

- [sql server backup restore](#)
 - [sql server backup 種類](#)
 - [バックアップすべき](#)
 - [バックアップ流れ](#)
 - [完全バックアップ](#)
 - [差分バックアップ](#)
 - [トランザクション ログバックアップ](#)
 - [復元流れ](#)
 - [定期バックアップ](#)
 - [SQL Server エージェントの起動](#)
- [テーブル、プロシージャのsqlスクリプトのエクスポート](#)

sql server backup restore

sql server backup 種類

- [完全バックアップ](#)

データベースの完全バックアップでは、データベース全体をバックアップします。このバックアップにはトランザクション ログの一部が含まれるため、データベースの完全バックアップを復元した後に、データベース全体を復旧することができます。データベースの完全バックアップは、バックアップが完了した時点でのデータベースを表します。
- [差分バックアップ](#)

差分バックアップは、直近の完全データ バックアップに基づきます。差分バックアップでは、その完全バックアップの作成後に変更されたデータのみがキャプチャされます。
- [トランザクション ログのバックアップ](#)

少なくとも1つの完全バックアップを作成しておかなければ、ログ バックアップを作成できません。完全バックアップを作成しておく、いつでもトランザクション ログをバックアップできます。ただし、そのログのバックアップが既に進行中である場合、バックアップを開始できません。

作業損失の可能性を最小限に抑え、トランザクション ログを切り捨てられるように、ログバックアップを頻繁に行うことをお勧めします。

バックアップすべき

一般的に、データベース管理者は完全バックアップを定期的に (たとえば週 1 回) 作成しますが、必要に応じて短い間隔で (たとえば 1 日 1 回) 差分データベースバックアップを作成します。データベースバックアップとは別に、トランザクションログのバックアップを頻繁に作成します。最適なバックアップ間隔は、バックアップの種類に応じて、データの重要度、データベースのサイズ、サーバーの作業負荷などの要因によって異なります。

図8-8 バックアップの流れ (3種類のバックアップをすべて使用)

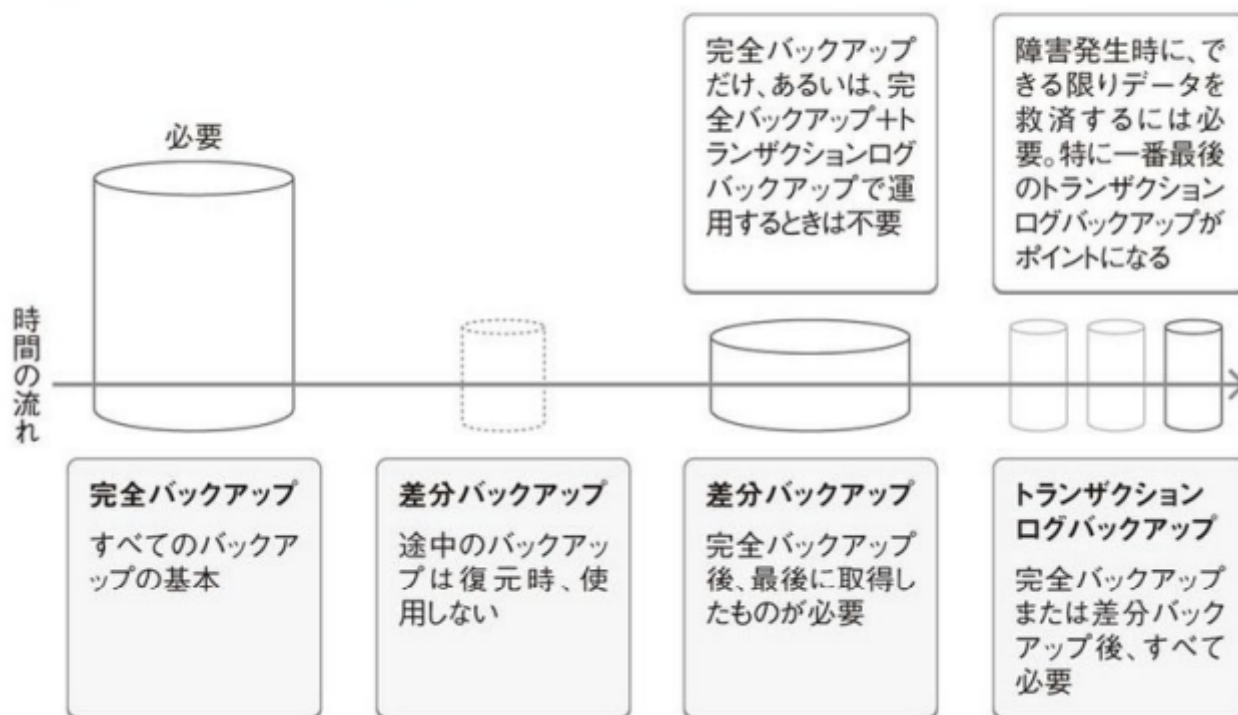
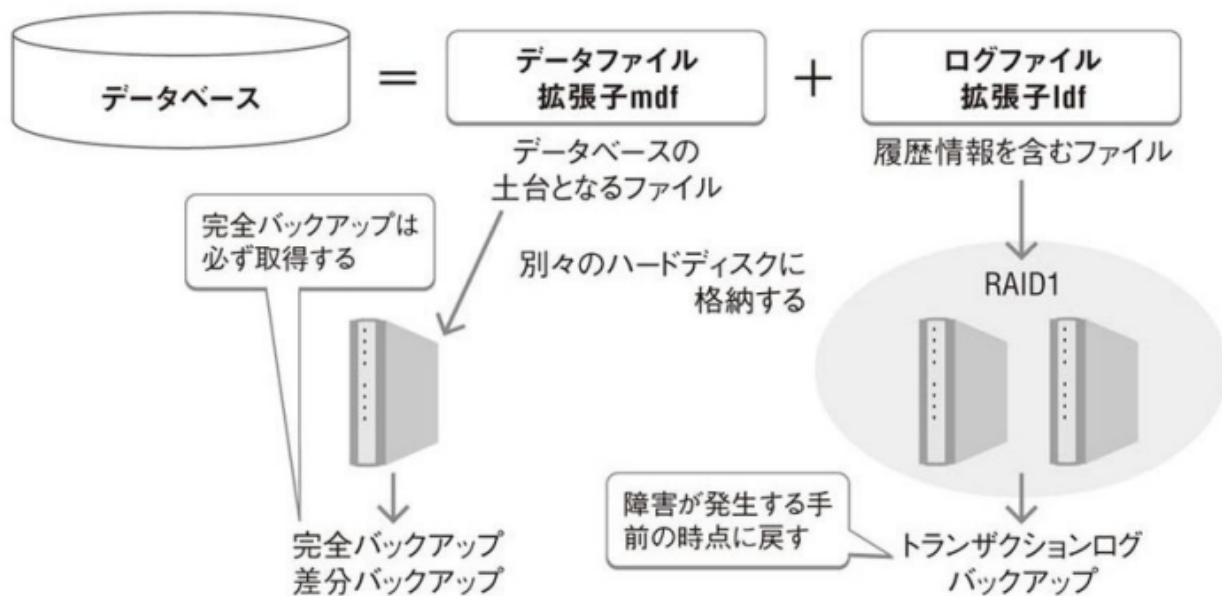
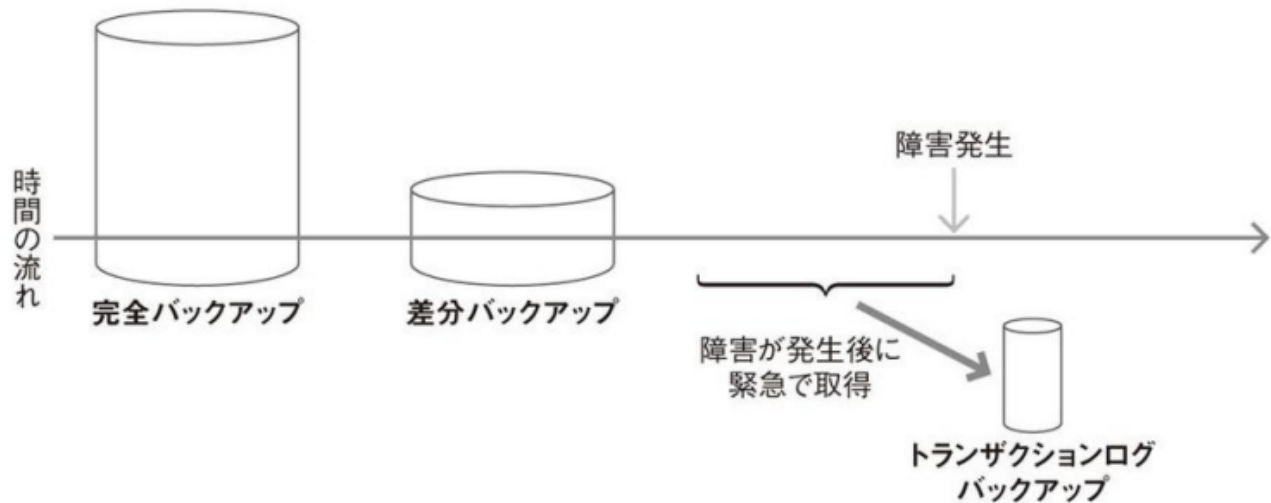


図8-10 データベースの構成ファイルとバックアップ



完全バックアップと差分バックアップは、ログファイルからもLSN(ログのシーケンス番号)を記録する。

図8-11 バックアップ取得の流れ



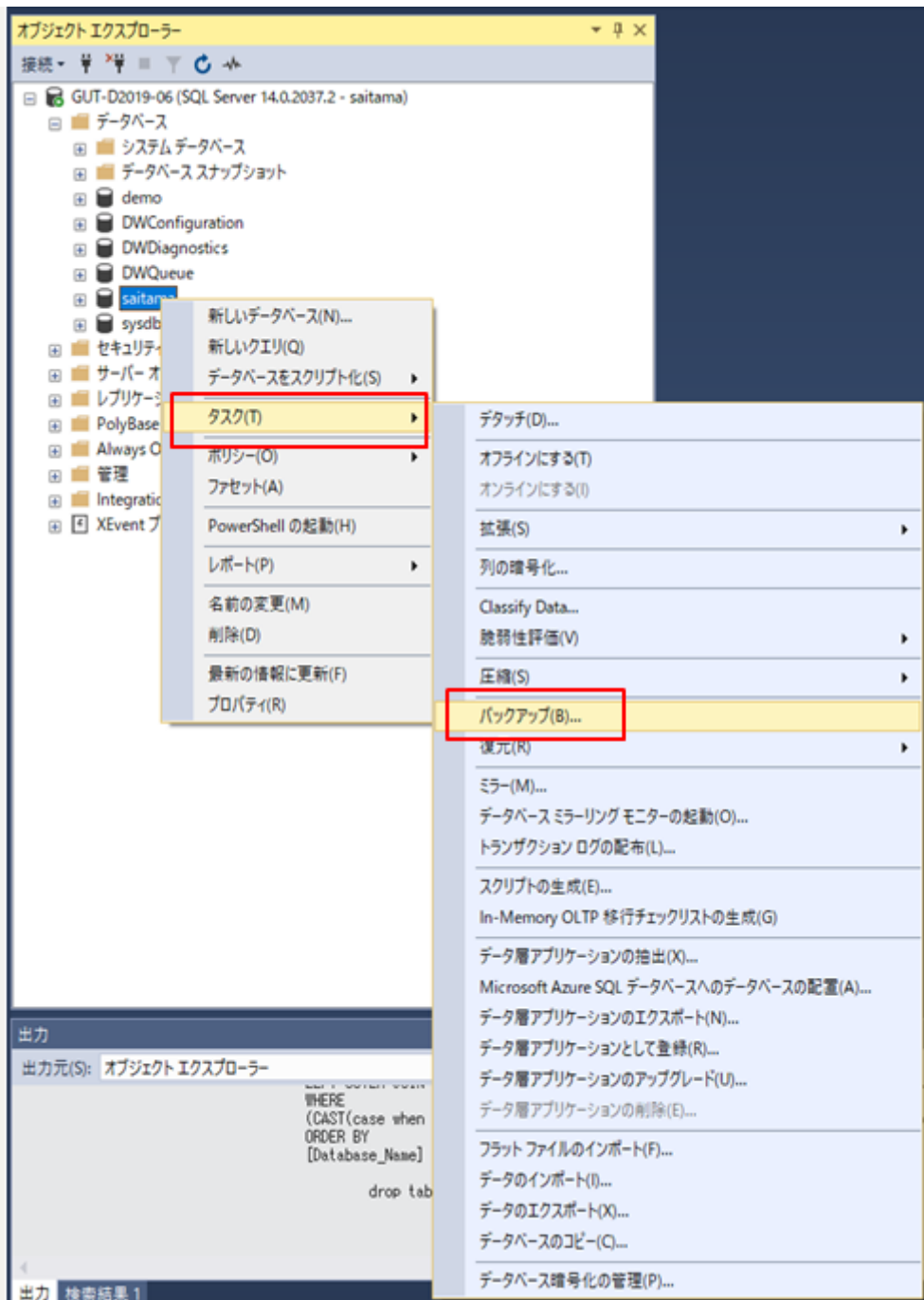
完全バックアップが無ければ、何も始まりませんから、早速、SQL Server Management Studioのオブジェクトエクスプローラーから完全バックアップを作成しましょう。

ここでは、完全復旧モデルで使用するデータベースをFullBUとして作成します。FullBUデータベース内には、新たに「実験」テーブルを作成します。

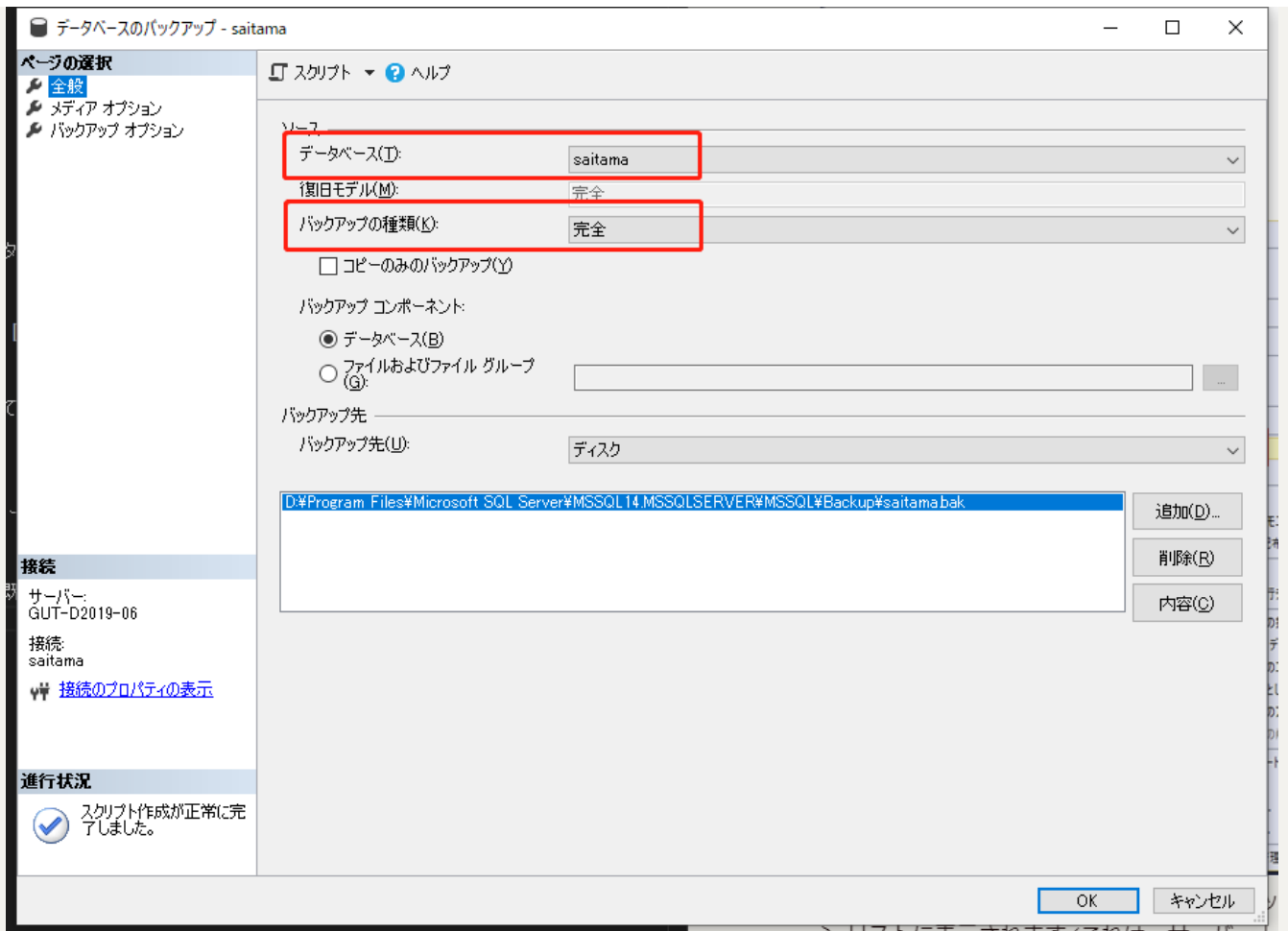
バックアップ流れ

完全バックアップ

1. オブジェクト エクスプローラー で適切な Microsoft SQL Server データベース エンジンの インスタンスに接続した後、サーバー ツリーを展開します。
2. [データベース] を展開し、ユーザー データベースを選択するか、または [システム データベース] を展開してシステム データベースを選択します。
3. バックアップするデータベースを右クリックし、[タスク] をポイントしてから、[バックアップ] を選択します。



4. [データベースのバックアップ] ダイアログボックスで、選択したデータベースがドロップダウン リストに表示されます (これは、サーバー上の他の任意のデータベースに変更できます)。
5. [バックアップの種類] ドロップダウン リストで、バックアップの種類 (既定値は [完全]) を選択します。



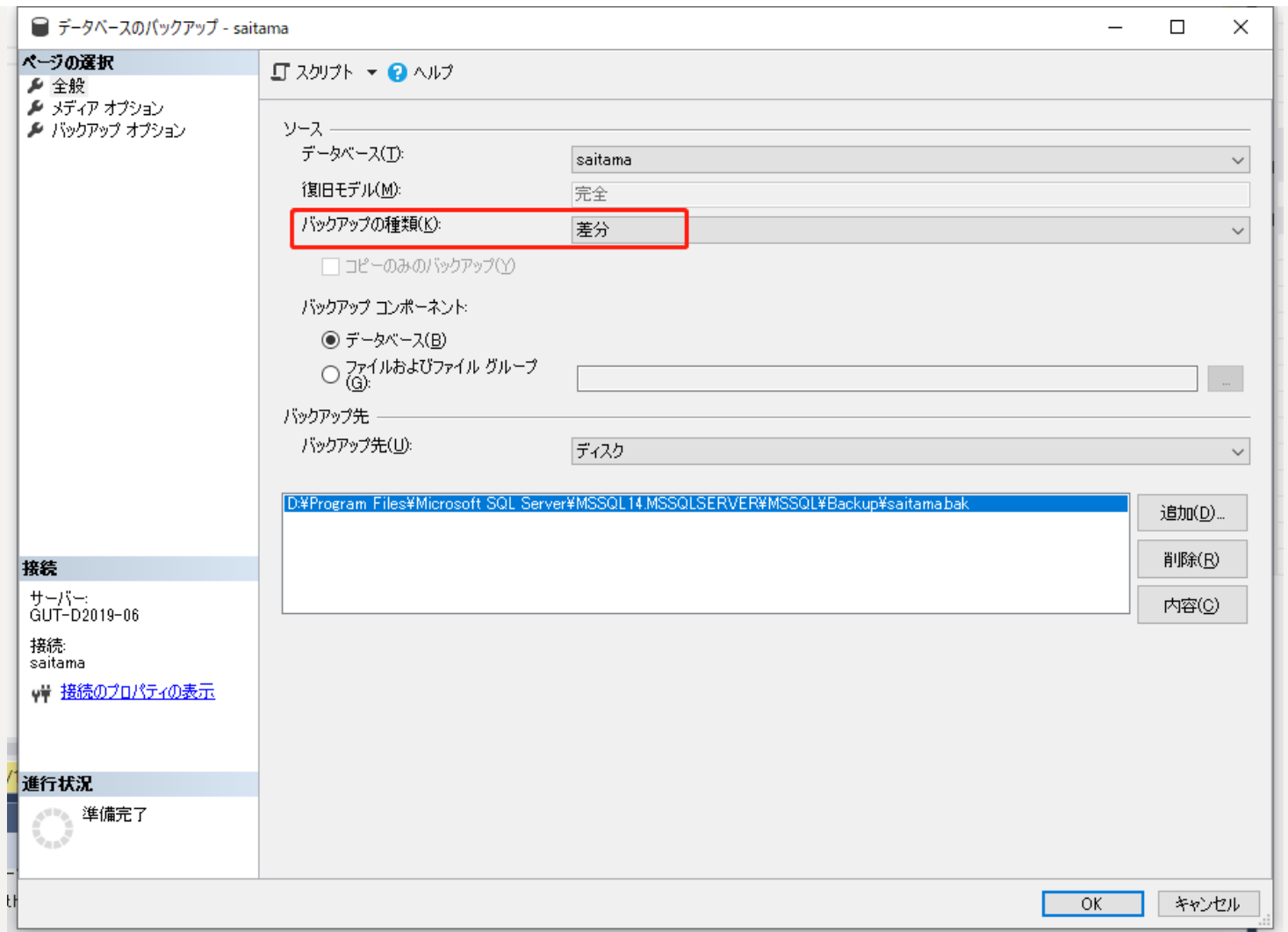
6. [バックアップ コンポーネント] で [データベース] を選択します。
7. [バックアップ先] セクションで、バックアップ ファイルの既定の場所を確認します (../mssql/data フォルダー内)。
8. [バックアップ先] ドロップダウン リストを使用して、別のデバイスを選択できます。[追加] を選択して、バックアップ オブジェクトやバックアップ先を追加します。バックアップの速度を向上させるために、バックアップ セットを複数のファイルにまたがってストライプすることができます。

バックアップ先を削除するには、バックアップ先を選択して [削除] を選択します。既存のバックアップ先の内容を表示するには、バックアップ先を選択して [内容] を選択します。

スクリプト

```
BACKUP DATABASE [saitama] TO DISK = N'D:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER
GO
```

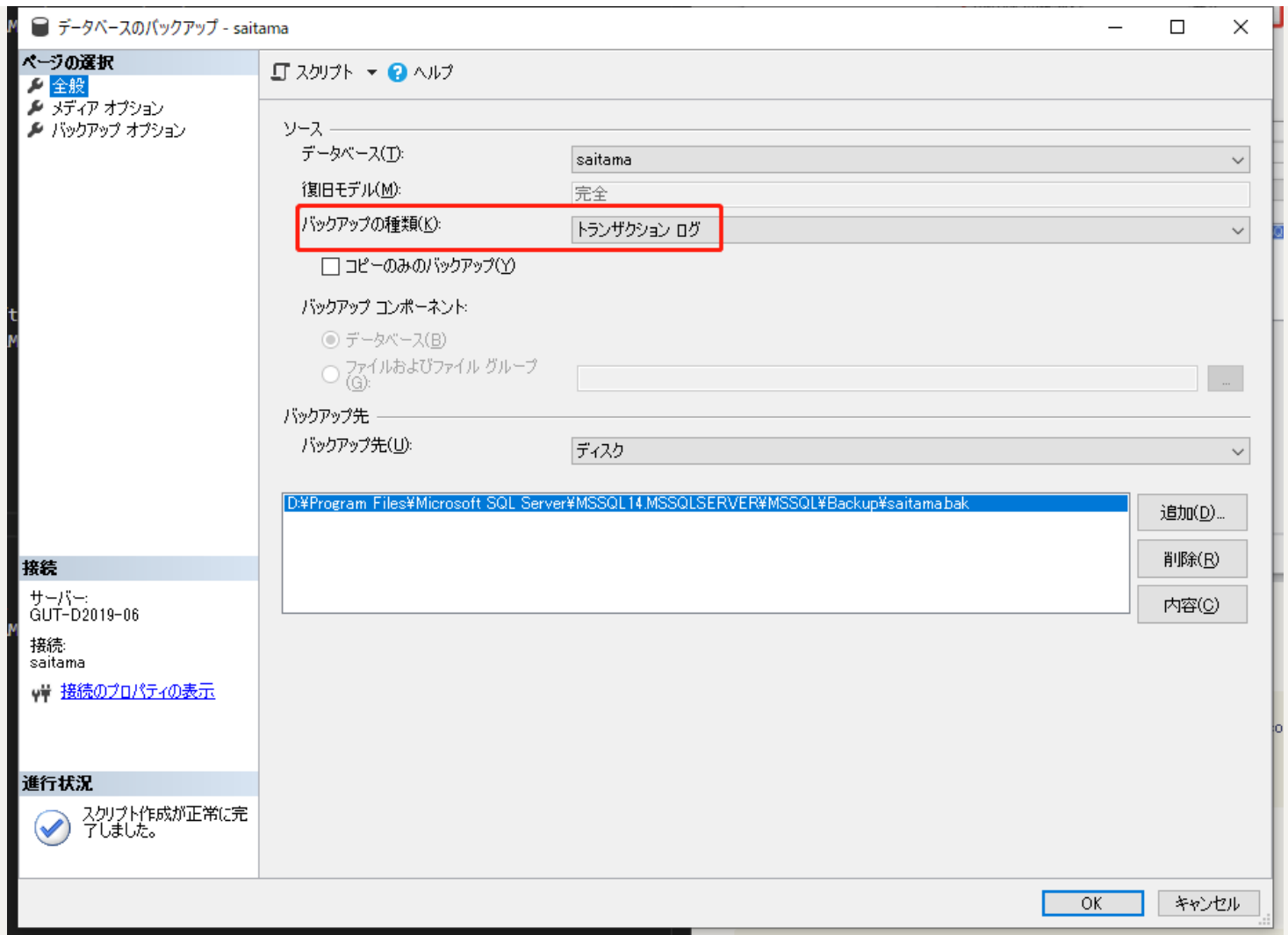
差分バックアップ



スクリプト

```
BACKUP DATABASE [saitama] TO DISK = N'D:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER
GO
```

トランザクション ログバックアップ

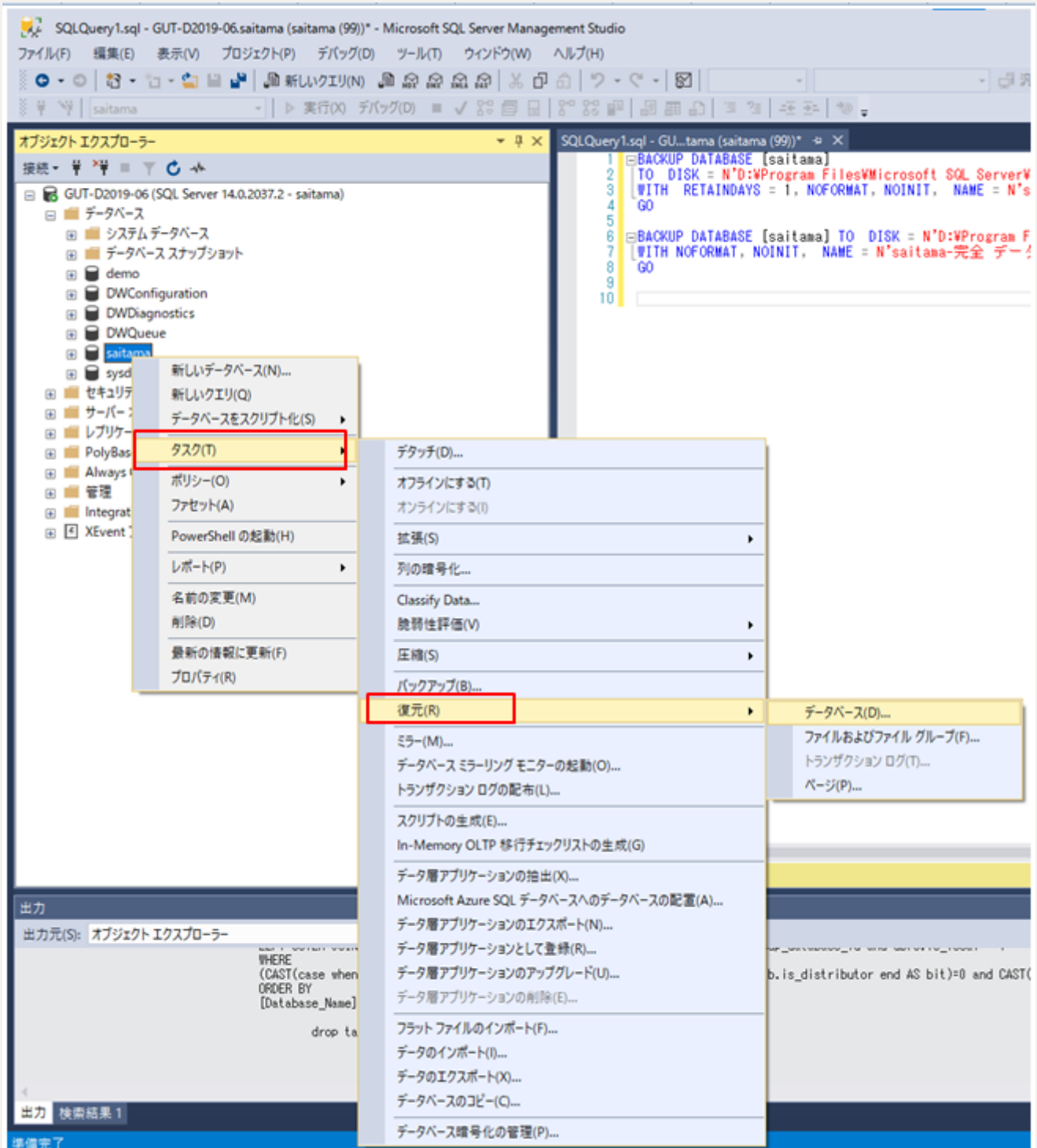


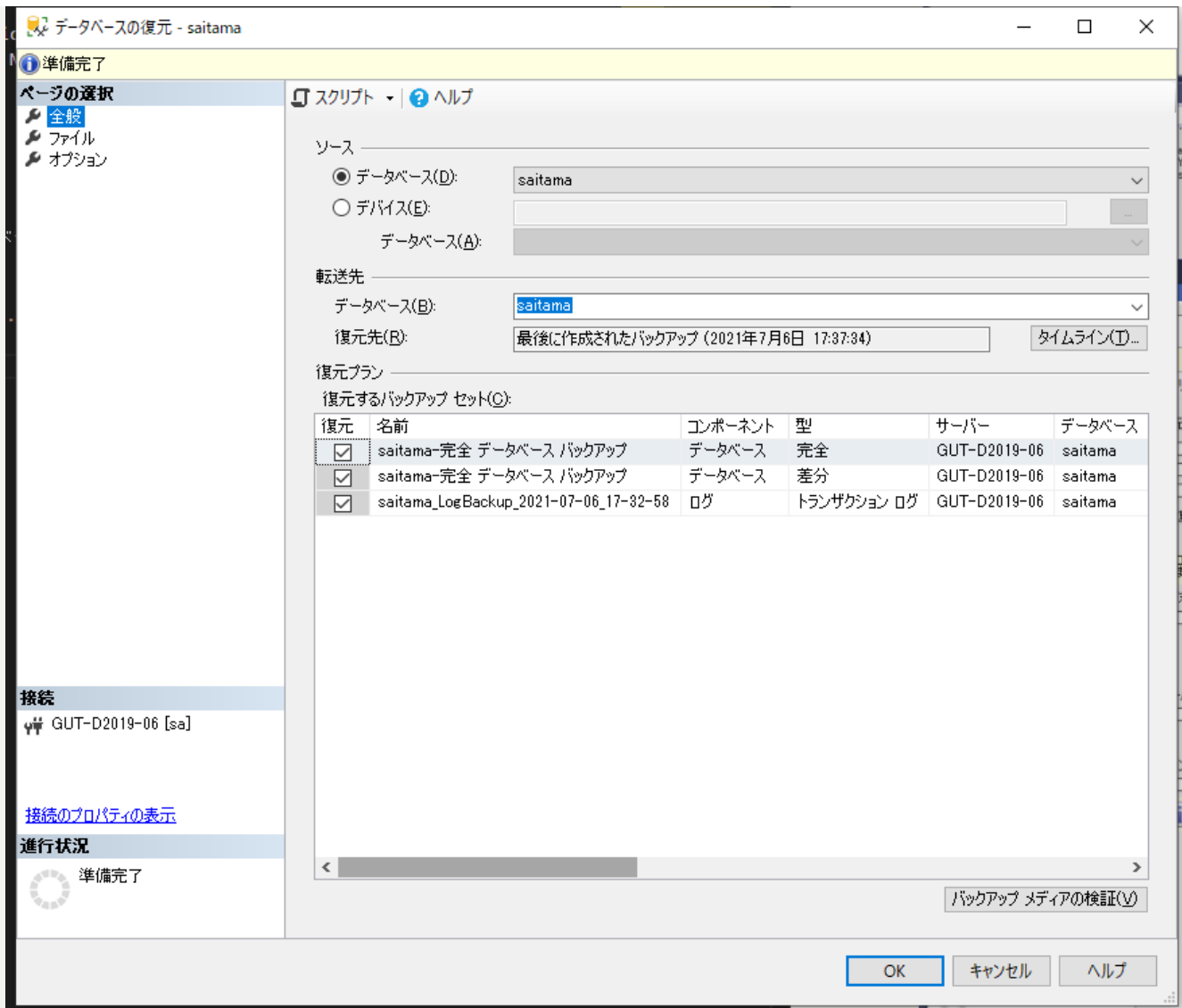
```
BACKUP LOG [saitama] TO DISK = N'D:\Program Files\Microsoft SQL Server\MSSQL14.MSSQLSERVER\MSSQ  
GO
```

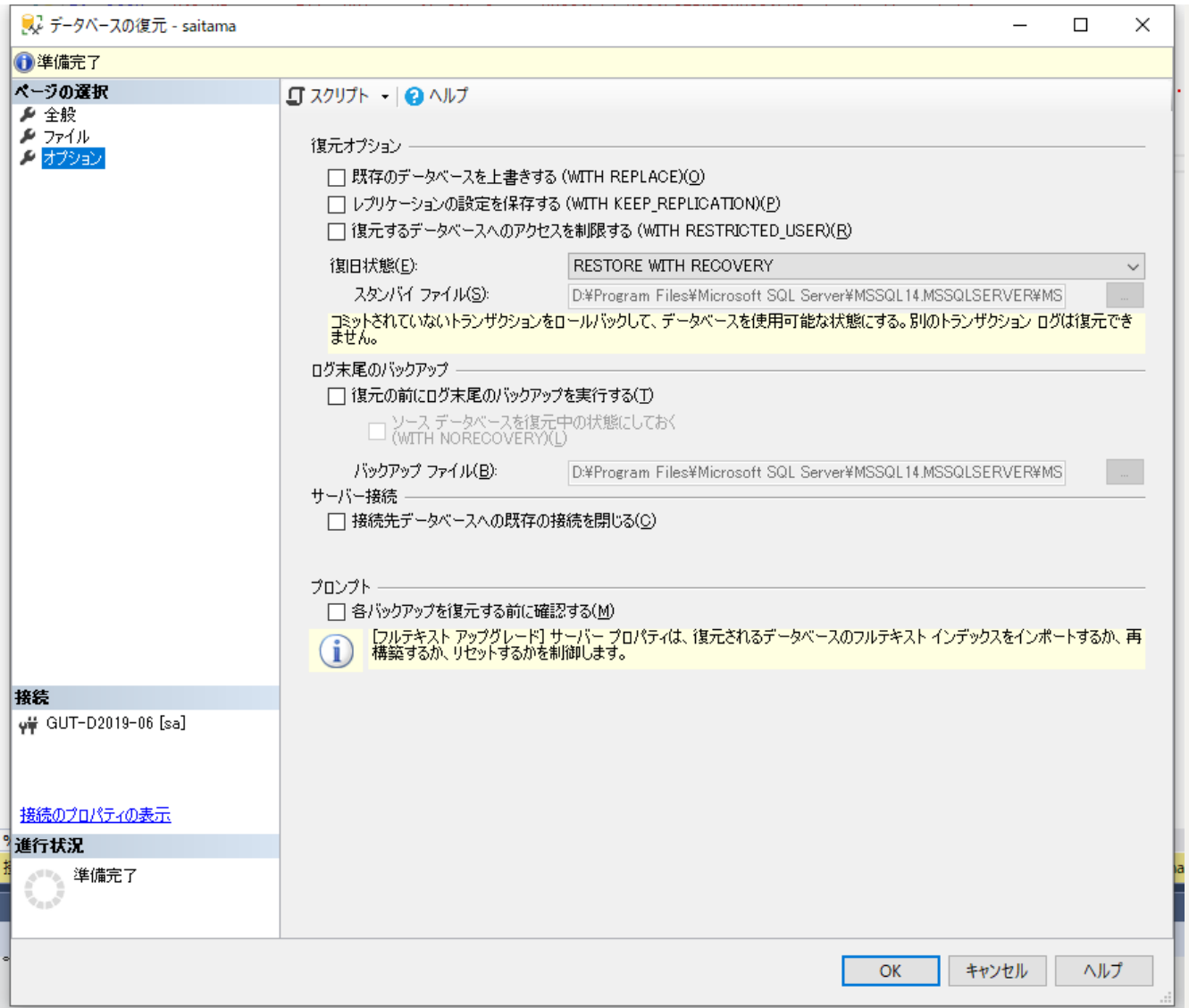
復元流れ

1. オブジェクトエクスプローラーで、SQL Server データベース エンジンのインスタンスに接続し、そのインスタンスを展開します。

2. [データベース] を右クリックして、[データベースの復元...] を選択します。

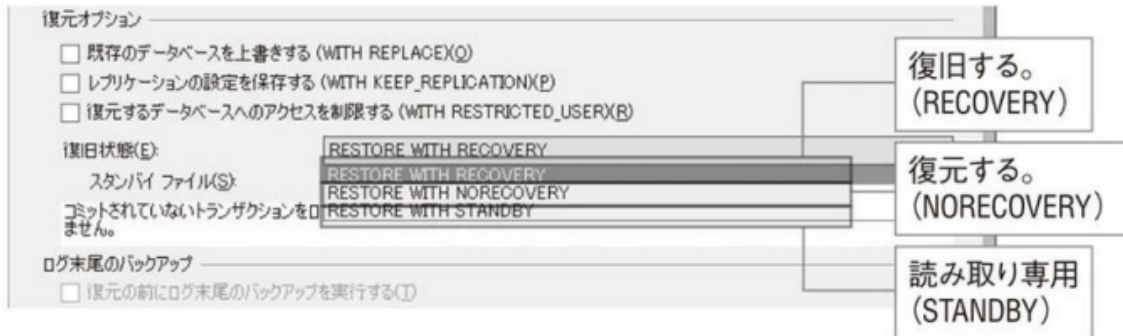






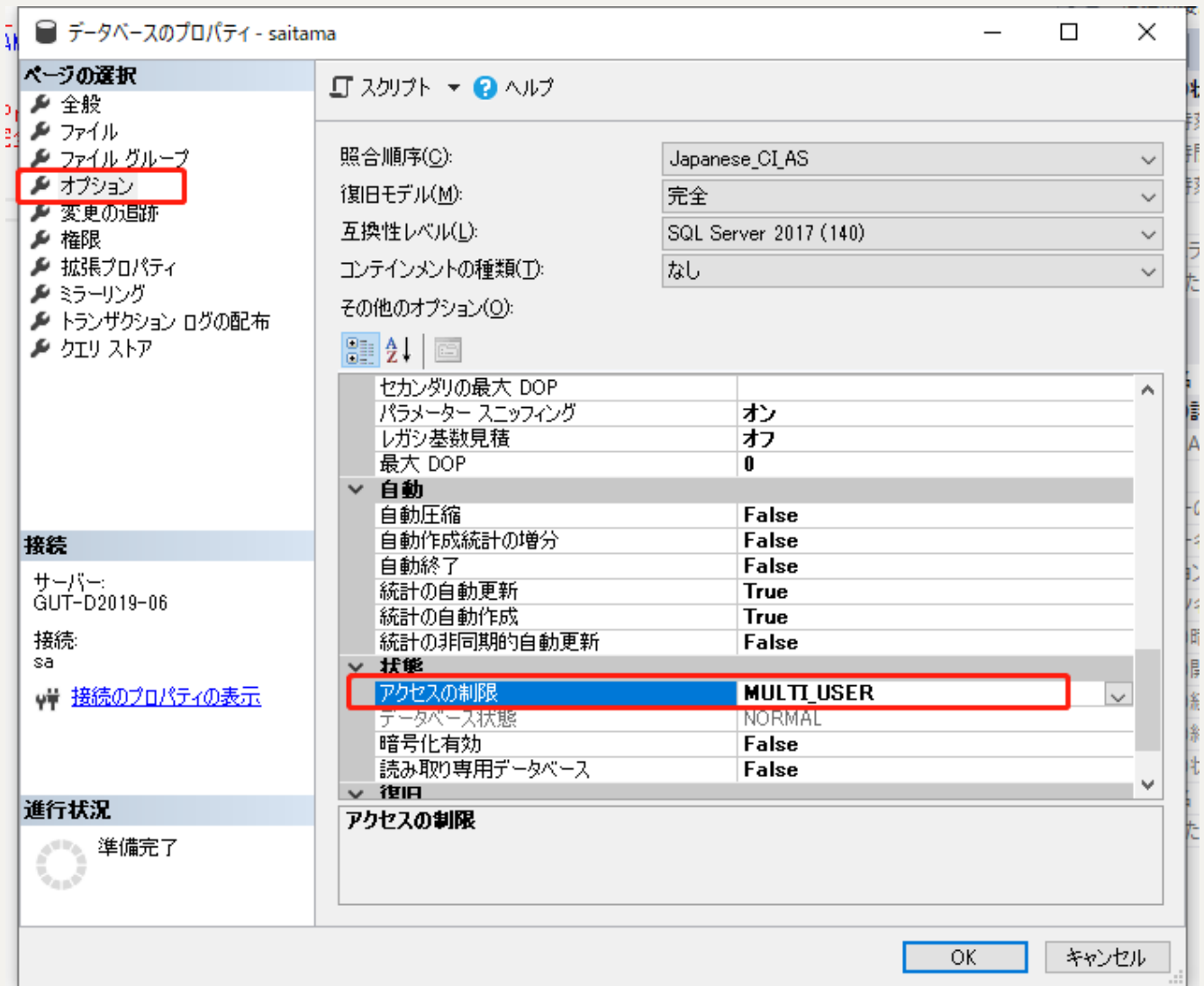
「復旧状態」に3つの選択肢があります。デフォルトの「RESTORE WITH RECOVERY」は、復旧を意味します。その他の「RESTORE WITH NORECOVERY」と「RESTORE WITH STANDBY」は、それぞれ復元と読み取り専用を意味します。

図8-18 復旧状態の3つ選択肢



次の08-04節では、[全般] ページで完全バックアップと差分バックアップを選択して、「RESTORE WITH NORECOVERY」で復元を実行します。さらに「RESTORE WITH STANDBY」の読み取り専用の解説も併せて行います。

3. set to mutiuser access



定期バックアップ

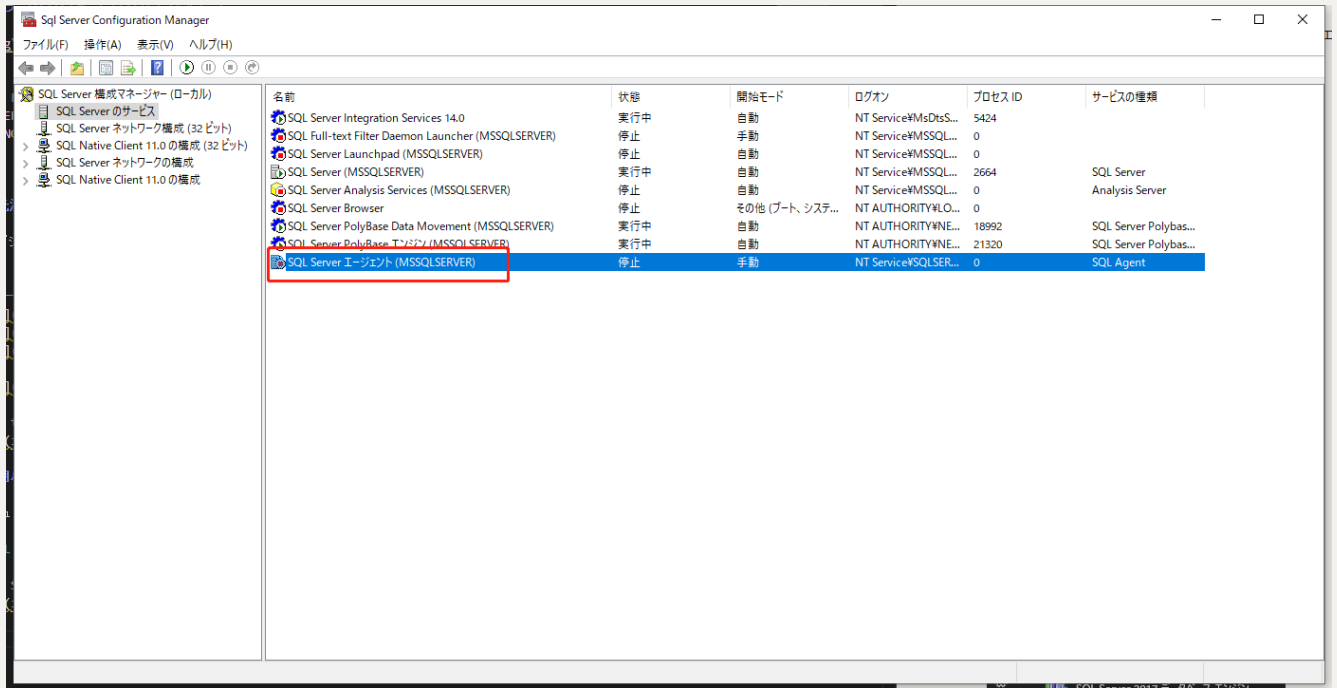
スケジュールジョブを作成するために、SQL Server エージェントが必要です。

SQL Server エージェントの起動

1. SQL Server構成マネージャーを開く。

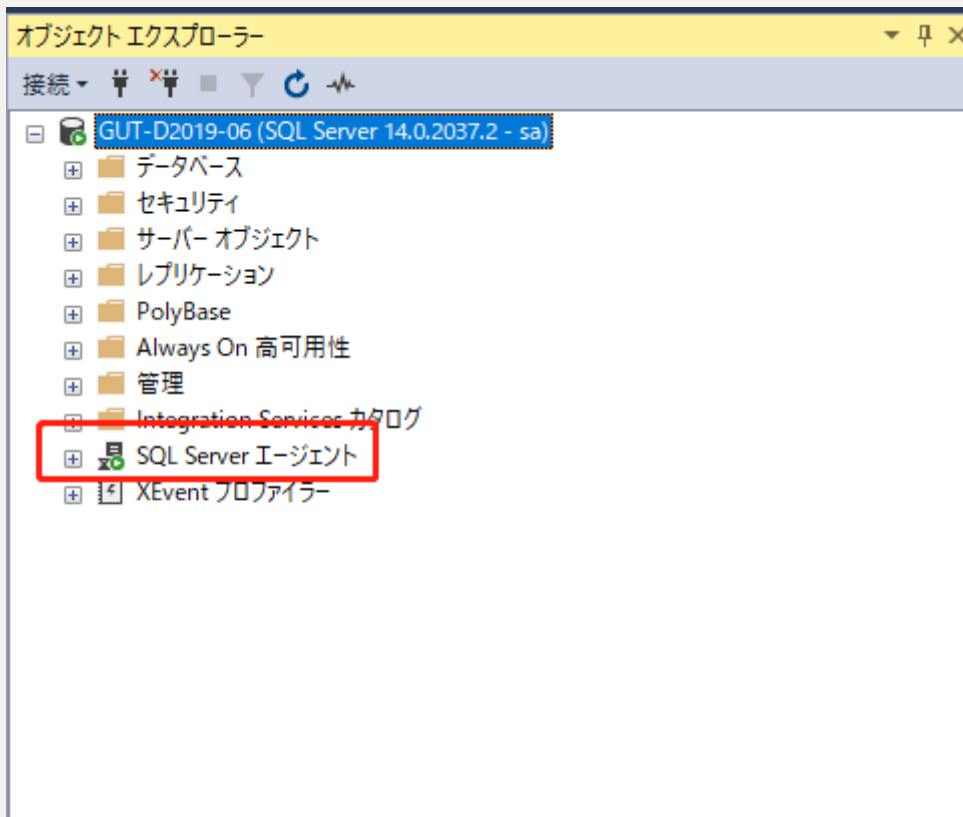


2. SQL Server エージェントサービスを起動する。

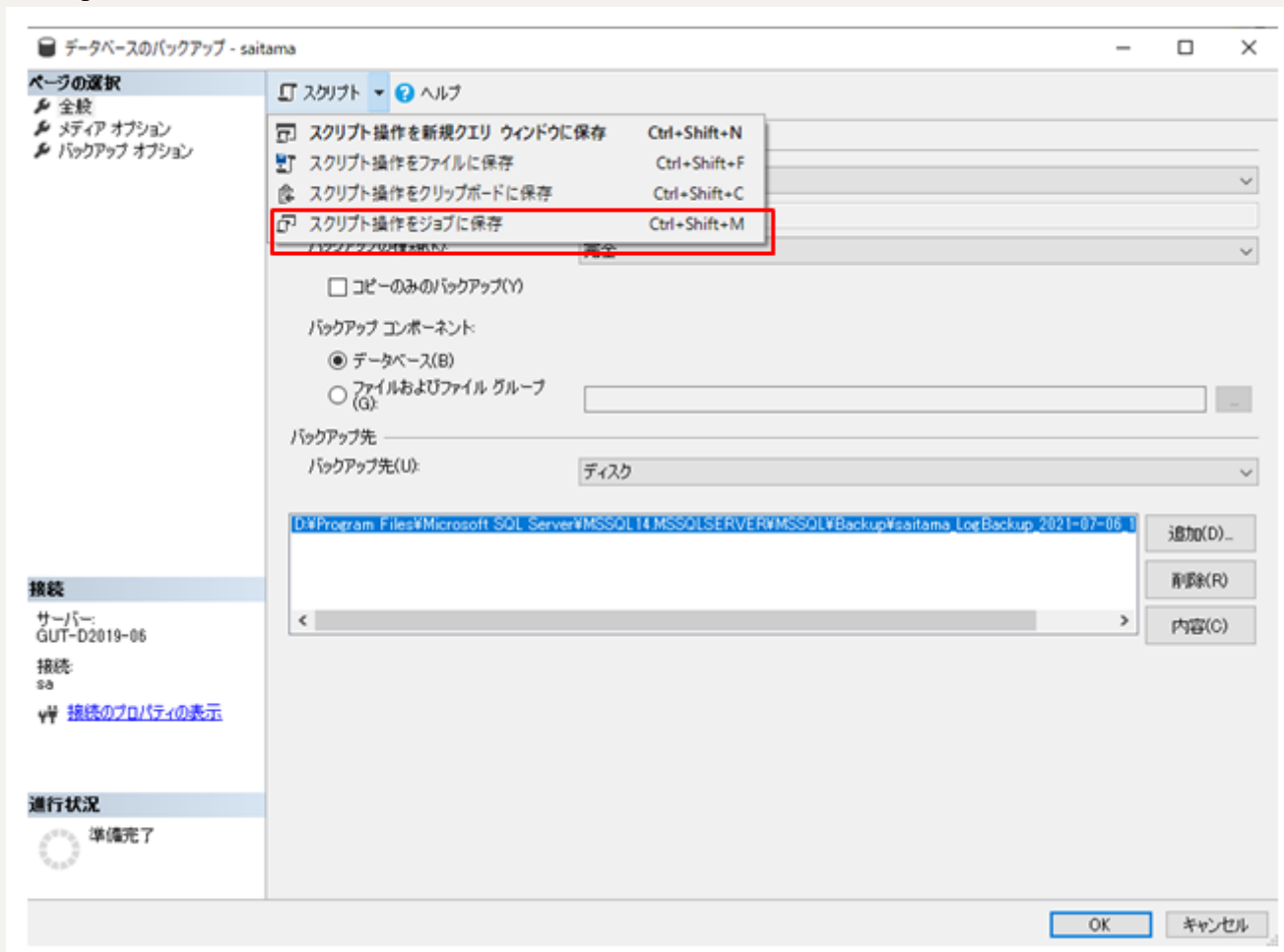


3. ssmsを開く。

ユーザの権限がないと、SQL Server エージェントが表示されない場合があります。



4. backup をジョブに保存する



5. 新規ジョブ追加

新しいジョブ

ページの選択

- 全般
- ステップ
- スケジュール
- 警告
- 通知
- 対象サーバー

接続

サーバー:

接続:
sa

[接続のプロパティの表示](#)

進行状況

準備完了

スクリプト ヘルプ

名前(N): データベースのバックアップ - saitama

所有者(O): sa

カテゴリ(C): [未カテゴリ化 (ローカル)]

説明(D):

☒ 有効(E)

OK キャンセル

新しいジョブ

ページの選択

- 全般
- ステップ
- スケジュール
- 警告
- 通知
- 対象サーバー

スクリプト ヘルプ

スケジュールの一覧(L):

ID	名前	有効	説明
----	----	----	----

SQL Server
Analysis Server

接続

サーバー:

接続:
sa

接続のプロパティ

進行状況

準備完了

新しいジョブ スケジュール

名前(N): sql server full backup スケジュール済みのジョブ(J)

スケジュールの種類(S): 定期的 ☒ 有効(E)

指定日時に発生

日付(D): 2021/07/06 時刻(T): 18:19:19

頻度

実行(O): 毎週

間隔(B): 1 週

☐ 月曜日(M) ☐ 水曜日(W) ☐ 金曜日(F) ☐ 土曜日(S)

☐ 火曜日(T) ☐ 木曜日(H) ☒ 日曜日(S)

一日のうちの頻度

☒ 1 回(A): 0:00:00

☐ 間隔(V): 1 時間 開始(O): 0:00:00 終了(Q): 23:59:59

実行時間

開始日(D): 2021/07/06 ☐ 終了日(E): 2021/07/06

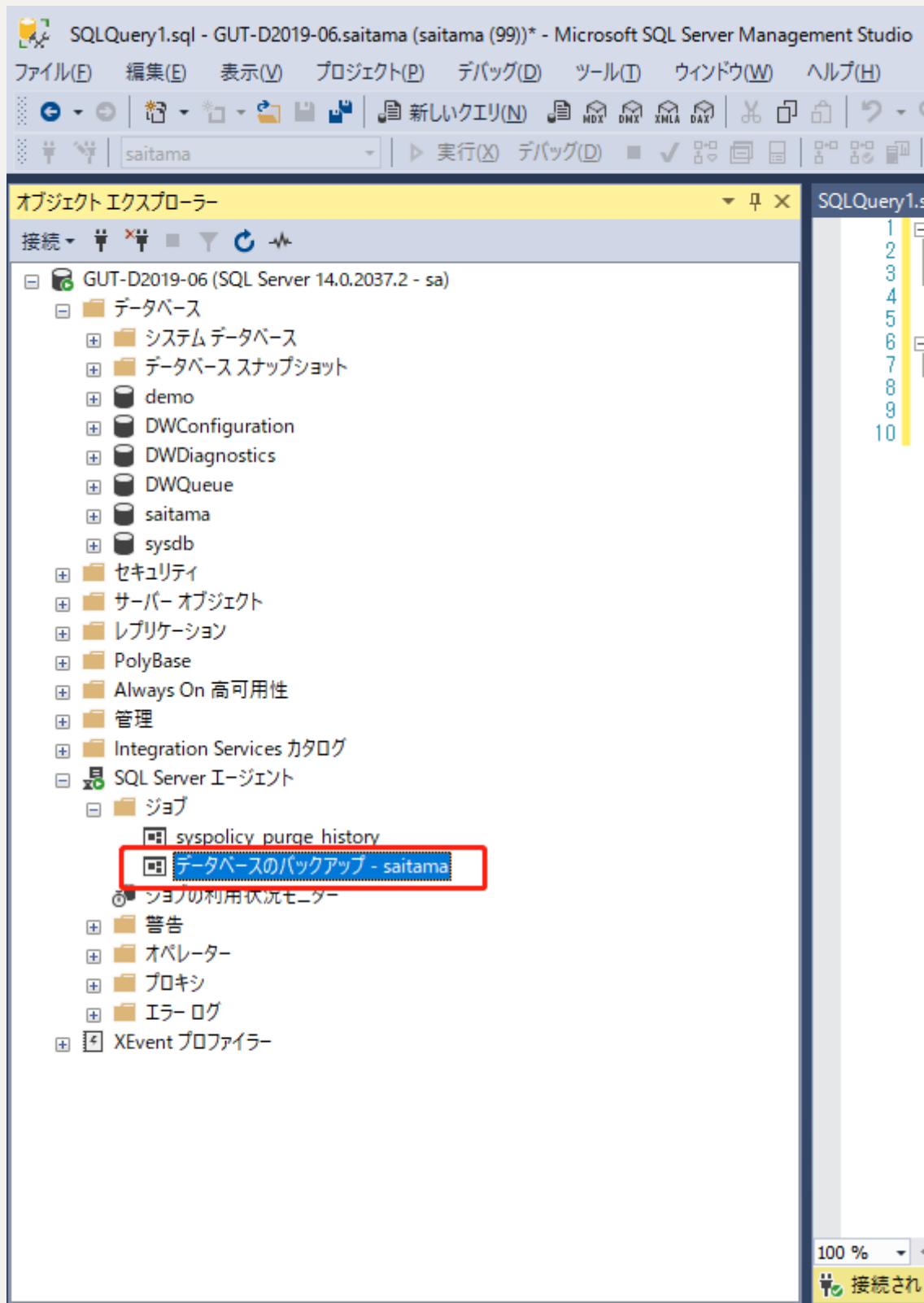
☒ 終了日なし(Q):

概要

説明(P): 毎週日曜日の 0:00:00 に実行. スケジュールは、2021/07/06 に開始します.

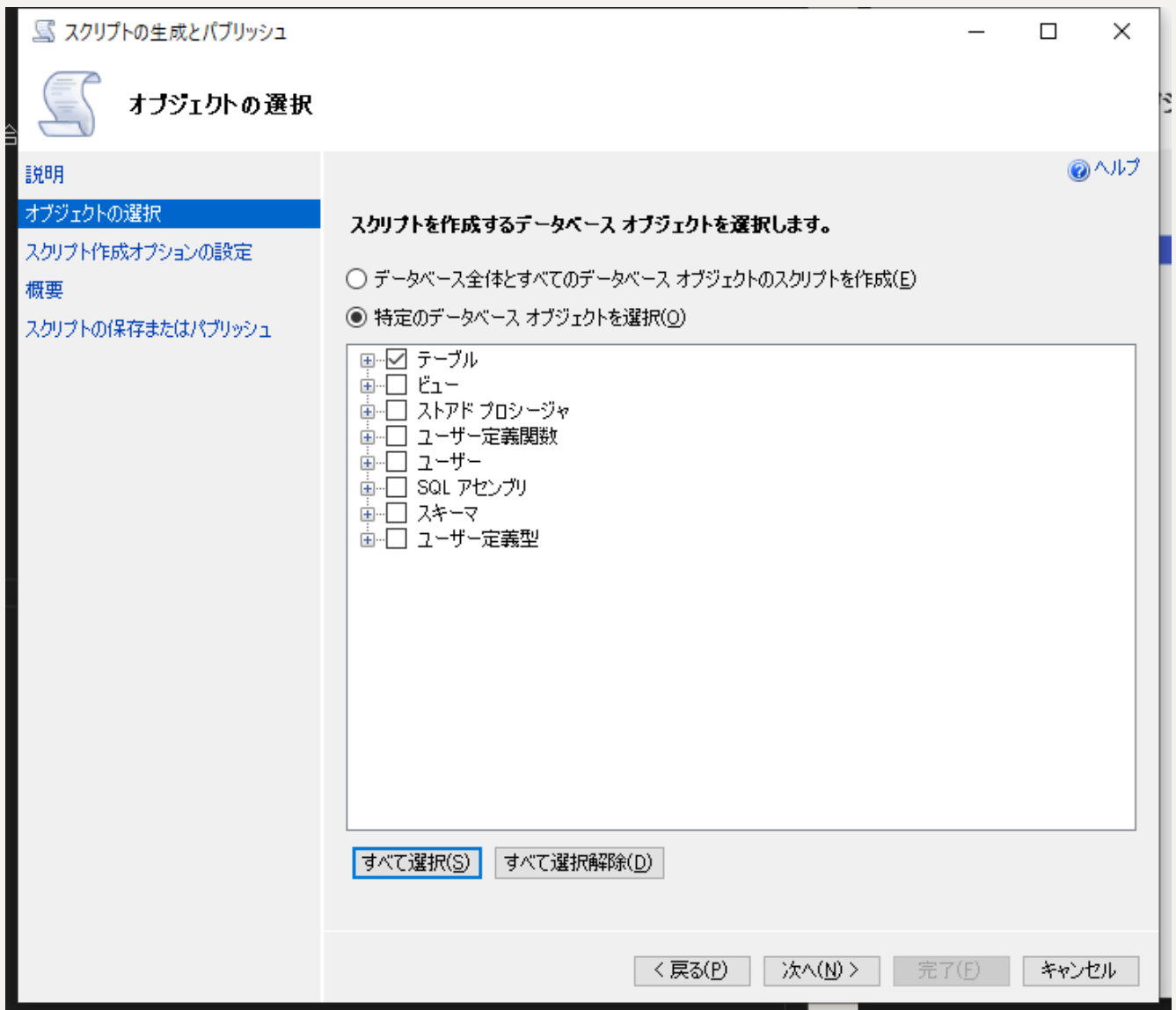
OK キャンセル ヘルプ

6. 作成したジョブの確認



テーブル、プロシージャのsqlスクリプトのエクスポート

1. オブジェクトの選択



2. オプションの設定

スクリプトの生成とパブリッシュ

ヘルプ

スクリプト 作成オプションの設定

説明

オブジェクトの選択

スクリプト作成オプションの設定

概要

スクリプトの保存またはパブリッシュ

スクリプトの保存方法またはパブリッシュ方法を指定してください。

出力の種類

☒ スクリプトを指定した場所に保存(S)

☐ Web サービスにパブリッシュ(B)

☒ ファイルに保存(E)

生成するファイル:

☐ 単一ファイル(Q)

☒ オブジェクトごとに 1 つのファイル(E)

ディレクトリ名(I):

C:\Users\2019-06\Documents ...

☒ 既存のファイルの上書き(Q)

名前を付けて保存(V):

☒ Unicode テキスト(U)

☐ ANSI テキスト(T)

☐ クリップボードに保存(Q)

☐ 新しいウエリ ウィンドウに保存(Q)

詳細設定(A)

< 戻る(P) 次へ(N) > 完了(F) キャンセル



スクリプト 作成オプションの設定

説明

オブジェクトの選択

スクリプト作成オプションの

概要

スクリプトの保存またはパブリッシュ

ヘルプ

SQL Server

スクリプト作成の詳細オプション

オプション(O)



テーブル/ビュー オプション

インデックスのスクリプトを作成	True
チェック制約のスクリプトを作成	True
データ圧縮オプションのスクリプトを作成	False
トリガーのスクリプトを作成	False
フルテキスト インデックスのスクリプトを作成	False
一意キーのスクリプトを作成	True
外部キーのスクリプトを作成	True
主キーのスクリプトを作成	True
変更の追跡のスクリプトを作成	False

全般

ANSI PADDING	False
DROP および CREATE のスクリプトを作成	DROP および CREATE のスクリプトを作成
UDDT を基本データ型に変換	False
USE DATABASE のスクリプトを作成	True
エラー発生時にスクリプトを続行	False
オブジェクトの有無を確認する	False
オブジェクトレベル権限のスクリプトを作成	False
サーバーのバージョン互換のスクリプト	SQL Server 2017
サポートされていないステートメントを含める	False
システム制約名を含める	False
スキーマ修飾オブジェクト名。	True
スクリプト パラメーター ヘッダーを含める	False
スクリプトの照合順序	False
スクリプトを作成するデータの種類	スキーマとデータ
データベース エンジン エディションのスクリプト	Microsoft SQL Server Standard Edition
データベース エンジンの種類に対応したスクリプト	スタンドアロン インスタンス
バインドのスクリプトを作成	False
ファイルに追加	False

依存オブジェクトのスクリプトを生成します

スクリプトが作成された各オブジェクトに対して、依存オブジェクトのスクリプトを生成します。

OK

キャンセル