

演習 - SQL データベースを作成する

12 分

600 XP

このモジュールでは、サンドボックスを完了する必要があります。 **サンドボックス**で無料リソースにアクセスできます。 お客様の個人のサブスクリプションに対する課金は行われません。 サンドボックスを使用できるのは、Microsoft Learn のトレーニングを完了するためだけです。 その他の目的で利用することは禁止されており、サンドボックスに永久にアクセスできなくなる可能性があります。

サインインしてサンドボックスをアクティブにする

Tailwind Traders では、移行の一環として Azure SQL Database を選択しました。 あなたは、データベースを作成する作業を任されました。

この演習では、Azure で SQL データベースを作成してから、そのデータベースのデータに対してクエリを実行します。

## タスク 1:データベースを作成する

このタスクでは、AdventureWorksLT サンプル データベースに基づいて SQL データベースを作成します。

1. Azure portal にサインインします。
2. **[リソースの作成]** > **[データベース]** > **[SQL データベース]** の順に選択します。 次の情報を入力します。

設定	値
<b>[基本]</b> タブの <b>[プロジェクトの詳細]</b> セクションで、次のように指定します。	
サブスクリプション	コンシェルジェ サブスクリプション
リソース グループ	[サンドボックス リソース グループ名]
<b>[データベースの詳細]</b> セクションでは、次のように指定します。	
データベース名	db1

設定

値

サーバー [新規作成] を選択します。

3. [新しいサーバー] パネルが表示されます。 次の情報を入力します (サーバーの名前の nnnn を、名前がグローバルに一意になる文字と数字に置き換えてください)。

設定

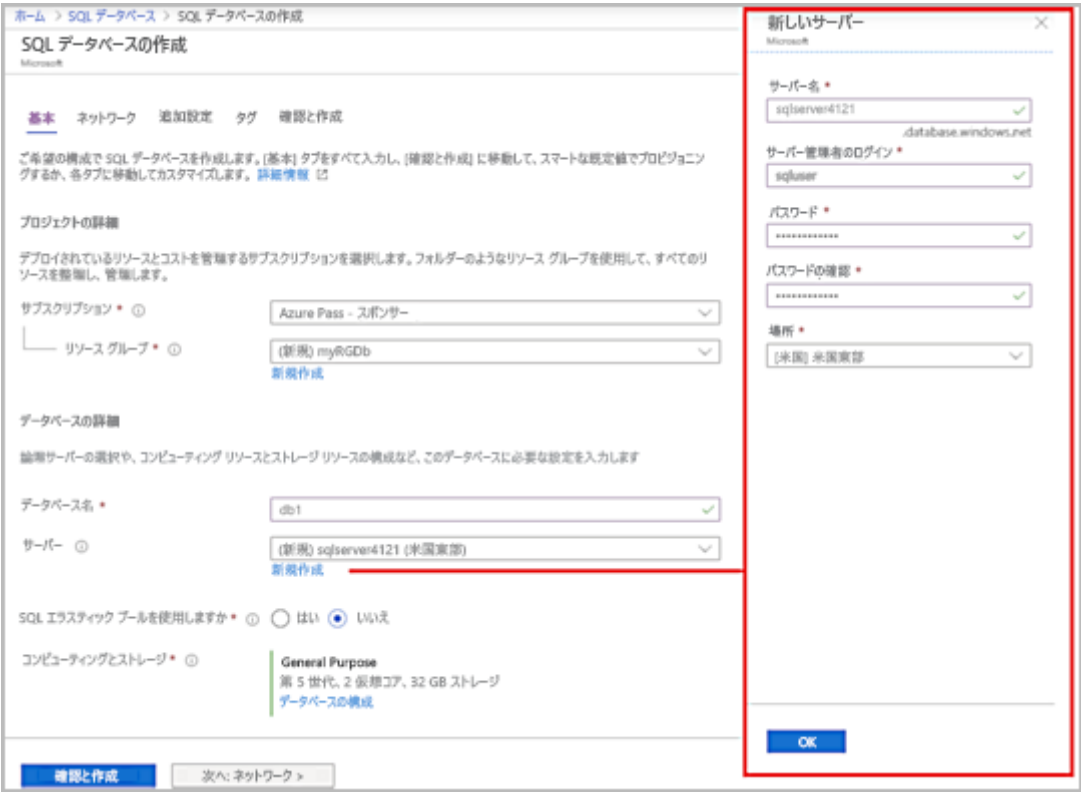
値

サーバー名 sqlservernnnn (一意である必要があります)

サーバー管理者のログイン sqluser

Password Pa\$\$w0rd1234

場所 (米国) 米国東部



4. 完了したら、[OK] をクリックします。
5. [次へ: ネットワーク] を選択し、次の設定を構成します (フィールドの残りの項目は既定値のままにしておきます)。

設定

値

[ネットワーク接続] セクションで、次のように指定します。

## 設定

## 値

接続方法

パブリック エンドポイント

[ホーム](#) > [新規作成](#) >


## SQL Database の作成

Microsoft

基本    **ネットワーク**    追加設定    タグ    確認および作成

サーバーのネットワーク アクセスと接続を構成します。以下で選択した構成は、選択したサーバー 'sqlserverskjd' とその管理対象となるすべてのデータベースに適用されます。 [詳細情報](#) 


## ネットワーク接続

パブリック エンドポイントまたはプライベート エンドポイントを使用してサーバーへの接続を構成するためのオプションを選択します。[アクセスなし] を選択すると既定値を使用して作成され、サーバーの作成後に接続方法を構成できます。 [詳細情報](#) 

接続方法 \* 

- ☐ アクセスなし
- ☒ パブリック エンドポイント
- ☐ プライベート エンドポイント

## ファイアウォール規則

[Azure サービスおよびリソースにこのサーバーへのアクセスを許可する] を [はい] に設定すると Azure 境界内のすべてのリソースからの通信が許可されます。これはサブスクリプションの一部である場合もあれば、一部でない場合もあります。 [詳細情報](#) 

[現在のクライアント IP アドレスを追加する] を [はい] に設定するとクライアント IP アドレスのエントリがサーバーのファイアウォールに追加されます。

Azure のサービスとリソースにこのサーバーへのアクセスを許可する \*

☒ いいえ    ☐ はい

現在のクライアント IP アドレスを追加する \*

☒ いいえ    ☐ はい

6. [次へ: セキュリティ] を選択し、[Azure Defender for SQL を有効にする] の横にある [後で] を選択します。

[Home](#) > [New](#) >

# Create SQL Database ...



Microsoft

[Basics](#)   [Networking](#)   [Security](#)   [Additional settings](#)   [Tags](#)   [Review + create](#)

## Azure Defender for SQL

Protect your data using Azure Defender for SQL, a unified security package including vulnerability assessment and advanced threat protection for your server. [Learn more](#)

Get started with a 30 day free trial period, and then 15 USD/server/month.

Enable Azure Defender for SQL \*

☐ Start free trial☒ Not now[Review + create](#)[< Previous](#)[Next : Additional settings >](#)

7. **[次へ: 追加設定]** を選択し、次の設定を構成します。

設定	値
<b>[データ ソース]</b> セクションで、次のように設定します。	
既存のデータを使用します	<b>サンプル</b> (これにより、AdventureWorksLT サンプル データベースが作成されます)
<b>[データベース照合順序]</b> セクションで、次のように設定します。	
照合順序	default

ホーム > 新規 > SQL データベースの作成

## SQL データベースの作成

Microsoft

**基本** ネットワーク 追加設定 タグ 確認および作成

照合順序データやサンプル データなどの追加の構成パラメーターをカスタマイズします。

データソース

空のデータベースで開始しバックアップから復元するか新しいデータベースに設定するためのサンプル データを選択します。

既存のデータの使用 \*

☐ なし ☐ バックアップ ☒ サンプル

サンプル データベースとして AdventureWorksLT が作成されます。

データベース照合順序

データベースの照合順序はデータの並べ替えと比較に使用する規則を定義したものでありデータベースの作成後は変更できません既定の照合順序はSQL\_Latin1\_General\_CP1\_CI\_AS です。[詳細情報](#) 

照合順序 ⓘ

SQL\_Latin1\_General\_CP1\_CI\_AS

Advanced Data Security

Advanced Data Security に加えデータ分類脆弱性評価Advanced Threat Protection を含む統合されたセキュリティパッケージを使用してサーバーのデータを保護します。[詳細情報](#) 

まず 30 日間の無料試用期間を利用しサーバーごとに月々      となります。

Advanced Data Security を有効にする \* ⓘ

8. [Review + create](**レビュー + 作成**) を選択します。

9. 検証が成功したら、[SQL データベースの作成] ウィンドウで、[作成] を選択して、サーバーとデータベースをデプロイします。

サーバーを作成してサンプル データベースをデプロイするには、約 2 分から 5 分かかることがあります。

10. [リソースに移動] を選択します。

11. [サーバー ファイアウォールの設定] を選択し、[Azure のサービスとリソースにこのサーバーへのアクセスを許可する] を [はい] に設定します。

12. [保存] を選択します。

13. [OK] を選択します。

# タスク 2:データベースをテストする

このタスクでは、サーバーを構成し、SQL クエリを実行します。


1. **[すべてのリソース]** ウィンドウで、**[SQL データベース]** を検索して選択し、新しいデータベースが作成されていることを確実にします。 場合によっては、ページを更新する必要があります。

SQL データベース							
Microsoft							
<div><div><div><div></div><div>追加</div></div><div><div></div><div>予約</div></div><div><div></div><div>列の編集</div></div><div><div></div><div>最新の情報に更新</div></div></div><div><div></div><div>タグの割り当て</div></div><div><div></div><div>削除</div></div></div>							
1 項目							
<input type="checkbox"/>	名前 <small>↑↓</small>	状態	レプリケーション ロール	サーバー	価格レベル	場所 <small>↑↓</small>	サブスクリプション <small>↑↓</small>
<input type="checkbox"/>	 db1	オンライン	なし	mysqlserverces	汎用: 第 5 世代、2 仮想コア	米国東部	<a href="#">Visual Studio Enterprise</a>

2. 作成した SQL データベースを表す db1 エントリを選択し、ナビゲーション バーで **[クエリ エディター (プレビュー)]** を選択します。
3. パスワード Pa\$\$w0rd1234 を使用して、sqluser としてサインインします。
4. サインインすることはできません。

## 注意

エラーをよく読み、ファイアウォール経由で許可する必要がある IP アドレスをメモしておきます。



## SQL Database クエリ エディターへようこそ

### SQL Server 認証

ログイン\*

パスワード \*

### Active Directory 認証

**続行**

OR

❌ このログインで要求されたサーバー 'sqlserverxxx1' を開くことができません。IP アドレス [REDACTED] のクライアントはサーバーへのアクセスを許可されていません。アクセスを有効にするには、**Windows Azure** の管理ポータルを使用するか、マスター データベースで `sp_set_firewall_rule` を実行して、この IP アドレスまたはアドレス範囲のファイアウォール規則を作成します。この変更が有効になるまで最大 5 分かかります。

[サーバー ファイアウォールの設定 \(sqlserverxxx1\)](#)

5. [概要] > [サーバー ファイアウォールの設定] の順に選択します。

6. [クライアント IP アドレス] セクションに、IP が表示されます (上記のエラーと同じクライアント IP アドレスであることを確認してください)。[+ クライアント IP の追加] をクリックすると、規則名 が追加され、[開始 IP] フィールドと [終了 IP] フィールドの両方に IP が挿入されます。次に、[保存] を選択します。

すべてのサービス SQL データベース > db1 (sqlserver1138/db1) >

### ファイアウォールの設定 ...

sqlserver1138 (SQL サーバー)

保存
× 破棄
+ クライアント IP の追加

パブリック ネットワーク アクセスの拒否 ☐ はい ☒ いいえ

新しいプライベート エンドポイントを作成するには、ここをクリックしてください。  
プライベート エンドポイントの作成

TLS の最小バージョン ☐ 1.0 ☒ 1.1 ☐ 1.2

接続ポリシー ☒ 既定値 ☐ オペネシ ☐ リダイレクト

Azure のサービスとリソースにこのサーバーへのアクセスを許可する ☒ はい ☐ いいえ

クライアント IP アドレス

規則名	開始 IP	終了 IP
clientIPAddress_2021-3...	自分の IP アドレス	自分の IP アドレス

仮想ネットワーク  
+ 既存の仮想ネットワークを追加 + 新しい仮想ネットワークの作成

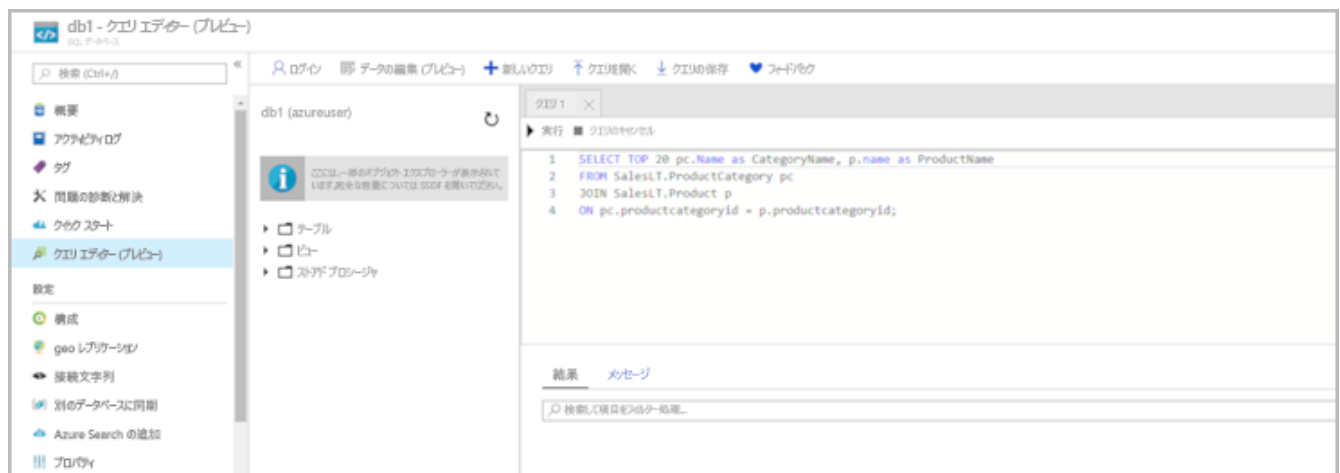
規則名	仮想ネットワーク	サブネット	アドレス範囲	エンドポイントの状況
このサーバーの VNET ルールはありません。				

- SQL データベースとクエリ エディター (プレビュー) のサインイン ページに戻ります。パスワード **Pa\$\$w0rd1234** を使用して、**sqluser** として、再度サインインを試みてください。今度は成功するはずです。新しいファイアウォール規則がデプロイされるまで数分かかる場合があります。しばらく待ってもエラーが発生する場合は、エラーのクライアント IP アドレスを確認し、**[ファイアウォール設定 >]** を選択して、正しいクライアント IP アドレスをもう一度追加してみてください。
- 正常にサインインすると、クエリ ウィンドウが表示されます。エディター ウィンドウに次のクエリを入力します。

SQL

コピー

```
SELECT TOP 20 pc.Name as CategoryName, p.name as ProductName
FROM SalesLT.ProductCategory pc
JOIN SalesLT.Product p
ON pc.productcategoryid = p.productcategoryid;
```



- [実行]** を選択し、**[結果]** ウィンドウでクエリの結果を確認します。クエリは正常に実行されるはずです。



クエリ 1

実行

クエリのキャンセル

1

2

3

4

SELECT TOP 20 pc.Name as CategoryName, p. name as ProductName

FROM SalesLT.ProductCategory pc

JOIN SalesLT.Product p

ON pc.productcategoryid = p.productcategoryid;

結果メッセージ

検索して項目をフィルター処理...

カテゴリ名	製品名
ロードフレーム	HL ロード フレーム - 黒、 58
ロードフレーム	HL ロード フレーム - 赤、 58
ヘルメット	Sport-100 ヘルメット、 赤
ヘルメット	Sport-100 ヘルメット、 黒
ソックス	マウンテン バイク ソックス、 M

クエリが成功しました

おめでとうございます。 Azure に SQL データベースが作成され、そのデータベース内のデータに対するクエリが正常に実行されました。