

# DAVE™ version 4 – 概要及びインストール



## このドキュメントについて

---

- › このドキュメントでは、XMCマイクロコントローラの統合開発環境DAVE™の概要とDAVE™及びDAVE™ SDKのインストール方法を説明するものです。

# DAVE™ version 4 – 概要

# DAVE™ とは



# DAVE™

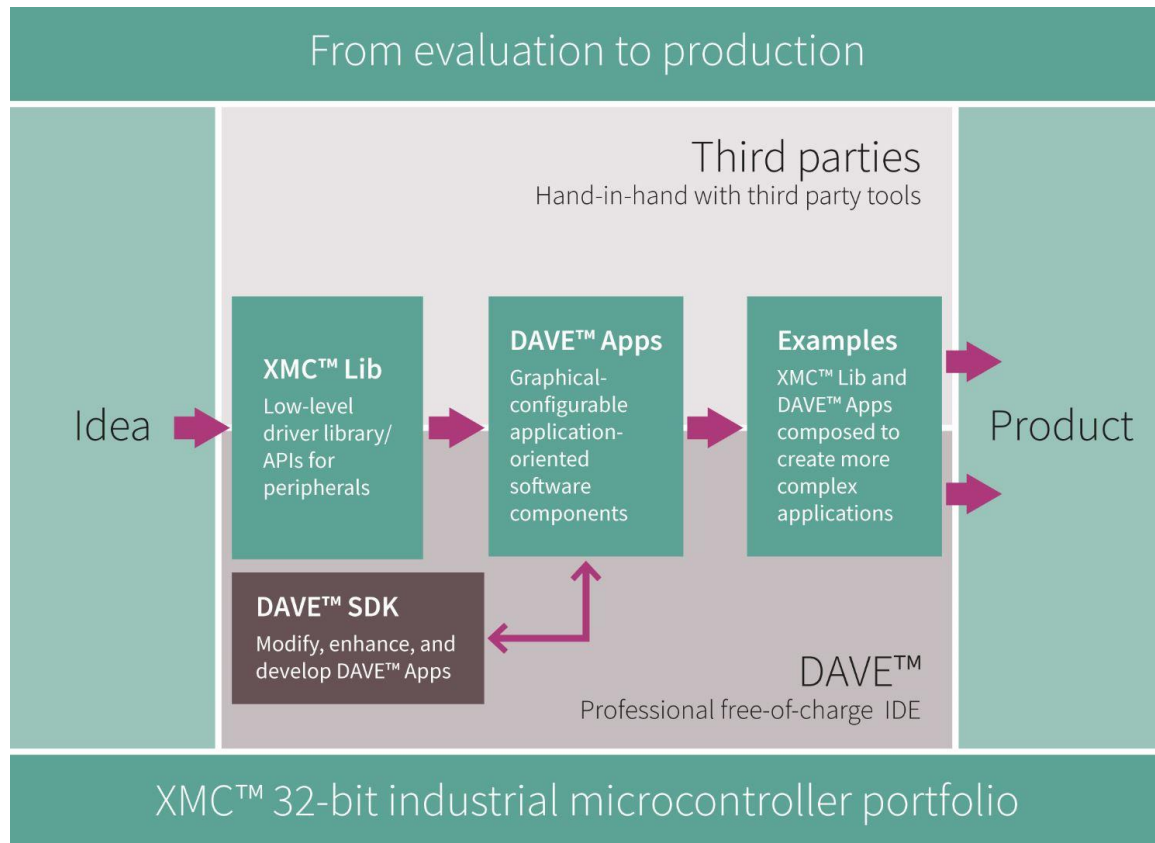
**D**igital  
**A**pplication  
**V**irtual  
**E**ngineer

- › DAVE™ とは、XMCマイクロコントローラ上で動作するアプリケーションを開発するための統合開発環境(IDE)です。
- › コードリポジトリ、グラフィカルなシステム設計手法、自動コード生成機能を提供します。
- › Eclipseをベースとしており、コードサイズ等の制限は無く、無償で提供されます。
- › DAVE™で生成されたコード及びLowレベルライブラリであるXMC Libは、他のサードパーティのツールチェーンで使用することができます。

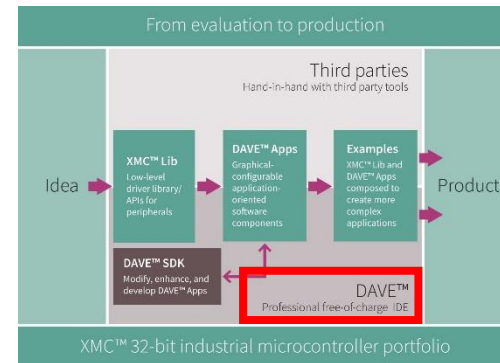
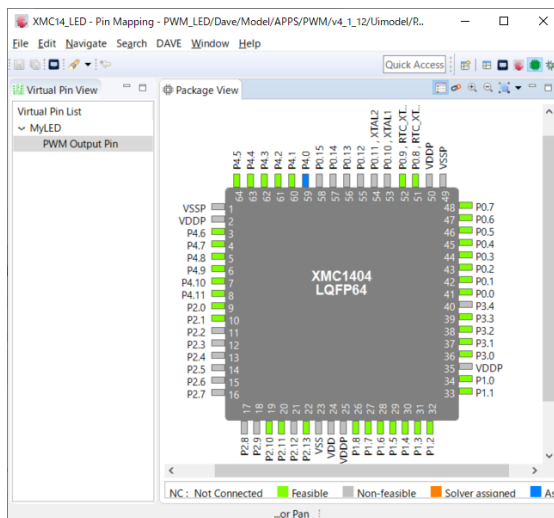
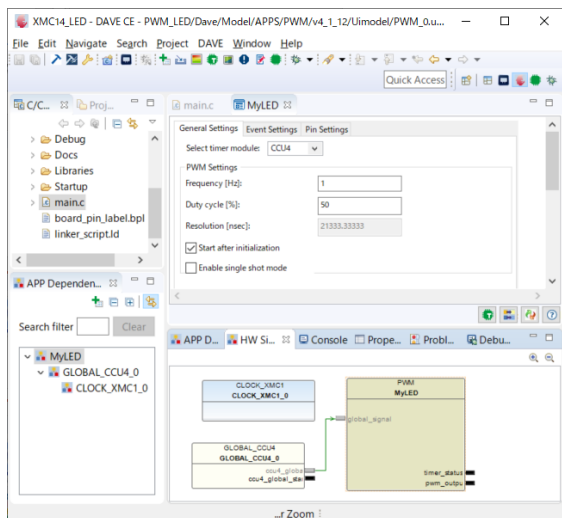
# 開発環境及びライブラリとExampleプロジェクト

› DAVE™ IDE 又はサードパーティー製のツールチェーンを使用してアプリケーション開発を行う際に使用可能なライブラリやExampleプロジェクトが用意されています。

- XMC™ Lib
- DAVE™ APP
  - DAVE™ SDK
- Examples

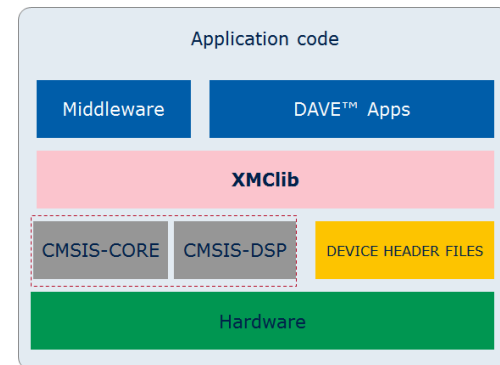
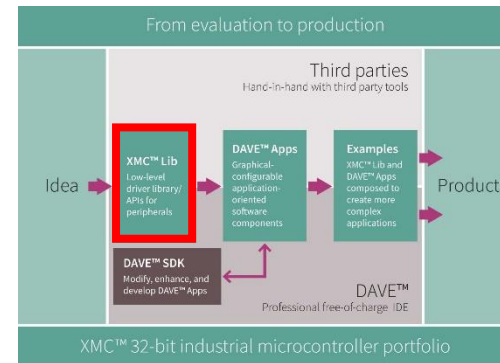


- › DAVE™ IDEには以下の特徴があります。
  - GNU Cコンパイラ
  - SEGGER J-LinkをサポートするGNUデバッガ(GDB)
  - GUIによるユーザー設定に基づく自動コード生成
  - リソースソルバーによるハードウェアリソース管理



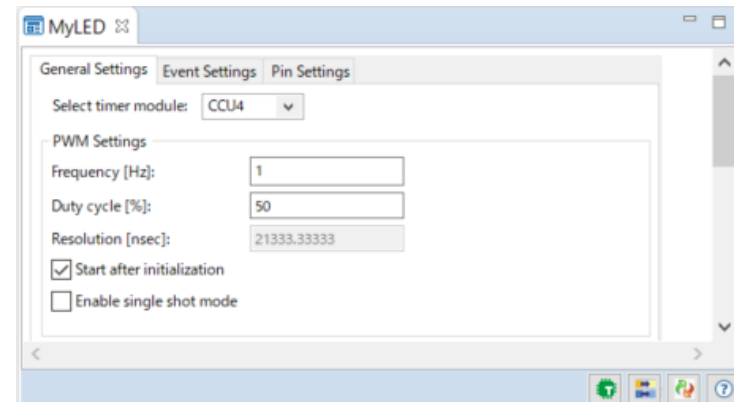
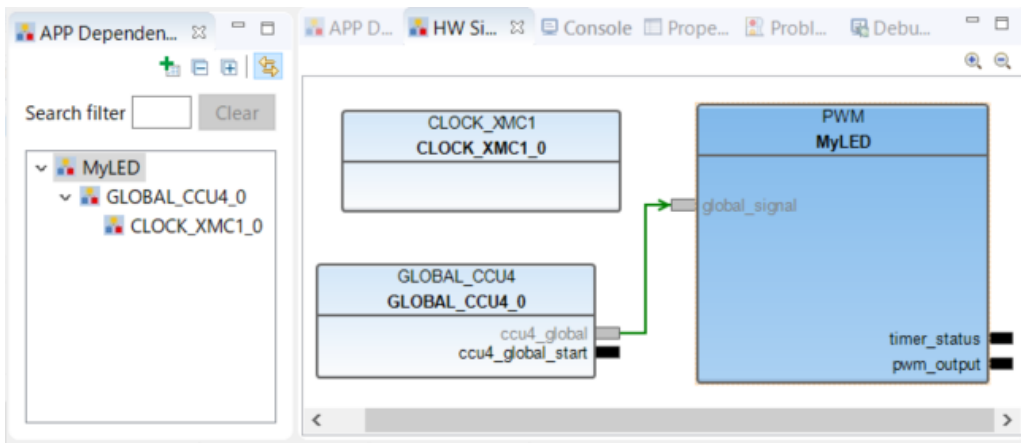
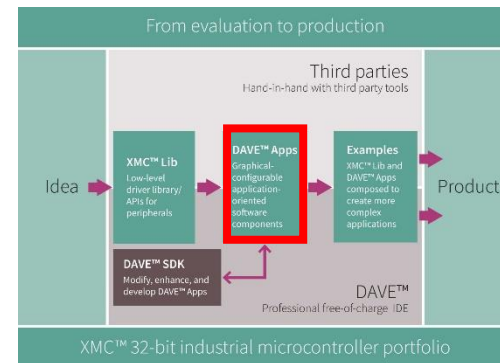
# XMC™ Lib

- › XMC™ LibはXMC™ ペリフェラル用のLowレベルライブラリで以下の特徴を持ちます。
  - サードパーティ製ツール単体で使用することが可能
  - CMSIS / MISRA 2004準拠
  - 全てのペリフェラル機能をサポート



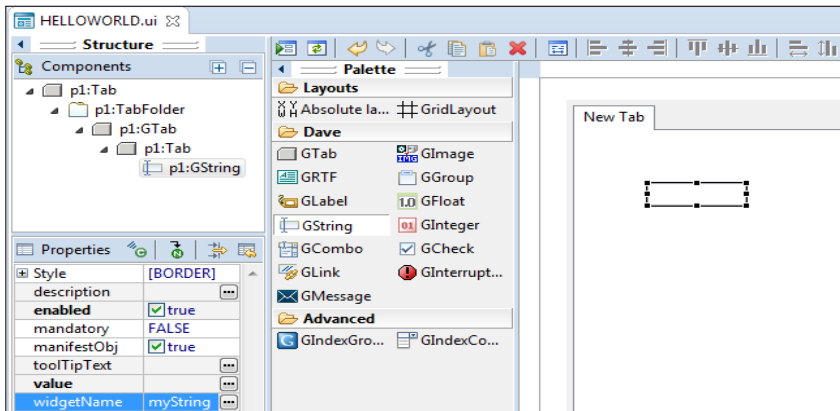
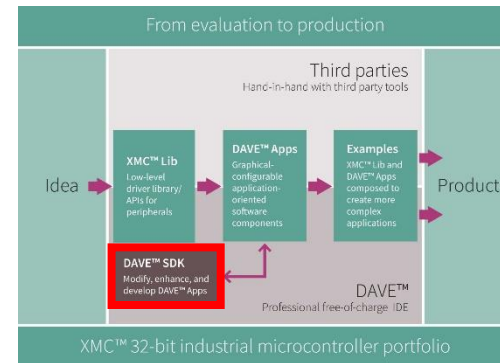
# DAVE™ APP

- › DAVE™ APPは、XMC™ Lib上に構築されたHighレベルライブラリで以下の特徴を持ちます。
  - DAVE™ IDEでGUIによる設定が可能
  - サードパーティ製ツールでは、DAVE™ IDEで作成したプロジェクトをエクスポートして使用





- › DAVE™ SDKは、既存のDAVE™ APPの修正及び独自のDAVE™ APPの作成が可能なSDKで以下の特徴を持ちます。
  - groovyスクリプトをベースにしたコードテンプレート
  - ドラッグ & ドロップ機能を備えたGUIデザイナー
  - デバッグ機能をサポート



```
HELLOWORLD.manifest
// Import statements
import ifx.davex.app.manifest.*
class HELLOWORLD extends HELLOWORLD_GUI {

    // Note : Following App properties are mandatory and important
    // Begin : App property section
    def version = '1.0.0'

    def categoriesDescription = ["Default/SampleApp"]

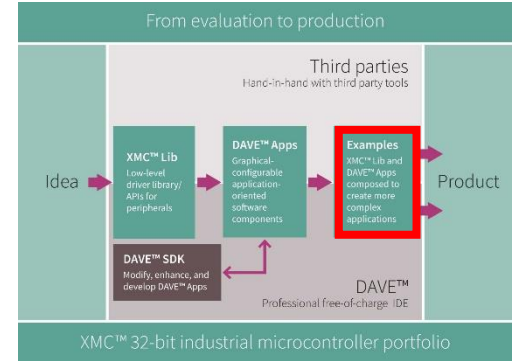
    // Minimum DAVE version required for the App
    def minDaveVersion = '4.0.0'

    // Keywords to search in Apps selection view
    def keywords = ['SampleApp']

    // Software IDs and its required minimum version
    // Example
    def softwareIDs = [
        "XMC4.5.00.F144.ALL": "1.0.0",
        "XMC4.4.00.F100.ALL": "1.0.0",
        "XMC1.3.01.Q024.ALL": "1.0.0"
    ]
}
```

# Examples

- > DAVE™ IDEのプロジェクト・ライブラリマネージャー又はWebサイトよりダウンロード可能です。
- [https://www.infineon.com/cms/en/product/promopages/aim-mc/dave\\_downloads.html](https://www.infineon.com/cms/en/product/promopages/aim-mc/dave_downloads.html)



## Download of Example Projects for DAVE™ Apps

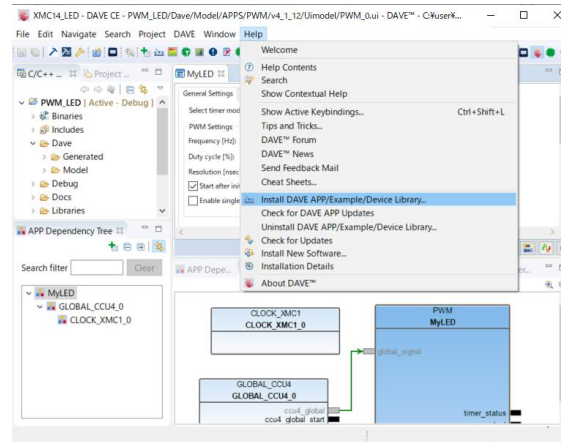
List of examples projects that can be downloaded after accepting the terms of use. The downloaded project zip file can be imported into DAVE™ version 4 using the DAVE™ import functionality: ->File ->Import -> DAVE Project; then browse to the project zip file.

The software that can be downloaded from the list below is protected by national and international copyright laws and may be protected by other intellectual property rights. You shall use the software only in accordance with the applicable licensing terms and conditions which may be different from the terms and conditions of the DAVE v4 Software License Agreement. For copyright information, licensing terms and additional information (e.g. on how to obtain the source code of such Open Source Software), please check the "Help Function" Section "Copyright and Licensing information" of the software. By downloading the software, you acknowledge that you have read and understood this download notice.

I Agree with the Statement Above

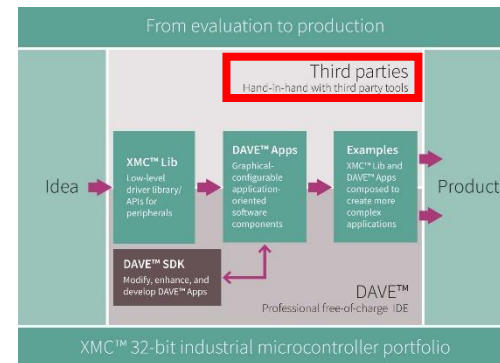
Keyword Search Filter  [Reset Search](#)

Project	Description	Target MCU series	Version	Last Update	Tool
CCU4_SLICE_CONFIG_EXAMPLE_XMC47	This example shows timer concatenation functionality of CCU4 unit to extend the timers and the compare, period registers to 32-bit. This example demonstrates the generation of a PWM signal with a period time of 1 second and a resolution of 6.9 ns. The example runs on a XMC4700 Relax Kit	XMC4700	1.0.0	2016-10-07	DAVE
HTTP_SERVER_NON_RTOS_XMC47	This example shows how to use the HTTP_SERVER APP.	XMC4700	1.0.0	2017-06-29	DAVE
HTTP_SERVER_RTOS_XMC47	This example shows how to use the HTTP_SERVER APP.	XMC4700	1.0.0	2017-06-29	DAVE
HTTPSERVER_3DPLAY_XMC47	This example shows how to use the HTTP_SERVER APP.	XMC4700	1.0.0	2017-06-29	DAVE
IOT_EXAMPLE_XMC47	Implementation of an IoT client: A webservice shows the status of 8 LEDs and logs connection/disconnection events. Upon pressing a button on the IoT client an email will be sent to a configurable email address. The XMC4700/XMC4800 Relax kit plus extension board is required.	XMC4700	1.1.0	2017-03-22	DAVE
MODBUS_RTU_MODE_XMC47	This example demonstrates the implementation of a serial RTU and	XMC4700	1.1.0	2017-08-	DAVE



# Third Parties

- > XMC™ Lib 及びDAVE™ で生成されたコードは以下のコンパイラによりテストされています。
  - GCC compiler
  - ARM® compiler
  - TASKING compiler
  
- > 以下の開発環境で使用可能です。
  - Altium
  - ARM/KEIL
  - Atollic
  - IAR Systems
  - Rowley



## Compiler IDEs

**TASKING**

**KEIL™**  
Tools by ARM

**a** atollic



**IAR**  
SYSTEMS

# More Information

---



- › [www.infineon.com/DAVE](http://www.infineon.com/DAVE) へアクセスする事により以下の情報を提供します。
  - XMC™ マイクロコントローラ製品紹介
  - XMC™ マイクロコントローラ評価キット紹介
  - 関連ドキュメントのダウンロード
  - DAVE™ IDE, XMC™ Lib, DAVE™ APPダウンロード

# DAVE™ version 4 – インストール

# DAVE™ダウンロード(1/3)

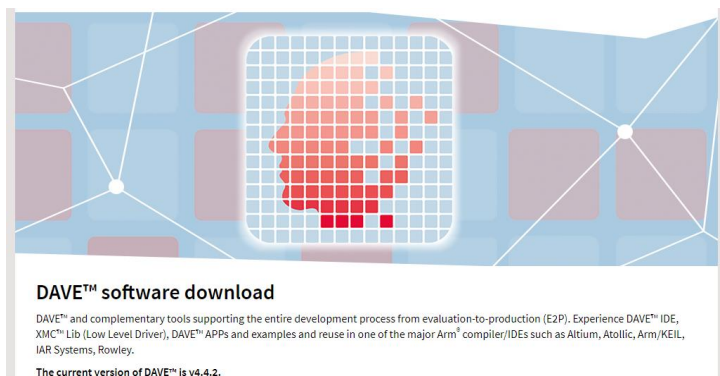
1. [www.infineon.com/DAVE](http://www.infineon.com/DAVE) へアクセスします。
2. Tools & SoftwareのDAVE™ Version4, DAVE™ APPs, XMC™ Lib and example projectsをクリックします。
3. 下にスクロールし、DAVE™ Downloadを選択してDAVE™ software downloadのページに移動します。

Tools & Software	
DAVE™ (Version 4) – Development Platform for XMC™ Microcontrollers	
+ Overview	
+ XMC1000 and XMC4000 Class B Packages	
+ <b>DAVE™ Version 4, DAVE™ APPs, XMC™ Lib and example projects</b>	

DAVE™	 <b>Download</b>	Free Eclipse based integrated development environment (IDE) including GNU C-compiler, debugger, comprehensive code repository, hardware resource management, and code generation plug-in.  <i>A complete download package is provided, including IDE, XMC™ Lib, DAVE™ APPs, EXAMPLES, and DAVE™ SDK.</i>  <a href="#">DAVE™ Release Note</a>
XMC™ Lib	 Download	Ready to use APIs for peripherals which are tested for GNU-, ARM-, IAR- und TASKING- compiler, and released for Altium, ARM/KEIL, Atollic, IAR Systems, iSystems and Rowley compiler IDEs.  Low level driver libraries for XMC™ peripherals (APIs), CMSIS / MISRA 2004 compliant including documentation. XMC™ Lib – <a href="#">Release Note</a>

# DAVE™ダウンロード(2/3)

4. DAVE™ PackagesでインストールするPCのOSに応じたパッケージを選択します(以降64bit版を選択した前提で説明します)
5. E-mailアドレスや名前等の各項目を入力します。
6. チェックボックスをチェックします。
7. Submitをクリックします。



Please register here

Select the DAVE™ package(s) you would like to download

DAVE™ Packages\*

- DAVE™ for Windows 32-bit
- DAVE™ for Windows 64-bit
- DAVE™ for Windows 32-bit and 64-bit

Please fill-in your personal data

Email Address\*

First Name\*

Last Name\*

Company\*

Business Phone\*

Country / Territory\*

City\*

Target Application\*

I agree Infineon providing me newsletters & further marketing information about Infineon products, services & events by email and/or telephone and transmitting my data to its licensed [distributors & partners](#) exclusively for sales support purposes. I can withdraw my consent any time.\*

I agree to the processing of my personal data according to the [privacy policy](#).\*

License Terms

This software is protected by national and international copyright laws and may be protected by other intellectual property rights. Please check the license.txt file included in the software project.

License Terms\*

You shall use the software only in accordance with the applicable licensing terms and conditions. By downloading the software, you acknowledge that you have read and understood this download notice.

# DAVE™ダウンロード(3/3)

8. 件名:Your personal DAVE™ Software Download Linkというメールが届くのでメール内のリンクをクリックします。
9. Webブラウザでダウンロードが行われるので、ダウンロードフォルダにあるDAVE\_4-4-2\_64bit\_2018-02-23.zipファイルを適当な場所にコピーして展開します。

## Thank you for your registration

Please download your software below:

 [Download DAVE™ Windows 64-bit](#)

Information regarding the collection and processing of your personal data you will find in our [Privacy Policy](#).

Sincerely,



Your Infineon Community Team

## › 展開後のフォルダとフォルダ内のファイル一覧

- DAVE\_4-4-2\_64bit\_2018-02-23
  - DAVE\_LicenseText.pdf
  - DAVE\_Release\_Notes\_v4-4-2.pdf
  - DAVE-4.4.2\_Installation.pdf
  - DAVE-IDE-4.4.2-64Bit.zip
  - DAVE-Quick\_Start\_1.pdf

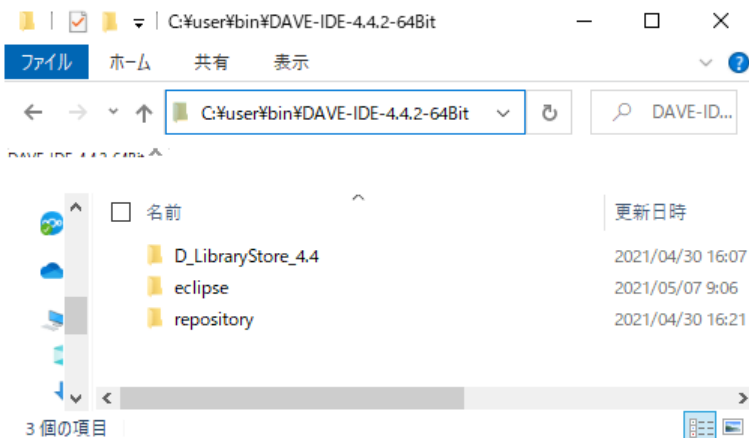


# DAVE™ インストール(1/11)

1. 展開したフォルダ DAVE\_4-4-2\_64bit\_2018-02-23 の中から DAVE-IDE-4.4.2-64Bit.zip をインストールしたいフォルダに展開します。

**Note:** ファイルの展開中いくつかのファイルが Path が長いとエラーとなるため、ドライブ直下等なるべく Path が短くなるようにします。また、フォルダ名にマルチバイト文字は使用しないでください。

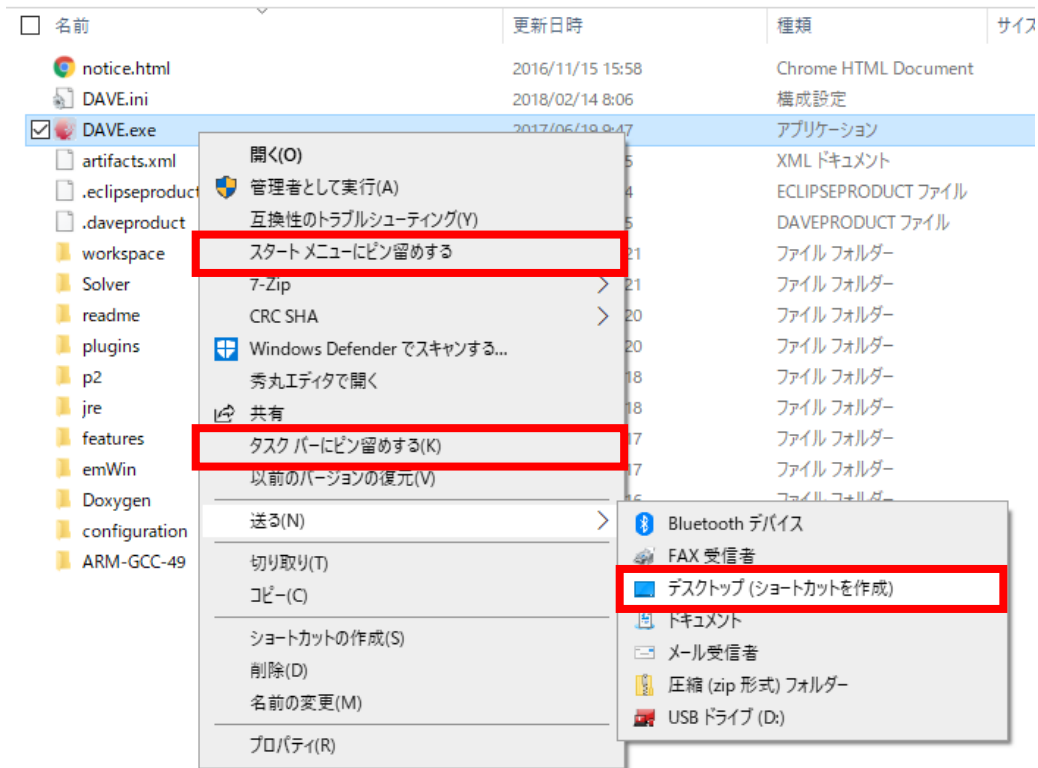
**Note:** C:¥user¥bin¥DAVE-IDE-4.4.2-64Bit 程度の長さであれば問題無く展開可能です。



# DAVE™ インストール(2/11)

2. エクスプローラで解凍したフォルダ ¥DAVE-IDE-4.4.2-64Bit¥eclipse 以下にアクセスし、DAVE.exeを右クリックして下記のいずれかを行い DAVE.exe を登録します。

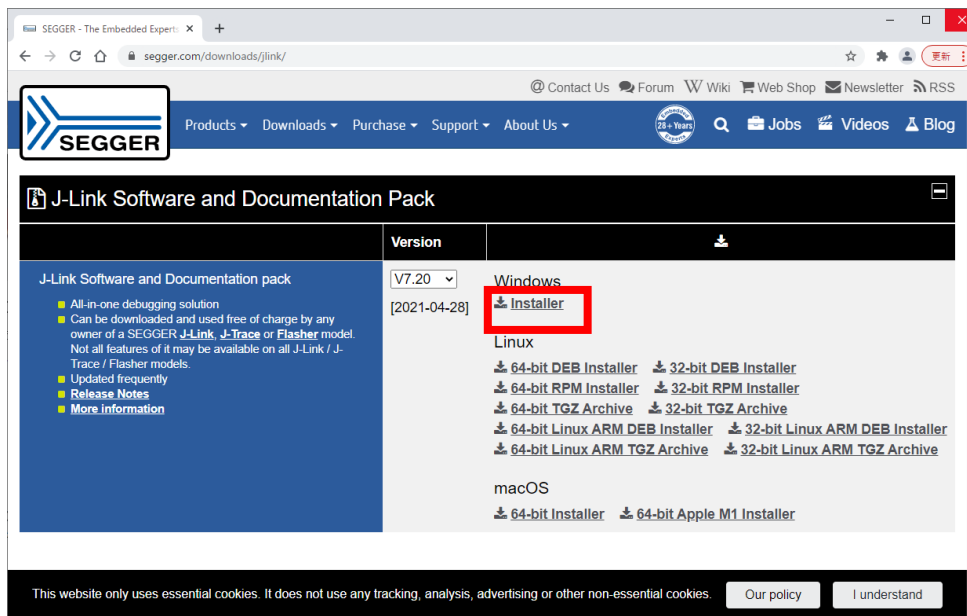
- “スタートメニューにピン留めする”を選択してスタートメニューに登録する。
- “タスクバーにピン留めする”を選択してタスクバーに登録する。
- “送る → デスクトップ(ショートカットを作成)”を選択してデスクトップに登録する。



# DAVE™ インストール(3/11)

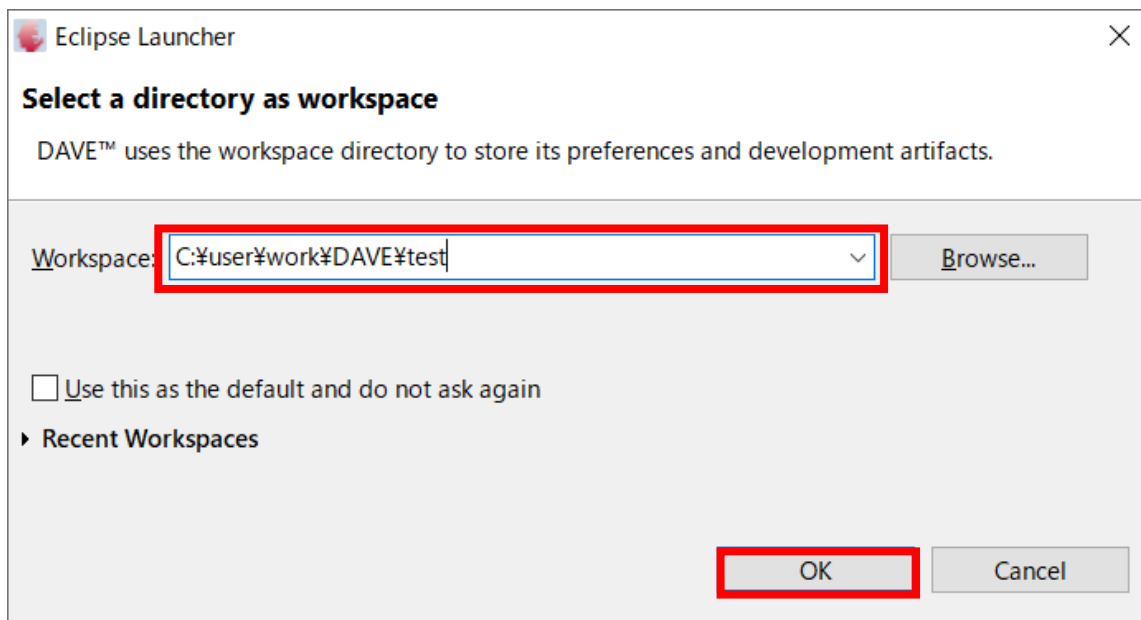
- J-Linkドライバがインストールされていなければ、Seggerのサイトからダウンロードしてインストールします。

<https://www.segger.com/downloads/jlink/>



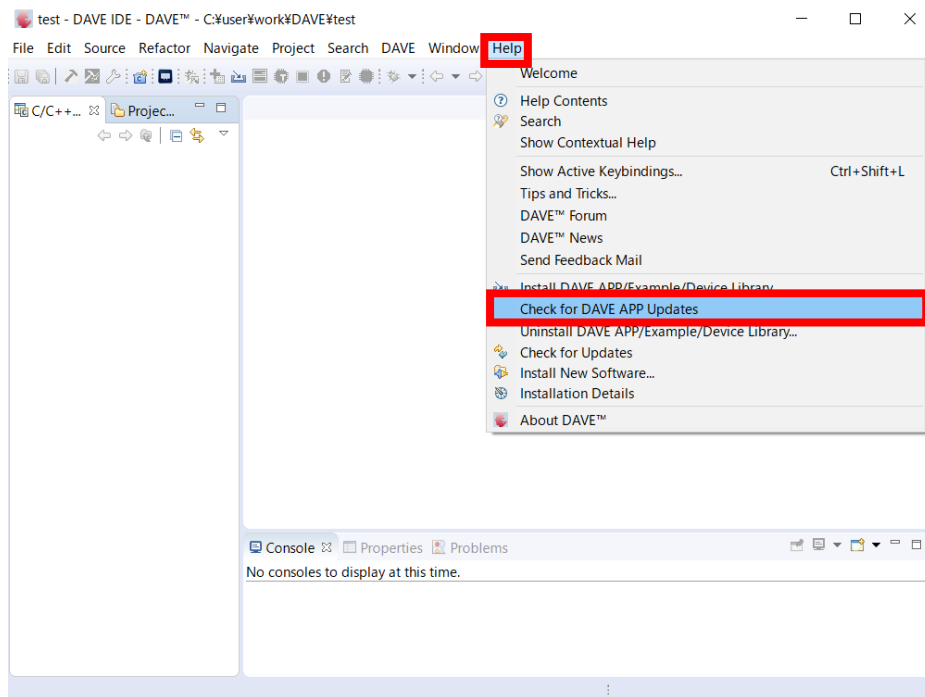
# DAVE™ インストール(4/11)

- 登録した方法でDAVE.exeを起動します。
- Eclipse Launcherが表示されるので適当なフォルダをWorkspaceに指定してOKをクリックします。



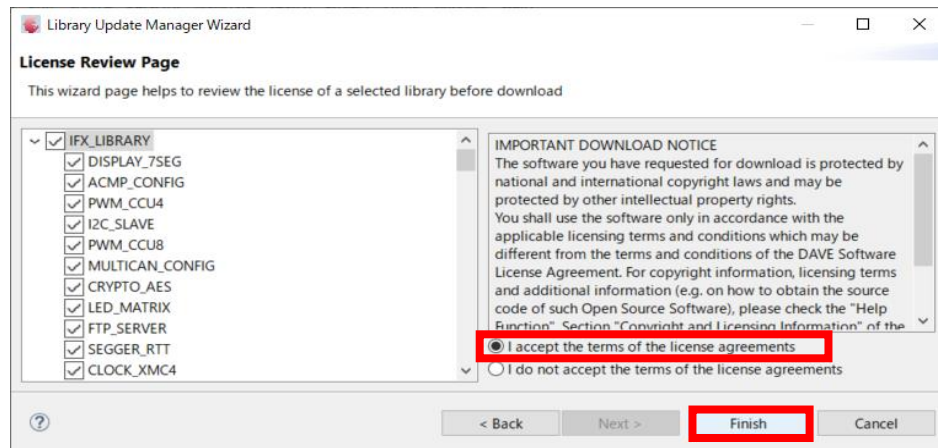
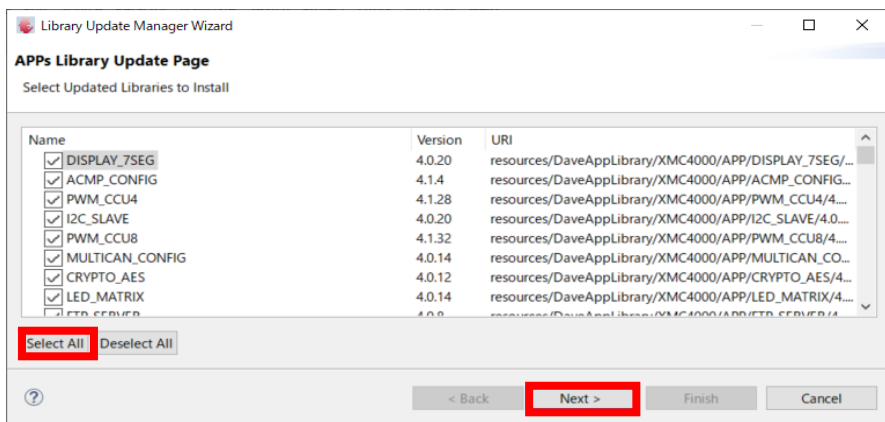
# DAVE™ インストール(5/11)

6. Help → Check for DAVE APP Updatesを選択して DAVE APPのアップデートを確認します。



# DAVE™ インストール(6/11)

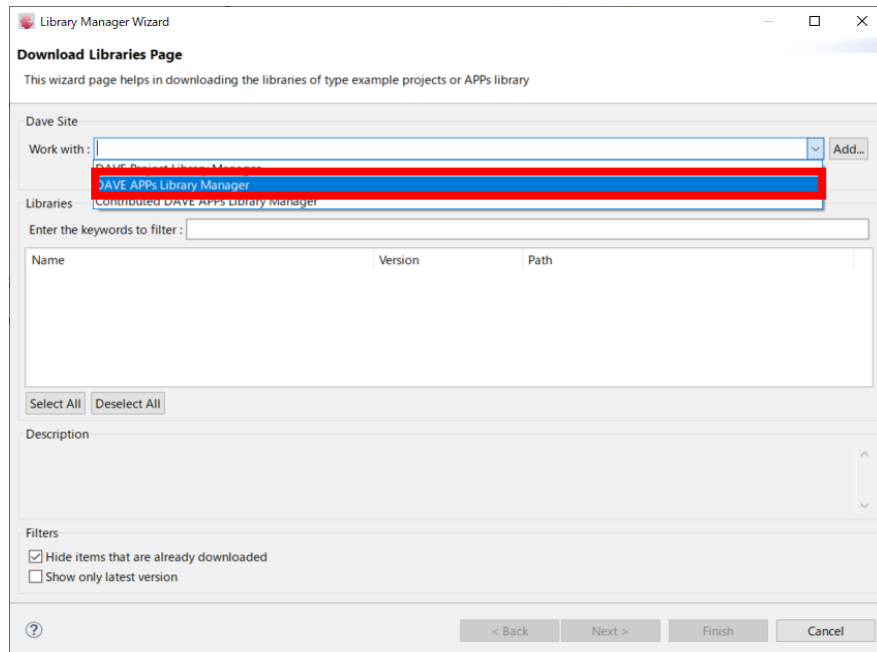
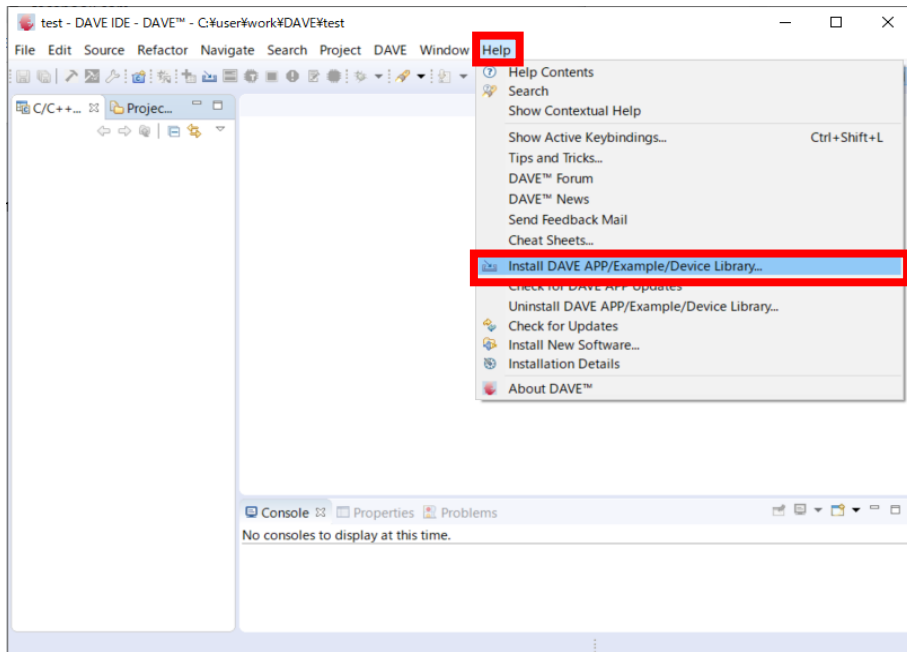
7. Select AllをクリックしてNextをクリックします。
8. I accept the terms of the license agreementsを選択してFinishをクリックするとアップデートが実行されます。



# DAVE™ インストール(7/11)

9. Help → Install DAVE APPs/Example/Device Libraryを選択します。

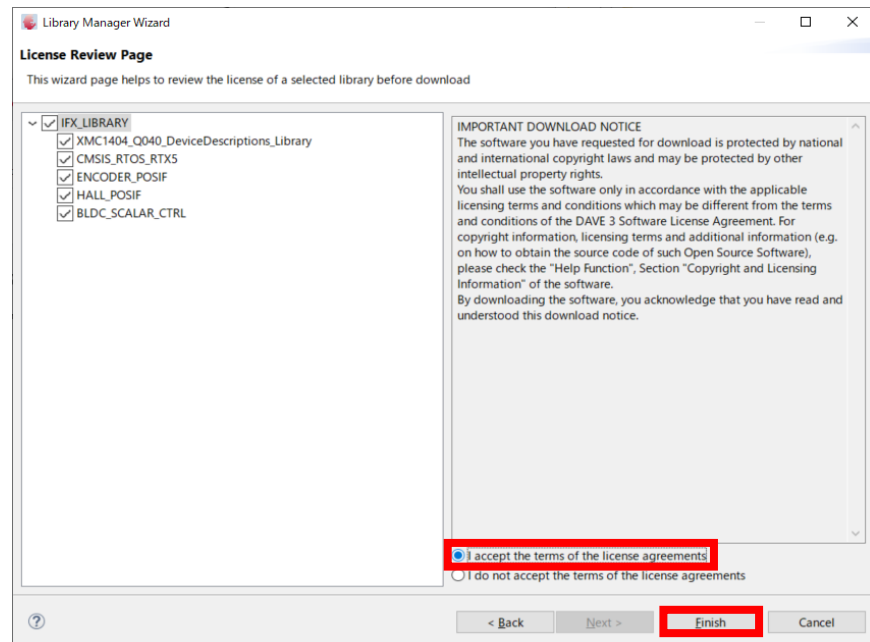
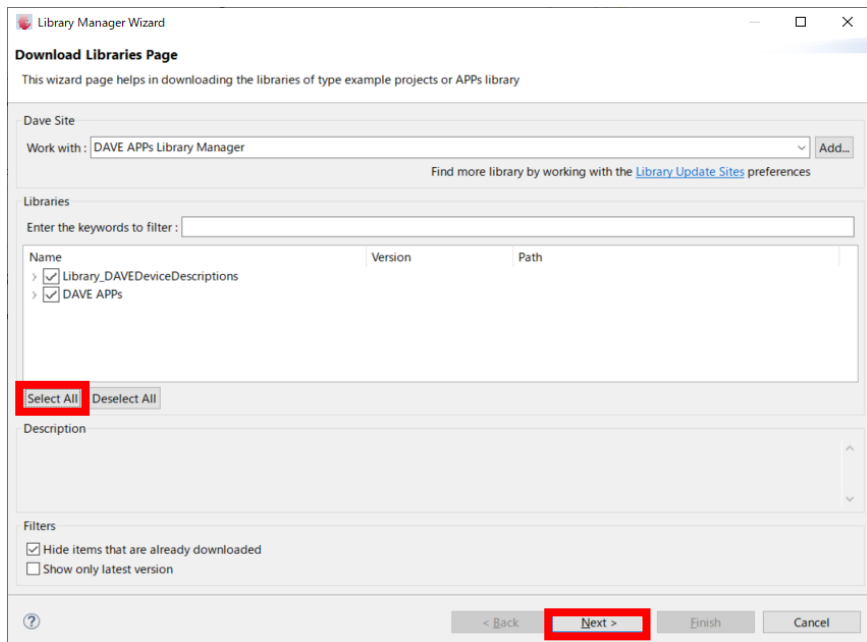
10. Work WithでDAVE APPs Library Managerを選択します。



# DAVE™ インストール(8/11)

11. Select AllをクリックしてNextをクリックします。

12. I accept the terms of the license agreementsを選択してFinishをクリックするとインストールが実行されます。

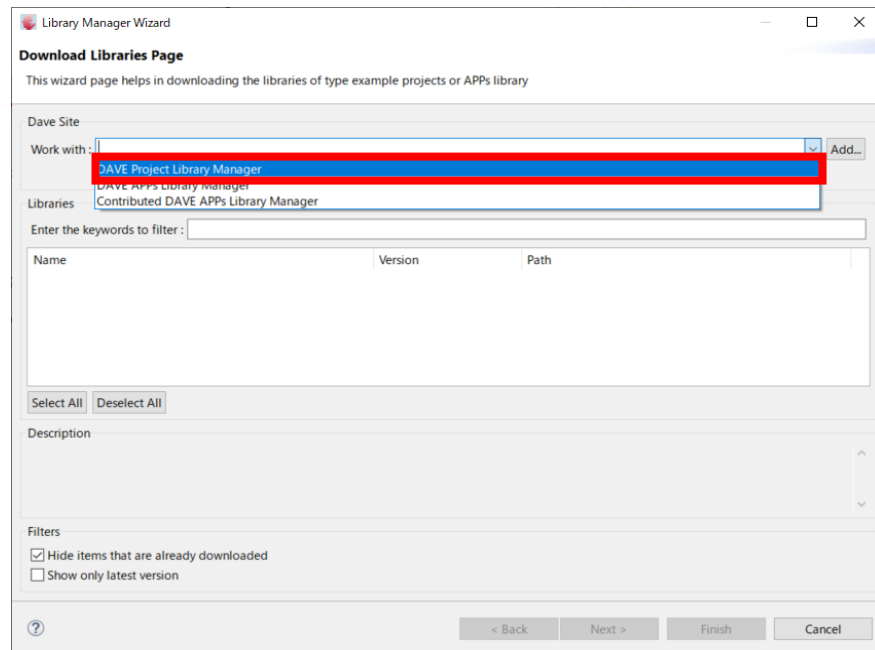
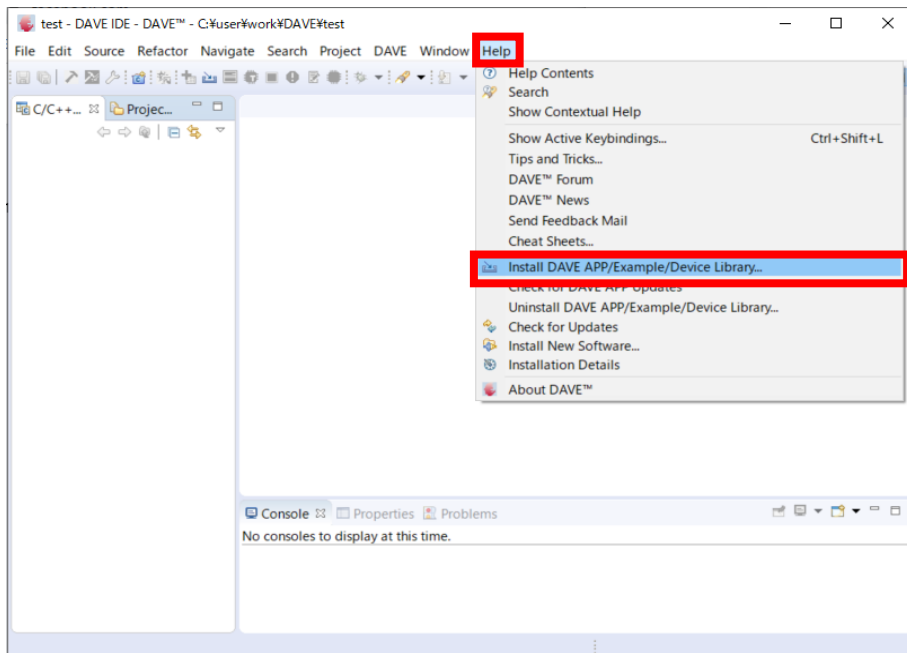




# DAVE™ インストール(9/11)

13. 再度Help → Install DAVE APPs/Example/Device Libraryを選択します。

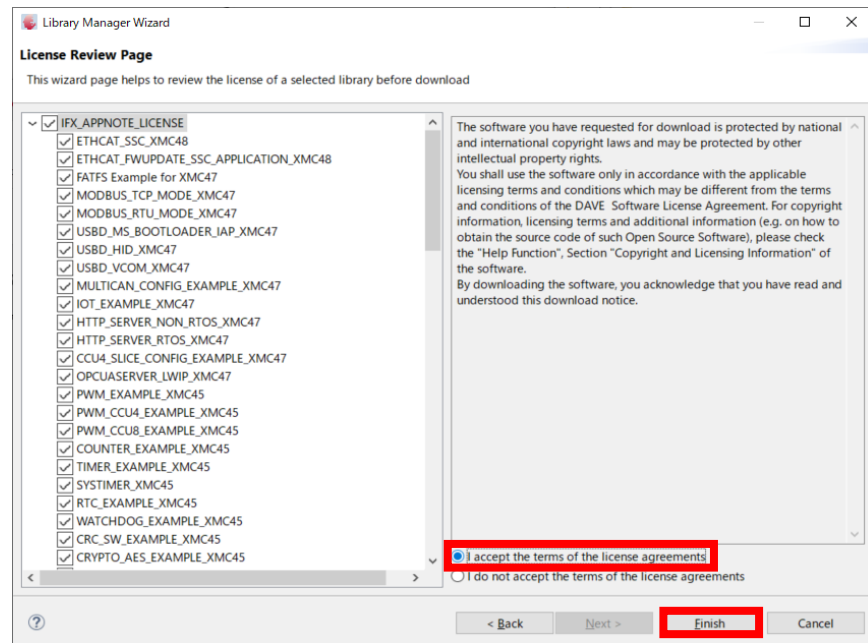
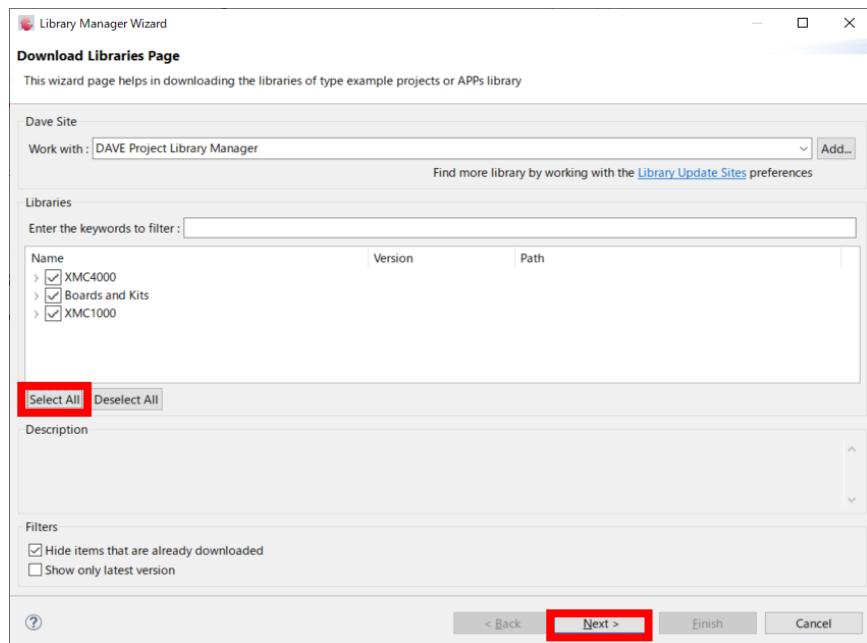
14. Work WithでDAVE Project Library Managerを選択します。



# DAVE™ インストール(10/11)

15. Select AllをクリックしてNextをクリックします。

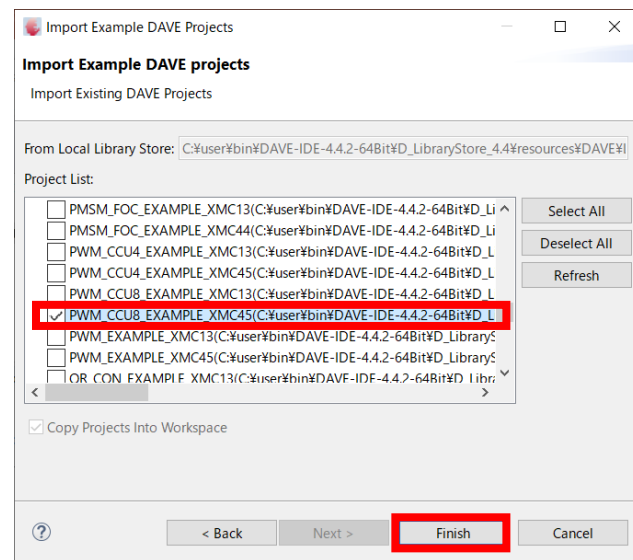
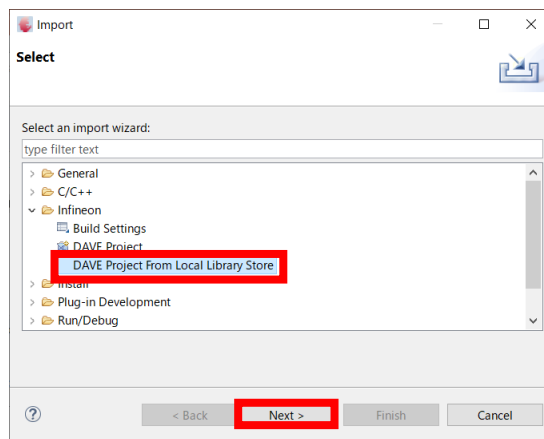
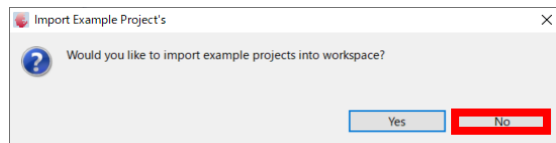
16. I accept the terms of the license agreementsを選択してFinishをクリックするとインストールが実行されます。



# DAVE™ インストール(11/11)

17. インストールが完了するとImport Example Project'sのダイアログが表示されるのでNoを選択します。

**Note:** インストールしたExample プロジェクトはFile → Importを選択し、Infineon → Dave Project From Local Library Storeを選択する事でワークスペースに追加できます。



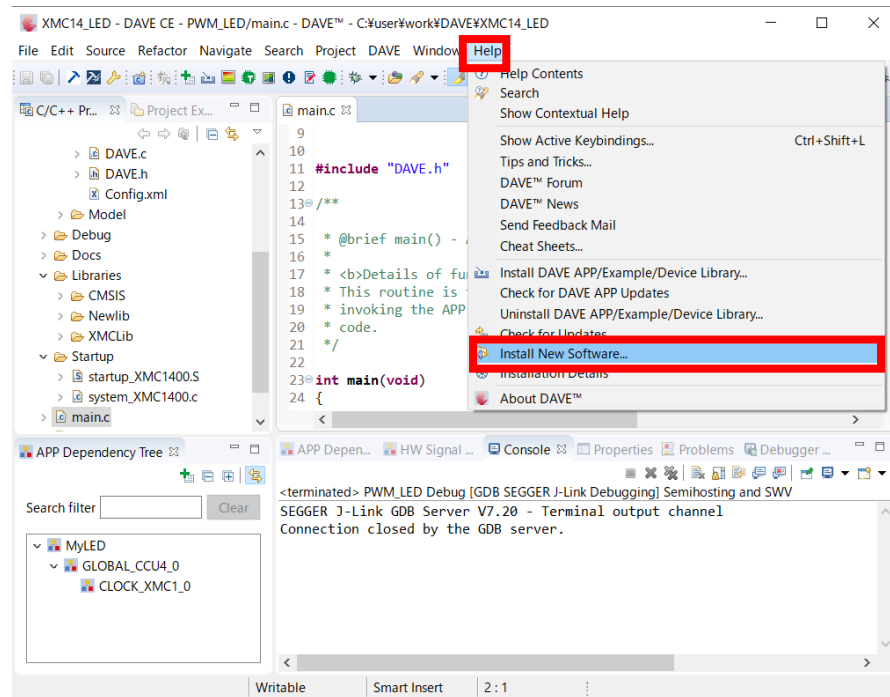
# DAVE™ version 4 – DAVE™ SDKインストール

# DAVE™ SDKインストール(1/5)

› DAVE™ APPの変更やオリジナルのAPPを作成可能なDAVE™ SDKをインストールします。

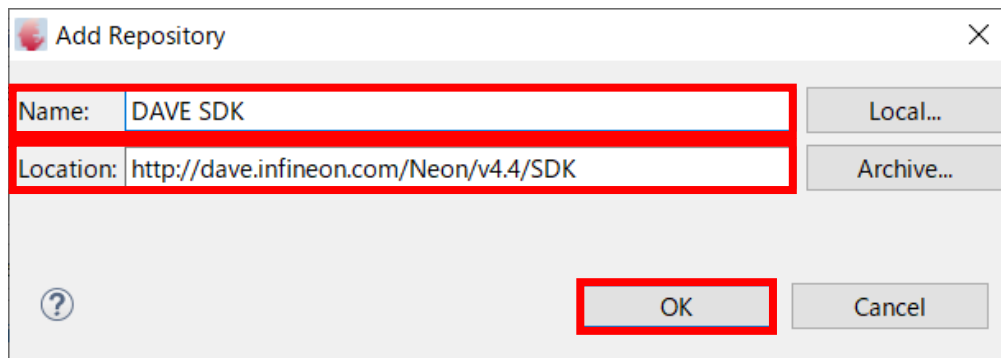
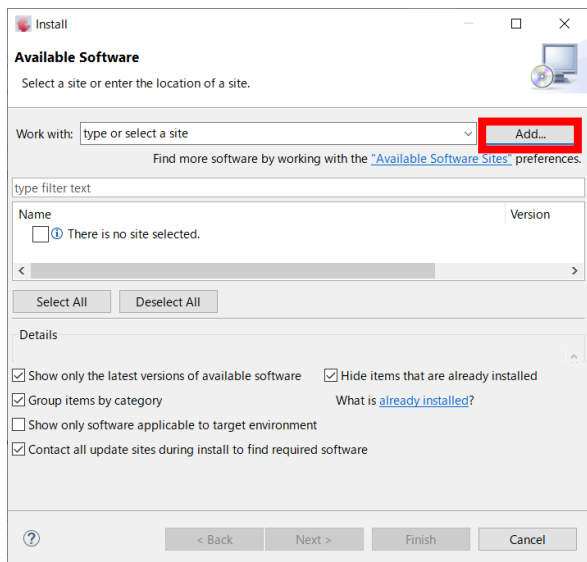
1. DAVE™ (IDE)を起動します。
2. Help → Install New Software...を選択します。

**Note:** Version 4.2.2からDAVE™ (IDE)とDAVE™ SDKは分割されており別途インストールする必要があります。



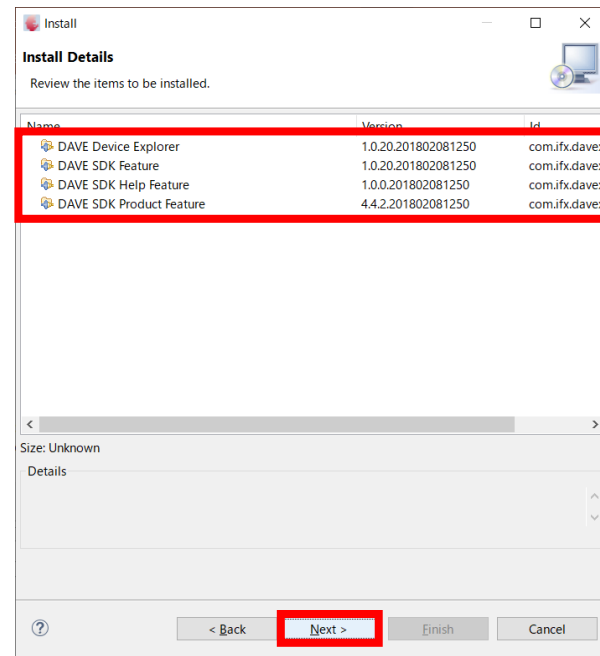
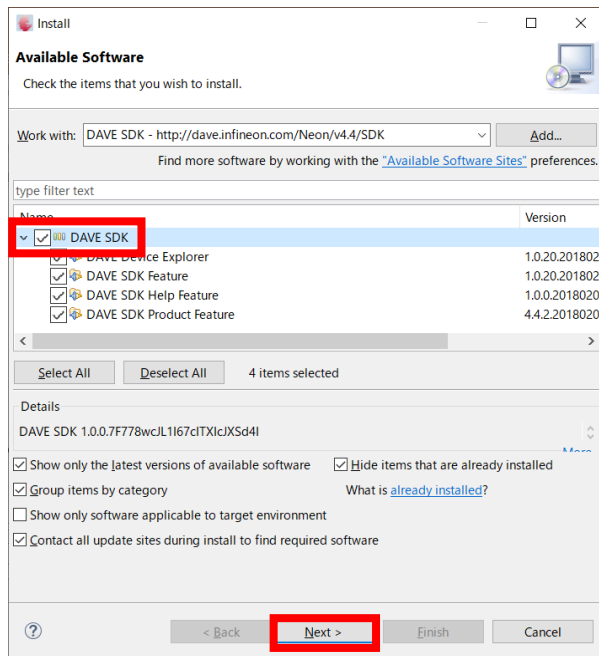
# DAVE™ SDKインストール(2/5)

3. Add...をクリックします。
4. Add Repositoryダイアログに以下の入力を行いOKをクリックします。
  - Name: DAVE SDK
  - Location: <http://dave.infineon.com/Neon/v4.4/SDK>



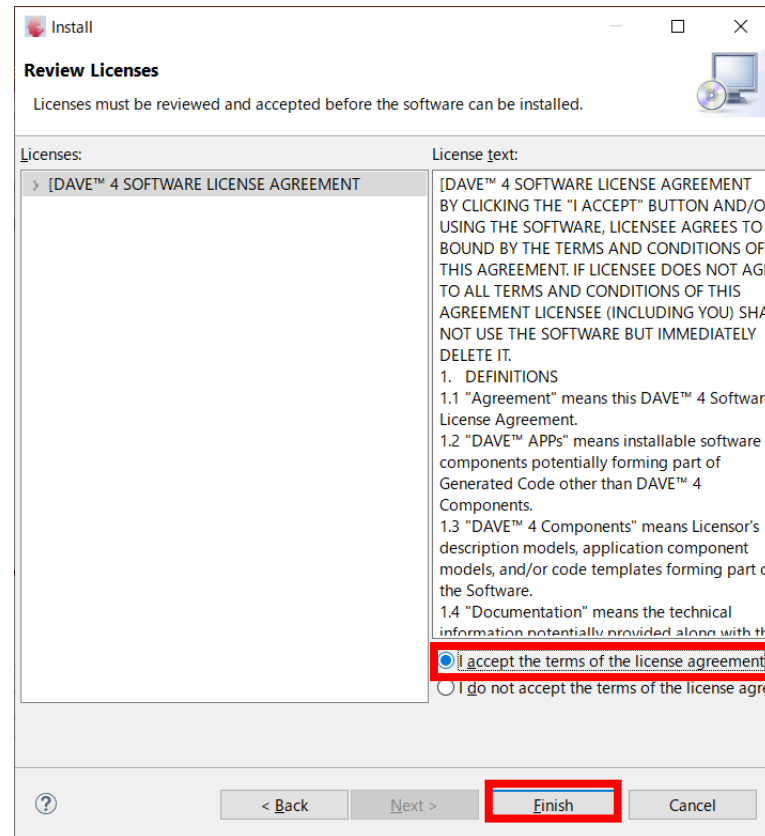
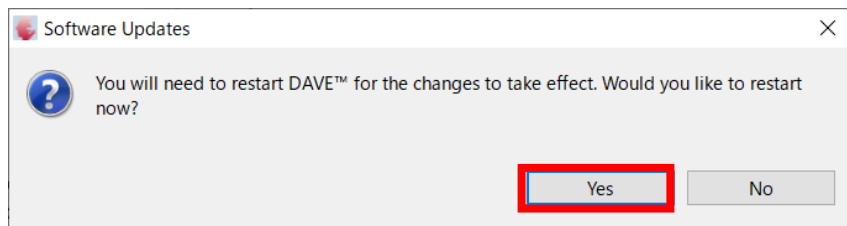
# DAVE™ SDKインストール(3/5)

5. DAVE SDKを選択してNextをクリックします。
6. 下記4項目がインストールされることを確認し、Nextをクリックします。
  - DAVE Device Explorer
  - DAVE SDK Feature
  - DAVE SDK Help Feature
  - DAVE SDK Product Feature



# DAVE™ SDKインストール(4/5)

7. ライセンス確認を行い、I accept the terms of the license agreementsをチェックしてFinishをクリックします。
8. DAVE™ SDKのインストールが完了するとDAVE™(IDE)の再起動を求められるのでYesをクリックします。

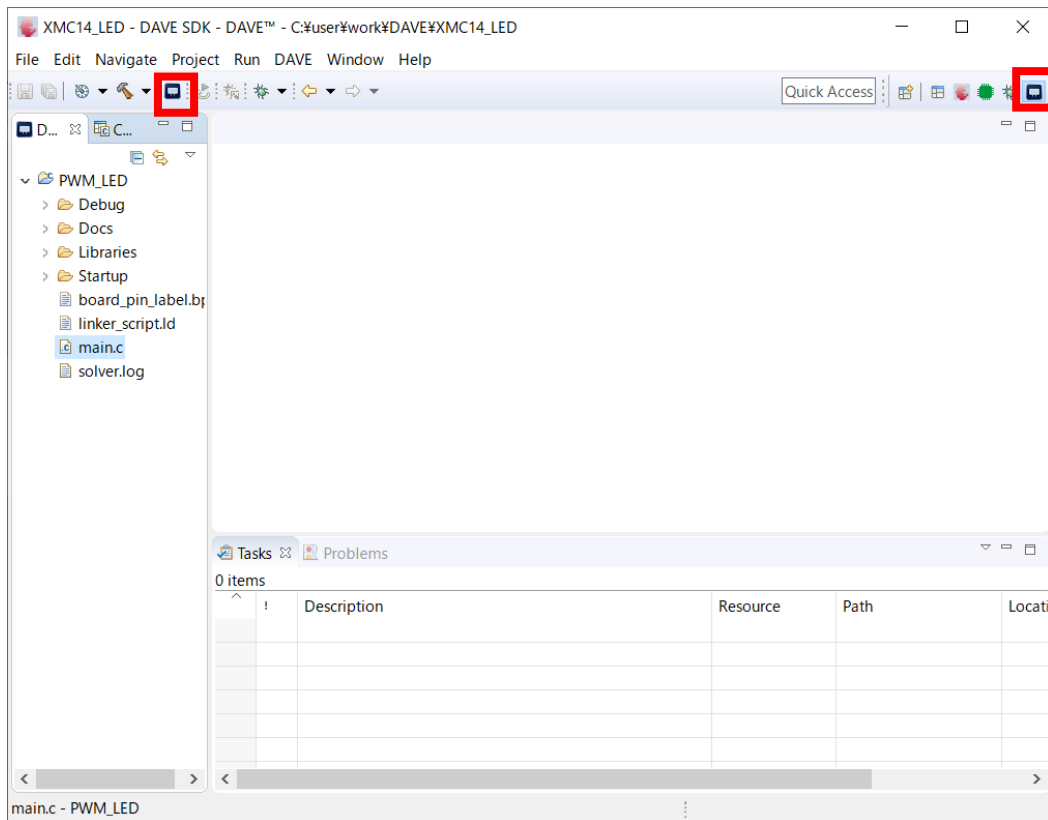




# DAVE™ SDKインストール(5/5)

9. 再起動したDAVE™ (IDE)のTool PanelとPerspectiveにDAVE™ SDKのアイコンが追加されたことを確認します 

**Note:** DAVE™ SDKのインストール後は、DAVE™ (IDE)の起動直後にDAVE™ SDKのパーспекティブが選択されることがあります。必要に応じてパーспекティブを切り替えてください。



# Appendix



Part of your life. Part of tomorrow.