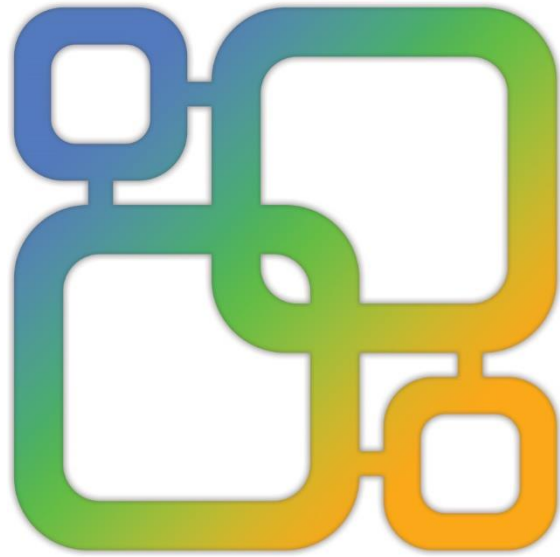




Navicat

Data Modeler

バージョン 3 ユーザーガイド



目次

1 - イン트로ダクション	3
Navicat Data Modeler について	3
インストール	4
登録	4
移行／アップグレード	5
エンドユーザーライセンス使用許諾契約書	6
2 - ユーザインタフェース	18
ウェルカムウィンドウ	18
メインウィンドウ	19
3 - Navicat Cloud	22
Navicat Cloud について	22
Navicat Cloud の管理	23
4 - 物理モデル	27
物理モデルの作成	27
データベース／スキーマを物理モデルに追加	27
物理モデルへのテーブルの追加	28
ビューの追加	30
物理モデルへのビューの追加	30
ビュービルダの操作（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）	32
SQL エディタでの定義の編集	37
物理モデルへの外部キーの追加	40
5 - 論理モデル	41
論理モデルの作成	41
論理モデルへのエンティティの追加	41
論理モデルへのリレーションの追加	43
6 - 概念モデル	45
概念モデルの作成	45
概念モデルへのエンティティの追加	45
概念モデルへのリレーションの追加	46
7 - ダイアグラムレイアウト	48
ダイアグラムキャンバスでの操作	48
ラベルの追加	49
ノートへの追加	50
イメージの追加	50
形状の追加	51
レイヤーの追加	52
8 - リバースエンジニアリング（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）	54
データベースからインポート	54
データベース接続	55
データベースサーバーに接続	55

基本設定	55
詳細設定	57
データベース設定	58
SSL 設定	58
SSH 設定	59
HTTP 設定	61
ODBC 接続	61
9 - フォワードエンジニアリング（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）	63
物理モデルのフォワードエンジニア	63
データベースに同期	63
SQL のエクスポート	67
10 - 他のすばらしい機能	70
役立つ機能	70
モデルの変換	70
自動レイアウト（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）	70
モデルの印刷とエクスポート	71
検索フィルター	71
フルスクリーンモード	71
11 - 設定	73
環境設定	73
基本	73
タブ	73
エディタ	74
クエリ	75
モデル	75
環境	75
12 - ヒントとコツ	77
モデルのヒントとコツ	77
13 - ホットキー	79
モデルのホットキー	79

1 - イントロダクション

Navicat Data Modeler について

Navicat Data Modeler は、データベースモデルを作成・操作するための高性能かつ使いやすい GUI ツールです。Navicat Data Modeler を使用して、ユーザーは、データベース構造の設計、リバースエンジニア、フォワードエンジニア、SQL ファイルの生成、ファイルへのモデルの印刷などを行えます。

Navicat Data Modeler は 3 つのプラットフォーム - Microsoft Windows、macOS、Linux で使用可能です。Navicat Data Modeler の主要機能：

- 概念／論理／物理モデルの作成と操作。
- 様々なデータベースシステムに対応：MySQL、MariaDB、Oracle、PostgreSQL、SQLite、SQL Server（Amazon RDS、Amazon Redshift、Alibaba Cloud、Microsoft Azure のようなクラウドデータベースを含む）。
- データベース／スキーマまたはテーブル／ビューをモデルに変換（リバースエンジニア）。
- 物理モデルを SQL ファイルまたはデータベース／スキーマに変換（フォワードエンジニア）。
- テーブル構造を直接作成、編集。
- Navicat Cloud 対応。

詳しい情報は、ウェブサイトをご覧ください: <http://jp.navicat.com/>

システム要件

Windows

- Microsoft Windows Vista、Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Server 2008、Server 2012、Server 2016、Server 2019

macOS

- macOS 10.12 Sierra、macOS 10.13 High Sierra、macOS 10.14 Mojave、macOS 10.15 Catalina、macOS 11 Big Sur

Linux

- Debian 9 以降、Ubuntu 16.04 以降、CentOS 7 以降、Fedora 26 以降、Linux Mint 18 以降

サポートデータベース

- MySQL - 3.23、4.0、4.1、5.0、5.1、5.5、5.6、5.7、8.0
- MariaDB - 5.1、5.2、5.3、5.5、10.0、10.1、10.2、10.3

- SQL Server - 2000、2005、2008、2008 R2、2012、2014、2016、2017、SQL Azure
- Oracle - 8i Release 1、8i Release 2、8i Release 3、9i Release 1、9i Release 2、10g Release 1、10g Release 2、11g Release 1、11g Release 2、12c Release 1、12c Release 2、18c
- PostgreSQL - 7.3、7.4、8.0、8.1、8.2、8.3、8.4、9.0、9.1、9.2、9.3、9.4、9.5、9.6、10.0、11.0
- SQLite 3

インストール

現在開いているアプリケーションがある場合は、シャットダウンすることを強くお勧めします。これによって、円滑にインストールが行えます。

ダウンロード版のインストール方法

1. Navicat Data Modeler macOS 版をダウンロードします。
2. **.dmg** ファイルを開きます。
3. Navicat Data Modeler をインストールするために、Applications フォルダにドラッグします。

CD 版のインストール方法

1. CD-ROM ドライブから Navicat Data Modeler CD インストールディスクを読み込みます。
2. **.dmg** ファイルを開きます。
3. Navicat Data Modeler をインストールするために、Applications フォルダにドラッグします。

登録

試用期間が終了すると、Navicat Data Modeler の機能を使い続けるためにライセンスキーまたはサブスクリプションプランが必要となります。

注意： 永久ライセンスとサブスクリプションプランを同じ Navicat Data Modeler で使用することはできません。登録方法を変更する前に、ライセンスキーを無効にするか、Navicat ID からサインアウトする必要があります。

永久ライセンス

永久ライセンスを購入した場合、Navicat Data Modeler をアクティベートするためのライセンスキーを受け取ります。

永久ライセンスセクションで、ライセンスキー(16 桁)を貼り付け、**アクティベーション実行**ボタンをクリックします。Navicat Data Modeler はライセンスサーバーに接続して、ライセンスキーを有効にします。アクティベーションプロセスが成功すると、ライセンスキーの詳細が表示されます。

マニュアルアクティベーション

マニュアルアクティベーションは、コンピューターがインターネットに接続されていない場合に利用できます。このアクティベーションプロセスを完了するためには、インターネット接続が可能な別のコンピューターが必要です。

1. オンラインのアクティベーションに失敗した場合、**マニュアルアクティベーション**をクリックします。
2. **リクエストコードをここにコピーする** : ボックスにリクエストコードをコピーします。
3. インターネットに接続されているコンピューターで Web ブラウザーを開き、
https://customer.navicat.com/jp/manual_activate.php にアクセスします。
4. リクエストコードを左側のボックスに貼り付け/入力します。
5. **アクティベーションコードを取得**をクリックします。
6. 生成されたアクティベーションコードを右側のボックスにコピーします。
7. Navicat Data Modeler を有効にしようとしているコンピューターに戻ります。
8. **ここにアクティベーションコードを貼り付けて下さい** : ボックスにアクティベーションコードを貼り付けます。
9. **アクティベーション実行**をクリックします。

サブスクリプションプラン

サブスクリプションプランをお持ちの場合、Navicat ID にサインインして、サブスクリプション期間中 Navicat Data Modeler を使用できます。

注意 : Navicat ID は、サブスクリプションプランの購入に使用したメールアドレスです。

サブスクリプションセクションで、**Navicat ID** と**パスワード**を入力します。サインインすると、サブスクリプションプランの詳細が表示されます。

Navicat Data Modeler は、デフォルトで 1 時間に 1 回、ライセンスサーバーに接続してプランを自動再読み込みします。ポータルサイトでプランを更新した場合、**プランの再読み込み**ボタンを使用して、新しいプランを強制的に再読み込みできます。

注意 : Navicat ID はそれぞれ 1 つの Navicat Data Modeler にのみ接続できます。別の Navicat Data Modeler で Navicat ID にサインインすると、現在の Navicat Data Modeler からサインアウトされます。

移行/アップグレード

Navicat Data Modeler を新しいコンピュータに移動する

1. Navicat Data Modeler で、**Navicat Data Modeler** -> **登録**を選択します。
2. [永久ライセンス] オンラインでライセンスキーのアクティベーションを解除するためには、**アクティベーション解除**をクリックします。
3. [サブスクリプションプラン] Navicat ID からサインアウトするためには、**サインアウト**をクリックします。

4. 現行のコンピュータから、Navicat Data Modeler をアンインストールします。

5. 新しいコンピュータに Navicat Data Modeler をインストールします。

Navicat Data Modeler をアップグレードする

インストール済みの Navicat Data Modeler を最新バージョンにアップグレードしたい場合、**Navicat Data Modeler -> 更新の確認**を選択し、アップデーターを起動してください。アップデーターは、インストール済みのバージョンを自動的に確認します。そして、新しいバージョンがリリースされている場合、アップデーターの指示に従って、お使いの Navicat Data Modeler をアップグレードしてください。最新バージョンが前のバージョンに置き換わりますが、設定は変更されずに残ります。

または、登録 e メールアドレスで[カスタマーセンター](#)にアクセスし、最新バージョンのインストーラをダウンロードすることも可能です。

エンドユーザーライセンス使用許諾契約書

注意: PremiumSoft Navicat のエンドユーザーライセンス使用許諾契約書は英文が正文です。日本語で書かれたこのエンドユーザーライセンス使用許諾契約は参考のため英文を翻訳したものであり、不明な点は日本語翻訳文の下の英文をご参照ください。

注意: Navicat Cloud サービスの License Agreement につきましては、[こちら](#)をご確認ください。

重要: 本ソフトウェア エンドユーザーライセンス使用許諾契約は、お客様(個人、あるいは購入または取得の目的となる組織)とプレミアムソフト社との間の契約です。本ソフトウェアをインストールし使用する前に以下の条項をよくお読みください。本契約は本ソフトウェアを使用するライセンスを提供し、保証情報と責任制限を含んでいます。本ソフトウェアをインストールし使用することにより、お客様は本契約に同意したものとみなされます。本契約に同意されない場合、本ソフトウェアをインストールせず購入先に返品してください。本ソフトウェアの中で他のソフトウェアが参照、あるいは言及されていたとしても、本契約はプレミアムソフト社から提供されたソフトウェアにのみ適用されます。

1. 定義

- a. 「教育版」とは、(i)企業、会社、提携会社や関連会社、またはその他の事業体や団体ではない個人 (ii)学生、教員、または教育機関の関係者 (iii)非営利団体または慈善団体のスタッフに限り使用を許諾した、本ソフトウェアを意味します。この定義条項の目的として、"教育機関"とは、公立または私立学校、専門学校、大学そして他の中等教育機関を意味します。非営利団体とは、問題や事態をサポートする目的とした、個人会社や非商用的な公共事業を意味します。
- b. 「再販禁止版」とは、レビューと評価用にのみ使用される、再販禁止版と名づけられた本ソフトウェアのことです。
- c. 「PremiumSoft」とは、PREMIUMSOFT CYBERTECH 社とそのライセンス付与者のことを意味します。
- d. 「本ソフトウェア」とは、PremiumSoft 社が提供する、PremiumSoft 社のソフトウェアプログラムとサードパーティー製のソフトウェアプログラム、対応するドキュメント、関連するメディア、印刷物、そしてオンライン、あるいは電子媒体のドキュメントを意味します。
- e. 「未登録版」、「試用版」または「デモ版」とは、未登録ソフトウェアを初めてインストールしてから 14 日間、評価目的のために使用される、登録されていないソフトウェア ("未登録ソフトウェア") を意味します。試用期

間が終了すると、そのユーザーは、本ソフトウェアを登録するか、インストールしたシステムからそれを削除しなければならない。未登録ソフトウェアは、評価目的のために他のユーザーへ自由にコピーして配布できます。

- f. 「Navicat Essentials」は、商用目的で 사용할 수 있는 소프트웨어의 버전을 의미합니다.

2. ライセンスの許諾

この第2章で許諾されたライセンスは、本契約に記述されている諸条件が適用されます。:

- a. 第2章(b)により、お客様は本ソフトウェアを一台のコンピュータにインストールして使用できます。また、お客様が本ソフトウェアをインストールし使用する、個々のコンピュータ毎にライセンスをお持ちの場合は、ネットワークサーバのようなストレージ機器に本ソフトウェアをインストールして保存し、内部ネットワークを通じて他のコンピュータに本ソフトウェアをインストールすることができます。第2章(b)の範囲以外では、本ソフトウェアの一ライセンスは、異なるコンピュータ上で同時に共有、インストール、あるいは使用できません。
- b. 第2章(a)で許可された本ソフトウェアの複製に加えて、本ソフトウェアがインストールされたコンピュータのプライマリユーザは、以下の条件下でのみ、本ソフトウェアの複製物を作成し、その人個人が使用する場合に限り、それを携帯用コンピュータ、あるいは自宅のコンピュータにインストールできます
- A. 携帯用コンピュータ、あるいは自宅のコンピュータ上の本ソフトウェアの複製物は、(i) プライマリコンピュータ上の本ソフトウェアの複製と同時に使用できません。そして(ii) 当該のバージョンもしくはエディション(例えば教育利用のみ)が許可されたプライマリユーザのみ使用できます。
- B. 当該ユーザが本ソフトウェアがインストールされたプライマリコンピュータのプライマリユーザではなくなった後は、本ソフトウェアの複製物をインストールも使用もできません。
- c. 本ソフトウェアがパッケージソフト製品(総称して「Studio」)の一部として、プレミアムソフト社の他のソフトウェア製品といっしょに配布された場合は、「Studio」は一つの製品としてライセンス供与され、本ソフトウェアを含む全ての Studio 内の製品は、複数台のコンピュータでのインストール、または使用はできません。
- d. お客様はバックアップ目的で本ソフトウェアの複製を、コンピュータが読取可能な形式で一つだけ作成できます。お客様は本ソフトウェアの元の複製に付随する全ての複製権表示とその他の所有権の注意事項をどの複製にも再作成しなければなりません。お客様はバックアップ目的で作成した本ソフトウェアの複製を販売、譲渡できません。
- e. お客様は、妥当な通知を行うことにより、PremiumSoft 社がお客様がこれらの条項を遵守して本ソフトウェアを使用しているかどうか、いかなる時にも検査することに同意します。当該の検査によりお客様が本契約の条項に違反して本ソフトウェアを使用していることが判明した場合、お客様は、この検査と条項違反の結果として負担する可能性のあるその他の義務に加えて、関連する全ての妥当な費用を、PremiumSoft 社に払わなければなりません。
- f. 本契約下のお客様のライセンス権は、独占的ではありません。

3. ライセンス制限

- a. 第2章に記載された範囲を超えて、お客様は、本ソフトウェアの複製の作成あるいは配布をしたり、あるコンピュータから他のコンピュータへ、ネットワークを通じて電子媒体として本ソフトウェアを転送できません。

- b. お客様は本ソフトウェアを変更、併合、修正、改変、あるいは翻訳することができません。あるいは、逆コンパイル、リバースエンジニアリング、逆アセンブル、または本ソフトウェアを人間が読める形式に変更することはできません。
- c. ここで説明されている範囲外で、お客様は本ソフトウェアを貸したり、譲渡したり、あるいはライセンス権を付与したりできません。
- d. 本ソフトウェアの評価／デモ版そして Lite 版、あるいは再販禁止版を除いて、複製を一切持たず本ソフトウェアを全て譲渡するのであれば、お客様は本契約に基づき販売あるいは譲渡の一部として全ての権利を永久に譲渡することができます(全てのコンポーネント、媒体と印刷物、いかなるアップグレード、当該契約、シリアル番号、そして可能であれば、本ソフトウェアと共に提供されたその他の全てのソフトウェア製品を含む)。そして、受領者はこの契約の条項に同意します。本ソフトウェアがアップグレードであれば、いかなる譲渡も本ソフトウェアの以前の全てのバージョンを含まなければなりません。本ソフトウェアの複製が(上記に記載された)「Studio」の一部としてライセンス供与されている場合、本ソフトウェアは、個別にではなく全 Studio 製品の販売あるいは譲渡としてのみ、譲渡されなければなりません。お客様は本ソフトウェアの複製を保持することはできません。お客様は、本ソフトウェアの評価／デモ版そして Lite 版も再販禁止版も販売、あるいは譲渡できません。
- e. ここに規定された範囲外では、お客様は本ソフトウェアを変更、あるいは本ソフトウェアに基づいた派生物を作成することはできません。
- f. 教育版は、商用目的では、いかなる相手にも使用または配布できません。
- g. ここに規定された範囲外では、お客様は、
 - A. 本ソフトウェアの評価／デモ版そして Lite 版の複製を合計して二つ以上インストール、あるいは使用してはなりません。
 - B. ユーザ名を二つ以上使用して本ソフトウェアの評価／デモ版そして Lite 版をダウンロードしてはなりません。
 - C. 本ソフトウェアの評価／デモ版の使用期間を、一ライセンスに与えられた評価期間を超えて使用できるよう ハードドライブの内容、あるいはコンピュータシステムを変更してはなりません。
 - D. PremiumSoft 社の事前の書面による許可なく、評価／デモ版そして Lite 版を用いた性能検証の結果を第 3 者に公開してはなりません。
 - E. 本ソフトウェアの商用版、あるいはに対するライセンスを購入するかどうかを決定する目的以外の目的で、本ソフトウェアの評価／デモ版を使用してはなりません。しかしながら、上記にかかわらず、お客様が、いかなる商用トレーニング目的で本ソフトウェアの評価／デモ版または Lite 版をインストール、あるいは使用することは厳しく禁止されています。
- h. お客様は本ソフトウェアをレビュー、評価するためにのみ、本ソフトウェアの再販禁止版を使用することができます。

- i. お客様は本ソフトウェアを二つ以上の媒体で受け取ることがありますが、一つの媒体しかインストール、あるいは使用できません。お客様が受け取った媒体の数にかかわらず、本ソフトウェアがインストールされる予定のサーバ、あるいはコンピュータに適した媒体のみ使用できます。
- j. お客様は複数のプラットフォーム用の本ソフトウェアを受け取ることができますが、一つのプラットフォームにのみインストール、あるいは使用するものとします。
- k. お客様は本ソフトウェアを使用して、本ソフトウェアと同じ主要機能を持ついかなるアプリケーションも開発してはなりません。
- l. お客様が本契約に従わない場合、PremiumSoft 社はお客様のライセンスを終了させることができます。その場合、お客様は本ソフトウェアと、その全ての複製を破棄しなければなりません。(このように、ライセンスが終了された後も、本契約の両者の権利と条項は全て有効です。)
- m. This program may include Oracle Instant Client (OCI). You agree that you shall
 - 1. not use of the Oracle Instant Client to the business operations;
 - 2. not assign, give, or transfer the Oracle Instant Client or an interest in them to another individual or entity;
 - a. make the Programs available in any manner to any third party for use in the third party's business operations; and
 - b. title to the Programs from passing to the end user or any other party;
 - 3. not reverse engineer, disassemble or decompilation the Oracle Instant Client and duplicate the Programs except for a sufficient number of copies of each Program for your licensed use and one copy of each Program media;
 - 4. discontinue use and destroy or return to all copies of the Oracle Instant Client and documentation after termination of the Agreement;
 - 5. not publish any results of benchmark tests run on the Programs;
 - 6. comply fully with all relevant export laws and regulations of the United States and other applicable export and import laws to assure that neither the Oracle Instant Client, nor any direct product thereof, are exported, directly or indirectly, in violation of applicable laws;
 - 7. allow PremiumSoft to audit your use of the Oracle Instant Client;

4. アップグレード

本ソフトウェアの複製が、本ソフトウェアの以前のバージョンからのアップグレード版の場合、それは、ライセンス交換に基づいてお客様に提供されています。お客様は本ソフトウェアの当該の複製をインストール、あるいは使用することにより、任意に以前の契約を終了させ、本ソフトウェアの以前のバージョンを続けて使用しないこと、あるいは第 3 章に準拠する譲渡を除いては、それを他の個人または組織に譲渡しないことに同意します。

5. 所有権

先述のライセンスは、本ソフトウェアを使用するに当たり制限されたライセンスをお客様に供与します。PremiumSoft 社とその供給者は、(お客様が開発したアプリケーションの基礎となる、独立した著作物として、基本となる著作物としての)本ソフトウェアとその全ての複製に対して、全ての著作権と知的財産権を含み、全ての権利、名称、そして利権を保持します。連邦著作権と国際著作権を含み、本契約に明示的に供与されていない全ての権利は、PremiumSoft 社とその供給者に保有されます。

6. 限定保証と免責条項

- a. 本ソフトウェアの評価／デモ版そして Lite 版と再販禁止版を除いて、PremiumSoft 社は、配布日(お客様のレシートのコピーで確認)から 30 日間、本ソフトウェアが提供された物理媒体が通常の使用において材料および仕上がりに欠陥がないことを保証します。本ソフトウェアは「保証なし」で提供されます。明示的でも黙示的でも、取引の過程や商慣習から発生しても、法的にも、いかなることにしても、PremiumSoft 社は一切の保証を負いません。
- b. PREMIUMSOFT 社は本ソフトウェアの評価／デモ版そして Lite 版と再販禁止版については、明示的であっても黙示的であっても、PremiumSoft 社は何の救済策も何の保証も提供しません。本ソフトウェアの評価／デモ版そして Lite 版と再販禁止版は「保証なし」で提供されます。
- c. 本ソフトウェアの評価／デモ版そして Lite 版と再販禁止版以外の本ソフトウェアに関する前述の限定保証での定義を除いて、市販性、特定目的との適合性を含む明示的、暗示的、もしくはそれ以外の保証をすることなく、PremiumSoft 社とその供給者はすべての他の保証と言明事項を破棄できます。。また、権利と所有権を侵害していないこと、または安居権を保証致しません。、PremiumSoft 社は本ソフトウェアにバグがないこと、あるいは障害なく動作することを保証致しません。本ソフトウェアは、デザイン、工事、核施設の維持運用、飛行機の運航、通信システム、航空管制、生命維持、武器システムを含み、フェイルセーフな制御を要求する危険な環境での使用を目的に設計、および、それを目的としていません。また、ライセンス供与されてもいません。PremiumSoft 社は明確に、そのような目的への適性を、明示的にも黙示的にも保証致しません。
- d. 準拠法が本ソフトウェアに関するなんらかの保証を要求する場合、全ての当該の保証は配布日から 30 日間に限定されます。
- e. PremiumSoft 社、ディーラー、販売業者、代理人、あるいは従業員から与えられた口頭の、あるいは書面の情報、あるいはアドバイスは、保証を提供されるものではなく、また、ここで提供される保証範囲を広げるものでもありません。

7. 賠償責任の制限

(a) 例え Premiumsoft もしくはその販売代理人がそのような損失の可能性を助言したとしても、 PremiumSoft 社もその供給者も、本ソフトウェアの使用または使用できないことから生じ、契約違反、保証違反、(過失を含む)不法行為、その他の製品責任を含むいかなる見解に基づく、いかなる間接的、特別の、付随的、懲罰的、あるいは結果的に生じる損害(これだけに限られないが、機器使用不能、あるいはデータアクセス不能に対する損害、ビジネス損失、利益の損失、事業中断、あるいは同種のものを含む)に対して、お客様に対してもサードパーティに対しても責任を負わないものとします。

tort (including negligence), product liability or otherwise, even if PremiumSoft or its representatives have been advised of the possibility of such damages.

8. サードパーティソフトウェア

本ソフトウェアは注意事項、追加条項や条件を要求するサードパーティ製のソフトウェアを含んでいることがあります。本契約を受け入れることによって、お客様はそのサードパーティ製ソフトウェアの追加条項や条件を受け入れることになります。

9. 一般条項

PremiumSoft 社のディーラー、代理人、あるいは従業員は、本契約に修正を要求する権利を持ちません。

PremiumSoft 社のディーラー、代理人、あるいは従業員は、本契約に修正を要求する権利を持ちません。

本契約のいずれかの条項が管轄裁判所によって法に反すると判定された場合、この条項は許容の最大範囲において施行され、本契約のその他の条項は引き続き効力を持ちます。

10. 売上の基礎

上記で説明された限定保証と免責条項、そして有限責任は、PremiumSoft 社とお客様との間の同意の基礎となる、基本要素です。PremiumSoft 社はこの上記の制限無しで経済活動として本ソフトウェアを提供することはできません。上記の限定保証と免責条項、有限責任は PremiumSoft 社のライセンス保持者の利益に役立ちます。

11. 期限

本ソフトウェアをダウンロード、インストールすることにより、ライセンス付与者は本契約の規約に合意したものとします。

このライセンスは、終了するまでは有効です。ライセンス付与者は、このライセンスのいずれかの条項に同意できなければ、即座にお客様のライセンスを終了させる権利を持っています。

「保証なし」において。ライセンス付与者は、明示的でも黙示的でも、取引の過程や商慣習から発生しても、法的にも、いかなることにおいても、PremiumSoft 社は一切の保証を負いません。

12. 準拠法

このライセンスは香港で施行されている法律に準拠しています。お客様は本契約から発生する論争を解決するために、香港の、非独占的司法権と裁判地に同意します。

お客様がこのライセンスの有効性について質問がございましたら、licensing@navicat.com にご連絡ください。お客様がその他の理由のためライセンス付与者に連絡したい場合は、support@navicat.com に連絡してください。

本ソフトウェアに含まれる PremiumSoft とその他の商標は、合衆国とその他の国で登録済みの PremiumSoft CyberTech 社の商標あるいは商標登録です。サードパーティの商標、商標名、製品名やロゴは商標、あるいは登録商標です。お客様は本ソフトウェアのいかなる商標、商標名、製品名、ロゴ、著作権、あるいはその他の著作権の注意事項、注釈、記号、ラベルを削除、あるいは変更してはいけません。本契約は、お客様が PremiumSoft 社、あるいはそのライセンス付与者の名称、あるいはそれらのトレードマークを使用する権利を認可していません。

End-User License Agreement

Note: For the License Agreement of Navicat Cloud service, please click [here](#).

IMPORTANT: THIS SOFTWARE END USER LICENSE AGREEMENT ("EULA") IS A LEGAL AGREEMENT BETWEEN YOU (EITHER AN INDIVIDUAL OR, IF PURCHASED OR OTHERWISE ACQUIRED BY OR FOR AN ENTITY, AN ENTITY) AND PREMIUMSOFT CYBERTECH LTD..READ IT CAREFULLY BEFORE COMPLETING THE INSTALLATION PROCESS AND USING THE SOFTWARE. IT PROVIDES A LICENSE TO USE THE SOFTWARE AND CONTAINS WARRANTY INFORMATION AND LIABILITY DISCLAIMERS. BY INSTALLING AND USING THE SOFTWARE, YOU ARE CONFIRMING YOUR ACCEPTANCE OF THE SOFTWARE AND AGREEING TO BECOME BOUND BY THE TERMS OF THIS AGREEMENT. IF YOU DO NOT AGREE TO BE BOUND BY THESE TERMS, THEN DO NOT INSTALL THE SOFTWARE AND RETURN THE SOFTWARE TO YOUR PLACE OF PURCHASE. THIS EULA SHALL APPLY ONLY TO THE SOFTWARE SUPPLIED BY PREMIUMSOFT CYBERTECH LTD. HEREWITH REGARDLESS OF WHETHER OTHER SOFTWARE IS REFERRED TO OR DESCRIBED HEREIN.

1. Definitions

- a. "Non-commercial Version" means a version of the Software, so identified, for use by i) the individual who is a natural person and not a corporation, company, partnership or association or other entity or organization (ii) the individual who is a student, faculty or staff member at an educational institution, and (iii) staff of a non-profit organization or charity organization only. For purposes of this definition, "educational institution" means a public or private school, college, university and other post secondary educational establishment. A non-profit organization is an organization whose primary objective is to support an issue or matter of private interest or public concern for non-commercial purposes.
- b. "Not For Resale (NFR) Version" means a version, so identified, of the Software to be used to review and evaluate the Software, only.
- c. "PremiumSoft" means PREMIUMSOFT CYBERTECH LTD. and its licensors, if any.
- d. "Software" means only the PremiumSoft software program(s) and third party software programs, in each case, supplied by PremiumSoft herewith, and corresponding documentation, associated media, printed materials, and online or electronic documentation.
- e. "Unregistered version", "Trial version" or "Demo version" means an unregistered copy of the SOFTWARE ("UNREGISTERED SOFTWARE") which may be used by the USER for evaluation purposes for a period of fourteen (14) days following the initial installation of the UNREGISTERED SOFTWARE. At the end of the trial period ("TRIAL PERIOD"), the USER must either register the SOFTWARE or remove it from his system. The UNREGISTERED SOFTWARE may be freely copied and distributed to other users for their evaluation.
- f. "Navicat Essentials" means a version of the Software, so identified, to be used for commercial purpose.

2. License Grants

The licenses granted in this Section 2 are subject to the terms and conditions set forth in this EULA:

- a. Subject to Section 2(b), you may install and use the Software on a single computer; OR install and store the Software on a storage device, such as a network server, used only to install the Software on your other computers over an internal network, provided you have a license for each separate computer on

which the Software is installed and run. Except as otherwise provided in Section 2(b), a license for the Software may not be shared, installed or used concurrently on different computers.

- b. In addition to the single copy of the Software permitted in Section 2(a), the primary user of the computer on which the Software is installed may make a second copy of the Software and install it on either a portable computer or a computer located at his or her home for his or her exclusive use, provided that:
 - A. the second copy of the Software on the portable or home computer (i) is not used at the same time as the copy of the Software on the primary computer and (ii) is used by the primary user solely as allowed for such version or edition (such as for educational use only),
 - B. the second copy of the Software is not installed or used after the time such user is no longer the primary user of the primary computer on which the Software is installed.
- c. In the event the Software is distributed along with other PremiumSoft software products as part of a suite of products (collectively, the "Studio"), the license of the Studio is licensed as a single product and none of the products in the Studio, including the Software, may be separated for installation or use on more than one computer.
- d. You may make one copy of the Software in machine-readable form solely for backup purposes. You must reproduce on any such copy all copyright notices and any other proprietary legends on the original copy of the Software. You may not sell or transfer any copy of the Software made for backup purposes.
- e. You agree that PremiumSoft may audit your use of the Software for compliance with these terms at any time, upon reasonable notice. In the event that such audit reveals any use of the Software by you other than in full compliance with the terms of this Agreement, you shall reimburse PremiumSoft for all reasonable expenses related to such audit in addition to any other liabilities you may incur as a result of such non-compliance.
- f. Your license rights under this EULA are non-exclusive.

3. License Restrictions

- a. Other than as set forth in Section 2, you may not make or distribute copies of the Software, or electronically transfer the Software from one computer to another or over a network.
- b. You may not alter, merge, modify, adapt or translate the Software, or decompile, reverse engineer, disassemble, or otherwise reduce the Software to a human-perceivable form.
- c. Unless otherwise provided herein, you may not rent, lease, or sublicense the Software.
- d. Other than with respect to a Trial / Demo Version, Non-commercial Lite Version or a Not For Resale Version of the Software, you may permanently transfer all of your rights under this EULA only as part of a sale or transfer, provided you retain no copies, you transfer all of the Software (including all component parts, the media and printed materials, any upgrades, this EULA, the serial numbers, and, if

applicable, all other software products provided together with the Software), and the recipient agrees to the terms of this EULA. If the Software is an upgrade, any transfer must include all prior versions of the Software from which you are upgrading. If the copy of the Software is licensed as part of the whole Studio (as defined above), the Software shall be transferred only with and as part of the sale or transfer of the whole Studio, and not separately. You may retain no copies of the Software. You may not sell or transfer any Trial / Demo Version, Non-commercial Lite Version or Not For Resale Version of the Software.

- e. Unless otherwise provided herein, you may not modify the Software or create derivative works based upon the Software.
- f. Non-commercial Versions of the Software may not be used for, or distributed to any party for, any commercial purpose.
- g. Unless otherwise provided herein, you shall not
 - A. in the aggregate, install or use more than one copy of the Trial / Demo Version and Non-commercial Lite Version of the Software,
 - B. download the Trial / Demo Version and Non-commercial Lite Version of the Software under more than one username,
 - C. alter the contents of a hard drive or computer system to enable the use of the Trial / Demo Version of the Software for an aggregate period in excess of the trial period for one license to such Trial / Demo Version,
 - D. disclose the results of software performance benchmarks obtained using the Trial / Demo Version or Non-commercial Lite Version to any third party without PremiumSoft prior written consent, or
 - E. use the Trial / Demo Version of the Software for a purpose other than the sole purpose of determining whether to purchase a license to a commercial or education version of the software; provided, however, notwithstanding the foregoing, you are strictly prohibited from installing or using the Trial / Demo Version or Non-commercial Lite Version of the Software for any commercial training purpose.
- h. You may only use the Not for Resale Version of the Software to review and evaluate the Software.
- i. You may receive the Software in more than one medium but you shall only install or use one medium. Regardless of the number of media you receive, you may use only the medium that is appropriate for the server or computer on which the Software is to be installed.
- j. You may receive the Software in more than one platform but you shall only install or use one platform.
- k. You shall not use the Software to develop any application having the same primary function as the Software.

- l. In the event that you fail to comply with this EULA, PremiumSoft may terminate the license and you must destroy all copies of the Software (with all other rights of both parties and all other provisions of this EULA surviving any such termination).
- m. This program may include Oracle Instant Client (OCI). You agree that you shall
 1. not use of the Oracle Instant Client to the business operations;
 2. not assign, give, or transfer the Oracle Instant Client or an interest in them to another individual or entity;
 - a. make the Programs available in any manner to any third party for use in the third party's business operations; and
 - b. title to the Programs from passing to the end user or any other party;
 3. not reverse engineer, disassemble or decompilation the Oracle Instant Client and duplicate the Programs except for a sufficient number of copies of each Program for your licensed use and one copy of each Program media;
 4. discontinue use and destroy or return to all copies of the Oracle Instant Client and documentation after termination of the Agreement;
 5. not publish any results of benchmark tests run on the Programs;
 6. comply fully with all relevant export laws and regulations of the United States and other applicable export and import laws to assure that neither the Oracle Instant Client, nor any direct product thereof, are exported, directly or indirectly, in violation of applicable laws;
 7. allow PremiumSoft to audit your use of the Oracle Instant Client;

4. Upgrades

If this copy of the Software is an upgrade from an earlier version of the Software, it is provided to you on a license exchange basis. You agree by your installation and use of such copy of the Software to voluntarily terminate your earlier EULA and that you will not continue to use the earlier version of the Software or transfer it to another person or entity unless such transfer is pursuant to Section 3.

5. Ownership

The foregoing license gives you limited license to use the Software. PremiumSoft and its suppliers retain all rights, title and interest, including all copyright and intellectual property rights, in and to, the Software (as an independent work and as an underlying work serving as a basis for any application you may develop), and all copies thereof. All rights not specifically granted in this EULA, including Federal and International Copyrights, are reserved by PremiumSoft and its suppliers.

6. LIMITED WARRANTY AND DISCLAIMER

- a. Except with respect to Trial / Demo Version, Non-commercial Lite Version and Not For Resale Version of the Software, PremiumSoft warrants that, for a period of thirty (30) days from the date of delivery (as evidenced by a copy of your receipt): the physical media on which the Software is furnished will be free from defects in materials and workmanship under normal use. The Software is provided "as is". PremiumSoft makes no warranties, express or implied, arising from course of dealing or usage of trade, or statutory, as to any matter whatsoever.
- b. PremiumSoft provides no remedies or warranties, whether express or implied, for Trial / Demo version, Non-commercial Lite version and the Not for Resale version of the Software. Trial / Demo version, Non-commercial Lite version and the Not for Resale version of the Software are provided "as is".
- c. Except as set Forth in the foregoing limited warranty with respect to software other than Trial/ Demo version, Non-commercial Lite version and Not for Resale version, PremiumSoft and its suppliers disclaim all other warranties and representations, whether express, implied, or otherwise, including the warranties of merchantability or fitness for a particular purpose. Also, there is no warranty of non-infringement and title or quiet enjoyment. PremiumSoft does not warrant that the Software is error-free or will operate without interruption. The Software is not designed, intended or licensed for use in hazardous environments requiring fail-safe controls, including without limitation, the design, construction, maintenance or operation of nuclear facilities, aircraft navigation or communication systems, air traffic control, and life support or weapons systems. PremiumSoft specifically disclaims any express or implied warranty of fitness for such purposes.
- d. If applicable law requires any warranties with respect to the Software, all such warranties are limited in duration to thirty (30) days from the date of delivery.
- e. No oral or written information or advice given by PremiumSoft, its dealers, distributors, agents or employees shall create a warranty or in any way increase the scope of ANY warranty PROVIDED HEREIN.

7. LIMITATION OF LIABILITY

(a) Neither PremiumSoft nor its suppliers shall be liable to you or any third party for any indirect, special, incidental, punitive or consequential damages (including, but not limited to, damages for the inability to use equipment or access data, loss of business, loss of profits, business interruption or the like), arising out of the use of, or inability to use, the Software and based on any theory of liability including breach of contract, breach of warranty,

tort (including negligence), product liability or otherwise, even if PremiumSoft or its representatives have been advised of the possibility of such damages.

8. Third Party Software

The Software may contain third party software which requires notices and/or additional terms and conditions. By accepting this EULA, you are also accepting the additional terms and conditions of the third party software.

9. General

No PremiumSoft dealer, agent or employee is authorized to make any amendment to this EULA.

This EULA contains the complete agreement between the parties with respect to the subject matter hereof, and supersedes all prior or contemporaneous agreements or understandings, whether oral or written. You agree that any varying or additional terms contained in any purchase order or other written notification or document issued by you in relation to the Software licensed hereunder shall be of no effect. The failure or delay of PremiumSoft to exercise any of its rights under this EULA or upon any breach of this EULA shall not be deemed a waiver of those rights or of the breach.

If any provision of this EULA shall be held by a court of competent jurisdiction to be contrary to law, that provision will be enforced to the maximum extent permissible, and the remaining provisions of this EULA will remain in full force and effect.

10. Basis of Bargain

The Limited Warranty and Disclaimer and Limited Liability set forth above are fundamental elements of the basis of the agreement between PremiumSoft and you. PremiumSoft would not be able to provide the Software on an economic basis without such limitations. Such Limited Warranty and Disclaimer and Limited Liability inure to the benefit of PremiumSoft's licensors.

11. Term

By downloading and/or installing this SOFTWARE, the Licensor agrees to the terms of this EULA.

This license is effective until terminated. Licensor has the right to terminate your License immediately if you fail to comply with any term of this License.

"as is". Licensor makes no warranties, express or implied, arising from course of dealing or usage of trade, or statutory, as to any matter whatsoever. In particular, any and all warranties or merchantability, fitness for a particular purpose or non-infringement of third party rights are expressly excluded.

12. Governing Law

This License will be governed by the laws in force in Hong Kong. You hereby consent to the non-exclusive jurisdiction and venue sitting in Hong Kong to resolve any disputes arising under this EULA.

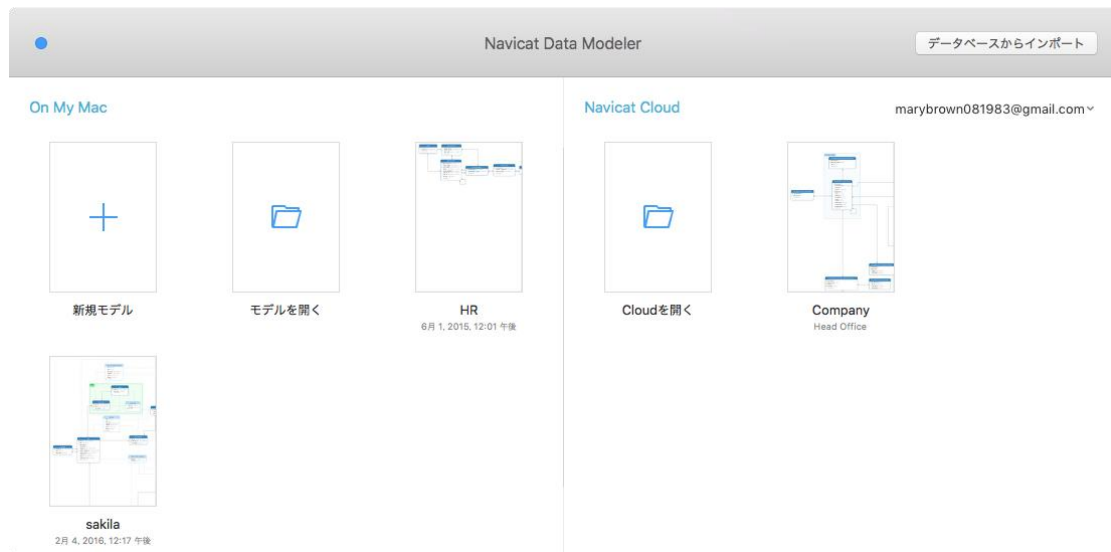
Should you have any questions concerning the validity of this License, please contact: licensing@navicat.com. If you desire to contact the Licensor for any other reason, please contact support@navicat.com.

PremiumSoft and other trademarks contained in the Software are trademarks or registered trademarks of PremiumSoft CyberTech Ltd. in the United States and/or other countries. Third party trademarks, trade names, product names and logos may be the trademarks or registered trademarks of their respective owners. You may not remove or alter any trademark, trade names, product names, logo, copyright or other proprietary notices, legends, symbols or labels in the Software. This EULA does not authorize you to use PremiumSoft or its licensors names or any of their respective trademarks.

2 - ユーザインタフェース

ウェルカムウィンドウ

Navicat Data Modeler を起動すると、ウェルカムウィンドウがポップアップ表示されます。このウィンドウでは、モデルの新規作成や既存のモデルファイルを開くなどを選択できます。[Navicat Cloud](#) にログインすると、ウェルカムウィンドウは2つの部分に分かれます。**On My Mac** と **Navicat Cloud** です。ローカルコンピューターと Navicat Cloud にあるモデルへのアクセスや保存が可能です。



モデルを新規作成

1. ウェルカムウィンドウで、**新規モデル**をクリックします。
2. モデルのタイプと他の設定を選択します。

データベースから新しいモデルを作成

1. ウェルカムウィンドウで、**データベースからインポート**をクリックします。
2. [データベースからインポート](#)ウィザードのステップに従って進みます。

既存モデルを開く

1. ウェルカムウィンドウで、**モデルを開く** または **Cloud を開く**をクリックします。
2. 開くモデルファイルを選択します。

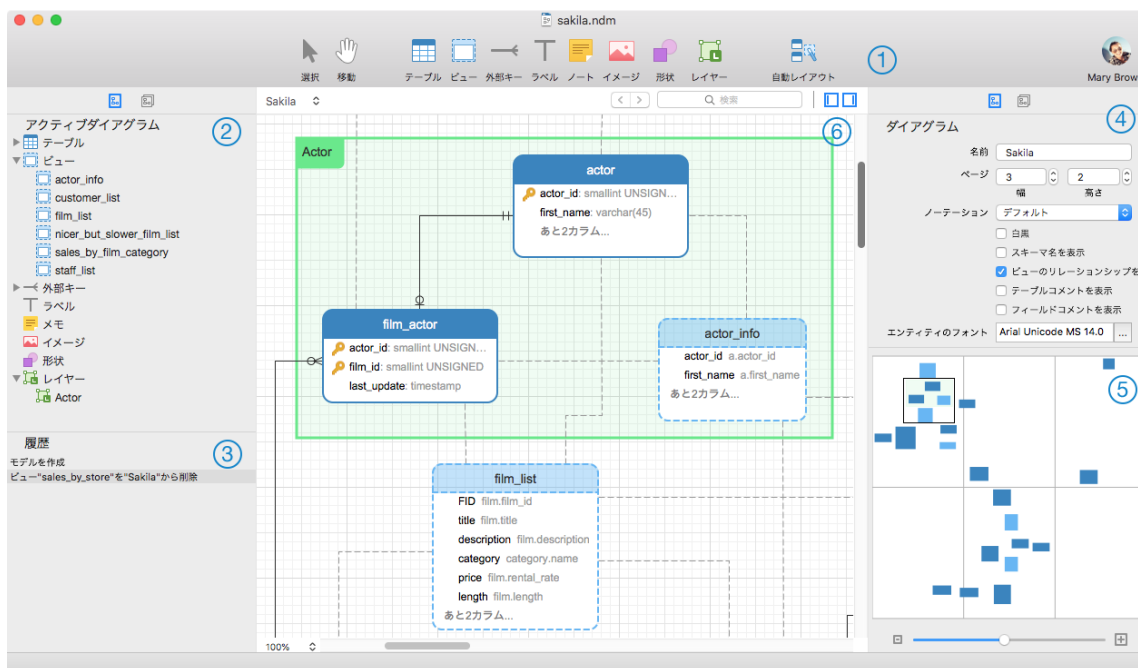
最近開いたモデルの履歴をクリアする

1. メニューバーから、**ファイル** -> **最近使った項目を開** -> **クリア**を選択します。

メインウィンドウ

メインウィンドウには、モデルをデザインするためのツールバーや様々なパネル、ダイアグラムキャンバスが含まれます。各モデルはメインウィンドウのタブによって表されます。モデルファイルには 1 つ以上のダイアグラムがあります。リストからダイアグラムを選択することができます。ダイアグラムを新規作成するためには、メニューバーから、**ダイアグラム -> 新規ダイアグラム**を選択します。

ヒント： Navicat Data Modeler はシステム全体のダークモードのサポートを追加しました。



① ツールバー

ツールバーは、メインウィンドウの一番上にあります。ツールバーに表示されるボタンは、モデルタイプ（物理、論理、概念）によって異なります。ツールバーを使用して、テーブルやエンティティ、ビューの追加や自動レイアウト機能の適用などの基本タスクを実行することができます。小さなアイコンを使用し、キャンプション、アイコン、ツールバーを非表示にするためには、ツールバーをコントロールクリックし、適当なオプションを選択します。

② タブバー

タブバーでは、タブ化されたモデルウィンドウの間を切り替えることができます。また、常に新しいタブ上にポップアップを表示するか、常に新しいウィンドウにそれらを表示するかを選択することができます。タブバーが非表示の場合、メニューバーから、**表示 -> タブバーを表示**を選択します。[環境設定](#)も参照してください。

③ エクスプローラーペイン

エクスプローラーペインには、**モデル**と**アクティブダイアグラム**の 2 つのタブがあります。モデルタブには、個々のダイアグラムで使用されているものを含む、モデルのすべてのスキーマ、テーブル、ビュー、エンティティが含まれます。モデルタブからアクティブダイアグラムキャンバスにオブジェクトをドラッグアンドドロップすることができます。アクティブダイアグラムタブには、アクティブダイアグラムに追加されたすべてのオブジェクト（テーブル、ビュー、レイヤー、ノート、イメージ、リレーションなど）が含まれます。エクスプローラーペインが非表示の場合、メニューバーから、**表示 -> エクスプローラーを表示**を選択します。

④ 履歴ペイン

履歴ペインには、実行されたすべてのアクションが表示されます。アクションをクリックして、その状態に戻すことができます。履歴ペインが非表示の場合、メニューバーから、**表示 -> エクスプローラーを表示**と**履歴を表示**を選択します。

⑤ プロパティペイン

プロパティペインには、モデルのデフォルトプロパティを設定するための**モデル**、**ダイアグラム**、**オブジェクト**タブがあります。モデルやアクティブダイアグラムや選択したオブジェクトのプロパティ設定を簡単に編集することができます。プロパティペインが非表示の場合、メニューバーから、**表示 -> プロパティを表示**を選択します。

オプション	説明
始点スタイル	矢印の始点のスタイル。
白黒	ダイアグラムの色を白黒に変更する場合、このボックスにチェックをつけます。
太字	テーブルまたはビュー、エンティティ、外部キー、リレーション、形状を太字にする場合、このボックスにチェックをつけるか、COMMAND-B を押します。
ボーダー色	形状の縁の色。
Cap スタイル	線／矢印の Cap スタイル。
カーディナリティ	テーブル／エンティティの外部キー／リレーションのカーディナリティ。
大文字/小文字の区別	テーブルまたはビューの名前の大文字小文字の区別。MySQL／MariaDB の物理モデルのみ使用可能です。
色	オブジェクトの色。
Dash スタイル	線／矢印の Dash スタイル。
データベース	モデルのデータベースサーバーの種類。
データベースのバージョン	モデルのデータベースのバージョン
デフォルトデータベース	モデルのデフォルトデータベース。
デフォルトスキーマ	モデルのデフォルトスキーマ。
終点スタイル	矢印の先端のスタイル。
エンティティのフォント	テーブル／エンティティのフォントとフォントサイズ。
フォント	ノートまたはラベル、レイヤーのフォントとフォントサイズ。
フォント色	ノートまたはラベル、レイヤーのフォント色。
Join スタイル	線または矢印の Join スタイル。
モデルタイプ	モデルのタイプ：物理または論理、概念。
モデルのバージョン	モデルの作成に使用される Navicat Data Modeler のバージョン。
名前	オブジェクト名。
ノーテーション	ダイアグラムのノーテーション。ノーテーションのオプションはモデルの種類によって異なります。
ノートスタイル	ノートのスタイル。ノートまたはラベルです。
不透明度	イメージまたは形状の不透明度。
ページ	ダイアグラムの幅と高さ（用紙数）。
位置	オブジェクトからキャンバスの左側（X）と一番上（Y）までのピクセル数。
被参照	参照される（親）テーブルまたはビュー、エンティティ。
参照	参照する（子）テーブルまたはビュー、エンティティ。
スキーマ	テーブル／ビューのデータベース／スキーマの名前。

エンティティコメントを表示	このボックスにチェックを付けると、ダイアグラムにエンティティのコメントが表示されます。
フィールドコメントを表示	このボックスにチェックを付けると、ダイアグラムにフィールドコメントが表示されます。
名前を表示	外部キーやリレーション、形状の名前を表示する場合、このボックスにチェックをつけます。
スキーマ名を表示	このボックスにチェックを付けると、ダイアグラムにテーブル／ビューのデータベース／スキーマの名前を表示します。
テーブルコメントを表示	このボックスにチェックを付けると、ダイアグラムにテーブルコメントが表示されます。
ビューのリレーションシップを表示	ビューの関係線を表示する場合、このボックスにチェックをつけます。
サイズ	オブジェクトの幅と高さ。
可視	外部キーまたはリレーションの線を表示するためには、このボックスにチェックをつけます。

⑥ 概要ペイン

概要ペインには、キャンバスのアクティブダイアグラム全体が表示されます。ダイアグラムの選択エリアをズームインまたはズームアウトするためには、スライダーを使います。キーボードショートカットを使用しても同じことができます：

ズームイン：[COMMAND-+] または [COMMAND-マウスホイールを上へ]

ズームアウト：[COMMAND--] または [COMMAND-マウスホイールを下へ]

概要ペインが非表示の場合、メニューバーから、**表示** -> **プロパティを表示**と**概要を表示**を選択します。

⑦ ダイアグラムキャンバス

ダイアグラムキャンバスでダイアグラムをデザインすることができます。追加された全てのオブジェクトは、移動したり（マウスでドラッグするか、キーボードで）、サイズを変更したり、グリッドに配置したりできます。

3 - Navicat Cloud

Navicat Cloud について

Navicat Cloud は、Navicat Data Modeler や他の Navicat 製品、異なるマシンや異なるプラットフォームから、モデルファイルとバーチャルグループ情報を同期するためのクラウドサービスを提供しています。全ての Navicat Cloud オブジェクトは、それぞれのプロジェクトの下に保存されます。プロジェクトを他の Navicat Cloud アカウントと共有することによって、共同作業が可能になります。

Navicat Cloud はデータベースに接続しアクセスすることができません。ユーザーの接続設定やクエリ、モデルファイル、バーチャルグループを保存することができるだけです。ユーザーのパスワードやデータ(例えばテーブルやビューなど)は、Navicat Cloud に保存されません。

注意: PremiumSoft は、同期されるすべてのファイルを極秘に保持します。そして、すべての従業員に対して、ユーザーが Navicat Cloud アカウントに保存するファイルの内容を見ること／アクセスすることを禁止しています。

新しいアカウントを作成する

1. ウェルカムウィンドウで、**Navicat ID の作成**をクリックします。または、メインウィンドウで、**サインイン**をクリックし、**Navicat ID の作成**をクリックします。
2. 必要な情報を入力し、**サインアップ**ボタンをクリックします。確認用 E メールがお客様の E メールアドレスに送信されます。
3. その E メール内のリンクをクリックして、新しいアカウントの確認を行います。

ヒント: Navicat カスタマーセンターでお使いの Navicat ID を使用して、サインインすることができます。

Navicat Cloud にサインインする

1. ウェルカムウィンドウで、**Navicat ID とパスワード**を入力します。または、メインウィンドウで、**サインイン**をクリックし、**Navicat ID とパスワード**を入力します。
2. **サインイン**ボタンをクリックします。
3. [Navicat Cloud Portal](#) サイトでの 2 段階認証を有効にしている場合、コードがお客様の電話にモバイルアプリを通じて送られます。サインインするために、受け取ったコードを入力します。

Navicat Cloud からモデルを開く

1. メインメニューから、**ファイル -> Navicat Cloud から開く**を選択します。
2. モデルファイルを選択し、**開く**をクリックします。

Navicat Cloud にモデルを保存する

1. メインメニューから、**ファイル** -> **Navicat Cloud に保存**を選択します。
2. **モデル名**を入力します。
3. **保存**をクリックします。

Cloud にあるモデルをローカルマシンに保存する

1. メインメニューから、**ファイル** -> **ローカルに保存**を選択します。
2. ファイル名を入力し、保存先を選択します。
3. **保存**をクリックします。

Navicat Cloud からサインアウトする

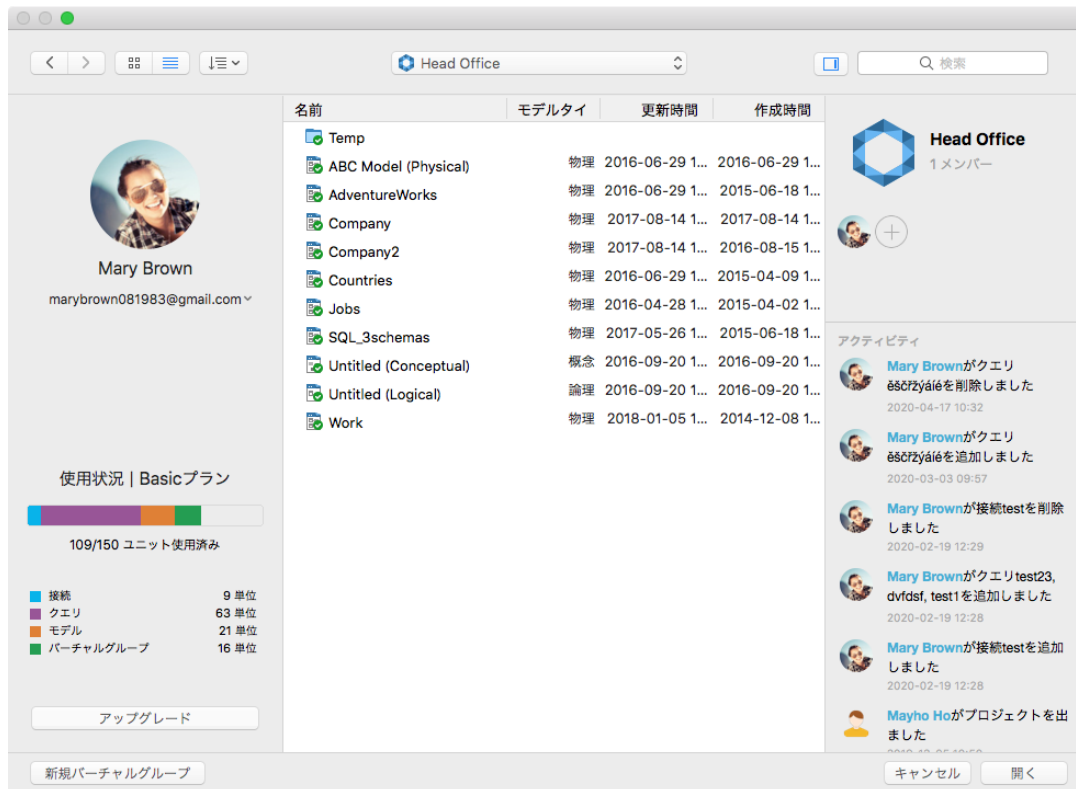
1. メインウィンドウでアバターをクリックし、Navicat Cloud ウィンドウを開きます。
2. ユーザー情報ペインの E メールをクリックし、**サインアウト**を選択します。

Navicat Cloud の管理

Navicat Cloud にログインすると、メインウィンドウのアバターをクリックすることによって、Navicat Cloud ウィンドウを開くことができます。Navicat Cloud ウィンドウでは、アカウントの詳細を確認したり、Navicat Cloud に保存されたモデルやバーチャルグループを管理することができます。

左の**ユーザー情報**ペインには、アカウントの詳細とクラウドの使用状況が表示されます。右の **Navicat Cloud アクティビティ** ペインには、プロジェクトのメンバーとアクティビティが表示されます。Navicat Cloud アクティビティペインが非表示の場合、 ボタンをクリックして表示することができます。

注意: 1 つのモデルファイルまたは 1 つのバーチャルグループは、1 ユニットとしてカウントされます。



アバターを変更する

1. ユーザー情報ペインでアバターをクリックします。
2. 画像ファイルを選択します。

Navicat Cloud アカウントを管理する

1. ユーザー情報ペインの E メールをクリックし、**アカウント管理**を選択します。
2. ブラウザに [Navicat Cloud Portal](#) サイトが開きます。

Navicat Cloud プランをアップグレードする

1. **アップグレード**をクリックします。
2. ブラウザに [Navicat Cloud Portal](#) サイトが開きます。

プロジェクトを作成する

1. Navicat Cloud を選択します。
2. **新規プロジェクト**をクリックします。

プロジェクトにメンバーを追加する

1. プロジェクトを選択します。
2. それをコントロールクリックし、**コラボレーションする**を選択します。

3. **メンバーを追加**をクリックします。
4. メンバーの Navicat ID を入力します。
5. メンバーの役割を選択します。
6. **追加**をクリックします。

メンバーの役割	権限
所有者	オブジェクトの読み込み、オブジェクトの書き込み、メンバーの管理、プロジェクトの削除
Admin	オブジェクトの読み込み、オブジェクトの書き込み、メンバーの管理
メンバー	オブジェクトの読み込み、オブジェクトの書き込み
ゲスト	オブジェクトの読み込み

注意: 一度に 10 人までメンバーを追加することが可能です。カンマを使用するか、編集ボックスに別々にメンバーを入力します。

プロジェクトのメンバーを管理する

1. プロジェクトを選択します。
2. それをコントロールクリックし、**コラボレーションする**を選択します。
3. 変更後、**適用**をクリックします。

注意: 所有者または Admin の場合、**x** ボタンをクリックして、メンバーを削除することができます。

プロジェクトの名前を変更する

1. プロジェクトを選択します。
2. それをコントロールクリックし、**名前を変更**を選択します。
3. プロジェクト名を入力します。

プロジェクトを終了する

1. プロジェクトを選択します。
2. それをコントロールクリックし、**プロジェクトを終了**を選択します。

プロジェクトを削除する

1. プロジェクトを選択します。
2. それをコントロールクリックし、**プロジェクトを削除**を選択します。

モデルの名前を変更する

1. モデルファイルを選択します。

2. それをコントロールクリックし、**名前を変更**を選択します。

3. モデル名を入力します。

モデルを削除する

1. モデルファイルを選択します。

2. それをコントロールクリックし、**削除**を選択します。

バーチャルグループを作成する

1. **新規バーチャルグループ**ボタンをクリックします。

2. グループ名を入力します。

モデルをバーチャルグループに移動する

1. モデルファイルを選択します。

2. それをコントロールクリックし、**グループを管理** -> **グループに追加**を選択します。

モデルをバーチャルグループから最上位に移動する

1. モデルファイルを選択します。

2. それをコントロールクリックし、**グループを管理** -> **グループから削除**を選択します。

バーチャルグループの名前を変更する

1. バーチャルグループを選択します。

2. それをコントロールクリックし、**名前を変更**を選択します。

3. グループ名を入力します。

バーチャルグループを削除する

1. バーチャルグループを選択します。

2. それをコントロールクリックし、**削除**を選択します。

4 - 物理モデル

物理モデルの作成

Navicat Data Modeler では、テーブルやフィールド、ビュー、外部キー制約、データベース/スキーマの他の物理プロパティを含む、物理モデルを作成することができます。

物理モデルを作成するためには、メニューバーから、**ファイル -> 新規**を選択します。**新規モデル**ウィンドウで、**モデルタイプ**の**物理**を選択し、ターゲットの**データベース**と**バージョン**を選択します。



以下の機能を使用して、物理モデルを作成することも可能です：

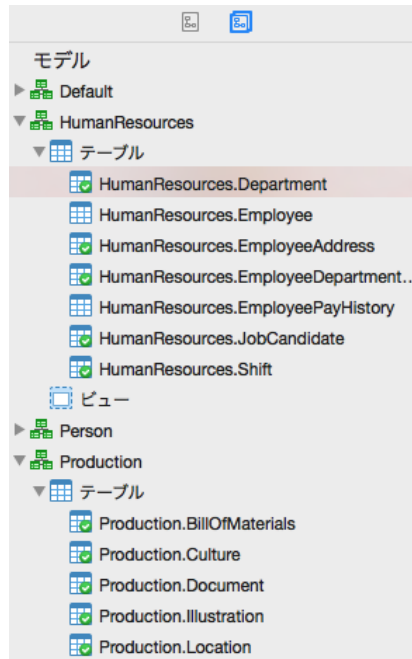
- [データベースからインポート](#) - 既存のデータベース/スキーマまたはODBCデータソースからリバースエンジニアする。
- [モデル変換](#) - 論理/概念モデルから変換する

物理モデルを作成すると、それを既存のデータベース/スキーマと[比較・同期](#)したり、SQL ファイルに[エクスポート](#)することができます。

データベース/スキーマを物理モデルに追加

新しいモデルを作成すると、データベース/スキーマ（デフォルトという名前）が自動的に作成され、それがデフォルトのデータベース/スキーマになります。新しく追加された全てのオブジェクト（テーブルとビュー）は、デフォルトのデータベース/スキーマに属しています。

エクスプローラーのモデルタブで全てのデータベース/スキーマとそのオブジェクトをツリー構造で表示できます。



エクスプローラーのモデルタブにあるデータベース/スキーマのポップアップメニューオプションには以下が含まれます：

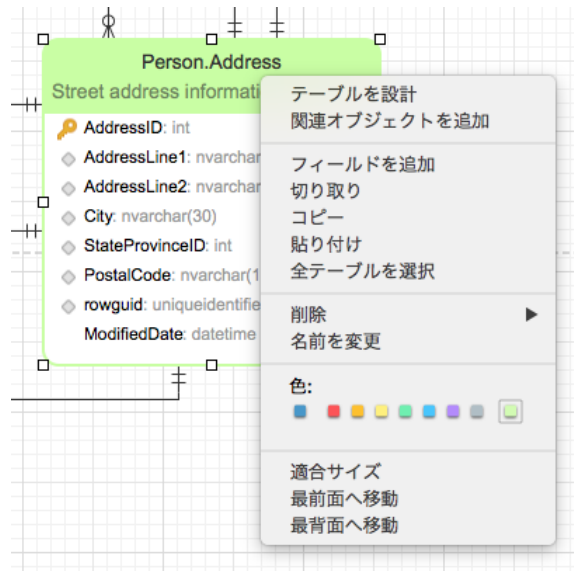
オプション	説明
新規データベース/新規スキーマ	データベース/スキーマを作成します。
データベースを削除/スキーマを削除	選択されたデータベース/スキーマとそのオブジェクトをモデルから削除します。デフォルトのデータベース/スキーマは削除できません。
名前を変更	データベース/スキーマの名前を変更します。
デフォルトデータベースとして設定/デフォルトスキーマとして設定	選択されたデータベース/スキーマをデフォルトのデータベース/スキーマとして設定します。

物理モデルへのテーブルの追加

テーブルを新規追加するためには、ツールバーから、 **テーブル** ボタンをクリックし、キャンバス上でクリックします。エクスプローラーのモデルタブから既存のテーブルを追加するためには、選択したテーブルをモデルタブからキャンバスにドラッグアンドドロップします。

デフォルトのダイアグラムノーテーションについて、 アイコンは、そのフィールドがプライマリーキーであることを意味します。 アイコンは、そのフィールドがインデックスとして機能することを表します。

注意： フィールドをコントロールクリックすると、フィールドの追加、挿入、削除、名前変更を選択したり、フィールドをプライマリーに設定することができます。



キャンバスのテーブルオブジェクトのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
テーブルを設計	テーブルデザイナー でテーブルの構造を編集します。例えば、フィールドやインデックス、外部キーなど。
関連オブジェクトを追加	選択されたテーブルに関連するすべてのテーブル/ビューを追加します。
フィールドを追加	既存のテーブルにフィールドを追加します。
切り取り	ダイアグラムからテーブルを削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードにテーブルをコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全テーブルを選択	ダイアグラムのすべてのテーブルを選択します。
削除	ダイアグラムから、または、ダイアグラムとモデルの両方から、テーブルを削除します。
名前を変更	テーブルの名前を変更します。
色	テーブルの色を変更します。
適合サイズ	その内容に合わせて、テーブルを自動でリサイズします。
最前面へ移動	テーブルを最前面へ移動します。
最背面へ移動	テーブルを最背面へ移動します。

テーブルデザイナー

テーブルデザイナーは、テーブルを操作するための Navicat Data Modeler の基本ツールです。テーブルのフィールドやインデックス、外部キーなどを作成、編集、削除することができます。

注意：デザイナーのタブやオプションは、選択されたダイアグラムのデータベースのタイプやバージョンによって異なります。

フィールドタブでは、COMMAND-F を押すことによって、フィールド名を検索することができます。

staff@sakila

フィールド インデックス 外部キー トリガー オプション 注釈行

名前	タイプ	長さ	小数	ヌルでない	キー	注釈行
staff_id	tinyint	3		☒	☒	
first_name	varchar	45		☒		
last_name	varchar	45		☒		
address_id	smallint	5		☒		
picture	blob			☐		
email	varchar	50		☐		
store_id	tinyint	3		☒		
active	tinyint	1		☒		
username	varchar	16		☒		
password	varchar	40		☐		
last_update	timestamp			☒		

デフォルト値:

キャラクターセット:

照合:

☐ バイナリ

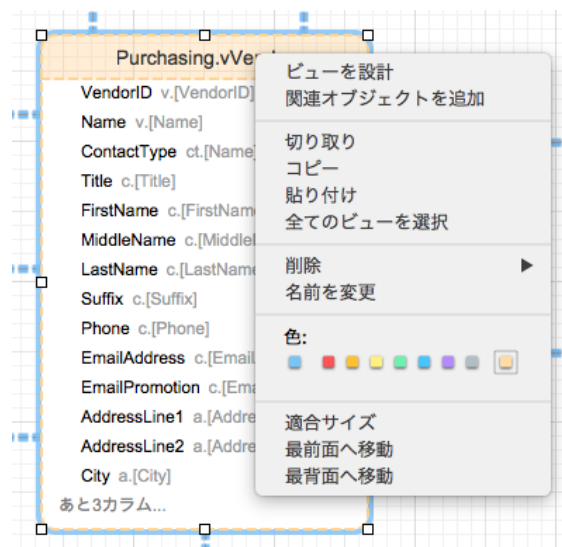
キャンセル OK

ビューの追加

物理モデルへのビューの追加

ビューを新規追加するためには、ツールバーから、 **ビュー**ボタンをクリックし、キャンバス上でクリックします。エクスプローラーのモデルタブから既存のビューを追加するためには、選択したビューをモデルタブからキャンバスにドラッグアンドドロップします。

注意：ビューコネクタをコントロールクリックすると、頂点の追加や削除、頂点の色の変更を行うことができます。



キャンバスのビューオブジェクトのポップアップメニューオプション：

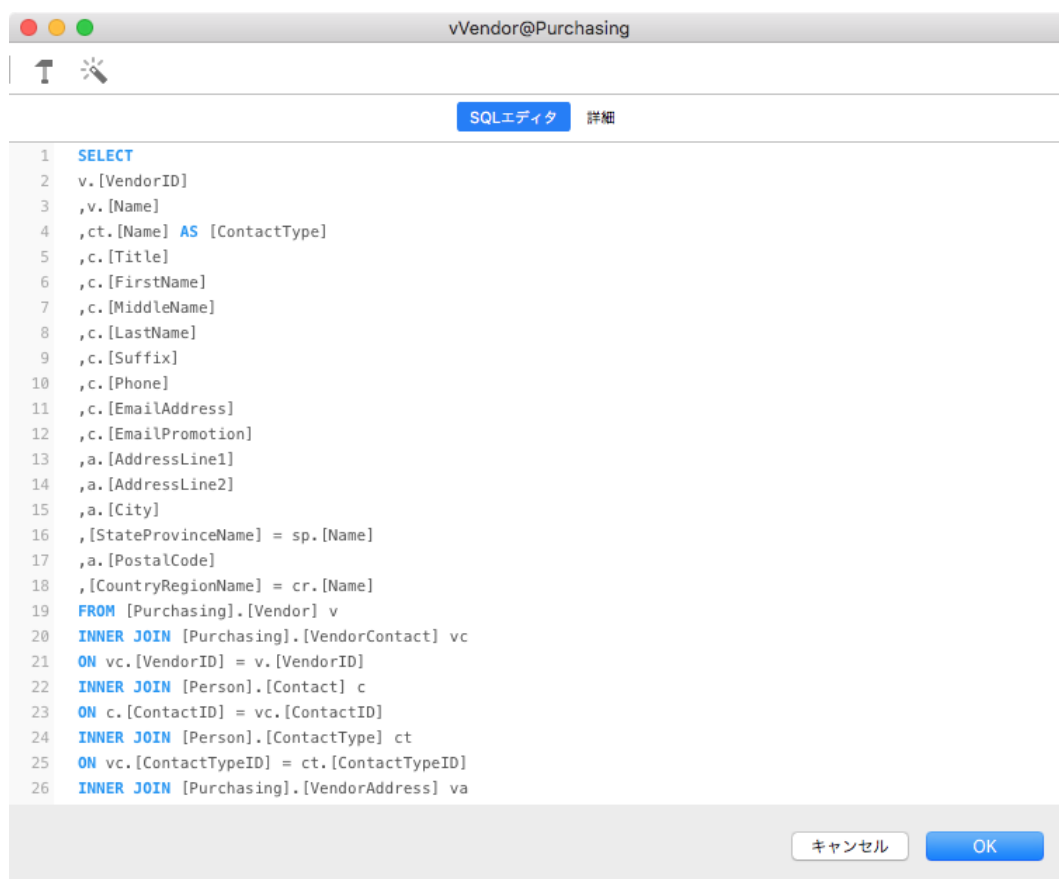
オプション	説明
-------	----

ビューを設計	ビューデザイナー でビューの構造を編集します。
関連オブジェクトを追加	選択されたビューに関連するすべてのテーブル／ビューを追加します。
切り取り	ダイアグラムからビューを削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードにビューをコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全ビューを選択	ダイアグラムのすべてのビューを選択します。
削除	ダイアグラムから、または、ダイアグラムとモデルの両方から、ビューを削除します。
名前を変更	ビューの名前を変更します。
色	ビューの色を変更します。
適合サイズ	その内容に合わせて、ビューを自動でリサイズします。
最前面へ移動	ビューを最前面へ移動します。
最背面へ移動	ビューを最背面へ移動します。

ビューデザイナー

ビューデザイナーは、ビューを操作するための Navicat Data Modeler の基本ツールです。ビューデザイナーでは、[ビュービルダ](#)を使用してビューを視覚的に作成することや、[SQL エディタ](#)で直接ビューの定義を編集することができます。

注意：デザイナーのタブやオプションは、選択されたダイアグラムのデータベースのタイプやバージョンによって異なります。

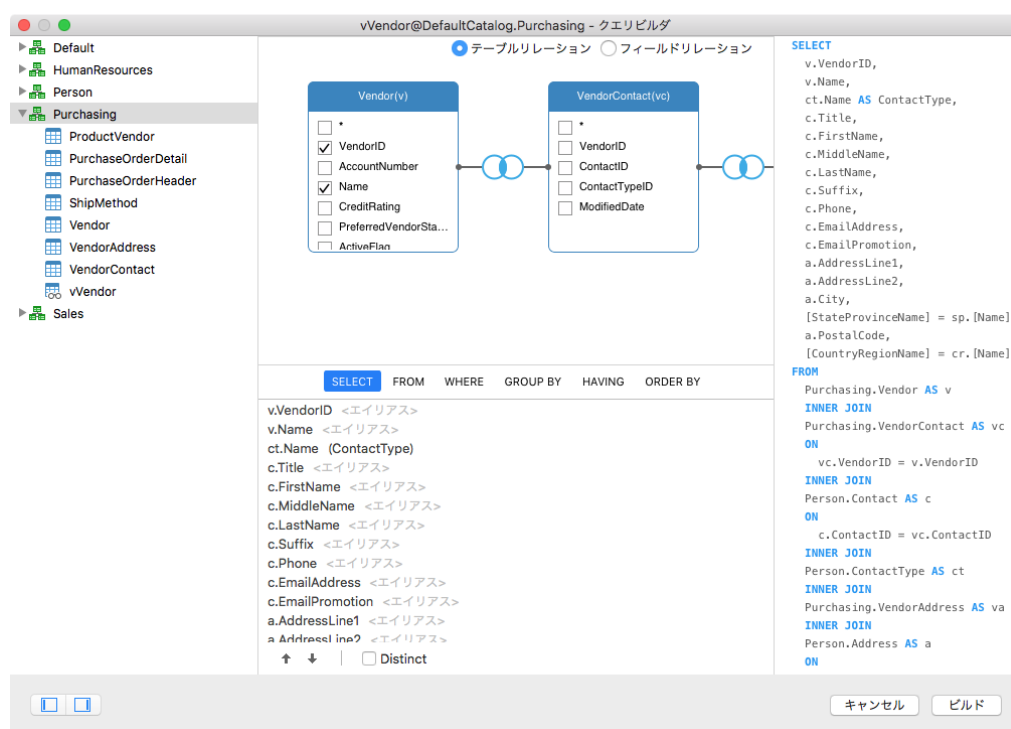


ビュービルダの操作（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）

Navicat Data Modeler は、ビューを視覚的に作成するための**ビュービルダ**と呼ばれる便利なツールを提供しています。SQL の知識がなくても、ビューを作成したり編集したりできます。SQL に精通している場合でも、便利で快適に使えるグラフィカルインターフェイスにより、リレーションの作成やビューの視覚化が容易になります。

ビューデザイナーで、 ボタンをクリックして、ビジュアルビュービルダを開きます。

左側の**オブジェクトペイン**には、全てのデータベースオブジェクトが表示されます。中央のペインは、上部の**ダイアグラムペイン**と下部の**条件ペイン**の 2 つの部分に分かれています。右側の **SQL ペイン**には、ビューを作成する時に、自動生成された SQL を表示できます。



オブジェクトをビューに追加する

最初の手順は、ビューに追加する必要があるテーブルとビューを決定することです。

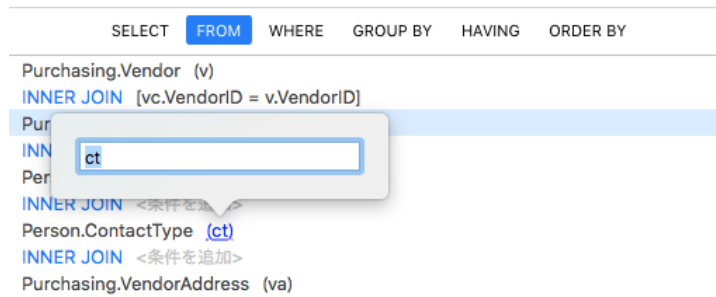
ビューにテーブルとビューを追加するためには、次のいずれかの方法を使用します。

- それらをオブジェクトペインからダイアグラムペインにドラッグします。
- オブジェクトペインでそれらをダブルクリックします。

テーブル、ビュー、サブクエリエイリアスを設定するためには、ダイアグラムペインでオブジェクトのタイトルをダブルクリックし、オブジェクト名のエイリアスとして使用する名前を入力します。

ダイアグラムにオブジェクトを追加したら、**FROM** タブを使用して、必要に合わせてビューを調整できます。

- オブジェクトを変更するためには、オブジェクトをクリックして識別子を選択します。
- テーブルのエイリアスを追加するためには、**<エイリアス>**をクリックします。



ダイアグラムペインでオブジェクトをコントロールクリックして**削除**を選択するか、DELETE キーを押して選択されたオブジェクトをビューから削除できます。

オブジェクトを削除すると、ビュービルダはそのオブジェクトに関連する結合を自動的に削除します。

出力フィールドを選択する

ビューにフィールドを含めるためには、次のいずれかの方法を使用します。

- ダイアグラムペインで、ビューに追加したいフィールド名の左側のチェックボックスにチェックを付けます。
- オブジェクトの全てのフィールドを含めるためには、ダイアグラムペインの * チェックボックスにチェックを付けます。
- 全てのオブジェクトの全てのフィールドを追加するためには、**SELECT** タブで  をクリックし、**全てのフィールド(*)** を選択します。

選択されたフィールドが **SELECT** タブに表示されます。追加の出力フィールドオプションを指定できます。

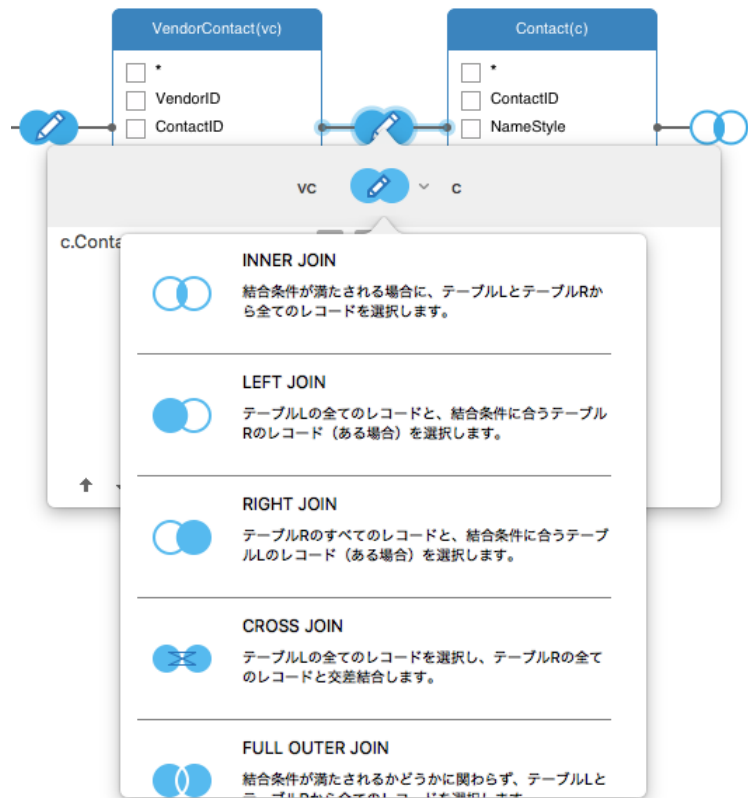
- **DISTINCT** チェックボックスにチェックを付けて、ビューが異なる結果を返すように強制します。
- フィールドエイリアスを追加するためには、**<エイリアス>** をクリックして名前を入力します。
- 識別子をクリックして、**集約関数** を選択します。
- 上向き矢印ボタンと下向き矢印ボタンを使用して、フィールドの順序を変更します。

フィールドの関連付けを設定する

ビュービルダは、外部キーのリレーションに従ってテーブルを自動的に結合します。データベースオブジェクトを手動で関連付けたい場合、オブジェクトからフィールドを選択し、別のオブジェクトのフィールドにドラッグします。2 つのオブジェクト間に接続線が表示され、関係と結合タイプを視覚的に表します。

接続線を表示する 2 つのビューがあります。テーブルリレーションとフィールドリレーションです。**フィールドリレーション**ビューでは、2 つのテーブルの一致するフィールドを識別できます。一方、**テーブルリレーション**ビューには、2 つのテーブル間の結合関係が表示されます。

デフォルトでは、全ての結合は最初に INNER JOIN として作成されます。関連付けを変更するためには、ダイアグラムペインの接続線をクリックまたはダブルクリックするか、**FROM** タブの JOIN キーワードをクリックして、結合タイプを選択します。結合タイプが一覧表示されない場合、**カスタム**テキストボックスにカスタマイズしたタイプを入力することができます。



結合を削除するためには、接続線をコントロールクリックして**削除**を選択します。

結合条件を変更するためには、接続線をコントロールクリックして**結合を編集**を選択するか、**FROM** タブで条件をクリックします。



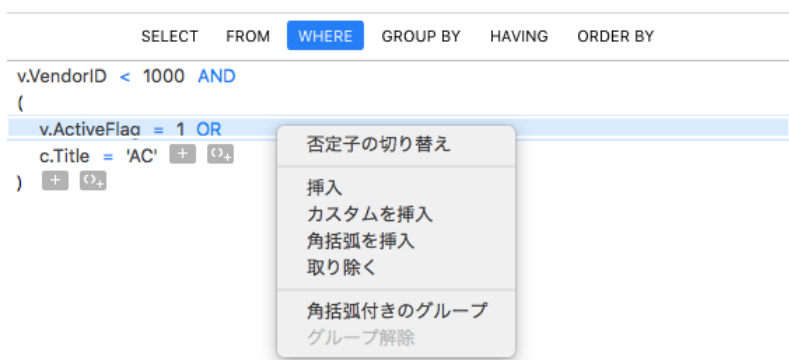
FROM タブのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
挿入	識別子、式またはサブクエリを追加します。
角括弧を挿入	括弧のペアを追加します。
削除	識別子、式またはサブクエリを削除します。
クリアして USING 句に変換	ON 条件を削除し、それを USING 句に変換します。
クリアして ON 句に変換	USING 条件を削除し、それを ON 句に変換します。
角括弧付きのグループ	括弧を追加して、選択された条件をグループ化します。
グループ解除	括弧を削除します。

フィルター基準を設定する

データを取得する時、フィルタリング式を設定したい場合があります。ビューによって返されるデータにフィルターをかけるためには、ダイアグラムペインでフィールドをコントロールクリックして、**条件にフィールドを追加** -> **WHERE** と演算子を選択します。

条件は **WHERE** タブに追加されます。**<値>**をクリックすると、そこで値を編集できます。括弧付きの条件を追加したい場合、**Ω+** をクリックします。論理演算子（および／または）をクリックして変更できます。上向き矢印ボタンと下向き矢印ボタンを使用して、条件の順序を変更します。



WHERE タブのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
否定子の切り替え	条件の意味を逆にします。
挿入	条件を追加します。
カスタムを挿入	カスタム条件を追加します。
角括弧を挿入	括弧のペアを追加します。
削除	条件を削除します。
角括弧付きのグループ	括弧を追加して、選択された条件をグループ化します。
グループ解除	括弧を削除します。

結果データをグループ化する

ダイアグラムペインでフィールドをコントロールクリックし、**条件にフィールドを追加** -> **GROUP BY** -> **フィールドを追加** を選択して、レコードをグループ化するための条件を設定できます。

条件が **GROUP BY** タブに追加されます。上向き矢印ボタンと下向き矢印ボタンを使用して、フィールドの順序を変更します。

HAVING タブでは 要約されたデータまたはグループ化されたデータにフィルターをかけることができます。条件に含める識別子、演算子、集約関数を選択するか、式を入力します。上向き矢印ボタンと下向き矢印ボタンを使用して、条件の順序を変更します。

HAVING タブのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
否定子の切り替え	条件の意味を逆にします。
挿入	条件を追加します。
カスタムを挿入	カスタム条件を追加します。
角括弧を挿入	括弧のペアを追加します。
削除	条件を削除します。

角括弧付きのグループ	括弧を追加して、選択された条件をグループ化します。
グループ解除	括弧を削除します。

結果データを並べ替える

ダイアグラムペインでフィールドをコントロールクリックし、**条件にフィールドを追加** -> **ORDER BY** -> **ASC** または **DESC** を選択して、レコードのソート方法を設定できます。条件が ORDER BY タブに追加されます。

結果データを制限する

LIMIT タブで、ビュー結果を指定した範囲内にあるものに制限できます。

オフセット

スキップされるレコード数を指定します。これはオプションです。

制限

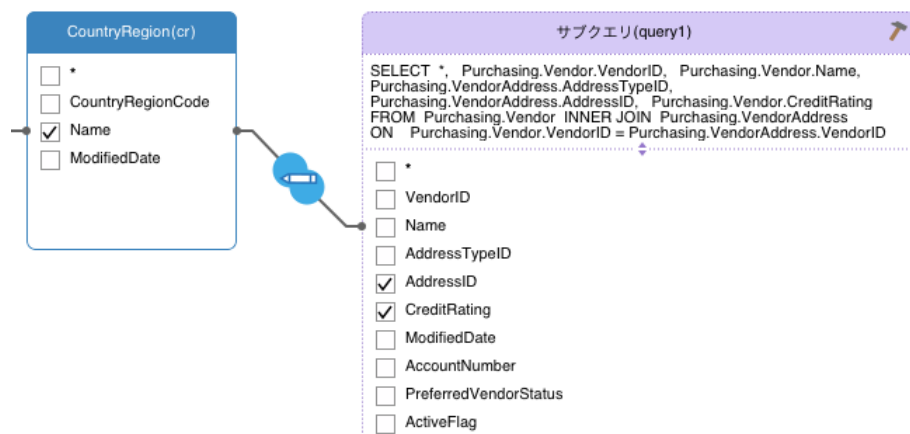
表示されるレコード数を指定します。

注意 : MySQL/PostgreSQL/SQLite/MariaDB のみ使用可能です。

式/サブクエリを追加する

式またはサブクエリを追加して、ビュー結果をさらに制限できます。**FROM** タブで、**+** をクリックして、**式/サブクエリ** タブ選択します。

式またはサブクエリを入力した後、ENTER キーを押して編集を確認します。これは、ダイアグラムペインに追加され、ステートメントに式またはサブクエリが含まれていることを示し、ステートメントが含まれている列を識別します。



 ボタンをクリックすると、メインクエリと同じ方法で視覚的に作成できるサブクエリレイヤーに切り替わります。

(**メインクエリ**) をクリックすると、いつでもメインクエリに戻ることができます。

生成された SQL を表示する

SQL ペインには、ビュービルダによって生成される SQL の読み取り専用の書式付き表現が表示されます。SQL ペインに表示される SQL をコピーして、他のツールで使用できます。サブクエリレイヤーでは、**現在のレイヤーのみ表示**を有効にして、サブクエリ SQL を表示できます。

SQL エディタでの定義の編集

SQL エディタタブでは、ビューの SELECT 文の SQL の作成や編集が可能です。Navicat Data Modeler は、ビューの定義を編集するための様々なすばらしい機能を提供しています。例えば、強力なコード編集機能、スマートコード補完、SQL の書式設定など。

ヒント：ビュービルダでビューを作成すると、SELECT 文が自動生成されます。

SQL を整形

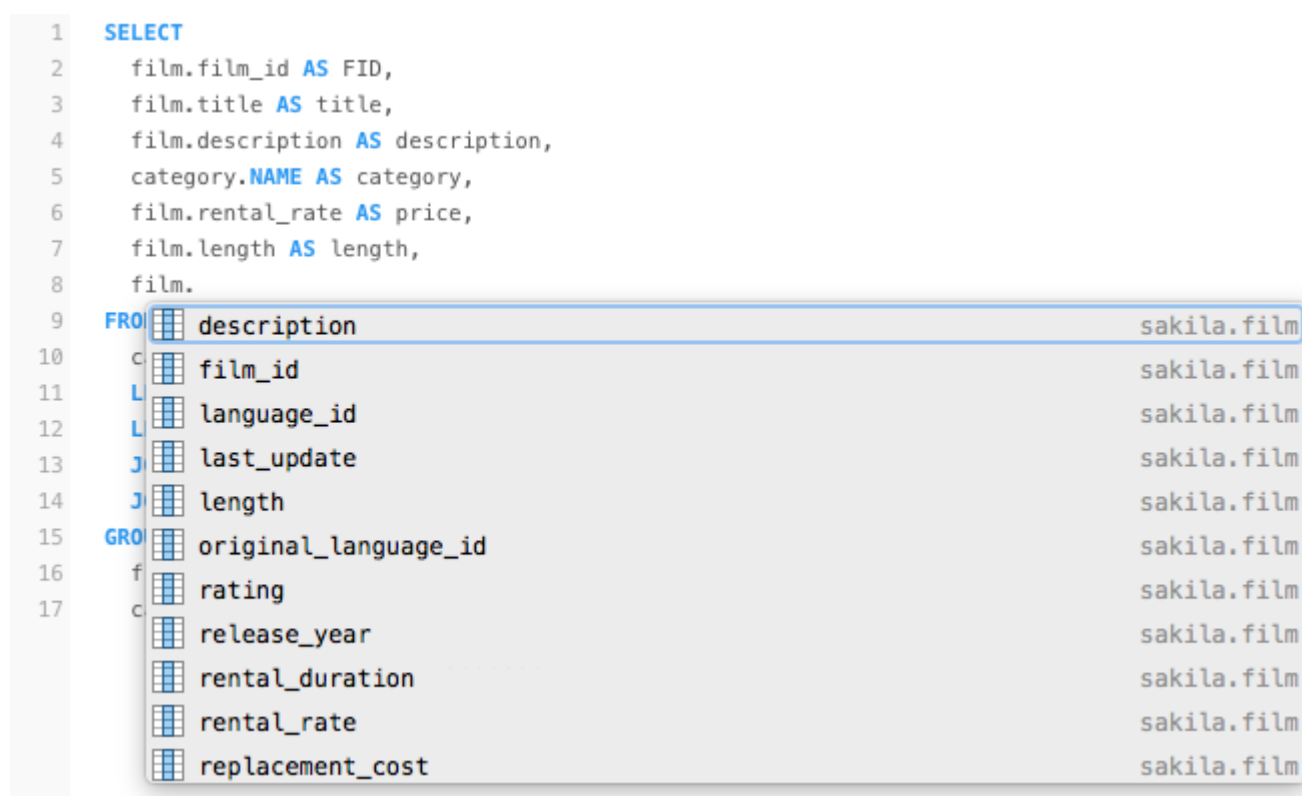
きれいでない SQL コードをうまく構成されたスクリプトに整えるためには、エディタでコントロールクリックし、**SQL を整形**を選択します。

コード補完

Navicat Data Modeler のコード補完機能では、エディタに SQL ステートメントを入力すると候補のリストがポップアップで表示されます。ステートメントの補完、および、データベース、テーブル、フィールド、ビューなどのデータベースオブジェクトの利用可能なプロパティを適切なアイコンと情報とともに表示します。

データベースオブジェクトの使用可能なプロパティについては、スコープ内で '.' を入力すると、コード補完機能が起動します。

候補のリストが表示された時、TAB を押すと最初のアイテムが挿入されます。上向き矢印または下向き矢印を使用して必要なアイテムを選択することも可能で、選択後に TAB または ENTER を押します。



さらに、SQL キーワード／データベースオブジェクトの場合は、1 文字を入力またはキーボードの ESC を押すことでコード補完を起動できます。

ヒント： 提案リストの右下の角をドラッグすることによって、提案リストのサイズを変更します。

[環境設定](#) でコード補完機能を有効または無効にすることができます。

クリップボードスタック

エディタでいつもどおりに一部のコードをコピーまたはカットすると、コピーされたコンテンツもクリップボードスタックに追加されます。クリップボードスタックは、最大 10 個のアイテムを保存でき、後入れ先出しロジックを使用できます。クリップボードスタックからアイテムを貼り付けるには、COMMAND-SHIFT-V キーを押します。クリップボードスタックを循環するには、COMMAND-SHIFT-V を複数回押します。

コードの折りたたみ

コードの折りたたみ機能を使うと、ひとまとまりのコードを折りたたんで、その一番最初の行だけが SQL エディタに表示されるようにすることができます。

折りたたみ可能なひとまとまりのコードは、その最初の行の左側にアイコン  が表示されます。そのアイコンから折りたたみ可能なコードの一番下まで、垂直線が伸びています。対照的に、折りたたまれているコードは、そのコードブロックの左側にアイコン  が表示されます。コードを折りたたむには  をクリックし、展開するには  をクリックします。

```
1  SELECT
2      film.film_id AS FID,
3      film.title AS title,
4      film.description AS description,
5      category.NAME AS category,
6      film.rental_rate AS price,
7      film.length AS length,
8      film.rating AS rating,
9   GROUP_CONCAT(
10      CONCAT(  ...
28  ) AS actors
29  FROM
30      category
31  LEFT JOIN film_category ON category.category_id = film_category.category_id
32  LEFT JOIN film ON film_category.film_id = film.film_id
33  JOIN film_actor ON film.film_id = film_actor.film_id
34  JOIN actor ON film_actor.actor_id = actor.actor_id
```

括弧の強調表示

Navicat は、エディタにおいて、対応する括弧の強調表示に対応しています。例えば、()。

注意： カーソルが括弧上に来た時に強調表示されます。

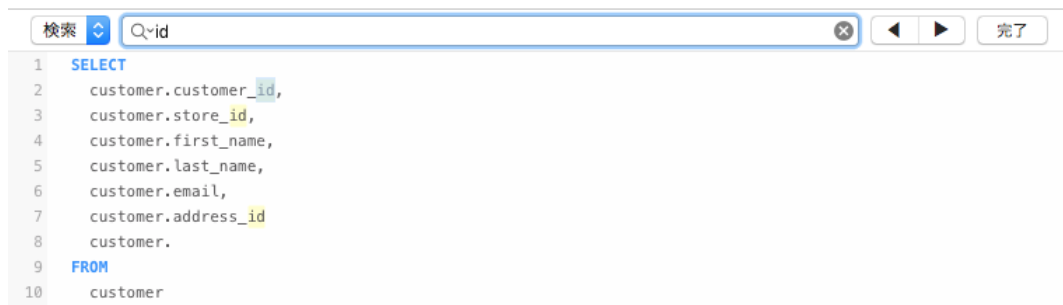
```
9   GROUP_CONCAT(
10      CONCAT(
11          CONCAT(
12              UCASE(
13                  SUBSTR( actor.first_name, 1, 1 ) ),
14              LCASE(
15                  SUBSTR(
```

検索と置換

検索

エディタは テキストのクイック検索のために、検索バーが用意されています。メニューから**編集 -> 検索 -> 検索**を選択するか、COMMAND-F を押して、検索文字列を入力します。

ここでは、インクリメンタルサーチが使用されます。文字を入力すると、即時に、一致するテキストが検索され、強調表示されます。これによって、テキスト全体を入力する時間を節約できます。



検索は、カーソルの現在の位置から開始され、ファイルの最後で終わります。

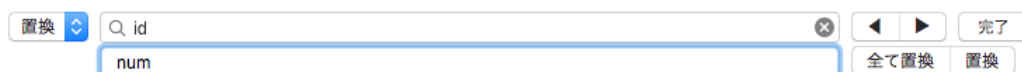
前の出現箇所または次の出現箇所を見つけるためには、◀ または ▶ をクリックします。

置換

置換バーを開くためには メニューから**編集 -> 検索 -> 検索と置換**を選択するか、OPTION-COMMAND-F を押します。そして、検索／置換するテキストを入力します。

置換ボタンをクリックすると、最初の出現箇所が置換されます。

全て置換ボタンをクリックすると、全ての出現箇所が自動的に置換されます。



検索と置換用のいくつかの追加オプションがあります。🔍 をクリックしてください：

オプション	説明
正規表現	正規表現を検索します。
大文字と小文字を区別	大文字小文字区別検索を有効にします。
全ての文字を含む	検索文字列全体と一致するオブジェクトを返します。

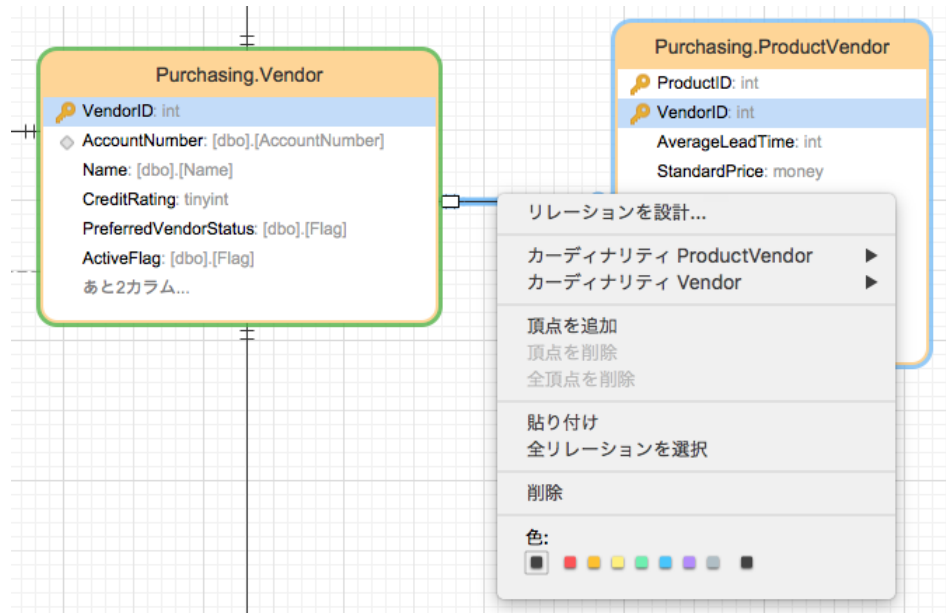
引用符付きコピー

SQL 文を引用符付きでコピーするためには、強調表示された SQL をコントロールクリックしてから、**引用符付きでコピー**を選択し、書式を選択します。

物理モデルへの外部キーの追加

外部キーを追加するためには、ツールバーから、**外部キー**ボタンをクリックし、子テーブルのフィールドを親テーブルにドラッグアンドドロップします。リンクされた名前ラベルを表示／非表示にするためには、プロパティペインで**名前を表示**オプションにチェックをつけます／外します。

マウスを外部キーコネクタ上に移動すると、親テーブルと子テーブルの縁がそれぞれ緑色と青色になります。また、参照されるフィールドと参照するフィールドが強調表示されます。



キャンバスの外部キーのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
リレーションを設計	テーブルデザイナー で外部キーを編集します。
カーディナリティ table_name1	table_name1 にカーディナリティを設定します： なし、1 つだけ、複数、1 つまたは複数、0 または 1 つ、0 または複数。
カーディナリティ table_name2	table_name2 にカーディナリティを設定します： なし、1 つだけ、複数、1 つまたは複数、0 または 1 つ、0 または複数。
頂点を追加	外部キーコネクタに頂点を追加します。
頂点を削除	外部キーコネクタの頂点を削除します。
全頂点を削除	外部キーコネクタのすべての頂点を削除します。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全リレーションを選択	ダイアグラムのすべての外部キーを選択します。
削除	ダイアグラムとモデルの両方から外部キーを削除します。
色	外部キーの色を変更します。

5 - 論理モデル

論理モデルの作成

Navicat Data Modeler では、エンティティや属性、リレーションを含む論理モデルを作成することができます。

論理モデルを作成するためには、メニューバーから、**ファイル** -> **新規**を選択します。**新規モデル**ウィンドウで、**モデルタイプ**として**論理**を選択します。



以下の機能を使用して、論理モデルを作成することもできます：

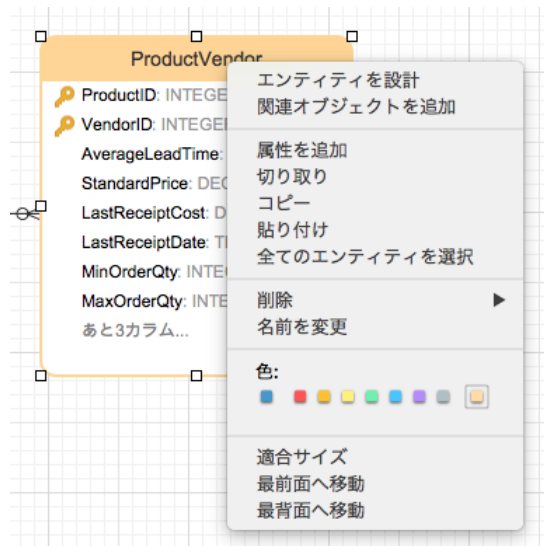
- [データベースからインポート](#) - 既存のデータベース／スキーマまたはODBCデータソースからリバースエンジニアする。
- [モデル変換](#) - 物理／概念モデルから変換する。

論理モデルへのエンティティの追加

新しいエンティティを追加するためには、ツールバーから、 **エンティティ**ボタンをクリックし、キャンバス上でクリックします。エクスプローラーのモデルタブから既存のエンティティを追加するためには、モデルタブからエンティティをキャンバスにドラッグアンドドロップします。

デフォルトのダイアグラムノテーションについて、 アイコンは、その属性がプライマリーキーであることを意味します。 アイコンは、その属性がインデックスとして機能することを表します。

注意：属性をコントロールクリックすると、属性の追加、挿入、削除、名前の変更を行えます。また、属性をプライマリーキーとして設定することができます。



キャンバスのエンティティオブジェクトのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
エンティティを設計	エンティティデザイナー でエンティティの構造を編集します。例えば、属性やリレーション。
関連オブジェクトを追加	選択したエンティティに全ての関連オブジェクトを追加します。
属性を追加	既存のエンティティに属性を追加します。
切り取り	ダイアグラムからエンティティを削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードにエンティティをコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全てのエンティティを選択	ダイアグラムの全てのエンティティを選択します。
削除	ダイアグラムから、または、ダイアグラムとモデルの両方から、エンティティを削除します。
名前を変更	エンティティの名前を変更します。
色	エンティティの色を変更します。
適合サイズ	その内容に合わせて、エンティティを自動でリサイズします。
最前面へ移動	エンティティを最前面に移動します。
最背面へ移動	エンティティを最背面に移動します。

エンティティデザイナー

エンティティデザイナーは、エンティティを操作するための Navicat Data Modeler の基本ツールです。エンティティの属性やリレーションなどを作成、編集、削除することができます。

属性タブでは、COMMAND-F を押すことによって属性の名前を検索することができます。

ProductVendor@Default

名前	タイプ	長さ	小数	NULLでない	キー
ProductID	INTEGER	~21474	~21474	☒	
VendorID	INTEGER	~21474	~21474	☒	
AverageLeadTime	INTEGER	~21474	~21474	☒	
StandardPrice	DECIMAL	19	4	☒	
LastReceiptCost	DECIMAL	19	4	☒	
LastReceiptDate	TIMESTAMP	~21474	~21474	☒	
MinOrderQty	INTEGER	~21474	~21474	☒	
MaxOrderQty	INTEGER	~21474	~21474	☒	
OnOrderQty	INTEGER	~21474	~21474	☒	
UnitMeasureCode	NATIONAL CHARACT	3	~21474	☒	
ModifiedDate	TIMESTAMP	~21474	~21474	☒	

デフォルト値:

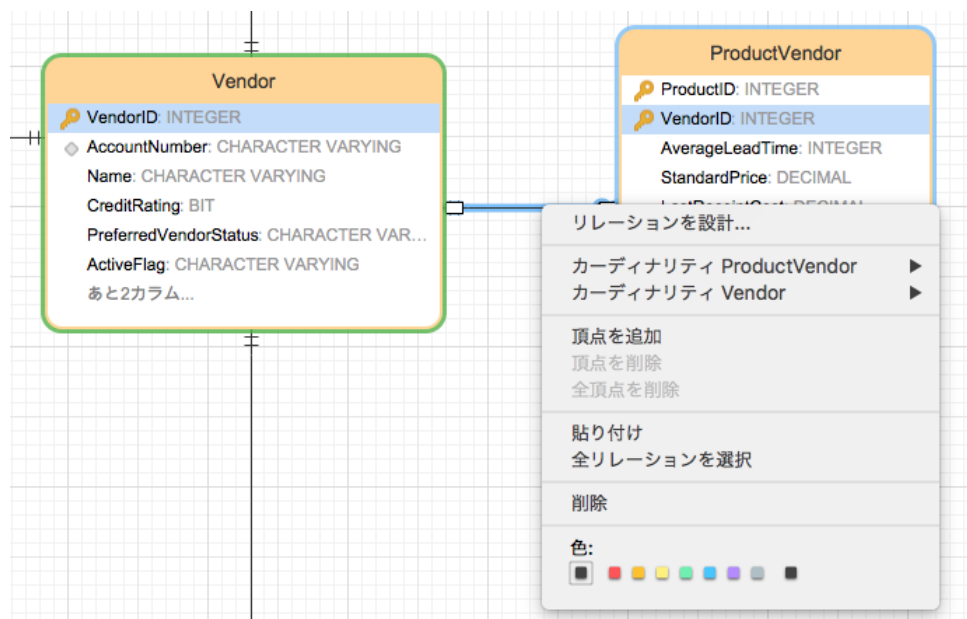
注釈行: The selling price when last purcha...

キャンセル OK

論理モデルへのリレーシヨンの追加

リレーシヨンを追加するためには、ツールバーから、 **リレーシヨン**ボタンをクリックし、子エンティティから親エンティティに属性をドラッグアンドドロップします。リンクされた名前ラベルを表示／非表示にするためには、プロパティペインで**名前を表示**オプションにチェックをつけます／外します。

マウスをリレーシヨンのコネクタ上に持っていくと、親エンティティと子エンティティの縁がそれぞれ緑と青になります。また、参照される属性と参照する属性が強調表示されます。



キャンバスのリレーシヨンのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
リレーシヨンを設計	エンティティデザイナー でリレーシヨンを編集します。
カーディナリティ	entity_name1 のカーディナリティを設定します：なし、1 つだけ、複数、1 つまた

entity_name1	は複数、0 または 1 つ、0 または複数。
カーディナリティ entity_name2	entity_name2 のカーディナリティを設定します : なし、1 つだけ、複数、1 つまたは複数、0 または 1 つ、0 または複数。
頂点を追加	リレーションコネクタに頂点を追加します。
頂点を削除	リレーションコネクタの頂点を削除します。
全頂点を削除	リレーションコネクタの全ての頂点を削除します。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全リレーションを選択	ダイアグラムの全てのリレーションを選択します。
削除	リレーションをダイアグラムとモデルの両方から削除します。
色	リレーションの色を変更します。

6 - 概念モデル

概念モデルの作成

Navicat Data Modeler では、エンティティとリレーションを含む概念モデルを作成することができます。

概念モデルを作成するためには、メニューバーから、**ファイル** -> **新規**を選択します。**新規モデル**ウィンドウで、**モデルタイプ**として**概念**を選択します。

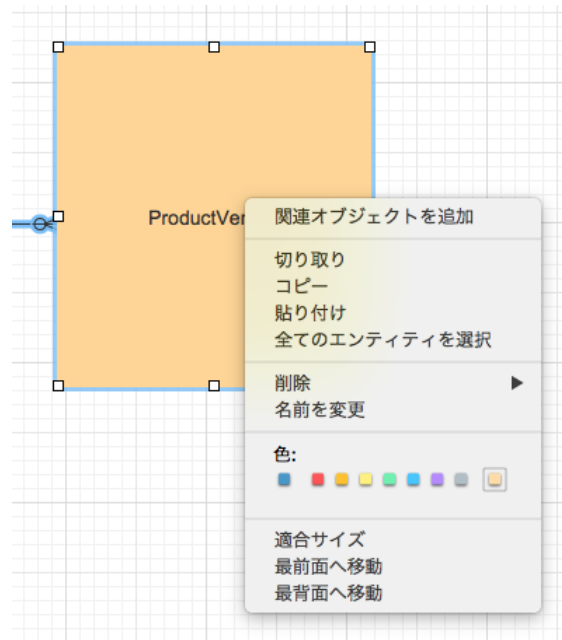


以下の機能を使用して、概念モデルを作成することもできます：

- [データベースからインポート](#) - 既存のデータベース／スキーマまたはODBCデータソースからリバースエンジニアする。
- [モデル変換](#) - 物理／論理モデルから変換する。

概念モデルへのエンティティの追加

新しいエンティティを追加するためには、ツールバーから、 **エンティティ**ボタンをクリックし、キャンバス上でクリックします。エクスプローラーのモデルタブから既存のエンティティを追加するためには、モデルタブのエンティティを選択してキャンバスにドラッグアンドドロップします。



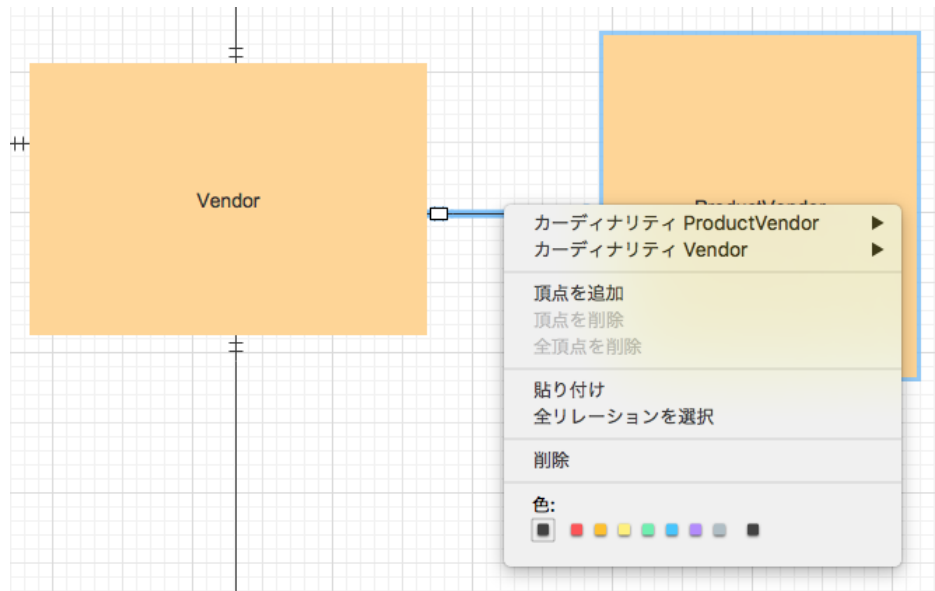
キャンバスのエンティティオブジェクトのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
関連オブジェクトを追加	選択されたエンティティに全ての関連オブジェクトを追加します。
切り取り	ダイアグラムからエンティティを削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードにエンティティをコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全てのエンティティを選択	ダイアグラムの全てのエンティティを選択します。
削除	ダイアグラムから、または、ダイアグラムとモデルの両方から、エンティティを削除します。
名前を変更	エンティティの名前を変更します。
色	エンティティの色を変更します。
適合サイズ	その内容に合わせて、エンティティを自動でリサイズします。
最前面へ移動	エンティティを最前面に移動します。
最背面へ移動	エンティティを最背面に移動します。

概念モデルへのリレーションの追加

リレーションを追加するためには、ツールバーから、 **リレーション**ボタンをクリックします。そして、子エンティティをドラッグし、親エンティティにドロップします。リンクされた名前ラベルを表示／非表示にするためには、プロパティペインの**名前を表示**オプションにチェックをつけます／外します。

マウスをリレーションのコネクタ上に持っていくと、親エンティティと子エンティティの縁がそれぞれ緑と青になります。



キャンバスのリレーションのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
カーディナリティ entity_name1	entity_name1 のカーディナリティを設定します：なし、1 つだけ、複数、1 つまたは複数、0 または 1 つ、0 または複数。
カーディナリティ entity_name2	entity_name2 のカーディナリティを設定します：なし、1 つだけ、複数、1 つまたは複数、0 または 1 つ、0 または複数。
頂点を追加	リレーションコネクタに頂点を追加します。
頂点を削除	リレーションコネクタの頂点を削除します。
全頂点を削除	リレーションコネクタの全ての頂点を削除します。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全リレーションを選択	ダイアグラムの全てのリレーションを選択します。
削除	リレーションをダイアグラムとモデルの両方から削除します。
色	リレーションの色を変更します。

7 - ダイアグラムレイアウト

ダイアグラムキャンバスでの操作

グリッドを表示

ダイアグラムキャンバスにグリッドを表示するためには、メニューバーから、**ダイアグラム -> グリッドラインを表示**を選択します。

グリッドにスナップ

グリッドに合わせてキャンバスのオブジェクトを整列するためには、メニューバーから、**ダイアグラム -> グリッドにスナップ**を選択します。

ダイアグラムノートーションを変更

ダイアグラムのノートーションを変更するためには、メニューバーから、**ダイアグラム -> ダイアグラムノートーション**を選択します。

注意： オプションは、選択されたダイアグラムタイプによって異なります。

オプション	説明
デフォルト	Navicat Data Modeler で使用されるデフォルトのノートーションスタイル。
シンプル	シンプルなノートーションスタイル。テーブル、ビューまたはエンティティオブジェクトは名前を表示するだけです。
IDEF1X	ICAM DEFinition 言語情報モデリングメソッド。
UML	統一モデリング言語スタイル。
IE (Crow's Foot)	Crow's Foot ノートーションスタイル。
白黒	ダイアグラムの色を白黒に変更します。
スキーマ名を表示	ダイアグラムにテーブルとビューのスキーマ名を表示します。
ビューのリレーションシップを表示	ダイアグラムのビューの関係線を表示します。
テーブルコメントを表示	ダイアグラムにテーブルコメントを表示します。
エンティティコメントを表示	ダイアグラムにエンティティコメントを表示します。
フィールドコメントを表示	ダイアグラムにフィールドコメントを表示します。

ダイアグラムディメンションを変更

ダイアグラムで使用されるページ数を変更するためには、メニューバーから、**ダイアグラム -> ダイアグラムディメンション**を選択し、**幅**と**高さ**を設定します。

オブジェクトの整列

キャンバス上のオブジェクトを整列するためには、2 つ以上のオブジェクト（テーブル／エンティティ／ビュー／ノート／ラベル／イメージ／形状）を選択した後、コントロールクリックし、**整列** -> **左揃え／中央揃え／右揃え／上揃え／中央揃え／下揃え**を選択します。

オブジェクトの配置を変更

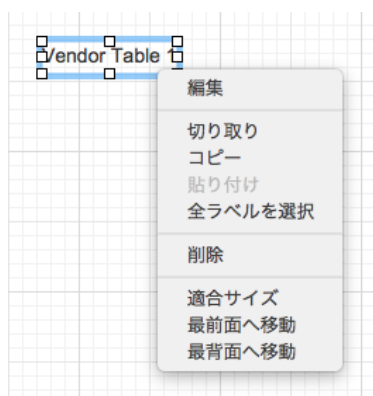
キャンバス上のオブジェクトの配置を変更するためには、2 つ以上のオブジェクト（テーブル／エンティティ／ビュー／ノート／ラベル／イメージ／形状）を選択した後、コントロールクリックし、**配置** -> **横／縦**を選択します。

ページ設定を変更

紙のサイズや向き、余白を変更するためには、**ファイル** -> **ページのセットアップ**を選択します。

ラベルの追加

ラベルは、主に、ダイアグラムのデザインプロセスを文書で記録するために使用されます。例えば、グループ化するテーブルオブジェクトの説明。新しいラベルを追加するためには、ツールバーから、**T ラベル**ボタンをクリックし、キャンバス上でクリックします。

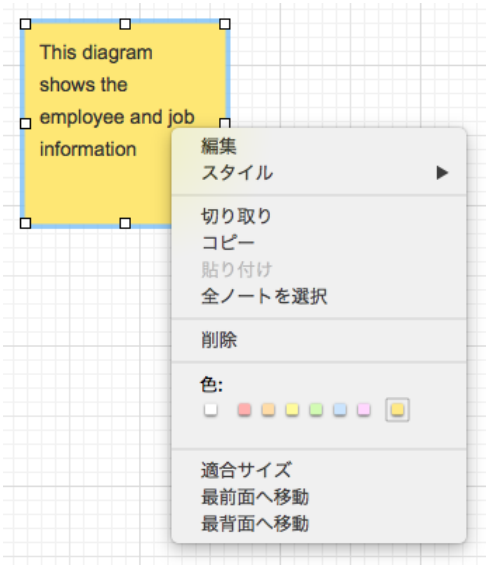


キャンバスのラベルオブジェクトのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
編集	ラベルの内容を変更します。
切り取り	ダイアグラムからラベルを削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードにラベルをコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全ラベルを選択	ダイアグラムの全てのラベルを選択します。
削除	ダイアグラムからラベルを削除します。
適合サイズ	その内容に合わせて、ラベルを自動でリサイズします。
最前面へ移動	ラベルを最前面に移動します。
最背面へ移動	ラベルを最背面に移動します。

ノートの追加

ノートは、主に、ダイアグラムのデザインプロセスを文書で記録するために使用されます。例えば、グループ化するテーブルオブジェクトの説明。新しいノートを追加するためには、ツールバーから、 **ノート**ボタンをクリックし、キャンバス上でクリックします。



キャンバスのノートオブジェクトのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
編集	ノートの内容を変更します。
スタイル	ノートのスタイルを変更します。ノートまたはラベル。
切り取り	ダイアグラムからノートを削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードにノートをコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全ノートを選択	ダイアグラムの全てのノートを選択します。
削除	ダイアグラムからノートを削除します。
色	ノートの色を変更します。
適合サイズ	その内容に合わせて、ノートを自動でリサイズします。
最前面へ移動	ノートを最前面に移動します。
最背面へ移動	ノートを最背面に移動します。

イメージの追加

設計または識別の目的で、イメージ（BMP、JPG、JPEG、または、PNG ファイル）をモデルに挿入できます。新しいイメージを追加するためには、ツールバーから、 **イメージ**ボタンをクリックし、キャンバス上でクリックします。そして、開くダイアログボックスからイメージファイルを選択します。

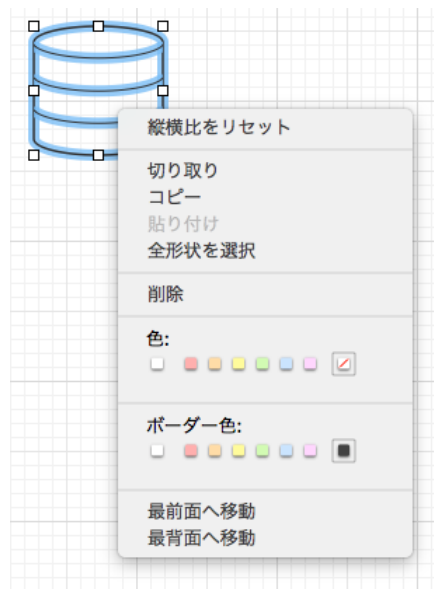


キャンバスのイメージオブジェクトのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
サイズをリセット	イメージのサイズを元のサイズにリセットします。
縦横比をリセット	イメージの元の幅と高さの比率を維持します。
切り取り	ダイアグラムからイメージを削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードにイメージをコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全イメージを選択	ダイアグラムの全てのイメージを選択します。
削除	ダイアグラムからイメージを削除します。
最前面へ移動	イメージを最前面に移動します。
最背面へ移動	イメージを最背面に移動します。

形状の追加

Navicat Data Modeler には、データベースモデルダイアグラムを作成するためのいくつかの事前に定義された形状が含まれています。線、矢印、長方形、楕円、ユーザー、データベース、クラウド、トリガー、サーバー、デスクトップ、または、モバイルです。新しい形状を追加するためには、ツールバーから、 **形状** ボタンをクリックし、形状のタイプを選択します。そして、キャンバス上でクリックします。リンクされた名前ラベルを表示／非表示にするためには、プロパティペインの**名前を表示**オプションにチェックをつけます／外します。

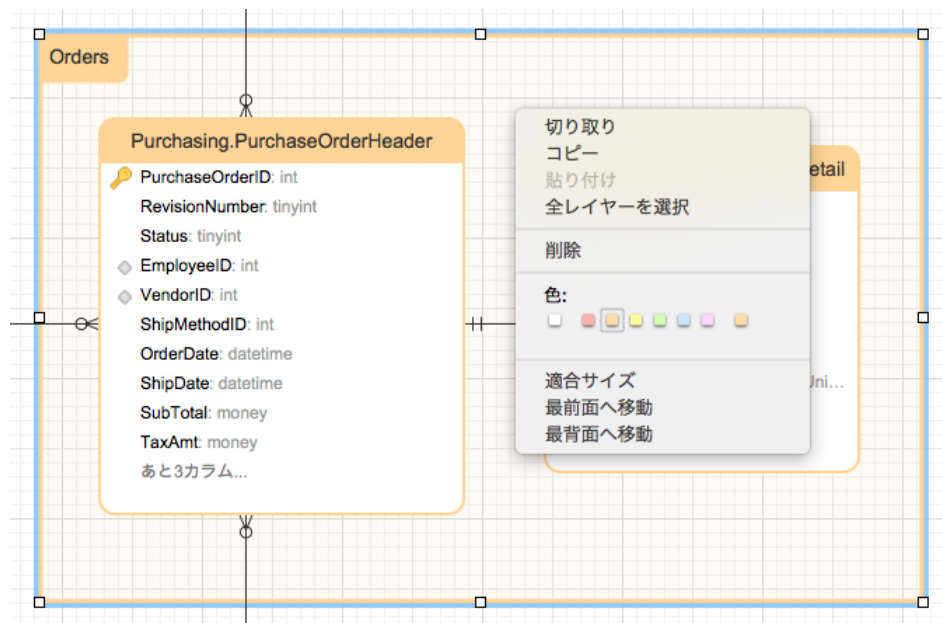


キャンバスの形状オブジェクトのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
縦横比をリセット	形状の元の幅と高さの比率を維持します。 長方形／楕円／ユーザー／データベース／Cloud／トリガー／サーバー／デスクトップ／モバイルのみ。
頂点を追加	線または矢印に頂点を追加します。 線と矢印のみ。
頂点を削除	線または矢印の頂点を削除します。 線と矢印のみ。
全頂点を削除	線と矢印の全ての頂点を削除します。 線と矢印のみ。
切り取り	ダイアグラムから形状を削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードに形状をコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全形状を選択	ダイアグラムの全ての形状を選択します。
削除	ダイアグラムから形状を削除します。
色	形状の色を変更します。
ボーダー色	形状の縁の色を変更します。 長方形／楕円／ユーザー／データベース／Cloud／トリガー／サーバー／デスクトップ／モバイルのみ。
最前面へ移動	形状を最前面に移動します。
最背面へ移動	形状を最背面に移動します。

レイヤーの追加

レイヤーは、キャンバスのオブジェクト（テーブル、ノート、イメージなど）を整理するために役に立ちます。関連する全てのオブジェクトを同じレイヤーに追加することができます。例えば、売り上げに関連する全てのテーブルを 1 つのレイヤーに追加します。新しいレイヤーを追加するためには、ツールバーから、 **レイヤー** ボタンをクリックし、キャンバス上でクリックします。



キャンバスのレイヤーオブジェクトのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
切り取り	ダイアグラムからレイヤーを削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードにレイヤーをコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全レイヤーを選択	ダイアグラムの全てのレイヤーを選択します。
削除	ダイアグラムからレイヤーを削除します。
色	レイヤーの色を変更します。
適合サイズ	その内容に合わせて、レイヤーを自動でリサイズします。
最前面へ移動	レイヤーを最前面に移動します。
最背面へ移動	レイヤーを最背面に移動します。

8 - リバースエンジニアリング（Essentials 以外 のエディションでのみ使用可能）

データベースからインポート

データベースからインポート機能は、既存のデータベースの構造を読み込み、新しいダイアグラムを作成します。MySQL、MariaDB、PostgreSQL、Oracle、SQLite、SQL Server のテーブル/ビューのインポートに対応し、ODBC データソースからのインポートにも対応しています。論理モデルまたは概念モデルの場合、すべてのビューはインポート処理後にエンティティに変換されます。データベースからインポート機能のウィザードを起動するためには、メニューバーから、**ファイル -> データベースからインポート**または**データベースから新規**を選択します。

初めてウィザードを開く場合、サーバー接続を選択する前に、サーバー接続を作成する必要があります。**接続を管理**ボタンをクリックして、接続を作成、編集、削除します。

接続の作成

 をクリックして、セットアップを開始します。

- [MySQL/MariaDB/PostgreSQL/Oracle/SQLite/SQL Server](#)
- [ODBC](#)

注意：Navicat Data Modeler は、様々なプラットフォーム（Windows や macOS、Linux、UNIX など）上で稼働しているリモートサーバーへの接続の作成を許可しています。

接続の編集

接続情報を編集するために

1. 既存の接続を選択します。
2.  をクリックします。

接続の削除

接続を削除するために

1. 既存の接続を選択します。
2.  をクリックします。

接続設定のインポート

Navicat（例：[Navicat Premium](#)）の接続設定をインポートするために

1.  をクリックします。
2. 接続を選択し、**OK** をクリックします。

注意：現在のマシンに Navicat（例：Navicat Premium）がインストールされている場合にのみ有効です。接続がすでに存在している場合、新しく作成された接続は、"connection_name_copy #" という名前になります。

接続の選択後、インポートするデータベース、スキーマ、テーブル、ビューを選択することができます。ダイアグラムが論理または概念の場合、ビューはエンティティとしてインポートされます。**開始**をクリックして、インポート処理を開始します。

データベース接続

データベースサーバーに接続

MySQL、MariaDB、PostgreSQL、Oracle、SQLite、SQL Server サーバーに接続するために、接続を作成します。

注意：接続設定ウィンドウのタブは、選択されるデータベースの種類によって異なります。

- [基本設定](#)
- [詳細設定](#)
- [データベース設定](#)
- [SSL 設定](#)
- [SSH 設定](#)
- [HTTP 設定](#)

基本設定

SSL または SSH、HTTP を使用するかどうかに関わらず、ローカル／リモートサーバーへの新しい接続を作成するためには、基本タブでデータベースログイン情報を設定します。お使いのインターネットサービスプロバイダ（ISP）がそのサーバーへの直接接続を提供していない場合は、セキュアトンネリングプロトコル（SSH）／HTTP を使用した接続をお試しください。

注意：以下のオプションは接続サーバーの種類に依存し、昇順でソートします。

追加先

[Navicat Cloud](#) 機能にログインしたら、My Connections に接続を保存するか、Navicat Cloud にプロジェクトを保存するかを選択することができます。

認証

SQL Server 認証	SQL Server 認証は、ログインレコードを使用して、接続を検証します。ユーザーはサーバーログインを提供しなければなりません： ユーザー名とパスワード 。
---------------	--

Windows 認証	ユーザーが Windows ユーザーアカウントで接続する時、SQL Server は、オペレーティングシステムの Windows プリンシパルトークンを使用してアカウント名とパスワードを検証します。
------------	---

接続名

接続を最もよく表すわかりやすい名前を入力してください。

接続種類

Basic	Basic モードでは、Navicat Data Modeler は、Oracle Call Interface (OCI) を通して Oracle サーバーに接続します。 ホスト と ポート を入力します。接続を行う時にユーザーが接続する サービス名/SID を設定します。該当するラジオボタンを選択してください。
TNS	TNS モードでは、Navicat Data Modeler は、tnsnames.ora ファイルのエイリアスエントリを利用し、Oracle Call Interface (OCI) を通して Oracle サーバーへ接続します。ユーザーは ネットサービス名 を提供する必要があります。

OCI は、アプリケーションプログラミングインターフェースであり、Oracle データベースサーバーにアクセスし、SQL ステートメント実行の全段階をコントロールするための、第三代言語の固有のプロシージャもしくはファンクションコールをアプリケーション開発者が利用できるようにします。OCI は、標準的なデータベースのアクセスと検索機能を持つダイナミックリンクライブラリ形式のライブラリです。参照：[環境](#)

データベースファイル

初期データベースファイルを指定します。HTTP トンネルを使用する場合は、ウェブサーバーにあるデータベースファイルの絶対ファイルパスを入力する必要があります。

ホスト

データベースが置かれているホスト名、または、サーバーの IP アドレス。

初期データベース

接続を行う時にユーザーが接続する初期データベース。

OS 認証

データベースユーザーの認証に OS ユーザーのログイン認証情報を使用します。

パスワード

データベースサーバーに接続するためのパスワード。

ポート

データベースサーバーに接続するための TCP/IP ポート。

ロール

データベースユーザーが、Default、SYSOPER、SYSDBA のいずれのシステム権限を用いて接続するかを示します。

ユーザー名を Navicat Cloud と同期

Navicat Cloud の接続を編集する時、ユーザー名を Cloud に同期することを選択できます。

タイプ

既存データベースファイル	データベースファイルにある既存データベースに接続します。
新規 SQLite 3	データベースファイルに新しい SQLite 3 データベースを作成します。
新規 SQLite 2	データベースファイルに新しい SQLite 2 データベースを作成します。

ユーザー名

データベースサーバーに接続するためのユーザー名。

詳細設定

注意：以下のオプションは接続サーバーの種類に依存し、昇順でソートします。

クライアント側の文字セット

Navicat Data Modeler で使用されるセッションクライアントのキャラクターセットを選択します。

エンコード

Navicat Data Modeler UI に表示するデータを変換するためのコードページを選択します。

暗号化

暗号化された SQLite データベースに接続する場合、このオプションを有効にし、**パスワード**を提供してください。

Keepalive 間隔 (秒)

ping を実行することによってサーバーとの接続を維持します。ping 間の間隔を編集ボックスに設定することができます

TDS バージョン

接続は対応の場合は、サーバーのサポートする TDS プロトコルバージョンを選んでください。

圧縮を使用

圧縮プロトコルを使用することができます。クライアントとサーバーの両方が zlib 圧縮をサポートし、クライアントが圧縮を要求する場合に、圧縮プロトコルが使用されます。

ソケットファイルを使用

ローカルホスト接続にソケットファイルを使用します。

データベース設定

MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB

データベースタブでは、サーバーへの接続時にナビゲーションペインに表示されるデータベースを設定できます。これは必須ではありません。カスタムデータベース設定を使用し始めるためには、**カスタムデータベースリストを使用**にチェックを付けます。それから、**名前**列の希望のデータベースにチェックを付けます。

非表示のデータベースをリストに追加

1. + ボタンをクリックしてください
2. データベース名を入力してください。
3. データベースリストに新たに追加されたデータベースを確認します。

リストからデータベースを削除

1. データベースリストのデータベースを選択します。
2. - ボタンをクリックしてください

注意：データベースはデータベースリストボックスから削除されるだけです。サーバーには存在したままです。

SQLite

データベースタブで、SQLite データベースファイルを接続に追加します。+ ボタンをクリックして情報を入力します。

オプション	説明
データベース名	Navicat に表示するデータベース名を入力してください。
データベースファイル	データベースファイルのファイルパスを選択します。
暗号化	このオプションにチェックを付け、データベースファイルが暗号化されている場合は パスワード を入力します。

データベースを切り離すためには、リストからそのデータベースを選択し、-ボタンをクリックしてください。

SSL 設定

セキュア・ソケット・レイヤー（SSL）は、インターネットを介して非公開の文書を送信するためのプロトコルです。安全な接続を確保するために、まず最初に、OpenSSL ライブラリーをインストールし、データベースソースをダウンロードする必要があります。

注意：MySQL/PostgreSQL/MariaDB のみ使用可能です。PostgreSQL 8.4 以降でサポートされています。

MySQL/MariaDB 接続

認証の詳細情報を提供するために、**認証を使用する**を有効にし、必要な情報を入力します：

クライアントキーファイル

安全な接続を確立するために使用される PEM 形式の SSL キーファイル。

クライアント証明書ファイル

安全な接続を確立するために使用される PEM 形式の SSL 証明書ファイル。

CA 証明書ファイル

信頼される SSL 証明書発行元リストを含む PEM 形式のファイルへのパス。

暗号鍵

SSL 暗号化に使用するための許容暗号鍵のリスト。

PostgreSQL 接続

SSL モードを選択します：

allow	最初に SSL ではない接続を試みます。失敗したら、SSL 接続を試みます。
prefer	最初に SSL 接続を試みます。失敗したら、SSL ではない接続を試みます。
require	SSL 接続のみを試みます。
verify-ca	SSL 接続のみを試み、サーバー証明書が信頼される CA から発行されていることを検証します。
verify-full	SSL 接続のみを試み、サーバー証明書が信頼される CA から発行されていることと、そのサーバーのホスト名が証明書内のものと一致することを検証します。

認証の詳細情報を提供するために、**認証を使用する**を有効にし、必要な情報を入力します：

クライアント証明書ファイル

クライアント証明書のパス。

クライアントキーファイル

クライアントプライベートキーのパス。

ルート証明書ファイル

信頼される証明書発行元のパス。

証明書失効リストファイル

SSL の証明書失効リスト（CRL:Certificate Revocation List）のファイルパス。

SSH 設定

Secure SHell (SSH) は、ネットワークを介して他のコンピューターにログインしたり、リモートサーバー上でコマンドを実行したり、ひとつのマシンから別のマシンへファイルを移動したりするためのプログラムです。SSH は、厳密な認証を提供し、また、

SSH ポート転送（トンネリング）として知られる、安全ではないネットワーク上での 2 つのホスト間の安全な暗号化通信を提供しています。一般的に、Telnet の暗号化バージョンとして使用されます。

Telnet のセッション内では、ユーザー名やパスワードを含む全ての通信はテキスト形式で送られるため、誰もがセッションを盗聴したり、パスワードや他の情報を盗むことができます。また、そのようなセッションはセッションハイジャックされやすく、一度認証したセッションが悪意のあるユーザーに支配されてしまいます。SSH はそのような脆弱性を防ぐ働きをします。そして、SSH によって、セキュリティを侵害されることなく、リモートサーバーのシェルにアクセスすることができます。

注意：MySQL／Oracle／PostgreSQL／SQL Server／MariaDB のみ使用可能です。

Linux サーバーのパラメータ - "AllowTcpForwarding"の値が"yes"に設定されていることを確認してください。そうではない場合、SSH ポート転送が無効になります。そのパスは、/etc/ssh/sshd_config です。デフォルトで、SSH ポート転送は有効になっているはずです。設定値を再確認してください。

サーバーが SSH トンネルをサポートしている場合でも、ポート転送が無効になっている場合、Navicat Data Modeler は、SSH ポート 22 を介して接続することはできません。

ホスト

SSH サーバーが起動してるホスト名。

注意：基本タブのホスト名は、お使いのデータベースホスティング会社によって提供される SSH サーバーに対して、相対的に設定されるべきです。

ポート

SSH サーバーが起動しているポート。デフォルトは 22 です。

ユーザー名

SSH サーバーマシンのユーザー。(データベースサーバーのユーザーではありません。)

認証方式

パスワード	SSH サーバーのユーザーの パスワード を提供します。
公開鍵	プライベートキー 公開鍵とともに使用されます。プライベートキーはユーザーのみが読めるはずです。 パスフレーズ パスフレーズは、ユーザーが作成しているキーに適用されることと、アカウントではないこと以外は、パスワードと同じようなものです。

注意：HTTP トンネルと SSH トンネルは、同時に機能させることはできません。HTTP トンネルを選択すると SSH トンネルは無効となり、またその逆も同じです。

HTTP 設定

HTTP トンネリングは、ウェブサーバーが使用しているものと同じプロトコル (http://) と同じポート (ポート 80) を使用して、サーバーに接続する方法です。お使いの ISP が直接接続を許可しておらず、HTTP 接続の確立を許可している場合に、この方法が使用されます。

注意 : MySQL/PostgreSQL/SQLite/MariaDB のみ使用可能です。

トンネリングスクリプトのアップロード

この接続方法を使用するために、最初に、お使いのサーバーがあるウェブサーバーにトンネリングスクリプトをアップロードする必要があります。

注意 : `ntunnel_mysql.php` (MySQL と MariaDB 用)、または、`ntunnel_pgsql.php`、`ntunnel_sqlite.php` のスクリプトファイルを展開するために、**トンネルスクリプトをエクスポート**ボタンをクリックします。

HTTP トンネルの設定

HTTP 接続の設定方法について説明します。

1. HTTP タブを選択し、**HTTP トンネルを使用する**を有効にします。
2. トンネリングスクリプトの URL を入力します、例えば、`http://www.navicat.com/ntunnel_mysql.php`。
3. トンネルスクリプトがパスワードで保護されたサーバーに置かれている場合、必要な認証詳細情報を入力することができます。
4. お使いのサーバーに Web Application Firewall がインストールされている場合、**送信クエリ**を **base64 エンコード**オプションを選択することができます。
5. プロキシサーバーを介してインターネットにアクセスしなければならない場合、**プロキシ設定**ボタンをクリックし、詳細を提供します。

注意 : HTTP トンネルと SSH トンネルは、同時に機能することはできません。HTTP トンネルを選択すると、SSH トンネルは無効となります。逆も同じです。

ODBC 接続

ODBC データソースを接続するための ODBC 接続を作成することができます。新しい ODBC 接続を作成する方法は以下のとおりです。

ODBC データソース接続の設定

1. データソースの接続をセットアップするために、対応するドライバをインストールする必要があります。
2. それから、ODBC Administrator を使用して DSN (Data Source Name) をセットアップします。

注意： DSN のセットアップ方法については、ドライバのプロバイダーに相談することができます。

Navicat Data Modeler での ODBC データソースへの接続

接続名

接続を最もよく表す分かりやすい名前。

データソース

データソース名。

ユーザー名

データソースに接続するためのユーザー名。

パスワード

データソースに接続するためのパスワード。

9 - フォワードエンジニアリング (Essentials 以外のエディションでのみ使用可能)

物理モデルのフォワードエンジニア

Navicat Data Modeler は、物理モデルから物理データベースまたはスクリプトファイルを生成するフォワードエンジニアリングツールを提供しています。

- [データベースに同期](#) - 実際のデータベースと比較し、同期します。
- [SQL をエクスポート](#) - SQL ファイルを生成します。設定をカスタマイズできます。

データベースに同期

データベースに同期機能は、モデルを既存のデータベースまたはスキーマと比較することができ、それらの構造の違いを示し、モデルの構造をターゲット接続に同期します。データベースに同期ウィザードを起動するためには、メニューバーから、**ファイル -> データベースに同期**を選択します。

注意：この機能は、物理モデルのみ使用可能です。

接続を選択

最初の手順は、ソースモデルとターゲット接続の接続、データベース、スキーマを定義することです。

Navicat Data Modeler で接続を表示し編集するためには、**接続を管理**ボタンをクリックします。詳細については、[データベース接続](#)を参照してください。

比較オプションを選択

次に、**オプション**ボタンをクリックして、同期プロセスの比較オプションを選択します。

注意：以下のオプションは、選択されたダイアグラムデータベースの種類によって異なり、昇順でソートされます。

自動増加値を比較

テーブルの自動増加値を比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

キャラクターセットを比較

テーブルのキャラクターセットを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

チェック制約を比較

チェック制約を比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

照合を比較

テーブルの照合を比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

定義者を比較

ビューの定義者を比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

除外制約を比較

除外制約を比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

外部キーを比較

テーブルの外部キーを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

IDENTITY の最終値を比較

テーブルの IDENTITY の最終値を比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

インデックスを比較

インデックスを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

所有者の比較

オブジェクトの所有者を比較したい場合、このオプションにチェックを付けます。

パーティションを比較

テーブルのパーティションを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

プライマリーキーを比較

テーブルのプライマリーキーを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

ルールを比較

ルールを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

ストレージを比較

テーブルのストレージを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

テーブルオプションの比較

他のテーブルオプションを比較したい場合、このオプションにチェックを付けます。

テーブルを比較

テーブルを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

トリガーを比較

トリガーを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

UNIQUE 制約を比較

UNIQUE 制約を比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

ビューを比較

ビューを比較したい場合、このオプションにチェックをつけます。

CASCADE オプションで削除する

カスケードオプションを使用して依存するデータベースオブジェクトを削除したい場合は、このオプションにチェックを付けます。

大文字小文字を区別

マッピング時に識別子の小文字と大文字を無視または考慮、または、サーバーのデフォルト設定を使用します。

比較を開始する

比較ボタンをクリックして、ソースモデルとターゲットデータベースを比較します。

比較結果を表示

構造の比較後、ソースとターゲットのデータベースまたはスキーマ間の違いがツリービューで表示されます。デフォルトで、すべてのオブジェクトがツリービューでチェックされています。ターゲットに適用したくないオブジェクトのチェックを外します。テーブルオブジェクトを開いて詳細な構造を確認することができます。



オブジェクトタイプごとにグループ化するまたは操作ごとにグループ化を選択することによって、ツリービューのオブジェクトをオブジェクトタイプまたは操作でグループ化することを選択できます。

操作	説明
➡	オブジェクトはソースとターゲットのデータベース／スキーマの両方に存在しますが、異なる定義を持ちます。ターゲットオブジェクトはソースオブジェクトに基づき修正されます。

+	オブジェクトはターゲットデータベース/スキーマに存在しません。それはターゲットに作成されます。
×	オブジェクトはソースデータベース/スキーマに存在しません。ターゲットのオブジェクトは削除されます。
=	オブジェクトはソースとターゲットのデータベース/スキーマの両方に存在し、同じ定義を持ちます。操作は適用されません。

ツリービューのオブジェクトを選択すると、ソースとターゲットのそのオブジェクトの DDL ステートメントが **DDL 比較** タブに表示され、ターゲットデータベースで実行されるそのオブジェクトの詳細な SQL ステートメントが **デプロイメントスクリプト** タブに表示されます。

ソースオブジェクト	操作	ターゲットオブジェクト
▼ actor	⇒	actor
☐ actor_id	=	actor_id
☒ first_name	⇒	first_name
☒ last_name	⇒	last_name
☐ last_update	=	last_update
☐ idx_actor_last_name	=	idx_actor_last_name
☐ (プライマリキー)	=	(プライマリキー)
☒ (テーブルオプション)	=	(テーブルオプション)
▶ sales_by_film_category	⇒	sales_by_film_category

DDL 比較	デプロイメントスクリプト
<pre> 1 CREATE TABLE `sakila`.`actor` (2 `actor_id` smallint(5) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT, 3 `first_name` varchar(50) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_g 4 `last_name` varchar(50) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_g 5 `last_update` timestamp(0) NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMEST 6 PRIMARY KEY (`actor_id`) USING BTREE, 7 INDEX `idx_actor_last_name` (`last_name`) USING BTREE 8) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 201 CHARACTER SET = utf8 C </pre>	<pre> 1 CREATE TABLE `sakila`.`actor` (2 `actor_id` smallint(5) UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT, 3 `first_name` varchar(45) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_g 4 `last_name` varchar(45) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_g 5 `last_update` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP 6 PRIMARY KEY (`actor_id`) USING BTREE, 7 INDEX `idx_actor_last_name` (`last_name`) USING BTREE 8) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 201 CHARACTER SET = utf8 </pre>

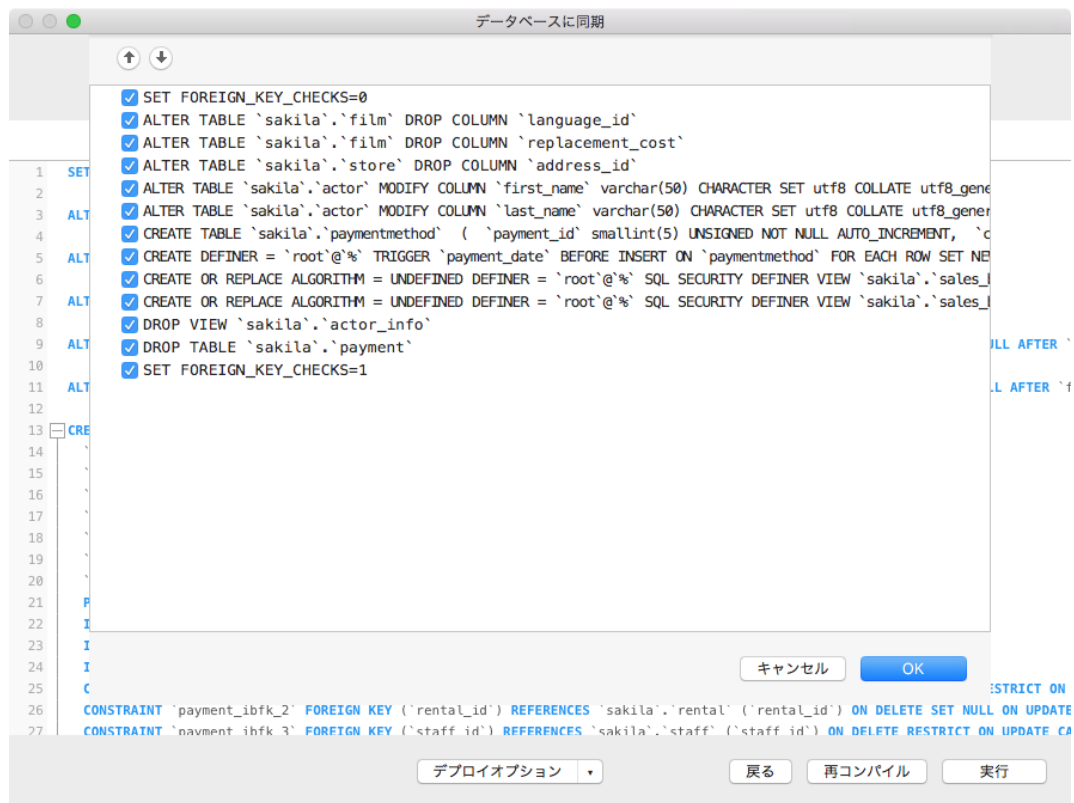
すべての選択されたオブジェクトのスクリプトを表示するためには、**デプロイ** ボタンをクリックします。

選択したスクリプトの編集と実行

デプロイメントスクリプト タブにターゲットデータベースで実行されるすべてのスクリプトを表示することができます。

デプロイオプションボタン	説明
デプロイオプション	エラーが発生しても続ける - 必要に応じて、実行プロセス中に発生したエラーを無視します。
スクリプトを編集	スクリプトの順番を変更するためには、 デプロイメントスクリプトを編集 ウィンドウを開きます。
スクリプトをクリップボードにコピー	すべてのスクリプトをデプロイメントスクリプトタブからクリップボードにコピーします。

デプロイメントスクリプト を編集ウィンドウでは、矢印ボタンを使用してスクリプトを移動します。



それから、**実行**ボタンをクリックしてスクリプトを実行します。ウィンドウには、実行の進行状況や実行時間、成功または失敗のメッセージが表示されます。

SQL のエクスポート

モデルの完成後、モデルからスクリプトファイルにテーブル構造とリレーションを保存することができます。**SQL をエクスポート**機能を使って、スクリプト用の SQL ファイルを作成します。SQL をエクスポート機能を起動するためには、メニューバーから、**ファイル -> SQL をエクスポート**を選択します。

注意：この機能は、物理モデルのみ使用可能です。

基本プロパティ

ファイルにエクスポート

出力ファイルの名前とロケーションを設定します。

エクスポートするオブジェクトを選択

エクスポートしたいモデルのオブジェクトを選択します。

詳細プロパティ

注意：以下のオプションは、選択されたダイアグラムデータベースの種類によって異なります。

CASCADE オプションで削除する

このオプションを選択すると、cascade オプション付きの drop object SQL 文を SQL ファイルに追加します。

自動増加を含む

このオプションを選択すると、テーブルの自動増加を SQL ファイルに追加します。

キャラクターセットを含む

このオプションを選択すると、テーブルとフィールドのキャラクターセットを SQL ファイルに追加します。

チェック制約を含む

このオプションを選択すると、チェック制約を SQL ファイルに追加します。

照合を含む

このオプションを選択すると、テーブルの照合を SQL ファイルに追加します。

Drop SQL を含む

このオプションを選択すると、drop object SQL 文を SQL ファイルに追加します。

除外制約を含む

このオプションを選択すると、除外制約を SQL ファイルに追加します。

外部キーを含む

このオプションを選択すると、外部キーを SQL ファイルに追加します。

インデックスを含む

このオプションを選択すると、インデックスを SQL ファイルに追加します。

プライマリーキーを含む

このオプションを選択すると、プライマリーキーを SQL ファイルに追加します。

ルールを含む

このオプションを選択すると、ルールを SQL ファイルに追加します。

スキーマ名を含む

このオプションを選択すると、スキーマ名を SQL ファイルに追加します。選択しない場合、オブジェクト名だけが SQL 文に含まれます。

トリガーを含む

このオプションを選択すると、トリガーを SQL ファイルに追加します。

UNIQUE 制約を含む

このオプションを選択すると、UNIQUE 制約を SQL ファイルに追加します。

サーバーバージョン

SQL ファイル用のエディションまたはサーバーのバージョンを選択します。

10 - 他のすばらしい機能

役立つ機能

Navicat Data Modeler は、より便利にモデルを操作するための様々なツールを提供しています。

- [モデル変換](#)
- [自動レイアウト](#)
- [モデルの印刷とエクスポート](#)
- [検索フィルター](#)
- [フルスクリーンモード](#)

モデルの変換

Navicat Data Modeler では、ある種類のデータベースから別の種類のデータベースにモデルを変換したり、ある種類のモデルから別の種類のモデルに変換することができます。例えば、MariaDB 10.0 の物理モデルを PostgreSQL 9.0 の物理モデルに変換、Oracle 10g の物理モデルを論理モデルに変換、概念モデルを MySQL 5.0 の物理モデルに変換。

変換時、すべてのデータタイプが自動的に変換されます。データベースの種類を別の種類に変換する場合、変換プロセスはビューの SQL 構文を変換しません。物理モデルを論理／概念モデルに変換する場合、すべてのビューはエンティティに変換されます。ターゲットデータベースのバージョンが MySQL 4.0 以前の場合、すべてのビューは削除されます。

開いているモデルファイルを変換するためには、**ファイル -> にモデルを変換**を選択します。次に、**モデルタイプ**を選択し、必要に応じてターゲットの**データベースとバージョン**を選択します。

自動レイアウト (Essentials 以外のエディションでのみ使用可能)

キャンバスでオブジェクトを自動的に整えて配置するためには、 **自動レイアウト**ボタンをクリックします。自動レイアウトの書式設定を変更するためには、メニューバーから、**ダイアグラム -> 自動レイアウトの設定**を選択し、以下のオプションを設定します：

オブジェクト間のスペース

ダイアグラムのオブジェクト間の距離。

試行回数

自動レイアウト出力の質。

自動ディメンション

適当なダイアグラムディメンションを自動選択します。

テーブルを適切なサイズに変更

その内容に合わせて、テーブルを自動的にリサイズします。

モデルの印刷とエクスポート

プリンターに印刷

ダイアグラムを直接プリンターに送るためには、**ファイル** -> **印刷**を選択します。ポップアップウィンドウで印刷オプションを設定できます。

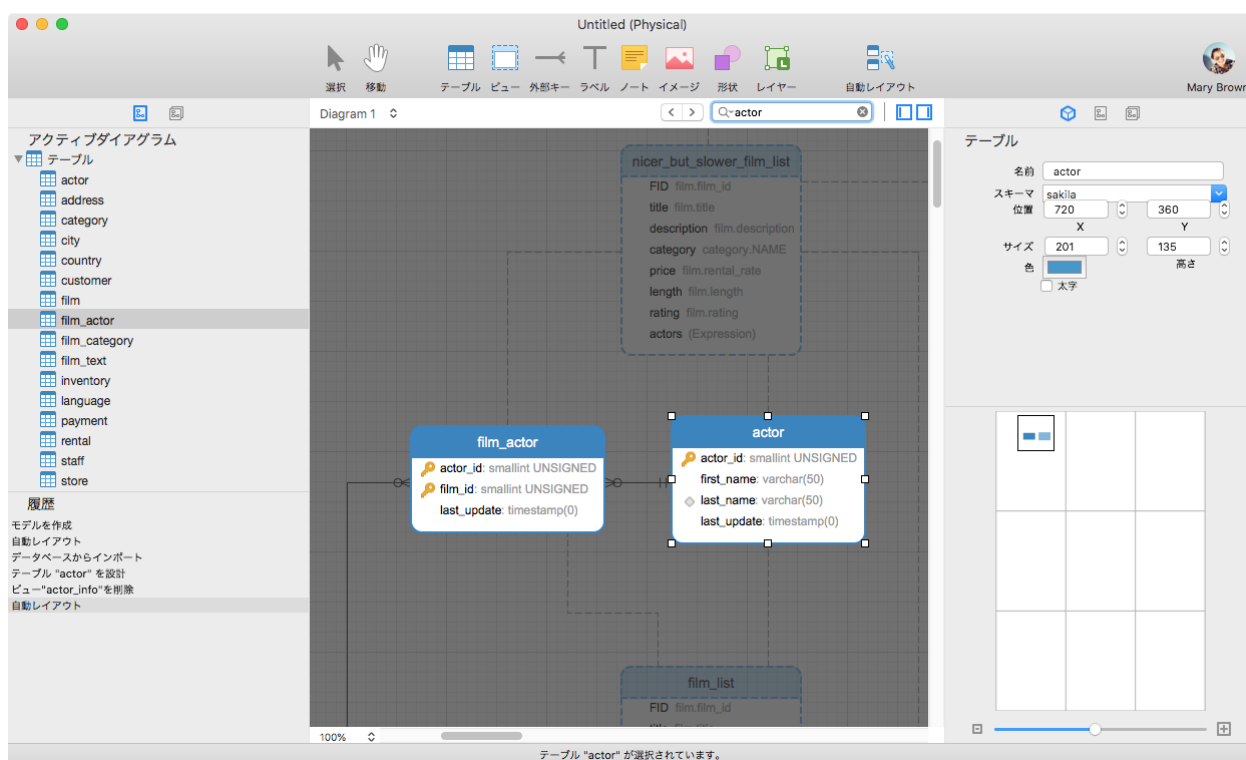
ファイルにエクスポート

ダイアグラムの PDF/PNG/SVG/JPG ファイルを作成するためには、**ファイル** -> **エクスポート先**を選択し、ファイル形式を選択します。

検索フィルター

オブジェクトフィルターを使用して、Navicat Cloud ウィンドウのモデルや、ビューデザイナーのツリー構造、キャンバスのテーブルやエンティティ、ビューを、フィルター文字を含む名前のものに絞り込むことができます。

検索テキストボックスにフィルター文字列を指定します。フィルターを取り消すためには、フィルター文字を削除します。



フルスクリーンモード

画面全体を使ってモデルを編集します。Navicat Data Modeler アプリケーションの一部として通常表示されているメニューバーとタイトルバーは、このモードでは非表示になります。画面の一番上にマウスカーソルを移動すると、メニューバーとタイトルバーが自動的に表示されます。

フルスクリーンモードを開始するためには、メニューバーから、**表示 -> フルスクリーンにする**を選択します。または、CTRL-COMMAND-F を押します。

フルスクリーンモードを解除すると、Navicat Data Modeler ウィンドウはその前の状態に戻ります。

11 - 設定

環境設定

Navicat Data Modeler は、ユーザーインターフェースやパフォーマンスをカスタマイズするための様々なオプションを提供しています。

環境設定ウィンドウを開くためには、メインメニューから、**Navicat Data Modeler -> 環境設定**を選択します。

基本

使用データ

使用データを共有

このオプションにチェックを付けると、あなたの Navicat Data Modeler の使用方法に関する情報がお使いのデバイスから我々に送信されます。それは Navicat Data Modeler の改善に役立ちます。**使用データ**ボタンをクリックすると、共有されている情報を確認できます。

更新

自動的に更新を確認する

このオプションにチェックをつけると、Navicat Data Modeler は選択された時間に自動的に新しいバージョンを確認します。

匿名のシステムプロファイルを含む

このオプションにチェックをつけると、Navicat Data Modeler が更新の確認を行う時、Navicat Data Modeler の改善目的のために、macOS のバージョンのようなシステム情報を弊社に送ります。

タブ

タブを開く

に新しいタブを開く

新しいポップアップウィンドウを以下のように開くために設定します。

オプション	説明
最後のタブウィンドウ	最後に開いたウィンドウに新しいタブを開きます。
新規ウィンドウ	新しいウィンドウを開きます。

同じオブジェクトへの複数のフォームを開く事を許可する

このオプションにチェックを付けると、複数のオブジェクトインスタンスを開くことができます。

タブバースタイル

常にタブバーを表示

ウィンドウを開く時は、常にタブバーを表示します。

エディタ

SQLの方が大きい場合は、強調表示シンタックスとコードコンプリートを無効: MB

強調表示機能とコード補完機能は、パフォーマンスを向上させるために、最大ファイルサイズ（例えば 10）を設定することによって制限できます。

表示

行番号の表示

参照しやすくするために、エディタの端に行番号を表示します。

コードの折りたたみを使用

コードの折りたたみ機能を使うと、エディタで、ひとまとまりのコードを折りたたんで最初の一行だけを表示することができます。

括弧の強調表示を使用

参照しやすくするために、カーソルが片方の括弧に移動すると、その一組の括弧を強調表示します。

シンタックス強調表示を使用

構文の強調表示は、コードを見やすく表示するのに役立ちます。エディタで、コードは、属するカテゴリーに応じて、異なる色とフォントで強調表示されます。

テキストレイアウト

タブ幅: スペース

タブがとる文字数を入力します。例えば、5。

文字ラップを使用

エディタでワードラップモードを有効にします。

フォントと色

フォント

エディタで使用されるフォントとそのサイズを定義します。

デフォルトフォントを使用

デフォルトのフォント設定を使用するためには、このオプションにチェックを付けます。

構文の色

読みやすさの向上のために、色付けされた構文強調表示を使用してエディタのクエリをフォーマットします。異なるテキストフラグメントを区別するために使用するフォント色を設定します：共通、キーワード、文字列、数字、注釈行、バックグラウンド。色ボックスをクリックし、カラーダイアログウィンドウから設定したい色を選択します。

クエリ

コード補完

コード補完を使用（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）

.（ドット）記号または文字を入力すると、エディタはコード補完の候補を表示したリストをポップアップで表示します。

自動更新コード補完情報（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）

このオプションをオンにすると、Navicat Data Modeler はモデルからコード補完のための最新データベース情報を取得します。

コード補完情報のクリアをクリックして、デバイスに保存されているコード補完機能の情報を削除できます。

モデル

フィールドタイプを推測

このオプションを選択すると、テーブルまたはエンティティにフィールド／属性を設計する時、Navicat Data Modeler は[フィールドのタイプを予測](#)します。

オブジェクトを強調表示

このオプションを選択すると、マウスカーソルがオブジェクトの上に乗った時、Navicat Data Modeler はその縁を青色で強調表示します。

テーブルとそのリレーションを強調表示

このオプションを選択すると、マウスカーソルがテーブルまたはエンティティ、ビューの上に乗った時、Navicat Data Modeler はその外部キーまたはリレーション、ビューのリレーションを青色または緑色で強調表示し、他のオブジェクトとの関係を示します。

環境

ヒント：変更を有効にするためには、Navicat Data Modeler を再起動します。

実行ファイル

SQLite3 ダイナミックライブラリパス

SQLite3 ダイナミックライブラリパスの場所を指定します。

OCI 環境

DYLD_LIBRARY_PATH

インスタントクライアントや SQL*Plus のための Oracle ライブラリがある場所（例えば ORACLE_HOME/lib）を指定します。常に必要です。

同梱のインスタントクライアントを使用

Oracle インスタントクライアントは、Navicat Data Modeler に既に含まれています。バンドルされているもの（例えば、/Applications/Navicat Data Modeler.app/Contents/OCI）を使用するためには、このオプションを選択します。

Oracle インスタントクライアントは、OCI または OCCI、JDBC-OCI、ODBC ドライバを用いて作られた完全な Oracle クライアントアプリケーションを展開するための最も簡単な方法です。少数のファイルで、必要な Oracle クライアントライブラリを提供します。以下より Oracle インスタントクライアントをダウンロードすることも可能です。

[Oracle インスタントクライアント](#)

お使いのプラットフォームと CPU に適したインスタントクライアントパッケージをダウンロードしてください。全てのインストールが、Basic または Basic Lite パッケージを必要とします。そのパッケージを解凍し、それを示すパスを設定します。

ORACLE_HOME

フルクライアント専用の ORACLE_HOME の場所を指定します。インスタントクライアントの場合は空のままにしないでください。

TNS_ADMIN

フルクライアント専用の tnsnames.ora ファイルの場所を指定します（例えば、ORACLE_HOME/network/admin）。これはオプションです。TNS 接続を使う時に、必要とされます。

12 - ヒントとコツ

モデルのヒントとコツ

Navicat Data Modeler は、より効率的にモデルを操作できるように役立つヒントを提供しています。

ダイアグラムキャンバスでオブジェクトを探す

エクスプローラーのダイアグラムタブでオブジェクトを選択すると、ダイアグラムキャンバスで強調表示されます。

エクスプローラーのダイアグラムタブでオブジェクトをダブルクリックすると、ダイアグラムキャンバスの対応するオブジェクトにジャンプします。

モデルからオブジェクトを削除する

ダイアグラムキャンバスでオブジェクトを選択し、SHIFT-DELETE を押します。

テーブル／エンティティ／ビューデザイナーを開く

エクスプローラーのモデルタブまたはダイアグラムキャンバスで、テーブル／エンティティ／ビューをダブルクリックします。

テーブル／ビューの構造を取得する (SQL 文)

ダイアグラムキャンバスでテーブル／ビューを選択しコピーして、他のテキストエディタに貼り付けます。

テーブル／エンティティデザイナーを使用せずフィールドを設計する

テーブル／エンティティの名前を選択しクリックして、下向き矢印を押すと、フィールドを追加／編集できます。Navicat Data Modeler は、入力されたフィールド名からフィールドタイプを予測します。

注意： 物理モデルと論理モデルのみ使用可能です。

INTEGER／int／int4／NUMBER

- 接尾語 "id"、"no"（最初の列の場合、プライマリーキーと予測されます）
- 接尾語 "num"
- "qty"、"number"
- 具体的には "age"、"count"

DECIMAL(10,2)／decimal(10,2)／NUMBER／REAL／money

- 接尾語 "price"、"cost"、"salary"

FLOAT／double／float8／NUMBER／REAL／float

- "size"、"height"、"width"、"length"、"weight"、"speed"、"distance"

DATE／datetime／date／TEXT／datetime2

- "date"、"time"

VARCHAR(255)／varchar(255)／VARCHAR2(255)／TEXT

- 他のフィールド名

フィールド名の前に*を入力すると、プライマリーキーとして認識されます。例えば、*itemNo:int。

フィールド名とフィールドタイプの間に:を入力すると、フィールドタイプをカスタマイズできます。例えば、itemName:varchar(255)。

フィールドの順番を変更する

ダイアグラムキャンバスでテーブル／エンティティを選択した後、SHIFT キーを押した状態にします。 を使用して、希望の位置にフィールドをドラッグします。

フィールドを削除する

ダイアグラムキャンバスでテーブル／エンティティを選択した後、SHIFT キーを押した状態にします。 を使用して、希望のフィールドをテーブル／エンティティの外にドラッグします。

外部キー／リレーション／線／矢印に頂点を追加する

ダイアグラムキャンバスで外部キー／リレーション／線／矢印を選択した後、SHIFT キーを押した状態にしたまま、外部キー／リレーション／線／矢印上でクリックすると、頂点が追加されます。

外部キー／リレーション／線／矢印の頂点を削除する

ダイアグラムキャンバスで外部キー／リレーション／線／矢印を選択した後、SHIFT キーを押した状態にしたまま、頂点をクリックします。

ハンドモードに切り替える

SPACE キーを押した状態のまま、ダイアグラムを移動します。

13 - ホットキー

モデルのホットキー

キー	動作
COMMAND-N	新規モデル
COMMAND-O	モデルを開く
SHIFT-COMMAND-O	Navicat Cloud からモデルを開く
COMMAND-D	モデルの新規ダイアグラム
COMMAND-S	モデルを保存
SHIFT-COMMAND-S	名前を付けてモデルを保存
OPTION-COMMAND-T	ツールバーを表示／非表示
COMMAND-Z	元に戻す
SHIFT-COMMAND-Y	やり直す
COMMAND-X	切り取り
COMMAND-C	コピー
COMMAND-V	貼り付け
COMMAND-SHIFT-V	クリップボードスタックから張り付け
CTRL-COMMAND-F	フルスクリーン
COMMAND-P	印刷
SHIFT-COMMAND-P	ページのセットアップ
ESC	選択
H	ダイアグラムを移動
T	新規テーブル／エンティティ
V	新規ビュー
R	新規外部キー／リレーション
A	新規ラベル
N	新規ノート
I	新規イメージ
L	新規レイヤー
COMMAND-B	選択されたテーブル、エンティティ、ビュー、外部キー、リレーション、形状を太字にする
COMMAND-+	ズームイン
COMMAND--	ズームアウト
COMMAND-0	ズームをリセット