

# リレーショナルデータベースの実装

2025年1月21日 9:39

## クリア条件

- ・プライマリデータベースのリードレプリカを作成する
- ※クリア条件にインスタンスタイプは関係ない

## 手順

- ①RDSでDBインスタンスを起動させる
- ※自動バックアップを有効にしておかないとリードレプリカを作成できない

### データベースの作成 [情報](#)

#### データベース作成方法を選択

☒ 標準作成

可用性、セキュリティ、バックアップ、メンテナンスといったすべての設定オプションを設定します。

☐ 簡単に作成

推奨されるベストプラクティス設定を使用します。一部の設定オプションは、データベースの作成後に変更できます。

#### エンジンのオプション

##### エンジンのタイプ [情報](#)

☐ Aurora (MySQL Compatible)



☐ Aurora (PostgreSQL Compatible)



☐ MySQL



☐ PostgreSQL



☒ MariaDB



☐ Oracle

ORACLE

☐ Microsoft SQL Server



☐ IBM Db2

IBM Db2

##### エンジンバージョン [情報](#)

次のデータベース機能をサポートするエンジンバージョンを表示します。

##### ▼ フィルターの非表示

- ☒ Amazon RDS Optimized Writes をサポートするバージョンのみを表示 [情報](#)  
Amazon RDS Optimized Writes では、追加料金なしで書き込みスループットが最大 2 倍向上します。

#### テンプレート

お客様のユースケースに合わせてサンプルテンプレートを選択します。

☐ 本番稼働用

高い可用性と、高遅延で安定したパフォーマンスのために、デフォルト値を使用します。

☒ 開発/テスト

このインスタンスは本番稼働環境ではない開発で使用します。

☐ 無料利用枠

RDS 無料利用枠を利用すると、新しいアプリケーションの開発、既存のアプリケーションのテスト、Amazon RDS の実践経験の累積が可能です。 [情報](#)

#### 設定

##### DB インスタンス識別子 [情報](#)

DB インスタンスの名前を入力します。この名前は、AWS アカウントが現在の AWS リージョンで所有しているすべての DB インスタンスにおいて一意である必要があります。

my-database

DB インスタンス識別子は大文字と小文字の区別がありませんが、すべて小文字で保存されます (例: "mydbinstance")。制約事項: 1~63 文字の英数字またはハイフン。1 文字目は文字である必要があります。連続する 2 つのハイフンを含めることはできません。ハイフンで終わることはできません。

##### ▼ 認証情報の設定

##### マスターユーザー名 [情報](#)

DB インスタンスのマスターユーザーのログイン ID を入力します。

admin

1~16 文字の英数字。1 文字目は文字である必要があります。

##### 認証情報管理

AWS Secrets Manager を使用するが、マスターユーザーの認証情報を管理できます。

☐ AWS Secrets Manager で管理 - 最も安全

RDS はお客様に代わってパスワードを生成し、AWS Secrets Manager を使用してライフサイクル全体にわたって管理します。

☒ セルフマネージド

独自のパスワードを作成するか、RDS に自分で管理するパスワードを作成してもらいます。

☐ パスワードを自動生成

Amazon RDS がパスワードを生成するか、お客様がご自身でパスワードを指定することができます。

##### マスターパスワード [情報](#)

\*\*\*\*\*

Password strength **Very weak**

最小限の制約事項: 表示可能な ASCII 文字で 8 文字以上で入力してください。次の記号を含めることはできません: / \* @

##### マスターパスワードを確認 [情報](#)

\*\*\*\*\*

## インスタンスの設定

以下の DB インスタンスの設定オプションは、上記で選択したエンジンでサポートされているものに制限されています。

### DB インスタンスクラス | 情報

#### ▼ フィルターの非表示

- ☐ Amazon RDS Optimized Writes をサポートするインスタンスクラスを表示 [情報](#)  
Amazon RDS Optimized Writes では、追加料金なしで書き込みスループットが最大 2 倍向上します。
- ☐ 以前の世代のクラスを含める
- ☐ 標準クラス (m クラスを含む)
- ☐ メモリ最適化クラス (r クラスと x クラスを含む)
- ☒ パースト可能クラス (t クラスを含む)

db.t3.xlarge  
4 vCPUs 16 GiB RAM ネットワーク: 最大 2,780 Mbps

## ストレージ

### ストレージタイプ [情報](#)

プロビジョンド IOPS SSD (io2) ストレージボリュームが利用可能になりました。

汎用 SSD (gp3)  
パフォーマンスはストレージから独立して拡張

### ストレージ割り当て [情報](#)

20

GiB

最小: 20 GiB。最大: 65,536 GiB

### プロビジョンド IOPS [情報](#)

3000

IOPS

400 GiB 未満の割り当て済みストレージには、3,000 IOPS のベースライン IOPS が含まれます。

### ストレージスループット [情報](#)

125

MiBps

割り当てられたストレージが 400 GiB 未満の場合、125 MiBps のベースラインストレージスループットが含まれます。

① 追加の IOPS とスループットをプロビジョニングするには、割り当て済みストレージを 400 GiB 以上に増やします。

### ▶ 追加のストレージ設定

## バックアップ

### ☒ 自動バックアップを有効にします

データベースのポイントインタイムスナップショットを作成します

### バックアップ保持期間 [情報](#)

自動バックアップが保持される日数 (1~35)。

7

日数

### バックアップウィンドウ [情報](#)

RDS が自動バックアップを実行する毎日の時間帯 (UTC)。

- ☐ ウィンドウを選択
- ☒ 指定なし

### ☒ スナップショットにタグをコピー

## ② リードレプリカを作成する

アクション ▲ S3 から復元 データ

クイックアクション

マルチ AZ 配置への変換

一時的に停止

再起動

削除

EC2 接続のセットアップ

Lambda 接続のセットアップ

EC2 データベースからデータを移行 - 新規

リードレプリカの作成

## リードレプリカの作成

ソース DB インスタンスからレプリカ DB インスタンスを作成しています。この新しい DB インスタンスには、ソース DB インスタンスの DB セキュリティグループと DB パ

## 設定

### レプリカソース

ソース DB インスタンス識別子

my-database  
ローカル インスタンス

### DB インスタンス識別子

これは DB インスタンスを識別する一意のキーです。このパラメータは小文字の文字列 (mydbinstance など) として保存されます。

my-database-read-replica

## インスタンスの設定

以下の DB インスタンスの設定オプションは、上記で選択したエンジンでサポートされているものに制限されています。

### DB インスタンスクラス | 情報

#### ▼ フィルターの非表示

- ☐ 以前の世代のクラスを含める
- ☐ 標準クラス (m クラスを含む)
- ☐ メモリ最適化クラス (r クラスと x クラスを含む)
- ☒ パースト可能クラス (t クラスを含む)

db.t3.xlarge  
4 vCPUs 16 GiB RAM ネットワーク: 最大 2,780 Mbps

- ③インスタンス名とリードレプリカ名を入力して検証する  
※それぞれの名前に指定はない