_total_len (8201) must be less than BLCKSZ (8192), rmid (6), info (32)
```

6. Aurora PostgreSQL 読み取りノードが、大きなバッファキャッシュのリカバリのためにクラスターに再結合できないバグを修正。この問題は、r4.16xlarge 以外のインスタンスで発生する可能性は低いです。
7. 9.4 より前のエンジンバージョンからインポートした空の GIN インデックスリーフページに挿入すると、Aurora ストレージボリュームが使用できなくなる可能性のあるバグを修正。
8. まれに、トランザクションのコミット中にクラッシュするとコミットするトランザクションの CommitTs データが失われる可能性のあるバグを修正。トランザクションの実際の耐久性の高いはこのバグの影響を受けていません。
9. PostGIS が、PostGIS 関数でクラッシュする可能性のある `gsynchronized_gist_picksplit_2d()` 拡張のバグを修正。
- 10 r4.8xl より小さいインスタンスで大量の書き込みトラフィック発生中の読み取り専用ノードの安定性を向上させました。これにより特に、書き込みと読み取りの間でネットワークの帯域幅が制約される状況に対処できます。
- 11 PostgreSQL インスタンスの RDS のレプリケーションターゲットとして機能する Aurora PostgreSQL インスタンスが、次のエラーでクラッシュするバグを修正。

```
FATAL: could not open file "base/16411/680897_vm": No such file or directory" during "xlog redo at 782/3122D540 for Storage/TRUNCATE"
```



12."aurora wal replay process" のヒープサイズが拡大し続ける読み取り専用ノードでのメモリリークを修正。これは、拡張モニタリングで確認できます。

13 PostgreSQL ログで報告されている次のメッセージとともに Aurora PostgreSQL が起動に失敗するバグを修正。

```
FATAL: Storage initialization failed.
```

14 LWLock:buffer\_content および IO:ControlFileSyncUpdate イベントの待機を引き起こす高負荷の書き込みワークロードに対するパフォーマンス制限を修正。

15 書き込みノードから特定のタイプの空き領域を変更した後に読み取りノードがクラッシュする可能性があるバグを修正。

## PostgreSQL 9.6.8、Aurora PostgreSQL 1.2 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 1.2 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.8 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

PostgreSQL 9.6.8 の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.8](#) を参照してください。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 1.2.2](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.2.0](#)

## Aurora PostgreSQL 1.2.2

このリリースで次の改善を確認できます。

### 新機能

1. ProcArrayGroupUpdate 待機イベントを追加。

## 改善点

- クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「CLOGセグメント123が存在しません: そのようなファイルまたはディレクトリはありません」という形式でした。
- サポートされている IAM パスワードのサイズを 8 KB に拡大。
- 高スループットの書き込みワークロードでのパフォーマンスの一貫性が向上。
- 再起動中にリードレプリカがクラッシュする原因となるバグを修正。
- クエリ実行中にエラーが発生する原因となるバグを修正。報告されたメッセージは、「SQLエラー: リレーシヨンの過去のEOFを読み取りもうとしています」という形式でした。
- 再起動後にメモリ使用量が増加する原因となるバグを修正。
- 多数のサブランザクションを含むランザクションが失敗する原因となるバグを修正。
- GIN インデックスを使用する際の潜在的なエラーに対処する、コミュニティ PostgreSQL のパッチをマージ。詳細については、<https://git.postgresql.org/gitweb/?p=postgresql.git;a=commit;h=f9e66f2fbbb49a493045c8d8086a9b15d95b8f18> を参照してください。
- RDS for PostgreSQL からのスナップショットのインポートが失敗する原因となるバグを修正。

## Aurora PostgreSQL 1.2.0

このリリースで次の改善を確認できます。

### 新機能

- `aurora_stat_memctx_usage()` 関数を追加しました。この関数は、PostgreSQL の各バックエンドの内部メモリコンテキストの使用状況をレポートします。この関数を使用して、特定のバックエンドが大容量のメモリを消費している理由を判別できます。

### 改善点

- このリリースには、[PostgreSQL 9.6.6](#)、[Aurora PostgreSQL 1.1 \(廃止\)](#) のすべての修正、機能、および改善が含まれています。
- 次の PostgreSQL 拡張子の更新:
  - `pg_hint_plan` をバージョン 1.2.2 に更新
  - `plv8` をバージョン 2.1.0 に更新

3. ライターとリーダーノード間のトラフィックの効率が向上します。
4. 接続の確立パフォーマンスが向上します。
5. out-of-memory エラーが発生したときに PostgreSQL エラーログで提供される診断データを改善します。
6. Amazon RDS for PostgreSQL から Aurora PostgreSQL 互換エディション へのスナップショットのインポートの信頼性とパフォーマンスを改善する複数の修正。
7. Aurora PostgreSQL 読み取りノードの信頼性とパフォーマンスを改善する複数の修正。
8. 別のアイドル状態のインスタンスが Aurora ストレージボリューム上で不要な読み取りトラフィックを発生させることがあるバグを修正。
9. 挿入中に重複シーケンス値が発生することがあるバグを修正。この問題は、スナップショットを RDS for PostgreSQL から Aurora PostgreSQL に移行する場合にのみ発生します。この修正により、移行を実行する際に問題が発生しなくなります。このリリースより前に移行されたインスタンスでは、依然として重複キーエラーが発生する可能性があります。
10. レプリケーションを使用して Aurora PostgreSQL に移行された RDS for PostgreSQL インスタンスで、GIST インデックスの挿入や更新時にメモリが不足したり、GIST インデックスに関してその他の問題が発生することがあるバグを修正。
11. バキュームがデータベースの対応する `pg_database.datfrozenxid` 値の更新に失敗することがあるバグを修正。
12. 新しい MultiXact ( 拡張された行レベルのロック) の作成中にクラッシュすると、エンジンの再起動後に同じリレーションへの最初のアクセスで Aurora PostgreSQL が無期限に応答しなくなるバグを修正しました。
13. `fdw` コールの呼び出し中に PostgreSQL バックエンドを終了またはキャンセルできないバグを修正。
14. Aurora ストレージデーモンによって 1 つの vCPU が常にフルで使用されるバグを修正。この問題は、`r4.large` などの小さなインスタンスクラスで特に顕著であり、アイドル時の CPU 使用率が 25 ~ 50 パーセントになる可能性もあります。
15. Aurora PostgreSQL 書き込みノードが誤って失敗することがあるバグを修正。
16. ごくまれに、Aurora PostgreSQL 読み取りノードが以下をレポートすることがあるバグを修正。  
  
「致命的: `buffer_io` のロックが保持されません」
17. `stale relcache entries` によりリレーションのバキュームが停止し、システムがトランザクション ID の循環に近づくことがあるバグを修正。この修正は、今後マイナーバージョンでリリースされる予定の PostgreSQL コミュニティのパッチの一部です。

18.リレーション拡張時のエラーにより、一部拡張されたリレーションのスキャン中に Aurora がクラッシュすることがあるバグを修正。

## PostgreSQL 9.6.6、Aurora PostgreSQL 1.1 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 1.1 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.6 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

PostgreSQL 9.6.6 の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.6](#) を参照してください。

このエンジンの更新で次の改善を確認できます。

### 新機能

- aurora\_stat\_utils 拡張子を追加しました。この拡張子には、次の 2 つの関数が含まれていません。
  - 待機イベントモニタリングのための aurora\_wait\_report() 関数
  - ログレコード書き込みモニタリングのための aurora\_log\_report()
- 以下の拡張機能のサポートを追加しました。
  - orafce 3.6.1
  - pgrouting 2.4.2
  - postgresql-hll 2.10.2
  - prefix 1.2.6

### 改善点

- このリリースには、[Aurora PostgreSQL 1.0.11](#) のすべての修正、機能、および改善が含まれています。
- 次の PostgreSQL 拡張機能の更新:
  - PostGIS 拡張機能をバージョン 2.3.4 に更新
  - geos ライブラリをバージョン 3.6.2 に更新

- `pg_repack` をバージョン 1.4.2 に更新
3. `pg_statistic` リレーションへのアクセスが有効になっています。
  4. Aurora ストレージには適用されないため、`'effective_io_concurrency'` guc パラメータを無効にしました。
  5. `'hot_standby_feedback'` guc パラメータを変更不可能に変更し、値を「1」に設定しました。
  6. バキューム操作時のヒープページ読み取りパフォーマンスが向上しました。
  7. 読み取りノードでのスナップショット競合解決のパフォーマンスが向上しました。
  8. 読み取りノードでのトランザクションスナップショット取得のパフォーマンスが向上しました。
  9. GIN メタページ更新の書き込みパフォーマンスが向上しました。
  10. 起動時のバッファキャッシュ復旧のパフォーマンスが向上しました。
  11. 準備されたトランザクションを回復しているときに、起動時にデータベースエンジンがクラッシュするバグを修正。
  12. 準備されたトランザクションが多数ある場合に、読み取りノードをスタートできない可能性があるバグを修正。
  13. 読み取りノードの報告される可能性のあるバグを修正。

エラー: トランザクション 6080077 のステータスにアクセスできませんでした

詳細: \*\* ファイル「`pg_subtrans / 005C`」を開くことができませんでした: そのようなファイルまたはディレクトリはありません。

14. RDS PostgreSQL から Aurora PostgreSQL へのレプリケーション中に以下のエラーが発生するバグを修正。

致命的: `buffer_content` のロックが保持されません

コンテキスト: Storage/TRUNCATE 用の 46E/F1330870 での `xlog` 再実行: `base/13322/8058750 to 0 blocks flags 7`

15. RDS for PostgreSQL から Aurora PostgreSQL にレプリケーションする場合、`multixact WAL` レコードの再生中に Aurora PostgreSQL が応答を停止する可能性があるバグを修正しました。
16. RDS PostgreSQL から Aurora PostgreSQL へのスナップショットのインポートの信頼性をいくつかの点で改善しました。

## PostgreSQL 9.6.3、Aurora PostgreSQL 1.0 (廃止)

### Note

Aurora PostgreSQL 1.0 を搭載した PostgreSQL エンジンバージョン 9.6.3 はサポートされなくなりました。アップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL の PostgreSQL DB エンジンのアップグレード](#)」を参照してください。

PostgreSQL 9.6.3 の詳細については、[PostgreSQL リリース 9.6.3](#) を参照してください。

このバージョンには、以下のリリースが含まれます。

### リリースとパッチ

- [Aurora PostgreSQL 1.0.11](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.0.10](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.0.9](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.0.8](#)
- [Aurora PostgreSQL 1.0.7](#)

## Aurora PostgreSQL 1.0.11

このエンジンの更新で次の改善を確認できます。

1. 不正な結果の原因となる場合があるパラレルクエリ実行に関する問題を修正。
2. Aurora ストレージボリュームが利用できなくなる Amazon RDS for PostgreSQL からのレプリケーション中に対応するマップの可視性に関する問題を修正。
3. pg-repack エクステンションを修正。
4. 最新のノードを維持する改善を実装。
5. エンジンのクラッシュの原因となる問題を修正。

## Aurora PostgreSQL 1.0.10

このアップデートには新機能が含まれます。Amazon RDS PostgreSQL DB インスタンスを Aurora PostgreSQL にレプリケートできるようになりました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Amazon Aurora PostgreSQL でのレプリケーション](#)」を参照してください。

このエンジンの更新で次の改善を確認できます。

1. キャッシュが存在しており、パラメータの変更が原因で、バッファキャッシュ、ストレージフォーマット、またはサイズが一致しない場合のエラーロギングを追加。
2. huge ページに互換性のないパラメータ値が存在する場合にエンジンが再起動する問題を修正。
3. 読み取りノードのログ先行書き込み (WAL) の再生中における複数の truncate table ステートメントの処理を向上。
4. 静的メモリのオーバーヘッドを減らし、out-of-memory エラーを減らします。
5. GiST インデックスで挿入を実行するときに out-of-memory エラーが発生する可能性がある問題を修正しました。
6. RDS for PostgreSQL からのスナップショットのインポートを改善し、初期化されていないページでバキュームを実行する必要がなくなりました。
7. 準備されたトランザクションがエンジンクラッシュ後に以前の状態に戻る問題を修正。
8. 読み取りノードが古くなるのを防ぐ改善を実施。
9. エンジンの再起動によるダウンタイムを削減する改善を実施。
10. エンジンのクラッシュの原因となる問題を修正。

## Aurora PostgreSQL 1.0.9

このエンジンの更新では、初期化されていないページを含むスナップショットを RDS for PostgreSQL からインポートすると、Aurora ストレージボリュームが利用できなくなる場合がある問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 1.0.8

このエンジンの更新で次の改善を確認できます。

1. shared\_preload\_libraries インスタンスパラメータに pg\_hint\_plan が含まれている場合にエンジンが起動できない問題を修正。
2. エラー「取得しようとしているヒープブロック XXX はヒープ (YYY ブロック) の末尾を超えています」を修正。このエラーは、パラレルスキャン時に発生する場合があります。
3. バキュームの読み取りのプリフェッチの有効性を向上。
4. ソーススナップショットに互換性のない pg\_internal.init ファイルがある場合に、RDS for PostgreSQL からのスナップショットのインポートが失敗する問題を修正しました。

5. 「オーロラウォール再生プロセス (PID XXX) が信号 11: セグメンテーション違反によって終了しました」というメッセージで読み取りノードがクラッシュする可能性がある問題を修正しました。この問題は、リーダーで、キャッシュされていないマップの可視性ページにマップの可視性の変更が適用されると発生します。

## Aurora PostgreSQL 1.0.7

初めて一般公開された Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリースです。



# Babelfish for Aurora PostgreSQL の更新

Aurora PostgreSQL 用にリリースされている各バージョンの Babelfish に関する情報を以下に示します。Babelfish は Aurora PostgreSQL バージョン 13.4 以降のリリースで利用できるオプションです。Babelfish の更新は、Aurora PostgreSQL データベースエンジンの新しい特定のリリースで利用可能です。

Babelfish での Aurora PostgreSQL 拡張機能の詳細については、「[Babelfish で Aurora PostgreSQL 拡張機能を使用する](#)」を参照してください。

Babelfish のバージョン更新については、「[Babelfish バージョンのアップデート](#)」を参照してください。

Babelfish の各リリースでサポートされる機能とサポートされない機能のリストについては、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL リファレンス](#)」を参照してください。

## トピック

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 4.1](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 4.0](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.5](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.3](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.1](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.8](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.7](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.6](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.5](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.4](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.3](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.2](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.5](#)

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.4](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2 \(廃止\)](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1 \(廃止\)](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0 \(廃止\)](#)

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 4.1

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 16.2 が付属しています。Aurora PostgreSQL 16.2 の改善点の詳細については、「」を参照してください[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 4.1 には、いくつかの新機能、機能強化、修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 4.1.0、2024 年 4 月 29 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 4.1.0、2024 年 4 月 29 日

### 新機能

- Babelfish では、2 つの空間データ型 Geometry と Geography のサポートが導入され、限られたスコープで空間データを保存および操作できるようになりました。詳細については、「[Babelfish が地理空間データ型をサポート](#)」を参照してください。
- Babelfish で SELECT FOR JSON AUTO のサポートを許可します。
- Babelfish を介して pgvector 拡張機能を使用してベクトル類似度検索を実行する機能をサポートします。HNSW および IVFLAT インデックスを使用する機能もサポートされています。詳細については、「[Babelfish での pgvector の使用](#)」を参照してください。
- Amazon Comprehend、Amazon Sagemaker、Amazon Bedrock などの Amazon Machine Learning サービスに aws\_ml 拡張機能経由でアクセスする機能をサポートします。詳細については、「[Babelfish での Amazon Aurora 機械学習の使用](#)」を参照してください。
- T-SQL プロシージャをサポートします sp\_procedure\_params\_100\_managed。
- 全文検索で使用される CONTAINS 句は、検索条件の特殊文字と 1 桁もサポートします。詳細については、「[Babelfish でのフルテキスト検索](#)」を参照してください。

## 安定性に関する重要な強化

- SSMS バージョン 19.2 での Object Explorer データベースの列挙の問題を修正しました。
- 可変、および NVARCHAR(MAX) VARCHAR(MAX) VARBINARY(MAX) 長い文字列からデータを選択するときにエラーが発生する問題を修正しました。
- マルチバイト文字の文字データ型における空白のパディング関連の問題を修正しました。
- SSMS Object Explorer でテーブルとビューを列挙する際のパフォーマンスの問題を修正しました。
- 一部のシステムビューで処理されるサーバー照合と一致するように、デフォルトの列照合を修正 `babelfishpg_tsql.server_collation_name` しました。固定システムビューのリストは `sys.check_constraints`、`sys.data_spaces`、`sys.default_constraints`、`sys.dm_exec` および `sys.views` です `sys.xml_indexes`。
- Babelfish で同じ名前の関数/プロシージャの作成を制限します。

## 安定性に関する優先度の高い強化

- システムプロシージャ のパフォーマンスが向上しました `sp_tablecollations_100`。
- メジャーバージョンのアップグレードで、ビューに文字列リテラルからバイナリタイプへのキャストが含まれている問題を修正しました。
- 並列ワーカーが論理データベース名を取得できないバグを修正しました。
- `date` と `datetime` を比較する際のパフォーマンスの問題を修正しました `datetime`。

## その他の改善と機能強化

- メジャーバージョンアップグレード `sys.all_objects` 後の `object_id` での重複に関する問題を修正しました。
- 関数の `BinaryVarchar` および `Rowversion` から の問題を修正 `CAST` しました `Varchar`。
- テーブル変数が存在しない場合に、テーブル変数を使用してステートメントに挿入を実行する問題を修正しました。
- 入力 16 進文字列を型バイナリに変換する際に、データの長さが正しくない問題を修正しました。
- `sp_columns_100` で大文字と小文字が混在するエラーの問題を修正しました `sp_columns_100`。
- 経由で TVP 実行した後のテーブル可変ルックアップのクラッシュを修正しました TDS RPC `SPExecuteSQL`。
- 複数文字比較演算子の埋め込み空白をサポートします。

- 空白を区切@variablesることなく、に隣接する演算子をサポートします。
- プロシージャ自体が削除されるか、プロシージャを作成したトランザクションがロールバックされた場合に、プロシージャの実行に伴うクラッシュを修正しました。
- すべてのケースの CREATE 関数での AS キーワードのサポート。
- SELECT...OFFSET...FETCH 句で式をサポートします。
- サポート SET TRAN ISOLATION LEVEL 構文。
- 指数なしで浮動小数点表記をサポートします。
- 比較演算子 !<および をサポートします!>。
- DROP INDEX schema.table.index および DROP INDEX index ON schema.table 構文のサポート。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 4.0

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 16.1 が付属しています。Aurora PostgreSQL 16.1 の改善点の詳細については、「」を参照してください[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 4.0 (バージョン 4.0 はバージョン 3.4 上に構築されています) では、いくつかの新機能、機能強化、修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 4.0.0、2024 年 1 月 31 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 4.0.0、2024 年 1 月 31 日

### 新機能

- Babelfish でのフルテキスト検索のサポートが制限されました。詳細については、「[Babelfish でのフルテキスト検索](#)」を参照してください。
- ビューでの INSTEAD OF Triggers の作成のサポートが追加されました。
- デフォルトの Babelfish 移行モードを 1 つのデータベースから複数のデータベースに変更しました。

### セキュリティ強化

- TSQL ログインとユーザーの処理に関するセキュリティ問題を修正しました。

## 安定性に関する優先度の高い強化

- トリガープロシージャにテーブルが挿入された状態で `update-join` を実行すると `result relation must be a regular relation` エラーが発生するリグレッションの問題を修正しました。
- Babelfish でタイプ U と V `information_schema` のクエリを実行すると、以前に異なる結果が得られる問題を修正しました。
- 特定の状況で一時テーブルを使用する場合にバキュームの進行がブロックされないように問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- `pg_stat_gssapi` カタログビューのプリンシパル名の問題を修正しました。
- デフォルト以外のサーバー照合で `sp_set_session_context` を使用する場合の `parsename`、関数 `session_context` および の問題を修正しました。

## レコメンデーション

- Aurora PostgreSQL バージョン 14 から 15 にアップグレードし、次にバージョン 15 から 16 にアップグレードすることをお勧めします。現在、バージョン 14 から 16 への直接アップグレードはサポートされておらず、エラーで失敗します。

# Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.5

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 15.6 が付属しています。Aurora PostgreSQL 15.6 の改善点の詳細については、「」を参照してください [Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.5 には、いくつかの新機能、機能強化、修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

## リリース

- [Aurora Babelfish リリース 3.5.0、2024 年 4 月 29 日](#)

# Aurora Babelfish リリース 3.5.0、2024 年 4 月 29 日

## 新機能

- Babelfish では、2 つの空間データ型 Geometry と Geography のサポートが導入され、限られたスコープで空間データを保存および操作できるようになりました。詳細については、[「Babelfish が地理空間データ型をサポート」](#)を参照してください。
- Babelfish で SELECT FOR JSON AUTO のサポートを許可します。
- Babelfish を介して pgvector 拡張機能を使用してベクトル類似度検索を実行する機能をサポートします。HNSW および IVFLAT インデックスを使用する機能もサポートされています。詳細については、[「Babelfish での pgvector の使用」](#)を参照してください。
- Amazon Comprehend、Amazon Sagemaker、Amazon Bedrock などの Amazon Machine Learning サービスに aws\_ml 拡張機能経由でアクセスする機能をサポートします。詳細については、[「Babelfish での Amazon Aurora 機械学習の使用」](#)を参照してください。
- T-SQL プロシージャをサポートします sp\_procedure\_params\_100\_managed。
- SQL Server ビューでのトリガー (DML) の代わりに の作成をサポートします。

## 安定性に関する重要な強化

- SSMS バージョン 19.2 での Object Explorer データベースの列挙の問題を修正しました。
- 可変、および NVARCHAR(MAX) VARCHAR(MAX) VARBINARY(MAX) 長い文字列からデータを選択するときにエラーが発生する問題を修正しました。
- マルチバイト文字の文字データ型における空白のパディング関連の問題を修正しました。
- SSMS Object Explorer でテーブルとビューを列挙する際のパフォーマンスの問題を修正しました。
- 一部のシステムビューで処理されるサーバー照合と一致するように、デフォルトの列照合を修正 babelfishpg\_tsql.server\_collation\_name しました。固定システムビューのリストは sys.check\_constraints、sys.data\_spaces、sys.default\_constraints、sys.dm\_exec および sys.views です sys.xml\_indexes。
- Babelfish で同じ名前関数/プロシージャの作成を制限します。

## 安定性に関する優先度の高い強化

- システムプロシージャのパフォーマンスが向上しました sp\_tablecollations\_100。

- メジャーバージョンのアップグレードで、ビューに文字列リテラルからバイナリタイプへのキャストが含まれている問題を修正しました。
- 並列ワーカーが論理データベース名を取得できないバグを修正しました。
- `date` と `datetime` を比較する際のパフォーマンスの問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- メジャーバージョンアップグレードsys.all\_objects後の object\_idでの重複に関する問題を修正しました。
- 関数の `BinaryVarchar` および `Rowversion` から `CAST` した `Varchar` の問題を修正しました。
- テーブル変数が存在しない場合に、テーブル変数を使用してステートメントに挿入を実行する問題を修正しました。
- 入力 16 進文字列を型バイナリに変換する際に、データの長さが正しくない問題を修正しました。
- `sp_columns_100` で大文字と小文字が混在するエラーの問題を修正しました。
- 経由でTVP実行した後のテーブル可変ルックアップのクラッシュを修正しましたTDS RPC SPExecuteSQL。
- 複数文字比較演算子の埋め込み空白をサポートします。
- 空白を区切`@variables`ることなく、隣接する演算子をサポートします。
- プロシージャ自体が削除されるか、プロシージャを作成したトランザクションがロールバックされた場合に、プロシージャの実行に伴うクラッシュを修正しました。
- すべてのケースの CREATE関数での ASキーワードのサポート。
- `SELECT...OFFSET...FETCH` 句で式をサポートします。
- サポートSET TRANSACTION ISOLATION LEVEL構文。
- 指数なしで浮動小数点表記をサポートします。
- 比較演算子 `!<および >` をサポートします。
- `DROP INDEX schema.table.index` および `DROP INDEX index ON schema.table`構文のサポート。
- デフォルト以外のサーバー照合で `sp_set_session_context`を使用する場合のparsename、関数 `session_context`および `session_context`の問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 15.5 が付属しています。Aurora PostgreSQL 15.5 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.4 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 3.4.0、2023 年 12 月 21 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 3.4.0、2023 年 12 月 21 日

### 新機能

- PostgreSQL セマンティクスを使用した TSQL 分離レベル SERIALIZABLE および REPEATABLE READ のサポートを追加しました。詳細については、「[Babelfish のトランザクション分離レベル](#)」を参照してください。
- トリガーを有効または無効にするサポートを追加しました。
- TSQL 関数の DATETRUNC()、DATE\_BUCKET()、SWITCHOFFSET()、TODATETIMEOFFSET()、および AT TIME ZONE 句のサポートを追加しました。
- TSQL 関数の TYPE\_ID()、TYPE\_NAME()、COL\_LENGTH()、COL\_NAME() のサポートを追加しました。
- ストアドプロシージャと関数の呼び出しでの DEFAULT キーワードのサポートを追加しました。
- DATETIME を数値型にキャストするためのサポートを追加しました。
- IDENTITY 列をリセットできるように DBCC CHECKIDENT のサポートを追加しました。
- CREATE/ALTER TABLE での PRIMARY KEY NOT NULL IDENTITY 句のサポートを追加しました。
- 一重引用符を含む二重引用符付き文字列、二重引用符で囲まれた文字列に埋め込まれた二重引用符、および引用符で囲まれていない文字列パラメータのサポートを追加しました。
- データベース所有者を変更するための ALTER AUTHORIZATION 構文のサポートを追加しました。
- TSQL KILL コマンドのサポートを追加しました。
- TSQL Information\_schema.key\_column\_usage ビューのサポートを追加しました。



- SET ROWCOUNT と SET DATEFIRST の入力としての変数のサポートを追加しました。
- sys.server\_role メンバーと sys.database\_permissions カタログビューのサポートを追加しました。
- SELECT-INTO ステートメント内の IDENTITY() 関数のサポートを追加しました。Babelfish では、IDENTITY として指定した列は常に新しいテーブルの最後の列になります。SQL サーバーと比べた場合、このわずかな違いにより、この機能はエスケープハッチ babelfishpg\_tsql.escape\_hatch\_identity\_function と組み合わせて使用する必要があります。IDENTITY() 関数のユーザー定義データ型は、現在サポートされていません。
- ALTER USER...WITH LOGIN 構文のサポートを追加しました。
- 明確に定義された動作によるトランザクションブロック内からのトランザクション分離の変更に対するサポートを追加しました。
- datetime と smalldatetime を数値型にキャストするためのサポートを追加しました。
- 限定された範囲での PIVOT のサポートを追加しました (ビュー定義、共通テーブル式、または結合で使用する場合はサポートされません)。
- ストアドプロシージャ sp\_changedbowner をサポートします。

## セキュリティ強化

- sys.server\_principals ビューに関するアクセス許可の問題を修正しました。

## 安定性に関する重要な強化

- ISNULL 関数が誤ったデータ型を返す場合がある問題を修正しました。
- IF などの条件文の条件が正しく評価されない場合がある問題を修正しました。
- 並列クエリの適用時に発生する場合がある「データベース...が存在しません」というエラーを修正しました。
- 並列ワーカーを適用する場合のテーブル変数または一時テーブルの処理を修正しました。
- 並列ワーカーの適用時に発生する「並列ワーカーへの接続が失われました」という予期しないエラーを修正しました。
- SELECT 列に複数の括弧がある問題を修正しました。
- 列名のエイリアスに 64 バイトを超える長さの文字列が含まれている場合、列名のエイリアスの処理に伴って (例えば「您对“数据一览“中的车型, 颜色, 内饰, 选装,」という列を選択したときなどに)、クライアントがハングアップする場合がある問題を修正しました。
- information\_schema\_tsql.tables.TABLE\_TYPE 列のデータ型を修正しました。

- 更新クエリの set 句でテーブルまたは schema\_name.table.column にエイリアスを定義して table.column を使用したときの「列... が存在しません」というエラーを修正しました。
- クエリステートメントの複数の関数のスキーマ解決が正しくない問題を修正しました。
- DELETE のいくつかのバリエーションで OUTPUT 句とテーブルエイリアスを組み合わせるとエラーが返される問題を修正しました。
- SSMS オブジェクトエクスプローラーでストアプロシージャを拡張する際のパフォーマンス問題を修正しました。
- NULL 値を含む UNION が固定長型にキャストされない場合のクラッシュを修正しました。
- SET/PRINT/DECLARE 変数代入で SESSION\_USER/SYSTEM\_USER が間違っただけの結果/エラーを返すのを修正しました。
- NULL 値を設定できる列の UNIQUE 制約/インデックスのブロックが一貫して実装されない問題を修正しました。
- T-SQL キーワードをサーバー名として使用すると、T-SQL OPENQUERY() と 4 部構成のオブジェクト名にて発生するクラッシュを修正しました。
- TOP、OUTPUT、結合による更新が「認識されないノードタイプ」というエラーで失敗する問題を修正しました。
- 型が混在する VALUES 句で「明示的な CAST または CONVERT を使用してください」という句を含むエラーが発生する問題を修正しました。
- SELECT INTO ステートメントで ORDER BY を使用すると、SQL Server と比較して ID 値の割り当てが異なる問題を修正しました。
- 複数の関数が 1 つのステートメントで呼び出される、誤ったスキーマ解決を修正しました。

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- 適切なエンコーディングを使用した varchar データ型とバイナリデータ型の間の型変換を修正しました。
- 列名のエイリアスの大文字と小文字が保持されない場合がある問題を修正しました。
- 並列クエリモードでの money データ型を含むクエリでクラッシュする問題を修正しました。
- デフォルト以外のサーバー照合順序名を使用した MVU の障害を修正しました。
- Babelfish で information\_schema と sys.objects の WHERE type IN ('U', 'V') が異なる結果になる問題を修正しました。
- sp\_columns と sp\_columns\_100 で 10 進数列の NULL 基数が誤って表示される問題を修正しました。

- 並列クエリモードの `sys.format()` 関数を含むクエリで「並列操作中にサブトランザクションを開始できません」というエラーが返される問題を修正しました。
- 並列クエリモードで `pg_hint_plan` の使用時に発生する「ファイル "pg\_hint\_plan" にアクセスできません: 該当するファイルまたはディレクトリはありません」という予期しないエラーを修正しました。
- 「重複するキー値はユニーク制約に違反しています...」というエラーが表示される問題を修正しました (以前に削除したビューを同じ名前で作成する場合)。

## その他の改善と機能強化

- ストアドプロシージャ `sp_describe_undeclared_parameters` のパフォーマンスが向上しました。
- `DATEADD()`、`DATEDIFF()` のパフォーマンス問題を修正しました。
- SSMS - ストアドプロシージャがオブジェクトエクスプローラーに読み込まれるまでに時間がかかる問題を修正しました。
- SSMS - SSMS オブジェクトエクスプローラーでテーブルとビューを列挙する際のパフォーマンス問題を修正しました。
- Babelfish 拡張機能の作成およびアップグレード後に `ANALYZE` を実行することに伴う、Babelfish 拡張機能の作成/アップグレード後のパフォーマンス問題を修正しました。
- クエリに `bigint` への不要なキャストがあると、インデックスが使用されない問題を修正しました。
- `(sp_*)` で始まるストアドプロシージャを `dbo.` プレフィックスまたは `sys.` プレフィックスで呼び出したときの問題を修正しました。
- 「ゲスト」ユーザーの場合に `sys.babelfish_authid_user_ext` カタログの `default_schema_name` 列の問題を修正しました。
- `sys.babelfish_view_def` カタログテーブル内のオーファンエントリの問題を修正しました。
- `UNION` 型と固定長型に関する問題を修正しました。
- 連結操作での「+」演算子のパフォーマンス問題を修正しました。
- インデックスの作成時とクエリでの使用時における内部関数の使用を最適化することで、パフォーマンス問題を修正しました。
- `BIT` 型と `VARCHAR` 型を比較する際の問題を修正しました。
- 多数のデータベースを含むデータベースの作成/削除のパフォーマンスが向上しました。
- Babelfish データ型のソート演算子を追加し、インデックス列の `MAX/MIN` 集計に `LIMIT 1` のクエリプラン候補とインデックススキャンを含めることができるようにしました。

- Babelfish インデックスの NULL 順序を修正し、インデックス列の TOP 1 句に LIMIT 1 のクエリプラン候補とインデックススキャンを含めることができるようにしました。
- [アクセス許可] ページをクリックした際に、[テーブルプロパティ] ダイアログボックスの SSMS がクラッシュする問題を修正しました。
- OUTPUT INTO 句でのターゲットとしてのビューの使用を制限しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.3

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 15.4 が付属しています。Aurora PostgreSQL 15.4 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.3 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 3.3.0、2023 年 10 月 24 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 3.3.0、2023 年 10 月 24 日

### 新機能

- TSQL 関数 HOST\_ID()、EOMONTH()、PARSENAME()、SMALLDATETIMEFROMPARTS() のサポートを追加しました。
- sys.extended\_properties システムカタログビューをサポートします。
- ストアドプロシージャ sp\_enum\_oledb\_providers、sp\_testlinkedserver、sp\_who をサポートします。
- LIKE 述語を使用した T-SQL 角括弧構文のサポートを追加しました。
- Babelfish での pg\_stat\_statements 拡張機能のサポートを追加しました。詳細については、「[pg\\_stat\\_statements](#)」を参照してください。
- sp\_execute\_postgresql プロシージャでの CREATE、ALTER、または DROP EXTENSION の各ステートメントのサポートを追加しました。詳細については、「[sp\\_execute\\_postgresql](#)」を参照してください。
- オブジェクトタイプ (データベース、スキーマ、テーブル、ビュー、列、シーケンス、関数、プロシージャ) の拡張プロパティとして、システム

カタログビュー `sys.extended_properties`、ストアドプロシージャ `sp_addextendedproperty`、`sp_updateextendedproperty`、`sp_dropextendedproperty`、およびシステム関数 `fn_listextendedproperty()` のサポートを追加しました。

### 安定性に関する重要な強化

- PostgreSQL の関数、プロシージャ、またはトリガーが実行スタックにある場合、T-SQL トリガーは実行できません。実行しようとする、次のエラーメッセージが表示されます: T-SQL trigger can not be executed from PostgreSQL function, procedure or trigger.

### 安定性に関する優先度の高い強化

- `GETDATE()` が同じクエリで異なる値を誤って返す問題を修正しました。
- `GETUTCDATE()` がクエリの時間ではなく、トランザクションの時間を誤って返す問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- SSMS で複数のビューのスクリプトを生成したり、ビューを他のオブジェクトと組み合わせたりすると、エラーが発生する問題を修正しました。
- FOR JSON や FOR XML の結果で `datetime` 値をフォーマットする際のシステムクラッシュを防ぐように問題を修正しました。
- ランタイムエラー後にテーブル変数をクリーンアップする際のシステムクラッシュを防ぐように問題を修正しました。
- ネストされた関数呼び出しで特定の値を使用する際のシステムクラッシュを防ぐように問題を修正しました。
- PLTSQL 関数を解放する際に発生する不正なメモリアクセスの問題を修正しました。
- 列の順序がテーブル定義と異なる場合に `SqlBulkCopy` でクラッシュが発生する問題を修正しました。
- テーブルに多数の列がある場合に、`bcp in` でサーバーがクラッシュする問題を修正しました。
- `enable_pg_hint` をオンにしたときの並列クエリのクラッシュを修正しました。
- プロシージャを名前呼び出す際にパラメータの順序が異なると、プロシージャ出力パラメータの値が不正確になる問題を修正しました。

- `sp_describe_first_result_set` プロシージャが誤った列の順序を返し、BCP が正しく動作しなくなる場合がある問題を修正しました。
- REAL から DECIMAL に変換する際に 10 進数が失われるという問題を修正しました。
- Babelfish のアップグレードプロセス中のエラー処理を修正しました。Babelfish は、アップグレード中に障害が発生すると、エラーをスローします。
- XML データ型の送信者が NULL 値を処理すると、クライアントがハングする問題を修正しました。
- USE データベースステートメントがプロシージャ、関数、またはトリガーの定義内で誤って許可されていた問題を修正しました。
- `sys.sysobjects` のクエリ時に PG ポートから T-SQL プロシージャを呼び出すと、クラッシュする問題を修正しました。
- `sp_addlinkedserver` の一部として作成したユーザーマッピングが動作するのは、4 部構成のオブジェクト名を使用する `OPENQUERY()` やリモートオブジェクト参照をマスターデータベース内で呼び出した場合のみであるという問題を修正しました。
- `connect_timeout` オプションのサポートを `sp_serveroption` に追加しました。
- インデックス付き一時テーブルの再作成に関する問題を修正しました。Babelfish でインデックス付き一時テーブルを作成できるようになりました。
- プロシージャの ID 列の問題を修正しました。
- 一部のカタログエントリが、一時テーブルでの使用後にクリアされず、エラーメッセージが表示される場合がある問題を修正しました。
- Babelfish の TOP 句が括弧なしの数字を受け入れる問題を修正しました。
- インデックスの作成やスキャンに関するパフォーマンスの問題を修正しました。
- JOIN の ON 条件で LIKE 式を使用すると、非決定的エラーで失敗する問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 15.3 が付属しています。Aurora PostgreSQL 15.3 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.2 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 3.2.1、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 3.2.0、2023 年 7 月 13 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 3.2.1、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- テーブル変数を参照するカーソルが既に削除されていると、クラッシュする問題を修正しました。
- UNION ALL、ORDER BY、および複数の結合を使用したクエリにより、利用不能となる場合がある問題を修正しました。
- `enable_pg_hint` を on に設定すると、並列クエリ実行がクラッシュする問題を修正しました。
- PLTSQL 関数を解放する際に発生する不正なメモリアクセスを修正しました。

### その他の改善と機能強化

- FOR JSON または FOR XML の結果で `daytime` 値のフォーマットを適切に処理することでクラッシュを防ぐように問題を修正しました。
- 列の順序がテーブル定義と異なる場合に `SqlBulkCopy` でクラッシュが発生する問題を修正しました。
- テーブルに多数の列がある場合に、`bcp in` でサーバーがクラッシュする問題を修正しました。
- プロシージャを名前呼び出す際にパラメータの順序が異なると、プロシージャ出力パラメータの値が不正確になる問題を修正しました。
- クリーンアップ中に一時テーブルやテーブル変数をドロップすると、クラッシュする問題を修正しました。
- XML データ型の送信者が NULL 値を処理すると、クライアントがハングする問題を修正しました。
- `sp_addlinkedsevrlogin` の一部として作成したユーザーマッピングが動作するのは、4 部構成のオブジェクト名を使用する `OPENQUERY()` やリモートオブジェクト参照をマスターデータベース内で呼び出した場合のみであるという問題を修正しました。
- 一時テーブルを作成しようとしたときの失敗エラーメッセージ 2600 を回避するように問題を修正しました。
- 一時テーブルのインデックスの再作成に関する問題を防ぐためにバグを修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 3.2.0、2023 年 7 月 13 日

### 新機能

- TIMEFROMPARTS()、DATETIME2FROMPARTS()、ROWCOUNT\_BIG()、DATABASE\_PRINCIPAL\_ID() の各 T-SQL 関数をサポートします。
- STDEV()、STDEVP()、VAR()、VARP() の各統計 T-SQL 集計をサポートします。
- COLUMN、TRIGGER、TABLE TYPE、USER DEFINED DATATYPE の各オブジェクトに対する sp\_rename をサポートします。
- SQL Server インスタンスからのリンクサーバーとしての Babelfish インスタンスをサポートします。詳細については、「[Babelfish は、リンクサーバーをサポートしています](#)」を参照してください。
- select クエリでのリモートオブジェクトに対する 4 部構成のオブジェクト名参照をサポートします。詳細については、「[Babelfish は、リンクサーバーをサポートしています](#)」を参照してください。
- INSERT SELECT ステートメントの TOP 句をサポートします。
- SET 行カウントと SET CONTEXT\_INFO T-SQL 構文をサポートします。

### セキュリティ強化

- システム管理者以外によるログインで、ログインが DROP または ALTER される場合がある問題を修正しました。

### 安定性に関する重要な強化

- テーブル変数によって孤立したメタデータエントリが発生する場合がある問題を修正しました。
- CTE top order が NULL 先頭の動作を誤って処理する問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- Babelfish サーバーへの同時 SSL 接続で断続的に発生する問題を修正しました。
- UNION ALL クエリにおける ORDER BY 句の列名解決に伴う問題を修正しました。
- データベースをドロップする際の認識されないオブジェクトの問題を修正しました。
- 文字列以外の一意のキーを追加すると、クラッシュする問題を修正しました。



- ユーザー定義のスカラー関数は、デフォルトで VOLATILE として作成されていました。この修正に伴う動作の変更により、DML や DDL を実行しないユーザー定義のスカラー関数は、デフォルトで STABLE として作成されます。
- UPDATE ステートメントや DELETE ステートメントで TOP 句を使用した場合の列名解決ロジックの問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- sp\_helpdb で、compatibility\_level として NULL が表示される問題を修正しました。
- update\_ のメモリ管理の問題を修正しましたDropRoleStmt。
- テーブル変数を修正して、トランザクションロールバックの影響を受けないようにしました。
- この修正により、nvarchar データ型の「select Convert(nvarchar(10),Getdate(),105)」の動作が修正されます。
- 関数内でテーブル変数の UPDATE および DELETE を許可するように問題を修正しました。
- テーブル変数の使用に伴うパフォーマンスを改善し、カタログの肥大化を防ぐように機能強化を行いました。
- @@NEXTLEVEL で予期したよりも 1 単位大きい値が返される問題を修正しました。
- sp\_helpdb で、入力パラメータの大文字と小文字の区別が正しく処理されない問題を修正しました。
- CREATE FUNCTION ステートメントで COMMIT、ROLLBACK、EXECUTE、PRINT、SAVE、および RAISERROR が使用される場合がある問題を修正しました。
- OPENQUERY での sp\_serveroption のクエリタイムアウトをサポートします。詳細については、「[Babelfish は、リンクサーバーをサポートしています](#)」を参照してください。
- Windows ログインにおける CREATE USER での大文字と小文字の区別の問題を修正しました。
- CREATE LOGIN WITH WINDOWS ステートメントでの無効なログイン名の検出に関する問題を修正しました。
- JSON\_MODIFY() 関数で INT 値をサポートするように問題を修正しました。
- JSON\_MODIFY() 関数で、新しい値パラメータとして JSON\_QUERY、SELECT FOR JSON、または JSON MODIFY をサポートするように問題を修正しました。
- babelfishpg\_tds.product\_version の問題を修正しました。
- datetimeoffset 操作の問題を修正しました。
- datetimeoffset のデフォルト値に関する問題を修正しました。

- `datetime` 値を表す数値式をサポートします。
- `sys.database_principals` ビューで、ユーザー `sys` と `information_schema`、およびデータベースロール `public` が表示されない問題を修正しました。
- 名前が「`sys`」で始まる古いスタイルの T-SQL カタログ (`sysprocesses` など) は、「`sys`」スキーマでのみ使用できましたが、「`dbo`」スキーマでも使用できるようになりました。
- T-SQL ビューが一時テーブルの上に作成される場合がある問題を修正しました。
- `DATETIME2` がスケール引数として 7 を受け入れない問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.1

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 15.2 が付属しています。Aurora PostgreSQL 15.2 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 3.1 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 3.1.3、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 3.1.2、2023 年 7 月 24 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 3.1.1、2023 年 5 月 10 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 3.1.0、2023 年 4 月 5 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 3.1.3、2023 年 10 月 4 日

### その他の改善と機能強化

- `update_DropRoleStmt` のメモリ管理の問題を修正しました。
- 列の順序がテーブル定義と異なる場合に、スタックトレースの `heap_compute_data_size` 関数の `SqlBulkCopy` でクラッシュが発生する問題を修正しました。
- テーブルに多数の列がある場合に、`bcp in` でサーバーがクラッシュする問題を修正しました。
- `sp_addlinkedserverlogin` の一部として作成したユーザーマッピングが動作するのは、4 部構成のオブジェクト名を使用する `OPENQUERY()` やリモートオブジェクト参照をマスターデータベース内で呼び出した場合のみであるという問題を修正しました。
- `enable_pg_hint` を `on` に設定すると、並列クエリ実行がクラッシュする問題を修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 3.1.2、2023 年 7 月 24 日

### その他の改善と機能強化

- Babelfish インスタンスへの同時接続中に断続的に発生する SSL 接続の問題を修正しました。
- Windows ログイン構文の CREATE USER におけるログイン名の大文字と小文字の区別の問題を修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 3.1.1、2023 年 5 月 10 日

### その他の改善と機能強化

- 「master」以外のデータベースでシーケンスを作成したときのエラーを防ぐように問題を修正しました。
- 特定のシナリオにおける一括ロード操作中のクラッシュを修正しました。
- drop default に列の定義がない場合、alter table や alter column を呼び出したときに Babelfish インスタンスがクラッシュしないように問題を修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 3.1.0、2023 年 4 月 5 日

### 新機能

- Babelfish for Aurora PostgreSQL DB クラスタ 14.6 および 14.7 から Aurora PostgreSQL 15.2 へのメジャーバージョンアップグレードをサポートします。メジャーバージョンアップグレードの詳細については、「[Babelfish クラスタを新しいバージョンにアップグレードする](#)」を参照してください。
- 次の関数のサポート:  
STR、APP\_NAME、OBJECT\_DEFINITION、OBJECT\_SCHEMA\_NAME、ATN2、DATEDIFF\_BIG。
- 次の INFORMATION\_SCHEMA ビューのサポート: シーケンス、ルーチン、スキーマ。
- TABLE、VIEW、PROCEDURE、FUNCTION、SEQUENCE に対する sp\_rename のサポート。
- sys.systypes システム互換性ビューのサポート。
- babelfishpg\_tds.product\_version という新しい GUC パラメータのサポート。これにより、Babelfish が出力として返す SQL Server 製品のバージョン番号を設定できます。詳細については、「[Babelfish 製品バージョンの GUC を使用する](#)」を参照してください。

- Babelfish for Aurora PostgreSQL データベース内にあるさまざまなオブジェクトのデータ定義スクリプトを生成するためのサポートを追加しました。詳細については、「[Babelfish がサポートする DDL エクスポート](#)」を参照してください。
- Babelfish は、Microsoft Managed Active Directory 用 AWS Directory Service を使用した Kerberos による Aurora PostgreSQL データベース認証をサポートするようになりました。この機能により、Babelfish データベースに接続する際に、認証方法として Microsoft Windows 認証を使用できます。詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL を使用したデータベース認証](#)」を参照してください。
- Babelfish は、tds\_fdw (TDS 外部データラッパー) APG 拡張機能を使用して Aurora PostgreSQL データベースからのリンクサーバーをサポートするようになりました。現在サポートされているのは、指定したリンクサーバーで指定したパススルークエリを実行する OPENQUERY 関数のみです。詳細については、「[Babelfish は、リンクサーバーをサポートしています](#)」を参照してください。

## セキュリティ強化

- 範囲外の配列アクセスによるバッファオーバーフローを修正しました。

## 安定性に関する優先度の高い強化

- インタラクティブクエリ、ODBC ベースのアプリケーション、ツール (SQL Server Management Studio など) を活用してパフォーマンスを改善しました。以下の機能強化も行いました。
  - OBJECT\_ID()、OBJECT\_NAME()、SCHEMA\_ID() など、いくつかのシステム関数におけるパフォーマンス問題を修正しました。
  - システムストアプロシージャの sp\_sproc\_columns と sp\_fkeys のパフォーマンス問題を修正しました。
  - システムカタログビューの sys.all\_views、sys.objects、sys.types のパフォーマンス問題を修正しました。
  - 一括ロードのパフォーマンスと、T-SQL およびプリペアドステートメントの解析のパフォーマンスを改善しました。
- 新しいシステムストアプロシージャ sp\_babelfish\_volatility を追加しました。これを使用すると、ユーザー定義関数をクエリ述語の一部として使用する場合に、関数のボラティリティーを設定してインデックスの使用を改善できます。
- 更新したテーブルの相関名を参照する UPDATE FROM ステートメントまたは DELETE FROM ステートメントでエラーが発生する問題を修正しました。

- `scope_identity` 関数が 1 つのスコープを終了した後に誤った結果を返す問題を修正しました。
- .NET クライアントフレームワークからコマンドを呼び出したときに、名前解決が期待どおりに動作しない問題を修正しました。
- `binary/varbinary` データ型の列に定義したインデックスが、クエリオプティマイザによって等価述語として考慮されない問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- セッションのステートメントタイムアウトパラメータが期待どおりに動作していなかった問題を修正しました。
- ユーザー定義のデータ型を使用したシーケンス作成をサポートします。
- 列名、エイリアス、またはコメントに Unicode が含まれていると解析エラーが発生する問題を修正しました。
- `scope_identity` 関数が実際に必要なアクセス許可よりも高いアクセス許可を必要とする問題を修正しました。
- リンクサーバーを操作するための次のストアプロシージャのサポート:  
`sp_addlinkedserver`、`sp_dropserver`、`sp_linkedservers`、`sp_addlinkedsrvlogin`、`sp_droplinkedsrvlogin`、`sp`
- シーケンスの次の値を取得する `NEXT VALUE FOR` 関数のサポート。この関数は一部の `control-of-flow` ステートメントで使用できないことに注意してください。OVER 句もサポート対象外です。
- `sp_describe_undeclared_parameters` を使用して特定のエラーを処理するとクラッシュする問題を修正しました。
- Babelfish 拡張機能の作成中にまれに発生するエラーを修正しました。
- `sp_executesql` で TVP を使用しているときに「タイプ名が NULL です」というエラーが発生していた問題を修正しました。
- `SELECT FOR XML/JSON` の動作を修正し、`FOR XML PATH` 句を使用するサブクエリで関連名を指定して `SELECT` を使用してもエラーが起きないようにしました。
- `SELECT FOR JSON` クエリまたは `SELECT FOR XML` クエリで、空のテーブルに対して正しい結果が返されなかった問題を修正しました。
- ゲストユーザーが間違ったスキーマでオブジェクトを作成できる問題を修正しました。
- システムストアプロシージャのパラメータ型においてユーザー定義型のスキーマ名解決を修正しました。

- プリペアドステートメントのバインドパラメータが 100 個を超えるクエリをアプリケーションで発行すると、失敗する問題を修正しました。この制限は、SQL Server で使用している制限に合わせて、2100 に引き上げられました。
- `sp_executesql` 呼び出しにおける変数名の大文字と小文字の処理に関する問題を修正しました。
- `sp_fkeys` ストアドプロシージャは、結果セットで「遅延可能性」列も返すようになりました。
- 一部の整数データ型の接続を終了させる AVG 集計の問題を修正しました。
- ビューごとの `index_id` 列と `indid` 列は、同じオブジェクトに属するインデックスに対して同じ値を返すようになり、`index_id` はオブジェクト内でのみ一意となります。
- `nvarchar` または `join` を使用してストアドプロシージャで `OpenJson` が呼び出されたときにエラーがスローされないように問題を修正しました。
- 一部の整数リテラルを含む禁止された変換に対して `try_convert` や `try_cast` を使用したときにエラーがスローされないように問題を修正しました。
- テーブルエイリアスを受け入れることを `OPENJSON WITH` 句に許可するように問題を修正しました。
- 適切な型を返す `Degrees`、`Radians`、`Power` の各関数をサポートします。
- `sysadmin` のメンバーシップ処理が正しく実行されない問題を修正しました。
- `CONVERT` 関数を使用して `DATE/TIME` 型を `VARCHAR` 型に変換するときのデフォルトの出力スタイルを修正しました。
- `CREATE PROC/FUNCTION/TRIGGER` での `EXECUTE AS CALLER` 句をサポートします。
- 既存の `sp_executesql` スコープの後に設定が元に戻らない問題を修正しました。
- `sys.has_perms_by_name` 関数のクロスデータベースアクセスの処理に伴う問題を修正しました。
- `SERVERPROPERTY` 関数のプロパティ `ProductLevel` と `ProductUpdateLevel` プロパティをサポートします。 `ProductUpdateLevel` は常に `NULL` を返し、T-SQL 定義と密接に Babelfish のバージョン番号 `ProductLevel` を追跡します。
- クライアントアプリケーションからテーブル変数を `bind` パラメータとして使用するとエラーが発生する問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.8

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 14.11 が付属しています。Aurora PostgreSQL 14.11 の改善点の詳細については、「」を参照してください [Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.8 には、いくつかの新機能、機能強化、修

正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

## リリース

- [Aurora Babelfish リリース 2.8.0、2024 年 4 月 29 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 2.8.0、2024 年 4 月 29 日

### 安定性に関する重要な強化

- SSMS バージョン 19.2 での Object Explorer データベースの列挙の問題を修正しました。
- 可変、および NVARCHAR(MAX) VARCHAR(MAX) VARBINARY(MAX) 長い文字列からデータを選択するときエラーが発生する問題を修正しました。
- マルチバイト文字の文字データ型における空白のパディング関連の問題を修正しました。
- SSMS Object Explorer でテーブルとビューを列挙する際のパフォーマンスの問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- システムプロシージャのパフォーマンスが向上しました `sp_tablecollations_100`。
- メジャーバージョンのアップグレードで、ビューに文字列リテラルからバイナリタイプへのキャストが含まれている問題を修正しました。
- 並列ワーカーが論理データベース名を取得できないバグを修正しました。
- `date` と `datetime` を比較する際のパフォーマンスの問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- メジャーバージョンアップグレード `sys.all_objects` 後の `object_id` の重複に関する問題を修正しました。
- 関数の `BinaryVarchar` および `Rowversion` から `CAST` した `Varchar` の問題を修正しました。
- テーブル変数が存在しない場合に、テーブル変数を使用してステートメントに挿入を実行する問題を修正しました。
- 入力 16 進文字列を型バイナリに変換する際に、データの長さが正しくない問題を修正しました。
- `sp_columns_100` で大文字と小文字が混在するエラーの問題を修正しました。

- 経由でTVP実行した後のテーブル可変ルックアップのクラッシュを修正しましたTDS RPC SPExecuteSQL。
- 14.5 から 14.11 へのアップグレード時に Babelfish ビュー定義テーブルインデックスが正しい照合順序になるように修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.7

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 14.10 が付属しています。Aurora PostgreSQL 14.10 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.7 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 2.7.0、2023 年 12 月 21 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 2.7.0、2023 年 12 月 21 日

### セキュリティ強化

- sys.server\_principals ビューに関するアクセス許可の問題を修正しました。

### 安定性に関する重要な強化

- ISNULL 関数が誤ったデータ型を返す場合がある問題を修正しました。
- IF などの条件文の条件が正しく評価されない場合がある問題を修正しました。
- 並列クエリの適用時に発生する場合がある「データベース...が存在しません」というエラーを修正しました。
- 並列ワーカーの適用時におけるテーブル変数または一時テーブルの処理を修正しました。
- 並列ワーカーの適用時に発生する「並列ワーカーへの接続が失われました」という予期しないエラーを修正しました。
- SELECT 列に複数の括弧がある問題を修正しました。
- 列名のエイリアスに 64 バイトを超える長さの文字列が含まれている場合、列名のエイリアスの処理に伴って (例えば「您对“数据一览”中的车型, 颜色, 内饰, 选装,」という列を選択したときなどに)、クライアントがハングアップする場合がある問題を修正しました。



- `information_schema.tables.TABLE_TYPE` 列のデータ型を修正しました。
- 更新クエリの `set` 句でテーブルまたは `schema_name.table.column` にエイリアスを定義して `table.column` を使用したときの「列... が存在しません」というエラーを修正しました。
- クエリステートメントの複数の関数のスキーマ解決が正しくない問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- 適切なエンコーディングを使用した `varchar` データ型とバイナリデータ型の間の型変換を修正しました。
- 列名のエイリアスの大文字と小文字が保持されない場合がある問題を修正しました。
- 並列クエリモードでの `money` データ型を含むクエリでクラッシュする問題を修正しました。
- デフォルト以外のサーバー照合順序名を使用した MVU の障害を修正しました。
- Babelfish で `information_schema` と `sys.objects` の `WHERE type IN ('U', 'V')` が異なる結果になる問題を修正しました。
- `sp_columns` と `sp_columns_100` で 10 進数列の `NULL` 基数が誤って表示される問題を修正しました。
- 並列クエリモードの `sys.format()` 関数を含むクエリで「並列操作中にサブランザクションを開始できません」というエラーが返される問題を修正しました。
- 並列クエリモードで `pg_hint_plan` の使用時に発生する「ファイル "`pg_hint_plan`" にアクセスできません: 該当するファイルまたはディレクトリはありません」という予期しないエラーを修正しました。
- 「重複するキー値はユニーク制約に違反しています...」というエラーが表示される問題を修正しました (以前に削除したビューを同じ名前で作成する場合)。

### その他の改善と機能強化

- ストアドプロシージャ `sp_describe_undeclared_parameters` のパフォーマンスが向上しました。
- `DATEADD()`、`DATEDIFF()` のパフォーマンス問題を修正しました。
- SSMS - ストアドプロシージャがオブジェクトエクスプローラーに読み込まれるまでに時間がかかる問題を修正しました。
- SSMS - SSMS オブジェクトエクスプローラーでテーブルとビューを列挙する際のパフォーマンス問題を修正しました。
- Babelfish 拡張機能の作成およびアップグレード後に `ANALYZE` を実行することに伴う、Babelfish 拡張機能の作成/アップグレード後のパフォーマンス問題を修正しました。

- クエリに bigint への不要なキャストがあると、インデックスが使用されない問題を修正しました。
- (sp\_\*) で始まるストアドプロシージャを dbo. プレフィックスまたは sys. プレフィックスで呼び出したときの問題を修正しました。
- 「ゲスト」ユーザーの場合に sys.babelfish\_authid\_user\_ext カタログの default\_schema\_name 列の問題を修正しました。
- sys.babelfish\_view\_def カタログテーブル内のオーファンエントリの問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.6

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 14.9 が付属しています。Aurora PostgreSQL 14.9 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.6 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 2.6.0、2023 年 10 月 24 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 2.6.0、2023 年 10 月 24 日

### 新機能

- TSQL 関数 SMALLDATETIMEFROMPARTS() のサポートを追加しました。

### 安定性に関する重要な強化

- PostgreSQLの関数、プロシージャ、またはトリガーが実行スタックにある場合、T-SQLトリガーは実行できません。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- GETDATE() が同じクエリで異なる値を誤って返す問題を修正しました。
- GETUTCDATE() がクエリの時間ではなく、トランザクションの時間を誤って返す問題を修正しました。

## その他の改善と機能強化

- SSMS で複数のビューのスクリプトを生成したり、ビューを他のオブジェクトと組み合わせたりすると、エラーが発生する問題を修正しました。
- FOR JSON や FOR XML の結果で datetime 値をフォーマットする際のシステムクラッシュを防ぐように問題を修正しました。
- ランタイムエラー後にテーブル変数をクリーンアップする際のシステムクラッシュを防ぐように問題を修正しました。
- ネストされた関数呼び出しで特定の値を使用する際のシステムクラッシュを防ぐように問題を修正しました。
- PLTSQL 関数を解放する際に発生する不正なメモリアクセスの問題を修正しました。
- 列の順序がテーブル定義と異なる場合に SqlBulkCopy でクラッシュが発生する問題を修正しました。
- テーブルに多数の列がある場合に、bcp in でサーバーがクラッシュする問題を修正しました。
- enable\_pg\_hint をオンにしたときの並列クエリのクラッシュを修正しました。
- プロシージャを名前呼び出す際にパラメータの順序が異なると、プロシージャ出力パラメータの値が不正確になる問題を修正しました。
- sp\_describe\_first\_result\_set プロシージャが誤った列の順序を返し、BCP が正しく動作しなくなる場合がある問題を修正しました。
- REAL から DECIMAL に変換する際に 10 進数が失われるという問題を修正しました。
- Babelfish のアップグレードプロセス中のエラー処理を修正しました。Babelfish は、アップグレード中に障害が発生すると、エラーをスローします。
- XML データ型の送信者が NULL 値を処理すると、クライアントがハングする問題を修正しました。
- USE データベースステートメントがプロシージャ、関数、またはトリガーの定義内で誤って許可されていた問題を修正しました。
- sys.sysobjects のクエリ時に PG ポートから T-SQL プロシージャを呼び出すと、クラッシュする問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.5

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 14.8 が付属しています。Aurora PostgreSQL 14.8 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照して

ください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.5 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

## リリース

- [Aurora Babelfish リリース 2.5.1、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 2.5.0、2023 年 7 月 13 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 2.5.1、2023 年 10 月 4 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- テーブル変数を参照するカーソルが既に削除されていると、クラッシュする問題を修正しました。
- UNION ALL、ORDER BY、および複数の結合を使用したクエリにより、利用不能となる場合がある問題を修正しました。
- `enable_pg_hint` を on に設定すると、並列クエリ実行がクラッシュする問題を修正しました。
- PLTSQL 関数を解放する際に発生する不正なメモリアクセスを修正しました。

### その他の改善と機能強化

- FOR JSON または FOR XML の結果で daytime 値のフォーマットを適切に処理することでクラッシュを防ぐように問題を修正しました。
- 列の順序がテーブル定義と異なる場合に `SqlBulkCopy` でクラッシュが発生する問題を修正しました。
- テーブルに多数の列がある場合に、`bcp in` でサーバーがクラッシュする問題を修正しました。
- プロシージャを名前呼び出す際にパラメータの順序が異なると、プロシージャ出力パラメータの値が不正確になる問題を修正しました。
- クリーンアップ中に一時テーブルやテーブル変数をドロップすると、クラッシュする問題を修正しました。
- XML データ型の送信者が NULL 値を処理すると、クライアントがハングする問題を修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 2.5.0、2023 年 7 月 13 日

### セキュリティ強化

- システム管理者以外によるログインで、ログインが DROP または ALTER される場合がある問題を修正しました。

### 安定性に関する重要な強化

- テーブル変数によって孤立したメタデータエントリが発生する場合がある問題を修正しました。
- CTE top order が NULL 先頭の動作を誤って処理する問題を修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- Babelfish サーバーへの同時 SSL 接続で断続的に発生する問題を修正しました。
- UNION ALL クエリにおける ORDER BY 句の列名解決に伴う問題を修正しました。
- データベースをドロップする際の認識されないオブジェクトの問題を修正しました。
- 文字列以外の一意のキーを追加すると、クラッシュする問題を修正しました。

### その他の改善と機能強化

- sp\_helpdb で、compatibility\_level として NULL が表示される問題を修正しました。
- update\_ のメモリ管理の問題を修正しましたDropRoleStmt。
- テーブル変数を修正して、トランザクションロールバックの影響を受けないようにしました。
- この修正により、nvarchar データ型の「select Convert(nvarchar(10),Getdate(),105)」の動作が修正されます。
- 関数内でテーブル変数の UPDATE および DELETE を許可するように問題を修正しました。
- テーブル変数の使用に伴うパフォーマンスを改善し、カタログの肥大化を防ぐように機能強化を行いました。
- @@NEXTLEVEL で予期したよりも 1 単位大きい値が返される問題を修正しました。
- sp\_helpdb で、入力パラメータの大文字と小文字の区別が正しく処理されない問題を修正しました。

# Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.4

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 14.7 が付属しています。Aurora PostgreSQL 14.7 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.4 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

## リリース

- [Aurora Babelfish リリース 2.4.3、2023 年 10 月 4 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 2.4.2、2023 年 7 月 24 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 2.4.1、2023 年 5 月 10 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 2.4.0、2023 年 4 月 5 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 2.4.3、2023 年 10 月 4 日

- update\_DropRoleStmt のメモリ管理の問題を修正しました。
- 列の順序がテーブル定義と異なる場合に、スタックトレースの heap\_compute\_data\_size 関数の SqlBulkCopy でクラッシュが発生する問題を修正しました。
- テーブルに多数の列がある場合に、bcp in でサーバーがクラッシュする問題を修正しました。
- enable\_pg\_hint を on に設定すると、並列クエリ実行がクラッシュする問題を修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 2.4.2、2023 年 7 月 24 日

### その他の改善と機能強化

- Babelfish インスタンスへの同時接続中に断続的に発生する SSL 接続の問題を修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 2.4.1、2023 年 5 月 10 日

### その他の改善と機能強化

- 「master」以外のデータベースでシーケンスを作成したときのエラーを防ぐように問題を修正しました。

- 特定のシナリオにおける一括ロード操作中のクラッシュを修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 2.4.0、2023 年 4 月 5 日

### 新機能

- Babelfish for Aurora PostgreSQL DB クラスター 14.3 以降から Aurora PostgreSQL 14.7 へのマイナーバージョンアップグレードをサポートします。マイナーバージョンアップグレードの詳細については、「[Babelfish を新しいマイナーバージョンにアップグレードする](#)」を参照してください。
- Babelfish for Aurora PostgreSQL DB クラスター 13.x 以降から Aurora PostgreSQL 14.7 へのメジャーバージョンアップグレードをサポートします。メジャーバージョンアップグレードの詳細については、「[Babelfish を新しいメジャーバージョンにアップグレードする](#)」を参照してください。
- 次の関数のサポート:  
STR、APP\_NAME、OBJECT\_DEFINITION、OBJECT\_SCHEMA\_NAME、ATN2、DATEDIFF\_BIG。
- 次の INFORMATION\_SCHEMA ビューのサポート: シーケンス、ルーチン、スキーマ。
- TABLE、VIEW、PROCEDURE、FUNCTION、SEQUENCE に対する sp\_rename のサポート。
- sys.systypes システム互換性ビューのサポート。
- babelfishpg\_tds.product\_version という新しい GUC パラメータのサポート。これにより、Babelfish が出力として返す SQL Server 製品のバージョン番号を設定できます。詳細については、「[Babelfish 製品バージョンの GUC を使用する](#)」を参照してください。
- Babelfish for Aurora PostgreSQL データベース内にあるさまざまなオブジェクトのデータ定義スクリプトを生成するためのサポートを追加しました。詳細については、「[Babelfish がサポートする DDL エクスポート](#)」を参照してください。

### セキュリティ強化

- 範囲外の配列アクセスによるバッファオーバーフローを修正しました。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- インタラクティブなクエリ、ODBC ベースのアプリケーション、およびツール (SQL Server Management Studio など) により、パフォーマンスを改善しました。以下の機能強化も行いました。

- OBJECT\_ID()、OBJECT\_NAME()、SCHEMA\_ID() など、いくつかのシステム関数におけるパフォーマンス問題を修正しました。
- システムストアプロシージャの sp\_sproc\_columns と sp\_fkeys のパフォーマンス問題を修正しました。
- システムカタログビューの sys.all\_views、sys.objects、sys.types のパフォーマンス問題を修正しました。
- 一括ロードのパフォーマンスと、T-SQL およびプリペアドステートメントの解析のパフォーマンスを改善しました。
- 新しいシステムストアプロシージャ sp\_babelfish\_volatility を追加しました。これを使用すると、ユーザー定義関数をクエリ述語の一部として使用する場合に、関数のボラティリティーを設定してインデックスの使用を改善できます。
- 更新したテーブルの相関名を参照する UPDATE FROM ステートメントまたは DELETE FROM ステートメントでエラーが発生する問題を修正しました。
- scope\_identity 関数が 1 つのスコープを終了した後に誤った結果を返す問題を修正しました。
- .NET クライアントフレームワークからコマンドを呼び出したときに、名前解決が期待どおりに動作しない問題を修正しました。

#### その他の改善と機能強化

- セッションのステートメントタイムアウトパラメーターが期待どおりに動作していなかった問題を修正しました。
- ユーザー定義のデータ型を使用したシーケンスの作成をサポートします。
- 列名、エイリアス、またはコメントに Unicode が含まれていると解析エラーが発生する問題を修正しました。
- scope\_identity 関数が実際に必要なアクセス許可よりも高いアクセス許可を必要とする問題を修正しました。
- シーケンスの次の値を取得する NEXT VALUE FOR 関数のサポート。この関数は一部の control-of-flow ステートメントで使用できないことに注意してください。OVER 句もサポート対象外です。
- sp\_describe\_undeclared\_parameters を使用して特定のエラーを処理するとクラッシュする問題を修正しました。
- Babelfish 拡張機能の作成中にまれに発生するエラーを修正しました。
- sp\_executesql で TVP を使用しているときに「タイプ名が NULL です」というエラーが発生していた問題を修正しました。



- SELECT FOR XML/JSON の動作を修正し、FOR XML PATH 句を使用するサブクエリで関連名を指定して SELECT を使用してもエラーが起きないようにしました。
- SELECT FOR JSON クエリまたは SELECT FOR XML クエリで、空のテーブルに対して正しい結果が返されなかった問題を修正しました。
- ゲストユーザーが間違ったスキーマでオブジェクトを作成できる問題を修正しました。
- システムストアプロシージャのパラメータ型においてユーザー定義型のスキーマ名解決を修正しました。
- プリペアドステートメントのバインドパラメーターが 100 個を超えるクエリをアプリケーションで発行すると、失敗する問題を修正しました。この制限は、SQL Server で使用している制限に合わせて、2100 に引き上げられました。
- sp\_executesql 呼び出しにおける変数名の大文字と小文字の処理に関する問題を修正しました。
- sp\_fkeys ストアドプロシージャは、結果セットで「deferability」列も返すようになりました。
- さまざまな整数データ型の接続を終了させる AVG 集計の問題を修正しました。
- ビューごとの index\_id 列と indid 列は、同じオブジェクトに属するインデックスに対して同じ値を返すようになり、index\_id はオブジェクト内でのみ一意となります。
- nvarchar または join を使用してストアプロシージャで OpenJson が呼び出されたときにエラーがスローされないように問題を修正しました。
- int リテラルを含む禁止された変換に対して try\_convert や try\_cast を使用したときにエラーがスローされないように問題を修正しました。
- テーブルエイリアスを受け入れることを OPENJSON WITH 句に許可するように問題を修正しました。
- 適切な型を返す Degrees、Radians、Power の各関数をサポートします。
- sysadmin のメンバーシップ処理が正しく実行されない問題を修正しました。
- CONVERT 関数を使用して DATE/TIME 型を VARCHAR 型に変換するときのデフォルトの出力スタイルを修正しました。
- CREATE PROC/FUNCTION/TRIGGER での EXECUTE AS CALLER 句をサポートします。
- 既存の sp\_executesql スコープの後に設定が元に戻らない問題を修正しました。
- sys.has\_perms\_by\_name 関数のクロスデータベースアクセスの処理に伴う問題を修正しました。
- SERVERPROPERTY 関数の プロパティ ProductLevel と ProductUpdateLevel プロパティをサポートします。ProductUpdateLevel は常に NULL を返し、T-SQL 定義と密接に Babelfish のバージョン番号 ProductLevel を追跡します。

- クライアントアプリケーションからテーブル変数を bind パラメータとして使用するとエラーが発生する問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.3

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 14.6 が付属しています。Aurora PostgreSQL 14.6 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.3 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 2.3.3、2023 年 9 月 13 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 2.3.2、2023 年 3 月 3 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 2.3.0、2023 年 1 月 20 日](#)

### Aurora Babelfish リリース 2.3.3、2023 年 9 月 13 日

#### その他の改善と機能強化

- Babelfish 拡張機能の作成中にまれに発生するエラーを修正しました。
- update\_DropRoleStme のメモリ管理の問題を修正しました。

### Aurora Babelfish リリース 2.3.2、2023 年 3 月 3 日

#### セキュリティ強化

- 範囲外の配列アクセスによるバッファオーバーフローを修正しました。

### Aurora Babelfish リリース 2.3.0、2023 年 1 月 20 日

#### 新機能

- Babelfish for Aurora PostgreSQL DB クラスタ 13.6 以降から Aurora PostgreSQL 14.6 へのメジャーバージョンアップグレードをサポートします。メジャーバージョンアップグレードの詳細に

については、「[Babelfish クラスターを新しいバージョンにアップグレードする](#)」を参照してください。

- T-SQL ヒント (結合方法、インデックス使用法、MAXDOP) をサポートします。Babelfish がサポートする T-SQL ヒントの詳細については、「[T-SQL クエリヒントを使用して Babelfish クエリのパフォーマンスを向上させる](#)」を参照してください。
- Babelfish がダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) をサポートするようになりました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[マイナーリリースのアップグレードとダウンタイムなしのパッチ適用プロセス](#)」を参照してください。
- FORMAT() T-SQL 関数をサポートします (若干の制限があります)。
- THROW、PRINT、USE、および RAISEERROR ステートメントの推定実行プランをサポートします。
- Babelfish での JSON\_MODIFY 関数のサポート。この関数は JSON 文字列内のプロパティの値を更新し、更新された JSON 文字列を返します。
- SELECT ステートメントの FROM 句内の VALUES() コンストラクターをサポートします。
- ロールを作成または変更するための sp\_addrole、sp\_droprole、sp\_addrolemember、sp\_droprolemember の各プロシージャをサポートします。
- sys.all\_parameters カタログビューをサポートします。
- ユーザーが作成したすべてのデータベースでゲストユーザーをサポートし、ユーザー (ゲストを含む) に対する GRANT/CONNECT TO/FROM をサポートします。
- sp\_helpdbfixedrole 関数と DATETIMEOFFSETFROMPARTS 関数をサポートします。

#### 安定性に関する優先度の高い強化

- IDENTITY\_INSERT=ON を使用した INSERT ステートメントのパフォーマンスを改善しました。
- 間違った比較演算子を使用したために「DROP DATABASE」ステートメントが失敗する問題を修正しました。
- 数値型の数値オーバーフローエラーが適切に処理されなかった問題を修正しました。
- DB 所有者が自身の DB 内で dbo と見なされない問題を修正しました。
- SSL ハンドシェイクの失敗に関する問題を修正し、その他いくつかの改善を追加しました。
- 以前はスカラー関数 (FN) として報告されていたインラインテーブル値関数 (IF) とテーブル値関数 (TF) を正しく識別するように sys.all\_objects ビューを修正しました。OBJECTPROPERTY 関数の IsInlineFunction プロパティについても同様の問題が修正されています。

- DBO が誤って DB ロールのメンバーと見なされる問題を修正しました。
- sysadmin のメンバーが SSMS 経由で接続できない問題を修正しました。
- トリガーとビューのスキーマ名解決を修正し、正しいオブジェクト (テーブル) を選択/変更するようにしました。
- 大文字/小文字の名前を持つロールを作成する際のカタログ内のマッピングの一貫性を修正しました。
- 十分なアクセス許可がないために他のログインへのアクセスが拒否されると、データベースのドロップがブロックされる問題を修正しました。
- TEXT と NTEXT を除く Babelfish データ型のデフォルトの照合順序を修正し、babelfishpg\_tsql.server\_collation\_name パラメータで指定された順序と同じになるようにしました。詳細については、「[Babelfish でのデフォルト照合](#)」を参照してください。
- tempdb.sys.objects へのクロス DB 参照を修正し、正しい結果が得られるようにしました。

#### その他の改善と機能強化

- トリガー名がデータベースごとに一意になるように問題を修正しました。
- sp\_tables を JDBC メタデータ関数から呼び出した場合の問題を修正しました。
- CHECK 制約を LIKE 条件と共に使用した場合の問題を修正しました。
- ストアドプロシージャを処理する際の sp\_sproc\_columns のパフォーマンスを改善しました。
- sp\_sproc\_columns には、TVP をパラメータとして使用するストアドプロシージャのテーブル値パラメータ行が含まれるようになりました。
- INFORMATION\_SCHEMA.ROUTINES と tempdb.sys.objects へのクロス DB 参照を修正し、正しい結果が得られるようにしました。
- さまざまな数値データ型と非数値データ型での datetime/smalldatetime をサポートするように問題を修正しました。
- 整数データ型の SUM 集計の戻り値を修正し、正しいデータ型を返すようにしました。
- UPDATE/DELETE をテーブルエイリアスと共に使用した場合の問題を修正しました。
- すべてのユーザー定義のテーブル、ビュー、プロシージャ、関数、トリガー、およびテーブルタイプの sysobjects.crdate (create\_date) に対するサポートを追加しました。
- 必須パラメータがなく、明示的なエラーが発生した場合、プロシージャ/関数の呼び出しは許可されません。
- タイムスタンプ (hh:mm:ss.msec) を考慮せずに日差と時差を計算するように問題を修正しました。

- 入力パラメータに関係なく、2つの入力日付間の正しい結果を返すように DATEDIFF() 関数の問題を修正しました。
- DATEADD() 関数を「ナノ秒」単位で使用した場合の問題を修正しました。
- DATEPART()、DATENAME()、DATEDIFF()、DATEADD() の各関数を「w」単位で使用した場合の問題を修正しました。
- DATEPART() と DATENAME() の問題を修正し、単位「y」を使用できるようにしました。
- DATEPART()、DATENAME()、DATEDIFF()、DATEADD() の各関数で文字列を日時に変換したり、mi 単位を認識したりするように問題を修正しました。
- TRY\_CONVERT() 関数をサポートします。
- OPENJSON エラー「jsonpath 入力の " " またはその近くでの構文エラー」を回避するために、配列で strict/lax jsonpath を使用する際の問題を修正しました。
- ALTER TABLE ステートメントの列のデフォルトとして UDF (ユーザー定義関数) をサポートします。
- SUBSTRING() が NULL 引数を取る場合の問題を修正しました。
- さまざまな数値型から SMALLDATETIME へのキャスト操作をサポートします。
- sp\_helpdb の dbname パラメータが正しく処理されない問題を修正しました。
- DB 所有者が自分用に別のユーザーを作成できる問題を修正しました。
- sp\_helpsrvrolemember 関数と IS\_ROLEMEMBER/IS\_MEMBER 関数で末尾のスペースが無視されない問題を修正しました。
- サポートされていないデータ型 (HIERARCHYID、GEOGRAPHY、GEOMETRY) に関するエラーメッセージを改善しました。
- EXECUTE キーワードがなくても、他のデータベースからのクロスデータベースプロシージャコールと sp\_ プロシージャアクセスが成功するように問題を修正しました。
- ユーザー「guest」がどのデータベースでも削除されず、無効になるだけである問題を修正しました。
- ユーザーがゲストである場合、プロシージャ sp\_helpuser の SID の列の値を修正しました。
- オーバーフロー/アンダーフローが money データ型で処理されない問題を修正しました。
- tds でのエラー処理でエラーが処理されない問題を修正しました。
- CREATE USER WITHOUT LOGIN のエラーメッセージを改善しました。
- sp\_helpsrvrolemember が、サポートされていないサーバーレベルのロールに対してサポートされていないエラーをスローする問題を修正しました。

- SET BABELFISH\_STATISTICS PROFILE にプランニング時間と実行時間が表示される問題を修正しました。
- ビューやトリガーなどの Babelfish オブジェクトのスキーマ名解決を修正し、正しいオブジェクトを選択または変更するようにしました。
- Insert Bulk での rowversion/timestamp データ型をサポートします。
- Babelfish の場合、sp\_babelfish\_configure は、「オン/オフ」を切り替えることで enable\_pg\_hint および explain 関連の設定をサポートします。sp\_babelfish\_configure の使用時に複数の一致がある場合、「ignore/strict」オプションを受け入れることができます。
- Insert Bulk の実装を最適化するため、Keep Nulls (-k) bcp オプションをサポートします。
- money データ型で使用するマルチバイトの通貨記号をサポートします。
- 特定の算術式で無効な精度/スケールエラーを受け取る dotnet クライアント (SSMS を含む) の問題を修正しました。
- 以前はスカラー関数 (FN) として報告されていたインラインテーブル値関数 (IF) とテーブル値関数 (TF) を正しく識別するように sys.all\_objects ビューを修正しました。OBJECTPROPERTY 関数の IsInlineFunction プロパティに関する同様の問題を修正しました。
- is\_member 関数が特定のロールに対して誤った結果を返す問題を修正しました。
- ROOT、INCLUDE\_NULL\_VALUES、WITHOUT\_ARRAY\_WRAPPER をサポートする SELECT ステートメントの FOR JSON PATH 句を改善しました。
- デフォルトの pf 「ignore」を持つ新しいエスケープハッチ 「escape\_hatch\_checkpoint」をサポートします。このエスケープハッチにより、プロシージャコードで CHECKPOINT ステートメントを使用できますが、CHECKPOINT ステートメントは現在実装されていません。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.2

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 14.5 が付属しています。Aurora PostgreSQL 14.5 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.2 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 2.2.3、2023 年 10 月 17 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 2.2.2、2023 年 3 月 2 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 2.2.1、2022 年 12 月 13 日](#)

---

- [Aurora Babelfish リリース 2.2.0、2022 年 11 月 9 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 2.2.3、2023 年 10 月 17 日

### 安定性に関する優先度の高い強化

- SSL ハンドシェイクの失敗に関する問題を修正し、その他のいくつかの改善を追加しました。

### その他の改善と機能強化

- `update_DropRoleStmt` のメモリ管理の問題を修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 2.2.2、2023 年 3 月 2 日

### セキュリティ強化

- 範囲外の配列アクセスによるバッファオーバーフローを修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 2.2.1、2022 年 12 月 13 日

- `babelfishpg_tsql.server_collation_name` で、`Chinese_PRC_CI_AS` や `Japanese_CI_AS` などの照合順序を使用できない問題を修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 2.2.0、2022 年 11 月 9 日

### セキュリティ強化

- 一部のアプリケーション機能におけるユーザー入力の誤った処理に伴う Babelfish の重大な問題を修正しました。これは [https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish\\_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj](https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj) で追跡されています。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- アプリケーションから大量のパラメータが送信されたときにサーバークラッシュを引き起こす場合がある `sp_prepare` 呼び出しでのエラー処理を修正しました。Babelfish は現在、プロシージャまたは関数に対して最大 100 個のパラメータをサポートしています。

- 一部のクライアントドライバでの SSL/TLS ハンドシェイクのエラー処理を修正しました。
- ログインの DROP/CREATE 後に、DB ユーザーを作成せずにログインしてデータベースにアクセスできる問題を修正しました。
- いずれかのセッションにログインしている場合、ログインがドロップされない問題を修正しました。

## 新機能

- BCP クライアントと bcp ユーティリティを使用したデータ移行のサポートでは、-E フラグ (ID 列用) と -b フラグ (バッチ挿入用) をサポートするようになりました。
- クロスデータベースストアードプロシージャの実行をサポートします。
- CROSS APPLY および OUTER APPLY (横結合) をサポートします。
- 組み込み関数 SYSTEM\_USER、HOST\_NAME をサポートします。ホスト名は sys.sysprocesses T-SQL ビューに表示されます。SID\_BINARY 関数はサポートされていますが、Babelfish では常に NULL を返します。
- DATETIME への数値式の CAST 関数をサポートします。
- 定数値が「us\_english」である @@LANGUAGE 変数をサポートします。
- 関数名の前に「::」が付いた古いスタイルの関数呼び出しをサポートします。
- sp\_helpsrvrolemember ストアドプロシージャをサポートします。
- msdb.dbo.fn\_syspolicy\_is\_automation\_enabled システム関数をサポートします。
- 追加のカタログのサポート:  
assembly\_types、numbered\_procedures、triggers、spatial\_index\_tessellations、plan\_guides、synonyms
- 新しい INFORMATION\_SCHEMA カタログのサポート:  
COLUMN\_DOMAIN\_USAGE、CONSTRAINT\_COLUMN\_USAGE、CHECK\_CONSTRAINT、ROUTINES
- 新しい PG スタイルのクエリプランのサポート: エスケープハッチ  
「babelfish\_pgtsql.escape\_hatch\_showplan\_all」。
- 「ignore」に設定すると、SET SHOWPLAN\_ALL と SET STATISTICS PROFILE は、SET BABELFISH\_SHOWPLAN\_ALL と SET STATISTICS PROFILE として動作します。
- 「strict」に設定すると、SET SHOWPLAN\_ALL と SET STATISTICS PROFILE が暗黙的に無視されます。
- master データベースで、3 部構成の名前を使用せずに、sp\_ プレフィックスを使用したストアードプロシージャの実行をサポートします。



## その他の改善と機能強化

- 日時列で NULL を挿入するか、NULL に更新すると、1900-01-01 00:00:00 という値が保存される問題を修正し、NULL 値が挿入されるようにしました。以前の Babelfish リリースで作成したテーブルの列値には影響しません。
- SQL Server で 7 桁を返す TIME データ型は、Babelfish でも 7 桁を返すようになりました。7 桁目は常にゼロです。さらに、6 桁目に影響することがあった四捨五入の問題も解決しました。
- `sp_describe_first_result_set` の `@tsql` と `@params` のパラメータ長を `nvarchar(384)` から `nvarchar(8000)` に増やしました。これにより、DMS Babelfish のターゲットエンドポイントでサポートできる列数が 25 から 1000 に増えます。
- システムストアプロシージャ (`sys.sp_tablecollations_100`、`sp_columns_managed`、`sp_describe_undeclared_parameters`) のパフォーマンスを改善しました。この修正により、DMS Babelfish のターゲットエンドポイント、SQL Server Management Studio のインポート/エクスポートウィザードのパフォーマンスが向上し、タイムアウトが回避されます。
- Bitwise NOT ~ 演算子の問題を修正し、BIT データ型で正しい結果が返されるようにしました。
- トリガーを含むテーブルで BCP を使用した場合の問題を修正しました。
- インポート/エクスポートウィザードを使用したときに INSERT BULK でバックエンドが失敗する問題を修正しました。
- SQL Server Management Studio (SSMS) が、オブジェクトエクスプローラービューでテーブルの「トリガー」を展開すると、エラーを返す問題を修正しました。
- `sys.sysobjects` ビューの名前列で大文字と小文字を区別する照合順序を使用していた問題を修正しました。
- 関数内の SQL オブジェクトを参照し、ユーザーのデフォルトスキーマではなく、関数のスキーマに解決されるように問題を修正しました。
- 計算列において CONVERT で ISNULL 関数を使用すると、バックエンドがクラッシュする可能性がある問題を修正しました。
- 日付引数が文字列リテラルである場合の DATEPART 関数の問題を修正しました。
- ロールにメンバーがいる場合でもロールが削除されることがある問題を修正しました。
- ロールに対して db ユーザーを追加または削除できないように問題を修正しました。
- 英語以外の照合順序でも BCP が正しく動作できるように問題を修正しました。
- `sp_helpuser` プロシージャに `dbo` ユーザーのログイン名が表示されるように問題を修正しました。
- `SUSER_SNAME` 関数と `SUSER_SID` 関数で NULL 入力と大文字と小文字が混在する入力を正しく処理するように問題を修正しました。

- 数値オーバーフローエラーが発生したときに Babelfish が無効な TDS プロトコルストリームを返す問題を修正しました。
- 「sysadmin」ロールの sys.server\_principals ビューで is\_fixed\_role 列が誤った値を返す問題を修正しました。
- execute に渡した文字列に USE dbname が含まれていて、データベース dbname が見つからないために失敗する場合の一括トランザクションエラー処理を修正しました。
- マスターデータベースコンテキストで作成した、プレフィックス sp\_ を持つプロシージャに、他のデータベースコンテキストからアクセスできない問題を修正しました。
- プロシージャ内でスキーマ名と一緒に使用した場合に、オブジェクト名を解決できない問題を修正しました。
- USER\_ID 関数と SUSER\_ID 関数の引数における大文字と小文字の区別の問題を修正しました。
- Babelfish の一時テーブルでトリガーの作成が許可されていた問題を修正しました。
- インポート/エクスポートウィザードのいくつかのパフォーマンス上の問題を修正しました。
- VARCHAR(n) の UTF-16 以外のマルチバイトクライアントエンコーディングをサポートします。
- システム互換性ビュー sys.sysprocesses を修正し、クライアント接続が提供するホスト名の正しい値が表示されるようにしました。
- polish\_CI\_AS 照合順序における大文字と小文字の区別の問題を修正しました。
- @@DBTS 関数を修正し、トランザクション内で使用した場合でも、現在のトランザクション ID が各 DML ステートメント後に @@DBTS の値として正しく返されるようにしました。
- SCOPE\_IDENTITY 関数と @@IDENTITY 関数を参照するクエリのパフォーマンスを改善しました。
- fn\_helpcollations の Japanese\_CS\_AS、Japanese\_CI\_AI、および Japanese\_CI\_AS の各照合順序に対するサポートを追加しました。
- @@SERVERNAME と SERVERPROPERTY('ServerName') は、インスタンスの作成時にユーザーが指定した Babelfish インスタンスの名前を返すようになりました。この値は、新しくサポートされたプロパティ SERVERPROPERTY('MachineName') および SERVERPROPERTY('InstanceName') によっても返されます。
- 関数 fn\_mapped\_system\_error\_list は、@@ERROR コードにマップされた PG エラーコードと、対応するエラーメッセージテキストを一覧表示します。この関数は、以前の Babelfish リリースにも存在していましたが、マッピングの詳細は含まれていませんでした。
- DATEADD 関数を修正し、ミリ秒 (ms) の時間単位をサポートするようになりました。
- SET NO\_BROWSETABLE {ON|OFF} がエスケープハッチ escape\_hatch\_session\_settings の対象になったため、ignored に設定してもエラーは発生しなくなりました。

- SET PARSEONLY {ON|OFF} がサポートされるようになりました。これまでは、エスケープハッチ escape\_hatch\_session\_settings を ignored に設定しない限り、エラーが発生していました。
- DATABASE\_DEFAULT AND CATALOG\_DEFAULT 照合順序がサポートされるようになりました。これは Babelfish インスタンスの作成時に指定したサーバー/インスタンスレベルの照合順序を指します (Babelfish は現在データベースレベルの照合順序をサポートしていないため)。
- OBJECTPROPERTY 関数と OBJECTPROPERTYEX 関数では、ExecsAnsiNullsOn ExecsQuotedIdentOn IsDefault、IsDefaultCnst IsDeterministic、IsIndexed、IsInlineFunction、IsMSShipped、IsPrimaryKey IsProcedure、IsRule IsScalarFunction、IsSchemaBound IsTable、IsTableFunction IsTrigger IsUserTable、IsView OwnerId、プロパティがサポートされるようになりました TableFulltextPopulateStatus TableHasVarDecimalStorageFormat。
- OBJECTPROPERTYEX 関数は BaseType プロパティをサポートします。
- INDEXPROPERTY 関数は IndexFillFactor、IndexID、IsClustered、IsDisabled、IsHypothetical、IsPadIndex、の各プロパティをサポートします IsPageLockDisallowed IsRowLockDisallowed IsUnique。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 14.3 および 14.4 が付属しています。Aurora PostgreSQL 14.3 および 14.4 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 2.1 には、いくつかの新機能、機能強化、および修正が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 2.1.2、2022 年 10 月 18 日](#)
- [Aurora PostgreSQL リリース 2.1.1、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 2.1.0、2022 年 6 月 21 日](#)

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 2.1.2、2022 年 10 月 18 日

### セキュリティ強化

- 一部のアプリケーション機能におけるユーザー入力の誤った処理に伴う Babelfish の重大な問題を修正しました。これは [https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish\\_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj](https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj) で追跡されています。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- アプリケーションから大量のパラメータが送信されたときにサーバークラッシュを引き起こす場合がある `sp_prepare` 呼び出しでのエラー処理を修正しました。Babelfish は現在、プロシージャまたは関数に対して最大 100 個のパラメータをサポートしています。
- 一部のクライアントドライバでの SSL/TLS ハンドシェイクのエラー処理を修正しました。

## Aurora PostgreSQL リリース 2.1.1、2022 年 7 月 6 日

- `babelfishpg_tds` 拡張機能で使用する共有メモリサイズを正しく割り当てるように修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 2.1.0、2022 年 6 月 21 日

Aurora PostgreSQL 13.7 以前のバージョンで実行している Babelfish DB クラスターを、Babelfish 2.1.0 を搭載した Aurora PostgreSQL 14.3 にアップグレードすることはできません。

### 新機能

- 実験的な機能として、`bcp` クライアントユーティリティを使用したデータ移行をサポートします。一部の `bcp` オプション (`-b`、`-C`、`-E`、`-G`、`-h`、`-K`、`-k`、`-q`、`-R`、`-T`、`-V`) は現在サポートされていません。
- クエリーエディタの接続ダイアログのみではなく、SSMS オブジェクトエクスプローラーの接続ダイアログとの接続をサポートします。また、SSMS オブジェクトエクスプローラー自体も部分的にサポートします。
- SSMS インポート/エクスポートウィザードによるデータ移行のサポートを改善しました。
- `IS_MEMBER` 関数、`IS_ROLEMEMBER` 関数、および `HAS_PERMS_BY_NAME` 関数をサポートします。

- `syslanguages`、`sys.indexes`、`sys.all_views`、`sys.database_files`、`sys.sql_modules`、`sys.system_sql_modules` の各カタログをサポートします。
- `sp_sproc_columns`、`sp_sproc_columns_100`、`sp_helprole`、`sp_helprolemember` の各システムストアプロシージャをサポートします。
- `Japanese_CS_AS`、`Japanese_CI_AI`、`Japanese_CI_AS` の各照合順序をサポートします。
- Babelfish は、非決定的照合順序を使用するシステムで `CHARINDEX` 部分文字列検索をサポートするようになりました。
- Babelfish は `PATINDEX` をサポートするようになり、大文字と小文字を区別しない照合順序を使用して照合する `STRING_SPLIT` への引数をサポートします。
- クエリプラン出力は、`SET BABELFISH_SHOWPLAN_ALL ON` (および `OFF`) と `SET BABELFISH_STATISTICS_PROFILE ON (OFF)` に従って生成されます。これにより、Babelfish で T-SQL クエリ用の PostgreSQL スタイルのクエリプラン情報が生成されます。これらの `SET` ステートメントが、`BABELFISH_` プレフィックスが追加される点を除いて、既存の T-SQL ステートメントと同じであることを確認してください。

## その他の改善と機能強化

- `SELECT`、`SELECT..INTO`、`INTO`、`INSERT`、`UPDATE`、`DELETE` での 3 部構成のオブジェクト名による、現在のデータベース外のクロスデータベース参照。
- `CREATE ROLE (AUTHORIZATION 句はサポート対象外)`、`DROP ROLE`、`ALTER ROLE`。
- Babelfish は `@@ERROR=213` のエラーコードをマップするようになりました。エラー処理の詳細については、「[Babelfish のエラー処理の管理](#)」を参照してください。
- `SUBSTRING(CHARINDEX())` 変数代入で、Babelfish が利用不能になる問題を修正しました。
- `INSERT INTO...with OUTPUT 句` で `Number of given values doesn't match target table definition` エラーが発生する問題を修正しました。
- `OUTPUT INTO` 一時テーブルステートメントで `DELETE` を実行すると `WITH query 'nnnnnnnnnnn' doesn't have a RETURNING clause` エラーが返される問題を修正しました。
- `LEFT OUTER JOIN` が `Sqlcmd: Error: Internal error at ReadAndHandleColumnData (Reason: Error reading column data)` エラーで失敗する問題を修正しました。この問題は、Babelfish 1.1.0 で導入されたリグレッションです。Babelfish for Aurora PostgreSQL DB クラスターで Babelfish バージョン 1.1.0 を実行しているときに、このエラーが発生した場合は、Aurora PostgreSQL 13.7 にアップグレードしてこの修正を入手することをお勧めします。

- GETUTCDATE() と SYSUTCDATETIME() の組み込み関数を使用した無効な構文エラーを修正しました。
- SUM() 関数および AVG() 関数を使用した数値オーバーフロー条件が TDS エラーを引き起こす問題を修正しました。
- データ型の不一致が発生し、暗黙的なキャストエラーが禁止される DataTable オブジェクトのストアプロシージャを呼び出す .NET アプリケーションの問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.5

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 13.9 が付属しています。Aurora PostgreSQL 13.9 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.5 には、新機能と拡張機能が追加されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Aurora Babelfish リリース 1.5.0、2023 年 1 月 20 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 1.5.0、2023 年 1 月 20 日

### 新機能

- Babelfish がダウンタイムなしのパッチ適用 (ZDP) をサポートするようになりました。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[マイナーリリースのアップグレードとダウンタイムなしのパッチ適用プロセス](#)」を参照してください。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- マイナーバージョンを 13.4 から 13.5 以降にアップグレードする際に、アップグレードが失敗する原因となっていたマネーオペレータークラスに関連する問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.4

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 13.8 が付属しています。Aurora PostgreSQL 13.8 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照し

てください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.4 リリースでは、以下の問題が解決されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

## リリース

- [Aurora Babelfish リリース 1.4.1、2022 年 12 月 13 日](#)
- [Aurora Babelfish リリース 1.4.0、2022 年 11 月 9 日](#)

## Aurora Babelfish リリース 1.4.1、2022 年 12 月 13 日

- Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 DB クラスターから Aurora PostgreSQL 13.8 へのマイナーバージョンアップグレードが失敗する問題を修正しました。

## Aurora Babelfish リリース 1.4.0、2022 年 11 月 9 日

### セキュリティ強化

- 一部のアプリケーション機能におけるユーザー入力の誤った処理に伴う Babelfish の重大な問題を修正しました。これは [https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish\\_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj](https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj) で追跡されています。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- アプリケーションから大量のパラメータが送信されたときにサーバークラッシュを引き起こす場合がある `sp_prepare` 呼び出しでのエラー処理を修正しました。Babelfish は現在、プロシージャまたは関数に対して最大 100 個のパラメータをサポートしています。
- 一部のクライアントドライバーでの SSL/TLS ハンドシェイクのエラー処理を修正しました。

### その他の改善点

- `babelfishpg_tds` 拡張機能で使用する共有メモリサイズを正しく割り当てるように修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3

この Aurora Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 13.7 が付属しています。Aurora PostgreSQL 13.7 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照し

てください。Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.3 リリースでは、以下の問題が解決されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

## リリース

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.3、2022 年 12 月 14 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.2、2022 年 10 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.1、2022 年 7 月 6 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.0、2022 年 6 月 9 日](#)

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.3、2022 年 12 月 14 日

- Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 DB クラスターから Aurora PostgreSQL 13.7 へのマイナーバージョンアップグレードが失敗する問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.2、2022 年 10 月 18 日

### セキュリティ強化

- 一部のアプリケーション機能におけるユーザー入力の誤った処理に伴う Babelfish の重大な問題を修正しました。これは [https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish\\_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj](https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj) で追跡されています。

### 安定性に関する優先度の高い強化

- アプリケーションから大量のパラメータが送信されたときにサーバークラッシュを引き起こす場合がある `sp_prepare` 呼び出しでのエラー処理を修正しました。Babelfish は現在、プロシージャまたは関数に対して最大 100 個のパラメータをサポートしています。
- 一部のクライアントドライバーでの SSL/TLS ハンドシェイクのエラー処理を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.1、2022 年 7 月 6 日

- `babelfishpg_tds` 拡張機能で使用する共有メモリサイズを正しく割り当てるように修正しました。



## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.3.0、2022 年 6 月 9 日

- SUBSTRING(CHARINDEX()) 変数代入で、Babelfish が利用不能になる問題を修正しました。
- INSERT INTO...with OUTPUT 句で Number of given values doesn't match target table definition エラーが発生する問題を修正しました。
- OUTPUT INTO 一時テーブルステートメントで DELETE を実行すると WITH query 'nnnnnnnnnnn' doesn't have a RETURNING clause エラーが返される問題を修正しました。
- LEFT OUTER JOIN が Sqlcmd: Error: Internal error at ReadAndHandleColumnData (Reason: Error reading column data) エラーで失敗する問題を修正しました。この問題は、Babelfish 1.1.0 で導入されたリグレッションです。Babelfish for Aurora PostgreSQL DB クラスターが Babelfish バージョン 1.1.0 を実行しているときに、このエラーが発生した場合は、Aurora PostgreSQL 13.7 にアップグレードしてこの修正を入手することをお勧めします。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.2 (廃止)

この Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 13.6 が付属しています。Aurora PostgreSQL 13.6 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish 1.2 リリースでは、以下の問題が解決されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.4、2022 年 12 月 15 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.3、2022 年 10 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.2、2022 年 7 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.1、2022 年 4 月 27 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.0、2022 年 3 月 29 日](#)

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.4、2022 年 12 月 15 日

- Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 DB クラスターから Aurora PostgreSQL 13.6 へのマイナーバージョンアップグレードが失敗する問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.3、2022 年 10 月 18 日

### セキュリティ強化

- 一部のアプリケーション機能におけるユーザー入力の誤った処理に伴う Babelfish の重大な問題を修正しました。これは [https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish\\_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj](https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj) で追跡されています。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.2、2022 年 7 月 18 日

- 外部結合クエリが失敗して内部エラーメッセージが表示される場合がある問題を修正しました。
- babelfishpg\_tds 拡張機能で使用する共有メモリサイズを正しく割り当てるように修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.1、2022 年 4 月 27 日

- 一時テーブルを操作した後に Babelfish が利用不能になる問題を修正しました。
- Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 または 13.5 DB クラスターから Aurora PostgreSQL 13.6 へのマイナーバージョンアップグレードが失敗する問題を修正しました。
- SQL Server Management Studio のインポート/エクスポートウィザードを使用して ID 列のあるテーブルにデータを転送できない問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.2.0、2022 年 3 月 29 日

次のリストに示す新機能と改善点に加えて、Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 1.2.0 には、現在のところ実装が制限されているいくつかの機能が追加されています。これらの機能は使用できますが、T-SQL 構文や Microsoft SQL Server との完全なパリティはまだありません。詳細については、「[実装が制限されている機能](#)」を参照してください。

- T-SQL で作成された列名の大文字小文字の区別が保持されるようになりました。つまり、SELECT \* FROM *table* では、TDS エンドポイントでテーブルを作成したときと同じように大文字と小文字を区別して列名を返します。
- INSTEAD-OF トリガーがテーブルでサポートされるようになりました (ビューではなく、テーブルのみ)。
- システム定義のグローバル変数 @@DBTS、@@LOCK\_TIMEOUT、@@SERVICENAME をサポートします。

- SET LOCK\_TIMEOUT 構文をサポートします。
- データ型 TIMESTAMP および ROWVERSION をサポートします。
- 組み込み関数  
COLUMNS\_UPDATED、UPDATE、FULLTEXTSERVICEPROPERTY、ISJSON、JSON\_QUERY、JSON をサポートします。
- CHECKSUM 関数の完全サポート。この関数は、\* および複数の列 (CHECKSUM ( \* | expression [ , ...n ] )) をサポートするようになりました。
- SCHEMA\_ID 関数の完全サポート。この関数は、引数なしで使えるようになりました (SCHEMA\_ID ( [ schema\_name ] ))。
- SCHEMA、DATABASE、USER オブジェクトでの DROP IF EXISTS のサポート。
- CONNECTIONPROPERTY で physical\_net\_transport 値と client\_net\_address 値を追加でサポートします。
- SERVERPROPERTY 値のサポート: EditionID、EngineEdition、LicenseType、ProductVersion、ProductMajorVersion、ProductMinorVersion、IsIntegratedSecurityOnly、IsLocalDB、IsAdvancedAnalyticsInstalled、IsBigDataCluster、IsPolyBaseInstalled、IsFullTextInstalled、および IsXTPSupported。
- カタログとして  
sys.dm\_os\_host\_info、sys.dm\_exec\_sessions、sys.dm\_exec\_connections、sys.endpoints、sys.tables および sys.configurations をサポートします。
- INFORMATION\_SCHEMA カタログとして、TABLES、COLUMNS、DOMAINS、および TABLE\_CONSTRAINTS をサポートします。
- システムストアプロシージャとして  
sp\_table\_privileges、sp\_column\_privileges、sp\_special\_columns、sp\_fkeys、sp\_pkeys、sp\_stored\_p および sp\_helpuser をサポートします。
- データベースプリンシパル (USER オブジェクト) の作成、変更、削除の制限付きサポート。USER オブジェクトでの CREATE/ALTER/DROP 構文の制限事項は次のとおりです。
  - CREATE USER では、FOR/FROM LOGIN オプションと DEFAULT\_SCHEMA オプションのみを指定できます。
  - ALTER USER には、DEFAULT\_SCHEMA オプションのみを指定できます。
- SET FMTONLY ON コマンドを限定的にサポートします。このコマンドを ON に設定すると、SELECT ステートメントの実行のみが抑制されます。他のステートメントの実行は抑制されません。

- データベースプリンシパルのみ (データベースロールではない) の付与と取り消し (GRANT/REVOKE) 権限のサポート。サポートには、SELECT、INSERT、UPDATE、DELETE、REFERENCES、EXECUTE、および ALL [PRIVILEGES] の GRANT OPTION および REVOKE..CASCADE オプションが含まれます。
- CREATE SCHEMA での WITH AUTHORIZATION のサポート。
- 次の新しいエスケープハッチとエスケープハッチ機能のサポート。
  - default を sp\_babelfish\_configure ストアドプロシージャへの 2 番目の引数として渡すことで、Babelfish DB インスタンスのエスケープハッチのすべてのデフォルト設定を復元します
  - 新しいエスケープハッチ escape\_hatch\_ignore\_dup\_key (デフォルト = strict) は、CREATE/ALTER TABLE ステートメントと CREATE INDEX ステートメントの IGNORE\_DUP\_KEY オプションを制御します。IGNORE\_DUP\_KEY=ON の場合、escape\_hatch\_ignore\_dup\_key が 'ignore' に設定されていない限り、エラーが発生しません。
  - escape\_hatch\_storage\_options エスケープハッチに ignore オプションのサポートを追加しました。ignore に設定すると、Babelfish は、次の場合に発生したエラーを無視します。
    - CREATE DATABASE ステートメントの ON 句で発生したエラーを無視します。
    - SORT\_IN\_TEMPDB、DROP\_EXISTING、または ONLINE オプションとともに使用した場合、CREATE INDEX によって発生したエラーを無視します。

詳細については、「[Babelfish のエラー処理の管理](#)」を参照してください。

- msdb システムデータベースは常に存在し、dbid=4 です。詳細については、「[Babelfish アーキテクチャ](#)」を参照してください。
- Babelfish の各リリースでサポートされている機能のリストについては、「[バージョンごとに Babelfish でサポートされている機能](#)」を参照してください。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1 (廃止)

この Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 13.5 が付属しています。Aurora PostgreSQL 13.5 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish 1.1 リリースでは、以下の問題が解決されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.1.2、2022 年 12 月 16 日](#)

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.1.1、2022 年 10 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.1.0、2022 年 2 月 25 日](#)

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.1.2、2022 年 12 月 16 日

- Babelfish for Aurora PostgreSQL 13.4 DB クラスターから Aurora PostgreSQL 13.5 へのマイナーバージョンアップグレードが失敗する問題を修正しました。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.1.1、2022 年 10 月 18 日

### セキュリティ強化

- 一部のアプリケーション機能におけるユーザー入力の誤った処理に伴う Babelfish の重大な問題を修正しました。これは [https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish\\_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj](https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisories/GHSA-m399-rrc8-j6fj) で追跡されています。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.1.0、2022 年 2 月 25 日

Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.1.0 は、以下の Microsoft SQL Server 機能と T-SQL コマンドのサポートを追加しています。詳細については、「[Aurora PostgreSQL での Babelfish の使用](#)」を参照してください。

- NULL 入力可能な列に対する一意のインデックスまたは UNIQUE 制約。この機能を使用するには、`escape_hatch_unique_constraint` を 'ignore' に変更します。詳細については、「[Babelfish のエラー処理の管理](#)」を参照してください。
- 複数の DML アクションでトリガーから遷移テーブルを参照します。
- 先頭にドット文字がある識別子。
- COLUMNPROPERTY 関数 ( CharMaxLen および AllowsNull プロパティに制限 )。
- システム定義の @@ 変数:  
`@@CURSOR_ROWS`、`@@LOCK_TIMEOUT`、`@@MAX_CONNECTIONS`、`@@MICROSOFTVERSION` および `@@PROCID`。
- 組み込み関数:  
`CHOOSE`、`CONCAT_WS`、`CURSOR_STATUS`、`DATEFROMPARTS`、`DATETIMEFROMPARTS`、`ORIG` (現在は完全にサポートされています)、`SESSION_USER`、`SQUARE`、および `TRIGGER_NESTLEVEL` がサポートされています (ただし、引数なしのみ)。

- システムストアプロシージャ:  
sp\_columns、sp\_columns\_100、sp\_columns\_managed、sp\_cursor、sp\_cursor\_list、sp\_cursorclose、sp\_および sp\_unprepare。
- Babelfish の各リリースでサポートされている機能のリストについては、「[バージョンごとに Babelfish でサポートされている機能](#)」を参照してください。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL 1.0 (廃止)

この Babelfish リリースには、Aurora PostgreSQL 13.4 が付属しています。Aurora PostgreSQL 13.5 の改善点の詳細については、「[Amazon Aurora PostgreSQL の更新](#)」を参照してください。Babelfish 1.0 リリースでは、以下の問題が解決されています。Babelfish for Aurora PostgreSQL の詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

### リリース

- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.0.1、2022 年 10 月 18 日](#)
- [Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.0.0、2021 年 10 月 28 日](#)

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.0.1、2022 年 10 月 18 日

### セキュリティ強化

- 一部のアプリケーション機能におけるユーザー入力の誤った処理に伴う Babelfish の重大な問題を修正しました。これは [https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish\\_extensions/security/advisor/GHSA-m399-rrc8-j6fj](https://github.com/babelfish-for-postgresql/babelfish_extensions/security/advisor/GHSA-m399-rrc8-j6fj) で追跡されています。

## Babelfish for Aurora PostgreSQL リリース 1.0.0、2021 年 10 月 28 日

- Babelfish for Aurora PostgreSQL バージョン 1.0.0 は Babelfish 1.0.0 をサポートしています。これにより、Amazon Aurora PostgreSQL データベースを拡張し、Microsoft SQL Server クライアントからのデータベース接続を受け入れることができます。詳細については、「[Babelfish for Aurora PostgreSQL の使用](#)」を参照してください。

# Amazon Aurora PostgreSQL の拡張機能バージョン

Amazon Aurora PostgreSQL の現在利用可能なリリースでサポートされている各拡張機能のバージョン情報を以下に示します。

## トピック

- [Aurora PostgreSQL 16 でサポートされている拡張機能](#)
- [Aurora PostgreSQL 15 でサポートされている拡張機能](#)
- [Aurora PostgreSQL 14 でサポートされている拡張機能](#)
- [Aurora PostgreSQL 13.x でサポートされている拡張機能](#)
- [Aurora PostgreSQL 12 でサポートされている拡張機能](#)
- [Aurora PostgreSQL 11 でサポートされている拡張機能](#)
- [Aurora PostgreSQL 10 でサポートされている拡張機能](#)
- [Aurora PostgreSQL 9.6 でサポートされている拡張機能](#)
- [Aurora PostgreSQL apg\\_plan\\_mgmt 拡張機能のバージョン](#)

Aurora PostgreSQL DB クラスターの拡張機能をアップグレードするには、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[PostgreSQL 拡張機能のアップグレード](#)」を参照してください。

拡張機能のインストールについては、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[拡張機能と外部データラッパーの使用](#)」を参照してください。

## Aurora PostgreSQL 16 でサポートされている拡張機能

次の表は、Aurora PostgreSQL 16 の各バージョンで現在サポートされている PostgreSQL 拡張機能バージョンを示しています。「N/A」は、エクステンションが PostgreSQL バージョンでは使用できないことを示します。PostgreSQL 拡張機能の詳細については、PostgreSQL ドキュメントの「[拡張機能に関連オブジェクトをパッケージ化する](#)」を参照してください。

拡張機能	16.2	16.1
<a href="#">address_standardizer</a>	3.4.0	3.4.0
<a href="#">address_standardizer_data_us</a>	3.4.0	3.4.0

拡張機能	16.2	16.1
<a href="#">amcheck</a>	1.3	1.3
<a href="#">apg_plan_mgmt</a>	2.6	2.6
aurora_stat_utils	1.0	1.0
auto_explain	はい	はい
<a href="#">autoinc (contrib-spi)</a>	1.0	1.0
aws_commons	1.2	1.2
aws_lambda	1.0	1.0
<a href="#">aws_ml</a>	1.0	1.0
<a href="#">aws_s3</a>	1.2	1.2
<a href="#">bloom</a>	1.0	1.0
bool_plperl	1.3	1.3
<a href="#">btree_gin</a>	1.3	1.3
<a href="#">btree_gist</a>	1.6	1.6
<a href="#">citext</a>	1.6	1.6
<a href="#">cube</a>	1.5	1.5
<a href="#">dblink</a>	1.2	1.2
<a href="#">dict_int</a>	1.0	1.0
<a href="#">dict_xsyn</a>	1.0	1.0
<a href="#">earthdistance</a>	1.1	1.1
<a href="#">fuzzystrmatch</a>	1.1	1.1



拡張機能	16.2	16.1
hll	2.18	2.18
<a href="#">hstore</a>	1.8	1.8
<a href="#">hstore_plperl</a>	1.0	1.0
<a href="#">hypopg</a>	1.4.0	1.4.0
ICU モジュール	60.2	60.2
<a href="#">insert_username (contrib-spi)</a>	1.0	1.0
<a href="#">intagg</a>	1.1	1.1
<a href="#">intarray</a>	1.5	1.5
<a href="#">ip4r</a>	2.4	2.4
<a href="#">isn</a>	1.2	1.2
jsonb_plperl	1.0	1.0
<a href="#">lo</a>	1.1	1.1
log_fdw	1.3	1.3
<a href="#">ltree</a>	1.2	1.2
<a href="#">moddatetime (contrib-spi)</a>	1.0	1.0
<a href="#">mysql_fdw</a>	2.9.1	2.9.1
oracle_fdw	2.6.0	2.6.0
<a href="#">orafce</a>	4.6.0	4.6.0
pg_ad_mapping	0.1	0.1
<a href="#">pg_bigm</a>	1.2	1.2

拡張機能	16.2	16.1
<a href="#">pg_buffercache</a>	1.4	1.4
pg_cron	1.6.0	1.6.0
<a href="#">pg_freespacemap</a>	1.2	1.2
<a href="#">pg_hint_plan</a>	1.6.0	1.6.0
pg_partman	4.7.3	4.7.3
<a href="#">pg_prewarm</a>	1.2	1.2
pg_proctab	0.0.10	0.0.10
<a href="#">pg_repack</a>	1.4.8	1.4.8
pg_similarity	1.0	1.0
<a href="#">pg_stat_statements</a>	1.10	1.10
<a href="#">pg_tle</a>	1.3.4	1.2.0
<a href="#">pg_trgm</a>	1.6	1.6
<a href="#">pg_visibility</a>	1.2	1.2
<a href="#">pgAudit</a>	16.0	16.0
<a href="#">pgcrypto</a>	1.3	1.3
pgdam	1.7	1.7
<a href="#">pglogical</a>	2.4.4	2.4.4
pglogical_origin	1.0.0	1.0.0
<a href="#">pgrouting</a>	3.4.1	3.4.1
<a href="#">pgrowlocks</a>	1.2	1.2

拡張機能	16.2	16.1
<a href="#">pgstattuple</a>	1.5	1.5
<a href="#">pgtap</a>	1.3.0	1.3.0
<a href="#">pgvector</a>	0.5.1	0.5.1
plcoffee	3.1.6	3.1.6
plls	3.1.6	3.1.6
<a href="#">plperl</a>	1.0	1.0
<a href="#">plpgsql</a>	1.0	1.0
<a href="#">plprofiler</a>	4.2.4	4.2.4
<a href="#">pltcl</a>	1.0	1.0
<a href="#">plv8</a>	3.1.10	3.1.8
<a href="#">PostGIS</a>	3.4.0	3.4.0
postgis_raster	3.4.0	3.4.0
<a href="#">postgis_tiger_geocoder</a>	3.4.0	3.4.0
<a href="#">postgis_topology</a>	3.4.0	3.4.0
<a href="#">postgres_fdw</a>	1.1	1.1
<a href="#">prefix</a>	1.2.1	1.2.1
<a href="#">rdkit</a>	4.4.0 (リリース_2023_09_4)	4.4.0
rds_tools	1.0	1.0
<a href="#">reft (contrib-spi)</a>	1.0	1.0
<a href="#">SEG</a>	1.0	1.0

拡張機能	16.2	16.1
<a href="#">sslinfo</a>	1.2	1.2
<a href="#">tablefunc</a>	1.0	1.0
<a href="#">TCN</a>	1.0	1.0
tds_fdw	2.0.3	2.0.3
<a href="#">tsm_system_rows</a>	1.0	1.0
<a href="#">tsm_system_time</a>	1.0	1.0
<a href="#">unaccent</a>	1.1	1.1
<a href="#">uuid-oss</a>	1.1	1.1
<a href="#">wal2json</a>	2.5	2.5

## Aurora PostgreSQL 15 でサポートされている拡張機能

次の表は、Aurora PostgreSQL 15 の各バージョンで現在サポートされている PostgreSQL 拡張機能バージョンを示しています。「該当なし」は、該当の PostgreSQL バージョンでは利用できない拡張機能を示しています。PostgreSQL 拡張機能の詳細については、PostgreSQL ドキュメントの「[拡張機能に関連オブジェクトをパッケージ化する](#)」を参照してください。

拡張機能	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2
<a href="#">address_standardizer</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
<a href="#">address_standardizer_data_us</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
<a href="#">amcheck</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3

拡張機能	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2
<a href="#">apg_plan_mgmt</a>	2.6	2.6	2.5	2.4	2.4
aurora_stat_utils	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
auto_explain	はい	はい	はい	はい	はい
<a href="#">autoinc (contrib-spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
aws_commons	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
aws_lambda	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_ml</a>	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_s3</a>	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1
<a href="#">bloom</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
bool_plperl	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">btree_gin</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">btree_gist</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">citext</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">cube</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">dblink</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">dict_int</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">dict_xsyn</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">earthdistance</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

拡張機能	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2
<a href="#">fuzzystrmatch</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">h3-pg</a>	4.1.3	4.1.3	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">h3-postgis</a>	4.1.3	4.1.3	該当なし	該当なし	該当なし
hll	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17
<a href="#">hstore</a>	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
<a href="#">hstore_plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">hypopg</a>	1.4.0	1.4.0	該当なし	該当なし	該当なし
ICU モジュール	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2
<a href="#">insert_username (contrib-spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">intagg</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">intarray</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">ip4r</a>	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
<a href="#">isn</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
jsonb_plperl	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">lo</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
log_fdw	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">ltree</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">moddatetime (contrib-spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

拡張機能	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2
<a href="#">mysql_fdw</a>	2.9.1	2.9.1	2.9.0	該当なし	該当なし
oracle_fdw	2.6.0	2.6.0	2.5.0	2.5.0	2.5.0
<a href="#">orafce</a>	4.6.0	4.6.0	4.3.0	4.0.0	4.0.0
pg_ad_map ping	0.1	0.1	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">pg_bigm</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_buffer cache</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
pg_cron	1.6.0	1.6.0	1.5	1.5	1.4.2
<a href="#">pg_freesp acemap</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_hint_plan</a>	1.5.1	1.5.1	1.5.0	1.5.0	1.5.0
pg_partman	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.6.0
<a href="#">pg_prewarm</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_proctab	0.0.10	0.0.10	0.0.9	0.0.9	0.0.9
<a href="#">pg_repack</a>	1.4.8	1.4.8	1.4.8	1.4.8	1.4.8
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">pg_stat_s tatements</a>	1.10	1.10	1.10	1.10	1.10
<a href="#">pg_tle</a>	1.3.4	1.2.0	1.1.1	1.0.3	1.0.1
<a href="#">pg_trgm</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">pg_visibility</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

拡張機能	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2
<a href="#">pgAudit</a>	1.7.0	1.7.0	1.7.0	1.7.0	1.7.0
<a href="#">pgcrypto</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pglogical</a>	2.4.3	2.4.3	2.4.3	2.4.2	2.4.2
pglogical _origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
<a href="#">pgrouting</a>	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1
<a href="#">pgrowlocks</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgstattuple</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">pgtap</a>	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
<a href="#">pgvector</a>	0.5.1	0.5.1	0.5.0	0.4.1	該当なし
plcoffee	3.1.8	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4
plls	3.1.8	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4
<a href="#">plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plpgsql</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plprofiler</a>	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
<a href="#">pltcl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plv8</a>	3.1.10	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4
<a href="#">PostGIS</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
postgis_r aster	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2



拡張機能	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2
<a href="#">postgis_tiger_geocoder</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
<a href="#">postgis_topology</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2
<a href="#">postgres_fdw</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">prefix</a>	1.2.10	1.2.10	1.2.0	1.2.0	1.2.0
<a href="#">rdkit</a>	4.4.0 (リリース_2023_09_4)	4.4.0 (Release_2023_09_1)	4.3	4.2	4.2
rds_activity_stream	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
rds_tools	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">reft (contrib-spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">SEG</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">sslinfo</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">tablefunc</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">TCN</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
tds_fdw	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.3
<a href="#">tsm_system_rows</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">tsm_system_time</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

拡張機能	15.6	15.5	15.4	15.3	15.2
<a href="#">unaccent</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">uuid-oss</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">wal2json</a>	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5

## Aurora PostgreSQL 14 でサポートされている拡張機能

次の表は、Aurora PostgreSQL 14 の各バージョンで現在サポートされている PostgreSQL 拡張機能バージョンを示しています。「該当なし」は、該当の PostgreSQL バージョンでは利用できない拡張機能を示しています。PostgreSQL 拡張機能の詳細については、PostgreSQL ドキュメントの「[拡張機能に関連オブジェクトをパッケージ化する](#)」を参照してください。

拡張機能	14.11	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
<a href="#">address_standardizer</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7
<a href="#">address_standardizer_data_us</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7
<a href="#">amcheck</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">apg_plar_mgmt</a>	2.6	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2
<a href="#">aurora_schemas_utils</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">auto_explain</a>	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい

拡張機能	14.11	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
<a href="#">autoinc (contrib-spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_comns</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">aws_lambda</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_ml</a>	2.0	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_s3</a>	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">bloom</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">bool_plperl</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">btree_gin</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">btree_gist</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">citext</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">cube</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">dblink</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">dict_int</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">dict_xsyn</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">earthdistance</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

拡張機能	14.11	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
<a href="#">fuzzystrmatch</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">h3-pg</a>	4.1.3	4.1.3	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">h3-postgis</a>	4.1.3	4.1.3	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
hll	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.16	2.16	2.16	2.16
<a href="#">hstore</a>	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
<a href="#">hstore_perl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">hypopg</a>	1.4.0	1.4.0	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
ICU モジュール	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2	60.2
<a href="#">insert_username (contrib-spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">intagg</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">intarray</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">ip4r</a>	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
<a href="#">isn</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

拡張機能	14.11	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
<a href="#">jsonb_plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">lo</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">log_fdw</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">ltree</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">moddate me (contrib- spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">mysql_fdw</a>	2.9.1	2.9.1	2.9.0	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">oracle_fdw</a>	2.6.0	2.6.0	2.5.0	2.5.0	2.5.0	2.4.0	2.4.0	2.4.0	2.4.0
<a href="#">orafce</a>	4.6.0	4.6.0	4.3.0	4.0.0	4.0.0	3.16	3.16	3.16	3.16
<a href="#">pg_adm ping</a>	0.1	0.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">pg_bigm</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_buffer cache</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pg_cron</a>	1.6.0	1.6.0	1.5	1.5	1.4.2	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">pg_free smap</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_hint lan</a>	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4	1.4	1.4	1.4

拡張機能	14.11	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
<a href="#">pg_partman</a>	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.6.0	4.6.0	4.6.0	4.6.0	4.6.0
<a href="#">pg_prewarm</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_procb</a>	0.0.10	0.0.10	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9
<a href="#">pg_repack</a>	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7
<a href="#">pg_similarity</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">pg_stat_statements</a>	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9	1.9
<a href="#">pg_tle</a>	1.3.4	1.2.0	1.1.1	1.0.3	1.0.1	1.0.1	1.0.1	該当なし	該当なし
<a href="#">pg_trgm</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">pg_visibility</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgAudit</a>	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1	1.6.1
<a href="#">pgcrypto</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pglogical</a>	2.4.3	2.4.3	2.4.3	2.4.2	2.4.2	2.4.1	2.4.1	2.4.1	2.4.1
<a href="#">pglogical_origin</a>	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
<a href="#">pgrouting</a>	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.2.0	3.2.0	3.2.0	3.2.0

拡張機能	14.11	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
<a href="#">pgrowlocks</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgstatuple</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">pgtap</a>	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
<a href="#">pgvector</a>	0.5.1	0.5.1	0.5.0	0.4.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
plcoffee	3.1.8	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	3.0.0	2.3.15
plls	3.1.8	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	3.0.0	2.3.15
<a href="#">plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plpgsql</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plprofile</a>	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
<a href="#">pltcl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plv8</a>	3.1.10	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	3.0.0	2.3.15
<a href="#">PostGIS</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7
postgis_riaster	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7
<a href="#">postgis_trigger_geoder</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7
<a href="#">postgis_topology</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.2.3	3.1.7

拡張機能	14.11	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
<a href="#">postgres_fdw</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">prefix</a>	1.2.10	1.2.10	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
<a href="#">rkit</a>	4.4.0 (リリース _2023_09_04)	4.4.0 (Release 2023_09_04)	4.3	4.2	4.2	4.2	3.8	3.8	3.8
rds_activity_stream	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
rds_tools	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">reft (contrib-spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">SEG</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">sslinfo</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">tablefunc</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">TCN</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
tds_fdw	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.2	2.0.2	2.0.2	2.0.2	2.0.2
<a href="#">tsm_system_rows</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0



拡張機能	14.11	14.10	14.9	14.8	14.7	14.6	14.5	14.4	14.3
<a href="#">tsm_systm_time</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">unaccent</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">uuid-oss</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">wal2json</a>	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4

## Aurora PostgreSQL 13.x でサポートされている拡張機能

次の表は、Aurora PostgreSQL 13 の各バージョンで現在サポートされている PostgreSQL 拡張機能バージョンを示しています。「該当なし」は、該当の PostgreSQL バージョンでは利用できない拡張機能を示しています。PostgreSQL 拡張機能の詳細については、PostgreSQL ドキュメントの「[拡張機能に関連オブジェクトをパッケージ化する](#)」を参照してください。

拡張機能	13.14	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
<a href="#">address_standardizer</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
<a href="#">address_standardizer_data_us</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
<a href="#">amcheck</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">apg_plmgmt</a>	2.6	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2

拡張機能	13.14	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
<a href="#">aurora_at_utils</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">autoinc (contrib spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">auto_explain</a>	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
<a href="#">aws_connections</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">aws_lambda</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_maintenance</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_security</a>	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">bloom</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">bool_plrl</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">btree_checksum</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">btree_checksum_t</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">citext</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">cube</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">dblink</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">dict_int</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

拡張機能	13.14	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
<a href="#">dict_xslt</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">earthdistance</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">fuzzystringmatch</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">h3-pg</a>	4.1.3	4.1.3	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">h3-postgis</a>	4.1.3	4.1.3	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">hll</a>	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15	2.15
<a href="#">hstore</a>	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
<a href="#">hstore_plperl</a>	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.0	1.0
<a href="#">hypopkg</a>	1.4.0	1.4.0	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">insert_username (contrib_spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">intagg</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">intarray</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">ip4r</a>	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
<a href="#">isn</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

拡張機能	13.14	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
<a href="#">jsonb_p</a> <a href="#">erl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">lo</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">log_fdw</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">ltree</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">modda</a> <a href="#">me</a> ( <a href="#">contri</a> <a href="#">spi</a> )	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">mysql_</a>	2.9.1	2.9.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">oracle_</a> <a href="#">w</a>	2.6.0	2.6.0	2.5.0	2.5.0	2.5.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0
<a href="#">orafce</a>	4.6.0	4.6.0	4.3.0	4.0.0	4.0.0	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
<a href="#">pg_bigr</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_bufi</a> <a href="#">cache</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pg_croi</a>	1.6.0	1.6.0	1.5	1.5	1.4.2	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3
<a href="#">pg_free</a> <a href="#">acema</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_hint</a> <a href="#">lan</a>	1.3.9	1.3.9	1.3.8	1.3.8	1.3.8	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7

拡張機能	13.14	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
<a href="#">pg_parallel</a>	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1
<a href="#">pg_pre_m</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_pro_b</a>	0.0.10	0.0.10	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9
<a href="#">pg_rep</a>	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.6	1.4.6	1.4.6	1.4.6	1.4.6	1.4.6
<a href="#">pg_similarity</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">pg_stat_tateme</a>	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8	1.8
<a href="#">pg_trgr</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">pg_visibility</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgAudit</a>	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5.1	1.5	1.5
<a href="#">pgcrypt</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pglogic</a>	2.4.3	2.4.3	2.4.3	2.4.2	2.4.2	2.4.1	2.4.1	2.4.1	2.4.0	2.4.0	2.4.0
<a href="#">pglogic_origin</a>	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
<a href="#">pgrouting</a>	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.1.3	3.1.3	3.1.3	3.1.3	3.1.3	3.1.0
<a href="#">pgrowl_s</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

拡張機能	13.14	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
<a href="#">pgstatle</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">pgtap</a>	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0
<a href="#">pgvector</a>	0.5.1	0.5.1	0.5.0	0.4.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">plcoffe</a>	3.1.8	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15
<a href="#">plls</a>	3.1.8	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15
<a href="#">plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plpgsql</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plprofiler</a>	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
<a href="#">pltcl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plv8</a>	3.1.10	3.1.8	3.1.6	3.1.6	3.1.4	3.0.0	3.0.0	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15
<a href="#">PostGIS</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
<a href="#">postgis-aster</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
<a href="#">postgis-iger_geoder</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
<a href="#">postgis-topology</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1.7
<a href="#">postgis-fdw</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

拡張機能	13.14	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
<a href="#">prefix</a>	1.2.10	1.2.10	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
<a href="#">rdbkit</a> (リリースス _202 3_09_4)	4.4.0	4.4.0 (Release 2023_C )	4.3	4.2	4.2	4.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
<a href="#">rds_activity_stream</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.3	1.3	1.3
<a href="#">rds_toc</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">reft (contrib spi)</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">SEG</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">sslinfo</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">tablefunc</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">TCN</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">tds_fdw</a>	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.2	2.0.2	2.0.2	2.0.2	2.0.2	該当なし	該当なし
<a href="#">tsm_system_rows</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

拡張機能	13.14	13.13	13.12	13.11	13.10	13.9	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4
<a href="#">tsm_svm_time</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">unaccent</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">uuid-ossp</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">wal2json</a>	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3

## Aurora PostgreSQL 12 でサポートされている拡張機能

次の表は、Aurora PostgreSQL 12 の各バージョンで現在サポートされている PostgreSQL 拡張機能バージョンを示しています。「該当なし」は、該当の PostgreSQL バージョンでは利用できない拡張機能を示しています。PostgreSQL 拡張機能の詳細については、PostgreSQL ドキュメントの「[拡張機能に関連オブジェクトをパッケージ化する](#)」を参照してください。

拡張機能	12.18	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
<a href="#">address_standardizer</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">address_standardizer_data_us</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">amcheck</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">apg_plpgsql_mgmt</a>	2.6	2.6	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.2	2.2	2.2	2.2



拡張機能	12.18	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
<a href="#">aurora_at_utils</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">auto_explain</a>	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
<a href="#">aws_connections</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">aws_lambda</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_maintenance</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_security</a>	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	
<a href="#">bloom</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">btree_checksum</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">btree_checksum_t</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">citext</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">cube</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">dblink</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">dict_int</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">dict_xslt</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">earthdistance</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">fuzzystringmatch</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

拡張機能	12.18	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
hll	2.17	2.17	2.17	2.17	2.17	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14	2.14
<a href="#">hstore</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">hstore_perl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">intagg</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">intarray</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">ip4r</a>	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4	2.4
<a href="#">isn</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">jsonb_perl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">lo</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">log_fdw</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">ltree</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">mysql_fdw</a>	2.9.1	2.9.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">oracle_fdw</a>	2.6.0	2.6.0	2.5.0	2.5.0	2.5.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0	2.3.0
<a href="#">orafce</a>	4.6.0	4.6.0	4.3.0	4.0.0	4.0.0	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
<a href="#">pg_bigint</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_buffercache</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3

拡張機能	12.18	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
pg_cron	1.6.0	1.6.0	1.5	1.5	1.4.2	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.4.1	1.3.1
<a href="#">pg_freeze</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_hint_plan</a>	1.3.9	1.3.9	1.3.8	1.3.8	1.3.8	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.5	1.3.5
pg_partition	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.7.3	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1	4.5.1
<a href="#">pg_preload</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
pg_repack	0.0.10	0.0.10	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9
<a href="#">pg_replbase</a>	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.7	1.4.5	1.4.5	1.4.5	1.4.5	1.4.5	1.4.5
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">pg_stat_statements</a>	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7	1.7
<a href="#">pg_trgm</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">pg_visibility</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgAudit</a>	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4.2	1.4	1.4	1.4
<a href="#">pgcrypto</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pglogical</a>	2.4.3	2.4.3	2.4.3	2.4.2	2.4.2	2.4.1	2.4.1	2.4.0	2.4.0	2.4.0	2.3.2

拡張機能	12.18	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
<a href="#">pglogic</a> _origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
<a href="#">pgrouting</a>	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.4.1	3.0.3	3.0.3	3.0.3	3.0.3	3.0.3	3.0.3
<a href="#">pgrowlocks</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgstat_tle</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">pgTAP</a>	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0
<a href="#">pgvector</a>	0.5.1	0.5.1	0.5.0	0.4.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">plcoffee</a>	3.1.8	3.1.8	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
<a href="#">plls</a>	3.1.8	3.1.8	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
<a href="#">plperl</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plpgsql</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plprofile</a> r	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
<a href="#">pltcl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plv8</a>	3.1.10	3.1.8	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
<a href="#">PostGIS</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">postgis</a> aster	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1

拡張機能	12.18	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
<a href="#">postgis_iger_geoder</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">postgis_opology</a>	3.4.0	3.4.0	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">postgre_fdw</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">prefix</a>	1.2.10	1.2.10	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
<a href="#">rdkit</a>	4.4.0 (リリース _2023_09_4)	4.4.0 (Release 2023_C )	4.3	4.2	4.2	4.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
rds_activity_stream	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">SEG</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">sslinfo</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">tablefu</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">TCN</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
tds_fdw	2.0.3	2.0.3	2.0.3	2.0.3	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

拡張機能	12.18	12.17	12.16	12.15	12.14	12.13	12.12	12.11	12.10	12.9	12.8
<a href="#">tsm_svm_rows</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">tsm_svm_time</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">unaccent</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">uuid-ossp</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">wal2json</a>	2.5	2.5	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3

## Aurora PostgreSQL 11 でサポートされている拡張機能

次の表は、Aurora PostgreSQL バージョン 11 の各バージョンで現在サポートされている PostgreSQL 拡張機能バージョンを示しています。「該当なし」は、該当の PostgreSQL バージョンでは利用できない拡張機能を示しています。PostgreSQL 拡張機能の詳細については、「[拡張機能に関連オブジェクトをパッケージ化する](#)」を参照してください。

拡張機能	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
<a href="#">address_standardizer</a>	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">address_standardizer_data_us</a>	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">amcheck</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">apg_plan_mgmt</a>	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1

拡張機能	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
aurora_st at_utils	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
auto_explain	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
aws_commons	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
aws_lambda	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_ml</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">aws_s3</a>	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">bloom</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">btree_gin</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">btree_gist</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">citext</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">cube</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">dblink</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">dict_int</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">dict_xsyn</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">earthdistance</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">fuzzystrmatch</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
hll	2.17	2.17	2.17	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11	2.11
<a href="#">hstore</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">hstore_plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">intagg</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

拡張機能	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
<a href="#">intarray</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">ip4r</a>	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2
<a href="#">isn</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">jsonb_plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">lo</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">log_fdw</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">ltree</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">orafce</a>	4.3.0	4.0.0	4.0.0	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16
<a href="#">pg_bigm</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_buffercache</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pg_freesp acemap</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_hint_plan</a>	1.3.8	1.3.8	1.3.8	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.7	1.3.5
<a href="#">pg_prewarm</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_proctab</a>	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9	0.0.9
<a href="#">pg_repack</a>	1.4.6	1.4.6	1.4.6	1.4.4	1.4.4	1.4.4	1.4.4	1.4.4	1.4.4
<a href="#">pg_similarity</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">pg_stat_s tatements</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6
<a href="#">pg_trgm</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">pg_visibility</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2



拡張機能	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
<a href="#">pgAudit</a>	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.3	1.3.1	1.3.1
<a href="#">pgcrypto</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pglogical</a>	2.4.3	2.4.2	2.4.2	2.4.1	2.4.1	2.4.1	2.4.0	2.4.0	2.4.0
pglogical _origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0
<a href="#">pgrouting</a>	3.4.1	3.4.1	3.4.1	2.6.3	2.6.3	2.6.3	2.6.3	2.6.3	2.6.3
<a href="#">pgrowlocks</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgstattuple</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">pgTAP</a>	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0	1.1.0
plcoffee	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
plls	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
<a href="#">plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plpgsql</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plprofiler</a>	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
<a href="#">pltcl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plv8</a>	3.1.6	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.15	2.3.14	2.3.14	2.3.14
<a href="#">PostGIS</a>	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">postgis_tiger_geocoder</a>	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">postgis_topology</a>	3.3.3	3.3.2	3.3.2	3.2.3	3.2.3	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1
<a href="#">postgres_fdw</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

拡張機能	11.21	11.20	11.19	11.18	11.17	11.16	11.15	11.14	11.13
<a href="#">prefix</a>	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
<a href="#">rdkit</a>	4.3	4.2	4.2	4.2	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8
rds_activ ity_stream	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">SEG</a>	1.0	1.0	1.0	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし
<a href="#">sslinfo</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">tablefunc</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">TCN</a>	1.0	1.0	1.0	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし
tds_fdw	2.0.3	2.0.3	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし	該当 なし
<a href="#">tsm_syste m_rows</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">tsm_syste m_time</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">unaccent</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">uuid-osp</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">wal2json</a>	2.5	2.5	2.5	2.4	2.4	2.4	2.3	2.3	2.3

## Aurora PostgreSQL 10 でサポートされている拡張機能

次の表は、Aurora PostgreSQL 10 の各バージョンで現在サポートされている PostgreSQL 拡張機能バージョンを示しています。「該当なし」は、該当の PostgreSQL バージョンでは利用できない拡

張機能を示しています。PostgreSQL 拡張機能の詳細については、「[拡張機能に関連オブジェクトをパッケージ化する](#)」を参照してください。

### Note

- adminpack 拡張機能は、ファイルシステムにアクセスするため、サポートされなくなりました。
- plperl 拡張機能は、信頼できない言語拡張機能であるため、サポートされなくなりました。
- pltclu 拡張機能は、信頼できない言語拡張機能であるため、サポートされなくなりました。

拡張機能	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
<a href="#">address_s_tandardizer</a>	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4
<a href="#">address_s_tandardizer_data_us</a>	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4
<a href="#">adminpack</a>	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	1.1	1.1	1.1	
<a href="#">amcheck</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">apg_plan_mgmt</a>	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	1.0.1	1.0.1	1.0.1	0.1
<a href="#">aurora_stat_utils</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">auto_explain</a>	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい

拡張機能	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
<a href="#">aws_commons</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	該当なし	該当なし
<a href="#">aws_ml</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">aws_s3</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.0	1.0	該当なし	該当なし
<a href="#">bloom</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">btree_gin</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">btree_gist</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
<a href="#">chpasswd</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">citext</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">cube</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">dblink</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">dict_int</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">dict_xsyn</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">earthdistance</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">fuzzystrmatch</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">hll</a>	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10

拡張機能	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
<a href="#">hstore</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">hstore_plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
hstore_plperlu	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">intagg</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">intarray</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">ip4r</a>	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1
<a href="#">isn</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">lo</a>	1.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
log_fdw	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">ltree</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">orafce</a>	3.16	3.16	3.16	3.16	3.16	3.8	3.8	3.8	3.8	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6
<a href="#">pg_buffer_cache</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pg_freespacemap</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_hint_plan</a>	1.3.6	1.3.6	1.3.6	1.3.5	1.3.5	1.3.5	1.3.5	1.3.5	1.3.5	1.3.3	1.3.3	1.3.1	1.3.1	1.3.1	1.3.0
<a href="#">pg_prewarm</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">pg_repack</a>	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3

拡張機能	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
pg_similarity	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	該当なし
<a href="#">pg_stat_statements</a>	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.6	1.5	1.5
<a href="#">pg_trgm</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pg_visibility</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgAudit</a>	1.2.3	1.2.3	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2.1	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgcrypto</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pglogical</a>	2.4.1	2.4.0	2.4.0	2.4.0	2.2.2	2.2.2	2.2.2	2.2.2	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
pglogical_origin	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	1.0.0	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">pgrouting</a>	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2	2.5.2
<a href="#">pgrowlocks</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pgstattuple</a>	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5
plcoffee	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2
plls	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2
<a href="#">plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0

拡張機能	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
<a href="#">plperl</a>	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plpgsql</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plprofiler</a>	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">pltcl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">pltclu</a>	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plv8</a>	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2
<a href="#">PostGIS</a>	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4
<a href="#">postgis_tiger_geocoder</a>	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4
<a href="#">postgis_topology</a>	3.1.7	3.1.7	3.1.7	3.1	2.4.7	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4	2.4.4
<a href="#">postgres_fdw</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">prefix</a>	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0
<a href="#">rdkit</a>	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし

拡張機能	10.2	10.2	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.7	10.6	10.5	10.4
rds_activ ity_stream	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	該 当 な し
<a href="#">sslinfo</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">tablefunc</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">tsearch2</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">tsm_syste m_rows</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">tsm_syste m_time</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">unaccent</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">uuid-osp</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">wal2json</a>	2.4	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.3	2.1	2.1	該 当 な し	該 当 な し	該 当 な し

## Aurora PostgreSQL 9.6 でサポートされている拡張機能

次の表は、Aurora PostgreSQL 9.6 の各バージョンで現在サポートされている PostgreSQL 拡張機能バージョンを示しています。「該当なし」は、該当の PostgreSQL バージョンでは利用できない拡張機能を示しています。PostgreSQL 拡張機能の詳細については、「[拡張機能に関連オブジェクトをパッケージ化する](#)」を参照してください。

### Note

- apgcc RDS for PostgreSQL の内部拡張機能に関するサポートは終了しています。



- apgunit RDS for PostgreSQL の内部拡張機能に関するサポートは終了しています。
- RDS for PostgreSQL による pageinspect 拡張機能の一般サポートは終了しました。
- PostgreSQL による xm12 拡張機能のサポートは終了しました。

拡張機能	9.6.2	9.6.2	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.0	9.6.8	9.6.6	9.6.3
<a href="#">address_standardizer</a>	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
<a href="#">address_standardizer_data_us</a>	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
<a href="#">apg_plan_mgmt</a>	1.0.1	1.0.1	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	2.0	該当なし	該当なし	該当なし	0.1
apgcc	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	1.0	1.0
apgunit	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	1.0	1.0
aurora_stat_utils	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
auto_explain	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい	はい
<a href="#">bloom</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">btree_gin</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">btree_gist</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

拡張機能	9.6.2	9.6.2	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.0	9.6.8	9.6.6	9.6.3
<a href="#">chkpass</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">citext</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">cube</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">dblink</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">dict_int</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">dict_xsyn</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">earthdistance</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">fuzzystrmatch</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
hll	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	2.10	該当なし
<a href="#">hstore</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">hstore_plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">intagg</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">intarray</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">ip4r</a>	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.1	2.0	2.0	2.0
<a href="#">isn</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
log_fdw	1.0	1.0	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">ltree</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

拡張機能	9.6.2	9.6.2	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.0	9.6.8	9.6.6	9.6.3
<a href="#">orafce</a>	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.6	3.8	3.8	3.8	3.8	3.8	3.16	該当なし
<a href="#">pageinspect</a>	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	1.5	1.5
<a href="#">pg_buffercache</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">pg_freemap</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">pg_hint_plan</a>	1.2.2	1.2.2	1.2.3	1.2.3	1.2.5	1.2.5	1.2.6	1.2.6	1.2.6	1.2.6	1.2.6	1.1.3	1.1.3
<a href="#">pg_prewarm</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">pg_repack</a>	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.3	1.4.2	1.4.2	1.4.0
<a href="#">pg_similarity</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし
<a href="#">pg_stat_statements</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">pg_trgm</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pg_visibility</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">pgAudit</a>	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.1	1.1.2	1.1.2	1.1.2	1.0	1.0	1.0
<a href="#">pgcrypto</a>	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3	1.3
<a href="#">pgrouting</a>	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2	2.4.2
<a href="#">pgrowlocks</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2

拡張機能	9.6.2	9.6.2	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.0	9.6.8	9.6.6	9.6.3
<a href="#">pgstattuple</a>	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4	1.4
<a href="#">plcoffee</a>	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.0	1.5.3	1.5.3
<a href="#">plls</a>	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.0	1.5.3	1.5.3
<a href="#">plperl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plpgsql</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">pltcl</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">plv8</a>	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.3.1	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.2	2.1.0	1.5.3	1.5.3
<a href="#">PostGIS</a>	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
<a href="#">postgis_tiger_geocoder</a>	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
<a href="#">postgis_topology</a>	2.3.9	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.7	2.3.4	2.3.4	2.3.4
<a href="#">postgres_fdw</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">prefix</a>	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	1.2.0	該当なし
<a href="#">sslinfo</a>	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2	1.2
<a href="#">tablefunc</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">tsearch2</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">tsm_system_rows</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">tsm_system_time</a>	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
<a href="#">unaccent</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1

拡張機能	9.6.2	9.6.2	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.1	9.6.0	9.6.8	9.6.6	9.6.3
<a href="#">uuid-oss</a>	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1	1.1
<a href="#">xml2</a>	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	該当なし	1.1	1.1

## Aurora PostgreSQL apg\_plan\_mgmt 拡張機能のバージョン

拡張機能は AWS apg\_plan\_mgmt、Aurora PostgreSQL DB クラスターにクエリプラン管理機能を提供します。この機能により、SQL アプリケーションのオプティマイザによって生成されたクエリ実行計画を管理し、安定性を高め、リグレッションを防止できます。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画の管理](#)」を参照してください。

### トピック

- [Aurora PostgreSQL apg\\_plan\\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.6](#)
- [Aurora PostgreSQL apg\\_plan\\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.5](#)
- [Aurora PostgreSQL apg\\_plan\\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.4](#)
- [Aurora PostgreSQL apg\\_plan\\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.3](#)
- [Aurora PostgreSQL apg\\_plan\\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.1](#)
- [Aurora PostgreSQL apg\\_plan\\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.0](#)
- [Aurora PostgreSQL apg\\_plan\\_mgmt 拡張機能のバージョン 1.0.1](#)

## Aurora PostgreSQL apg\_plan\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.6

apg\_plan\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.6 には次のような改善点があります。

Aurora PostgreSQL 16.2、15.6、14.11、および 13.14 の新機能

- QPM は、集計演算子を持つプランを適用できます。

## Aurora PostgreSQL 16.2、15.6、14.11、および 13.14 の拡張機能の改善

- データベースを削除しても、関連するキャプチャされた計画が共有メモリから削除されない問題を修正しました。
- ビューを含むプランの適用に関する問題を修正しました。
- Parallel Append プランの適用が改善されました。
- 計画キャプチャに関連する問題を修正しました。
- 集合ノードを含むプランの適用に関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.18 の拡張機能の改善

- 計画キャプチャに関連する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 16.1、15.5、および 14.10 の新機能

- プラン概要は、`apg_plan_mgmt.validate_plans` 関数の `update_plan_hash` アクションの一環として、最新のフォーマットバージョンに更新されます。
- 並列クエリ適用の一環として、並列追加適用のサポートを追加しました。並列追加ノードを正しく適用するには、以下を実行する必要があります。
  1. `apg_plan_mgmt.plan_hash_version` を 5 に設定します。
  2. `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')` を呼び出します。

## Aurora PostgreSQL 16.1、15.5、および 14.10 の拡張機能の改善

- プランハッシュ計算のパフォーマンスが向上しました。
- 繰り返しの多いサブプランを含むプラン概要のメモリ使用率が向上しました。
- 並列クエリ適用で、`GatherMerge` を適用できない問題を修正しました。
- 適用プランの見積コストが不正確だった問題を修正しました。
- パーティション化されたテーブルとサブプランが概要に含まれる、承認済みプランの適用に関する問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.13 の新しい拡張機能

- プラン概要は、`apg_plan_mgmt.validate_plans` 関数の `update_plan_hash` アクションの一環として、最新のフォーマットバージョンに更新されます。

- 並列クエリ適用の一環として、並列追加適用のサポートを追加しました。並列追加ノードを正しく適用するには、以下を実行する必要があります。
  1. `apg_plan_mgmt.plan_hash_version` を 5 に設定します。
  2. `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')` を呼び出します。

### Aurora PostgreSQL 13.13 の拡張機能の改善

- 繰り返しの多いサブプランを含むプラン概要のメモリ使用率が向上しました。
- 並列クエリ適用で、`GatherMerge` を適用できない問題を修正しました。
- 適用プランの見積コストが不正確だった問題を修正しました。
- パーティション化されたテーブルとサブプランが概要に含まれる、承認済みプランの適用に関する問題を修正しました。

### Aurora PostgreSQL 12.17 の新しい拡張機能

- プラン概要は、`apg_plan_mgmt.validate_plans` 関数の `update_plan_hash` アクションの一環として、最新のフォーマットバージョンに更新されます。

## Aurora PostgreSQL `apg_plan_mgmt` 拡張機能のバージョン 2.5

`apg_plan_mgmt` 拡張機能のバージョン 2.5 には、次のような改善点があります。

### Aurora PostgreSQL 15.4 および 14.9 の新しい拡張機能

- QPM は、クエリプランが並列演算子 (Parallel Append ノードを除く) を持つように強制できます。並列クエリプランを正しく適用するには、15.4 または 14.9 にアップグレードした後で次のことを行う必要があります。
  - `apg_plan_mgmt.plan_hash_version` を 4 以上に設定します。
  - `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')` を呼び出します。
  - `plan_outline` に `Gather` ノードがある承認済みプランを再キャプチャします。
- QPM は `Materialize` ノードを使用してクエリプランを適用できます。`Materialize` ノードを適用するには、15.4 または 14.9 にアップグレードした後で次のことを行う必要があります。
  - `apg_plan_mgmt.plan_hash_version` を 4 以上に設定します。
  - `apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')` を呼び出します。

- レプリカからクエリプランをキャプチャするには、ALTER EXTENSION apg\_plan\_mgmt UPDATE を呼び出して apg\_plan\_mgmt 拡張機能を更新する必要があります。
- QPM がクエリプランをキャプチャできないようにするには apg\_plan\_mgmt.plan\_capture\_threshold を指定する必要があります。

### Aurora PostgreSQL 15.4 および 14.9 の拡張機能の改善

- plan\_hash 計算のパフォーマンス向上

### Aurora PostgreSQL 13.12 の新しい拡張機能

- QPM は、クエリプランが並列演算子 (Parallel Append ノードを除く) を持つように強制できます。並列クエリプランを正しく適用するには、15.4 または 14.9 にアップグレードした後で次のことを行う必要があります。
  - apg\_plan\_mgmt.plan\_hash\_version を 4 以上に設定します。
  - apg\_plan\_mgmt.validate\_plans('update\_plan\_hash') を呼び出します。
  - plan\_outline に Gather ノードがある承認済みプランを再キャプチャします。
- レプリカからクエリプランをキャプチャするには、ALTER EXTENSION apg\_plan\_mgmt UPDATE を呼び出して apg\_plan\_mgmt 拡張機能を更新する必要があります。
- QPM がクエリプランをキャプチャできないようにするには apg\_plan\_mgmt.plan\_capture\_threshold を指定する必要があります。。

### Aurora PostgreSQL 12.16 の新しい拡張機能

- レプリカからクエリプランをキャプチャするには、ALTER EXTENSION apg\_plan\_mgmt UPDATE を呼び出して apg\_plan\_mgmt 拡張機能を更新する必要があります。
- QPM がクエリプランをキャプチャできないようにするには apg\_plan\_mgmt.plan\_capture\_threshold を指定する必要があります。

## Aurora PostgreSQL apg\_plan\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.4

apg\_plan\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.4 には次のような改善点があります。



## Aurora PostgreSQL 15.3 および 14.8 の新しい拡張機能

- 新しい GUC `auto_explain.hashes` を導入しました。true (デフォルト: false) に設定すると、`sql_hash` と `plan_hash` が auto explain 結果の最後に表示されます。
- 新しい GUC `apg_plan_mgmt.explain_hashes` を導入しました。true (デフォルト: false) に設定すると、`hashes true` オプションを指定しなくても、`sql_hash` と `plan_hash` が EXPLAIN 結果に表示されます。
- 新しい GUC `apg_plan_mgmt.log_plan_enforcement_result` を導入しました。その値 (デフォルト: なし) に応じて、プラン適用の結果が Postgres ログファイルに書き込まれます。
- パーティション化されたテーブルをサポートするための新しいプランハッシュ計算バージョンを導入しました。ユーザーは、`apg_plan_mgmt.plan_hash_version` を 3 に設定するとともに、`apg_plan_mgmt` がインストールされていて、プランテーブルにエントリがある各データベースで、`apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')` を呼び出す必要があります。
- QPM は Memoize ノードを使用してクエリプランを適用できます。

## Aurora PostgreSQL 15.3 および 14.8 の拡張機能の改善

- JDBC プリペアドステートメントプランの適用に伴う問題を修正しました。
- `pg_stat_statements` と `apg_plan_mgmt.dba_plans` の間のクエリ ID に関するパリティを改善しました。
- インデックス名が数字で終わる場合のプラン適用の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 13.11 の新しい拡張機能

- 新しい GUC `auto_explain.hashes` を導入しました。true (デフォルト: false) に設定すると、`sql_hash` と `plan_hash` が auto explain 結果の最後に表示されます。
- 新しい GUC `apg_plan_mgmt.explain_hashes` を導入しました。true (デフォルト: false) に設定すると、`hashes true` オプションを指定しなくても、`sql_hash` と `plan_hash` が EXPLAIN 結果に表示されます。
- 新しい GUC `apg_plan_mgmt.log_plan_enforcement_result` を導入しました。その値 (デフォルト: なし) に応じて、プラン適用の結果が Postgres ログファイルに書き込まれます。
- パーティション化されたテーブルをサポートするための新しいプランハッシュ計算バージョンを導入しました。ユーザーは、`apg_plan_mgmt.plan_hash_version` を 3 に設定するとともに、`apg_plan_mgmt` がインストールされていて、プランテーブルにエントリがある各データベースで、`apg_plan_mgmt.validate_plans('update_plan_hash')` を呼び出す必要があります。

## Aurora PostgreSQL 13.11 の拡張機能の改善

- JDBC プリペアドステートメントプランの適用に伴う問題を修正しました。
- インデックス名が数字で終わる場合のプラン適用の問題を修正しました。

## Aurora PostgreSQL 12.15 の新しい拡張機能

- 新しい GUC `auto_explain.hashes` を導入しました。true (デフォルト: false) に設定すると、`sql_hash` と `plan_hash` が auto explain 結果の最後に表示されます。
- 新しい GUC `apg_plan_mgmt.explain_hashes` を導入しました。true (デフォルト: false) に設定すると、`hashes true` オプションを指定しなくても、`sql_hash` と `plan_hash` が EXPLAIN 結果に表示されます。
- 新しい GUC `apg_plan_mgmt.log_plan_enforcement_result` を導入しました。その値 (デフォルト: なし) に応じて、プラン適用の結果が Postgres ログファイルに書き込まれます。

## Aurora PostgreSQL 12.15 の拡張機能の改善

- JDBC プリペアドステートメントプランの適用に伴う問題を修正しました。
- インデックス名が数字で終わる場合のプラン適用の問題を修正しました。

Aurora PostgreSQL 15.3、14.8、13.11、12.15 より前の `apg_plan_mgmt extension` バージョン 2.4 の改善点は次のとおりです。

### 新しい拡張機能

- `apg_plan_mgmt.copy_outline` 関数は新しい 5 番目の引数 `force_update_target_plan_hash` を取ることができます。true に設定すると、ソースプランがターゲット `sql_hash` で再現できなくても、ターゲットプランのハッシュは更新されます。

### 拡張機能の改善

- `apg_plan_mgmt.copy_outline` 関数が `environment_variables` をコピーするようになりました。
- `apg_plan_mgmt.plan_retention_period` の最小値が 32 から 1 に変更されます。
- クエリプラン管理では、ライターノードからの読み取り専用トランザクションでクエリのプランを保存できるようになりました。
- `apg_plan_mgmt.evolve_plan_baselines` 関数の問題を修正しました。

- `apg_plan_mgmt` を有効にすると、利用不能な状態を起こす場合がある問題を修正しました。

`apg_plan_mgmt` 拡張機能のインストール、アップグレード、使用の各方法については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画の管理](#)」を参照してください。

## Aurora PostgreSQL `apg_plan_mgmt` 拡張機能のバージョン 2.3

`apg_plan_mgmt` 拡張機能バージョン 2.3 には、次のような改善点があります。

### 新しい拡張機能

- 新しい関数 `apg_plan_mgmt.copy_outline` のサポート。この関数により、プランハッシュとプランアウトラインを、特定の SQL ハッシュやプランハッシュから別の SQL ハッシュやプランハッシュにコピーできます。この関数は、インラインのヒントステートメントを毎回使用せずに、ヒントを使用するプランを他の同様のステートメントにコピーする場合に使用します。クエリを更新した結果としてプランが無効になった場合、この関数はエラーを発生させて更新をロールバックします。詳細については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL クエリプラン管理の関数リファレンス](#)」を参照してください。

### 拡張機能の改善

- クエリプラン管理機能は、プロシージャと DO ブロック内にあるクエリのプランを保存するようになりました。バージョン 2.3 より古い `apg_plan_mgmt` のバージョンでは、これが制限となっていました。

`apg_plan_mgmt` 拡張機能のインストール、アップグレード、使用の各方法については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画の管理](#)」を参照してください。

## Aurora PostgreSQL `apg_plan_mgmt` 拡張機能のバージョン 2.1

Aurora PostgreSQL 11.20 の `apg_plan_mgmt` 拡張機能バージョン 2.1 には、次のような改善点があります。

### Aurora PostgreSQL 11.20 の新しい拡張機能

- 新しい GUC `apg_plan_mgmt.log_plan_enforcement_result` を導入しました。その値 (デフォルト: なし) に応じて、プラン適用の結果が Postgres ログファイルに書き込まれます。

## Aurora PostgreSQL 11.20 の拡張機能の改善

- JDBC プリペアドステートメントプランの適用に伴う問題を修正しました。

apg\_plan\_mgmt 拡張機能のインストール、アップグレード、使用の各方法については、「Amazon Aurora ユーザーガイド」の「[Aurora PostgreSQL のクエリ実行計画の管理](#)」を参照してください。

## Aurora PostgreSQL apg\_plan\_mgmt 拡張機能のバージョン 2.0

apg\_plan\_mgmt 拡張機能バージョン 2.0 の変更は次のとおりです。

### 新しい拡張機能

1. パラメータがあるかどうかにかかわらず、SQL 関数内のすべてのクエリを管理できるようになりました。
2. パラメータがあるかどうかにかかわらず、PL/pgSQL 関数内のすべてのクエリを管理できるようになりました。
3. パラメータがあるかどうかにかかわらず、汎用プランでクエリを管理できるようになりました。汎用プランとカスタムプランの詳細については、[PostgreSQL ドキュメント](#)の PREPARE ステートメントを参照してください。
4. クエリプラン管理を使用して、クエリプランで特定の種類の集計メソッドの使用を強制できるようになりました。

### 拡張機能の改善

1. max\_worker\_processes パラメータの設定の 8KB 倍までのサイズでプランを保存できるようになりました。以前は、プランの最大サイズは 8KB でした。
2. JDBC のステートメントなどの名前のないプリペアドステートメントのバグを修正しました。
3. 以前は、CREATE EXTENSION apg\_plan\_mgmt にロードされていないときに shared\_preload\_libraries を実行しようとする、PostgreSQL バックエンド接続が切断されました。現在は、エラーメッセージが出力され、接続は切断されません。
4. cardinality\_error での apg\_plan\_mgmt.plans table のデフォルト値は NULL ですが、apg\_plan\_mgmt.evolve\_plan\_baselines 関数の実行中に -1 に設定できます。現在では NULL が一貫して使用されます。
5. テンポラリテーブルを参照するクエリのプランが保存されるようになりました。
6. プランのデフォルトの最大数が 1000 から 10000 に増加しています。

7. 次の pgss パラメータは、これらのパラメータの代わりに自動プラン取得モードを使用する必要があるので、非推奨です。

- `apg_plan_mgmt.pgss_min_calls`
- `apg_plan_mgmt.pgss_min_mean_time_ms`
- `apg_plan_mgmt.pgss_min_stddev_time_ms`
- `apg_plan_mgmt.pgss_min_total_time_ms`

## Aurora PostgreSQL `apg_plan_mgmt` 拡張機能のバージョン 1.0.1

`apg_plan_mgmt` 拡張機能バージョン 1.0.1 の変更は次のとおりです。

### 新しい拡張機能

1. `validate_plans` 関数には、`action` という新しい `update_plan_hash` 値があります。この操作により、正確に再現できないプランの `plan_hash` ID が更新されます。`update_plan_hash` 値を使用すると、SQL を書き換えることでプランを修正することもできます。元の SQL の Approved プランとして、優れたプランを登録できるようになります。以下は、`update_plan_hash` アクションの使用例です。

```
UPDATE apg_plan_mgmt.plans SET plan_hash = new_plan_hash, plan_outline
= good_plan_outline
WHERE sql_hash = bad_plan_sql_hash AND plan_hash = bad_plan_plan_hash;
SELECT apg_plan_mgmt.validate_plans(bad_plan_sql_hash, bad_plan_plan_hash,
'update_plan_hash');
SELECT apg_plan_mgmt.reload();
```

2. 指定された SQL ステートメントの `get_explain_stmt` ステートメントのテキストを生成する新しい `EXPLAIN` 関数を使用可能になりました。この関数には、`sql_hash`、`plan_hash`、`explain_options` などがあります。

以下に示されているように、`explain_options` パラメータは、有効な `EXPLAIN` オプションのカンマ区切りのリストになります。

```
analyze,verbose,buffers,hashes,format json
```

`explain_options` パラメータが `NULL` で、空の文字列の場合、`get_explain_stmt` 関数では、シンプルな `EXPLAIN` ステートメントが生成されます。

ワークロードまたはその一部の EXPLAIN スクリプトを作成するには、`\a`、`\t`、および `\o` オプションを使用して、出力をファイルにリダイレクトします。例えば、最高位 (top-K) のステートメントの EXPLAIN スクリプトを作成するには、`pg_stat_statements` によって `total_time` 順でソートされている PostgreSQL の DESC ビューを使用します。

3. Gather parallel query 演算子の正確な位置は、コストによって決まり、時間とともにわずかに変化する可能性があります。これらの違いによって、プラン全体が無効になるのを防ぐために、Gather 演算子がプランツリーの別の場所に移動した場合でも、クエリプラン管理では同じ `plan_hash` が計算されるようになりました。
4. `pl/pgsql` 関数内のパラメータ化されていないステートメントのサポートを追加。
5. 2 つ以上のデータベースに同時にアクセスしているときに、同じクラスター内の複数のデータベースに `apg_plan_mgmt` 拡張機能をインストールすると、オーバーヘッドが削減されます。また、このリリースでは、プランが共有メモリに格納されない原因となっていたこのエリアのバグが修正されています。

## 拡張機能の改善

1. `evolve_plan_baselines` 関数の改善。
  - a. `evolve_plan_baselines` 関数では、プランのすべてのノードで、`cardinality_error` メトリクスが計算されるようになりました。このメトリクスを使用すると、カーディナリティ推定エラーが大きく、プランの質に問題があるプランを特定できます。高い `cardinality_error` 値で実行時間が長いステートメントは、クエリのチューニングを行う上で優先順位が高くなります。
  - b. `evolve_plan_baselines` で生成されたレポートに、`sql_hash`、`plan_hash`、およびプラン `status` が含まれるようになりました。
  - c. これで、`evolve_plan_baselines` で、以前の Rejected プランを承認できるようになります。
  - d. `speedup_factor` の `evolve_plan_baselines` は、ベースラインプランが常に基準になります。例えば、値 1.1 は、ベースラインよりも 10% 速いことを意味します。値 0.9 は、ベースラインプランよりも 10% 遅いことを意味します。比較は、合計時間ではなく実行時間のみを使用して行われます。
  - e. `evolve_plan_baselines` 関数では、キャッシュが新しい方法でウォームアップされるようになりました。この方法では、ベースラインプランを実行し、次にベースラインプランをもう 1 回実行してから、候補プランを 1 回実行します。以前は、`evolve_plan_baselines` で、候補プランが 2 回実行されていました。このアプローチでは、特に遅い候補プランの場合、

実行時間が大幅に長くなっていました。ただし、ベースラインプランで使用されていないインデックスを候補プランで使用すると、候補プランを 2 回実行した方が信頼性が高くなります。

- クエリプラン管理では、システムテーブル/ビュー、テンポラリテーブル、またはクエリプラン管理自体のテーブルを参照するプランは保存されなくなりました。
- バグ修正には、保存時点のプランのキャッシュや、バックエンドが終了する原因となったバグの修正などが含まれます。

# Aurora PostgreSQL リリースノートのドキュメント履歴

次の表は、Aurora PostgreSQL のリリースを示しています。

変更	説明	日付
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 16.2、15.6、14.11、13.14、および 12.18 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 16.2</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 15.6</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.11</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.14</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.18</a> 。これには、 <a href="#">Babelfish 4.1.0</a> 、 <a href="#">Babelfish 3.5.0</a> 、 <a href="#">Babelfish 2.8.0</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL apg_plan_mgmt バージョン 2.6</a> 、PostgreSQL 16.2、15.6、14.11、13.14、および 12.18 が含まれます。	2024 年 4 月 29 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 16.1.3、15.5.3、14.10.3、13.13.3、および 12.17.3 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 16.1.3</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 15.5.3</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.10.3</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.13.3</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.17.3</a> 。PostgreSQL 16.1、15.5、14.10、13.13、および 12.17 と互換性があります。	2024 年 3 月 13 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 15.4.6、14.9.6、13.1</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース	2024 年 3 月 13 日



[2.6、12.16.6、および 11.21.6 のリリース](#)

リリース: [Aurora PostgreSQL 15.4.6](#)、[Aurora PostgreSQL 14.9.6](#)、[Aurora PostgreSQL 13.12.6](#)、[Aurora PostgreSQL 12.16.6](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.21.6](#)。PostgreSQL 15.4、14.9、13.12、12.16、および 11.21 と互換性があります。

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.3.5、14.8.5、13.11.5、および 12.15.5 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.3.5](#)、[Aurora PostgreSQL 14.8.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.11.5](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.15.5](#)。PostgreSQL 15.3、14.8、13.11、および 12.15 と互換性があります。

2024 年 3 月 13 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.2.7、14.7.7、13.10.7、および 12.14.7 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.2.7](#)、[Aurora PostgreSQL 14.7.7](#)、[Aurora PostgreSQL 13.10.7](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.14.7](#)。PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、および 12.14 と互換性があります。

2024 年 3 月 13 日

<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 14.6.8、13.9.8、および 12.13.8 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.6.8</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.9.8</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.13.8</a> 。PostgreSQL 14.6、13.9、および 12.13 と互換性があります。	2024 年 3 月 13 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 14.5.6、13.8.6、および 12.12.6 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.5.6</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.8.6</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.12.6</a> 。PostgreSQL 14.5、13.8、および 12.12 と互換性があります。	2024 年 3 月 13 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 14.4.9、14.3.9、13.7.9、および 12.11.9 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.4.9</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.3.9</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.7.9</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.11.9</a> 。PostgreSQL 14.4、14.3、13.7、および 12.11 と互換性があります。	2024 年 3 月 13 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 12.9.11 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.9.11</a> 。PostgreSQL 12.9 と互換性があります。	2024 年 3 月 13 日

<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 11.9.11 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL -Compatible Edition リリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 11.9.11</a> 。PostgreSQL 11.9 と互換性があります。	2024 年 3 月 13 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 16.1.2、15.5.2、14.10.2、13.13.2、および 12.17.2 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 16.1.2</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 15.5.2</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.10.2</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.13.2</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.17.2</a> 。PostgreSQL 16.1、15.5、14.10、13.13、および 12.17 と互換性があります。	2024 年 2 月 22 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 15.4.5、14.9.5、13.12.5、12.16.5、および 11.21.5 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 15.4.5</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.9.5</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.12.5</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.16.5</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 11.21.5</a> 。PostgreSQL 15.4、14.9、13.12、12.16、および 11.21 と互換性があります。	2024 年 2 月 22 日

<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 16.1 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションは、 <a href="#">Babelfish 4.0.0 を含む Aurora PostgreSQL 16.1</a> をリリースし、PostgreSQL 16.1 と互換性があります。	2024 年 1 月 31 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 12.9.10 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.9.10</a> 。PostgreSQL 12.9 と互換性があります。	2023 年 12 月 27 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 11.9.9 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 11.9.9</a> 。PostgreSQL 11.9 と互換性があります。	2023 年 12 月 27 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 14.4.8、14.3.8、13.7.8、および 12.11.8 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.4.8</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.3.8</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.7.8</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.11.8</a> 。各リリースは PostgreSQL 14.4、14.3、13.7、および 12.11 と互換性があります。	2023 年 12 月 22 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.5.0、14.10.0、13.13.0、および 12.17.0 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.5.0 \(Babelfish 3.4.0 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 14.10.0](#)、[Aurora PostgreSQL 13.13.0](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.17.0](#)。各リリースは PostgreSQL 15.5、14.10、13.13、および 12.17 と互換性があります。

2023 年 12 月 21 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.5.5、13.8.5、および 12.12.5 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.5.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.8.5](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.12.5](#)。各リリースは PostgreSQL 14.5、13.8、および 12.12 と互換性があります。

2023 年 12 月 18 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.4.3 および 14.9.3 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.4.3](#) および [Aurora PostgreSQL 14.9.3](#)。各リリースは PostgreSQL 15.4 および PostgreSQL 14.9 と互換性があります。

2023 年 12 月 15 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.2.6、14.7.6、13.10.6、および 12.14.6 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.2.6](#)、[Aurora PostgreSQL 14.7.6](#)、[Aurora PostgreSQL 13.10.6](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.14.6](#)。各リリースは PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、および 12.14 と互換性があります。

2023 年 12 月 15 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.6.7、13.9.7、および 12.13.7 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.6.7](#)、[Aurora PostgreSQL 13.9.7](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.13.7](#)。各リリースは PostgreSQL 14.6、13.9、および 12.13 と互換性があります。

2023 年 12 月 15 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.3.4、14.8.4、13.11.4、および 12.15.4 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.3.4](#)、[Aurora PostgreSQL 14.8.4](#)、[Aurora PostgreSQL 13.11.4](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.15.4](#)。各リリースは PostgreSQL 15.3、14.8、13.11、および 12.15 と互換性があります。

2023 年 12 月 14 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.4.2、14.9.2、13.12.2、12.16.2、および 11.21.2 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.4.2](#)、[Aurora PostgreSQL 14.9.2](#)、[Aurora PostgreSQL 13.12.2](#)、[Aurora PostgreSQL 12.16.2](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.21.2](#)。各リリースは PostgreSQL 15.4、14.9、13.12、12.16、および 11.21 と互換性があります。

2023 年 12 月 13 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.5.4、13.8.4、および 12.12.4 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.5.4](#)、[Aurora PostgreSQL 13.8.4](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.12.4](#)。各リリースは PostgreSQL 14.5、13.8、および 12.12 と互換性があります。

2023 年 11 月 17 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.4.7、14.3.7、13.7.7、および 12.11.7 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.4.7](#)、[Aurora PostgreSQL 14.3.7](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.7](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.11.7](#)。各リリースは PostgreSQL 14.4、14.3、13.7、および 12.11 と互換性があります。

2023 年 11 月 17 日

<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 12.9.9 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.9.9</a> 。PostgreSQL 12.9 と互換性があります。	2023 年 11 月 17 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 14.6.6、13.9.6、および 12.13.6 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.6.6</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.9.6</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.13.6</a> 。各リリースは PostgreSQL 14.6、13.9、および 12.13 と互換性があります。	2023 年 11 月 15 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 16.0 プレビューのリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: Amazon RDS プレビュー環境での <a href="#">Aurora PostgreSQL 16.0</a> 。PostgreSQL 16.0 と互換性があります。	2023 年 11 月 15 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 15.3.3、14.8.3、13.11.3、および 12.15.3 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 15.3.3</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 14.8.3</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.11.3</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.15.3</a> 。各リリースは PostgreSQL 15.3、14.8、13.11、および 12.15 と互換性があります。	2023 年 11 月 14 日



[Aurora PostgreSQL バージョン 15.2.5、14.7.5、13.10.5、および 12.14.5 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.2.5](#)、[Aurora PostgreSQL 14.7.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.10.5](#)、および [Aurora PostgreSQL 12.14.5](#)。各リリースは PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、および 12.14 と互換性があります。

2023 年 11 月 14 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.4.1、14.9.1、13.12.1、12.16.1、および 11.21.1 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.4.1](#)、[Aurora PostgreSQL 14.9.1](#)、[Aurora PostgreSQL 13.12.1](#)、[Aurora PostgreSQL 12.16.1](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.21.1](#)。各リリースは PostgreSQL 15.4、14.9、13.12、12.16、および 11.21 と互換性があります。

2023 年 11 月 8 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.4.0、14.9.0、13.12.0、12.16.0、および 11.21.0 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.4.0 \(Babelfish 3.3.0 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 14.9.0 \(Babelfish 2.6.0 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 13.12.0](#)、[Aurora PostgreSQL 12.16.0](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.21.0](#)。各リリースは PostgreSQL 15.4、14.9、13.12、12.16、および 11.21 と互換性があります。

2023 年 10 月 24 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.4.6、14.3.6、13.7.6、12.11.6、および 11.16.6 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.4.6](#)、[Aurora PostgreSQL 14.3.6](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.6](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.6](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.16.6](#)。各リリースは PostgreSQL 14.4、14.3、13.7、12.11、および 11.16 と互換性があります。

2023 年 10 月 19 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 12.9.8 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 12.9.8](#)。PostgreSQL 12.9 と互換性があります。

2023 年 10 月 19 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.5.3、13.8.3、12.12.3、および 11.17.3 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.5.3 \(Babelfish 2.2.3 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 13.8.3](#)、[Aurora PostgreSQL 12.12.3](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.17.3](#)。各リリースは PostgreSQL 14.5、13.8、12.12、および 11.17 と互換性があります。

2023 年 10 月 17 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 11.9.8 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 11.9.8](#)。PostgreSQL 11.9 と互換性があります。

2023 年 10 月 10 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.2.4、14.7.4、13.10.4、12.14.4、および 11.19.4 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.2.4 \(Babelfish 3.1.3 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 14.7.4 \(Babelfish 2.4.3 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 13.10.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.14.4](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.19.4](#)。各リリースは PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、12.14、および 11.19 と互換性があります。

2023 年 10 月 5 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.3.2、14.8.2、13.11.2、12.15.2、および 11.20.2 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.3.2 \(Babelfish 3.2.1 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 14.8.2 \(Babelfish 2.5.1 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 13.11.2](#)、[Aurora PostgreSQL 12.15.2](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.20.2](#)。各リリースは PostgreSQL 15.3、14.8、13.11、12.15、および 11.20 と互換性があります。

2023 年 10 月 4 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.6.5、13.9.5、12.13.5、および 11.18.5 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.6.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.9.5](#)、[Aurora PostgreSQL 12.13.5](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.18.5](#)。各リリースは PostgreSQL 14.6、13.9、12.13、および 11.18 と互換性があります。

2023 年 10 月 4 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.6.4、13.9.4、12.13.4、および 11.18.4 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.6.4 \(Babelfish 2.3.3 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 13.9.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.13.4](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.18.4](#)。各リリースは PostgreSQL 14.6、13.9、12.13、および 11.18 と互換性があります。

2023 年 9 月 13 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.5.7、12.9.7、および 11.14.7 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.5.7](#)、[Aurora PostgreSQL 12.9.7](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.14.7](#)。各リリースは PostgreSQL 13.5、12.9、および 11.14 と互換性があります。

2023 年 8 月 24 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.2.3、14.7.3、13.10.3、12.14.3、および 11.19.3 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.2.3 \(Babelfish 3.1.2 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 14.7.3 \(Babelfish 2.4.2 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 13.10.3](#)、[Aurora PostgreSQL 12.14.3](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.19.3](#)。各リリースは PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、12.14、および 11.19 と互換性があります。

2023 年 7 月 25 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.3.0、14.8.0、13.11.0、12.15.0、および 11.20.0 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.3.0 \(Babelfish 3.2.0 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 14.8.0 \(Babelfish 2.5.0 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 13.11.0](#)、[Aurora PostgreSQL 12.15.0](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.20.0](#)。各リリースは PostgreSQL 15.3、14.8、13.11、12.15、および 11.20 と互換性があります。

2023 年 7 月 13 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.2.2、14.7.2、13.10.2、12.14.2、および 11.19.2 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.2.2 \(Babelfish 3.1.1 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 14.7.2 \(Babelfish 2.4.1 を含む\)](#)、[Aurora PostgreSQL 13.10.2](#)、[Aurora PostgreSQL 12.14.2](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.19.2](#)。各リリースは PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、12.14、および 11.19 と互換性があります。

2023 年 5 月 10 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 15.2.1、14.7.1、13.10.1、12.14.1、および 11.19.1 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 15.2.1](#) (新機能といくつかの機能強化を備えた [Babelfish 3.1.0](#) を含む)、[Aurora PostgreSQL 14.7.1](#) (新機能といくつかの機能強化を備えた [Babelfish 2.4.0](#) を含む)、[Aurora PostgreSQL 13.10.1](#)、[Aurora PostgreSQL 12.14.1](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.19.1](#)。各リリースは PostgreSQL 15.2、14.7、13.10、12.14、および 11.19 と互換性があります。

2023 年 4 月 5 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.6.2、13.9.2、12.13.2、および 11.18.2 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.6.2](#) (機能強化を備えた [Babelfish 2.3.2](#) を含む)、[Aurora PostgreSQL 13.9.2](#)、[Aurora PostgreSQL 12.13.2](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.18.2](#)。各リリースは PostgreSQL 14.6、13.9、12.13、および 11.18 と互換性があります。

2023 年 3 月 3 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.5.2、13.8.2、12.12.2、および 11.17.2 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.5.2](#)、[Aurora PostgreSQL 13.8.2](#)、[Aurora PostgreSQL 12.12.2](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.17.2](#)。各リリースは PostgreSQL 14.5、13.8、12.12、および 11.17 と互換性があります。

2023 年 3 月 2 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.6.1 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.6.1](#)。PostgreSQL 14.6 と互換性があります。

2023 年 2 月 17 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.6.0、13.9.0、12.13.0、および 11.18.0 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.6.0](#) (新機能といくつかの機能強化を備えた Babelfish アップデート 2.3.0 を含む)、[Aurora PostgreSQL 13.9.0](#) (新機能と機能強化を備えた Babelfish アップデート 1.5.0 を含む)、[Aurora PostgreSQL 12.13.0](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.18.0](#)。各リリースは PostgreSQL 14.6、13.9、12.13、および 11.18 と互換性があります。

2023 年 1 月 20 日



[Aurora PostgreSQL バージョン 13.3.5、12.7.5、11.12.5、および 10.17.5 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.3.5](#)、[Aurora PostgreSQL 12.7.5](#)、[Aurora PostgreSQL 11.12.5](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.17.5](#)。各リリースは PostgreSQL 13.3、12.7、11.12、および 10.17 と互換性があります。

2022 年 12 月 30 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 11.9.7 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 11.9.7](#)。PostgreSQL 11.9 と互換性があります。

2022 年 12 月 22 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.4.6、12.8.6、11.13.6、および 10.18.6 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.4.6](#)、[Aurora PostgreSQL 12.8.6](#)、[Aurora PostgreSQL 11.13.6](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.18.6](#)。各リリースは PostgreSQL 13.4、12.8、11.13、および 10.18 と互換性があります。

2022 年 12 月 19 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.6.6、12.10.6、11.15.6、および 10.20.6 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.6.6](#)、[Aurora PostgreSQL 12.10.6](#)、[Aurora PostgreSQL 11.15.6](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.20.6](#)。各リリースは PostgreSQL 13.6、12.10、11.15、および 10.20 と互換性があります。

2022 年 12 月 16 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.5.6、12.9.6、11.14.6、および 10.19.6 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.5.6](#)、[Aurora PostgreSQL 12.9.6](#)、[Aurora PostgreSQL 11.14.6](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.19.6](#)。各リリースは PostgreSQL 13.5、12.9、11.14、および 10.19 と互換性があります。

2022 年 12 月 16 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.4.5、14.3.5、13.7.5、12.11.5、11.16.5、および 10.21.5 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.4.5](#)、[Aurora PostgreSQL 14.3.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.5](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.5](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16.5](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.21.5](#)。各リリースは PostgreSQL 14.4、13.7、12.11、11.16、および 10.21 と互換性があります。

2022 年 12 月 14 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.5.1、13.8.1、12.12.1、および 11.17.1 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.5.1](#)、[Aurora PostgreSQL 13.8.1](#)、[Aurora PostgreSQL 12.12.1](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.17.1](#)。各リリースは PostgreSQL 14.5、13.8、12.12、および 11.17 と互換性があります。

2022 年 12 月 13 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.4.4、14.3.4、13.7.4、12.11.4、11.16.4、および 10.21.4 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.4.4](#)、[Aurora PostgreSQL 14.3.4](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.4](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16.4](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.21.4](#)。各リリースは PostgreSQL 14.4、14.3、13.7、12.11、11.16、および 10.21 と互換性があります。

2022 年 11 月 17 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.5、13.8、12.12、および 11.17 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.5](#) (新機能といくつかの機能強化を備えた Babelfish アップデート 2.2.0 および 2.2.1 を含む)、[Aurora PostgreSQL 13.8](#)、[Aurora PostgreSQL 12.12](#)、および [Aurora PostgreSQL 11.17](#)。各リリースは PostgreSQL 14.5、13.8、12.12、および 11.17 と互換性があります。

2022 年 11 月 9 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.6.5、13.5.5、および 13.4.5 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.6.5](#)、[Aurora PostgreSQL 13.5.5](#)、および [Aurora PostgreSQL 13.4.5](#)。各リリースは PostgreSQL 13.6、13.5、および 13.4 と互換性があります。

2022 年 10 月 18 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.4、14.3.3、13.7.3、12.11.11.1、11.16.3、および 10.21.3 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.4](#)、[Aurora PostgreSQL 14.3.3](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.3](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.3](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16.3](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.21.3](#)。各リリースは PostgreSQL 14.4、14.3、13.7、12.11、11.16、および 10.21 と互換性があります。

2022 年 10 月 13 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.5.4、12.9.4、11.14.4、および 10.19.4 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.5.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.9.4](#)、[Aurora PostgreSQL 11.14.4](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.19.4](#)。各リリースは PostgreSQL 13.5、12.9、11.14、および 10.19 と互換性があります。

2022 年 7 月 20 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.6.4、12.10.4、11.15.4、および 10.20.4 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.6.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.10.4](#)、[Aurora PostgreSQL 11.15.4](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.20.4](#)。各リリースは PostgreSQL 13.6、12.10、11.15、および 10.20 と互換性があります。

2022 年 7 月 18 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.3.4、12.7.4、11.12.4、および 10.17.4 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.3.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.7.4](#)、[Aurora PostgreSQL 11.12.4](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.17.4](#)。各リリースは PostgreSQL 13.3、12.7、11.12、および 10.17 と互換性があります。

2022 年 7 月 14 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 11.9.6 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 11.9.6](#)。PostgreSQL 11.9 と互換性があります。

2022 年 7 月 8 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.3.1、13.7.1、12.11.1、11.16.1、および 10.21.1 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.3.1](#)、[Aurora PostgreSQL 13.7.1](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11.1](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16.1](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.21.1](#)。各リリースは PostgreSQL 14.3、13.7、12.11、11.16、および 10.21 と互換性があります。

2022 年 7 月 6 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.4.4、12.8.4、11.13.4、および 10.18.4 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.4.4](#)、[Aurora PostgreSQL 12.8.4](#)、[Aurora PostgreSQL 11.13.4](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.18.4](#)。各リリースは PostgreSQL 13.4、12.8、11.13、および 10.18 と互換性があります。

2022 年 7 月 6 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 14.3 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 14.3](#)。PostgreSQL 14.3 と互換性があります。

2022 年 6 月 21 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.7、12.11、11.16、および 10.21 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.7](#)、[Aurora PostgreSQL 12.11](#)、[Aurora PostgreSQL 11.16](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.21](#)。各リリースは PostgreSQL 13.7、PostgreSQL 12.11、PostgreSQL 11.16、および PostgreSQL 10.21 と互換性があります。

2022 年 6 月 9 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 11.13.3 および 10.18.3 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 11.13.3](#) および [Aurora PostgreSQL 10.18.3](#)。各リリースは PostgreSQL 11.13 および PostgreSQL 10.18 と互換性があります。

2022 年 6 月 6 日

<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 13.6.3 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.6.3</a> 。PostgreSQL 13.6 と互換性があります。	2022 年 6 月 2 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 13.6.2 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.6.2</a> 。PostgreSQL 13.6 と互換性があります。	2022 年 5 月 12 日
<a href="#">Aurora PostgreSQL バージョン 13.6.1、12.10.1、11.15.1、および 10.20.1 のリリース</a>	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: <a href="#">Aurora PostgreSQL 13.6.1</a> (いくつかのマイナーな問題を解決する Babelfish アップデート 1.2.1 を含む)、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 12.10.1</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 11.15.1</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 10.20.1</a> 。各リリースは PostgreSQL 13.6、PostgreSQL 12.10、PostgreSQL 11.15、および PostgreSQL 10.20 と互換性があります。	2022 年 4 月 27 日



[Aurora PostgreSQL バージョン 13.5.3、12.9.3、11.14.3、および 10.19.3 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換工デーションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.5.3](#)、[Aurora PostgreSQL 12.9.3](#)、[Aurora PostgreSQL 11.14.3](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.19.3](#)。各リリースは PostgreSQL 13.5、PostgreSQL 12.9、PostgreSQL 11.14、および PostgreSQL 10.19 と互換性があります。

2022 年 4 月 13 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.4.2、12.8.2、11.13.2、および 10.18.2 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換工デーションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.4.2](#)、[Aurora PostgreSQL 12.8.2](#)、[Aurora PostgreSQL 11.13.2](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.18.2](#)。各リリースは PostgreSQL 13.4、PostgreSQL 12.8、PostgreSQL 11.13、および PostgreSQL 10.18 と互換性があります。

2022 年 4 月 12 日

[Aurora PostgreSQL バージョン 13.3.3、4.2.3、および 4.1.2 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換工デーションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.3.3](#)、[Aurora PostgreSQL 4.2.3](#)、および [Aurora PostgreSQL 4.1.2](#)。各リリースは PostgreSQL 13.3、12.7、および PostgreSQL 12.6 と互換性があります。

2022 年 4 月 7 日

## [Aurora PostgreSQL バージョン 13.6、12.10、11.15、および 10.20 のリリース](#)

Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのリリース: [Aurora PostgreSQL 13.6](#)、[Aurora PostgreSQL 12.10](#)、[Aurora PostgreSQL 11.15](#)、および [Aurora PostgreSQL 10.20](#)。各リリースは PostgreSQL 13.6、12.10、11.15、および 10.20 と互換性があります。

2022 年 3 月 29 日

## [初回リリース](#)

Aurora PostgreSQL リリースノートの初版です。

2022 年 3 月 22 日

## 以前の更新

次の表に、2022 年 3 月 22 日以前の各 Aurora PostgreSQL リリースノートにおける重要な変更点を示します。

変更	説明	変更日
Aurora PostgreSQL リリース 13.5、12.9、11.14 および 10.19	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいリリースでは、PostgreSQL 13.5、PostgreSQL 12.9、PostgreSQL 11.14、および PostgreSQL 10.19 との互換性がサポートされています。	2022 年 2 月 25 日
Aurora PostgreSQL は 13.4、12.8、11.13、および 10.18 をリリースします	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新リリースは、PostgreSQL 13.4、PostgreSQL 12.8、PostgreSQL 11.13、および PostgreSQL 10.18 との互換性をサポートしています。	2021 年 10 月 28 日
Aurora PostgreSQL リリース 13.3	Aurora PostgreSQL の新しいリリースは 13.3 との互換性をサポートしています。	2021 年 8 月 26 日

変更	説明	変更日
Aurora PostgreSQL リリース 12.7、11.12、10.17、および 9.6.22	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいリリースでは、PostgreSQL 12.7、PostgreSQL 11.12、PostgreSQL 10.17、および PostgreSQL 9.6.22 との互換性をサポートしています。	2021 年 8 月 19 日
Aurora PostgreSQL リリース 4.1.0、3.5.0、2.8.0、1.10.0 (PostgreSQL 12.6、11.11、10.16、9.6.21 互換)	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいバージョンには、4.1.0 (PostgreSQL 12.6 と互換性あり)、3.5.0 (PostgreSQL 11.11 と互換性あり)、2.8.0 (PostgreSQL 10.16 と互換性あり)、1.10.0 (PostgreSQL 9.6.21 と互換性あり) が含まれます。	2021 年 6 月 17 日
Aurora PostgreSQL パッチリリース 3.2.7、2.5.7、1.7.7 (PostgreSQL 11.7、10.12、9.6.17 互換)	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいパッチリリースには、リリース 3.2.7 (PostgreSQL 11.7 互換)、リリース 2.5.7 (PostgreSQL 10.12 互換)、およびリリース 1.7.7 (PostgreSQL 9.6.17 互換) が含まれます。	2021 年 5 月 11 日
Aurora PostgreSQL パッチリリース 3.1.4、2.4.4、1.6.4 (PostgreSQL 11.6、10.11、9.6.16 互換)	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいパッチリリースには、リリース 3.1.4 (PostgreSQL 11.6 互換)、リリース 2.4.4 (PostgreSQL 10.11 互換)、およびリリース 1.6.4 (PostgreSQL 9.6.16 互換) が含まれます。	2021 年 5 月 11 日

変更	説明	変更日
Aurora PostgreSQL パッチリリース 4.0.2、3.4.2、2.7.2、1.9.2 (PostgreSQL 12.4、11.9、10.14、9.6.19 互換)	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいパッチリリースには、リリース 4.0.2 (PostgreSQL 12.4 互換)、リリース 3.4.2 (PostgreSQL 11.9 互換)、リリース 2.7.2 (PostgreSQL 10.14 互換)、およびリリース 1.9.2 (PostgreSQL 9.6.19 互換) が含まれます。	2021 年 4 月 23 日
Aurora PostgreSQL パッチリリース 4.0.1、3.4.1、2.7.1、1.9.1、PostgreSQL 12.4、11.9、10.14、9.6.19 と互換性あり	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいパッチリリースには、リリース 4.0.1 (PostgreSQL 12.4 と互換性あり)、リリース 3.4.1 (PostgreSQL 11.9 と互換性あり)、リリース 2.7.1 (PostgreSQL 10.14 と互換性あり)、およびリリース 1.9.1 (PostgreSQL 9.6.19 と互換性あり) が含まれます。	2021 年 3 月 12 日
Aurora PostgreSQL パッチリリース 3.3.2、2.6.2、1.8.2 は PostgreSQL 11.8、10.13、9.6.18 と互換性があります	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいパッチリリースには、PostgreSQL 11.8 と互換性のあるリリース 3.3.2、PostgreSQL 10.13 と互換性のあるリリース 2.6.2、PostgreSQL 9.6.18 と互換性のあるリリース 1.8.2 が含まれます。	2021 年 2 月 12 日
Aurora PostgreSQL リリース 4.0 は PostgreSQL 12.4 と互換性があります	Amazon Aurora PostgreSQL リリース 4.0 が使用可能で、PostgreSQL 12.4 と互換性があります。	2021 年 1 月 28 日

変更	説明	変更日
Aurora PostgreSQL リリース 3.4.0、2.7.0、および 1.9.0	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいリリースには、リリース 3.4.0 (PostgreSQL 11.9 と互換性がある)、リリース 2.7.0 (PostgreSQL 10.14 と互換性がある)、およびリリース 1.9.0 (PostgreSQL 9.6.19 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 12 月 11 日
Aurora PostgreSQL リリース 3.2.6、2.5.6、および 1.7.6	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいリリースには、リリース 3.2.6 (PostgreSQL 11.7 と互換性がある)、リリース 2.5.6 (PostgreSQL 10.12 と互換性がある)、およびリリース 1.7.6 (PostgreSQL 9.6.17 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 11 月 13 日
Aurora PostgreSQL が、pglogical 拡張をサポート	Aurora PostgreSQL で PostgreSQL pglogical エクステンションバージョン 2.2.2 をサポートするようになりました。	2020 年 9 月 22 日
Aurora PostgreSQL 使用する非常に特定のクエリのバグ修正 NOT EXISTS	2020 年 5 月 24 日以降にリリースされた Aurora PostgreSQL リリースで、NOT EXISTS 演算子を使用する非常に特殊なクエリのバグを修正しました。この修正は、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 2.5.4</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 2.6.1</a> 、 <a href="#">Aurora PostgreSQL 3.2.4</a> 、および <a href="#">Aurora PostgreSQL 3.3.1</a> にあります。	2020 年 9 月 17 日
Aurora PostgreSQL リリース 3.3.0、2.6.0、および 1.8.0	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいリリースには、Aurora PostgreSQL リリース 3.3.0 (PostgreSQL 11.8 と互換性がある)、Aurora PostgreSQL リリース 2.6.0 (PostgreSQL 10.13 と互換性がある)、および Aurora PostgreSQL リリース 1.8.0 (PostgreSQL 9.6.18 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 9 月 3 日
Aurora PostgreSQL リリース 3.2.3、2.5.3、および 1.7.3	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいリリースには、Aurora PostgreSQL リリース 3.2.3 (PostgreSQL 11.7 と互換性がある)、Aurora PostgreSQL リリース 2.5.3 (PostgreSQL 10.12 と互換性がある)、および Aurora PostgreSQL リリース 1.7.3 (PostgreSQL 9.6.17 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 8 月 27 日

変更	説明	変更日
Aurora PostgreSQL リリース 3.1.3、2.4.3、および 1.6.3	Aurora PostgreSQL の新しいパッチリリースには、Aurora PostgreSQL リリース 3.1.3 (PostgreSQL 11.6 と互換性がある)、Aurora PostgreSQL リリース 2.4.3 (PostgreSQL 10.11 と互換性がある)、および Aurora PostgreSQL リリース 1.6.3 (PostgreSQL 9.6.16 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 7 月 27 日
Aurora PostgreSQL リリース 3.2.2、2.5.2、および 1.7.2	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいリリースには、Aurora PostgreSQL リリース 3.2.2 (PostgreSQL 11.7 と互換性がある)、Aurora PostgreSQL リリース 2.5.2 (PostgreSQL 10.12 と互換性がある)、および Aurora PostgreSQL リリース 1.7.2 (PostgreSQL 9.6.17 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 7 月 9 日
Aurora PostgreSQL リリース 3.2.1、2.5.1、および 1.7.1	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいリリースには、Aurora PostgreSQL リリース 3.2.1 (PostgreSQL 11.7 と互換性がある)、Aurora PostgreSQL リリース 2.5.1 (PostgreSQL 10.12 と互換性がある)、および Aurora PostgreSQL リリース 1.7.1 (PostgreSQL 9.6.17 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 6 月 4 日
Aurora PostgreSQL リリース 3.1.2、2.4.2、および 1.6.2	Aurora PostgreSQL の新しいパッチリリースには、Aurora PostgreSQL リリース 3.1.2 (PostgreSQL 11.6 と互換性がある)、Aurora PostgreSQL リリース 2.4.2 (PostgreSQL 10.11 と互換性がある)、および Aurora PostgreSQL リリース 1.6.2 (PostgreSQL 9.6.16 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 4 月 17 日
Aurora PostgreSQL リリース 3.1.1、2.4.1、および 1.6.1	Aurora PostgreSQL の新しいパッチリリースには、Aurora PostgreSQL リリース 3.1.1 (PostgreSQL 11.6 と互換性がある)、Aurora PostgreSQL リリース 2.4.1 (PostgreSQL 10.11 と互換性がある)、および Aurora PostgreSQL リリース 1.6.1 (PostgreSQL 9.6.16 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 4 月 16 日

変更	説明	変更日
Aurora PostgreSQL リリース 3.1、2.4、および 1.6	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションの新しいリリースには、Aurora PostgreSQL リリース 3.1 (PostgreSQL 11.6 と互換性がある)、Aurora PostgreSQL リリース 2.4 (PostgreSQL 10.11 と互換性がある)、および Aurora PostgreSQL リリース 1.6 (PostgreSQL 9.6.16 と互換性がある) が含まれます。	2020 年 2 月 11 日
Aurora PostgreSQL リリース 3.0	Amazon Aurora PostgreSQL リリース 3.0 が使用可能で、PostgreSQL 11.4 と互換性があります。サポートされる AWS リージョンは、us-east-1、us-east-2、us-west-2、eu-west-1、ap-northeast-1、および ap-northeast-2 です。	2019 年 11 月 26 日
Aurora PostgreSQL リリース 2.3.3 および 1.5.2	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディション リリース 2.3.3 が使用可能で、PostgreSQL 10.7 と互換性があります。Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディション リリース 1.5.2 が使用可能で、PostgreSQL 9.6.12 と互換性があります。	2019 年 7 月 3 日
Aurora PostgreSQL リリース 2.3.1 および 1.5.1	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディション リリース 2.3.1 が使用可能で、PostgreSQL 10.7 と互換性があります。Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディション リリース 1.5.1 が使用可能で、PostgreSQL 9.6.12 と互換性があります。	2019 年 7 月 2 日
Aurora PostgreSQL リリース 2.3	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディション リリース 2.3 が使用可能で、PostgreSQL 10.7 と互換性があります。	2019 年 5 月 30 日
Aurora PostgreSQL リリース 1.2.2、1.3、2.0.1、2.1.1、2.2.1	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディションのパッチリリース (1.2.2、1.3.2、2.0.1、2.1.1、2.2.1) が利用可能になり、これにはリリース 1.2.2、1.3.2、2.0.1、2.1.1、および 2.2.1 が含まれています。	2019 年 5 月 21 日

変更	説明	変更日
Aurora PostgreSQL リリース 1.4	Amazon Aurora PostgreSQL 互換エディション リリース 1.4 が使用可能で、PostgreSQL 9.6.11 と互換性があります。	2019 年 5 月 9 日
Aurora PostgreSQL リリース 2.2.0	Aurora PostgreSQL リリース 2.2.0 が使用可能で、PostgreSQL 10.6 と互換性があります。	2019 年 2 月 13 日
Aurora PostgreSQL バージョン 2.1	Aurora PostgreSQL バージョン 2.1 が使用可能で、PostgreSQL 10.5 と互換性があります。	2018 年 11 月 20 日
Aurora PostgreSQL バージョン 2.0	Aurora PostgreSQL バージョン 2.0 が使用可能で、PostgreSQL 10.4 と互換性があります。	2018 年 9 月 25 日
Aurora PostgreSQL バージョン 1.3	Aurora PostgreSQL バージョン 1.3 が使用可能、PostgreSQL 9.6.9 と互換	2018 年 9 月 11 日



翻訳は機械翻訳により提供されています。提供された翻訳内容と英語版の間で齟齬、不一致または矛盾がある場合、英語版が優先します。