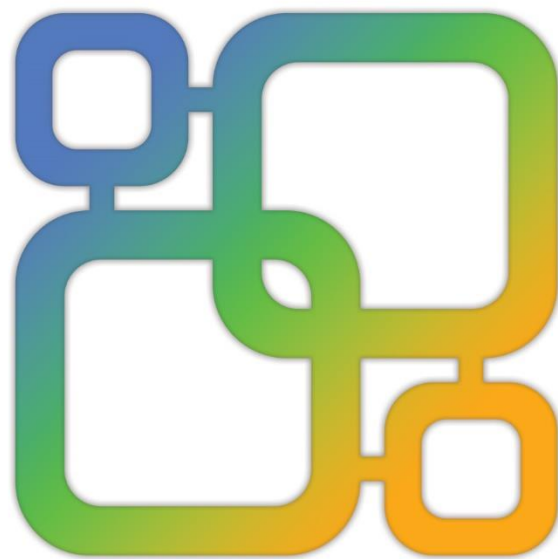




Navicat

Data Modeler

バージョン 3 ユーザーガイド



目次

1 - イントロダクション	4
Navicat Data Modeler について	4
インストール	5
登録	6
移行／アップグレード	7
エンドユーザーライセンス使用許諾契約書	7
2 - ユーザインタフェース	20
メインウィンドウ	20
3 - コラボレーション	21
コラボレーションについて	21
クラウドの管理	21
Navicat Cloud	21
On-Prem Server	23
プッシュ同期	25
キャッシュとローカルコピー	26
プロジェクト	26
プロジェクトの操作	26
メンバーの管理	27
4 - モデル	29
モデルについて	29
モデルを作成	31
5 - 物理モデル	33
物理モデルについて	33
データベース／スキーマを物理モデルに追加	33
物理モデルへのテーブルの追加	34
ビューの追加	36
物理モデルへのビューの追加	36
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）	37
ビューの定義の編集	42
物理モデルへの外部キーの追加	45
6 - 論理モデル	47
論理モデルの作成	47
論理モデルへのエンティティの追加	47
論理モデルへのリレーションの追加	49
7 - 概念モデル	51
概念モデルについて	51
概念モデルへのエンティティの追加	51
概念モデルへのリレーションの追加	52
8 - ダイアグラムレイアウト	54
ダイアグラムキャンバスでの操作	54

ラベルの追加	55
ノートの追加	55
イメージの追加	56
形状の追加	57
レイヤーの追加	58
9 - 接続	59
接続の管理	59
データベース接続（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）	60
データベースサーバーに接続	60
基本設定	60
詳細設定	62
データベース／追加データベース設定	63
SSL 設定	64
SSH 設定	65
HTTP 設定	66
互換性設定	67
ODBC 接続（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）	67
10 - 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）	70
データベースからインポート	70
11 - 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）	71
物理モデルのフォワードエンジニア	71
データベースに同期	71
SQL のエクスポート	75
12 - 他のすばらしい機能	78
役立つ機能	78
モデルの変換	78
自動レイアウト（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）	78
モデルの印刷とエクスポート	79
バーチャルグループ（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）	79
検索フィルター	80
ダークテーマ	81
フルスクリーンモード	81
13 - 設定	82
オプション設定	82
基本	82
コード補完（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）	83
モデル	83
エディタ	83
自動リカバリ	84
ファイルロケーション	84
接続性	85
環境	85

詳細	86
14 - ヒントとコツ	87
モデルのヒントとコツ	87
15 - ホットキー	89
モデルのホットキー	89
16 - ログをたどる	90
ログファイル	90

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および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 の注目点は次のとおりです。

- 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 と Navicat On-Prem Server をサポートします。

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

システム要件

Windows

- Microsoft Windows 7、Windows 8、Windows 8.1、Windows 10、Windows 11、Server 2012、Server 2016、Server 2019、Server 2022

macOS

- macOS 10.14 Mojave、macOS 10.15 Catalina、macOS 11 Big Sur、macOS 12 Monterey、macOS 13 Ventura

Linux

- Debian 9、Debian 10、Debian 11、Ubuntu 18.04、Ubuntu 20.04、Ubuntu 22.04、Fedora 33、Fedora 34、Fedora 35、Linux Mint 19、Linux Mint 20、Linux Mint 21、Deepin 20、KylinOS Desktop 10

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、10.4、10.5、10.6、10.7、10.8、10.9

- SQL Server - 2000、2005、2008、2008 R2、2012、2014、2016、2017、2019、2022、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、19c
- 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、12.0、13.0、14.0、15.0
- 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 Windows 版をダウンロードします。
2. **.exe** ファイルを開きます。
3. セットアップウィザードの開始画面で、**次へ**をクリックします。
4. 使用許諾契約書を読んでください。それに同意し、**次へ**をクリックします。
5. プログラムアイコンの場所を承認します。Navicat Data Modeler プログラムのフォルダの保存先を変更したい場合は**参照**をクリックします。
6. 残りのステップに従って進みます。

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. **.exe** ファイルを開きます。
3. セットアップウィザードの開始画面で、**次へ**をクリックします。
4. 使用許諾契約書を読んでください。それに同意し、**次へ**をクリックします。
5. プログラムアイコンの場所を承認します。Navicat Data Modeler プログラムのフォルダの保存先を変更したい場合は、**参照**をクリックします。
6. 残りのステップに従って進みます。

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、**ヘルプ** -> **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、**ツール** -> **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せんが、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 ことが認められているソフトウェアのバージョンを意味します。

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でき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説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。

本契約は、本件に関する当事者間の完全な同意を含んでおり、口頭であれ書面であれ、本契約締結以前のすべての協定や合意より優先します。お客様は、購入注文、あるいは書面での通知、あるいはライセンスされた本ソフトウェアに関連してお客様が発行したドキュメントに含まれる様々な条項、あるいは追加条項には効力がありません。PremiumSoft 社が、本契約に基づく権利の実行に失敗や遅延、あるいは本契約を違反しても、それらの権利の放棄や、違反とはみなされません。

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. 売買の基礎

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 thirty (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

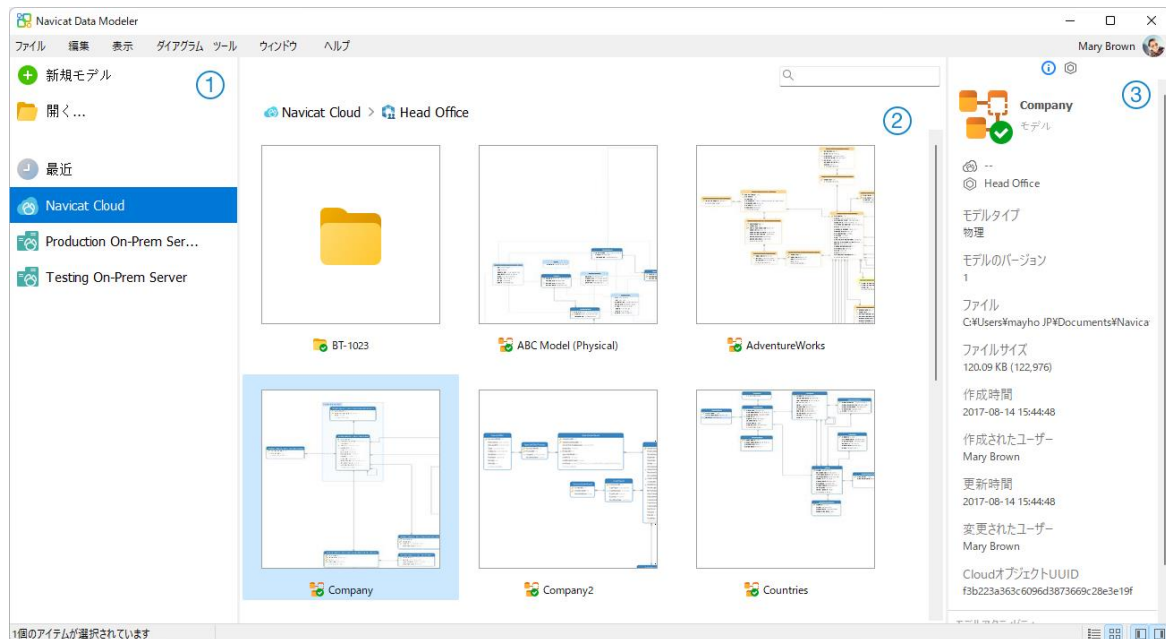
This License will be governed by the laws in force in Hong Kong. You hereby consent to the non-exclusive jurisdiction and venue sitting in Hong Kong to resolve any disputes arising under this EULA.

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

メインウィンドウ



① ナビゲーションペイン

ナビゲーションペインでは、新しいモデルを作成したり、ローカルモデルファイルや最近開いたモデルファイル、Navicat Cloud / On-Prem Server のモデルファイルを開いたりできます。ナビゲーションペインが非表示の場合、メニューバーで、**表示 -> ナビゲーションペインを表示**を選択します。

② 内容ペイン

内容ペインには、ナビゲーションペインの選択されたセクションにあるモデルが含まれます。ビューを変更するためには、**詳細** ボタンまたは **アイコン** ボタンを使用します。

③ 情報ペイン

① 基本 タブには、モデルまたは選択されたアイテムの一般情報が表示されます。

② プロジェクト タブには、プロジェクトメンバーと、メンバーが行ったプロジェクトアクティビティが表示されます。**+** をクリックしてメンバーをプロジェクトに追加します。

情報ペインが非表示の場合、メニューバーから **表示 -> 情報ペインを表示** を選択します。

3 - コラボレーション

コラボレーションについて

Navicat Data Modeler を使用すると、Navicat Data Modeler、他の Navicat ファミリーメンバー、異なるマシンおよび異なるプラットフォームからの接続やモデル、バーチャルグループを同期できます。Navicat Cloud を使用してファイルをホストできます。または、弊社の別の製品である Navicat On-Prem Server を環境にインストールしている場合は、全てを組織内でホストできます。

コラボレーション機能を使用すると、チームメイトがアカウントにログインした時にプロジェクトにアクセスできるようになります。そうすれば、あなたとあなたのチームメイトは、ユーザー名とパスワードを明かすことなく、同じプロジェクトに取り組むことができます。チームメイトがプロジェクトに対して持つアクセスの種類を制限することもできます。

クラウドの管理

Navicat Cloud

Navicat Cloud は、接続、クエリ、スニペット、モデル、ワークスペース、およびバーチャルグループを同期するために PremiumSoft が提供するクラウドサービスです。

Navicat Cloud は、お使いのデータベースに接続またはアクセスすることができませんでした。つまり、接続設定やクエリ、スニペット、モデル、ワークスペース、バーチャルグループを保存することのみ可能です。データベースのパスワードやデータ（例えば、テーブル、ビュー等）は Navicat Cloud に保存されません。

注意：ソフトウェアでサインインできる Navicat Cloud アカウントは 1 つだけです。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ができ、アクセスすることを禁止しています。

Navicat Cloud アカウントの作成

1. メニューバーで、**ファイル -> Cloud を管理**を選択します。
2. Cloud を管理ウィンドウで、**Navicat Cloud** を選択します。
3. **Navicat ID の作成**をクリックします。
4. 必要な情報を入力し、**サインアップ**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。
5. 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客様の 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. メニューバーで、**ファイル -> Cloud を管理**を選択します。
2. Cloud を管理ウィンドウで、**Navicat Cloud** を選択します。

3. **Navicat ID** とパスワードを入力します。
4. **サインイン**をクリックします。
5. [Navicat Cloud Portal](#) サイトでの 2 段階認証を有効にしている場合、コードがお使い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 からサインアウトする

1. Navicat Cloud の全てのワークスペースを閉じます。
2. 右上にあるアバターをクリックします。
3. Cloud を管理ウィンドウで、**Navicat Cloud** を選択します。
4. **サインアウト**をクリックします。

使用状況の表示

1. 右上にあるアバターをクリックします。
2. Cloud を管理ウィンドウで、**Navicat Cloud** を選択します。
3. 使用量と現在のプランが表示されます。

写真の変更

1. 右上にあるアバターをクリックします。
2. Cloud を管理ウィンドウで、**Navicat Cloud** を選択します。
3. アバターをクリックします。
4. 画像ファイルを選択します。

アカウントの管理

[Navicat Cloud Portal](#) で、パスワードの変更、2 段階認証の有効化、Cloud プランのアップグレードなどを行うことができます。

1. 右上にあるアバターをクリックします。
2. Cloud を管理ウィンドウで、**Navicat Cloud** を選択します。
3. **アカウント管理**をクリックします。
4. ウェブブラウザが自動的に開き、Navicat Cloud Portal が表示されます。

On-Prem Server

Navicat On-Prem Server は、Navicat オブジェクト（接続設定、クエリ、スニペット、モデル、ワークスペース、およびバッチグループ）をお客様の場所で内部的に保存するためのクラウド環境をホストするオプションを提供するオンプレミスソリューションです。

On-Prem Server を追加する前に、まず使用される環境で Navicat On-Prem Server をセットアップする必要があります。

注意： ソフトウェアに複数の On-Prem Server を追加できます。

新しい On-Prem Server の追加

1. メニューバーで、**ファイル -> Cloud を管理**を選択します。
2. Cloud を管理ウィンドウで、**+ 新規の On-Prem Server -> URI を持つ新しい On-Prem Server**を選択します。
3. On-Prem Server のログイン情報を入力します。

オプション	説明
ホスト	On-Prem Server のホスト名または IP アドレス。
ポート	On-Prem Server のポート番号。
サーバー証明書を確認	サーバー証明書を検証するためには、このオプションを有効にします。
プッシュ同期を有効にする	Navicat Data Modeler は、On-Prem Server に保存されているファイルが変更される度にサイレントプッシュ通知を受け取ります。

4. **確認**をクリックします。

URI を使用して新しい On-Prem Server を追加

1. メニューバーで、**ファイル -> Cloud を管理**を選択します。
2. Cloud を管理ウィンドウで、**+ 新規の On-Prem Server -> URI を持つ新しい On-Prem Server**を選択します。
3. On-Prem Server URI を貼り付けます。
4. **確認**をクリックします。

注意： URI は、On-Prem Server ポータルサイトからコピーできます。

On-Prem Server にサインインする

1. メニューバーで、**ファイル -> Cloud を管理**を選択します。
2. Cloud を管理ウィンドウで、On-Prem Server を選択します。
3. **ユーザー名とパスワード**を入力します。
4. **サインイン**をクリックします。

5. 2 段階認証を有効にしている場合は、選択した認証方法によってコードが送信されます。サインインするために、受け取ったコードを入力します。

On-Prem Server からサインアウトする

1. On-Prem Server の全てのモデルを閉じます。
2. 右上にあるアバターをクリックします。
3. Cloud を管理ウィンドウで、On-Prem Server を選択します。
4. **サインアウト**をクリックします。

On-Prem Server の編集

1. On-Prem Server の全てのモデルを閉じます。
2. 右上にあるアバターをクリックします。
3. Cloud を管理ウィンドウで、On-Prem Server を選択します。
4. **サインアウト**をクリックします。
5. サーバーを右クリックし、**On-Prem Server を編集**を選択します。
6. On-Prem Server の情報を編集します。
7. サーバーにサインインします。

On-Prem Server の名前を変更

1. On-Prem Server の全てのモデルを閉じます。
2. 右上にあるアバターをクリックします。
3. Cloud を管理ウィンドウで、On-Prem Server を選択します。
4. **サインアウト**をクリックします。
5. サーバーを右クリックし、**名前を変更**を選択します。
6. On-Prem Server を表す名前を入力します。
7. サーバーにサインインします。

On-Prem Server の削除

1. On-Prem Server の全てのモデルを閉じます。
2. 右上にあるアバターをクリックします。

3. Cloud を管理ウィンドウで、On-Prem Server を選択します。
4. **サインアウト**をクリックします。
5. サーバーを右クリックし、**On-Prem Server を削除**を選択します。
6. **削除**をクリックします。

使用状況の表示

1. 右上にあるアバターをクリックします。
2. Cloud を管理ウィンドウで、On-Prem Server を選択します。
3. 使用状況が表示されます。

写真の変更

1. 右上にあるアバターをクリックします。
2. Cloud を管理ウィンドウで、On-Prem Server を選択します。
3. アバターをクリックします。
4. 画像ファイルを選択します。

アカウントの管理

On-Prem Server ウェブポータルで、パスワードの変更、2 段階認証の有効化などを行うことができます。

1. 右上にあるアバターをクリックします。
2. Cloud を管理ウィンドウで、On-Prem Server を選択します。
3. **アカウント管理**をクリックします。
4. ウェブブラウザが自動的に開き、On-Prem Server ウェブポータルが表示されます。

プッシュ同期

プッシュ同期により、Navicat Cloud または On-Prem Server に保存されているファイルが変更される度に、Navicat Data Modeler はサイレントプッシュ通知を受け取ることができます。

プッシュ同期を有効にする

1. 右上にあるアバターをクリックします。
2. Cloud を管理ウィンドウで、Navicat Cloud または On-Prem Server を右クリックします。
3. **プッシュ同期を有効にする**をオンにします。

プッシュ同期を無効にする

1. 右上にあるアバターをクリックします。
2. Cloud を管理ウィンドウで、Navicat Cloud または On-Prem Server を右クリックします。
3. **プッシュ同期を有効にする**をオフにします。

キャッシュとローカルコピー

Navicat Cloud または On-Prem Server にログインすると、Navicat Data Modeler はクラウドオブジェクトファイルと一部の情報をローカルコンピューターに保存します。キャッシュとローカルコピーを使用して、変更がクラウドに保存されていることを確認します。

キャッシュとローカルコピーのクリア

1. 右上にあるアバターをクリックします。
2. Cloud を管理ウィンドウで、Navicat Cloud または On-Prem Server を選択します。
3. **サインアウト**をクリックします。
4. Navicat Cloud または On-Prem Server を右クリックし、**キャッシュとローカルコピー**をクリアを選択します。
5. **クリア**をクリックします。

格納フォルダを開く

1. メインウィンドウで、Navicat Cloud または On-Prem Server を選択します。
2. プロジェクトを開きます。
3. プロジェクト内の任意の場所を右クリックし、**格納フォルダを開く**を選択します。

プロジェクト

プロジェクトの操作

プロジェクトは、Navicat オブジェクトを構造化および編成する方法です。複数の関連するオブジェクトを 1 つのプロジェクトに配置し、必要に応じてコラボレーションのためにそのプロジェクトを他のアカウントと共有できます。

新しいプロジェクトを作成する

1. メインウィンドウで、**Navicat Cloud** または On-Prem Server を選択します。
2. **+ 新規プロジェクト**をクリックします。
3. 新しいプロジェクトの名前を入力します。

4. **確認**をクリックします。

既存のプロジェクトを管理する

プロジェクトの名前を変更する

1. メインウィンドウで、プロジェクトを右クリックし、**名前を変更**を選択します。
2. 新しいプロジェクト名を入力します。

注意：プロジェクトの所有者と、管理と編集可能権限を持つメンバーのみが、プロジェクトの名前を変更できます。

プロジェクトを削除する

1. メインウィンドウで、プロジェクトを右クリックし、**プロジェクトを削除**を選択します。
2. **削除**をクリックします。

注意：プロジェクトを削除できるのは、プロジェクトオーナーだけです。

注意：プロジェクトを削除する前に、プロジェクト内の全てのオブジェクトを削除する必要があります。

プロジェクトを終了する

1. メインウィンドウで、プロジェクトを右クリックし、**プロジェクトを終了**を選択します。
2. **終了**をクリックします。

メンバーの管理

メンバーを追加

1. メインウィンドウで、プロジェクトを右クリックし、**メンバーを管理**を選択します。
2. **メンバーを追加**をクリックします。
3. [Navicat Cloud] メンバーの Navicat ID を入力し、ENTER を押します。
4. [On-Prem Server] 追加したいユーザーのボックスにチェックを入れます。
5. メンバーの権限選択します。
6. **追加**をクリックします。

メンバーの権限	権限
管理と編集可能	オブジェクトの読み取り、オブジェクトの書き込み、メンバーの管理、および、プロジェクトの名前変更
編集可能	オブジェクトの読み取り、オブジェクトの書き込み

既存のメンバーを管理する

メンバーの権限を編集するためには

1. メインウィンドウで、プロジェクトを右クリックし、**メンバーを管理**を選択します。
2. メンバーの横にあるドロップダウンリストを使用して、権限を変更します。
3. **適用**をクリックします。

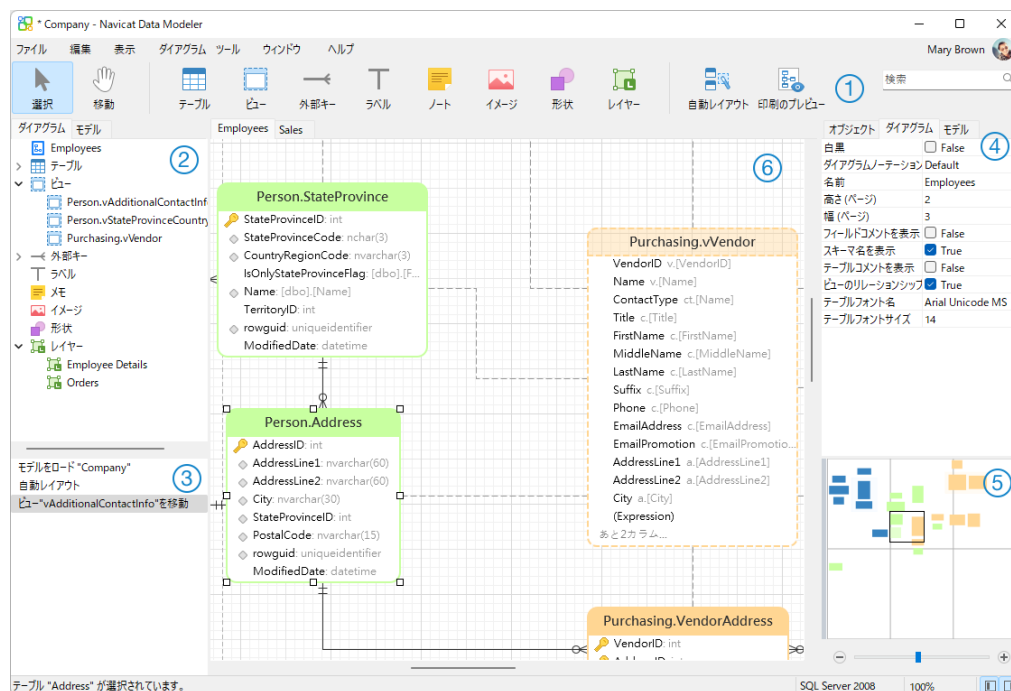
プロジェクトからメンバーを削除するためには

1. メインウィンドウで、プロジェクトを右クリックし、**メンバーを管理**を選択します。
2. メンバーの横にある **X** アイコンをクリックします。
3. **適用**をクリックします。

4 - モデル

モデルについて

モデルウィンドウには、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。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。各ダイアグラムはモデルの中でタブで表されます。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。



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。

② 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**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。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。

③ 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。

④ 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
矢印始点スタイル	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、CTRL+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。
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。
データベース名	テーブル／ビューのデータベース名。
データベースのタイプ	モデルのデータベースのタイプ。
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。
ダイアグラムノーション	ダイアグラムのノーション。ノ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。
矢印終点スタイル	矢印の先端のスタイル。
エンティティのフォント名	エンティティのフォント名。
エンティティのフォントサイズ	エンティティのフォントサイズ。
フォント 太字	ノート／ラベルのフォントを太字にする場合、このボックスにチェックをつけます。
フォント色	ノートまたはラベル、レイヤーのフォント色。
フォント 斜体	ノートまたはラベルのフォントに斜体スタイルを適用する場合、このボックスにチェックをつけます。
フォント名	ノートまたはラベル、レイヤーのフォント名。
フォントサイズ	ノートまたはラベル、レイヤーのフォントサイズ。
高さ	オブジェクトの高さ。
高さ (ページ)	ダイアグラムの高さ (用紙数)。
Join スタイル	線／矢印の Join スタイル。
左	オブジェクトからキャンバスの左端までのピクセル数。
モデルタイプ	モデルのタイプ。
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。
不透明度	イメージ／形状の不透明度。この値は、0～100 の間です。不透明の場合は 100 を、透明の場合は 0 を使用します。
参照されるカーディナリテ	参照される (親) テーブルまたはエンティティの外部キー／リレーションのカーデ

イ	イナリティ。
参照カーディナリティ	参照する（子）テーブルまたは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。
スキーマ名	テーブル／ビューのスキーマ名。
データベース名を表示	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名が表示されます。
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	ダイアグラムにテーブル／ビューのスキーマ名を表示する場合、このボックスにチェックをつけます。
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	ビューのリレーションシップ線を表示する場合、このボックスにチェックをつけます。
テーブルフォント名	テーブルのフォント名。
テーブルフォントサイズ	テーブルのフォントサイズ。
上	オブジェクトからキャンバスの一番上までのピクセル数。
可視	外部キー／リレーションの線を表示する場合、このボックスにチェックをつけます。
幅	オブジェクトの幅。
幅（ページ）	ダイアグラムの幅（用紙数）。

⑤ 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：[CTRL++] または [CTRL+マウスホイールを上へ]

ズームアウト：[CTRL+-] または [CTRL+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。

⑥ 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。

モデルを作成

ローカルモデルファイル

モデルを作成するための基本的な手順は次のとおりです：

1. メインウィンドウで、 **新規モデル**をクリックします。
2. モデルタイプを選択します。
3. モデルを設計します。
4. **ファイル** -> **保存**を選択します。
5. ファイル名を入力し、保存パスを選択します。
6. **保存**をクリックします。

クラウドモデルファイル

Navicat Cloud／On-Prem Server にログインしている場合、モデルをプロジェクトに保存できます。

モデルを作成するための基本的な手順は次のとおりです：

1. メインウィンドウで、 **新規モデル**をクリックします。
2. モデルタイプを選択します。
3. モデルを設計します。
4. **ファイル** -> **Cloud に保存**を選択します。
5. モデル名を入力し、プロジェクトを選択します。
6. **保存**をクリックします。

5 - 物理モデル

物理モデルについて

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。

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：

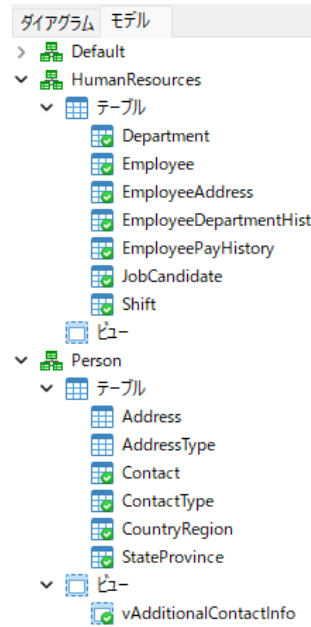
- [データベースからインポート](#) - 既存のデータベース／スキーマまたはODBCデータソースからリバースエンジニアする。
- [モデル変換](#) - 論理／概念モデルから変換する。

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：

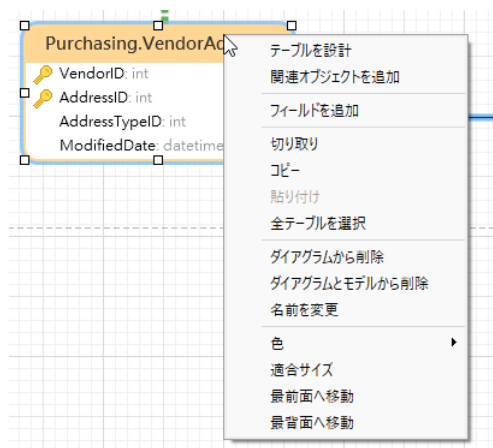
オプション	説明
新規データベース/新規スキーマ	データベース/スキーマを作成します。
データベースを削除/スキーマを削除	選択されたデータベース/スキーマとそのオブジェクトをモデルから削除します。デフォルトのデータベース/スキーマは削除できません。
名前を変更	データベース/スキーマの名前を変更します。
デフォルトデータベースとして設定/デフォルトスキーマとして設定	選択されたデータベース/スキーマをデフォルトのデータベース/スキーマとして設定します。

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： フィールドを右クリックすると、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：

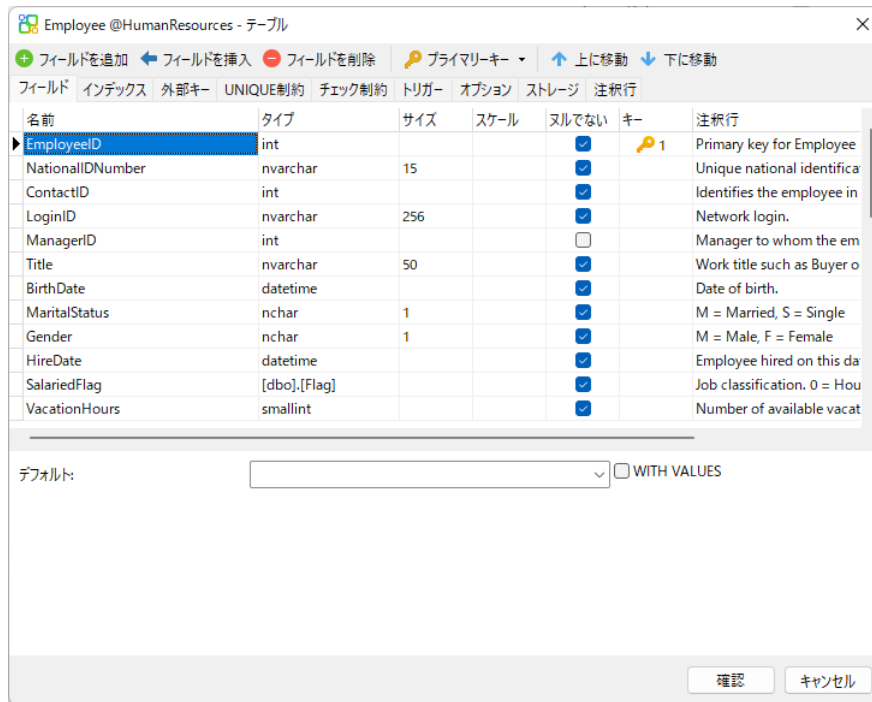
オプション	説明
テーブルを設計	テーブルデザイナー でテーブルの構造を編集します。例えば、フィールドやインデックス、外部キーなど。
関連オブジェクトを追加	選択されたテーブルに関連するすべてのテーブル／ビューを追加します。
フィールドを追加	既存のテーブルにフィールドを追加します。
切り取り	ダイアグラムからテーブルを削除し、クリップボードに置きます。
コピー	ダイアグラムからクリップボードにテーブルをコピーします。
貼り付け	クリップボードからダイアグラムに内容を貼り付けます。
全テーブルを選択	ダイアグラムのすべてのテーブルを選択します。
ダイアグラムから削除／ダイアグラムとモデルから削除	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、CTRL+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。

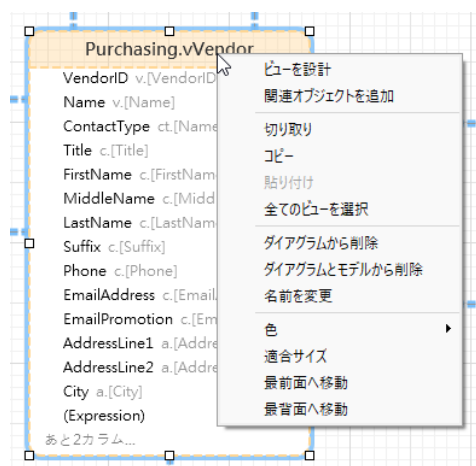


ビューの追加

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：ビューコネクタを右クリックすると、頂点の追加や削除、頂点の色の変更、ソースビューまたはターゲットテーブルに進むことができます。



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：

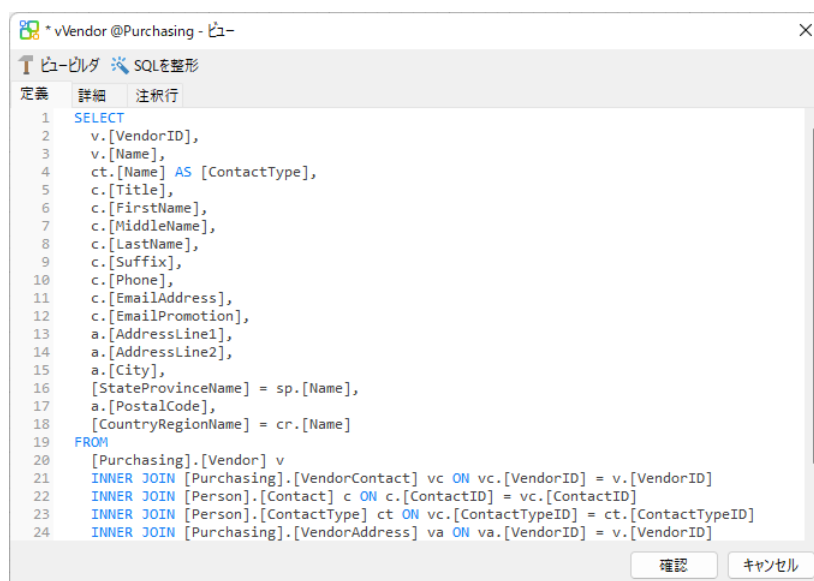
オプション	説明
ビューを設計	ビューデザイナー でビューの構造を編集します。
関連オブジェクトを追加	選択されたビューに関連するすべてのテーブル／ビューを追加します。
切り取り	ダイアグラムからビューを削除し、クリップボードに置きます。

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。
ダイアグラムから削除／ダイアグラムとモデルから削除	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、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。

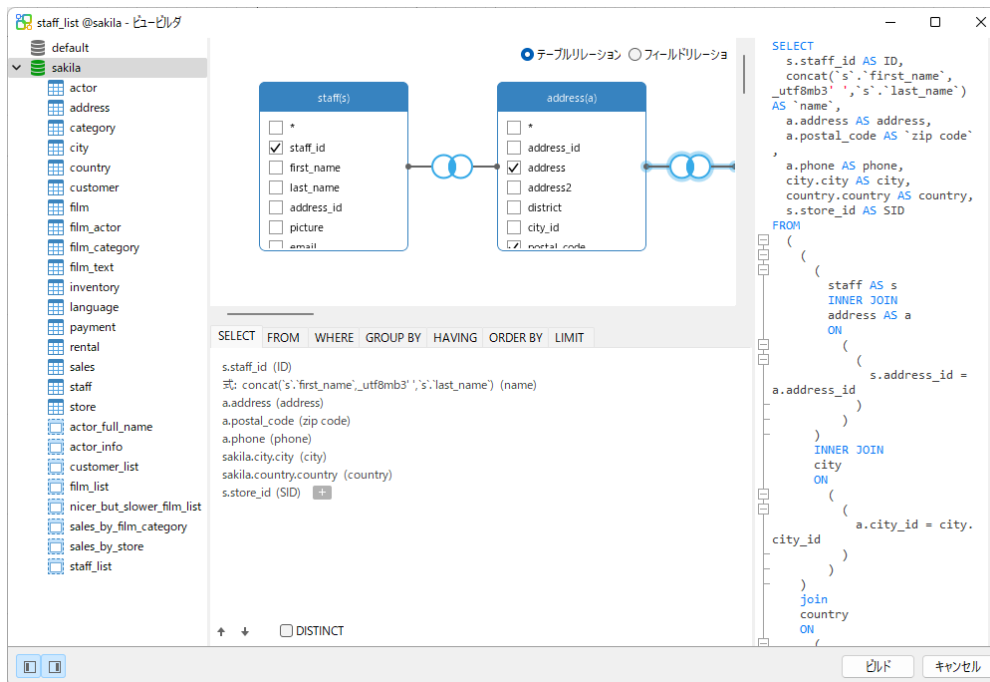


ビュービルダの操作（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）

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、**ビュービルダ**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。

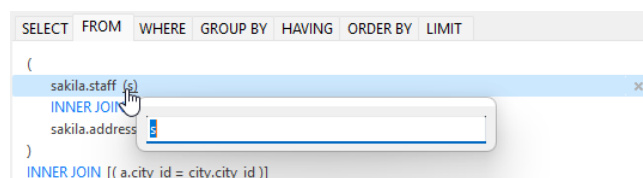
ビューにテーブルとビューを追加するためには、次のいずれかの方法を使用します。

- 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、サブクエリの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右クリックして**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。

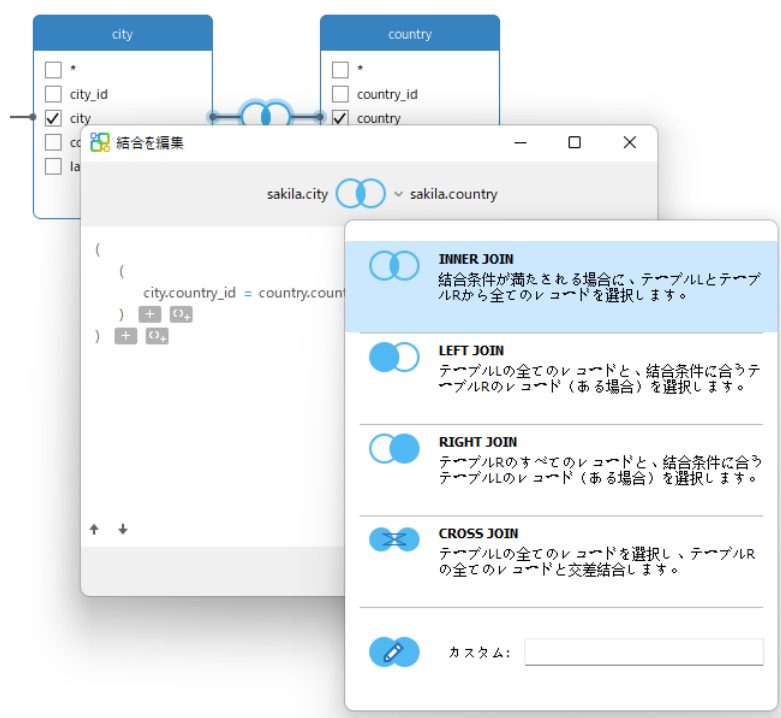
- **DISTINCT** チェックボックスにチェックを付けて、ビューが異なる結果を返すように強制します。
- フィールドエイリアスを追加するためには、<**エイリアス**>をクリックして名前を入力します。
- 識別子をクリックして、**集約関数**を選択します。
- 上向き矢印ボタンと下向き矢印ボタンを使用して、フィールドの順序を変更します。

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。

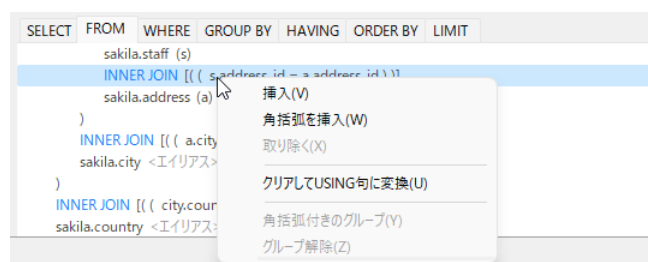
接続線を表示する 2 つのビューがあります。テーブルリレーションとフィールドリレーションです。**フィールドリレーション**ビューでは、2 つのテーブルの一致するフィールドを識別できます。一方、**テーブルリレーション**ビューには、2 つのテーブル間の結合関係が表示されます。

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、接続線を右クリックして**削除**を選択します。

結合条件を変更するためには、接続線を右クリックして**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。



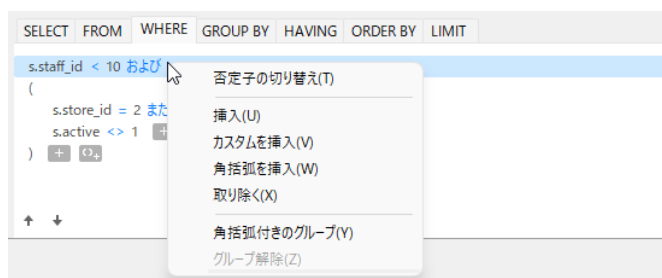
FROM タブのポップアップメニューオプション：

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右クリックして、**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、**() +** 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右クリックし、**条件にフィールドを追加** -> **GROUP BY** 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右クリックし、**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

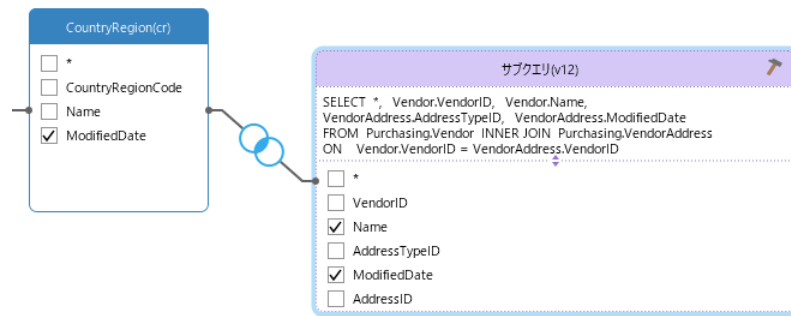
表示されるレコード数を指定します。

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** タブを選択します。

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。

ズームイン/ズームアウト

Navicat Data Modeler は、ダイアグラムをズームインまたはズームアウトすることができます。ダイアグラムペインで右クリックし、**ズーム -> ズームイン/ズームアウト/100%**を選択します。下記のキーボードのショートカットを使って同様の効果を得ることができます。

ズームイン : [CTRL+=]

ズームアウト : [CTRL+-]

リセット : [CTRL+0]

ビューの定義の編集

定義タブでは、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

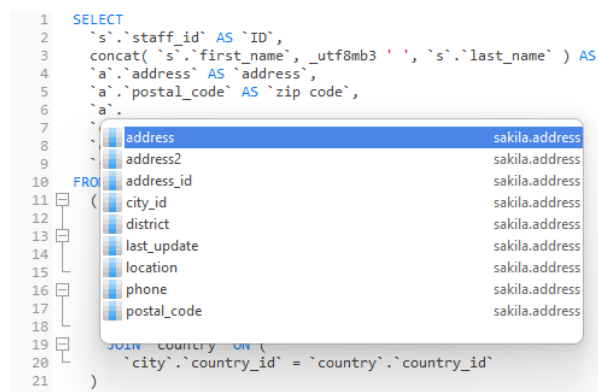
きれいでない SQL コードをうまく構成されたスクリプトに整えるためには、🔧 **SQL を整形**ボタンをクリックします。

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。

[オプション](#)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、CTRL+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、CTRL+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    group_concat( ...)
6  FROM
7    (((
8      `category`
9      LEFT JOIN `film_category` ON (( ...
10     LEFT JOIN `film` ON (( ...
11     JOIN `film_actor` ON ((
12       `film`.`film_id` = `film_actor`.`film_id`
13     )))
14     JOIN `actor` ON ((
15       `film_actor`.`actor_id` = `actor`.`actor_id`
16     )))
17   GROUP BY
18     `film`.`film_id`,
19     `category`.`name`

```

括弧の強調表示

Navicat Data Modeler は、エディタで、対応する括弧を強調表示します。例えば、()、Begin...End。

ヒント：カーソルが括弧上に来ると、強調表示されます。

```

7  FROM
8  (((
9    `category`
10   LEFT JOIN `film_category` ON (( ...
11   LEFT JOIN `film` ON (( ...
12   JOIN `film_actor` ON ((
13     `film`.`film_id` = `film_actor`.`film_id`
14   )))
15   JOIN `actor` ON ((
16     `film_actor`.`actor_id` = `actor`.`actor_id`
17   )))
18 GROUP BY

```

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**を選択するか、CTRL+Fを押して、検索文字列を入力します。

```

1  SELECT
2    `s`.`staff_id` AS `ID`,
3    concat( `s`.`first_name`, _utf8mb3 ' ', `s`.`last_name` ) AS `name`,
4    `a`.`address` AS `address`,
5    `a`.`postal_code` AS `zip code`,
6    `a`.`phone` AS `phone`,
7    `city`.`city` AS `city`,
8    `country`.`country` AS `country`,
9    `s`.`store_id` AS `SID`
10 FROM
11 (((
12   `staff` `s`
13   JOIN `address` `a` ON ((
14     `s`.`address_id` = `a`.`address_id`
15   )))
16   JOIN `city` ON ((
17     `a`.`city_id` = `city`.`city_id`
18   )))
19   JOIN `country` ON ((
20     `city`.`country_id` = `country`.`country_id`
21   )))

```

× 🔍 検索: _id 次 ☐ 置換

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。

次の出現を見つけるためには、**次**をクリックするか、F3を押します。

置換

置換バーを開くためには、**置換**ボックスにチェックを付けます。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。

×

Q 検索: _id ▾

次

すべてを強調

☒ 置換

_num

置換

全て置換

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
すべてを強調	エディタで一致するものをすべてを強調表示します。
インクリメンタルサーチ	文字が入力されている時に、検索文字列に一致するテキストを検索します。
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。
正規表現	正規表現を検索します。
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。

ズームイン/ズームアウト

Navicat Data Modeler は、エディタで、SQL をズームイン/ズームアウトすることが可能です。

ズームイン：[CTRL++] または [CTRL+マウスホイールを上へ]

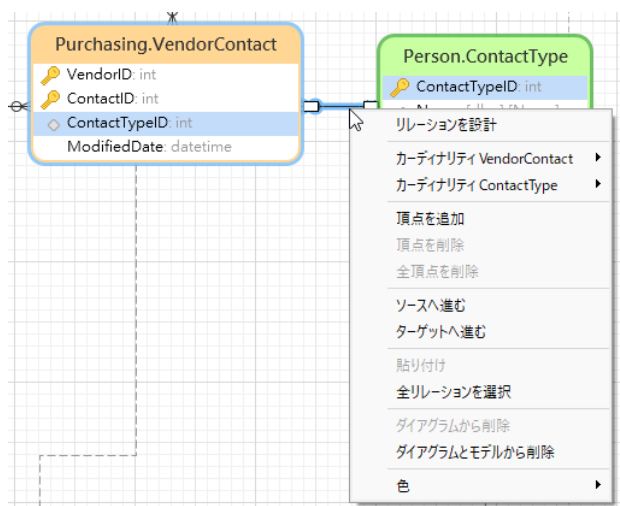
ズームアウト：[CTRL+-] または [CTRL+マウスホイールを下へ]

リセット：[CTRL+0]

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。
ソースへ進む	ソースエンティティ（子エンティティ）に進み、選択します。
ターゲットへ進む	ターゲットエンティティ（親エンティティ）に進み、選択します。
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。
ダイアグラムとモデルから 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。

6 - 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。

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：

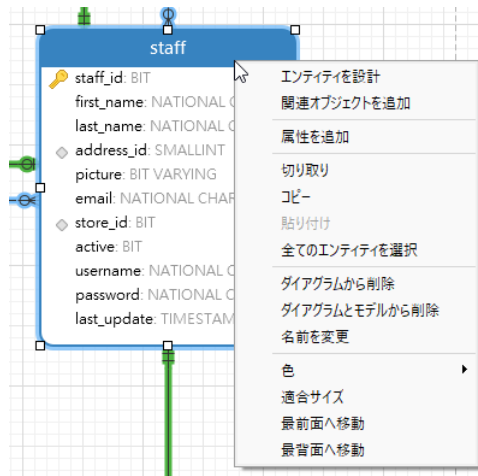
- [データベースからインポート](#) - 既存のデータベース／スキーマまたは ODBC データソースからリバースエンジニアする。
- [モデル変換](#) - 物理／概念モデルから変換する。

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：属性を右クリックすると、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。



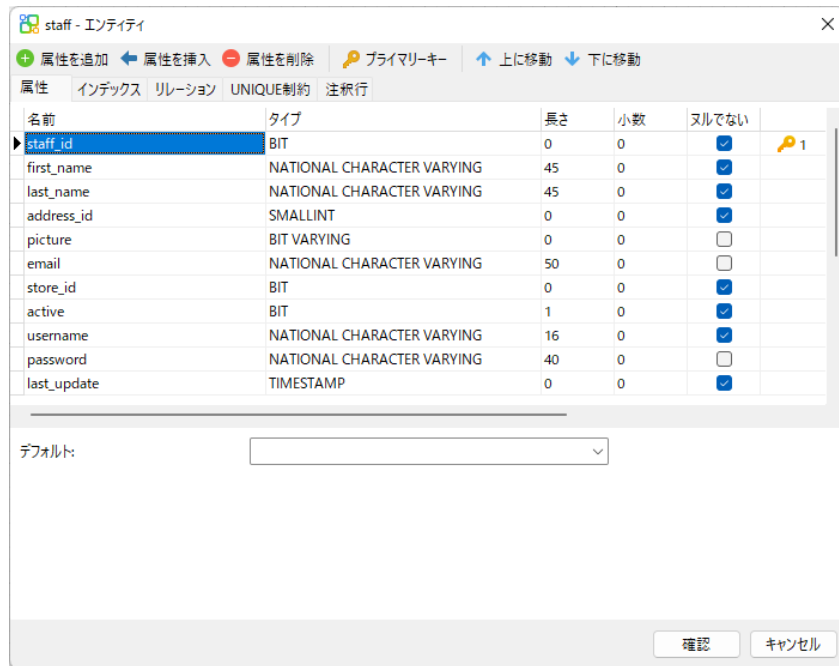
キャンパスのエンティティオブジェクトのポップアップメニューオプション：

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エンティティを追加します。
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。
ダイアグラムから削除／ダイアグラムとモデルから削除	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。

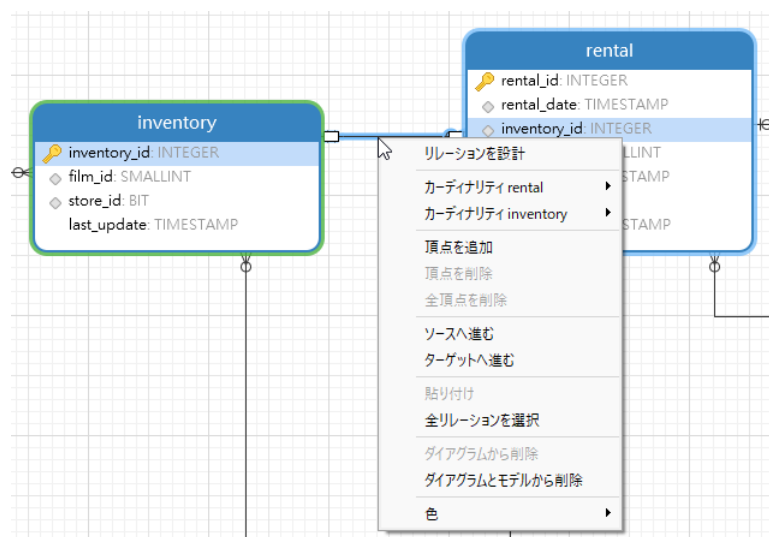
属性タブでは、CTRL+F を押すことによって属性の名前を検索することができます。



論理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、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。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。



キャンパ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
リレーションを設計	エンティティデザイナー でリレーションを編集します。
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。
ソースへ進む	ソースエンティティ（子エンティティ）に進み、選択します。
ターゲットへ進む	ターゲットエンティティ（親エンティティ）に進み、選択します。
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。
ダイアグラムとモデルから 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 - 概念モデル

概念モデルについて

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。

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。

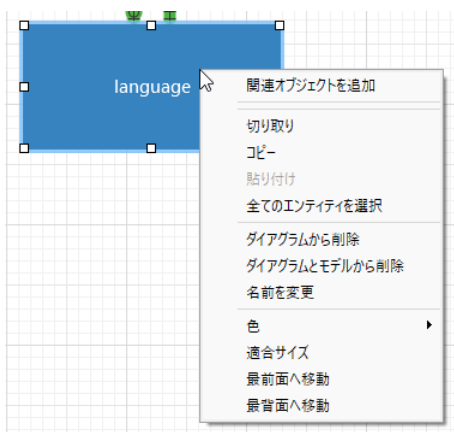


以下の機能を使用して、概念モデルを作成することもできます：

- [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。



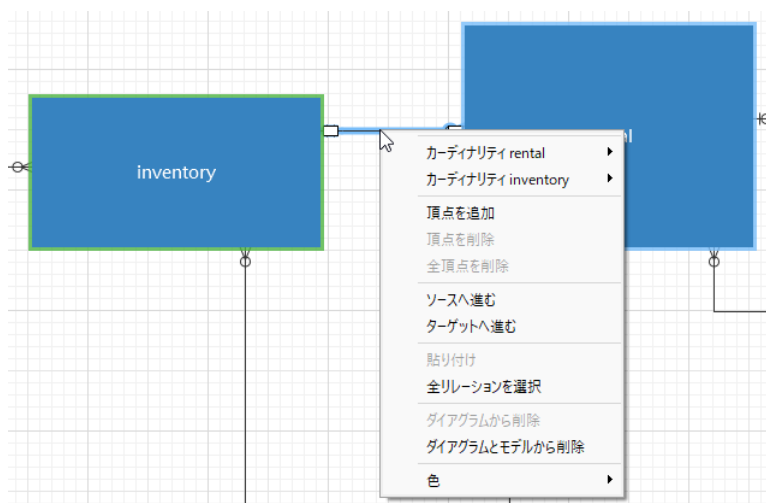
キャンバスのエンティティオブジェクトのポップアップメニューオプション：

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エンティティを追加します。
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。
ダイアグラムから削除／ダイアグラムとモデルから削除	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

新しい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。
ソースへ進む	ソースエンティティ（子エンティティ）に進み、選択します。
ターゲットへ進む	ターゲットエンティティ（親エンティティ）に進み、選択します。
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。
ダイアグラムとモデルから 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。

8 - 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、**表示 -> グリッドを表示**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、**表示 -> グリッドにスナップ**を選択します。

直交レイアウトを維持

オブジェクトを移動する時に水平セグメントと垂直セグメントで構成される線を維持するためには、メニューバーから**表示 -> 直交レイアウトを維持**を選択します。

ダイアグラムノテーションを変更

ダイアグラムのノテ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 -> ダイアグラムノテーション**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テーションスタイル。
シンプル	シンプルなノテーションスタイル。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。
IE (Crow's Foot)	Crow's Foot ノーテーションスタイル。
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。
クラシック	典型的なノーテーションスタイル。
白黒	ダイアグラムの色を白黒に変更します。
データベース名を表示	ダイアグラムにテーブルとビューのデータベース名を表示します。
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。

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す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、右クリックし、**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

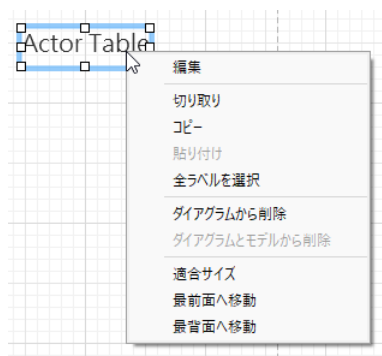
キャンバス上のオブジェクトの配置を変更するためには、2 つ以上のオブジェクト（テーブル／エンティティ／ビュー／ノート／ラベル／イメージ／形状）を選択した後、右クリックし、**配置** -> **横／縦**を選択します。

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。

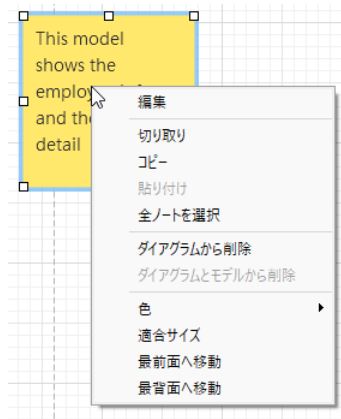


キャンバスのラベルオブジェクトのポップアップメニューオプション：

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。
ダイアグラムから削除	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。

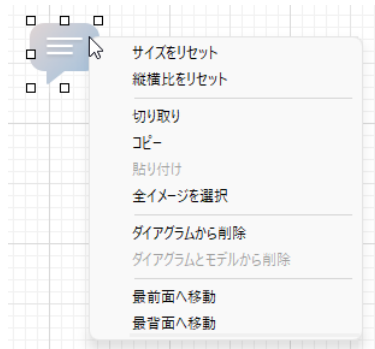


キャンバスのノートオブジェクトのポップアップメニューオプション：

オプション	説明
編集	ノートの内容を変更します。
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。
ダイアグラムから削除	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。



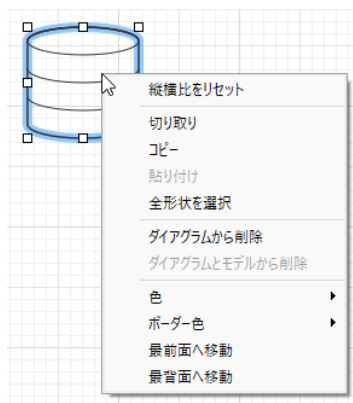
キャンバスのイメージオブジェクトのポップアップメニューオプション：

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。
ダイアグラムから削除	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事前定義された形状がいくつか含まれています：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、ラップトップ、モバイル、男性、女性。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。



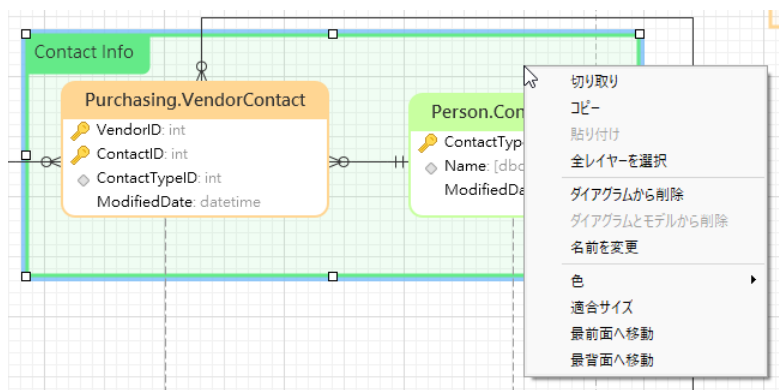
キャンバスの形状オブジェクトのポップアップメニューオプション：

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、クラウド、トリガー、サーバー、デスクトップ、ラップトップ、モバイル、男性、女性のみ。
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。
ダイアグラムから削除	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、クラウド、トリガー、サーバー、デスクトップ、ラップトップ、モバイル、男性、女性のみ。
矢印始点スタイル	矢印の後ろのスタイルを変更します。 矢印のみ。

矢印終点スタイル	矢印の前のスタイルを変更します。 矢印のみ。
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。
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、キャンパスのオブジェクト（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。



キャンパ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。
ダイアグラムから削除	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。

9 - 接続

接続の管理

ローカルマシンに保存されている接続、または Navicat Cloud または On-Prem Server に同期されている接続を管理できます。メニューバーで、**ツール** -> **接続を管理**を選択します。

新しい接続を作成する

1. 接続の管理ウィンドウで、My Connections またはプロジェクトを選択します。
2. **新規**をクリックして**新しい接続**を選択し、サーバータイプを選択します。
3. 新しい接続ウィンドウにサーバーのログイン情報を入力します。

既存の接続を管理する

接続を編集する

1. 接続の管理ウィンドウで、接続を右クリックし、**接続を編集**を選択します。
2. 接続設定を変更します。
3. **確認**をクリックします。

接続を削除する

1. 接続の管理ウィンドウで、接続を右クリックし、**接続を削除**を選択します。
2. 確認ダイアログで**削除**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. 接続の管理ウィンドウで、My Connections を右クリックし、**Navicat から接続をインポート**を選択します。
2. 接続を選択し、**確認**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。

データベース接続（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）

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：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。

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／追加データベース設定](#)
- [SSL 設定](#)
- [SSH 設定](#)
- [HTTP 設定](#)
- [互換性設定](#)

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](#) または [On-Prem Server](#) にログインした後、My Connections またはプロジェクトへの接続を保存することを選択できます。

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、第三世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：[OCI オプション](#)

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。

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。

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。

クライアントドライババージョン

サーバーへの接続に使用されるクライアントドライバを選択します。デフォルトのドライバが機能しない場合は、この設定をレガシーに変更できます。

互換性

MySQL 接続の互換モードを設定するためには、互換性タブを有効にします。

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。

接続セッションを制限

サーバーが許可する最大同時接続数を指定します。

ネイティブクライアント・ドライバ

接続に使用される SQL Server Native Client を選択します。

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。

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。

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。

暗号化を使用

SQL Server 接続に暗号化を使用します。

名前付きパイプ、ソケットを使用

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／追加データベース設定

MySQL、Oracle、PostgreSQL、SQL Server、MariaDB

データベーススタブで、データベースからインポートウィンドウ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、**データベース**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. **DB をリストに追加**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. **DB をリストから削除**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

追加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。**データベースを追加**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。
データベース名	Navicat Data Modeler に表示するデータベース名を入力してください。
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、**データベースを切り離す**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

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

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

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。

CA 証明書の名前を確認

サーバーがクライアントに送る証明書に含まれるサーバーの Common Name の値を確認します。

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：

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：

クライアントキー

クライアントプライベートキーのパス。

クライアント証明書

クライアント証明書のパス。

CA 証明書

信頼される証明書発行元のパス。

証明書失効リスト

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 サーバマシンユーザー。（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 は、Navicat Data Modeler のインストールフォルダに含まれています。

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. 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。
4. 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、または、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は、**認証**または**プロキシ**タブに必要な認証詳細情報を入力することができます。

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。

互換性設定

サーバーが MySQL のバリエーションであるか、プロキシミドルウェアがインストールされている場合は、互換モードを有効にして、接続に対応する設定を行うことができます。

注意：MySQL のみ使用可能です。

次として lower_case_table_names を強制する

lower_case_table_name システム変数の値を設定します。

次として sql_mode を強制する

sql_mode システム変数の値を設定します。

次として NDB Cluster のサポートを強制する

NDBCLUSTER ストレージエンジンのサポートを含めるか除外します。

次としてデータベースの一覧表示方法を強制する

SHOW DATABASES ステートメントを使用して、データベースを一覧表示するための情報を取得するか、INFORMATION_SCHEMA データベースから情報を選択します。

次としてビューの一覧表示方法を強制する

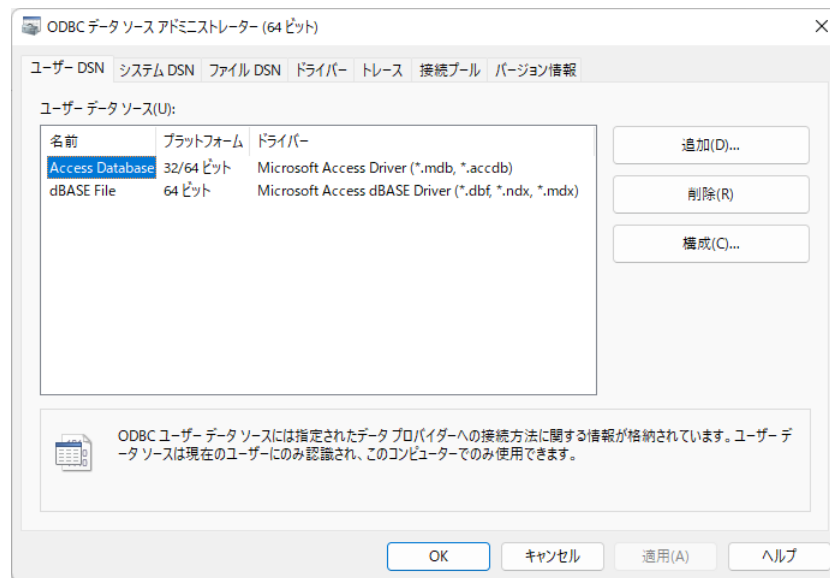
SHOW FULL TABLES ステートメントを使用して、テーブルを一覧表示するための情報を取得するか、INFORMATION_SCHEMA データベースから情報を選択します。

ODBC 接続（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）

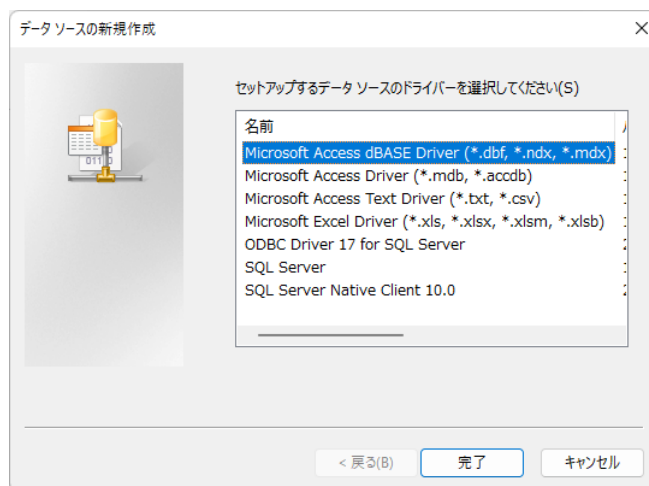
ODBC データソースを接続するための ODBC 接続を作成することができます。新しい ODBC 接続を作成する方法は以下のとおりです。

ODBC データソース接続の設定

1. コントロールパネルにおいて、**管理ツール**を選択します。
2. **データソース (ODBC)**を選択します。
3. **ユーザー DSN** タブを選択します。



4. **追加**をクリックします。
5. 正しい ODBC ドライバーを選択し、**完了**をクリックします。



6. 必要な情報を入力します。
7. **OK** ボタンを選択すると、リストに ODBC ドライバーが表示されます。

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。

10 - 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、**ツール** -> **データベースからインポート**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。

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

11 - 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、**ツール -> 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。

操作ごとにグループ化する

sakila sakila

MySQL sakila3

ソースオブジェクト	操作	ターゲットオブジェクト
▼ オブジェクトは変更される (4の5が選択されました)		
> actor		actor
> category		category
> film_category		film_category
> payment		payment
> rental		rental
> オブジェクトを作成 (18の18が選択されました)		
> オブジェクトは削除される (4の4が選択されました)		
> 無操作 (2オブジェクト)		

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
▼ オブジェクトは変更される (4の5が選択されました)		
▼ actor ☒ actor_id ☐ first_name ☐ last_name ☐ last_update ☐ A-Z idx_actor_last_name ☒ (プライマリーキー) ☐ (テーブルオプション)	➡ = = = = = + ➡	actor - actor_id - first_name - last_name - last_update - A-Z idx_actor_last_name (テーブルオプション)
> category	➡	category
DDL比較 デプロイメントスクリプト		
actor <pre>CREATE TABLE `sakila`.`actor` (`actor_id` smallint UNSIGNED NOT NULL AUTO_INCREMENT COMMENT 'Actor ID', `first_name` varchar(45) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NOT NULL, `last_name` varchar(45) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NOT NULL, `last_update` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP, PRIMARY KEY (`actor_id`) USING BTREE, INDEX `idx_actor_last_name` (`last_name` ASC) USING BTREE) ENGINE = InnoDB AUTO_INCREMENT = 203 CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_general_ci COMMENT = 'The actor table shows the information of film actor in year 2000 to 2022.' ROW_FORMAT = Dynamic;</pre> actor <pre>CREATE TABLE `sakila3`.`actor` (`actor_id` smallint UNSIGNED NOT NULL, `first_name` varchar(45) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NOT NULL, `last_name` varchar(45) CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci NOT NULL, `last_update` timestamp NOT NULL DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT_TIMESTAMP, INDEX `idx_actor_last_name` (`last_name` ASC) USING BTREE) ENGINE = InnoDB CHARACTER SET = utf8mb4 COLLATE = utf8mb4_general_ci ROW_FORMAT = Dynamic;</pre>		

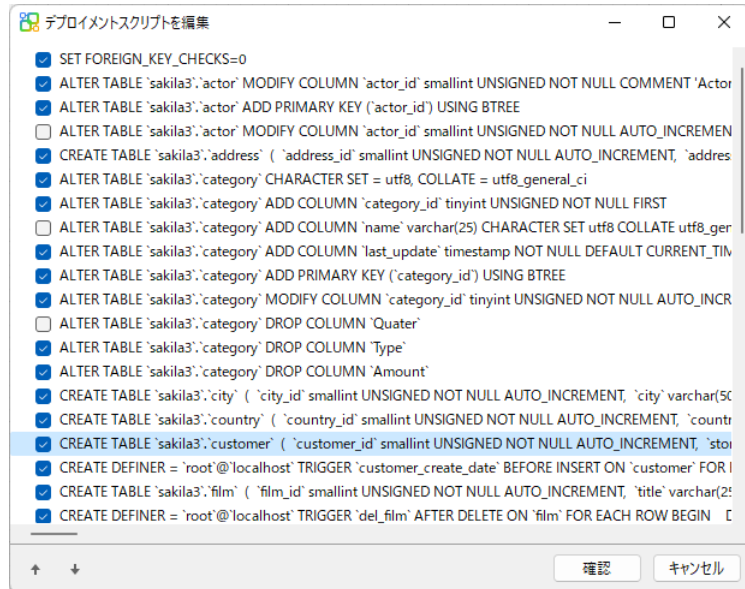
すべての選択されたオブジェクトのスクリプトを表示するためには、**次**ボタンをクリックします。

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、**開始**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、**ツール -> 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

出力ファイルの名前とロケーションを設定します。

オブジェクト

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。

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。

Drop With CASCADE を含む

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。

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 ファイル用のサーバーのバージョンを選択します。

12 - 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](#)
- [バーチャルグループ](#)
- [検索フィルター](#)
- [ダークテーマ](#)
- [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。そして、**モデルタイプ**を選択し、必要に応じて、ターゲット**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：

自動ダイアグラムディメンション

適当なダイアグラムディメンションを自動選択します。

テーブルを自動サイズ調整

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。

質

自動レイアウト出力の質。

オブジェクト間隔

ダイアグラムのオブジェクト間の距離。

モデルの印刷とエクスポート

モデルをプレビュー

印刷する前にページをプレビューするためには、**印刷のプレビュー**ボタンをクリックします。モデルは、プリンターに印刷したり、様々なファイル形式にエクスポートしたりできます。

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。

バーチャルグループ（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）

バーチャルグループの目的は、全てのオブジェクトを効率的に維持するために、カテゴリによってオブジェクトを論理的に分類するためのプラットフォームを提供することです。これは、全ての接続、および Navicat Cloud/On-Prem Server のモデルに適用できます。

接続

新しいグループを作成する

1. メニューバーで、**ツール -> 接続を管理**を選択します。
2. 接続の管理ウィンドウで、My Connections またはプロジェクトを右クリックし、**新規グループ**を選択します。
3. 新しいグループの名前を入力します。

接続をグループに移動する

1. 接続の管理ウィンドウで、接続を右クリックし、**グループを管理 -> 移動**を選択します。
2. 既存のグループを選択します。

接続を最上位に移動する

1. 接続の管理ウィンドウで、接続を右クリックし、**グループを管理** -> **グループから外す**を選択します。

ヒント：ドラッグアンドドロップメソッドを使用してオブジェクトを移動することもできます。

モデル

新しいグループを作成する

1. メインウィンドウで、Navicat Cloud または On-Prem Server を選択します。
2. プロジェクトを開きます。
3. プロジェクト内の任意の場所を右クリックし、**新しいグループ**を選択します。
4. 新しいグループの名前を入力します。

モデルファイルをグループに移動する

1. メインウィンドウで、モデルを右クリックし、**グループを管理** -> **移動**を選択します。
2. 既存のグループを選択します。

モデルファイルを最上位に移動する

1. メインウィンドウで、モデルを右クリックし、**グループを管理** -> **グループから外す**を選択します。

ヒント：ドラッグアンドドロップメソッドを使用してオブジェクトを移動することもできます。

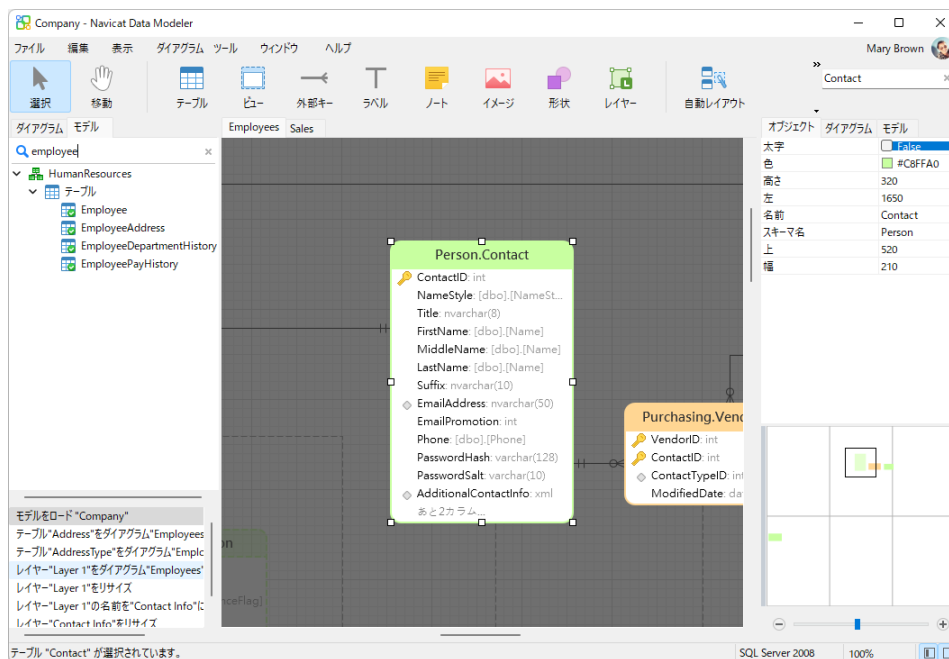
検索フィルター

Navicat Data Modeler は、メインウィンドウ、キャンバス、およびツリー構造でオブジェクトを検索するための検索フィルターを提供します。

メインウィンドウまたはキャンバスで、 **検索**テキストボックスに検索文字列を入力します。

ツリー構造で、ツリーをクリックしてフォーカスし、検索文字列を直接入力します。

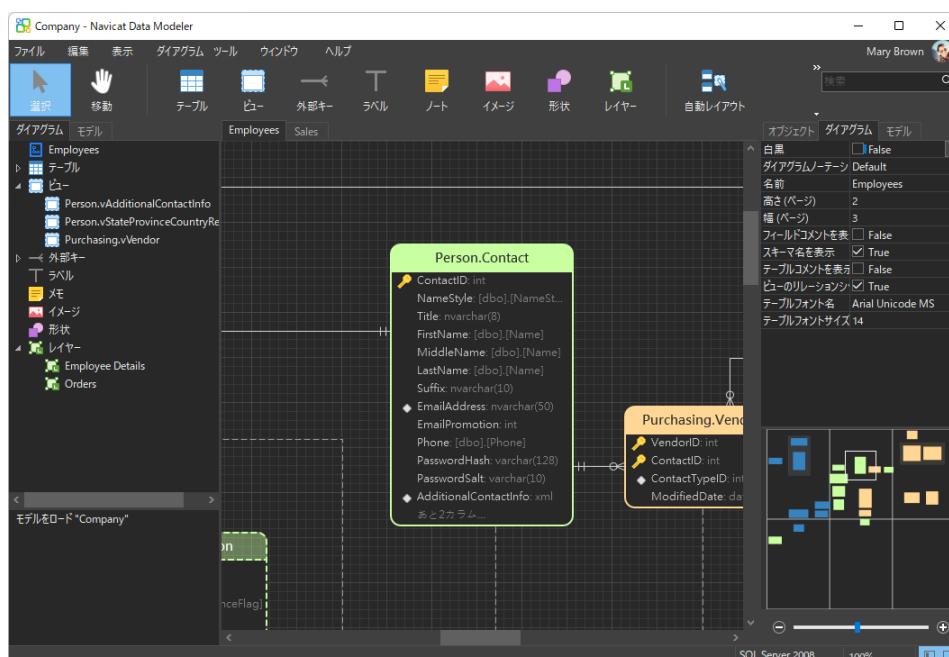
検索文字列を削除することによって、フィルターを取り消すことができます。



ダークテーマ

ダークテーマでは、Navicat Data Modeler は全てのウィンドウ、ビュー、メニュー、コントロールに暗い色のカラーパレットを使用します。サポートされている全てのバージョンの Windows で使用できます。

テーマを変更するためには、**ツール -> オプション -> 基本**を選択します。次に、**ダーク**を選択します。



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タイトルバーは、このモードでは非表示になります。

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**を選択します。または、F11 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。

13 - 設定

オプション設定

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に、様々なオプションを提供しています。

オプションウィンドウを開くためには、メニューバーから、**ツール -> オプション**を選択します。

基本

基本

テーマ

Windows OS のテーマを使用するか、ダークテーマを使用するかを選択します。

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。

言語

Navicat Data Modeler のインターフェースでの表示に使用する言語を選択します。

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。

ツールバーの説明を表示

Navicat Data Modeler のツールバーのボタンにテキストを表示します。チェックをつけない場合、ボタンだけが表示されます。

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。



安全な確認ダイアログを使用する (メインウィンドウ)

このオプションをオンにすると、Navicat Data Modeler は、メインウィンドウでオブジェクトを削除する時に、安全に削除するための二重の確認ダイアログを表示します。

起動時に更新を自動チェック

Navicat Data Modeler の起動時に新しいバージョンの確認を行いたい場合、このオプションを選択します。

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。

コード補完（Essentials 以外のエディションでのみ使用可能）

コード補完を使用

.（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

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

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します。

最初の提案を自動選択

提案リストがポップアップした時に、最初のアイテムを自動的に選択します。したがって、ENTER または TAB を押すと、選択されたアイテムが挿入されます。それ以外の場合は、矢印キーを使用して提案アイテムを選択する必要があります。

モデル

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。

オブジェクトを強調表示

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

リレーションも含め強調表示

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

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のフィールド／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。

エディタ

基本

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。パフォーマンス向上のために、**よりファイルサイズが大きい場合は無効にする (MB)**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、この機能を制限することが可能です。

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。

タブ幅

タブがとる文字数を入力します。例えば、5。

[ビューの定義の編集](#)を参照してください。

フォントと色

エディタ用フォント

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。

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、色の設定ダイアログウィンドウから設定したい色を選択します。

自動リカバリ

モデル

自動保存の間隔 (秒)（例：30）を定義することにより、モデルでの変更の後に自動的に保存します。

ファイルロケーション

ログの保存場所

Navicat Data Modeler は、Navicat Data Modeler で実行されたアクションを追跡するための多数の[ログファイル](#)を提供し、それらはログの保存場所のパスにあります。

プロファイルの保存場所

Navicat Data Modeler の内部ファイルは、プロファイルの保存場所のパスにあります。

接続性

基本

CA に対するサーバー証明書の検証

このオプションを有効にすると、サーバー証明書が信頼できる CA のリストに照らして検証されます。

プロキシ

ネットワーク接続を確立するためにプロキシを使用するように Navicat Data Modeler を設定するためには、**プロキシの使用**オプションを有効にします。

プロキシタイプ

プロキシサーバーのタイプ（HTTP または SOCKS5）を指定します。

ホスト

プロキシサーバーのホスト名。

ポート

プロキシサーバーのポート番号。

ユーザー名/パスワード

プロキシサーバーで認証が必要な場合は、ユーザー名とパスワードを入力できます。

接続性の診断

接続性をテストをクリックして、ウェブサービスとマシン間のネットワーク接続をテストします。

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。

OCI ライブラリ (oci.dll)

Oracle 接続用の OCI ライブラリ（oci.dll）がある場所を指定します。デフォルトでは、Navicat Data Modeler インストールフォルダに同梱されたものが設定されています。

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。すべての設定が Basic または Basic Lite パッケージを必要とします。パッケージを解凍し、それを示すパスを設定してください。

詳細

診断ログを有効にする

Navicat Data Modeler の問題を追跡するのに役立つように、[ログの保存場所](#)にログファイルを生成します。

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。

“プログラムから開く”リストに登録する

Navicat Data Modeler プログラムを Windows の“プログラムから開く”リストに登録します。

Navicat URI プロトコルに登録

Windows で Navicat URI プロトコルに登録します。Navicat URI リンクをクリックすると、Navicat Data Modeler が開き、パラメータを使用して、対応する Navicat On-Prem Server を URI に追加します。

14 - 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、タブ／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。

印刷のプレビューでページを選択する

SHIFT キーを押した状態のまま、ページにポイントを当てると、ページ番号が表示されます。

SHIFT キーを押した状態のまま、ページをクリックすると、ダイアグラムキャンバスの対応するページにジャンプします。

15 - ホットキー

モデルのホットキー

キー	動作
CTRL+N	新規モデル
CTRL+D	モデルの新規ダイアグラム
CTRL+S	モデルを保存
CTRL+Z	元に戻す
CTRL+Y	やり直す
CTRL+X	切り取り
CTRL+C	コピー
CTRL+V	貼り付け
CTRL+SHIFT+V	クリップボードスタックから張り付け
F11	フルスクリーン
CTRL+P	印刷
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
CTRL+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
CTRL++ または CTRL+マウスホイールを上へ	ズームイン
CTRL+- または CTRL+マウスホイールを下へ	ズームアウト
CTRL+0	ズームをリセット
ALT+RIGHT	次のダイアグラム
CTRL+TAB	次のウィンドウ

16 - ログをたどる

ログファイル

Navicat Data Modeler は、Navicat Data Modeler で実行された動作を記録するために、いくつかのログファイルを提供しています。それらは **logs** ディレクトリに置かれます。例えば、C:\Users\Guest\Documents\Navicat Data Modeler\logs\。 [オプション](#)で、ログファイルの場所を変更することができます。

ファイル	説明
history.log	Navicat Data Modeler のデータベースやデータベースオブジェクトに対して実行された全操作の全文またはスクリプトを保存します。 注意： このログは、Navicat Data Modeler が再起動されると上書きされます。
navicat.log	Navicat Data Modeler の問題を追跡するのに役立つ情報を保存します。このログは オプション で有効にできます。 注意： このログは、Navicat Data Modeler が再起動されると上書きされます。