

SQL Serverで【K-MEMO】を使ってみる Azure版

(注意) 体験期間が過ぎると課金されます

K-MEMO Ver.2016-05-27

ニューロ型データベースモデリング学会

<http://kuhen.jp/ndb>

SKojima@kuhen.jp

2016-05-27

Microsoftアカウントを事前に準備する

<https://www.microsoft.com/ja-jp/msaccount/>

Microsoft アカウントを今すぐ試してみる



Windows

アカウントの新規登録

サインイン



Xbox

アカウントの新規登録

サインイン



Mac/iOS

iTunes でダウンロードする



Android

Google play でダウンロードする

Azure（無料版）にログインし
【K-MEMO】を作成してみる

<https://azure.microsoft.com/ja-jp/features/azure-portal/>



サインイン

Microsoft アカウント [詳細](#)

flhtc

●●●●●●●●

☐ サインインしたままにする

サインイン

アカウントにアクセスできない場合
一時使用コードを使ってサインイン

Microsoft アカウントをお持ちでない場合 [新規登録](#)

Microsoft

[利用規約](#) [プライバシーと Cookie](#) ©2016 Microsoft

Microsoft Azure

リソースの検索

ダッシュボード

新しいダッシュボード ダッシュボードの編集 共有 全画面表示 複製 削除

新規

リソース グループ

すべてのリソース

最近使った項目

App Service

仮想マシン (クラシック)

Virtual Machines

SQL データベース

Cloud Services (クラシ...

Security Center

サブスクリプション

参照 >

すべてのリソース
すべてのサブスクリプション

サービスの正常性
マイリソース

表示する リソース がありません

Marketplace

ヘルプとサポート

Microsoft Azure

SQL データベース

SQL データベース

既定のディレクトリ

+

追加

≡

列

↺

更新

Subscriptions: 無料試用版

フィルター項目...

| 名前 | 状態 | レプリケーション ロール | サーバー | 価格レベル |
|------------------------|----|--------------|------|-------|
| 表示する SQL データベース がありません | | | | |

新規

リソース グループ

すべてのリソース

最近使った項目

App Service

仮想マシン (クラシック)

Virtual Machines

SQL データベース

Cloud Services (クラシ...

Security Center

サブスクリプション

参照 >

サブスペース

+ 新規

新しいリソース グループ名

dbg

* ソースの選択 ⓘ

空のデータベース

* サーバー

kuhen (西日本)

* 価格レベル ⓘ

Basic

* 照合順序 ⓘ

Japanese_CI_AS

☐ ダッシュボードにピン留めする

作成

← Japanese_CI_AS に変更する

Microsoft Azure

SQL データベース

検索

通知

編集

メニュー

新規

リソース グループ

すべてのリソース

最近使った項目

App Service

仮想マシン (クラシック)

Virtual Machines

SQL データベース

Cloud Services (クラシ...

Security Center

サブスクリプション

参照 >

SQL データベース

既定のディレクトリ

+

追加

≡

列

↺

更新

Subscriptions: 無料試用版

フィルター項目...

| 名前 | 状態 | レプリケーション ロール | サーバー |
|------------------------|----|--------------|------|
| 表示する SQL データベース がありません | | | |

デプロイが開始されました...

Microsoft Azure

すべてのリソース

検索

通知

編集

設定

笑顔

ヘルプ

flhtc@

新規

リソース グループ

すべてのリソース

最近使った項目

App Service

仮想マシン (クラシック)

Virtual Machines

SQL データベース

Cloud Services (クラシ...

Security Center

サブスクリプション

参照 >

すべてのリソース

既定のディレクトリ



追加

列

更新

Subscriptions: 無料試用版

フィルター項目...

| 名前 | 種類 | リソース グループ | 場所 | サブスクリプション |
|--|------------|-----------|-----|-----------|
|  kuhen | SQL Server | dbg | 西日本 | 無料試用版 |
|  K-MEMO | SQL データベース | dbg | 西日本 | 無料試用版 |

すべてのリソース > K-MEMO > ツール > Visual Studio で開く

SQL v12 K-MEMO SQL データベース

設定 ツール コピー 復元 エクスポート 削除

要点

| | |
|---|-------------------------------------|
| リソース グループ dbg | サーバー名 kuhen.database.windows.net |
| 状態 Online | サーバーのバージョン V12 |
| 場所 Japan West | 接続文字列 データベース接続文字列の表示 |
| サブスクリプション名 無料試用版 | 価格レベル Basic (5 DTUs) |
| サブスクリプション ID fc725741-8eba-44eb-86d8-37fa985e... | geo レプリケーション ロール 構成されていません |

すべての設定 →

監視

リソース使用率

100%

80%

編集

ツール K-MEMO

Visual Studio で開く

Visual Studio

ファイアウォールの構成

ファイアウォールを構成

Visual Studio の入手

Visual Studio 2015 Up
2013 Update 4、または
Server Data Tools をダ
めます。

Visual Studio のダウンロード
SQL Server Data Tool

K-MEMO > ツール > Visual Studio で開く > ファイアウォール設定

Visual Studio で開く

Visual Studio

Visual Studio で開く

ファイアウォールの構成

ファイアウォールを構成 このコンピューターがデータベースに必ずアクセスできるようにする設定。

Visual Studio の入手

Visual Studio 2015 Update 2、Visual Studio 2013 Update 4、またはそれ以降のバージョンで SQL Server Data Tools をダウンロードおよびインストールします。

Visual Studio のダウンロード
SQL Server Data Tools のダウンロード

Visual Studio をダウンロードする

ファイアウォール設定
特定の IP のアクセスを許可

保存 破棄 クライアント IP の追加...

Azure サービスへのアクセスを許可 オン オフ

クライアント IP アドレス 49.251.233.31

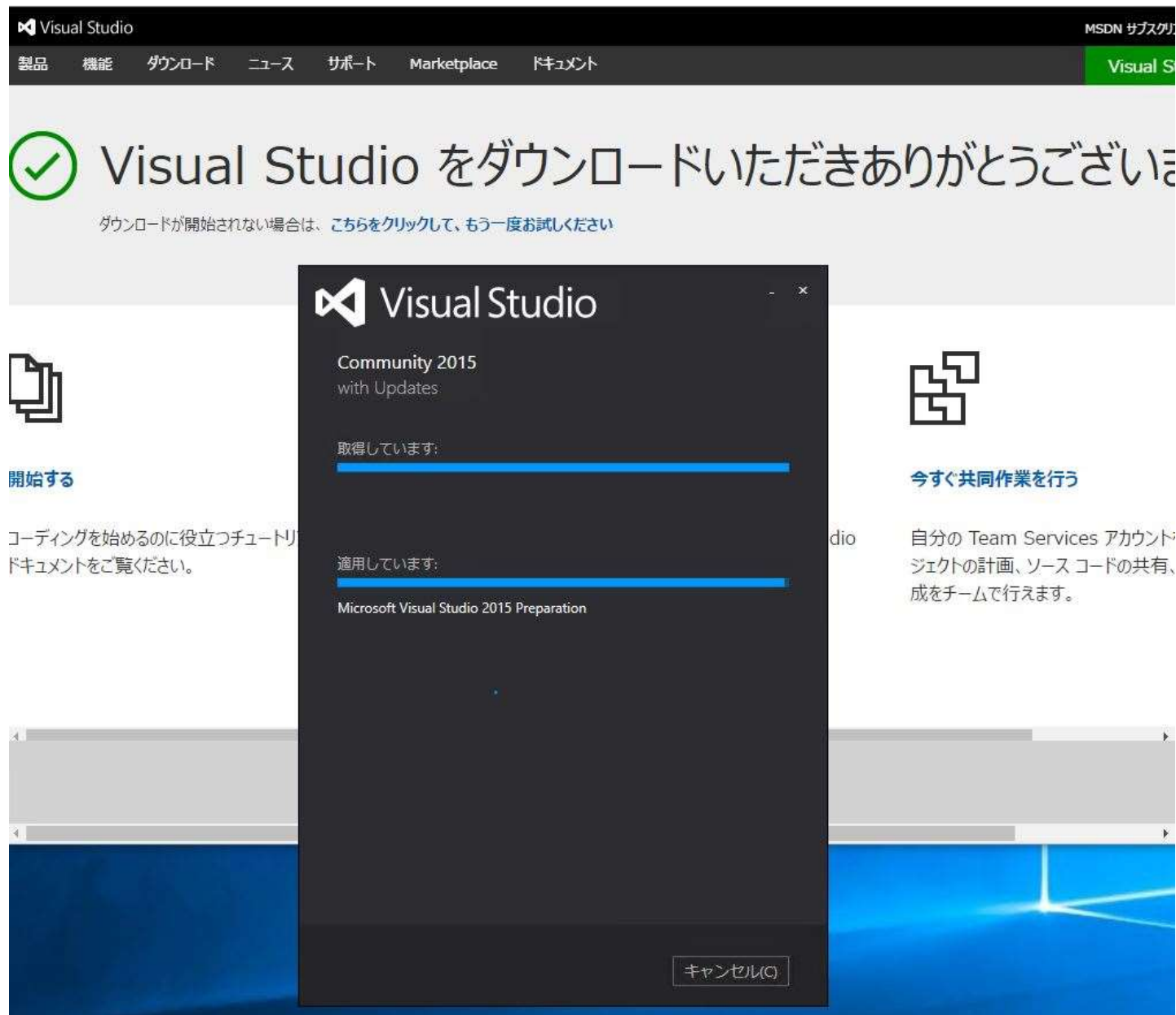
| 規則名 | 開始 IP | 終了 IP | |
|-----|--------------|----------------|-----|
| | | | ... |
| ZAQ | 49.251.233.0 | 49.251.233.255 | ... |

クライアントIPの最後を0と255に変更して登録

Windowsパソコンにインストール

- Visual Studio Community（無料）をダウンロード
<https://www.visualstudio.com/products/free-developer-offers-vs.aspx>







Community 2015
with Updates

セットアップが完了しました。
指定したコンポーネントがすべて正常にインストールされました。

起動(L)



ようこそ。

すべての開発者サービスをご利用ください。

サインインして、Azure クレジットの使用開始、プライベート Git リポジトリへのコードの発行、設定の同期、IDE のロック解除を行います。

[詳細の表示](#)

サインイン()

アカウントをお持ちでない場合、[サインアップ](#)してください

[後で行う。](#)

Microsoftアカウント情報を入力



Visual Studio

サインインに使用するアカウントの電子メール アドレスまたは電話番号を入力してください。

続行

© Microsoft 2016
利用規約 プライバシー

Microsoft

×

Microsoft アカウント

サインイン

Microsoft アカウント

fl

パスワード

●●●●●●●●

サインイン

パスワードのオートコンプリート

×

?

このパスワードを記録しますか?

Internet Explorer では今後、このページを開いたときにパスワードを入力する必要がないように、このパスワードを Windows に記録することができます。

☐ これ以上パスワードを記憶させない(D)

[オートコンプリートの詳細](#)

はい(Y)

いいえ(N)



こんにちは、Shigeru KOJIMA

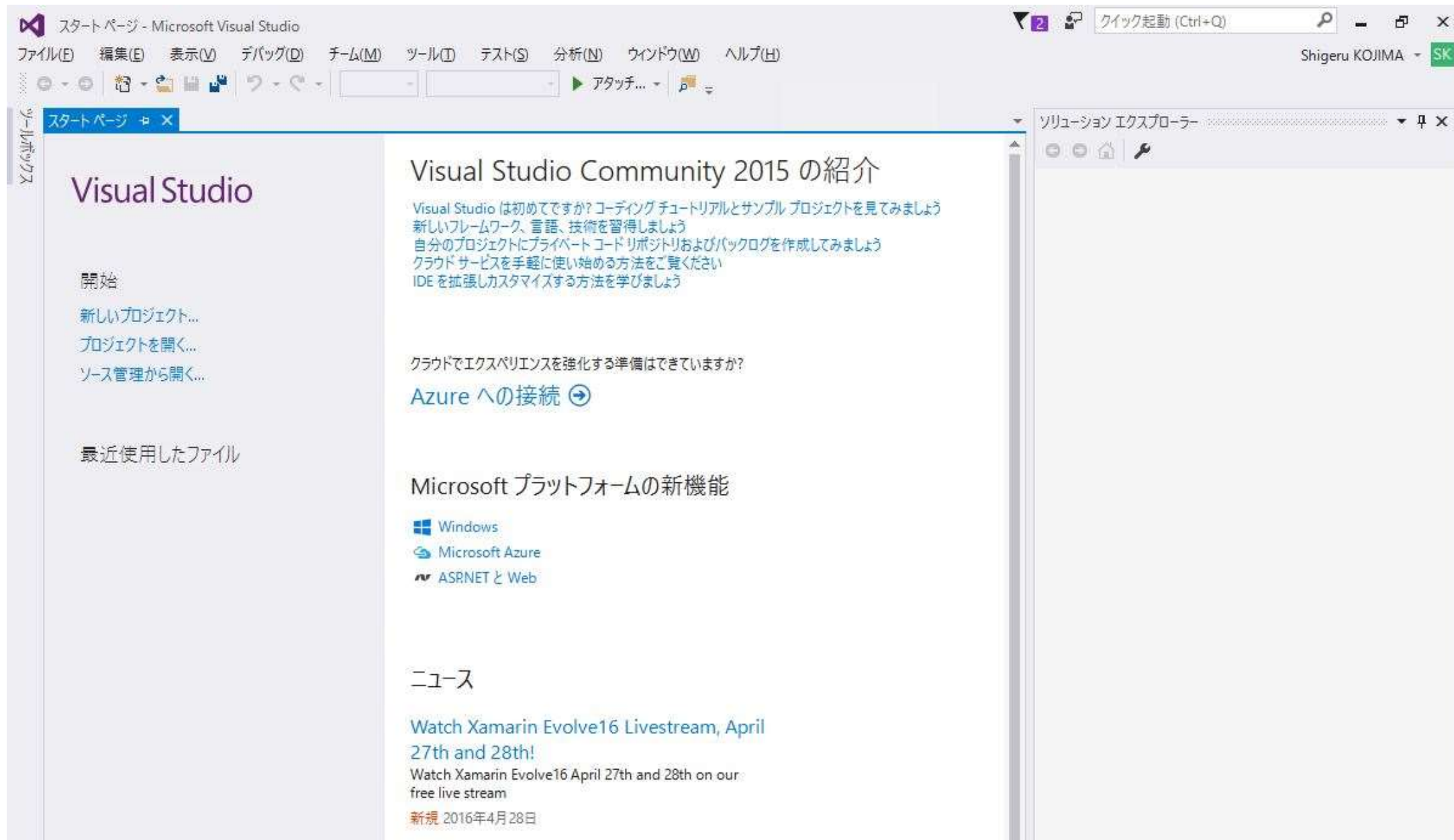


fl

[Visual Studio プロファイルの表示](#)

初めて使用するための準備をしています
この処理には数分かかる場合があります。

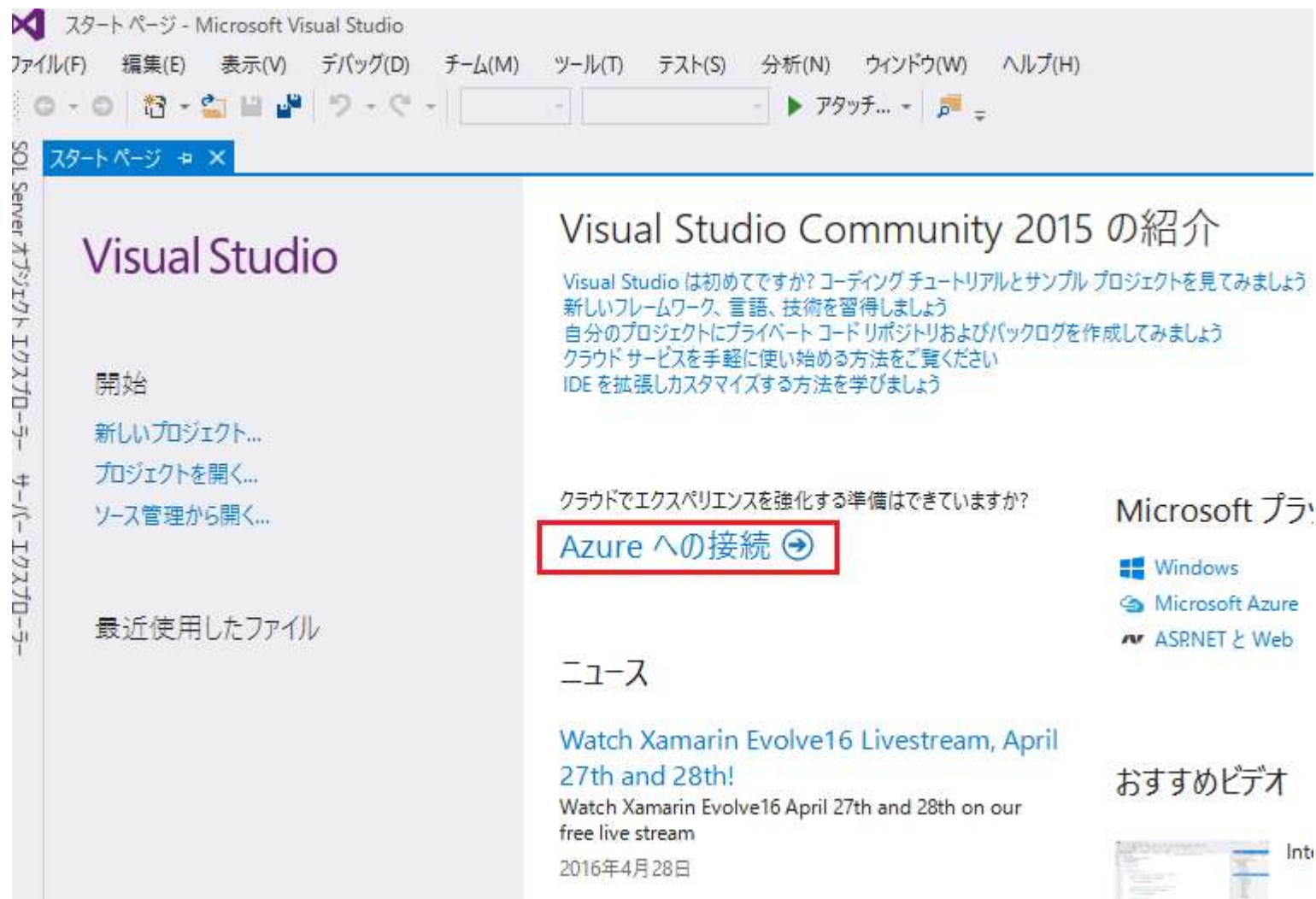
• • •



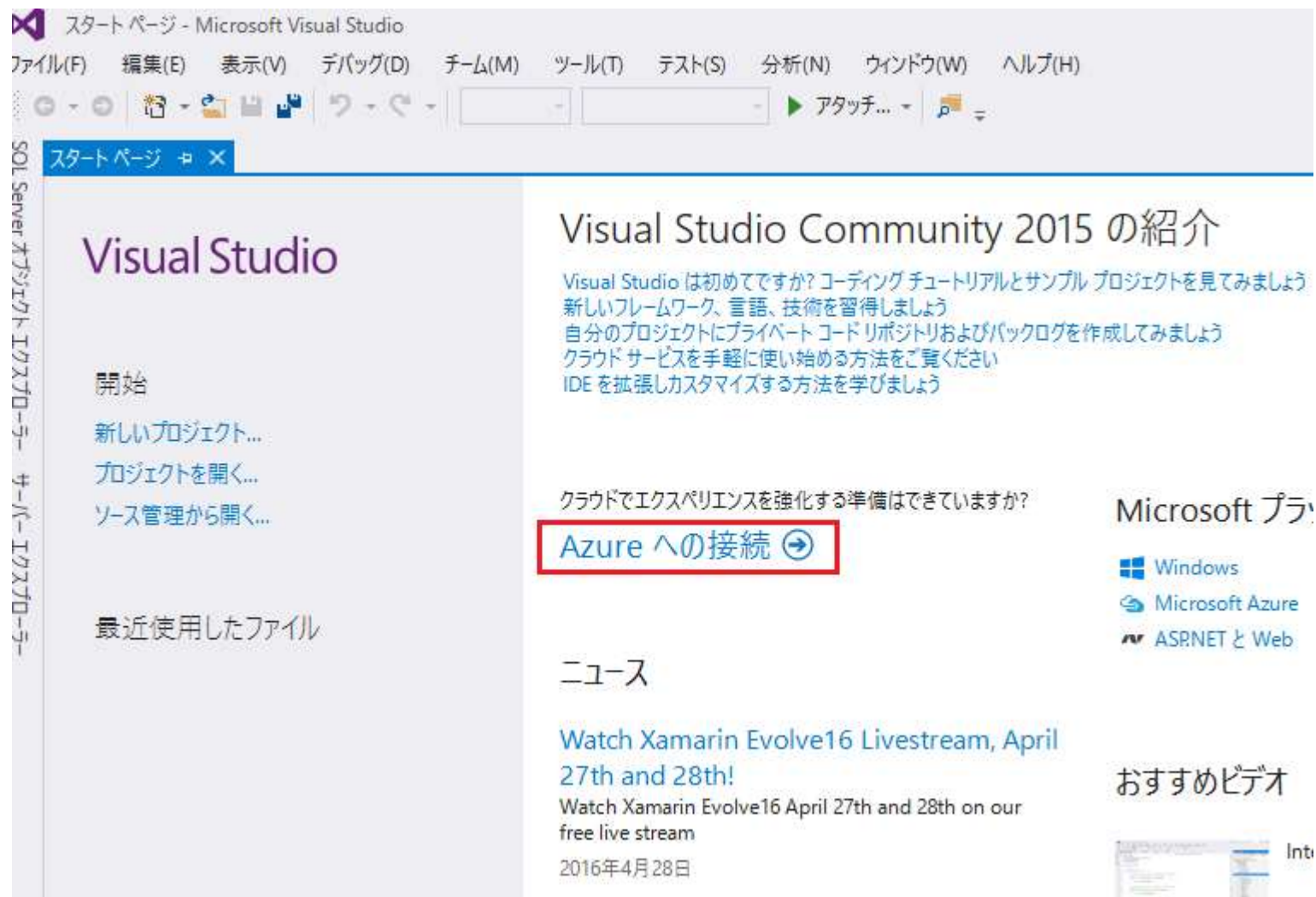
7つのストアドファイルを「開く」から読み込み
「チェックマーク」 → 「実行」
を次の順番で7個実行する

- ① Word_Entity_tbl.sql
- ② Word_Entity_tbl_999_insert.sql
- ③ Identify_Entity_tbl.sql
- ④ S_KENSAKU_SUB.sql
- ⑤ S_KENSAKU_WIDE.sql
- ⑥ S_ID_DEL_LIST.sql
- ⑦ S_ID_DEL_LIST_RUN.sql

Visual Studio Community 2015をインストールし起動 今後も「Blend」 Visual Studio Communityは使わない



Azureへ接続



Visual Studio

開始

新しいプロジェクト...

プロジェクトを開く...

ソース管理から開く...

最近使用したファイル

Visual Studio Community 2015 の紹介

Visual Studio は初めてですか? コーディング チュートリアルとサンプル プロジェクトを見てみましょう
新しいフレームワーク、言語、技術を習得しましょう
自分のプロジェクトにプライベート コード リポジトリおよびバックログを作成してみましょう
クラウド サービスを手軽に使い始める方法をご覧ください
IDE を拡張しカスタマイズする方法を学びましょう

アカウントにサインイン



サインインに使用するアカウントの電子メール アドレスまたは電話番号を入力してください。

続行

Visual Studio

開始

[新しいプロジェクト...](#)

[プロジェクトを開く...](#)

[ソース管理から開く...](#)

最近使用したファイル

Visual Studio Community 2015 の紹介

Visual Studio は初めてですか? コーディング チュートリアルとサンプル プロジェクトを見てみましょう

[新しいフレームワーク、言語、技術を習得しましょう](#)

[自分のプロジェクトにプライベート コードリポジトリおよびバックログを作成してみましょう](#)

[クラウド サービスを手軽に使い始める方法をご覧ください](#)

[IDE を拡張しカスタマイズする方法を学びましょう](#)

Microsoft アカウントへのサインイン

Microsoft アカウント

サインイン

Microsoft アカウント [詳細](#)

flhtc

パスワード

● ● ● ● ● ● ● ●

☐ サインインしたままにする

サインイン

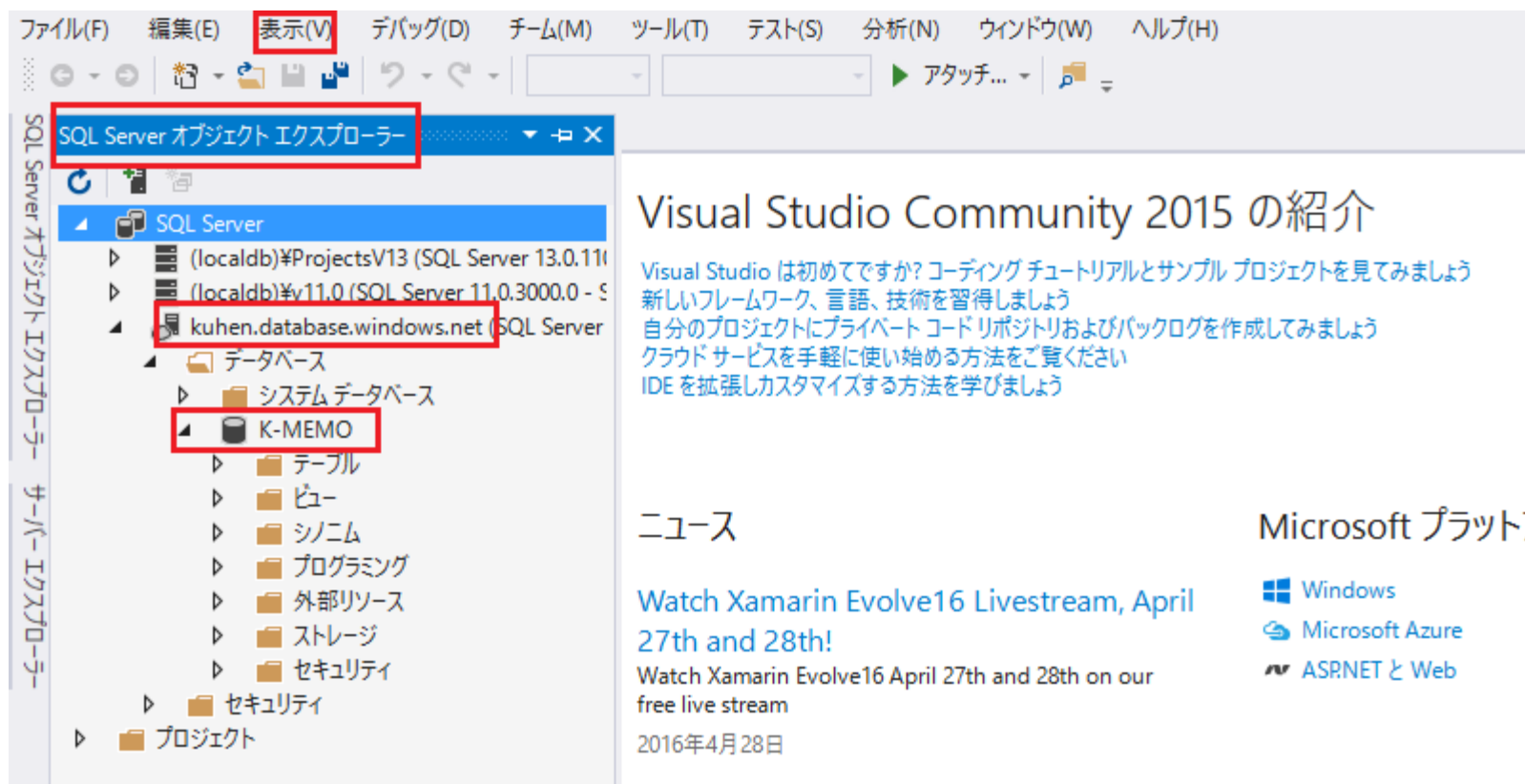
[アカウントにアクセスできない場合](#)

Microsoft アカウントをお持ちでない場合 [新規登録](#)

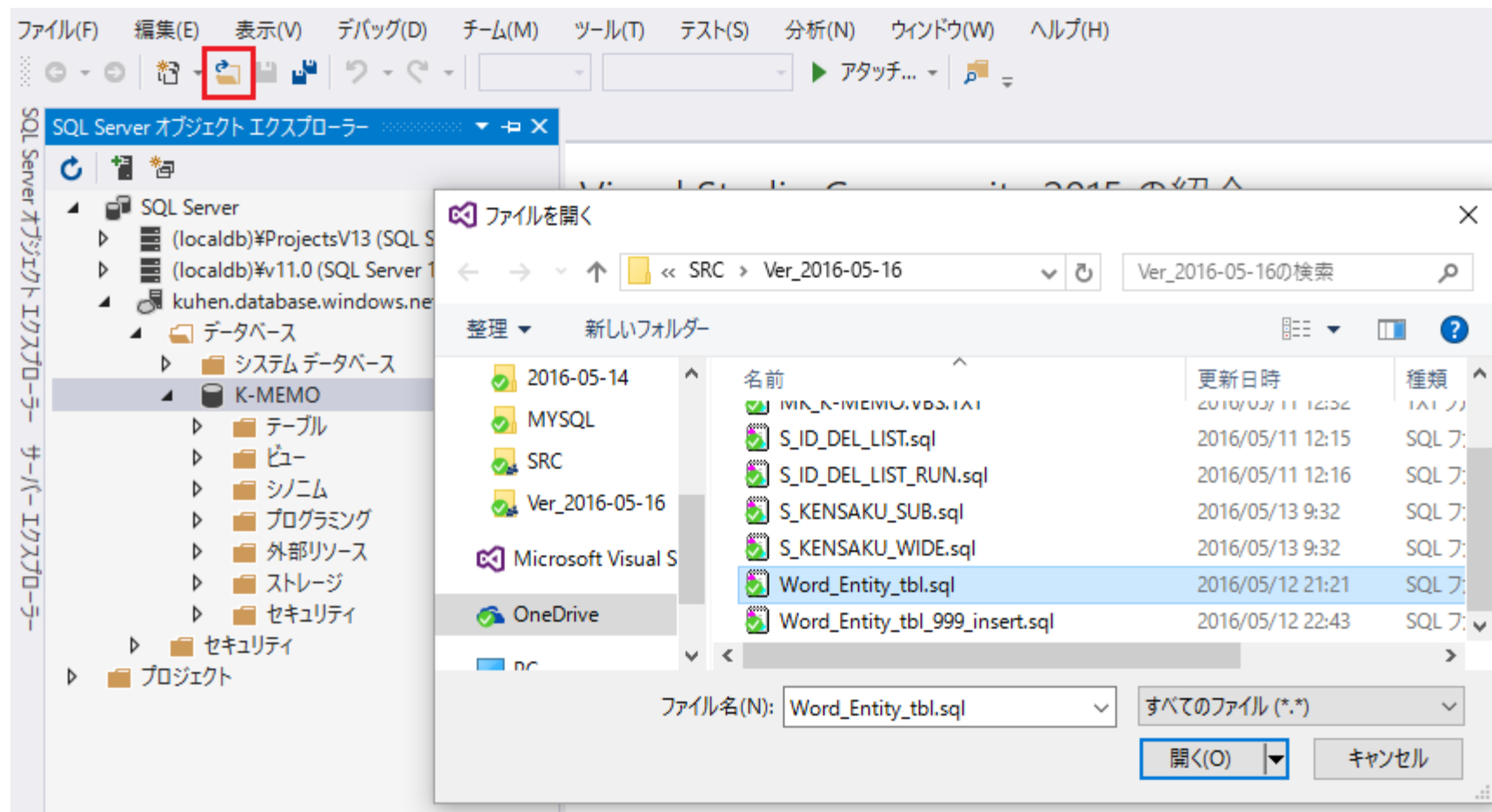
[プライバシーと Cookie](#) | [利用規約](#) | [PC サイト](#)

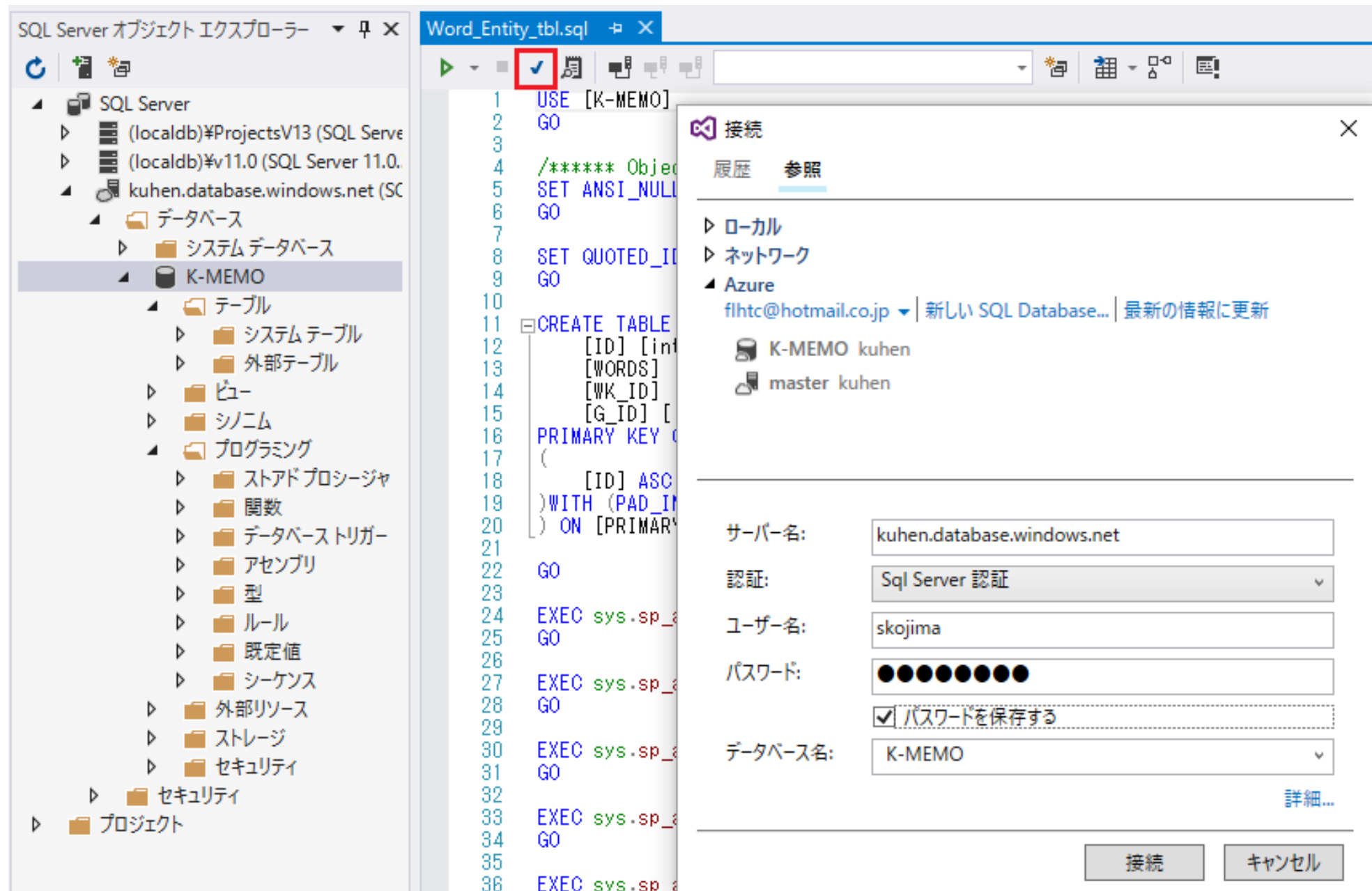
© 2016 Microsoft

表示→SQL Serverオブジェクトエクスプローラー



開く→ストアドファイルを指定





Word_Entity_tbl.sql - Microsoft Visual Studio

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) プロジェクト(P) デバッグ(D) チーム(M) ツール(T) テスト(S) 分析(N) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

SQL Server オブジェクト エクスプローラー

- SQL Server
 - (localdb)\ProjectsV13 (SQL Server 1
 - (localdb)\v11.0 (SQL Server 11.0.300
 - kuhen.database.windows.net (SQL :
 - データベース
 - システム データベース
 - K-MEMO
 - テーブル
 - システム テーブル
 - 外部テーブル
 - dbo.Word_Entity_tbl
 - ビュー
 - シノニム
 - プログラミング
 - 外部リソース
 - ストレージ
 - セキュリティ
 - セキュリティ
 - プロジェクト

Word_Entity_tbl.sql

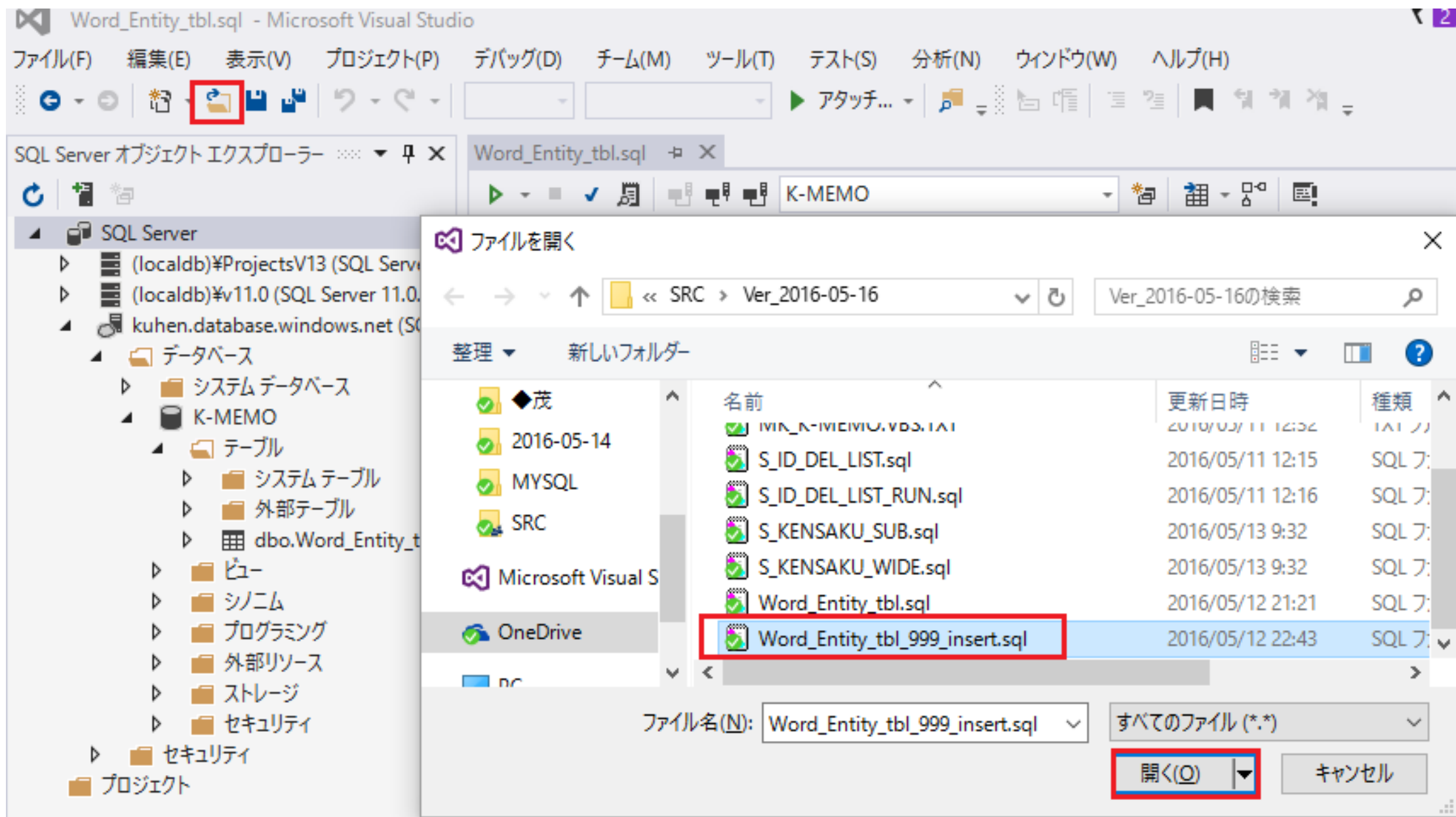
K-MEMO

```
1 USE [K-MEMO]
2 GO
3
4 /***** Object: Table [dbo].[Word_Entity_tbl]    Script Date: 20
5 SET ANSI_NULLS ON
6 GO
7
8 SET QUOTED_IDENTIFIER ON
9 GO
10
11 CREATE TABLE [dbo].[Word_Entity_tbl](
12     [ID] [int] IDENTITY(0,1) NOT NULL,
13     [WORDS] [nvarchar](2014) NOT NULL,
14     [WK_ID] [int] NULL,
15     [G ID] [int] NULL,
```

100 %

T-SQL メッセージ

コマンドは正常に完了しました。



SQL Server オブジェクト エクスプローラー

Word_Entity_tbl_999_insert.sql Word_Entity_tbl.sql

1 USE [K-MEMO]
2 GO
3
4 /***** Object: Table
5 SET ANSI_NULLS ON
6 GO
7
8 SET QUOTED_IDENTIFIER ON
9 GO
10
11 INSERT INTO dbo.word_en
12 INSERT INTO dbo.word_en
13 INSERT INTO dbo.word_en
14 INSERT INTO dbo.word_en
15 INSERT INTO dbo.word_en
16 INSERT INTO dbo.word_en
17 INSERT INTO dbo.word_en
18 INSERT INTO dbo.word_en
19 INSERT INTO dbo.word_en
20 INSERT INTO dbo.word_en
21 INSERT INTO dbo.word_en
22 INSERT INTO dbo.word_en
23 INSERT INTO dbo.word_en
24 INSERT INTO dbo.word_en
25 INSERT INTO dbo.word_en
26 INSERT INTO dbo.word_en
27 INSERT INTO dbo.word_en
28 INSERT INTO dbo.word_en
29 INSERT INTO dbo.word_en
30 INSERT INTO dbo.word_en
31 INSERT INTO dbo.word_en
32 INSERT INTO dbo.word_en
33 INSERT INTO dbo.word_en
34 INSERT INTO dbo.word_en
35 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('システム予約024')

接続

履歴 参照

ローカル
ネットワーク
Azure

filhtc@hotmail.co.jp | 新しい SQL Database... | 最新の情報に更新

K-MEMO kuhen
master kuhen

サーバー名: kuhen.database.windows.net
認証: Sql Server 認証
ユーザー名: skojima
パスワード: ●●●●●●●●
☒ パスワードを保存する
データベース名: K-MEMO

詳細...

接続 キャンセル

SQL Server オブジェクト エクスプローラー

Word_Entity_tbl_999_insert.sql Word_Entity_tbl.sql

K-MEMO

1 USE [K-MEMO]
 2 GO
 3
 4 /***** Object: Table [dbo].[Identify_Entity_tbl] Script Date: 20
 5 SET ANSI_NULLS ON
 6 GO
 7
 8 SET QUOTED_IDENTIFIER ON
 9 GO
 10
 11 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('なし')
 12 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('未来')
 13 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('現在')
 14 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('過去')
 15 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('識別名')
 16 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('人')
 17 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('法人')
 18 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('True')
 19 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('False')
 20 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('氏')
 21 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('氏ヨミ')
 22 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('名')
 23 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('名ヨミ')
 24 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('性別')
 25 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('男性')
 26 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('女性')
 27 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('男性 (元女性)')
 28 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('女性 (元男性)')
 29 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('備考')
 30 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('生年月日 (西暦)')
 31 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('生年月日 (和暦)')
 32 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('システム予約021')
 33 INSERT INTO dbo.word_entity_tbl (WORDS) VALUES ('システム予約022')

SQL Server

- (localdb)¥ProjectsV13 (SQL Server 1
- (localdb)¥v11.0 (SQL Server 11.0.300
- kuhen.database.windows.net (SQL :
- データベース
 - システム データベース
 - K-MEMO
 - テーブル
 - システム テーブル
 - 外部テーブル
 - dbo.Word_Entity_tbl**
 - ビュー
 - シノニム
 - プログラミング
 - 外部リソース
 - ストレージ
 - セキュリティ
 - セキュリティ
 - プロジェクト

データ比較(D)...
 スクリプト化
 コードの表示(C)
 デザイナーの表示(G)
 アクセス許可の表示(P)
データの表示(T)
 削除(D) Del
 名前の変更(M)
 最新の情報に更新(F)
 プロパティ(R)

SQL Server オブジェクト エクスプローラー

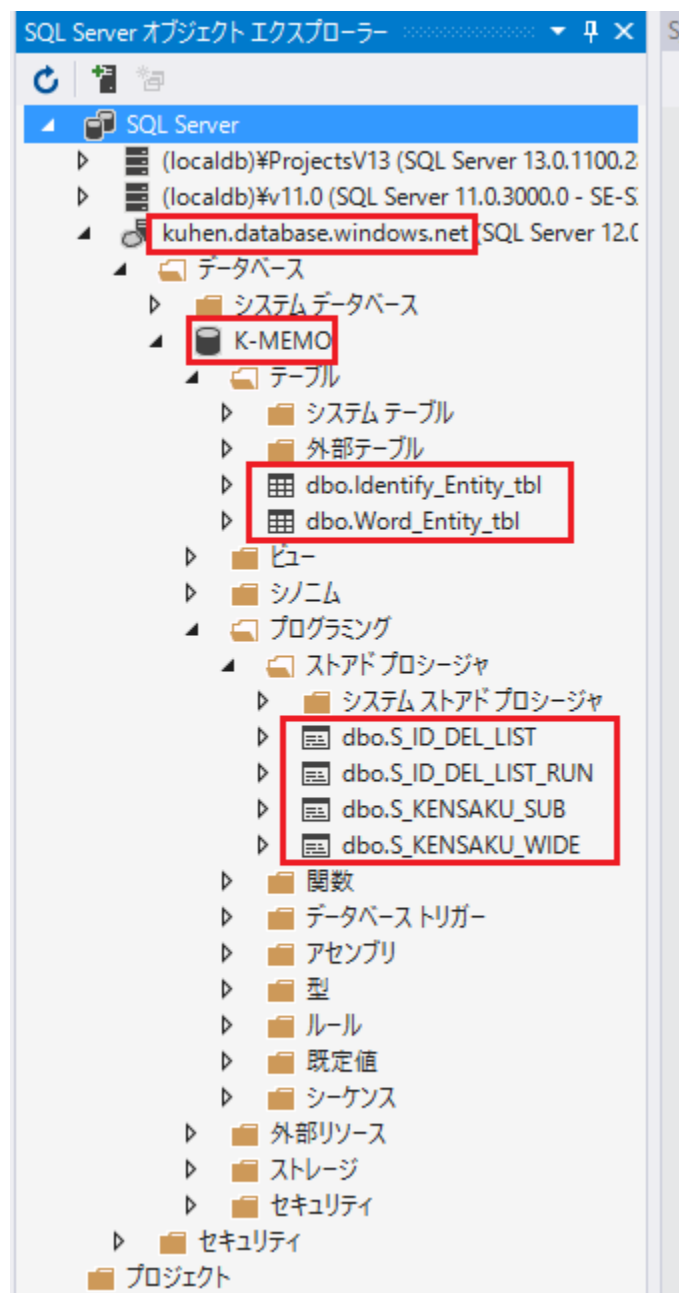
SQL Server

- (localdb)¥ProjectsV13 (SQL Server 11.0.3000.1)
- (localdb)¥v11.0 (SQL Server 11.0.3000.1)
- kuhen.database.windows.net (SQL Server 11.0.3000.1)
 - データベース
 - システム データベース
 - K-MEMO
 - テーブル
 - dbo.Word_Entity_tbl
 - ビュー
 - シノニム
 - プログラミング
 - 外部リソース
 - ストレージ
 - セキュリティ
 - セキュリティ

dbo.Word_Entity_tbl [データ] Word_Entity_tbl_999_insert.sql Word_Entity_tbl.sql

最大行数(O): 1000

| ID | WORDS | WK_ID | G_ID |
|----|-----------|-------|------|
| 0 | なし | NULL | NULL |
| 1 | 未来 | NULL | NULL |
| 2 | 現在 | NULL | NULL |
| 3 | 過去 | NULL | NULL |
| 4 | 識別名 | NULL | NULL |
| 5 | 人 | NULL | NULL |
| 6 | 法人 | NULL | NULL |
| 7 | True | NULL | NULL |
| 8 | False | NULL | NULL |
| 9 | 氏 | NULL | NULL |
| 10 | 氏ヨミ | NULL | NULL |
| 11 | 名 | NULL | NULL |
| 12 | 名ヨミ | NULL | NULL |
| 13 | 性別 | NULL | NULL |
| 14 | 男性 | NULL | NULL |
| 15 | 女性 | NULL | NULL |
| 16 | 男性 (元女性) | NULL | NULL |
| 17 | 女性 (元男性) | NULL | NULL |
| 18 | 備考 | NULL | NULL |
| 19 | 生年月日 (西暦) | NULL | NULL |
| 20 | 生年月日 (和暦) | NULL | NULL |
| 21 | システム予約021 | NULL | NULL |
| 22 | システム予約022 | NULL | NULL |



<https://github.com/flhtc1964/NeuronDB>

詳しい情報は上記GitHubをご覧ください

以上

2つの検索用ストアドは
S_KENSAKU_SUB
S_KENSAKU_WIDE

```
SET @WK_USER_NAME = '##' + REPLACE(LOWER  
( system_user ), '¥', '_')
```

グローバル一時テーブルを使う仕様になっている

※ Azureは逆にグローバルテーブルが使えない

以上