

# データベース基礎(準備編)

## MariaDBを使ってみよう

### MariaDBとは

MariaDB(マリアディービー)とはMySQLから派生したオープンソースの関係データベース管理システム(RDBMS)です。

MySQLと互換性があり、Googleにも採用されています。

また、多くのストレージエンジンを採用していることやスレッドプールが標準で利用できることも魅力の1つです。

### 公式サイトからダウンロード

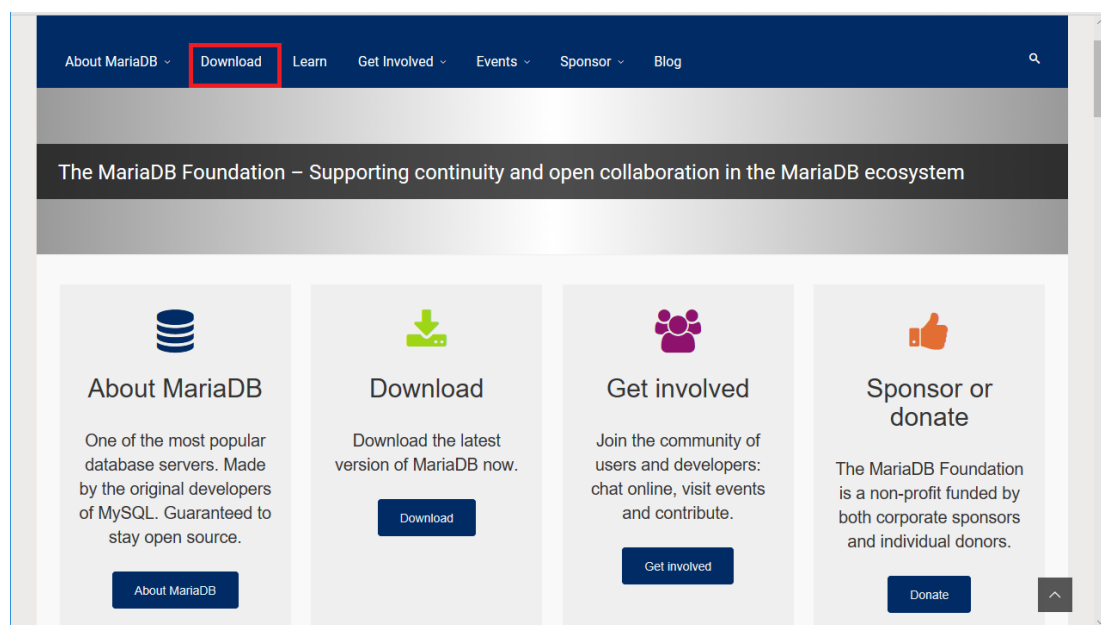
公式サイト(<https://mariadb.org/>)からダウンロードできます。

任意のブラウザを起動し、上記URLを入力してください。

今回はMicrosoft Edgeを使用しています。

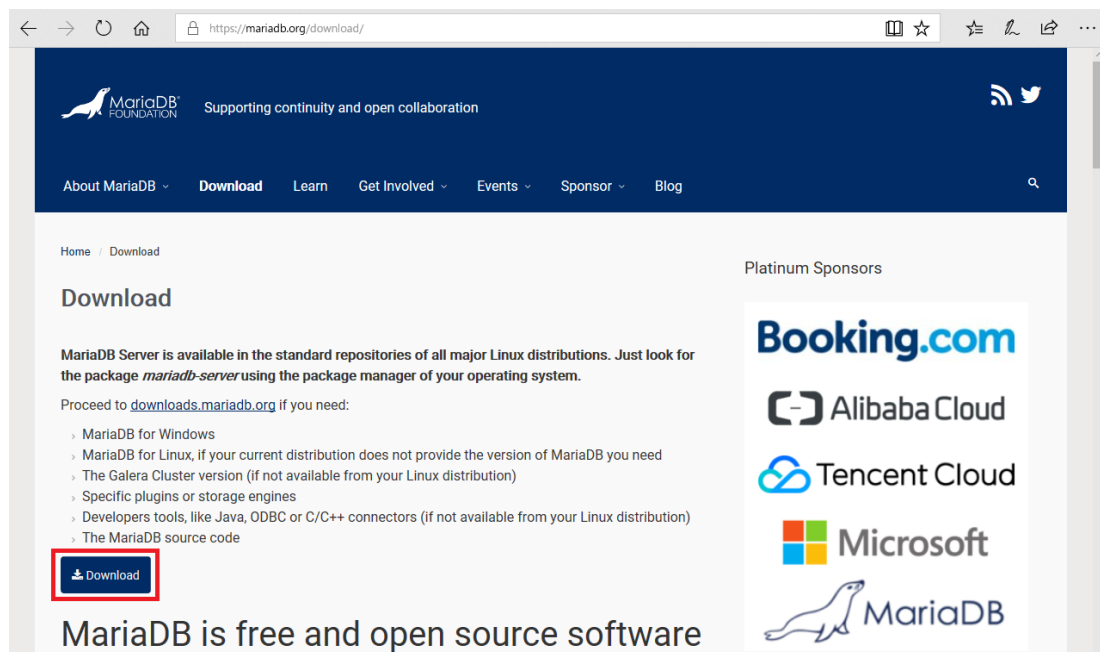
下記のページが表示されます。

ページ上段のメニューに表示されている「Download」をクリックしてください。



下記のページが表示されます。

ページ中央「Download」をクリックしてください。



下記のページが表示されます。

ページ中央「Download 10.3.7 Stable Now!」をクリックしてください。




下記のページが表示されます。

このページでは「OS/CPU」からインストールしたいOSのMariaDBを選び、

「File Name」をクリックして実行ファイルをダウンロードします。

今回は「Windows x64」、msiのインストーラをダウンロードします。



**MariaDB 10.3.7 Stable** 2018-05-25 [View all releases](#)

[Release Notes](#) [Changelog](#)

Affordable enterprise class product support, professional services, and training for your MariaDB database is available from the MariaDB Foundation's release sponsor, MariaDB Corporation. To learn more about them and their services for MariaDB, visit their [website](#), or email MariaDB Corporation at [sales@mariadb.com](mailto:sales@mariadb.com).

File Name	Package Type	OS / CPU	Size	Meta
<a href="#">mariadb-10.3.7.tar.gz</a>	source tar.gz file	Source	71.8 MB	<a href="#">Checksum</a> <a href="#">Instructions</a>
<a href="#">mariadb-10.3.7-winx64.msi</a>	MSI Package	Windows x86_64	55.0 MB	<a href="#">Checksum</a> <a href="#">Instructions</a>
<a href="#">mariadb-10.3.7-winx64.zip</a>	ZIP file	Windows x86_64	190.4 MB	<a href="#">Checksum</a> <a href="#">Instructions</a>
<a href="#">mariadb-10.3.7-win32.msi</a>	MSI Package	Windows x86	49.8 MB	<a href="#">Checksum</a> <a href="#">Instructions</a>
<a href="#">mariadb-10.3.7-win32.zip</a>	ZIP file	Windows x86	153.5 MB	<a href="#">Checksum</a> <a href="#">Instructions</a>
<a href="#">mariadb-10.3.7-linux-systemd-x86_64.tar.gz (for systems with systemd)</a>	gzipped tar file	Linux x86_64	804.0 MB	<a href="#">Checksum</a> <a href="#">Instructions</a>
<a href="#">mariadb-10.3.7-linux-glibc_214-x86_64.tar.gz (requires GLIBC_2.14+)</a>	gzipped tar file	Linux x86_64	674.8 MB	<a href="#">Checksum</a> <a href="#">Instructions</a>

Want to learn more about MariaDB? Check out our [whitepapers](#).

**Operating System**


☐ DEB Package  
☐ Generic Linux  
☐ RPM Package  
☐ Source Code  
☐ Windows

**Package Type**

☐ MacOS pkg  
☐ DEB Package  
☐ RPM Package

下記のページが表示されます。

ブラウザによってはファイルに対する操作を要求されるので「保存」を選択してください



**Downloads** Source, Binaries, and Packages

**MariaDB**

Thank you, your download will begin shortly. If it fails to start, click [here](#) to download directly.  
If the mirror is down or returns 'file not found', click [here](#) to try a different mirror or [return to the downloads page](#) and select a new mirror.

**Donate to the MariaDB Foundation**

The MariaDB Foundation welcomes donations large and small. Every little bit helps in our mission of improving, promoting, and steering the development of MariaDB. In case you wonder how much to donate a great rule of thumb is to donate 1 dollar per server per year. Please visit <https://mariadb.org/donate/> for more information.

Want to learn more about MariaDB? Visit the [MariaDB Knowledge Base](#).

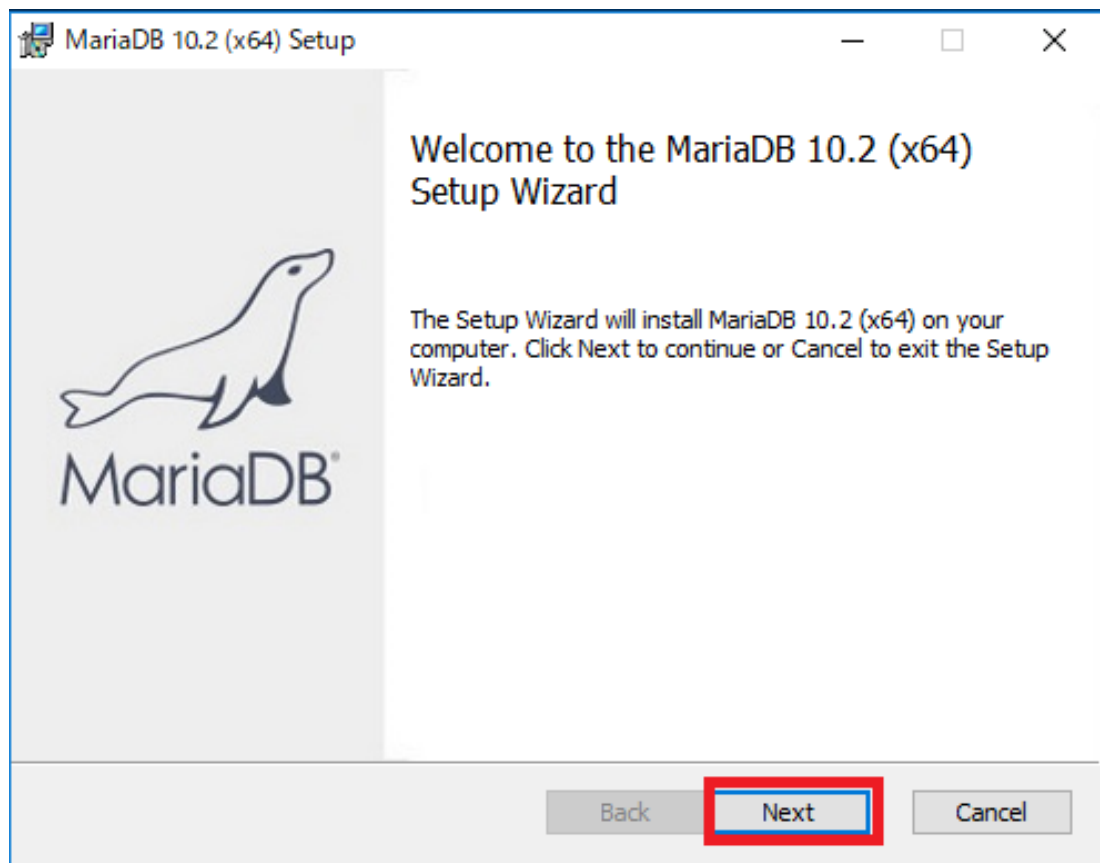
mariadb-10.3.7-winx64.msi (52.5 MB) について行う操作を選んでください  
場所: ftp.yz.yamagata-u.ac.jp

実行 保存 ^ キャンセル ×

ダウンロードしたファイルを実行し、インストール作業を行ってください。

## インストール

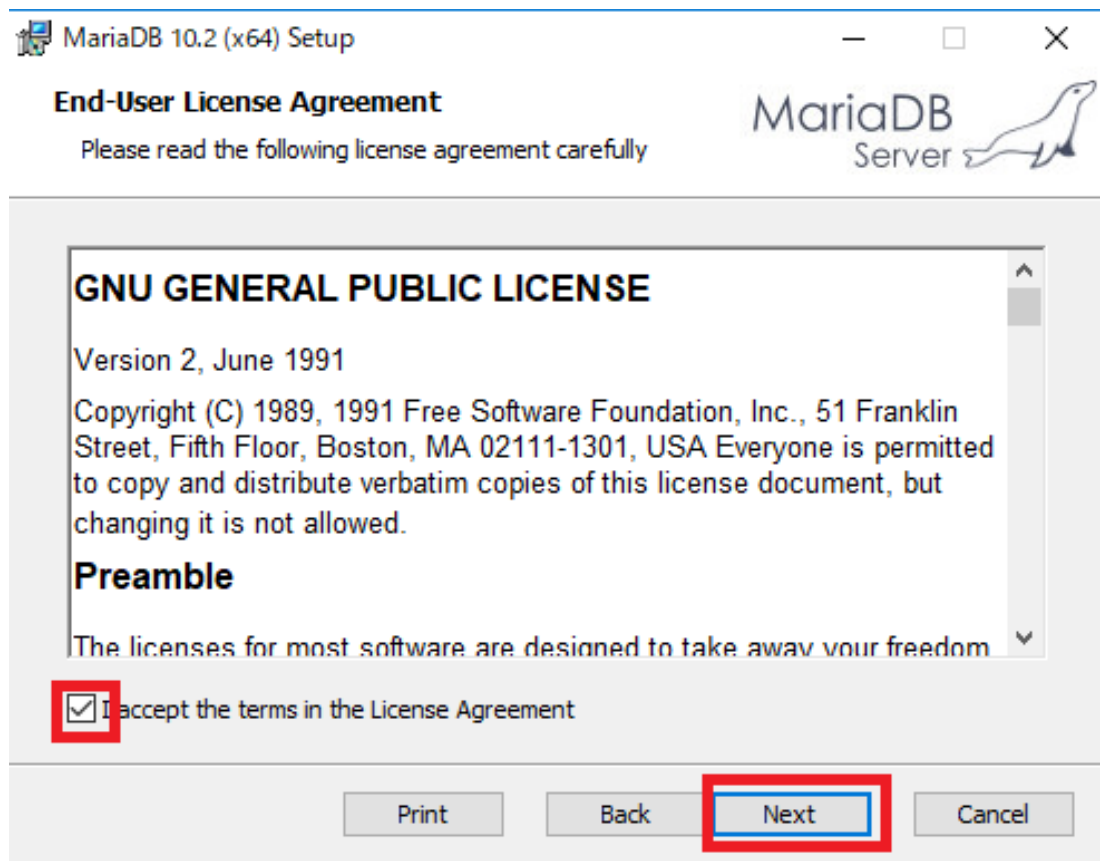
それでは、インストーラを実行し、インストール作業を行います。実行すると初期画面が表示されます。「Next」をクリックしてください。



利用規約の画面が表示されます。

I accept the terms in the License Agreementにチェックをいれます。

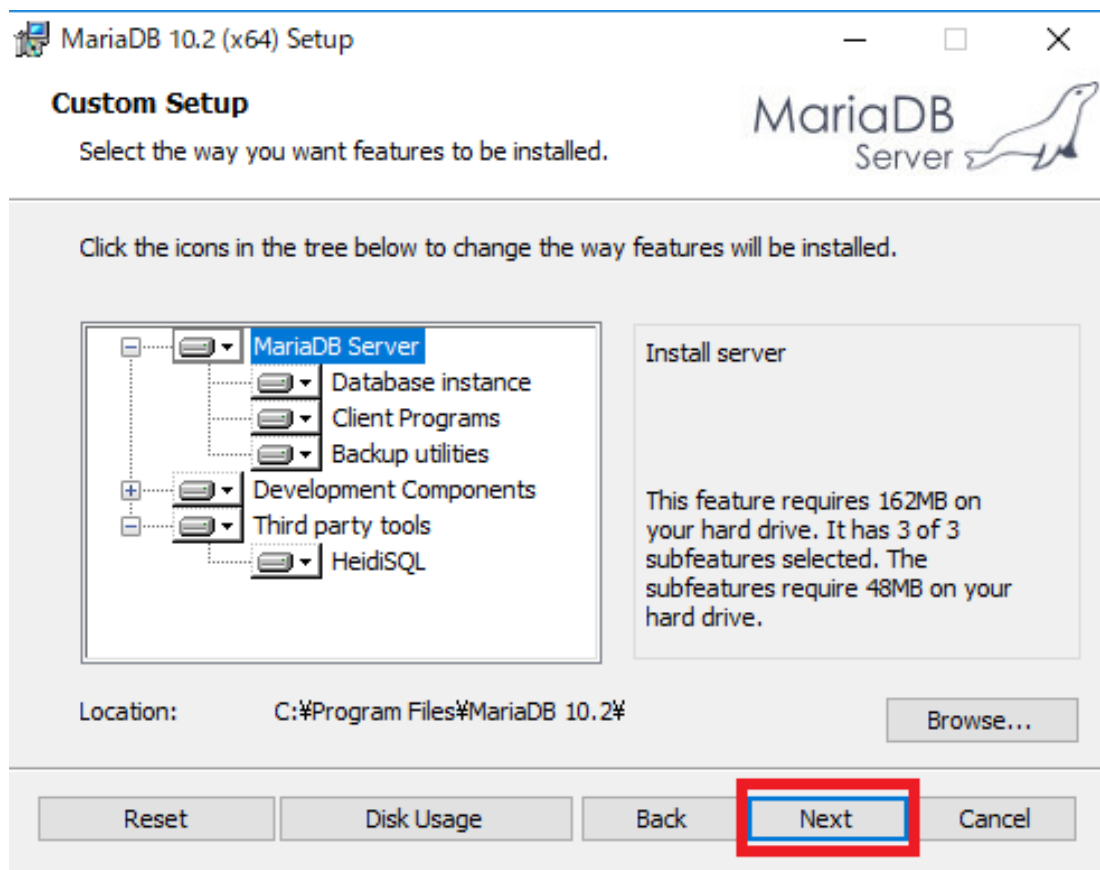
「Next」をクリックしてください。



インストールするモジュール選択の画面が表示されます。

今回はこのままインストールを続けます。

「Next」をクリックしてください。



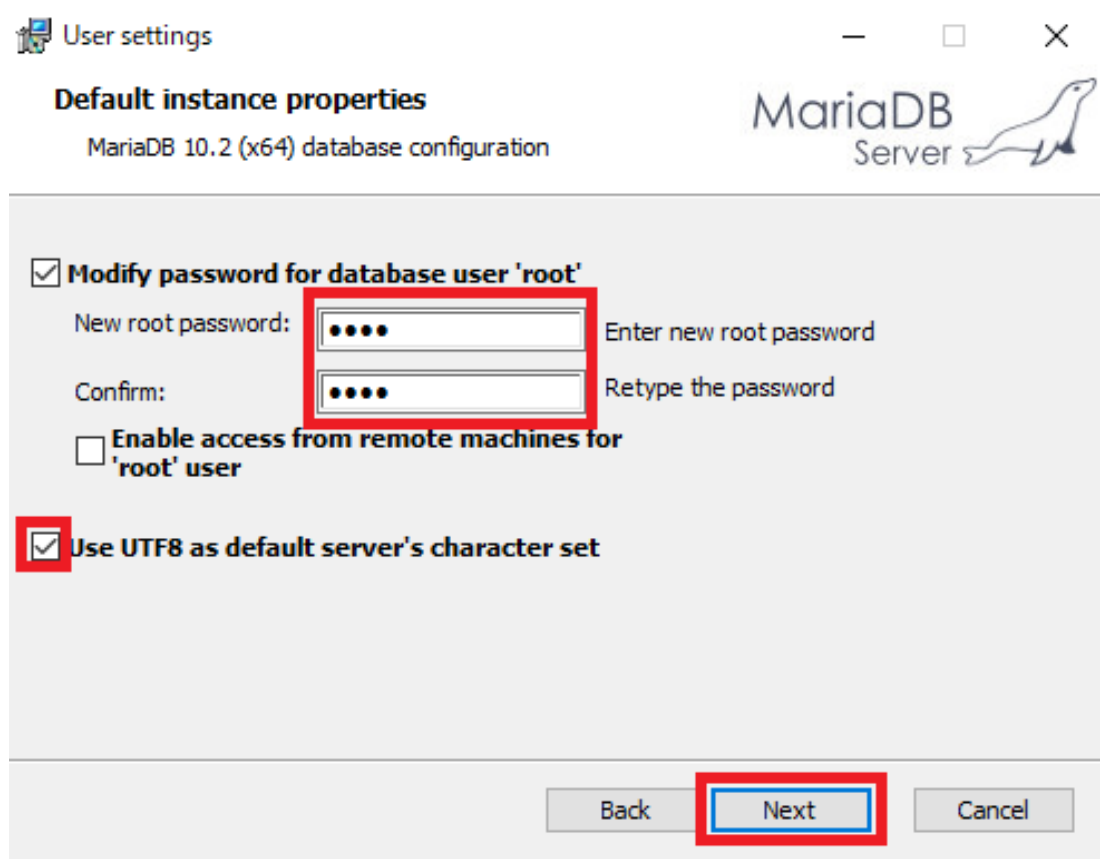
設定を行う画面が表示されます。

rootユーザーに任意のパスワードを入力してください。

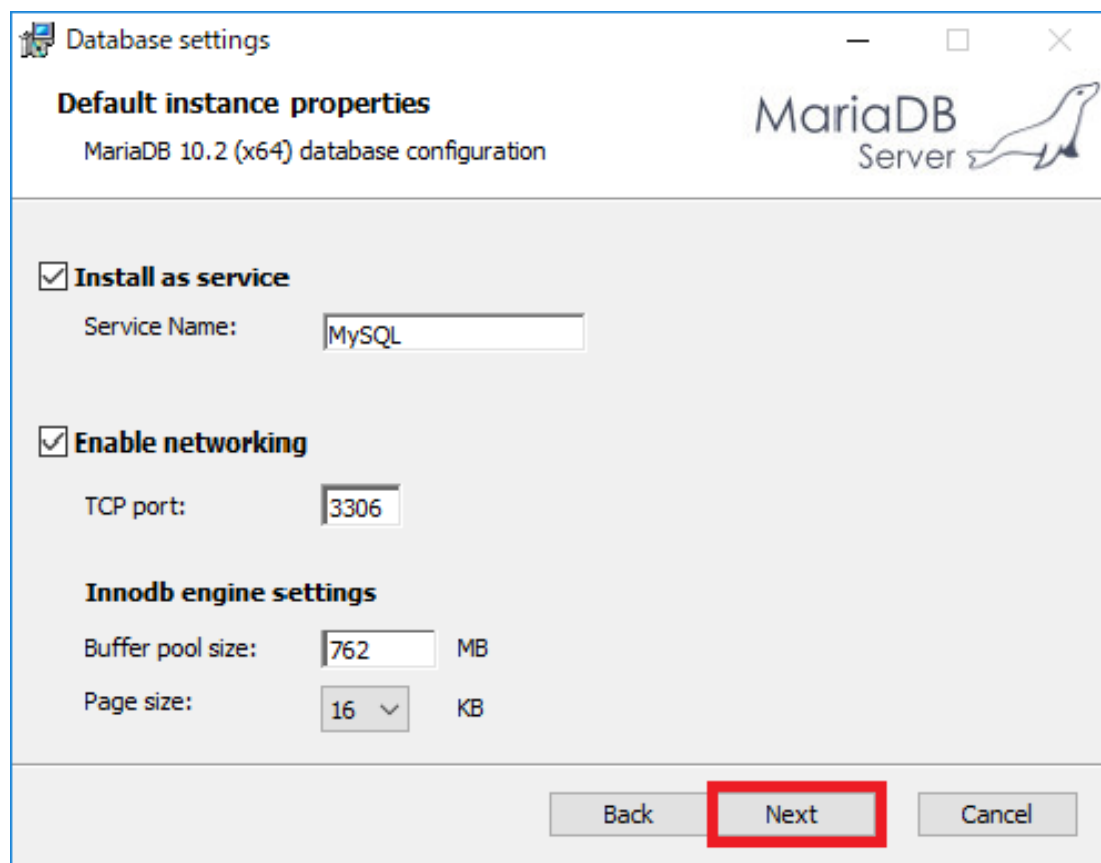
確認用にもう一度パスワードを入力してください。

また、Use UTF8 as default server's character setにチェックを入れてください。

「Next」をクリックしてください。



利用するサービスの設定画面が表示されます。  
今回はこのまま続けます。「Next」をクリックしてください。



Database settings

Default instance properties  
MariaDB 10.2 (x64) database configuration

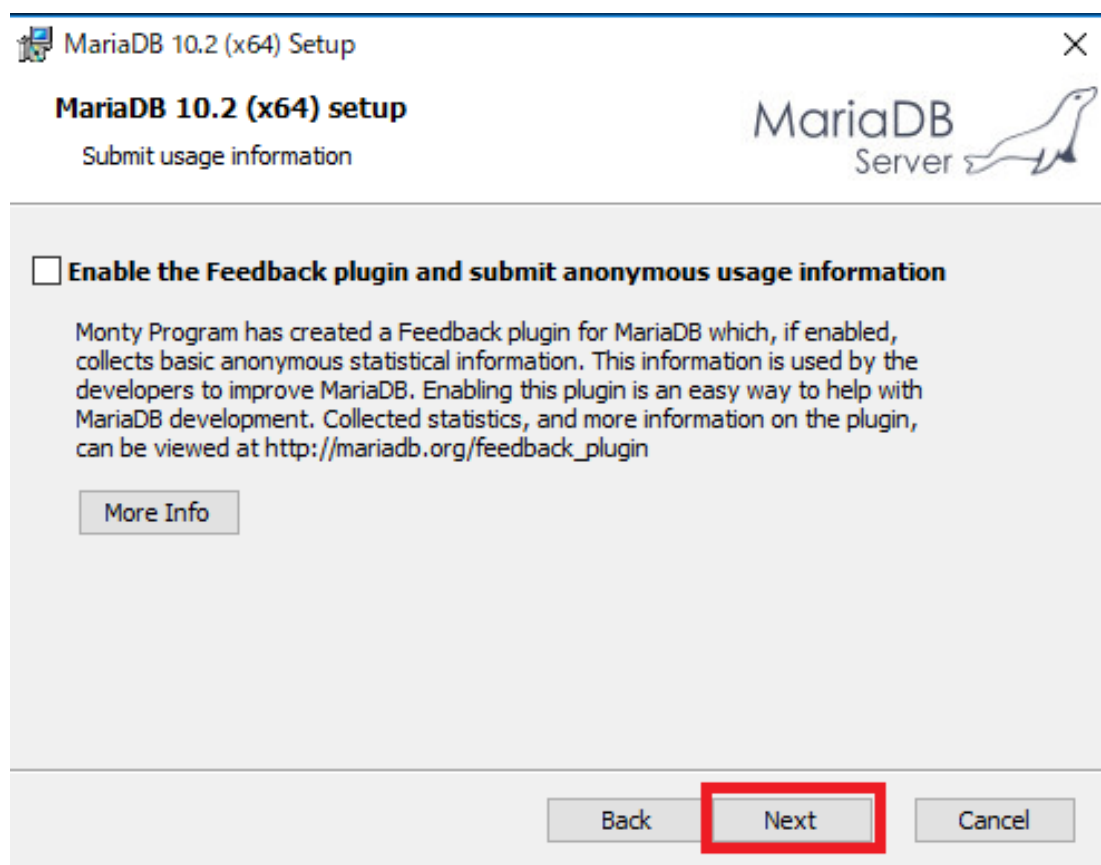
☒ **Install as service**  
Service Name:

☒ **Enable networking**  
TCP port:

**InnoDB engine settings**  
Buffer pool size:  MB  
Page size:  KB

Back Next Cancel

フィードバックプラグインの有効化の確認画面が表示されます。  
今回はこのままで続けます。  
「Next」をクリックしてください。



MariaDB 10.2 (x64) Setup

MariaDB 10.2 (x64) setup  
Submit usage information

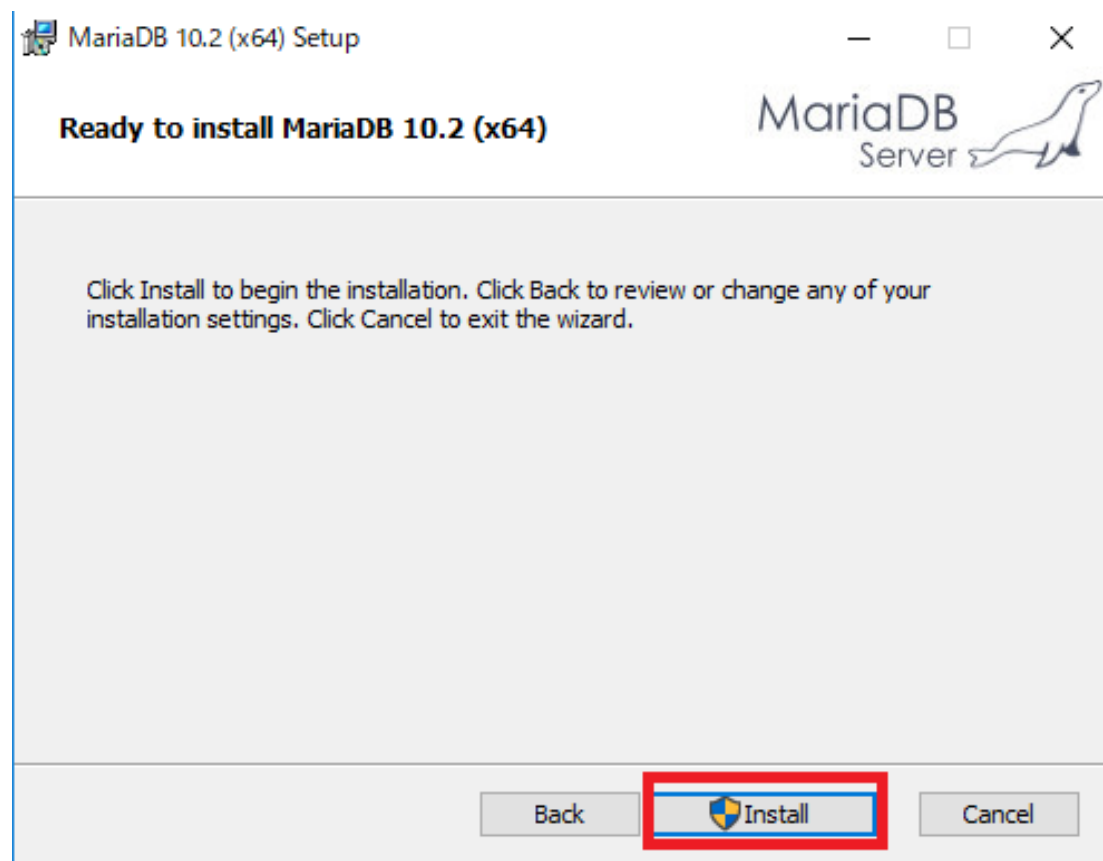
☐ **Enable the Feedback plugin and submit anonymous usage information**

Monty Program has created a Feedback plugin for MariaDB which, if enabled, collects basic anonymous statistical information. This information is used by the developers to improve MariaDB. Enabling this plugin is an easy way to help with MariaDB development. Collected statistics, and more information on the plugin, can be viewed at [http://mariadb.org/feedback\\_plugin](http://mariadb.org/feedback_plugin)

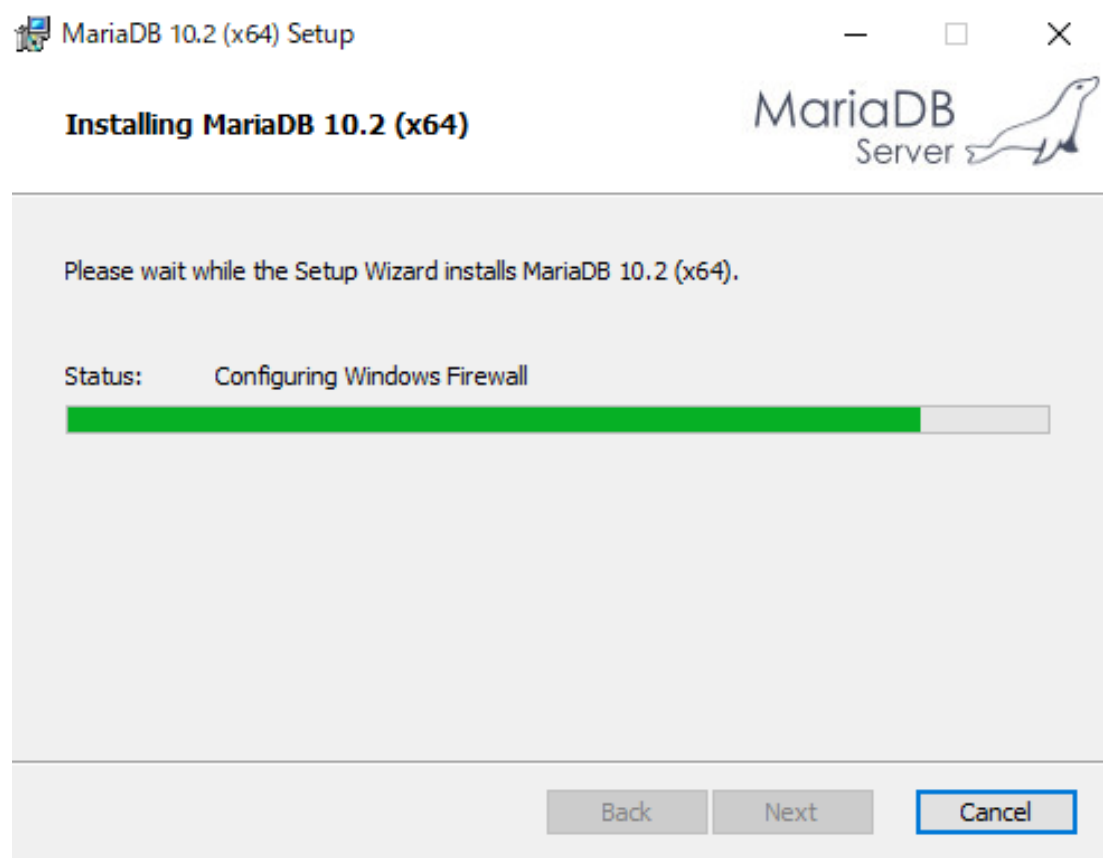
More Info

Back Next Cancel

インストール開始の確認画面が表示されます。  
「Install」をクリックしてください。

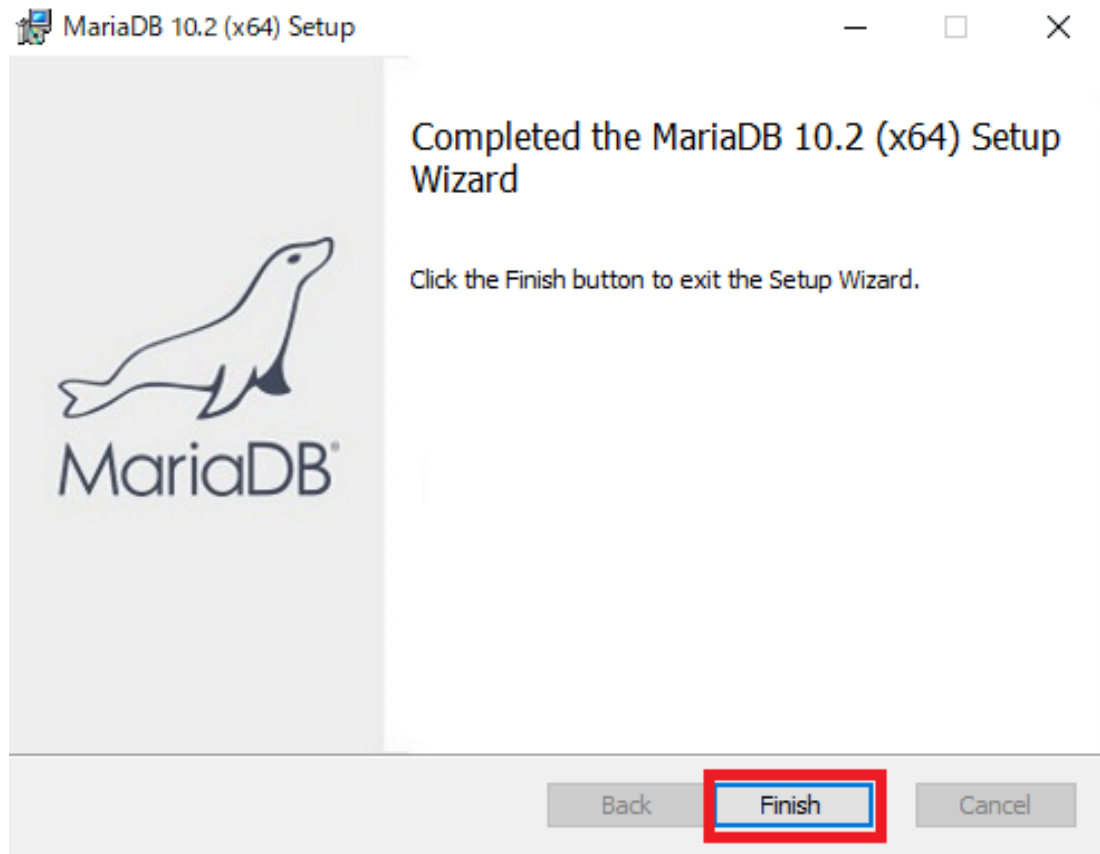


インストール中の画面が表示されます。  
インストール状況を確認できます。



インストール完了画面が表示されます。

「Finish」をクリックしてインストーラを終了してください。



以上で、インストール作業が完了します。

接続方法

データベースの用語を整理する

データベース

テーブル

レコード

カラム

データベースを操作する

データベースの作成

データベースの一覧

データベースの削除

データベースの切り替え

作業を行うユーザを設定する



create user

grant

## テーブルを操作する

テーブル作成

テーブル一覧

構造の確認

## 様々なデータ型

このセクションでは、テーブルに登録できる型を紹介します。

数値

**INTEGER**

**NUMERIC**

文字列

**CHAR**

**VARCHAR**

**CHARとVARCHARの使い分け**

**日本語(マルチバイト文字)の取り扱い**

日時

真偽値