



で Oracle データベースを Standard Edition 2 にダウングレードする AWS

AWS 規範ガイドンス



AWS 規範ガイド: で Oracle データベースを Standard Edition 2 にダウングレードする AWS

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Amazon の商標およびトレードドレスは Amazon 以外の製品およびサービスに使用することはできません。また、お客様に誤解を与える可能性がある形式で、または Amazon の信用を損なう形式で使用することもできません。Amazon が所有していないその他のすべての商標は Amazon との提携、関連、支援関係の有無にかかわらず、それら該当する所有者の資産です。

Table of Contents

序章	1
概要:	1
ターゲットを絞ったビジネス成果	1
前提条件と制限	3
前提条件	3
制限	3
製品バージョン	3
ツール	4
環境を評価する	5
SQL コマンドを使用した Oracle Database Enterprise Edition の評価	5
を使用した Oracle Database Enterprise Edition の評価 AWS SCT	6
Oracle の評価のスケールリング	7
機能の比較	8
ベストプラクティス	18
よくある質問	19
Oracle Database EE から Oracle Database SE2 に移行する方法を教えてください。	19
最小限のダウンタイムで EE Oracle データベースを SE2 にダウングレードするにはどうすればよいですか?	19
Amazon RDS for Oracle SE2 データベースで高可用性を利用できますか?	19
Amazon RDS for Oracle SE2 データベースインスタンスのパフォーマンスをモニタリングするにはどうすればよいですか?	19
Amazon RDS for Oracle SE2 データベースインスタンスで暗号化できますか?	20
Amazon RDS for Oracle ではどのようなライセンスのオプションを使用できますか。	20
Amazon RDS for Oracle では、Oracle データベースのどのエディションを使用できますか。	20
Amazon RDS for Oracle の使用にはどのようなライセンスポリシーが適用されますか。	21
Amazon RDS for Oracle のサポート内容を教えてください。	21
各ライセンスモデルは、DB インスタンスのスケールにどのように影響しますか。	21
各ライセンスモデルは、バージョンのアップグレードにどのように影響しますか。	22
DB インスタンスのライセンスモデルは変更できますか (BYOL からライセンス込みへ、など)。	22
次のステップ	23
ダウンタイムが生じるダウングレード	23
ダウンタイムの少ないダウングレード	24

リソース	25
AWS リファレンス	25
Oracleのリファレンス	25
動画	25
AWS パートナー	26
ドキュメント履歴	27
.....	xxviii

での Oracle データベースの Standard Edition 2 へのダウングレードを評価する AWS

Lanre Showunmi と Bhavesh Rathod、Amazon Web Services (AWS)

2022 年 10 月 ([ドキュメント履歴](#))

このドキュメントでは、Oracle Database Enterprise Edition (EE) から Oracle Database Standard Edition 2 (SE2) にダウングレードすることで、Oracle ライセンスコストを削減するためのガイドを提供します。本ガイドをお読みいただくと、Enterprise Edition の Oracle データベースを詳細に評価できるようになります。その後、Amazon [Amazon Relational Database Service \(RDS\) for Oracle](#) への移行中に Standard Edition 2 に安全にダウングレードできるデータベースを特定できます。本ガイドは、すでに Amazon RDS for Oracle Database EE を実行しており、Oracle Database SE2 へのダウングレードを検討しているユーザーにもご活用いただけます。

概要:

Oracle Database EE は、多くの組織で本番ワークロードに使用できるデフォルトのデプロイ方法です。これは、Oracle Database SE2 はエンタープライズクラスのアプリケーションをサポートできないという、よくある誤解にその一因があります。Enterprise Edition と Standard Edition 2 の Oracle データベースは、どちらも共通のコードベースを使用しているため、厳密に言えば類似の機能を備えています。

Oracle Database EE には追加のオプションが用意されていますが、Oracle Database SE2 に比べると費用が大幅に高額です。Oracle Database SE2 にダウングレードすると、データベースの総所有コストを抑えられます。Enterprise Edition の機能を使用していない、または最小限しか使用していないアプリケーションは、Oracle Database SE2 へのダウングレードに適しています。

本ガイドでは、ライセンスの付与に関するアドバイスは行っていません。ライセンスの付与に関する具体的な情報については、Oracle のライセンス契約書をご覧ください。多くの AWS お客様が [AWS Oracle ライセンスを解釈し、移行を進めるのを支援した、専門的な Oracle コンピテンシーパートナー](#)を採用できます。

ターゲットを絞ったビジネス成果

本ガイドをご使用いただくと、次のようなビジネス成果が得られます。

- Oracle データベースのライセンス料金のコスト削減 – Standard Edition 2 にダウングレードすると、アプリケーションの実行にかかる総コストを削減できます。
- 高額な初期費用の削減 — Amazon RDS for Oracle では、使用した分のみお支払いいただく「ライセンス込み」のオプションをご用意しています。
- 効率的な評価 — データベースを一括で評価して、Standard Edition 2 へのダウングレードに適しているかどうかを判断できます。

前提条件と制限

前提条件

- Oracle Database Enterprise Edition (EE) には、アプリケーションのサポート要件はありません。
- オンプレミスのデータセンター、[Amazon Elastic Compute Cloud \(Amazon EC2\)](#)、Amazon RDS for Oracle または Amazon RDS Custom for Oracle で実行されている Oracle Database EE
- データベースクライアントツール。SQL コマンドを実行するための Oracle SQL Developer、SQL*Plus など。
- データベースにアクセスできることと、[AWS Schema Conversion Tool \(AWS SCT\)](#) 評価を実行するための[特権](#)。

制限

- Amazon RDS for Oracle では、ストレージサイズと IOP に上限があります。現在の上限については、「[AWS ドキュメント](#)」を参照してください。
- Oracle Standard Edition 2 は、最大 16 個の CPU スレッドをサポートします。Amazon RDS for Oracle Standard Edition 2 で現在サポートされているインスタンスクラスについては、「[AWS ドキュメント](#)」を参照してください。
- AWS SCT は Oracle 10.2 以降をサポートしています。

製品バージョン

このガイドで説明する一般的なロジックは、9i 以降の Oracle バージョンに適用されます。ただし、は Oracle Database バージョン 10g 以降のみ AWS SCT をサポートしています。AWS SCT がサポートされていない場合の機能の使用を特定するには、ソースデータベースで SQL クエリを実行します。

サポートされているバージョンとエディションの最新のリストについては、AWS ドキュメントの「[Amazon RDS での Oracle](#)」を参照してください。料金とサポートされているインスタンスクラスの詳細については、「[Amazon RDS for Oracle の料金](#)」を参照してください。

AWS サービスおよびその他のツール

- [Oracle 用 Amazon Relational Database Service \(Amazon RDS\)](#) は、で Oracle リレーショナルデータベースをセットアップ、運用、スケーリングするのに役立ちます AWS クラウド。
- [AWS Schema Conversion Tool \(AWS SCT \)](#) は、ソースデータベーススキーマとカスタムコードの大部分をターゲットデータベースと互換性のある形式に自動的に変換することで、異種データベースの移行をサポートします。AWS SCT を使用して、ソース Oracle データベースのデータベーススキーマを Amazon RDS for Oracle と互換性のある形式に評価、変換、コピーできます。を使用すると AWS SCT、ライセンスタイプを Oracle Database Enterprise Edition から Oracle Database Standard Edition 2 に変更することで実現できる潜在的なコスト削減を分析できます。
- 「[Oracle SQL Developer](#)」は、従来のデプロイとクラウドベースのデプロイの両方で Oracle データベースの開発と管理を簡素化する統合開発環境です。
- [SQL*Plus](#) は、Oracle データベースで SQL コマンドを実行するためのインタラクティブなツールです。

AWS コンサルティングチームを使用する場合は、AWS データベーススペシャリストが構築した社内ツールとスクリプトについて質問します。これらのツールとスクリプトは、データディクショナリ情報 (DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICSビューやビットマップインデックスの数など) の収集と確認に役立ちます。

環境の評価

Oracle データベースを評価し、Enterprise Edition の機能が使用されているかどうかを確認するには、以下のいずれかの方法を使用できます。

- SQL コマンド
- のライセンス評価機能 AWS SCT

SQL コマンドを使用した Oracle Database Enterprise Edition の評価

Oracle では、Oracle Database オプション、Oracle Management Pack、および対応する機能の使用状況を、[DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICS](#) と呼ばれるビューで追跡します。ビューはデフォルトでは週に 1 回更新されるため、最近の使用状況データが表示されるまでに 7 日を要する場合があります。最新の情報を取得するには、DBMS_FEATURE_USAGE_INTERNAL パッケージを使用して手動でビューを更新してください。データベースユーザーには、ビューを更新するための DBMS_FEATURE_USAGE_INTERNAL の EXECUTE 権限と、ビューをクエリするための SELECT ANY DICTIONARY 権限が必要です。

Oracle では、スクリプト options_packs_usage_statistics.sql を「[Support document 1317265.1](#)」で提供しています。このスクリプトを使用して、データベースでどのオプション、機能、Management Pack が使用されているかを確認できます。または、次のクエリを実行して、以前に使用したオプションと機能を一覧表示することもできます。

```
-- To view the last refresh date of DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICS
select max(last_sample_date) from dba_feature_usage_statistics order by 1;

-- To manually refresh DBA_FEATURE_USAGE_STATISTICS view
exec sys.dbms_feature_usage_internal.exec_db_usage_sampling(sysdate);

-- To list features and options in use
select dbafus1.name, dbafus1.detected_usages, dbafus1.currently_used,
       dbafus1.first_usage_date, dbafus1.last_usage_date, dbafus1.version
from dba_feature_usage_statistics dbafus1
where dbafus1.version = (select max(dbafus2.version)
                        from dba_feature_usage_statistics dbafus2
                        where dbafus2.name = dbafus1.name)
and dbafus1.detected_usages > 0
```

```
and dbafus1.dbid = (select dbid from v$database)
and dbafus1.currently_used='TRUE'
order by dbafus1.name;

-- To check use of parallelism for activities like DMLs, DDLs, index builds, statistics
  gathering, Data Pump
select name, value
from gv$sysstat
where
  upper(NAME) like '%PARALLEL OPERATIONS%'
OR
  upper(NAME) like '%PARALLELIZED%'
OR
  upper(NAME) like '%PX%';

-- To identify use of Materialized Views Query Rewrite
select owner, mview_name from dba_mviews
where owner not like '%SYS%'
and rewrite_enabled='Y';

-- To identify bitmap indexes
select * from dba_indexes
where index_type='BITMAP'
and owner not like '%SYS%';

-- To identify non-system use of Partitioning
select * from dba_tab_partitions where table_owner not like '%SYS%';
```

前回のクエリの結果を確認して、[Oracle ドキュメント](#)と比較します。出力にリストされている各 Enterprise Edition の機能またはオプションを調べてユースケースを理解し、可能であれば Oracle Database Standard Edition 2 の適切な代替案を決定します。

を使用した Oracle Database Enterprise Edition の評価 AWS SCT

AWS Schema Conversion Tool (AWS SCT) は、ソース Oracle データベースのデータベーススキーマを Amazon RDS for Oracle と互換性のある形式に評価、変換、コピーするためのプロジェクトベースのユーザーインターフェイスを提供します。を使用すると AWS SCT、Oracle Database ライセンスタイプを Enterprise Edition から Standard Edition 2 に変更することで実現できる潜在的なコスト削減を分析できます。

AWS SCT レポートのライセンス評価とクラウドサポートセクションでは、使用中の Oracle Database 機能に関する詳細情報が確認できます。この情報は、Amazon RDS for Oracle への移行時

に、情報に基づいた意思決定を行うのに役立ちます。例えば、このレポートでは、Enterprise Edition サーバーが圧縮機能を使用しており、ColumnStoreIndex とパーティション分割の依存関係を削除する必要があると表示される場合があります。また、InMemoryOLTP など、Amazon RDS for Oracle に移行できない機能についても記載されます。

Oracle の評価のスケールリング

複数のサーバーを評価するには、[マルチサーバー評価者](#) オプションを使用して AWS SCT でバッチ評価を実行できます。各スキーマを評価した後、アセッサーはライセンス評価とクラウドサポートのセクションを含む、サーバーレベルのレポートを作成します。

Oracle Database の EE と SE2 の機能比較

次の表は、Amazon RDS for Oracle Standard Edition 2 (SE2) の Oracle Database Enterprise Edition (EE) 機能および代替案の一覧の短いバージョンです。完全版は [Oracle のドキュメント](#) を参照してください。

機能エリア	機能またはオプション	EE	SE2	Notes (メモ)
高可用性	Oracle データガード (別料金)	あり	不可	Amazon RDS の マルチ AZ (アベイラビリティゾーン) は、2 つのアベイラビリティゾーン間でデータベース更新をレプリケートして耐久性と可用性を高める機能です。Amazon RDS は、予定されたメンテナンスや予定外の中断に備えて、自動的にスタンバイにフェイルオーバーします。
高可用性	Oracle Active Data Guard	あり	不可	レプリカのデータベースインスタンスから来た読み取り専用のトラフィックは、

				AWS Database Migration Service (AWS DMS) の変更データキャプチャ (CDC) 機能を使って Amazon RDS for Oracle SE2 インスタンスの変更をレプリケートすることで処理します。
高可用性	Oracle Real Application Cluster (RAC) 1 ノード (別料金)	あり	不可	Amazon RDS マルチ AZ 機能が適用されます。

高可用性	ローリングアップグレード、パッチセット、データベース、オペレーティングシステム	あり	不可	マルチ AZ 配置のデータベースソフトウェアのアップグレード では、Amazon RDS はプライマリとスタンバイデータベースの両方を同時にアップグレードします。マルチ AZ 配置でのオペレーティングシステム (OS) のアップグレードでは、Amazon RDS はまずスタンバイインスタンスをアップグレードします。次に、プライマリをスタンバイにフェールオーバーした後、プライマリインスタンスをアップグレードします。それにより OS のアップグレードのダウンタイムウィンドウが短縮されます。
------	---	----	----	---

高可用性	すばやい増分バックアップのためのブロックチェンジトラッキング	あり	不可	Amazon RDS のバックアップ を使用した場合、DB インスタンスの最初のスナップショットは完全なコピーです。それ以降のバックアップは、前回のフルバックアップ以降に変更されたブロックの増分バックアップとなります。Amazon RDS for Oracle のデータベースインスタンスは、自動スナップショットまたは手動スナップショットから復元できます。
高可用性	並列バックアップと復旧	あり	不可	
高可用性	FLASHBACK DATABASE コマンド	あり	不可	DB インスタンスは、Amazon RDS の ポイントインタイムリカバリ 機能を使うことで、バックアップ保持期間中の特定の時点まで復元することが可能です。

高可用性	オンラインインデックスの再構築	あり	不可	これらのアクティビティは可能な限りダウンタイム期間中にスケジュールを組みます。
高可用性	オンラインの表の整理	あり	不可	
高可用性	オンラインの表の再定義	あり	不可	
高可用性	オンラインデータファイルの移動	あり	不可	

管理の容易性	自動ワークロードリポジトリ (AWR)	あり	不可	Oracle AWR の代わりに、Oracle SE2 のオプションパックである Oracle Statspack を使用できます。 Amazon RDS Performance Insights は、クラウド向けに構築された、データベースのパフォーマンスをモニタリングし調整するためのツールです。このツールのダッシュボードを使って、上位の待機、上位の SQL ステートメント、上位のホスト、上位のユーザーを評価することでパフォーマンスの問題を検出することができます。
--------	---------------------	----	----	--

管理の容易性	SQL プラン管理	あり	あり	保存されたア ウトライン、 ヒント、SQL プランベース ラインを使用 して、Amazon RDS for Oracle SE2 でクエリを 調整できます。
スケーラビリ ティ	CPU 制限	いいえ	あり	SE2 の CPU ソ ケット数の上限 は 2 つです。各 SE2 データベー スでは、使用す る同時ユーザー スレッド数の上 限は、自動的に 16 に制限されま す。

スケーラビリティ	Oracle Real Application Cluster (RAC) (別料金)	あり	不可	Amazon RDS for Oracle SE2 インスタンスは、垂直方向にスケールさせることでアプリケーションの需要の増加に対処できます。 マルチ AZ 環境でスケールアップする場合、ダウンタイムは最小限に抑えられます。スタンバイデータベースは最初にアップグレードされ、次に新しいサイズのデータベースへのフェイルオーバーが発生します。 シングル AZ 環境でスケールアップする場合、スケールの実行中はインスタンスを使用することができません。
----------	---	----	----	---

セキュリティ	列レベルとテーブルスペースの暗号化	あり	不可	Amazon RDS は、 Amazon RDS DB インスタンスを暗号化 することができます。保管中に暗号化されるデータには、DB インスタンス、自動バックアップ、リードレプリカ、スナップショットの基本的なストレージが含まれます。
スナップショットとクローニング	ストレージスナップショットの最適化	あり	不可	Amazon RDS はユーザー起動のスナップショット作成をサポートしています。詳細については「 Amazon RDS のバックアップと復元 」を参照してください。

データウェアハウス	Oracle Partitioning	あり	不可	具体的なユースケースに応じて、複数のサブテーブルにアクセスする単一ビューと INSTEAD OF トリガーを使って、Oracle Database SE2 のテーブル用のパーティショニング機能を実装できます。詳細については、AWS データベースブログ記事「 Oracle Standard Edition 2 でのテーブルパーティショニングの実装: パート 1 」を参照してください。
-----------	---------------------	----	----	--

ベストプラクティス

お使いの Oracle Database Enterprise Edition (EE) を評価し、Amazon RDS for Oracle 上の Standard Edition 2 (SE2) にダウングレードする場合は、次のベストプラクティスをお勧めします。

- Oracle Database SE2 のベンダーサポートを検証する — アプリケーションが Oracle Database SE2 上での動作を認定されていることを確認します。ソフトウェアベンダーに直接確認するか、ドキュメントを参照します。ベンダーに確認せずに Oracle Database SE2 にダウングレードすると、アプリケーションのサポートが無効になる場合があります。
- 管理アクティビティにおける Oracle Database EE の機能の使用状況を特定する — データベース管理者やアプリケーション管理者は、運用プロセス改善のために Oracle Database EE の機能を利用することがあります。例としては、インデックスの再構築やテーブルの移動などのオンライン保守作業や、保守作業の並列処理などがあります。このような機能の使用状況を特定し、情報に基づき意志決定を行います。Oracle Database EE の機能が使用不可とならないよう、操作方法の修正や回避策の適用をできる限り行います。
- データベースのワークロードパターンを評価する — Oracle Database SE2 は、CPU スレッドの使用率を自動で最大 16 個に制限します。データベースのワークロードパターンを分析して、Oracle Database SE2 にダウングレードした場合、CPU スレッド 16 個の制限がサービス・レベルに悪影響を及ぼすかどうかを判断します。この分析には、自動ワークロードリポジトリ (AWR) レポート、「DBA_HIST_*」ビュー、サーバーレベルのメトリクスなどのツールを使用できます。Oracle Database SE2 で使用可能なインスタンスクラスの詳細については、「[Amazon RDS for Oracle ドキュメント](#)」を参照してください。
- ワークロードを Oracle Database SE2 を対象にテストする — 代表的なワークロードを使用して複数のテストを実行し、Oracle Database SE2 による 16 スレッドの制限がワークロードに悪影響を及ぼすかどうかを判断します。結果をモニタリングし、必要に応じてデータベースを調整します。
- データベース管理アクティビティをテストする — 監視、パフォーマンス評価、チューニング、保守タスクなどのアクティビティをテストして、Oracle Database SE2 環境での新しい作業法を快適に使用できるようにします。
- 移行プロセスをテストする — エンドツーエンドの移行テストを実施して、オペレーターが自身を持って作業できるようにします。また、アプローチを微調整し、すべての問題とその解決策を文書化します。

よくある質問

Oracle Database EE から Oracle Database SE2 に移行する方法を教えてください。

Oracle Database EE から Oracle Database SE2 に移行するには、Enterprise Edition のデータベースからデータを論理的にエクスポートし、そのデータを Standard Edition 2 のデータベースインスタンスにインポートする必要があります。ツールには、[Oracle エクスポート/インポート](#)、[Oracle Data Pump](#)、[Oracle GoldenGate](#) などを使用します。また、[AWS Database Migration Service \(AWS DMS\)](#) のフルロードと変更データキャプチャ (CDC) を使用するとダウンタイムを短縮できます。

最小限のダウンタイムで EE Oracle データベースを SE2 にダウングレードするにはどうすればよいですか？

全体的なダウンタイムを減らすために、Oracle Export/Import を使用して SE2 データベースにデータを一括ロードできます。や Oracle GoldenGate などの AWS DMS 論理レプリケーションツールを使用して、SE2 データベースを同期できます。

Amazon RDS for Oracle SE2 データベースで高可用性を利用できますか？

Amazon RDS では現在、同期レプリケーションテクノロジーと自動フェイルオーバー機能を使って、Oracle DB インスタンスに[マルチ AZ 配置](#)を提供しています。マルチ AZ 配置は、Amazon RDS でサポートされているすべての Oracle データベースエディションで利用できます。

Amazon RDS for Oracle SE2 データベースインスタンスのパフォーマンスをモニタリングするにはどうすればよいですか？

SE2 データベースインスタンスは、[Amazon RDS Performance Insights](#)、[拡張モニタリング](#)、[Amazon CloudWatch](#) を使ってモニタリングできます。また、データベースのパフォーマンスは、Oracle の Automatic Workload Repository (AWR) の代わりに Oracle Statspack を使って分析することができます。

Amazon RDS for Oracle SE2 データベースインスタンスで暗号化できますか？

Amazon RDS は、[Amazon RDS DB インスタンスを暗号化する](#)ことができます。保管中に暗号化されるデータには、DB インスタンス、自動バックアップ、リードレプリカ、スナップショットの基本的なストレージが含まれます。Oracle DB インスタンスの [SSL](#) 暗号化を使用して転送中の暗号化を有効にするには、Oracle DB インスタンスに関連付けられたオプショングループに Oracle SSL オプションを追加します。

Amazon RDS for Oracle ではどのようなライセンスのオプションを使用できますか。

Amazon RDS for Oracle の利用に関して使用できるライセンスオプションは 2 種類あります。

- Bring-Your-Own-License (BYOL) - このライセンスモデルでは、Amazon RDS で Oracle のデプロイを実行するとき、既存の Oracle データベースのライセンスを使用できます。BYOL モデルで DB インスタンスを実行するには、実行する DB インスタンスクラスと Oracle データベースエディション用の、適切な Oracle データベースライセンス (ソフトウェアアップデートライセンスとサポート付き) が必要になります。また、Amazon EC2 のクラウドコンピューティング環境における、Oracle データベースソフトウェア向けの Oracle [ライセンシングポリシー](#)に従う必要があります。DB インスタンスは、Amazon EC2 環境に配置されます。
- ライセンス込み - ライセンス込みのサービスモデルでは、Oracle のライセンスを別途購入する必要はありません。Oracle Database ソフトウェアは、[AWS サービス条件](#)のセクション 10.3.1 に従って、お客様の使用 AWS のために によってライセンスされています。ライセンス込みモデルの料金には、ソフトウェア、基盤となるハードウェアリソース、Amazon RDS 管理機能が含まれています。

Amazon RDS for Oracle では、Oracle データベースのどのエディションを使用できますか。

Amazon RDS は現在、各ライセンスモデルの下で次の Oracle データベースエディションをサポートしています。

- BYOL – Enterprise Edition (EE)、Standard Edition 2 (SE2)
- ライセンス込み — Standard Edition 2 (SE2)

Amazon RDS for Oracle の使用にはどのようなライセンスポリシーが適用されますか。

- BYOL - BYOL モデルの下で DB インスタンスを実行するときは、実行する DB インスタンスクラスと Oracle データベースエディション用の、適切な Oracle データベースライセンス (ソフトウェアアップデートライセンスとサポート付き) が必要になります。また、Amazon EC2 のクラウドコンピューティング環境における、Oracle データベースソフトウェア向けの Oracle [ライセンスポリシー](#)に従う必要があります。DB インスタンスは、Amazon EC2 環境に配置されます。
- ライセンス込み - ライセンス込みのサービスモデルでは、Oracle のライセンスを別途購入する必要はありません。Oracle Database ソフトウェアは、[AWS サービス条件](#)のセクション 10.3.1 に従って、お客様の使用 AWS のために によってライセンスされています。ライセンス込みモデルの料金には、ソフトウェア、基盤となるハードウェアリソース、Amazon RDS 管理機能が含まれています。

Amazon RDS for Oracle のサポート内容を教えてください。

- BYOL - このモデルでは、ユーザーは、ご自身の有効な Oracle サポートアカウントを引き続き使用します。Oracle データベースの具体的なサービスリクエストについては Oracle へ直接ご連絡ください。アクティブな AWS サポート アカウントをお持ちの場合は、AWS サポート Amazon RDS 固有の問題について お問い合わせください。Amazon Web Services と Oracle は、双方の組織による支援が必要な場合に備えてマルチベンダーサポートのプロセスをご用意しています。
- ライセンス込み - このモデルでは、アクティブな AWS サポート アカウントがある場合は、Amazon RDS と Oracle Database の両方に固有のサービスリクエスト AWS サポート について 連絡する必要があります。

各ライセンスモデルは、DB インスタンスのスケールにどのように影響しますか。

- BYOL — ユーザーは、DB インスタンスを Oracle ライセンスの条件に従ってスケールできます。
- ライセンス込み — Oracle を実行している DB インスタンスは、各 DB インスタンスクラスの一般的な時間単位の料金に従って、随時スケールアップおよびスケールダウンができます。

リザーブド DB インスタンスがスケールに及ぼす影響については、「[Amazon RDS 向けリザーブド DB インスタンス](#)」を参照してください。

各ライセンスモデルは、バージョンのアップグレードにどのように影響しますか。

- BYOL — Amazon RDS for Oracle を使用するときは、Oracle のソフトウェアアップデートライセンスとサポートが必要になります。
- ライセンス込み — ソフトウェアアップデートライセンスの料金は時間単位の料金に含まれているため、Oracle データベースのソフトウェアアップデートを利用できます。

DB インスタンスのライセンスモデルは変更できますか (BYOL からライセンス込みへ、など)。

はい。ライセンスオプションは、AWS Command Line Interface (AWS CLI) または [AWS Management Console](#) を使用して変更できます。AWS マネジメントコンソールで、インスタンスの変更を選択し、ライセンスモデルのドロップダウンリストで適切なオプションを選択します。

次のステップ

Amazon RDS for Oracle でデータベースを Oracle Database Standard Edition 2 (SE2) に安全にダウングレードできることを確認したら、次のツールのいずれかまたは組み合わせを使用してデータベースを移行できます。

- Oracle のインポートとエクスポートのユーティリティを使うと、Oracle のデータを Oracle データベースの内と外に移動させることができます。Oracle には、Oracle Export and Import (以前のリリース用) と、Oracle Data Pump (Oracle Database 10g 以降で使用可能) の、2 種類のデータベースインポートおよびエクスポートユーティリティが用意されています。
- Oracle GoldenGate は、リアルタイムレプリケーション機能を備えているため、初回のロード後にターゲットデータベースを同期させることができます。このオプションは、稼働開始時のアプリケーションのダウンタイムの削減に役立ちます。
- AWS Database Migration Service (AWS DMS) は、リレーショナルデータベース、データウェアハウス、NoSQL データベース、およびその他のタイプのデータストアを移行するのに役立ちます。AWS DMS を使用して、オンプレミスインスタンス間 (AWS クラウド セットアップ経由) AWS クラウド、またはクラウドデータベースとオンプレミスデータベースの組み合わせ間でデータを移行できます。の変更データキャプチャ (CDC) オプション AWS DMS は継続的なレプリケーションを提供するため、移行中のダウンタイムを短縮できます。が AWS DMS サポートする Oracle データベースのバージョンとエディションについては、[AWS DMS ドキュメント](#)を参照してください。

ダウングレード中の可用性の要件に応じて次の方法のいずれかを使用することで、Amazon RDS for Oracle の Enterprise Edition データベースを Standard Edition 2 に安全にダウングレードすることができます。

ダウンタイムが生じるダウングレード

- Oracle Data Pump を使用して、Enterprise Edition データベースからのデータの一貫したエクスポートを作成し、そのデータを Standard Edition 2 データベースにインポートします。詳細については、「[エンタープライズエディションからスタンダードエディションに変換するステップバイステップの手順 \(ドキュメント ID 465189.1\)](#)」を参照してください。Oracle 認証情報が必要です。
- AWS DMS を使用して、Enterprise Edition データベースから Standard Edition 2 データベースにデータの全ロードを実行します。

- Oracle GoldenGate を使用して、Enterprise Edition のデータベースから Standard Edition 2 のデータベースを完全にインスタンス化します。

ダウンタイムの少ないダウングレード

- Oracle Data Pump を使用して初期ロードの一貫したエクスポートとインポートを行い、CDC AWS DMS を使用してデータ同期を行います。
- 初期ロードの一貫したエクスポートとインポートには Oracle Data Pump を使用し、データの同期には Oracle GoldenGate を使用します。
- 全ロードとデータ同期には AWS DMS を使用します。
- 完全なインスタンス化とデータ同期に Oracle GoldenGate を使用します。

Oracle データベースを Amazon RDS for Oracle に移行する方法の詳細については、以下の AWS 規範ガイドの各ドキュメントを参照してください。

- [Migrating Oracle databases to the AWS クラウド](#) (ガイド)
- [Migrate an Oracle database from Amazon EC2 to Amazon RDS for Oracle using AWS DMS](#) (パターン)
- [Migrate an on-premises Oracle database to Amazon RDS for Oracle using Oracle Data Pump](#) (パターン)

リソース

AWS リファレンス

- [Amazon RDS for Oracle](#)
- [Amazon RDS for Oracle の料金](#)
- [「Amazon RDS ドキュメント」](#)
- [Amazon EC2](#)
- [「AWS DMS ドキュメント」](#)
- [AWS SCT ドキュメント](#)
- [AWS サービス条件](#)
- [Analyzing performance management in Oracle SE using Amazon RDS for Oracle](#) (ブログ記事)
- [Managing your SQL plan in Oracle SE with Amazon RDS for Oracle](#) (ブログ記事)
- [Implementing table partitioning in Oracle Standard Edition: Part 1](#) (ブログ記事)
- [Migrating Oracle databases to the AWS クラウド](#) (ガイド)
- [Migrate an Oracle database from Amazon EC2 to Amazon RDS for Oracle using AWS DMS](#) (パターン)
- [Migrate an on-premises Oracle database to Amazon RDS for Oracle using Oracle Data Pump](#) (パターン)

Oracleのリファレンス

- [Oracle Licensing Information](#)
- [Enterprise Edition から Standard Edition \(Doc ID 465189.1\) への変換手順](#)、Oracle ログインが必要
- [Oracle Databases 11.2 以降 \(Doc ID 1317265.1\) のデータベースオプション/Management Pack 使用状況レポート](#)、Oracle ログインが必要

動画

- [Best Practices for Running Oracle Databases on Amazon RDS](#)

AWS パートナー

- [AWS Oracle コンピテンシーパートナー](#)

ドキュメント履歴

以下の表は、本ガイドの重要な変更点について説明したものです。今後の更新に関する通知を受け取る場合は、[RSS フィード](#) をサブスクライブできます。

変更	説明	日付
複数の更新	「前提条件」 ページで、Amazon RDS Custom for Oracle がソースオプションとして追加されました。 AWS ツールやその他のサービス ページで、AWS 開発済みのツールとスクリプトに関する情報が追加されました。	2023 年 10 月 24 日
初版発行	—	2022 年 6 月 30 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。