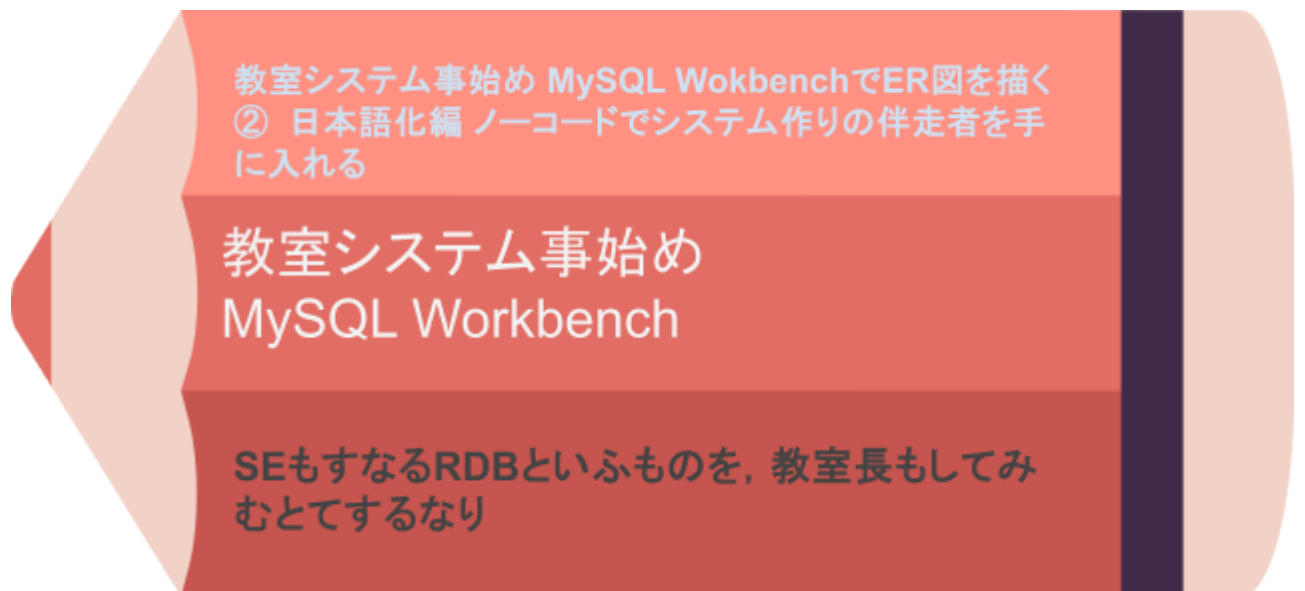




教室システム事始め MySQL WokbenchでER図を描く② 日本語化編  
副題: ノーコードでシステム作りの伴走者を手に入れる

塾長技術編集部  
R6(2024)年7月

## 目次

|                          |    |
|--------------------------|----|
| 概要                       | 1  |
| MySQL Workbench 日本語化について | 1  |
| テーブルを作ってテーブル名を入力する       | 2  |
| テーブルの作成                  | 4  |
| フォントの設定                  | 6  |
| Appearanceの設定            | 6  |
| テーブルにデータタイプを非表示にする       | 8  |
| ファイルの保存                  | 9  |
| フォント設定の確認(テーブル名とカラム名)    | 10 |
| コメントの作成と日本語化             | 19 |
| 表示をER図のみにする              | 21 |
| ファイルリストは日本語化できない         | 21 |
| ファイルの保存                  | 22 |
| まとめ                      | 22 |

## 概要

前回([教室システム事始め MySQL WokbenchでER図を描く① インストール編](#))の続きです。  
前回記事では, ER図を描くためのひとつのツールとして使うためにMySQL Workbenchをインストールしました。本稿ではインストールしたMySQL WorkbenchのER図を日本語で表示できるように設定します。

## MySQL Workbench 日本語化について

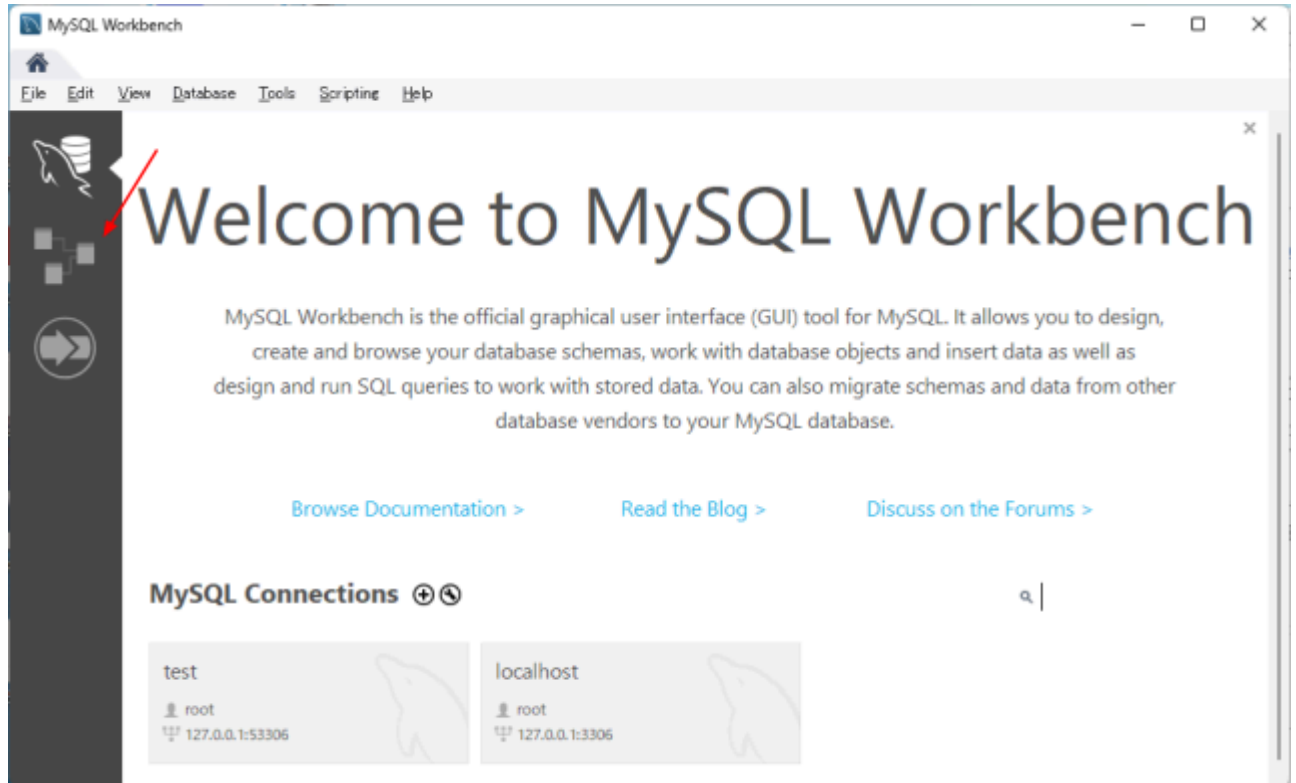
MySQL WorkbenchのER図で日本語を使おうとすると文字化けしてしまいます。メニューの日本語化はできませんが, ER図の中のテーブル名などは日本語できます。

テーブルを作ってテーブル名を入力する

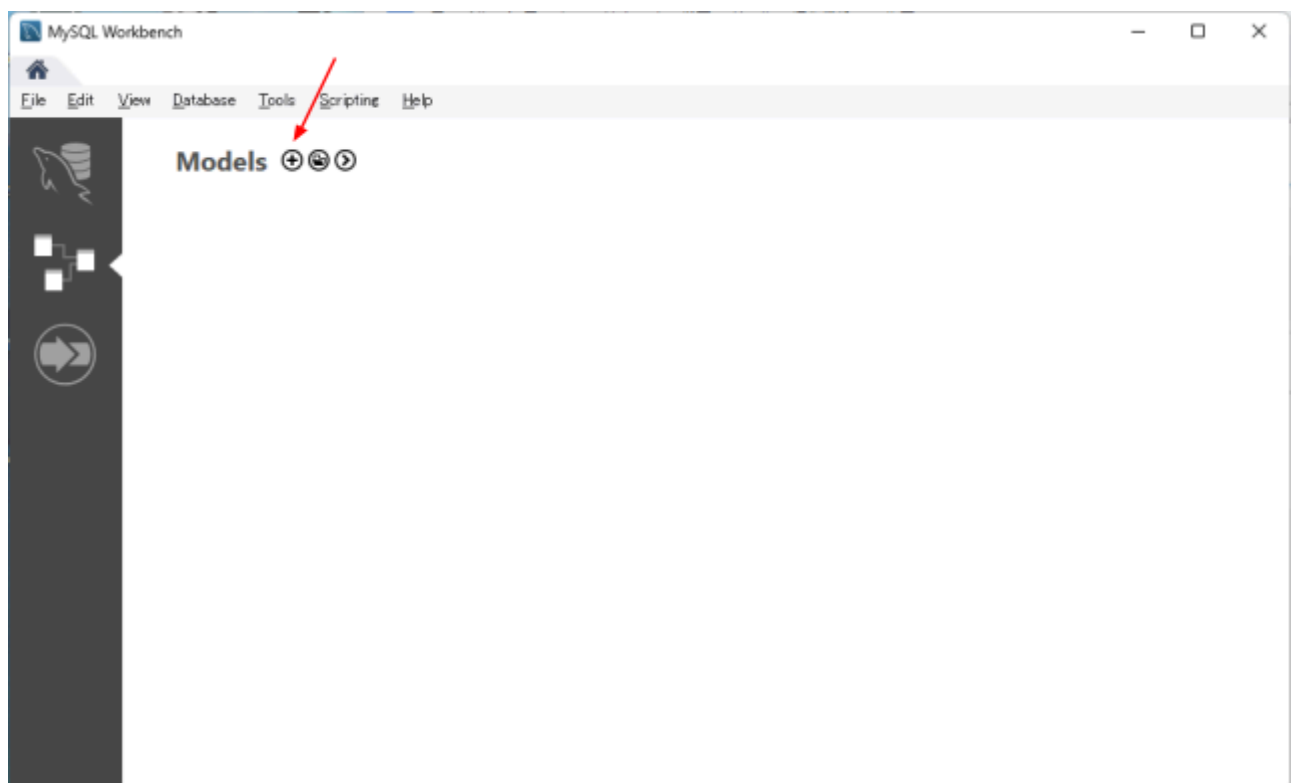
最初の部分は前回の最後の部分と同じ(起動からER図を開く部分まで)です。前回はメニューバーからER図画面を開きましたが、ここでは起動画面の左側のアイコンをクリックして直接開いてみます。



MySQL Workbenchを起動します。下記の画面が現れます。(Models view)アイコンをクリックします。

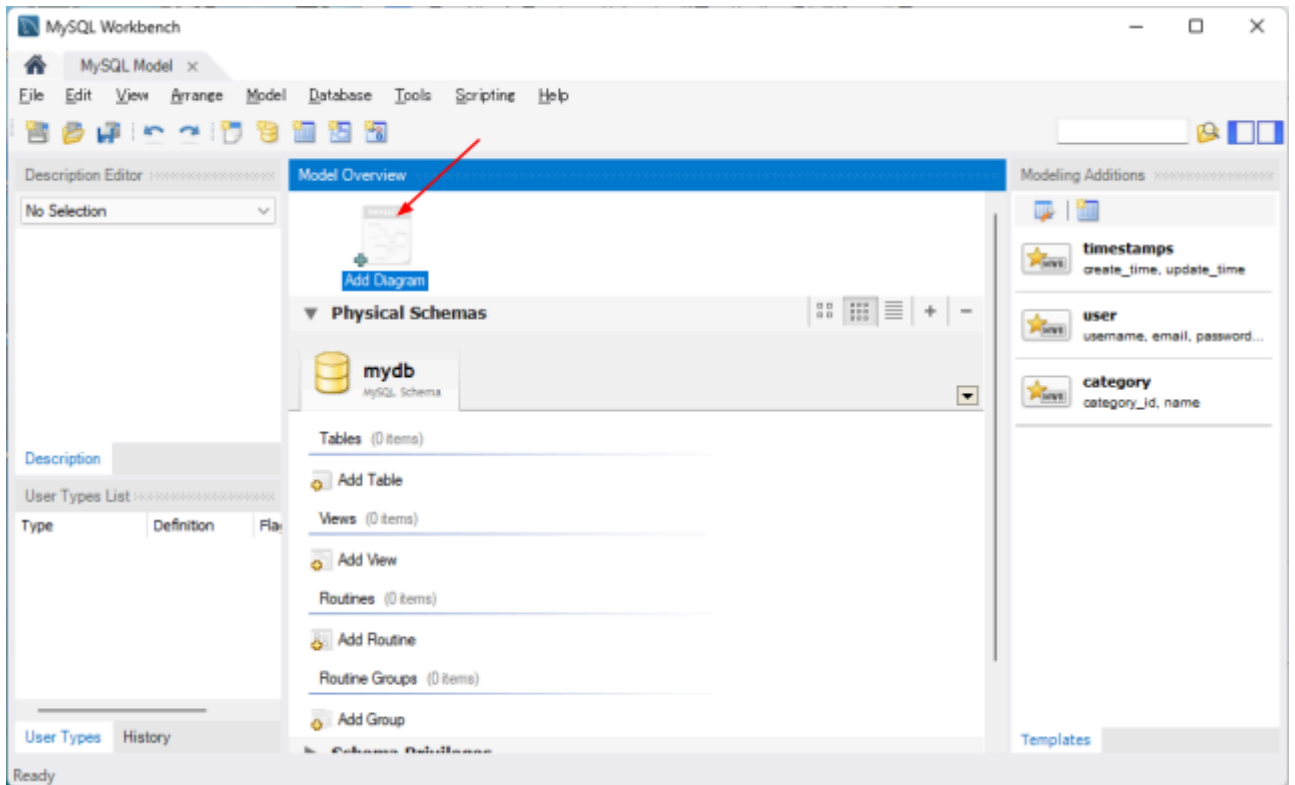


⊕アイコンをクリックします(下図)。





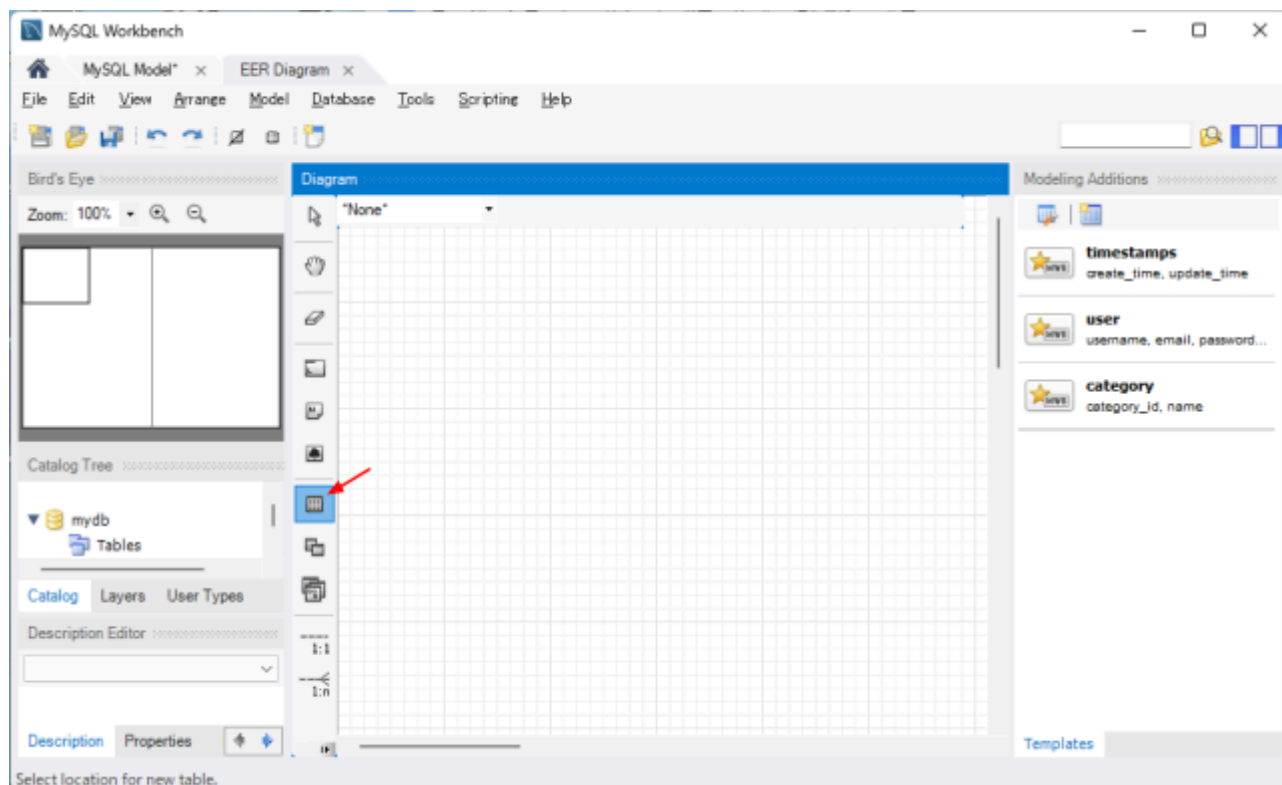
**Add Diagram** アイコンをダブルクリックします(下図)。



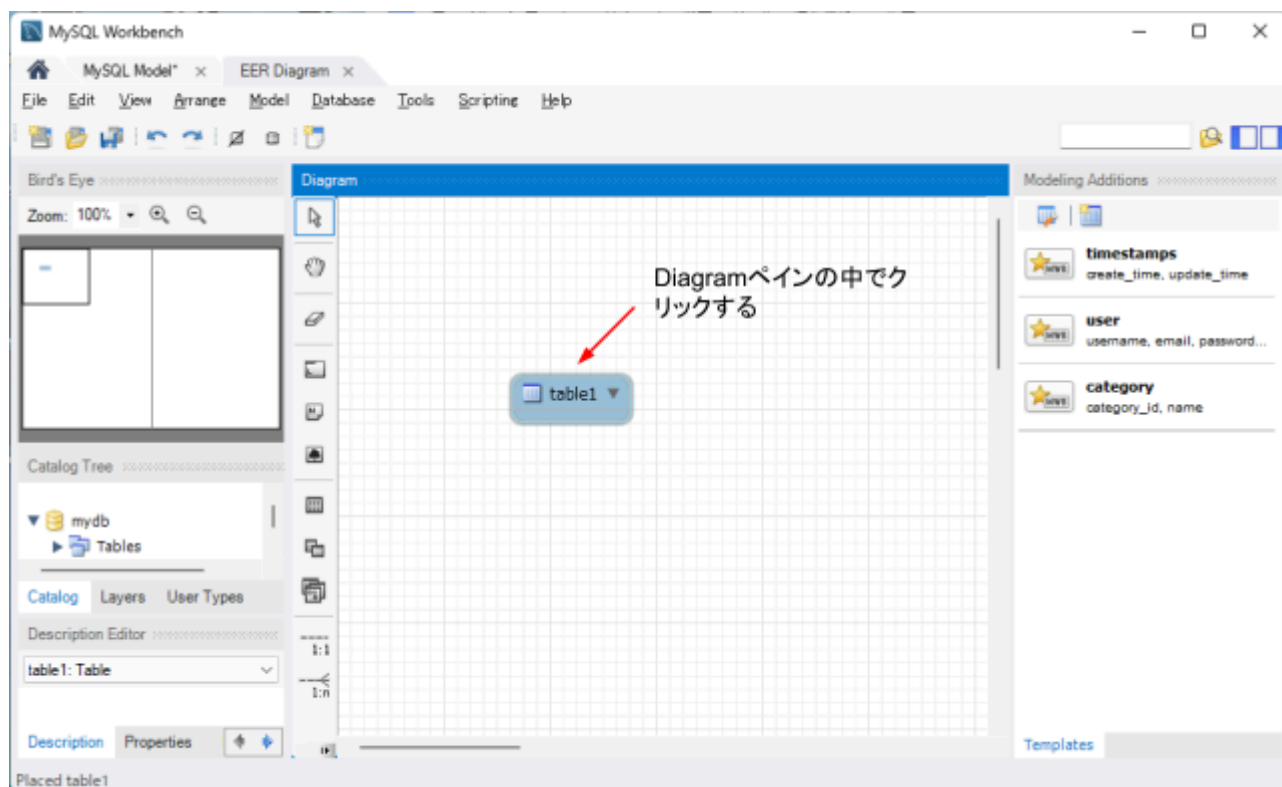
前回の最後の図と同じ表示になります(次項の図へ)。

## テーブルの作成

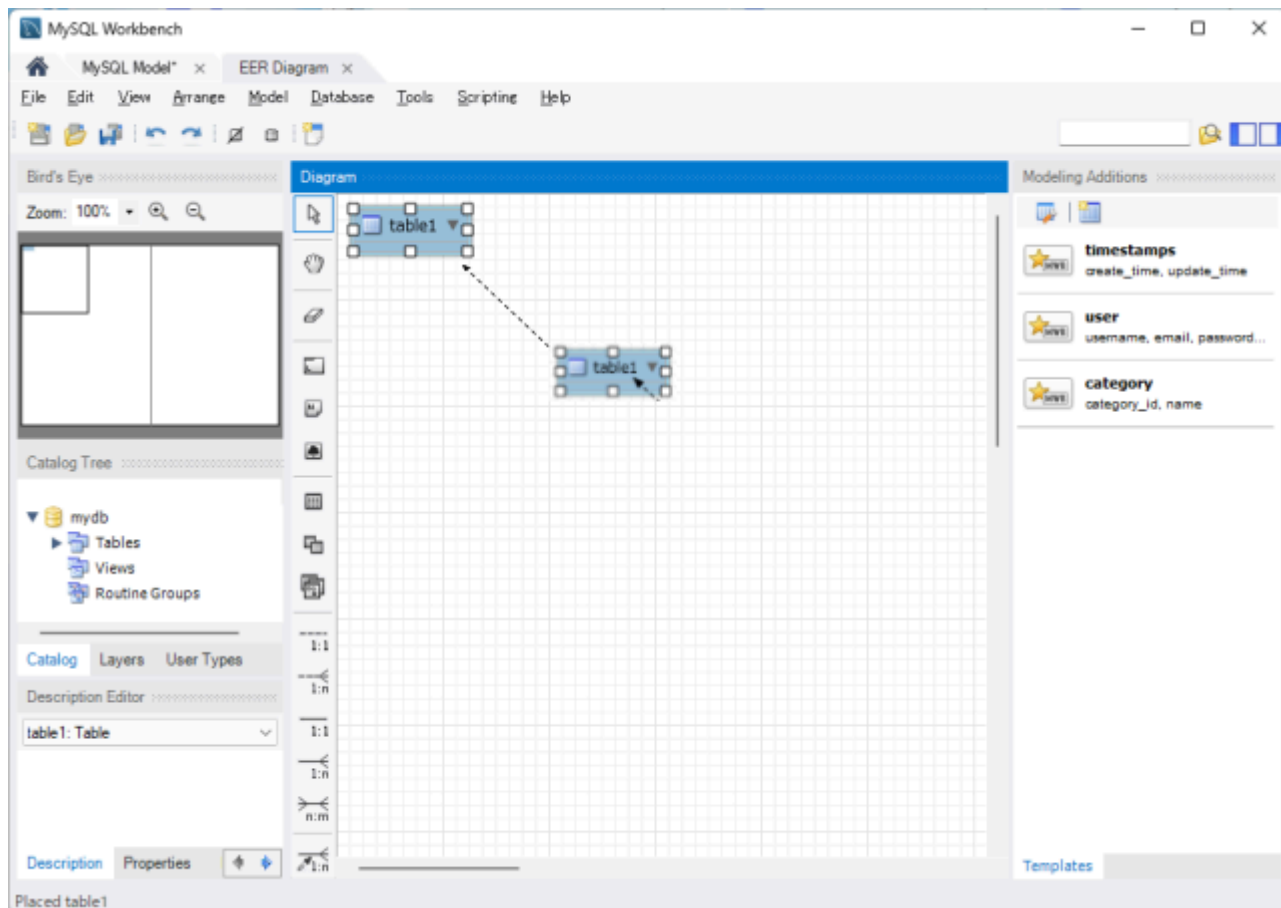
縦に並んでいるアイコンから、 アイコン(Place a new table)をクリックします(下図)。



Diagramペイン(グラフ用紙のような目盛りが表示されているペイン)の中の適当な場所でクリックすると、「Table 1」と表示されたテーブルがひとつ現れます(下図)。

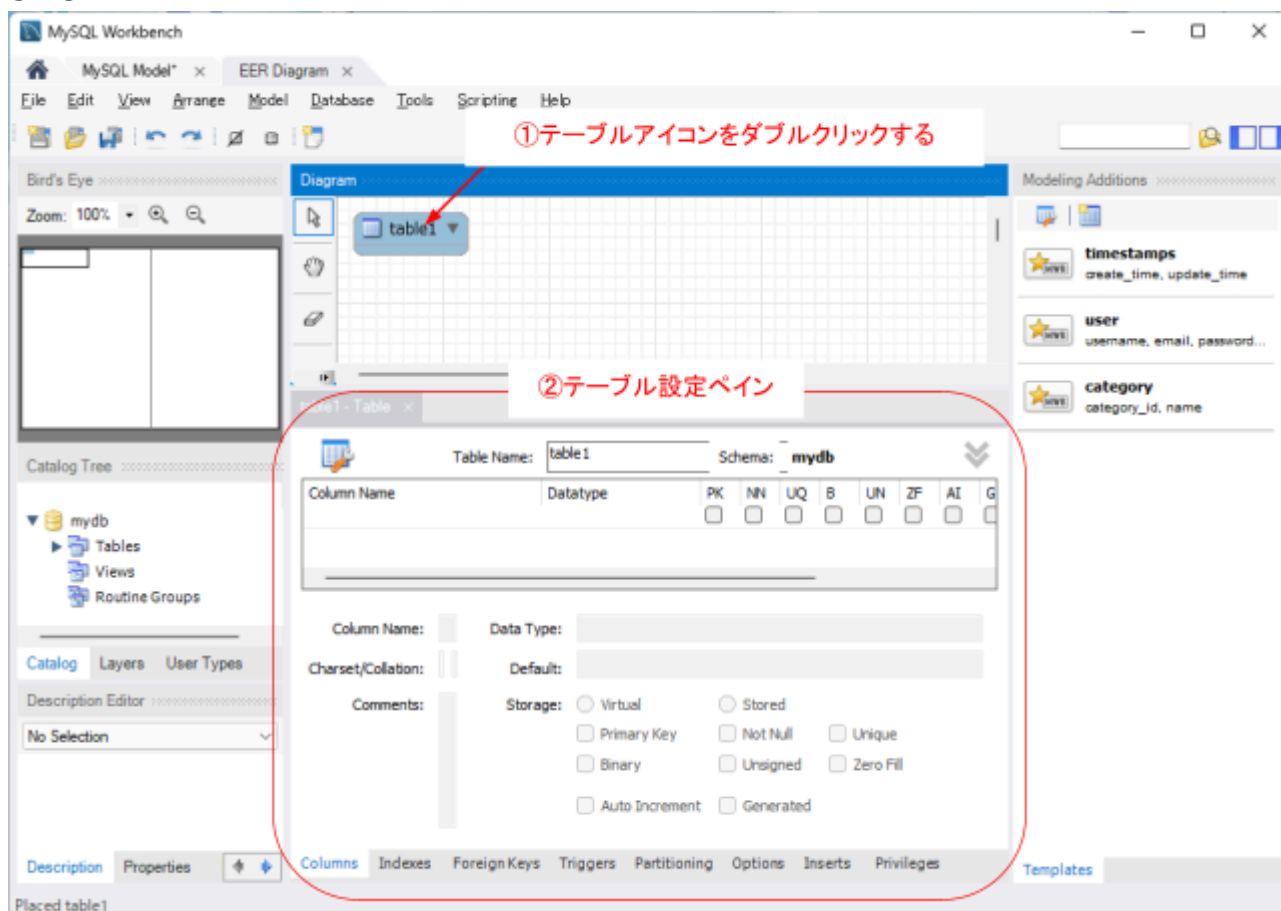


まだテーブル名が仮の「Table 1」ですし、カラム名が設定されていないので、テーブルの形になっていませんが、とりあえず下図の用にドラッグアンドドロップして、左上の方に動かしておきましょう。



①、②。

をダブルクリックすると、Diagramペインの下にテーブルの設定ペインが現れます(下図



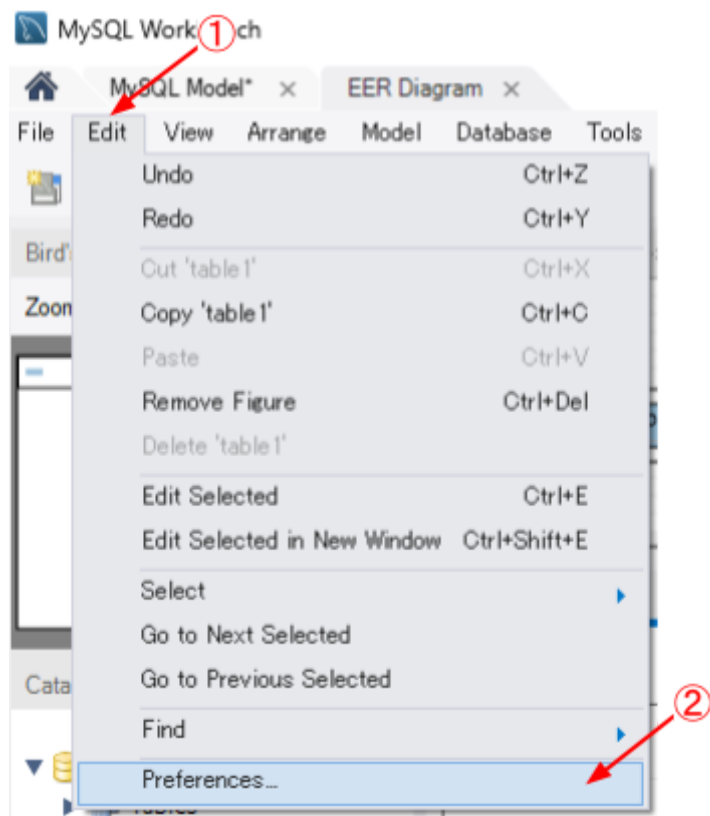
ここではここまでの動作を確認しておきます。テーブルの編集に入る前に次項でフォントの設定の確認をしましょう。

## フォントの設定

執筆時のバージョンではダウンロードすると、自動的に日本語フォントが使われるようになっているようです。お使いのバージョンによっては日本語表示がされずに文字化け(“□□□□□□”という表示)してしまう場合があります。また、フォントの設定を変更した場合も文字化けすることがありますので、その場合は以下に従って設定してください。

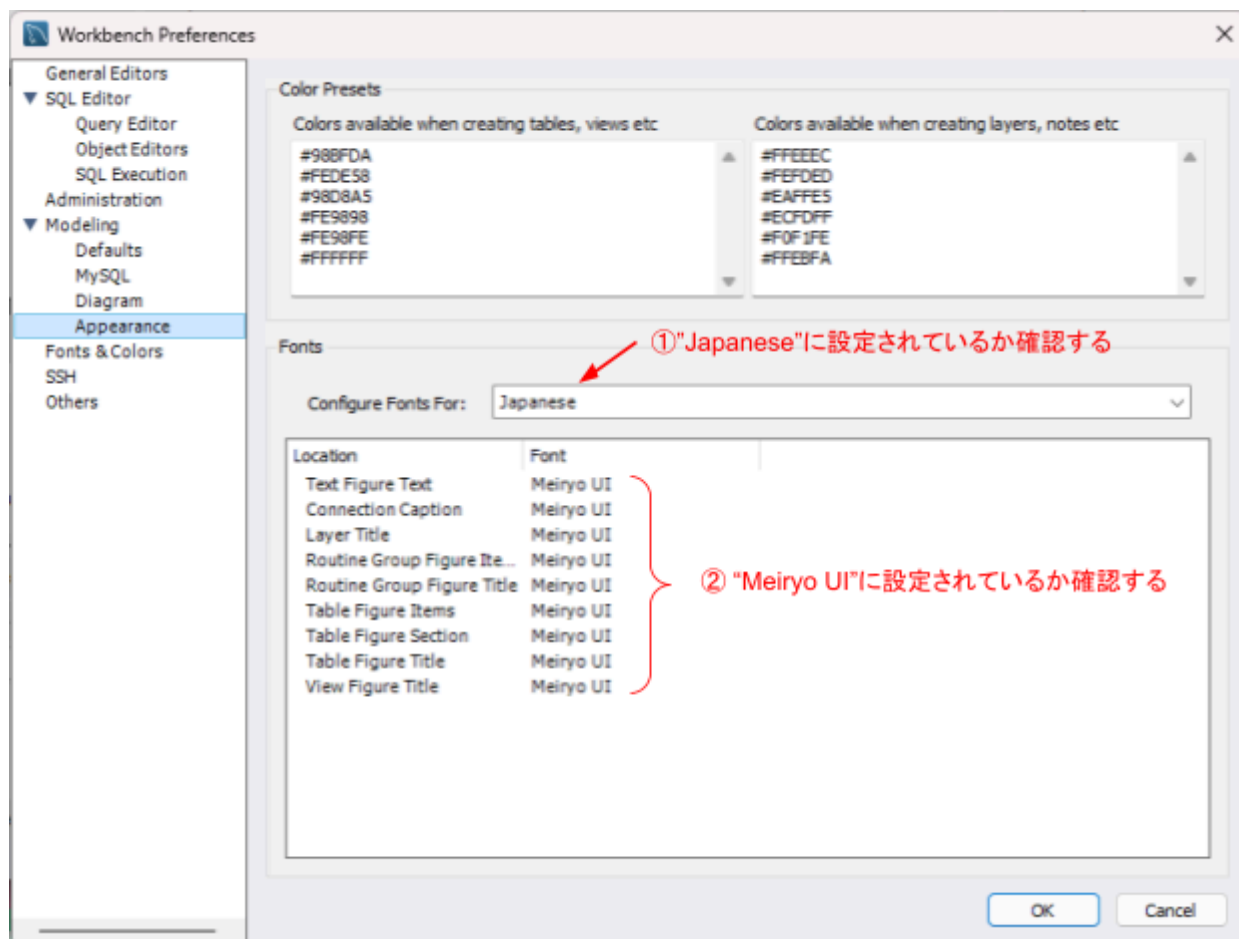
## Appearanceの設定

メニューバーから「Edit」→「Preferences...」と進みます(下図①, ②)。



下図のように、①「Configure Fonts for:」の欄が「Japanese」になっていればOKです。もし他の言語になっていたら、プルダウンメニューから「Japanese」を選択してください。フォントの設置(②)は、「Meiryo UI」になっているはずです。この設定になっていましたら、次項に進んで構いません。

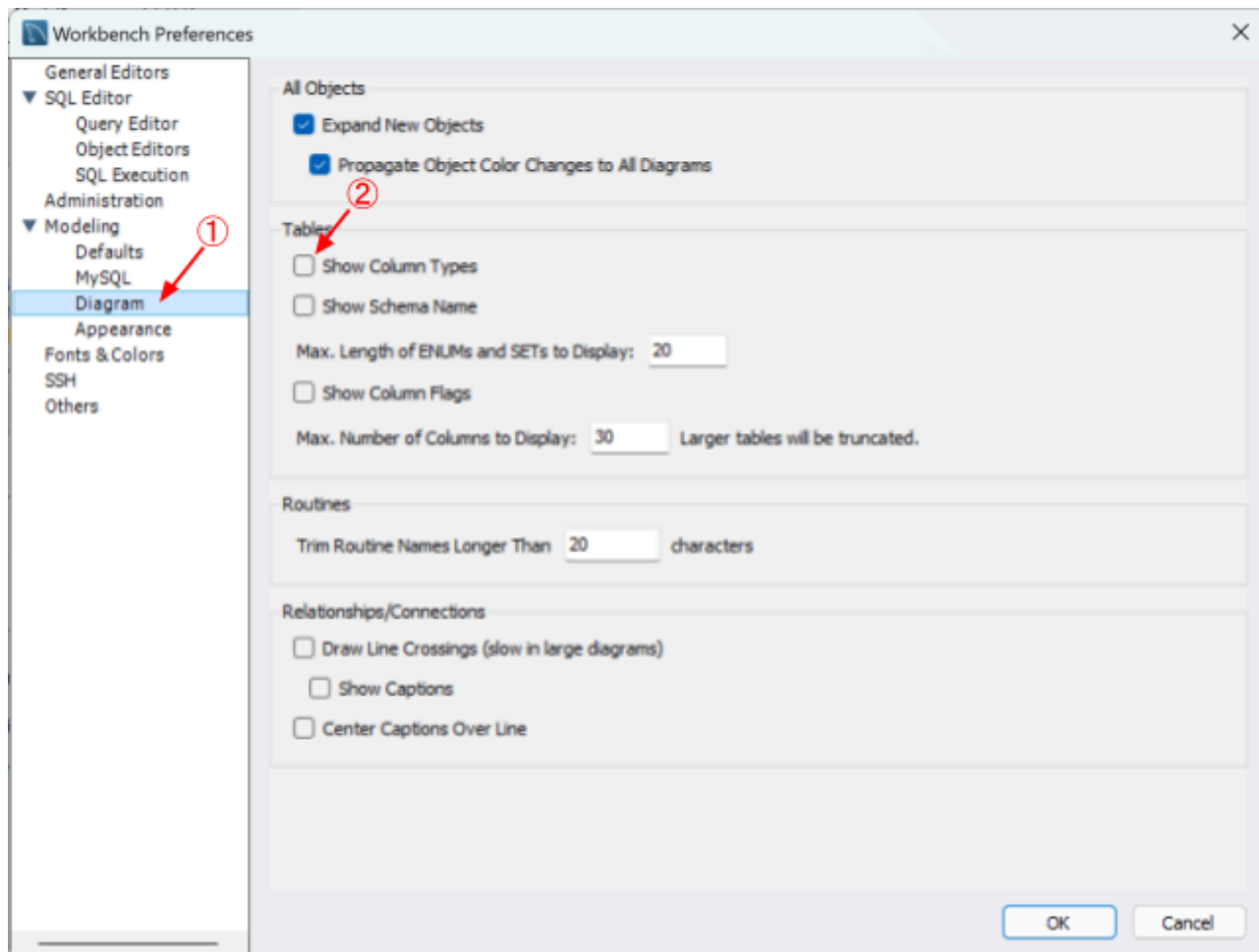
他のフォントの設定に設定されている場合は、すべて「Meiryo UI」に変更してください。フォント名を(ゆっくり)ダブルクリックすると入力モードになります(図示はありません)ので、キーボードから「Meiryo UI」を入力してください。



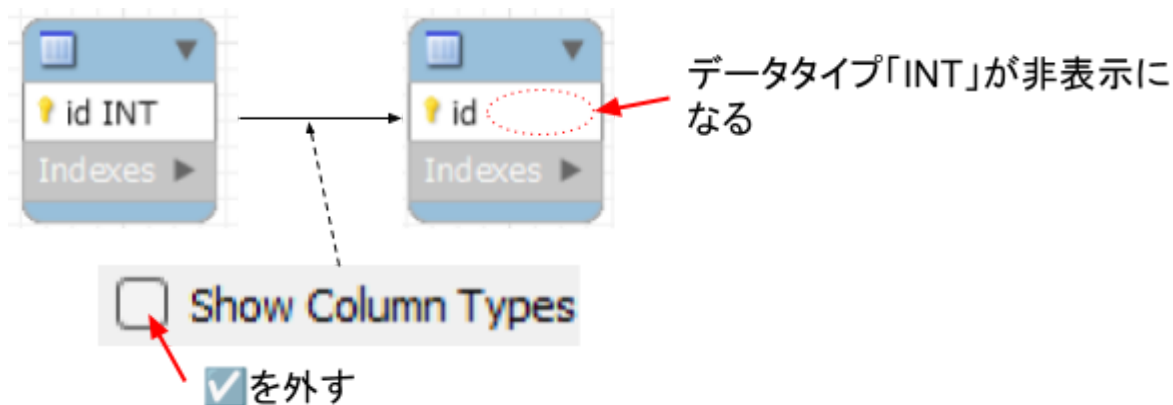
設定できましたら「OK」をクリックしてダイアログを終了します。

## テーブルにデータタイプを非表示にする

MySQL WorkbenchのEER描画画面ではデータタイプの表示(\*)をしなくてもよいので、これを非表示に設定します。メニューバーから「Edit」→「Preferences...」と進みます。左のペインから「Diagram」を選択し(①)、右側の設定ペインの「Tables」の囲みの中の ☐ Show Column Types のチェックボックスのチェックを外します(②)(下図)。



(\*)例:例えば、以下の図のようにテーブルのカラム「id」の右側に「INT」とあるのは、idのデータタイプが整数であることを示しているが、ER図を描くなかではデータタイプは特に考えないので、上記にあるように設定してデータタイプの表示を消します(下図)。



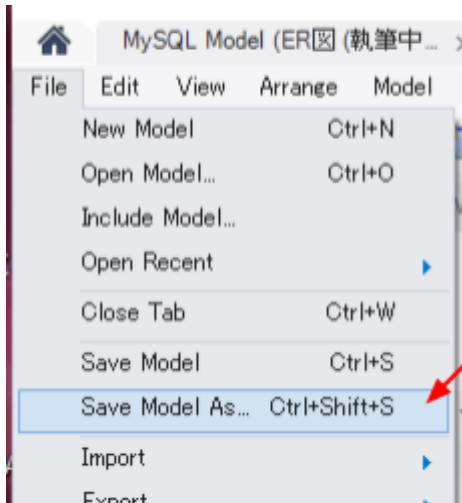
## ファイルの保存

現在のファイルを保存します。「File」→「Save Model As...」で適切なフォルダとファイル名で保存してください。ちなみに、MySQL Workbenchは勝手に(?)落ちる癖があります。バックアップファイルを自動的に生成している(\*)ので無事に復帰できる場合もありますが、こまめにバージョン管理したり、上書き

保存(💾 アイコン)しておくようにしましょう。

(\*)自動的に生成されるファイルの拡張子は「.mwb.bak」です。



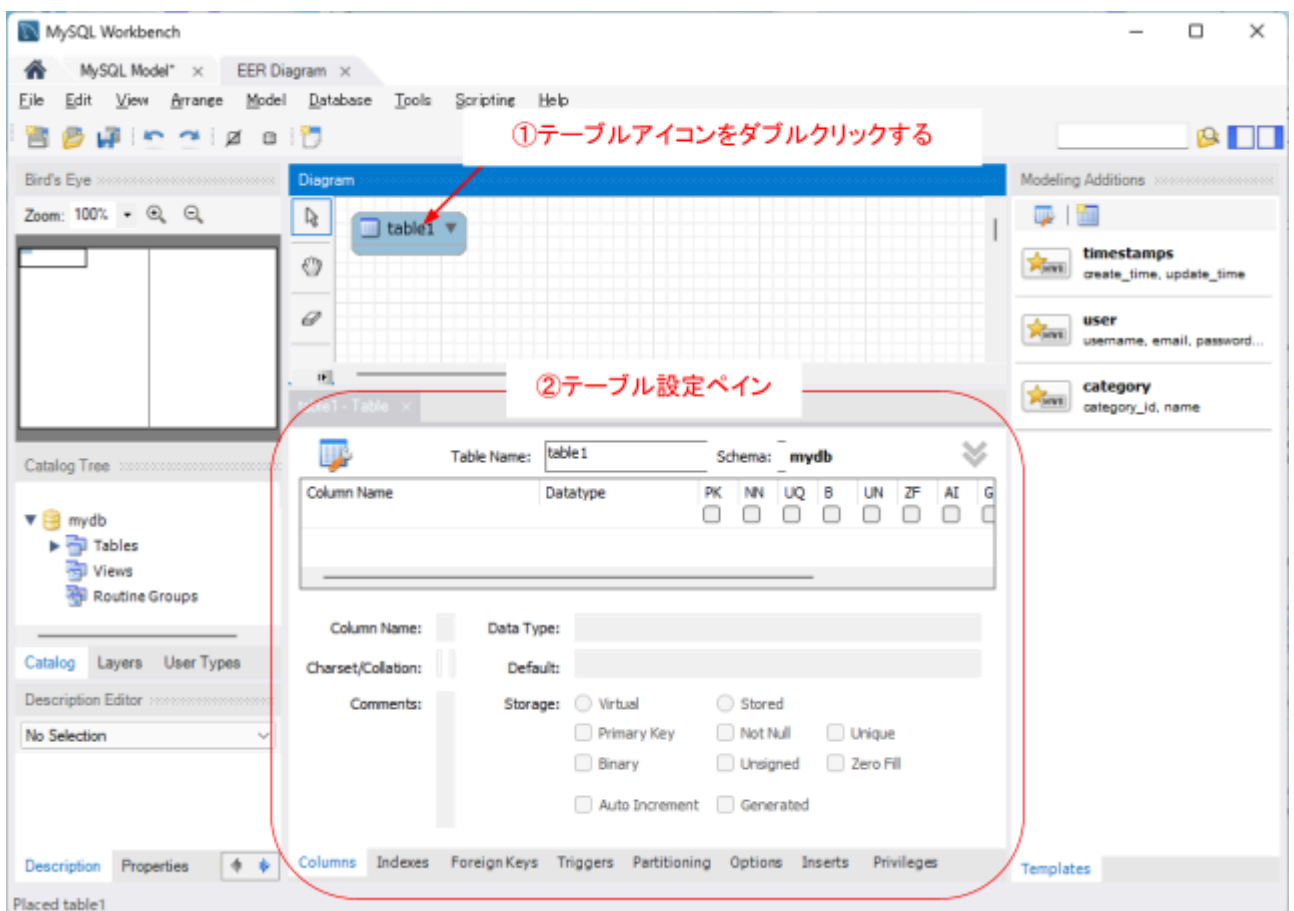


MySQL Workbenchをいったん再起動します。

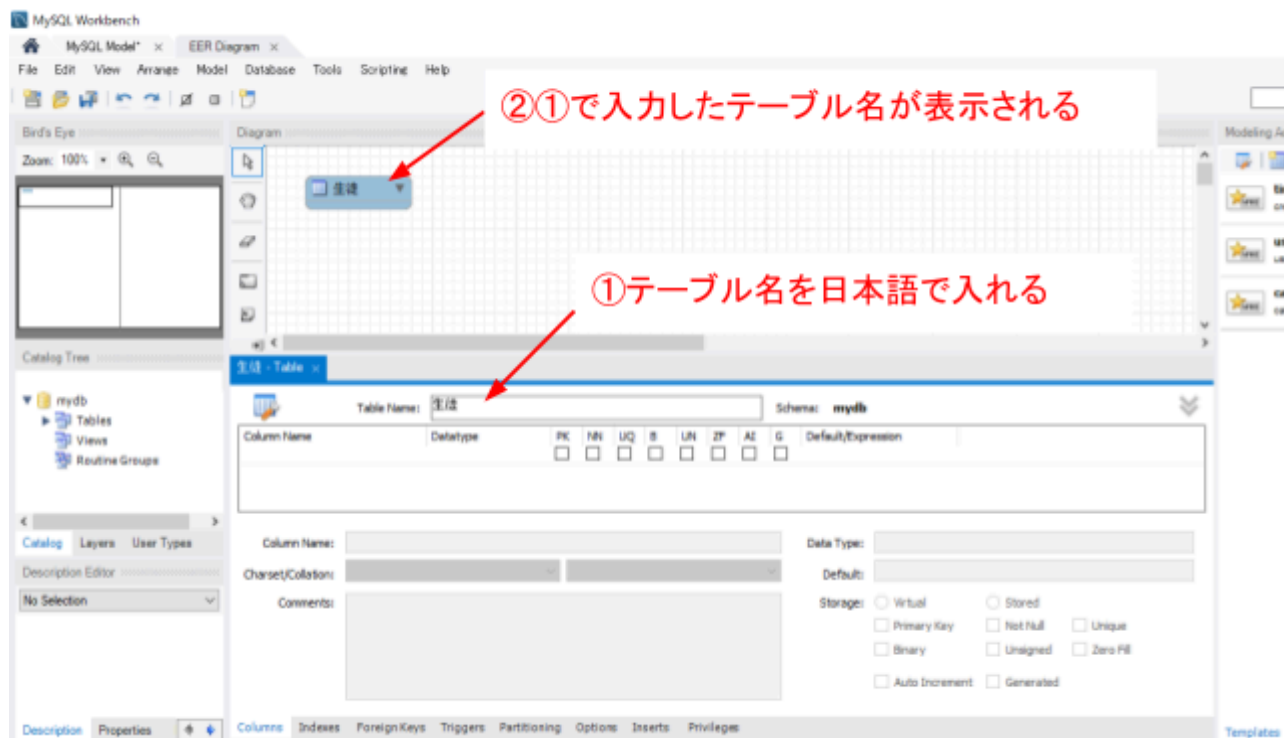
## フォント設定の確認(テーブル名とカラム名)

前項で保存したファイルをファイルエクスプローラからダブルクリックするなどしてMySQL Workbenchを起動します(\*)。ファイルの拡張子は「.mwb」です。

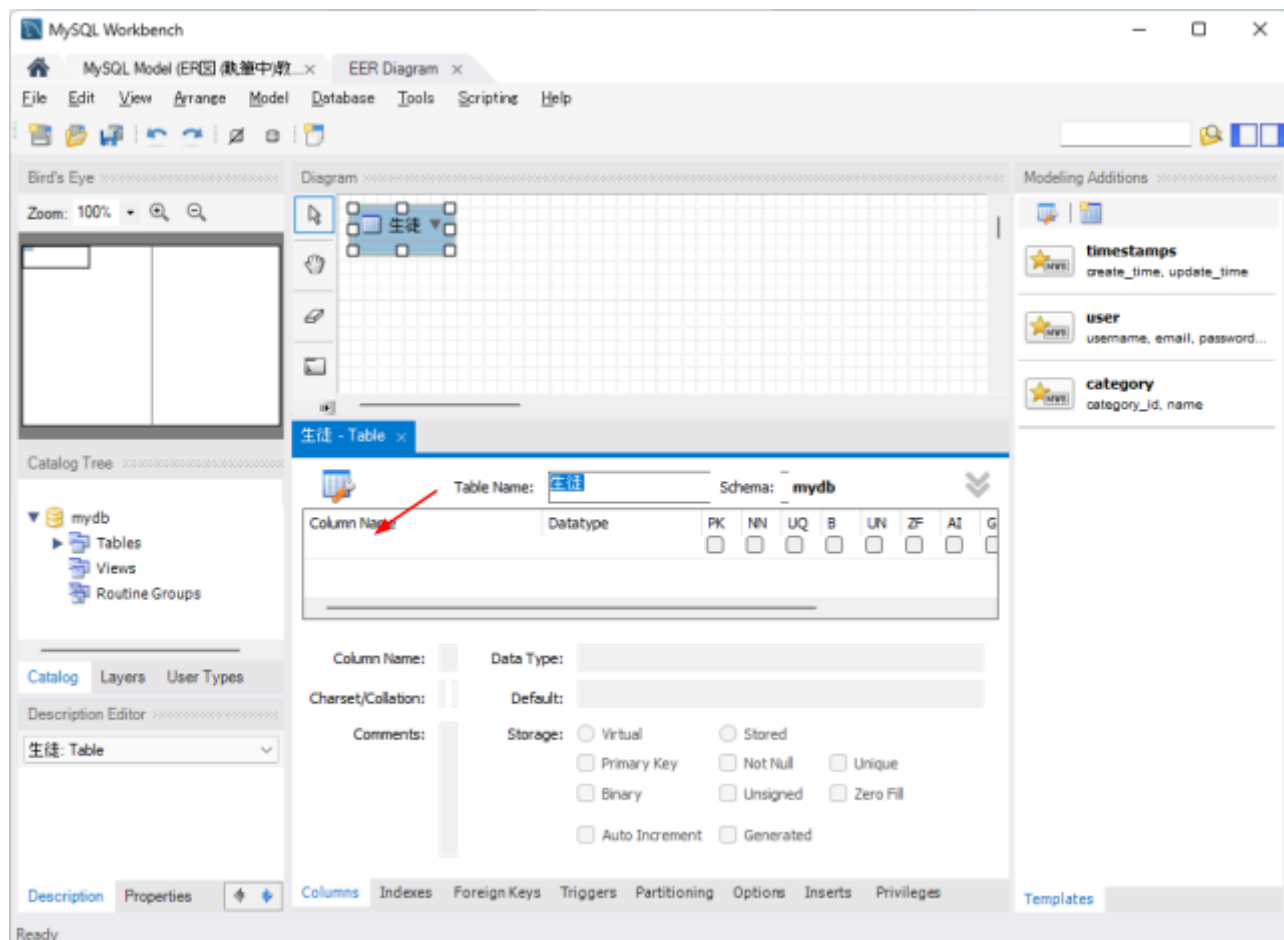
(\*)前項ですでにフォントの再設定が必要でなかった場合は再起動は必要ありませんのでそのまま以下に進んでください。前項で使った図の再掲ですが、以下のように①のテーブルアイコンをダブルクリックして②のテーブル設定ペインを表示させます。すでに②が表示されていればそのまま構いません。



上図②のテーブル設定ペインの「Table Name:」の欄に「生徒」と入力してEnterキーを押すと、下図のように、Diagramペインのテーブル名にも「生徒」と表示されます。



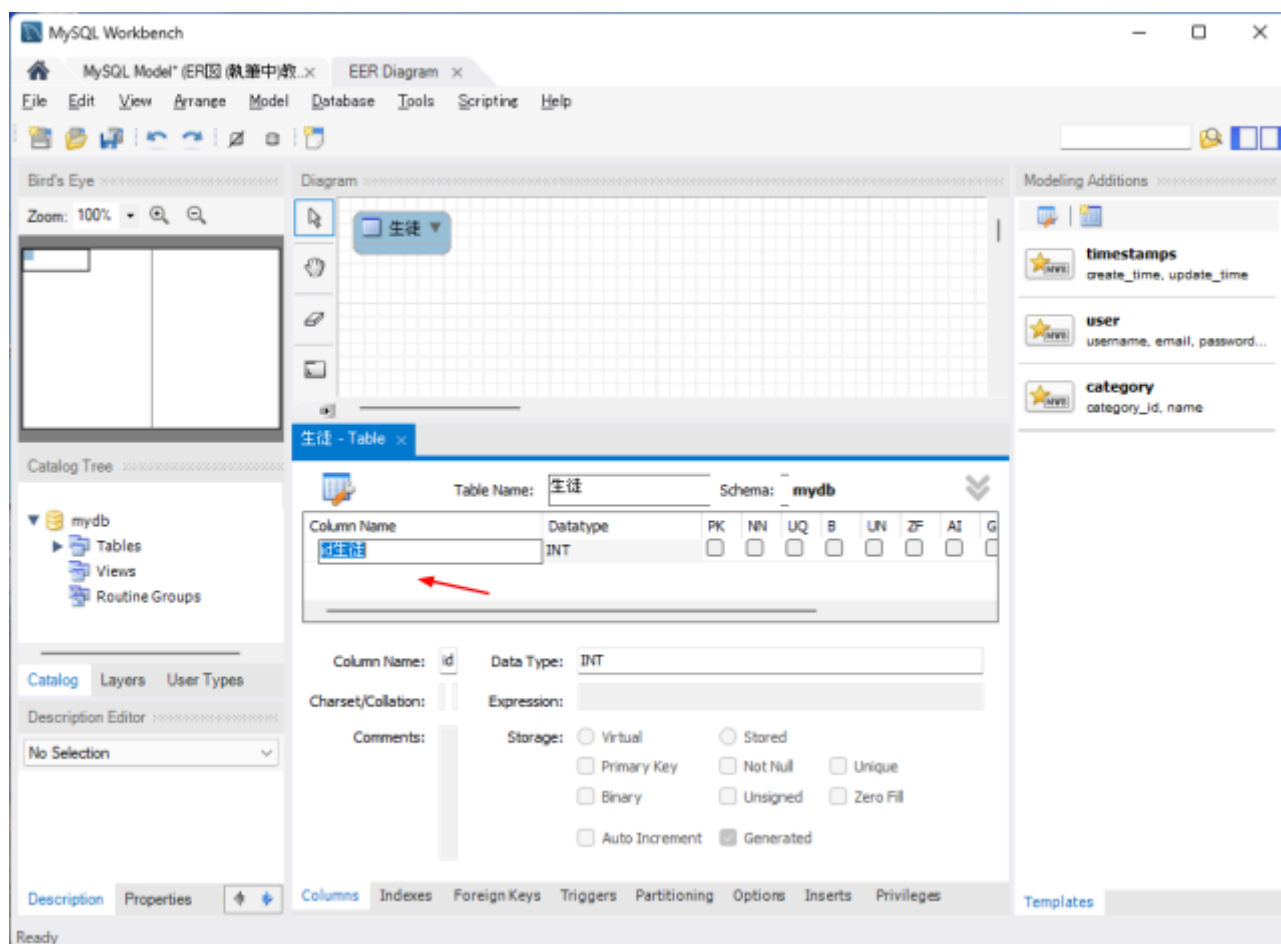
次に、「生徒 - Table」と表示されているペイン（ウィンドウの中の下部分）の中の下図矢印の部分ダブルクリックします。「Column Name」という表示の直下です。



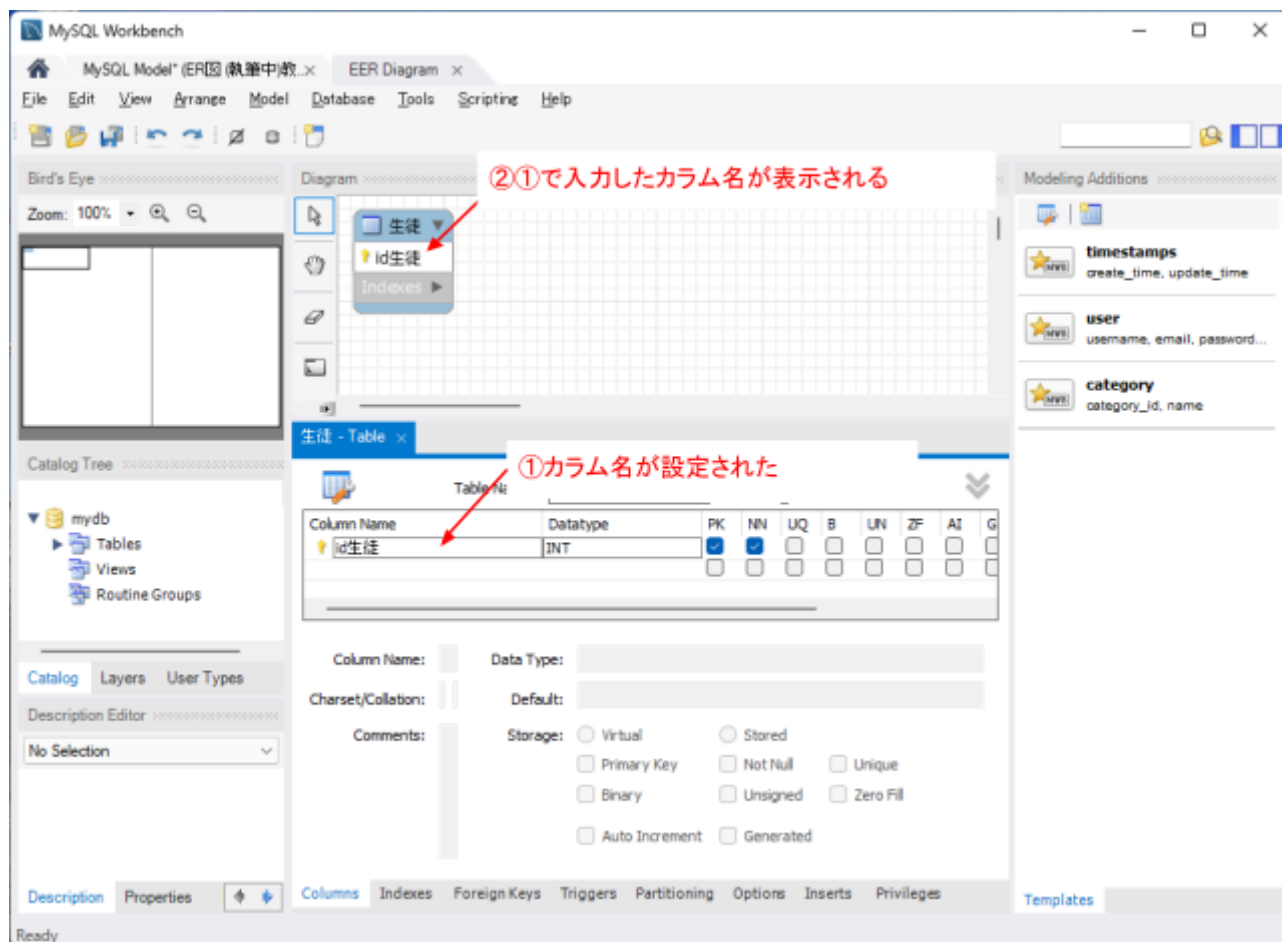
すると、下図のように「id生徒」というカラム名が自動的に設定されます。名前は任意にできますが、最初に入力されたカラムが「プライマリ・キー」（Google Appsheetでは「KEY」）となります。このことがわかりやすくなるように、「id」というキーワードとテーブル名がつながったカラム名が自動的に設定されます。

| 生徒 - Table     |          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
|----------------|----------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| Table Name: 生徒 |          | Schema: mydb             |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |                          |
| Column Name    | Datatype | PK                       | NN                       | UQ                       | B                        | UN                       | ZF                       | AI                       | G                        |                          |
| id生徒           | INT      | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

そのまま、その直下(下図の矢印)をクリックします(ようするに關係ない場所をクリックしてデフォーカスすればよい)。



下図のように、「Diagram」ペインの「生徒」テーブルに設定されたカラム名が表示されます。

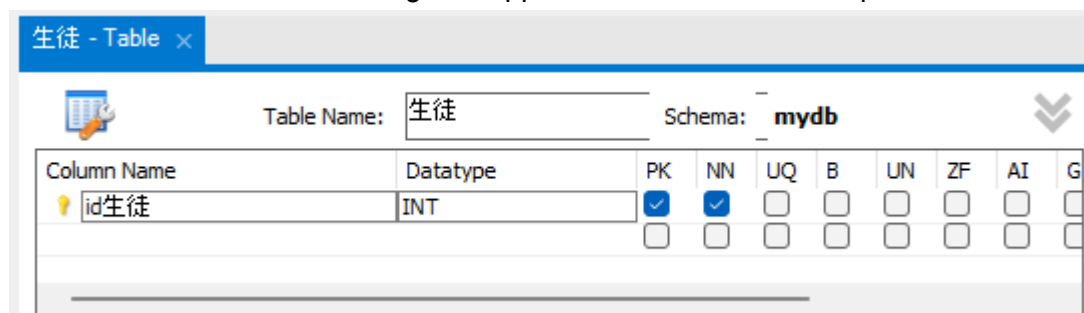


下図のように、「生徒 - Table」ペイン（ウィンドウの中の下部分）に、「id生徒」の行の「PK」と、「NN」の部分にチェックが入っています。

PK: Primary Key プライマリ・キー

NN: Not Null ヌル値を許容しない

という意味です。それぞれ、Google Appsheetでは、「KEY」と「Required？」に対応します。



「Diagram」ペインと「生徒 - Table」ペインの「id生徒」は、

id生徒

のように表示されています。この金色(?)のアイコンはプライマリ・キーを表しています。

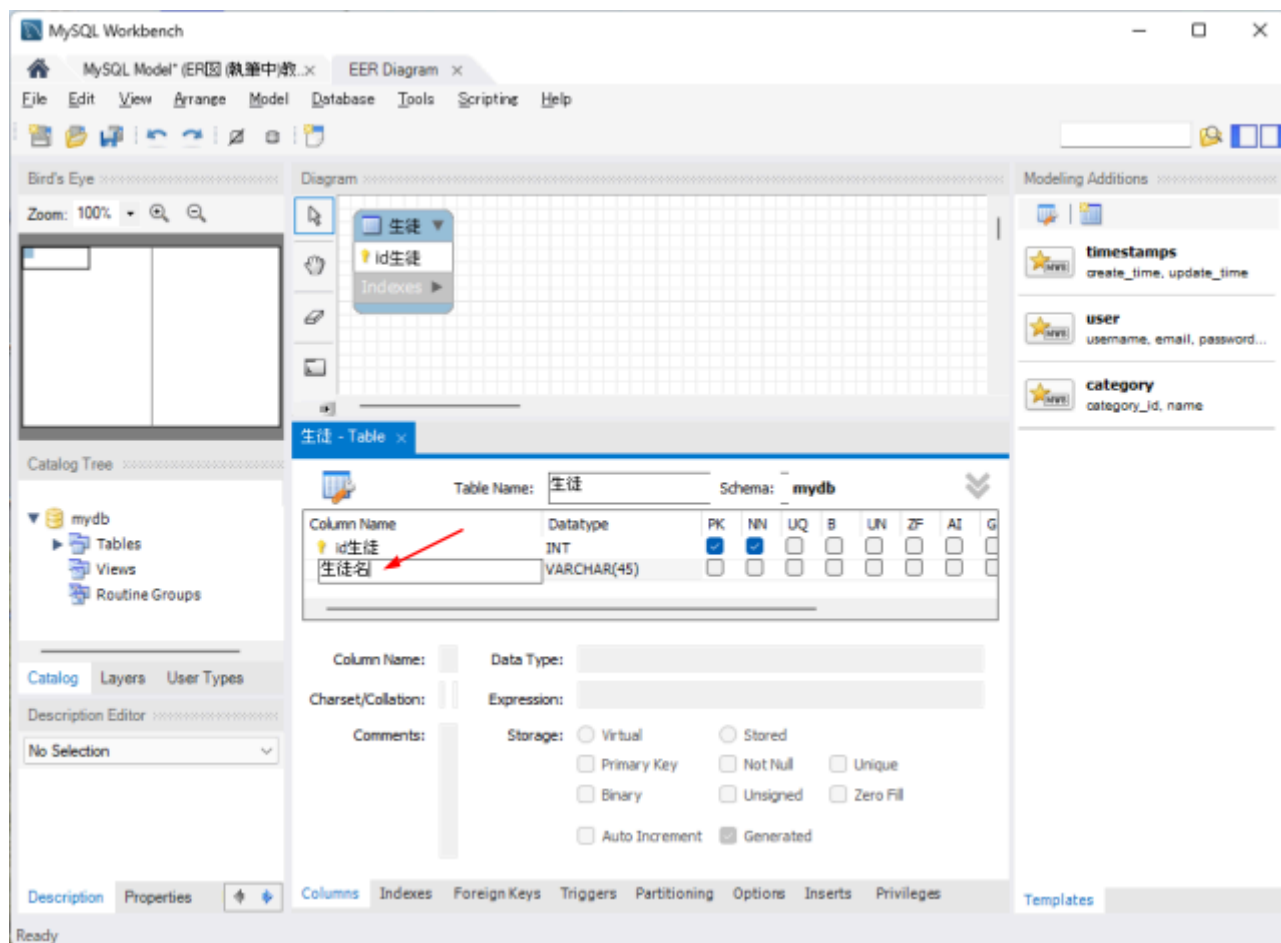
The screenshot shows the MySQL Workbench EER Diagram editor. The 'Diagram' tab is active, displaying a table named '生徒' (Students) with a primary key 'id生徒' (id\_students). The 'Table' tab is selected, showing the table's properties. The 'Column Name' is 'id生徒', the 'Datatype' is 'INT', and the 'PK' checkbox is checked. The 'Schema' is 'mydb'. The 'Catalog Tree' on the left shows the 'mydb' database with 'Tables', 'Views', and 'Routine Groups'. The 'Modeling Additions' panel on the right shows 'timestamps', 'user', and 'category' models. The 'Description Editor' at the bottom shows 'No Selection'.

The screenshot displays the MySQL Workbench environment. The top menu bar includes File, Edit, View, Arrange, Model, Database, Tools, Scripting, and Help. The main workspace is divided into several panels:

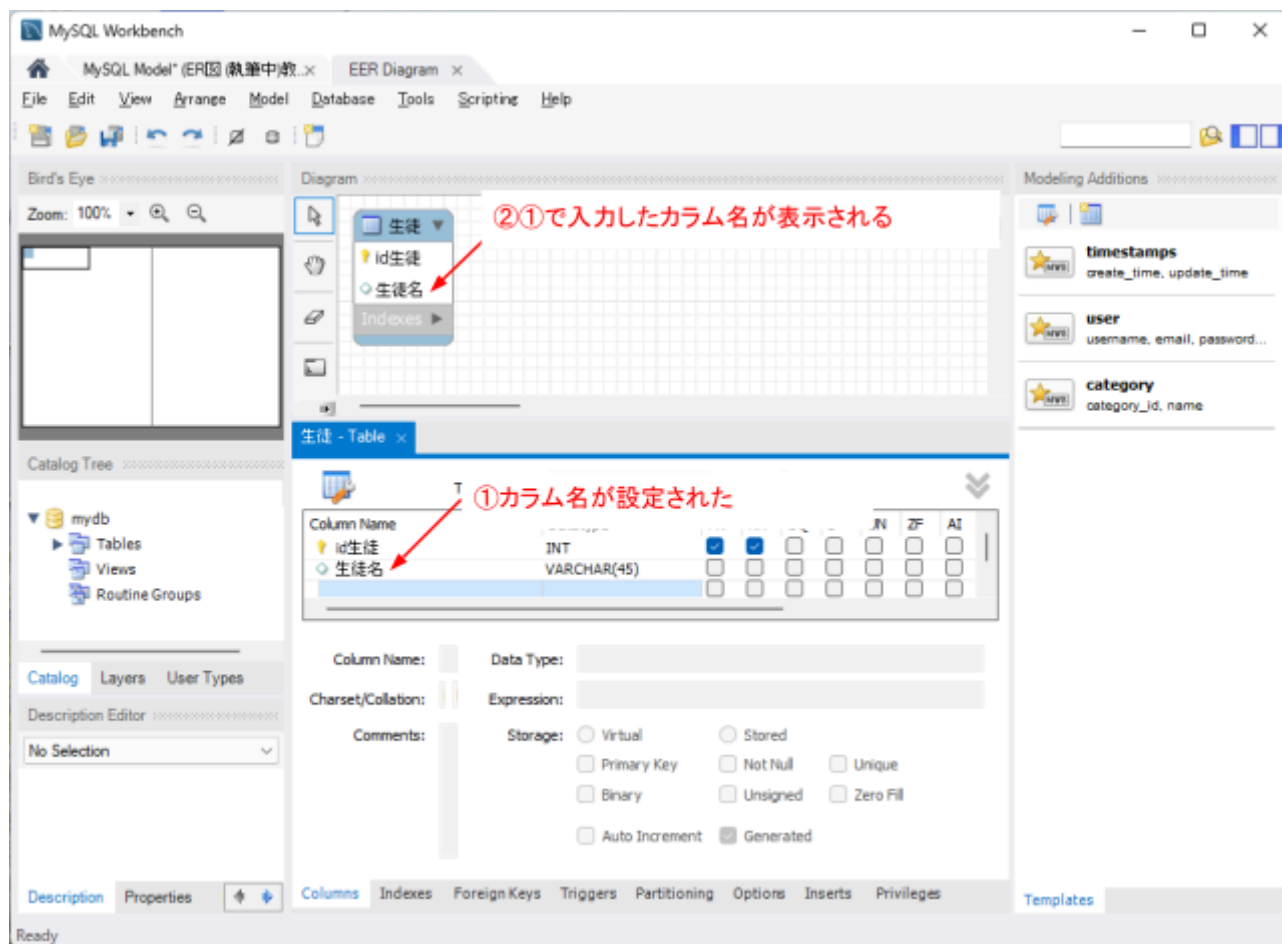
- Diagram Panel:** Shows an Entity-Relationship (ER) diagram with a table named "生徒" (Student) containing columns "id生徒" (Primary Key) and "id科目" (Foreign Key).
- Table Properties Panel:** Displays the structure of the "生徒" table in the "mydb" schema. The columns are "id生徒" (INT, PK, NN) and "id科目" (VARCHAR(45)).
- Modeling Additions Panel:** Lists various modeling options such as timestamps, user, and category.
- Catalog Tree:** Shows the database structure, including Tables, Views, and Routine Groups.
- Description Editor:** Provides a detailed description of the selected table or column.

The bottom status bar indicates the current state of the application, showing "Ready" and the active tab "Columns".

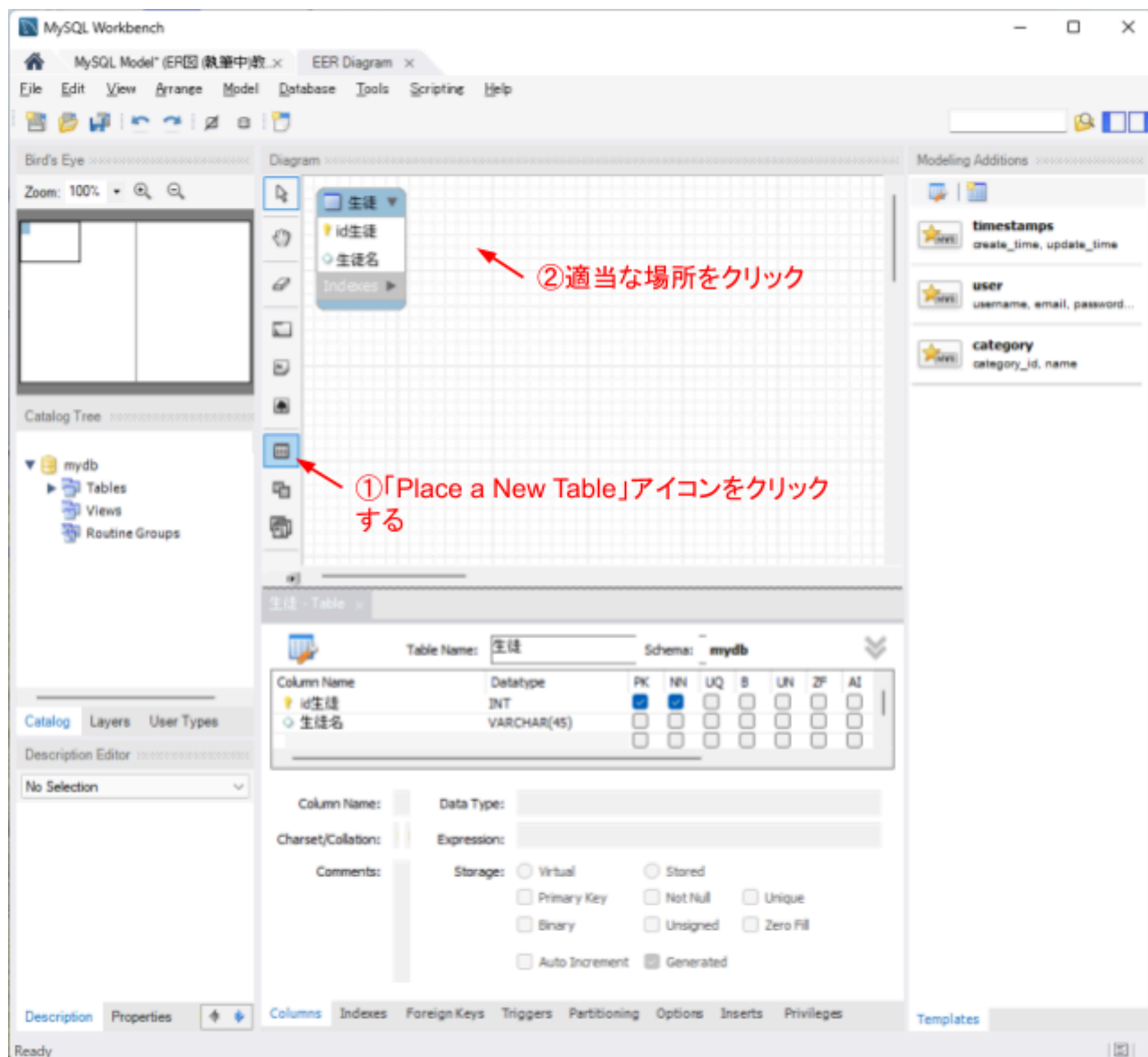
ここでは、「生徒名」と入力します(下図)。



カーソルをデフォーカスすると、下図のように「Diagram」ペインの「生徒」テーブルに「生徒名」カラムが表示されます。

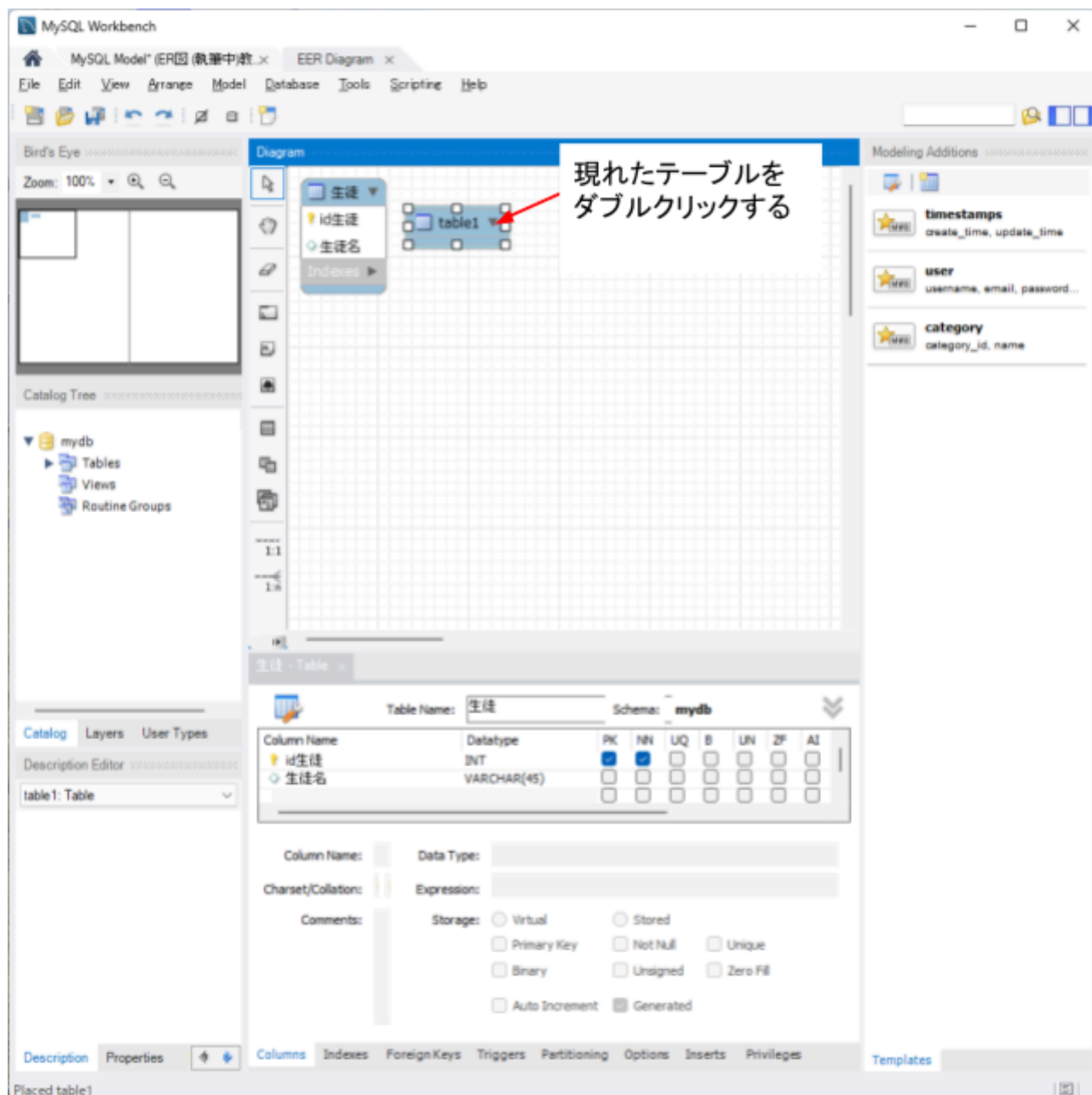


テーブルをもう一つ追加します。「Diagram」ペインで、下図のように①「Place a new table」アイコンをクリックし、の適当な場所をクリックします。

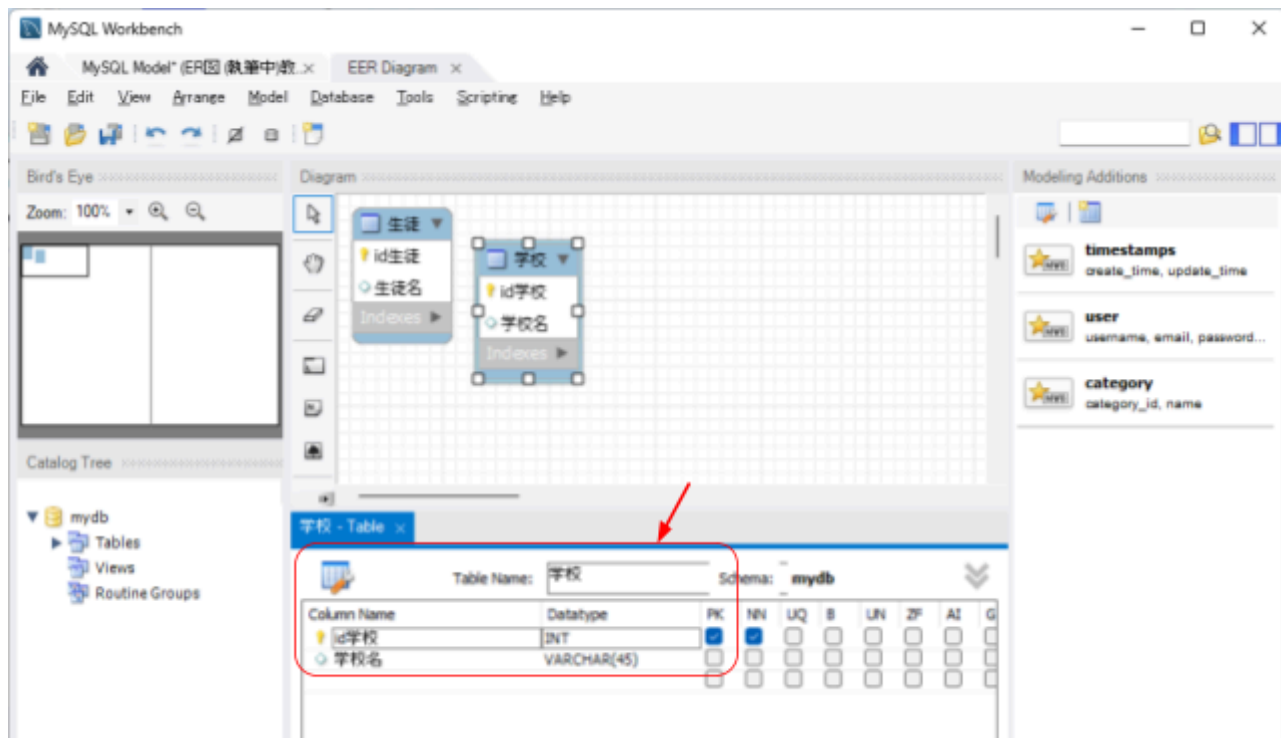


現れたテーブルをダブルクリックします(下図)。

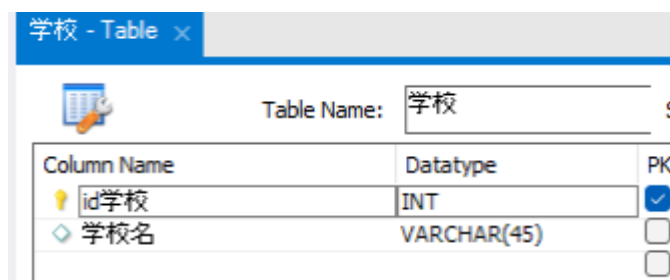




すると当該テーブルの設定ペインが下部に現れます(下図)。矢印部分を設定します。拡大図も以下に示します。

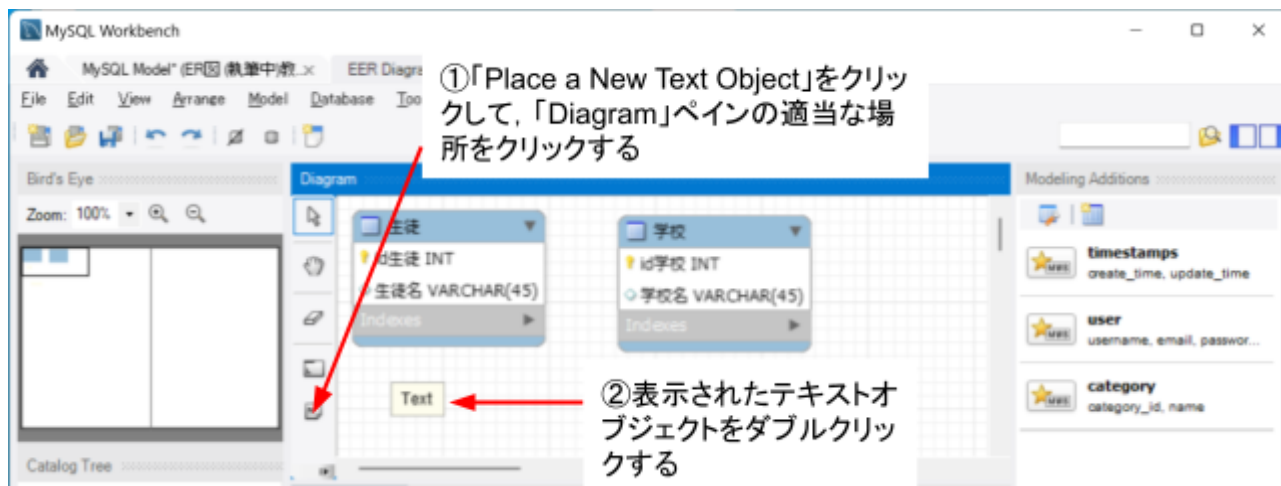


(拡大図)一つ目のテーブル(「生徒」)を設定したのと同じ手順でカラムを設定します(下図)。ここではテーブル名を「学校」、一つ目のカラムは自動設定の「id学校」に、2つ目のカラムは「学校名」としました。



## コメントの作成と日本語化

「Place a New Text Object」アイコン  をクリックして(下図①), Diagramペインの適当な場所をクリックします。現れたテキストオブジェクトをダブルクリックして設定画面を開きます(②)。



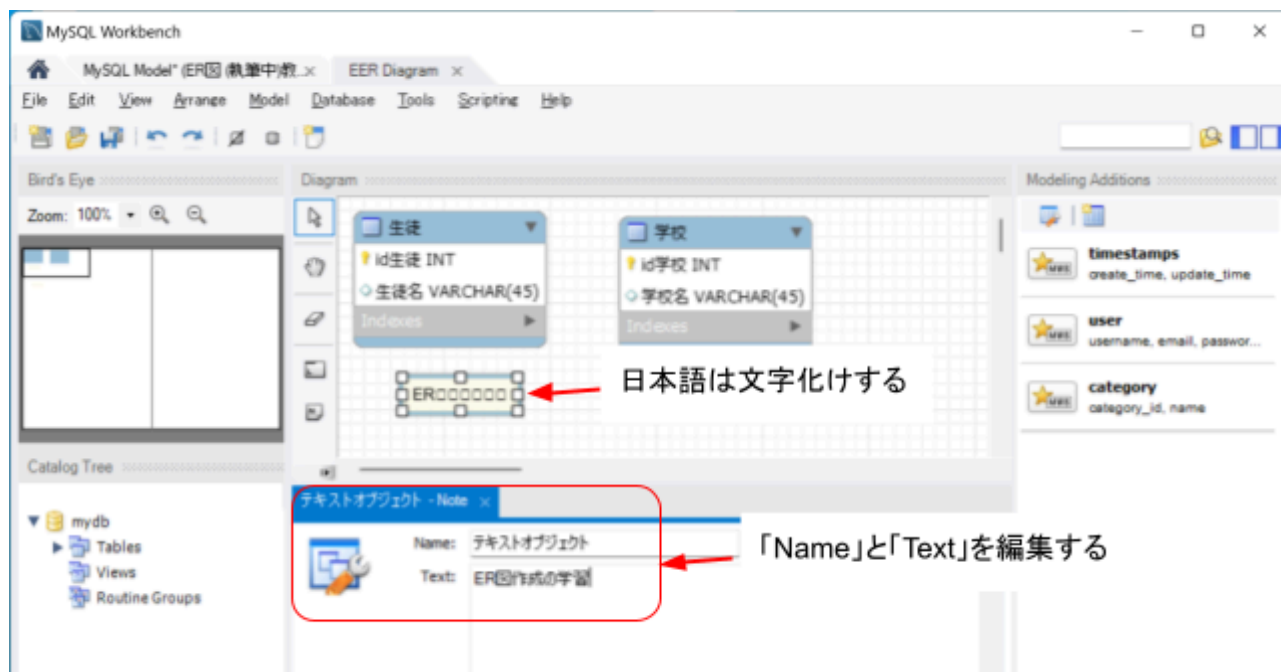
表示されたテキストオブジェクトの設定画面(下図)で

「Name」と「Text」の欄を以下のように入力します。どちらも適当な内容でかまいません。

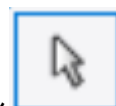
「Name」: 「テキストオブジェクト」

「Text」: 「ER図作成の学習」

「Diagram」ペインのテキストオブジェクトには、「Text」欄で設定したテキストが表示されるのですが、下図のように文字化けしてしまいます。

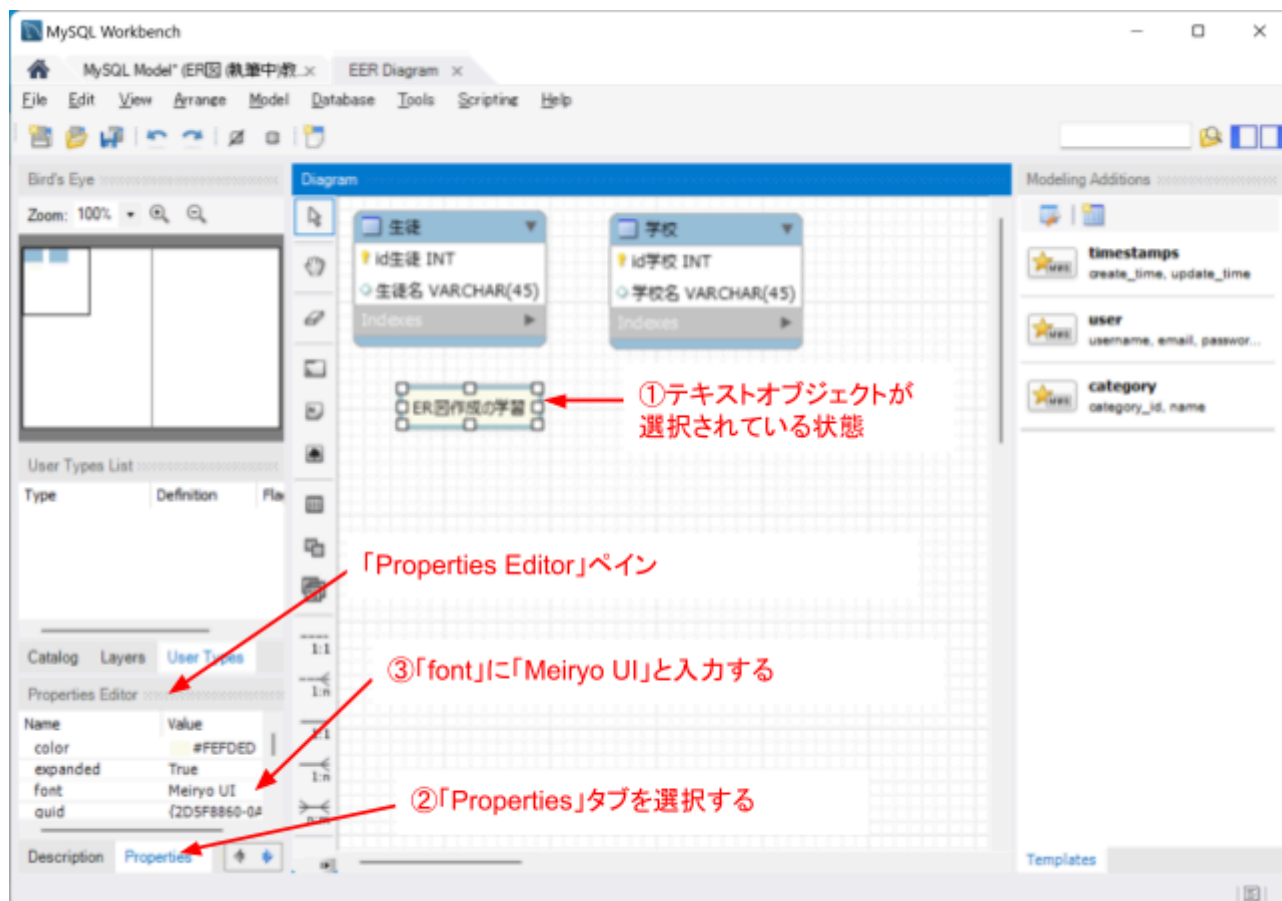


テキストオブジェクトでも日本語表示がされるように設定します。下図のように、テキストオブジェクトがフォーカスされたまま(ハンドル(□)がオブジェクトの周りに表示されている)、ウィンドウの左下にある「Properties Editor」の下部分のタブの中から「Properties」タブを探してクリックします(\*)。



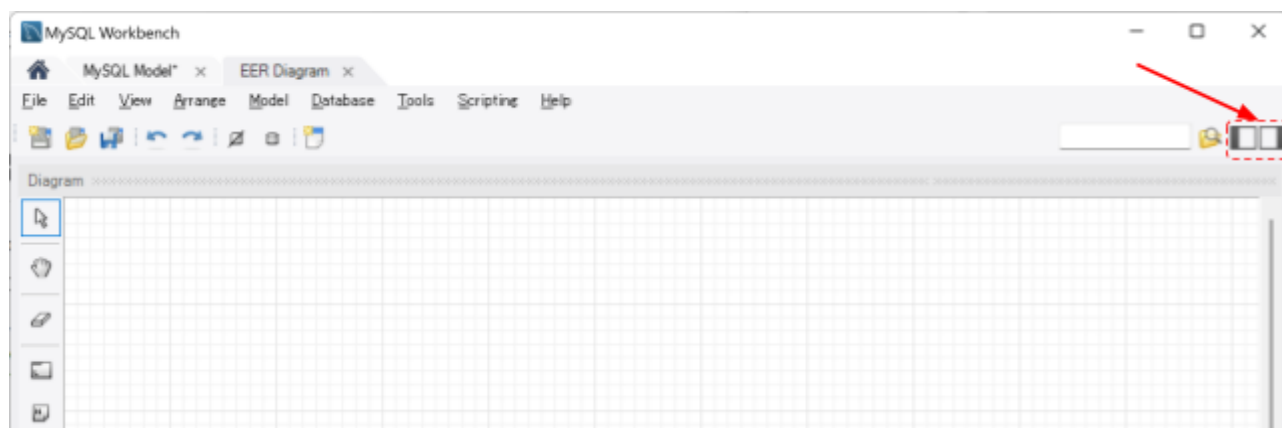
(\*)テキストオブジェクトのフォーカスがはずれている場合は、「Select Object(s)」アイコンを選択して、オブジェクトをクリックしてフォーカスします。

「Properties」タブを選択できたら、プロパティリストの中の「font」の欄に、「Meiryo UI」と入力してEnterキーを押します。下図ではすでにフォント設定後に日本語フォントが表示されている状態ですが、この作業後にテキストオブジェクトの日本語フォントが下図のように表示されるようになります。



表示をER図のみにする

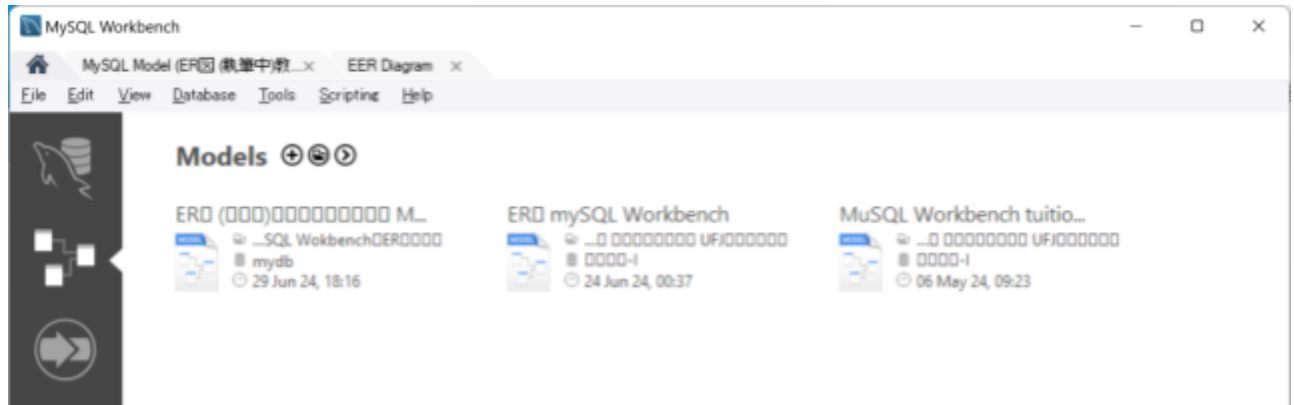
ER図作成機能のみを使いますので、右上の2つの  アイコンを操作して、ER図のみを表示します(下図)。



ファイルリストは日本語化できない

以上でMySQL WorkbenchのER図を日本語化することができました。しかし、アプリを立ち上げ後ある

いはメニューから  アイコンをクリックしてホーム画面に戻ったあとに、モデルのリスト(  アイコン)でモデルファイルのリスト(下図)では、ファイル名の日本語は文字化けしてしまいます。残念ながらこれの対処方法はわかりません。もしかしたらよい方法があるかもしれませんが、発見できていません。



また、メニューを日本語化するための手段も同様にわかっておりません。今後よい方法が提案されたり、Oracle社が対応してくれるといいのですが、執筆時点では情報が見当たらない状況です。今回の執筆企画ではER図作成にMySQL Workbenchを活用し、実際のアプリケーションはGoogle Appsheetを使う予定ですので、ER図の日本語化ができたということで次のステップに進みたいと思います。

## ファイルの保存

忘れないうちにファイルの名前を付けるか、同じ名前で上書き保存することでデータを保存しておきましょう。MySQL Workbenchはたまに落ちることで有名です。

## まとめ

2回にわけて、MySQL Workbench上でER図を描く方法を説明しました。いわゆるお絵描きツールとして使えるようになりましたので、データベース開発時のプラン開発に役立ててもらえればうれしく思います。

---

## 参考サイト

- (1)  9.3.1 Creating a Model