

# Ac6 System Workbench for STM32

STマイクロのARMチップSTM32の、無償の開発環境の選択肢が増えたようである。  
(PR TIMES)

<http://prtimes.jp/main/html/rd/p/000000586.000001337.html>

MDK-ARMは、Cortex-M0 / M0+用とのことなので、STM32F4用には、CooCokを嫌うと、Ac6 System Workbench for STM32ということになる。

Ac6 System Workbench for STM32で、STM32F4DISCOVERYの開発環境をつくる。  
LEDぐるぐるまでは、比較的スムーズにいった。

## ■環境

開発環境	Ac6 System Workbench for STM32
基板	STM32F4DISCOVERY
CPU	STM32F407VGT6
ARM	Cortex-M4

## ■ダウンロード&インストール

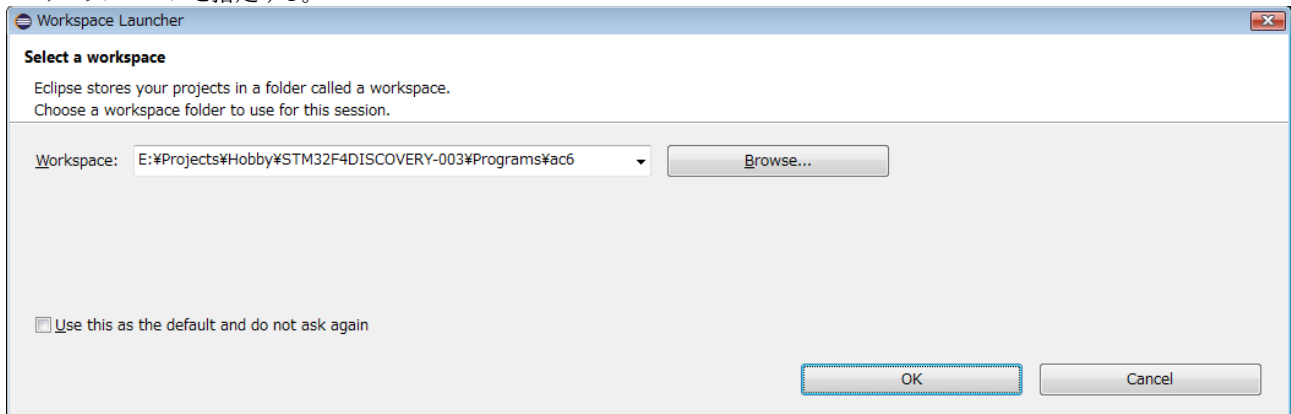
名称	System Workbench for STM32
URL	<a href="http://www.openstm32.org/Downloading+the+System+Workbench+for+STM32+installer?structure=Documentation">http://www.openstm32.org/Downloading+the+System+Workbench+for+STM32+installer?structure=Documentation</a>
バージョン	Version v1.3, updated on Friday, July 24, 2015 at 12:52:28 CEST
ファイル名	install_sw4stm32_win_32bits-v1.3.exe
その他	ダウンロードには登録(ログイン)が必要。

## ●Java SE JREが<sup>s</sup>必用

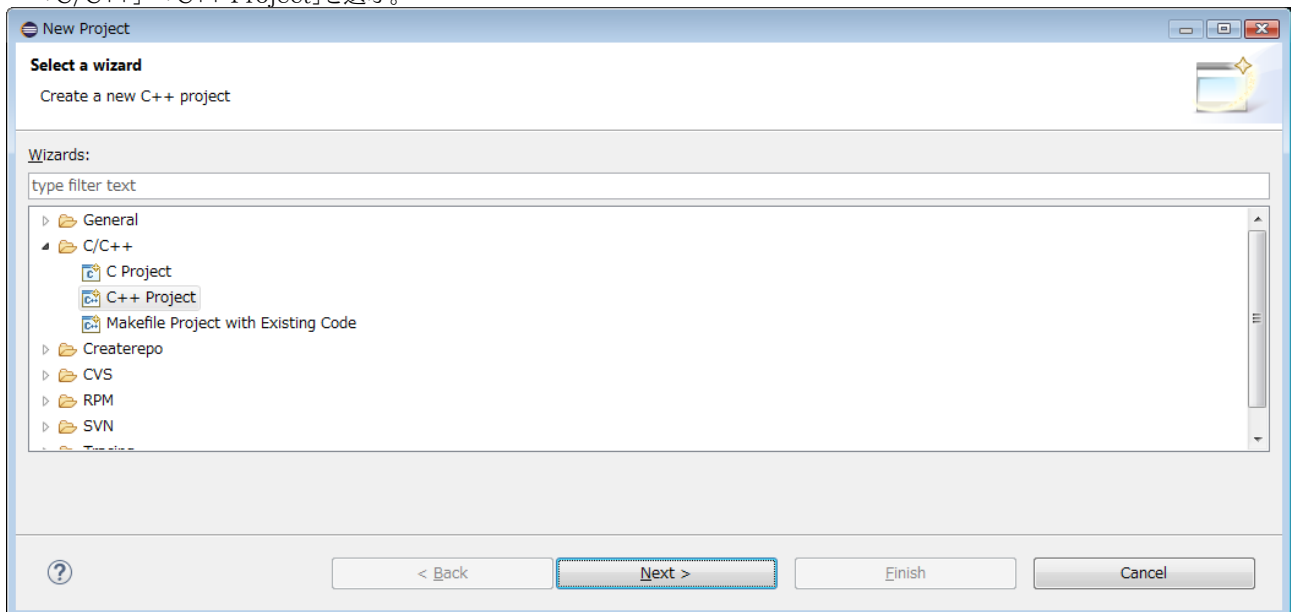
名称	Java SE JRE
URL	<a href="http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html">http://www.oracle.com/technetwork/java/javase/downloads/index.html</a>
バージョン	8u51
ファイル名	jre-8u51-windows-i586.exe

## ■最初のステップ

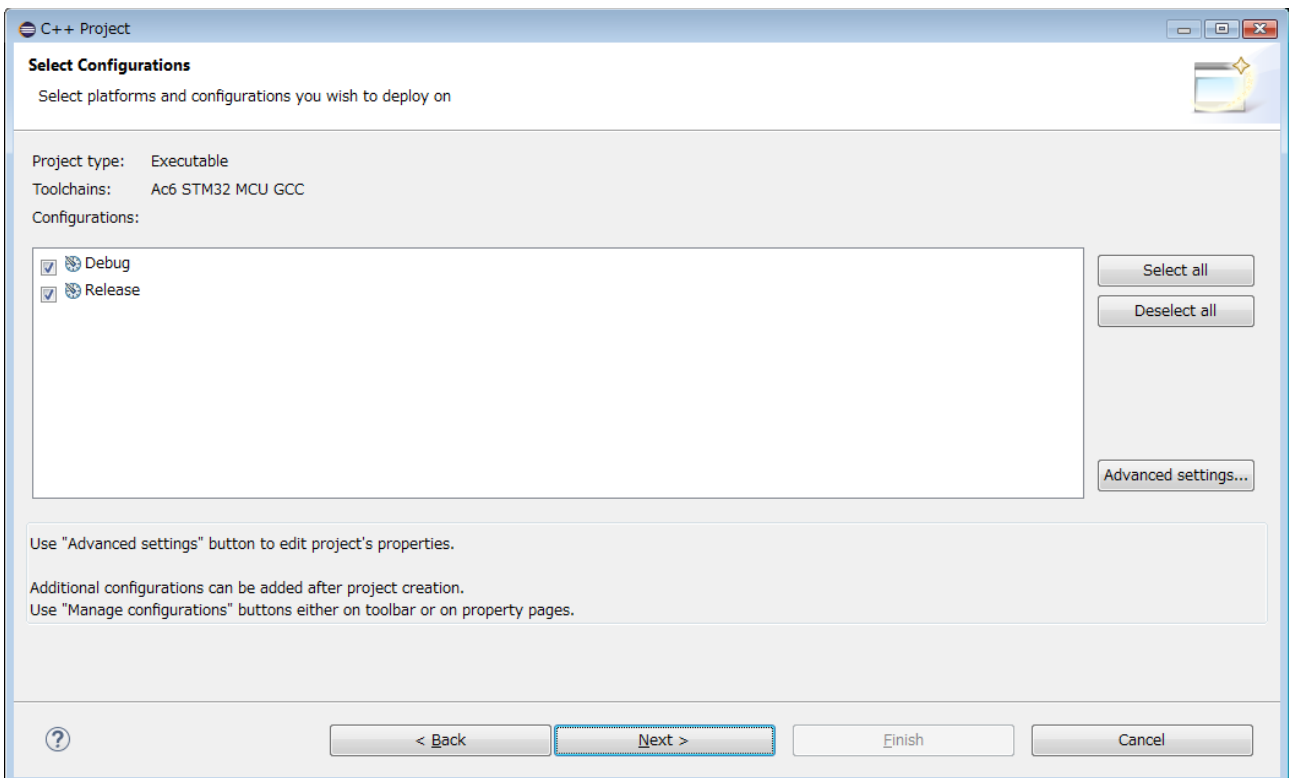
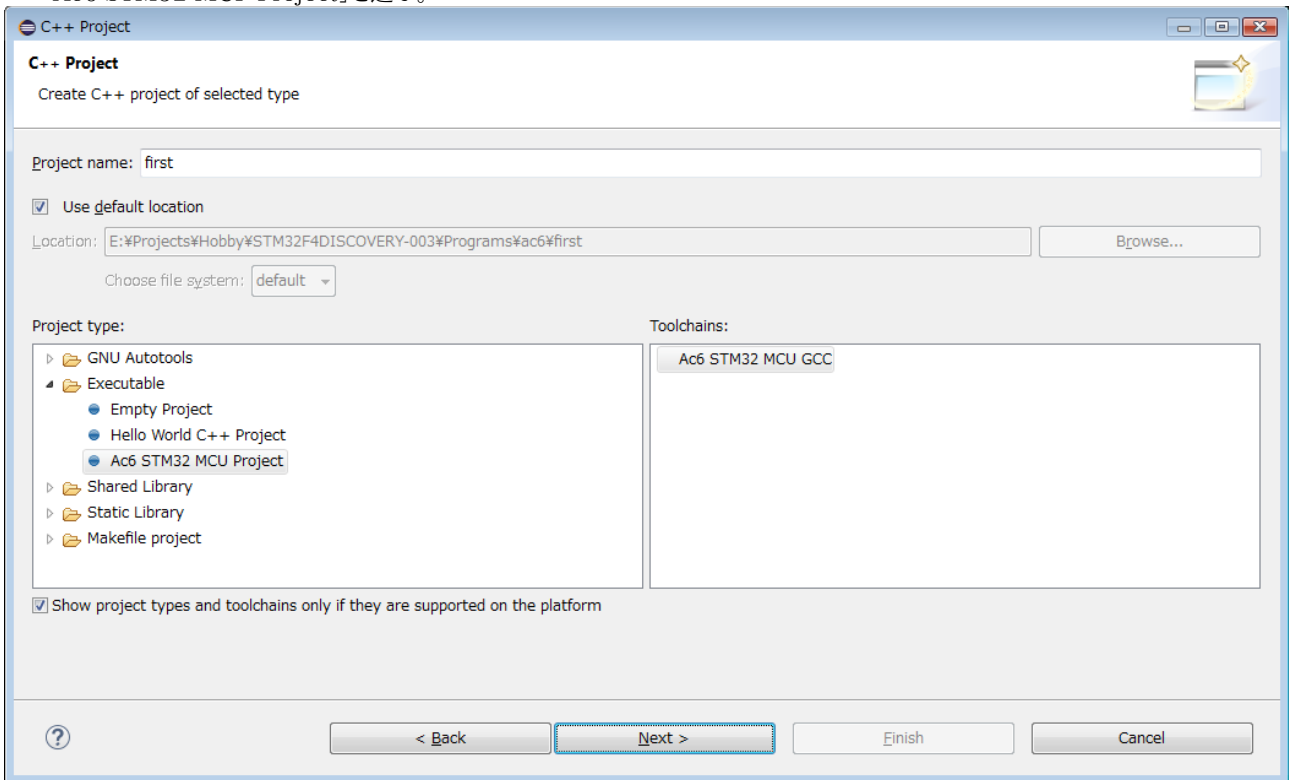
- ・ワークスペースを指定する。



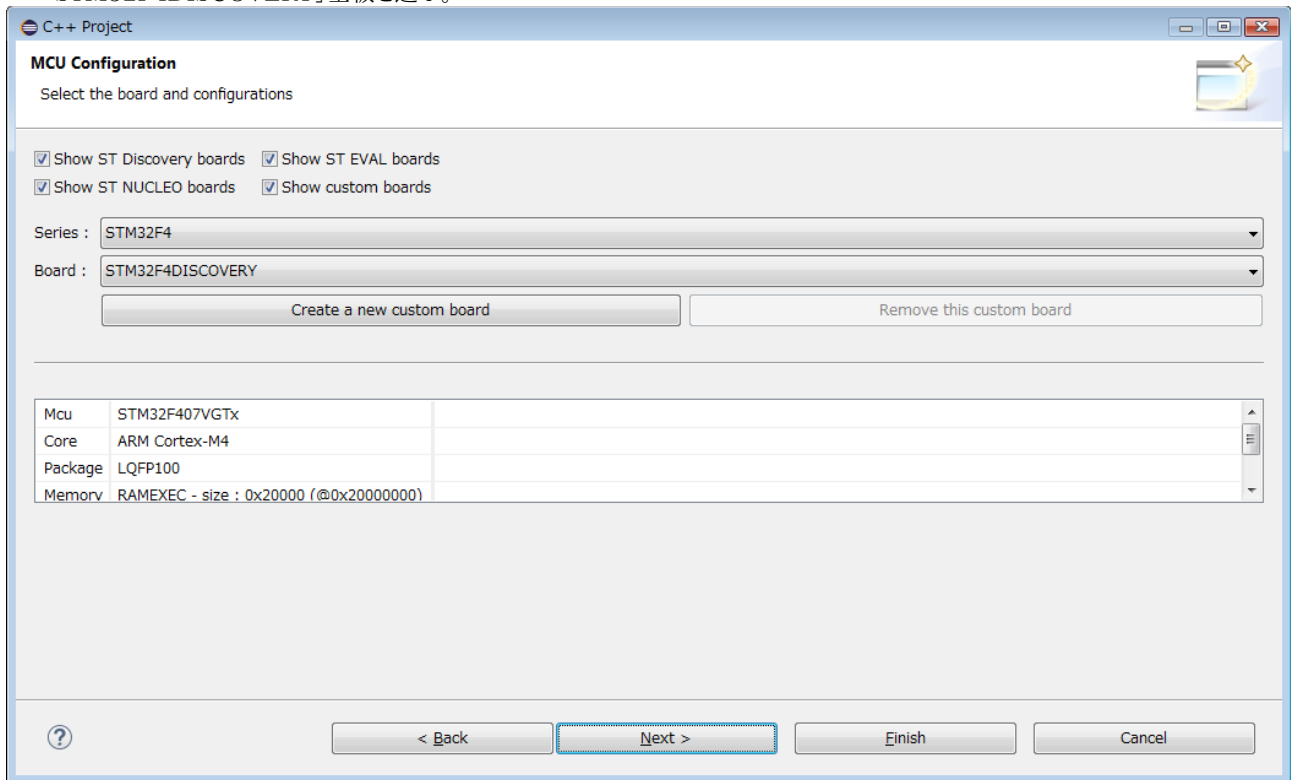
- ・「File」-「New」-「Project」でウィザード開始。
- ・「C/C++」-「C++ Project」を選ぶ。



・「Ac6 STM32 MCP Project」を選ぶ。

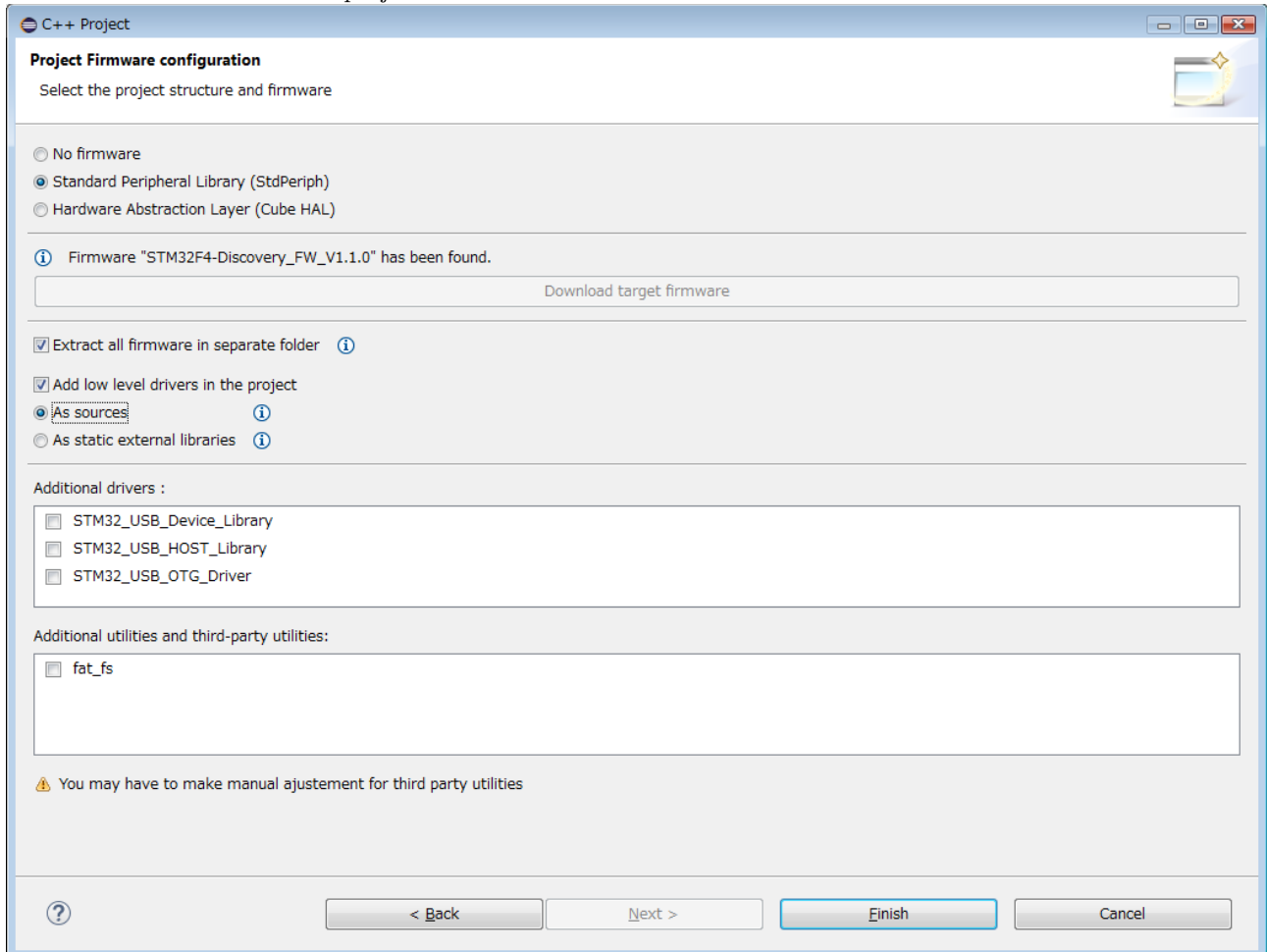


・「STM32F4DISCOVERY」基板を選ぶ。



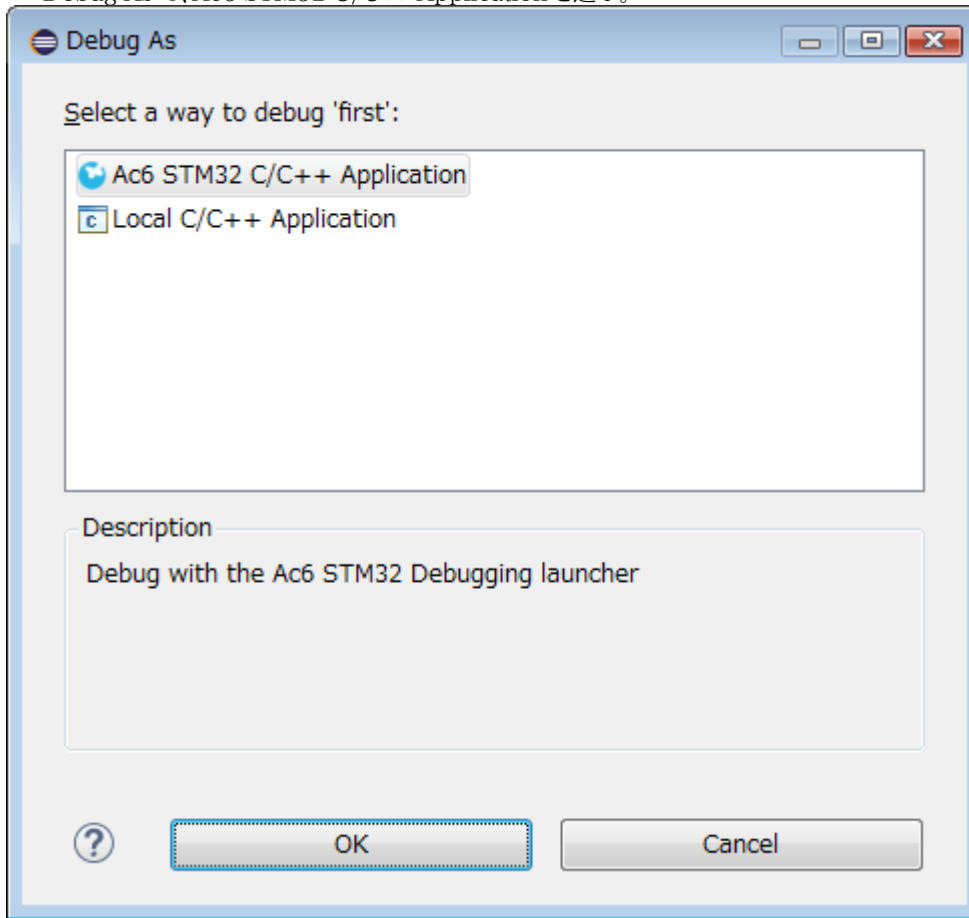
●ファームウェアのコンフィギュレーション

- ・初めてのときは firmware をダウンロードする。
- ・Standard Peripheral Library (StdPeriph)を選ぶ。
- ・Extract all firmware In separate folderを選ぶ。
- ・Add low level driver in the projectを As source で選ぶ。



■デバッグ

・Debug As で、Ac6 STM32 C/C++ Application を選ぶ。



## ■LED ぐるぐる

```
int main(void)
{
    volatile int i;

    SystemInit();

    STM_EVAL_LEDInit(LED4);
    STM_EVAL_LEDInit(LED3);
    STM_EVAL_LEDInit(LED5);
    STM_EVAL_LEDInit(LED6);

    while(1)
    {
        STM_EVAL_LEDOn(LED4);
        for( i=0; i<1000000; ++i);
        STM_EVAL_LEDOff(LED4);

        STM_EVAL_LEDOn(LED3);
        for( i=0; i<1000000; ++i);
        STM_EVAL_LEDOff(LED3);

        STM_EVAL_LEDOn(LED5);
        for( i=0; i<1000000; ++i);
        STM_EVAL_LEDOff(LED5);

        STM_EVAL_LEDOn(LED6);
        for( i=0; i<1000000; ++i);
        STM_EVAL_LEDOff(LED6);
    }
}
```