

# 基礎から学ぶ Java

～基本文法からオブジェクト指向まで～

参考

S C C

## Java インストール手順＜Windows 向け＞

Java プログラムの開発には、Java の開発環境(JDK)をインストールする必要があります。

Java は常にバージョンアップが繰り返されていますので、そのときの最新バージョンを取り込むようにしましょう。ここでは Java10 のインストールを行っています。

### 1. 旧バージョンのアンインストール

Java7 以前のバージョンの Java が残っていると、不具合が生じることがあります。特に Java2 より前の残骸は、わけの分からない現象を引き起こりますので、アンインストールするようにしましょう。古いバージョンの Java をシステムからアンインストールするには、次のサイトを参照してください。

[https://www.java.com/ja/download/faq/remove\\_olderversions.xml](https://www.java.com/ja/download/faq/remove_olderversions.xml)

### 2. ライセンス条項確認

ダウンロード時に、ライセンス条項に同意する必要があります。次のサイトから条項を確認しておきましょう。

<http://www.oracle.com/technetwork/jp/java/javase/downloads/index.html>

日本語参考訳が次のサイトで確認できます。

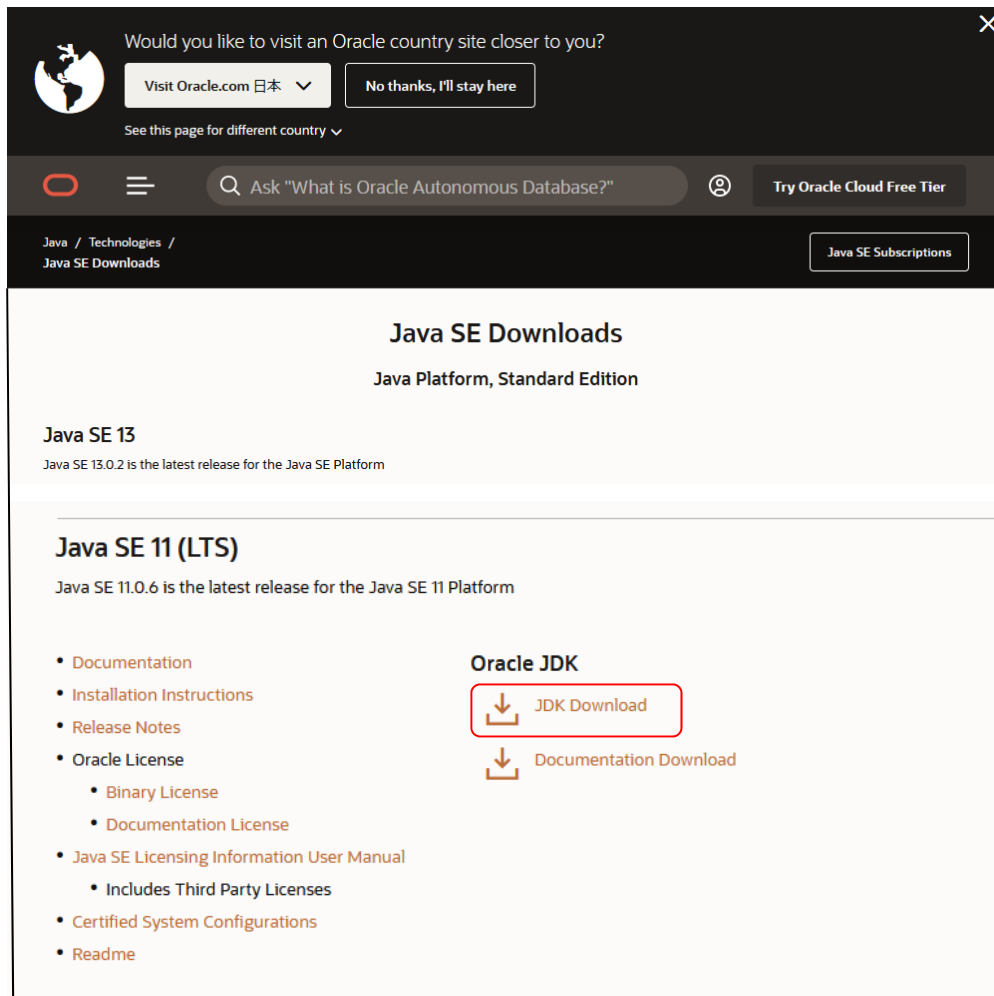
<https://www.oracle.com/technetwork/jp/licenses/standard-license-192230-ja.html>

### 3. インストーラのダウンロード

次のJava公式サイトダウンロードページから、インストーラをダウンロードします。

<http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html>

※1 JDK8以前は、32ビットOSと64ビットOS用のソフトウェアを選択することができましたが、JDK9からは64ビットOS用のみとなりました。

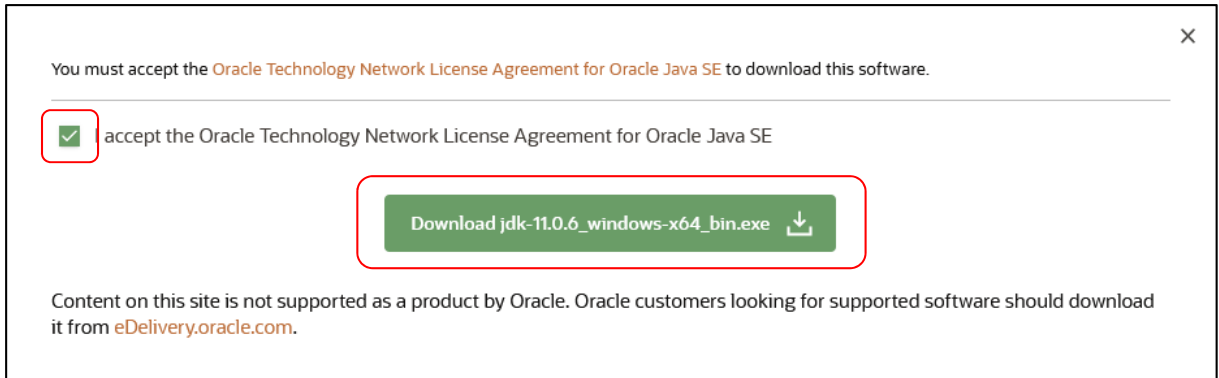


「Java SE 11 (LTS)」の「JDK Download」をクリックします。

Java SE Development Kit 11 Downloadsの画面で「Windows x64 Installer」を選択します。

Windows x64 Installer	151.57 MB	<a href="#">jdk-11.0.6_windows-x64_bin.exe</a>
-----------------------	-----------	--

チェックボックスにチェックを入れダウンロードをクリックします。



This screenshot shows a dialog box with a close button (X) in the top right corner. The text inside reads: "You must accept the Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE to download this software." Below this, there is a checkbox with a green checkmark, followed by the text "accept the Oracle Technology Network License Agreement for Oracle Java SE". To the right of the checkbox is a green button with the text "Download jdk-11.0.6\_windows-x64\_bin.exe" and a download icon. Below the button, there is a disclaimer: "Content on this site is not supported as a product by Oracle. Oracle customers looking for supported software should download it from eDelivery.oracle.com."

Oracleプロフィールにサインインします。

アカウントがない場合は、プロフィールを作成します。

サインインしてインストーラを保存します。



This screenshot shows the Oracle sign-in page. The title is "Oracleプロフィールへのサインイン". There are two input fields: "ユーザー名" (Username) and "パスワード" (Password), each with an information icon (i) to its right. Below the input fields is a green button labeled "サインイン" (Sign In). Below the button is a link that says "困ったときは" (If you are having trouble). At the bottom, there is a section titled "オラクルのアカウントをお持ちでない場合" (If you do not have an Oracle account) with a button labeled "プロフィールの作成" (Create profile). At the very bottom, there is a footer with the text "© Oracle | ウェブサイトのご使用条件 | 個人情報保護方針" (© Oracle | Terms of use of the website | Privacy policy).

## 4. セットアップ

ダウンロードしたJDKの「インストーラ.exe」を実行します。

「セットアップ」の画面が表示されたら「次へ」をクリックします。



「カスタム・セットアップ」で「開発ツール」を選択し、「次へ」をクリックします。



インストール先は、標準では「C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6」に設定されています。

「C:\Program Files」のフォルダーには、さまざまなアプリのダウンロードに標準で使われるので、通常はこのフォルダー名にします。

しかし、フォルダ名「Program Files」には空白が含まれており、使用時に「'Program Files'」のように区切り文字の指定が必要な場合があり、それを避けるため、インストール先を変更することもできます。

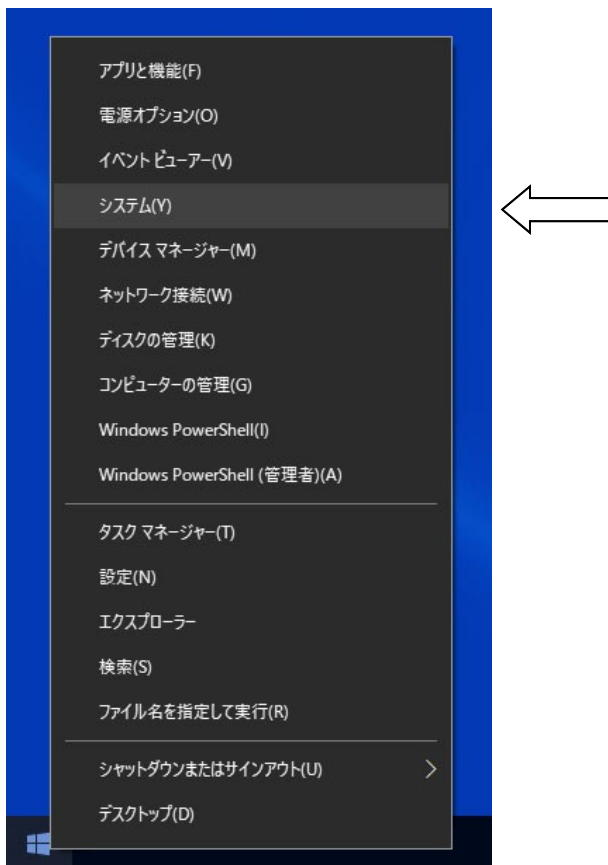
セットアップが始まります。  
正常なインストールの完了を確認しましょう。



## 5. Java の Path の設定

Java を実行するためには、Java をインストールしたパスを Windows に知らせておく必要があります。  
Windows10 環境での Path 設定は、次のように行います。

(1) デスクトップ左下の「スタートメニュー」を右クリックし、表示されたメニューの中から「システム」をクリックします。



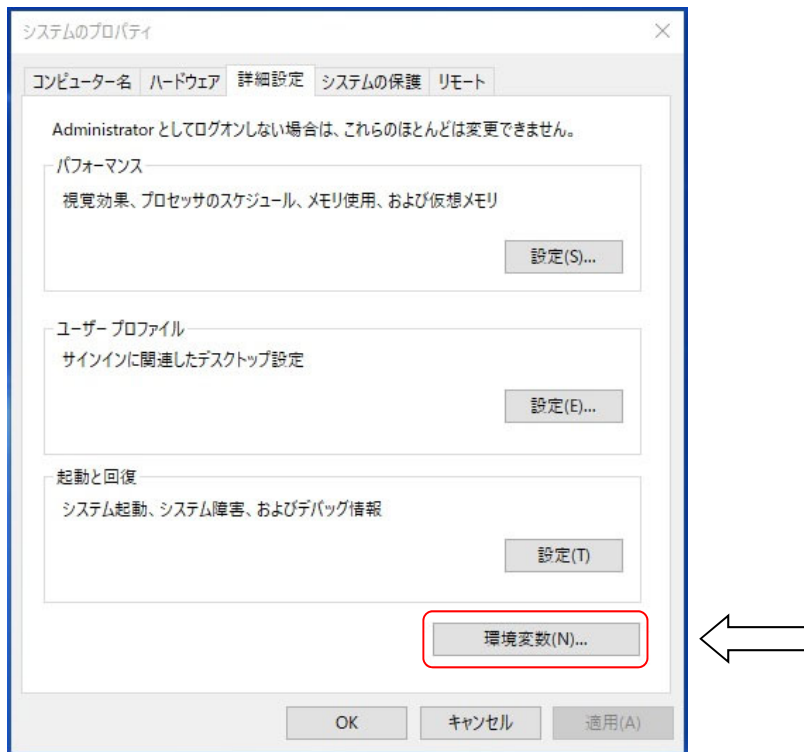
システムの「設定」のホーム画面が表示されます。



「設定の検索」 検索欄に「詳細設定」と記入し、「システムの詳細設定の表示」を選択します。

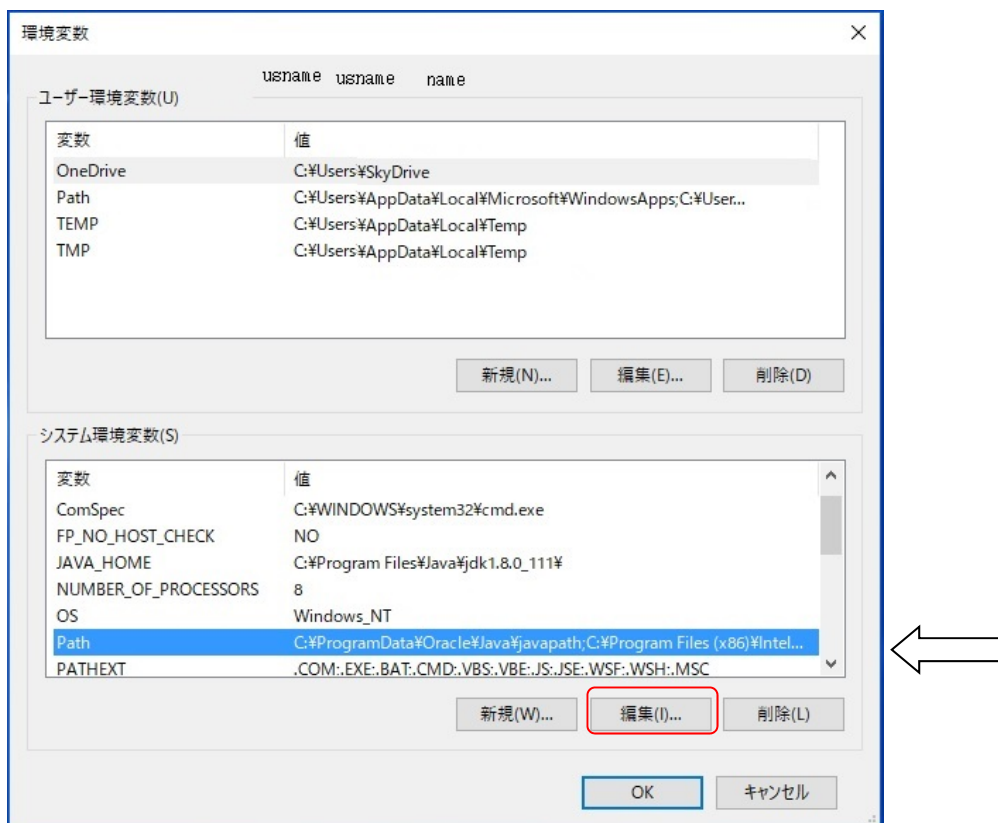


システムのプロパティ画面が表示されます。



「環境変数」をクリックします。

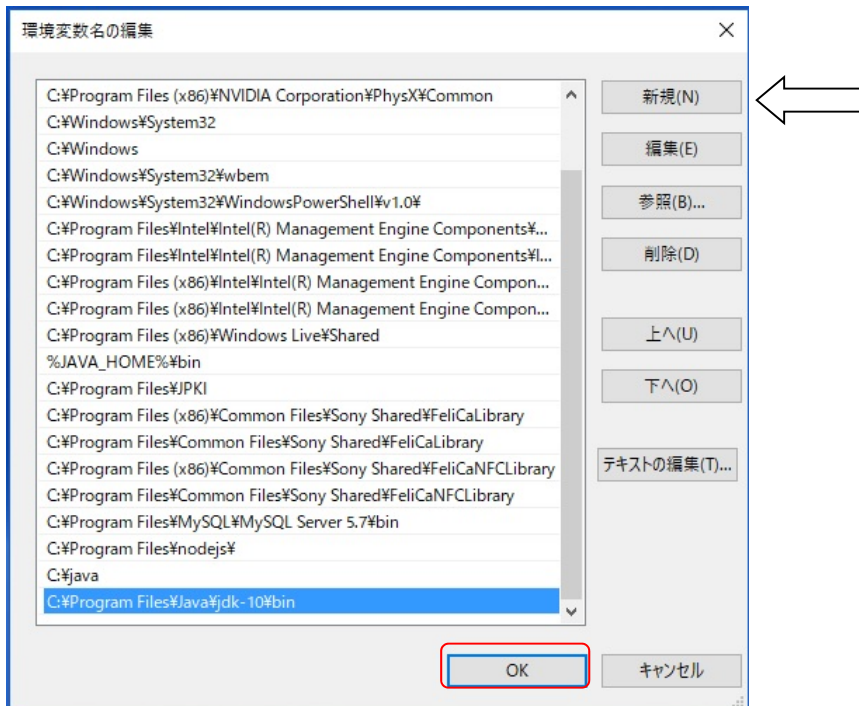
環境変数の画面が表示されます。



システム環境変数の「変数」欄で「Path」の項目をクリックして選択し、[編集]をクリックします。



「環境変数名の編集」画面が表示されます。



[新規]をクリックし、一覧の最後に「C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6\bin」（java.exe がインストールされているパス）を入力します。

[OK] をクリックして「環境変数名の編集」を終了します。

これで Path の設定が完了しました。

## 6. Path の設定の確認

次に Path の設定を確認します。

コマンドプロンプトを使って、Path の設定を確認しましょう。

Windows10 の初期までは、「コマンドプロンプト」はデスクトップ左下の「スタートメニュー」から実行していましたが、現在は、コマンドプロンプトに変わり、「Windows PowerShell」が表示されるようになりました。

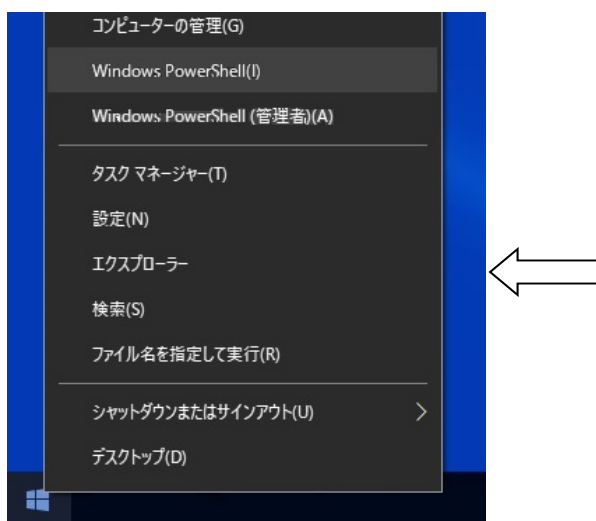
「Windows PowerShell」は「コマンドプロンプト」の機能と同様の機能を持ち、更に広い機能が展開されているので、将来的にはコマンドプロンプトにとって代わるかもしれません。しかし、現在ではコマンドプロンプトの使いやすさ等の理由で、ここではコマンドプロンプトを使うことにしています。

(注) Windows PowerShell では、「Java10 + MySQL8」の適用で不具合が見つかりました。

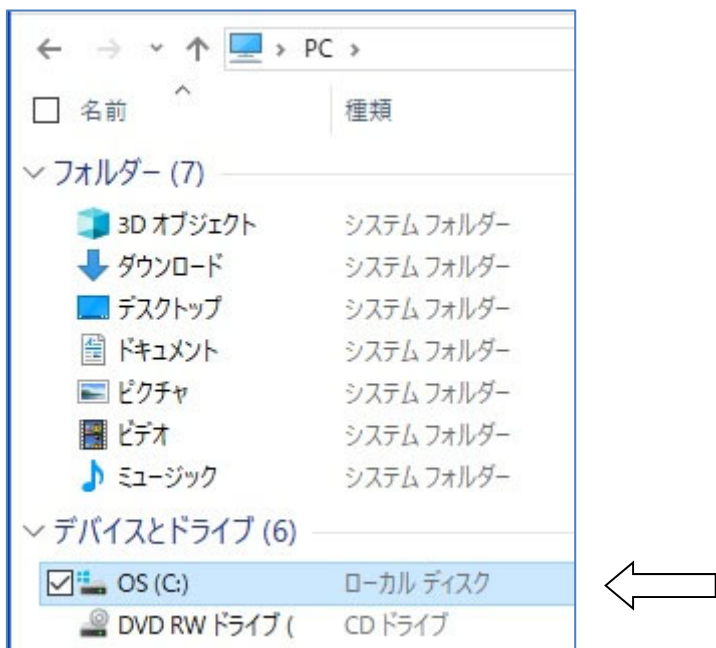
コマンドプロンプトの実行手順はいろいろありますが、ここでは Java プログラムの開発に便利な方法として、「エクスプローラ」から実行する方法を紹介します。

### (1) エクスプローラの実行

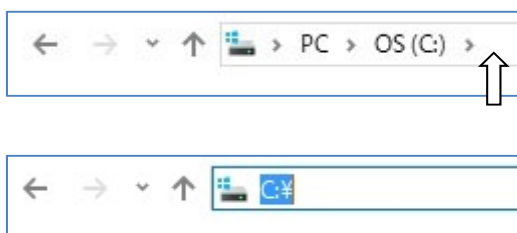
デスクトップ左下の「スタートメニュー」を右クリックし、表示されたメニューの中から「エクスプローラ」をクリックします。(タスクバーや、スタートメニューから実行することもできます。)



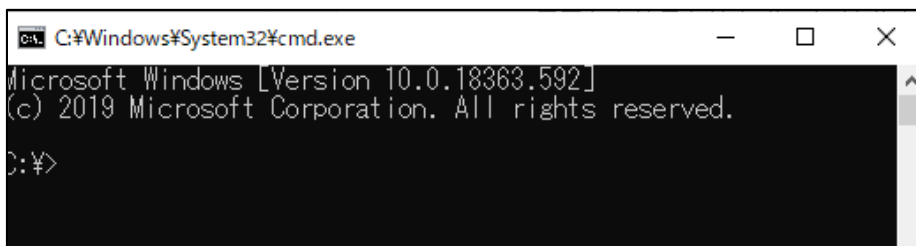
エクスプローラの画面が表示されます。(これは画面の一部です)



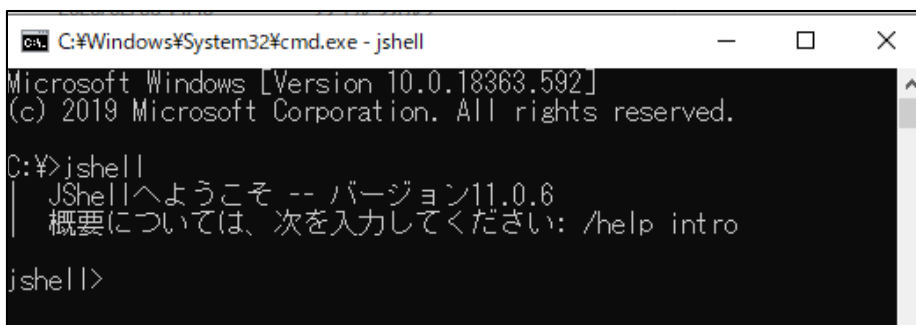
この画面から、格納されているファイルのパスへ移動することができます。  
ここでは C:¥ に移動し、入力欄をクリックします。



パス名が反転表示されますので、「cmd」と入力し Enter キーを押します。

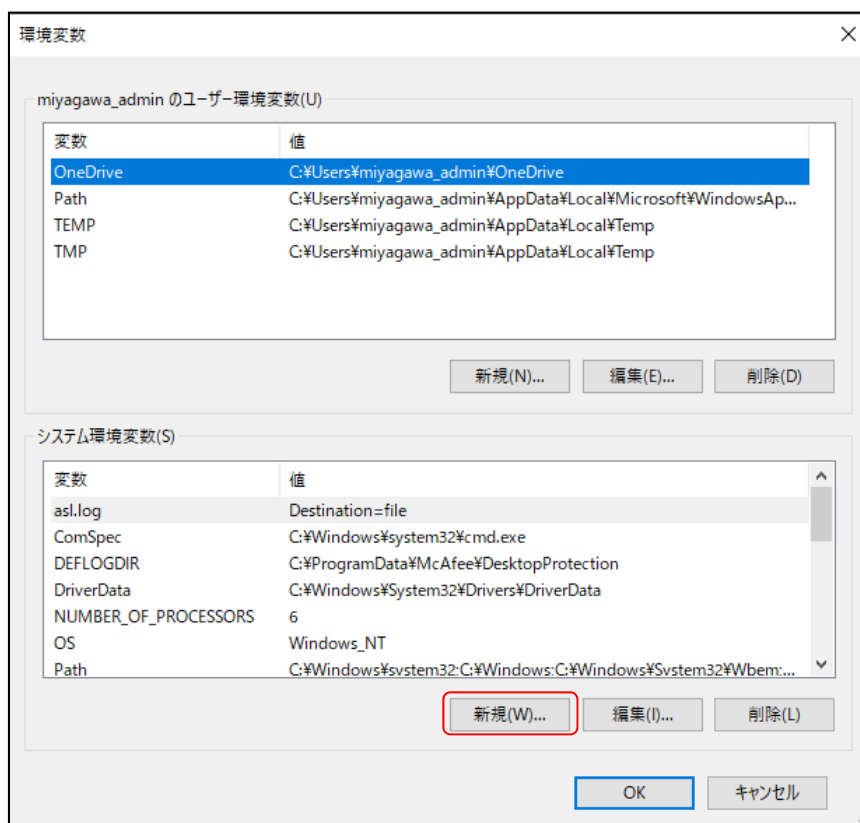


エクスプローラで選択したパス (C:¥) に位置づけられているのが分かります。  
次に JDK の 1 つの機能である jshell を実行します。  
コマンドプロンプトで「jshell」と入力し Enter キーを押します。

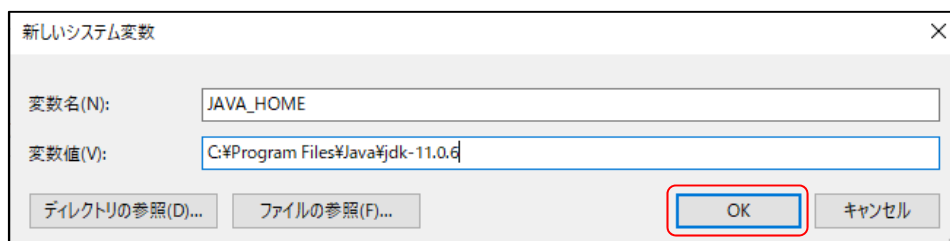


上記のメッセージが表示されれば、Java11 は、正常にインストールされました。

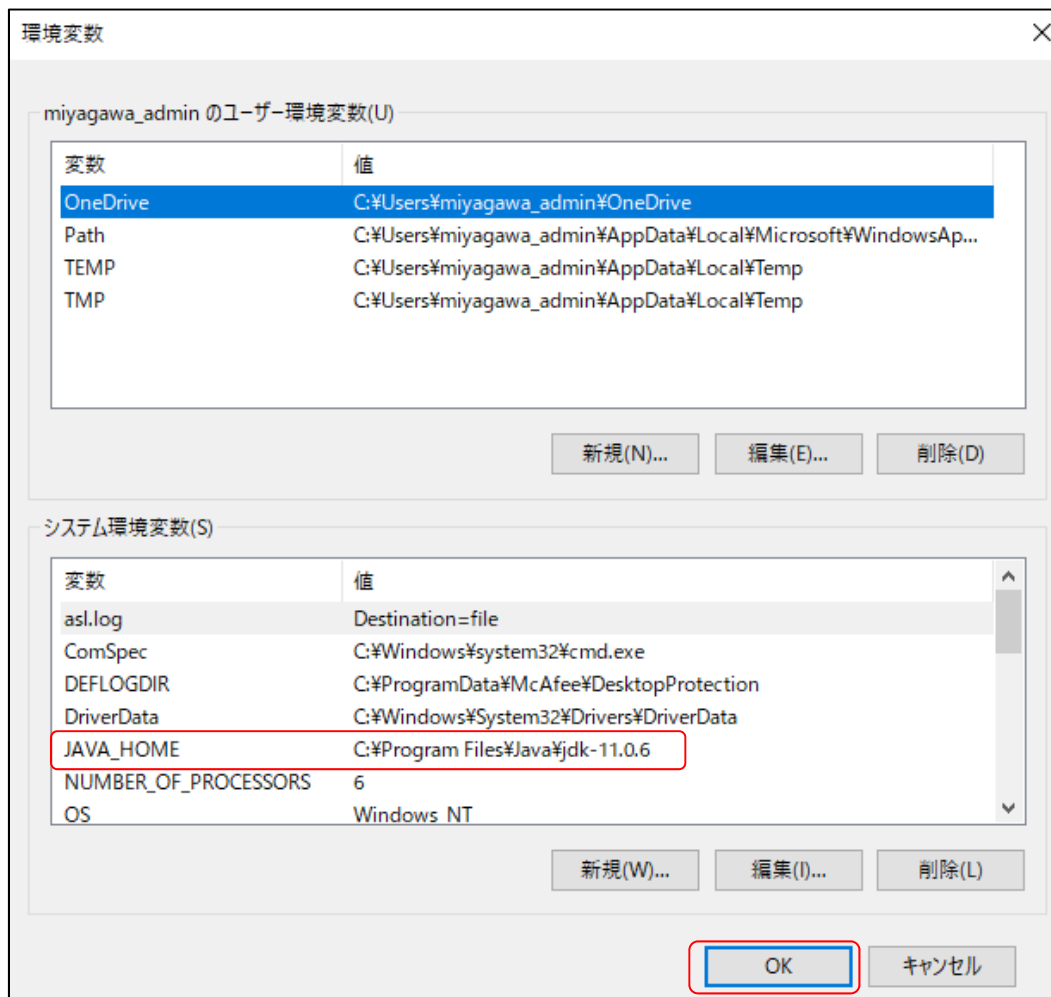
「JAVA\_HOME」がないときは新規に作成します。



「新規」をクリックします。



「変数名」に JAVA\_HOME、「変数値」C:\Program Files\Java\jdk-11.0.6（標準のディレクトリ）と入力し「OK」をクリックします。



JAVA\_HOME が作成されました。

[OK] をクリックして「環境変数」を終了します。

コマンドプロンプトを起動し `set JAVA_HOME` と入力し実行して以下のように表示されたら設定は終了です。

