

## エーワン製サンプルを e2studio にインポートする方法

(e2studio Version:2022-7 / SSP Version 2.3.0)

### 1. サンプルのワークスペース名とプロジェクト名の説明

#### 1-1. MP-S3A7-01 用サンプルの説明

御購入 CD に収めてある「S3A7\_e2std\_SSPx\_x.zip」を適当なフォルダに Copy して解凍する。

フォルダ名・ワークスペース名	プロジェクト名	説明
EV-SYNERGY S3A7	----	S3A7 用評価基板側の共通 C ソース
MP-S3A7-01	----	S3A7 基板上デバイスの共通 C ソース
S3A7_e2std_BLDC	BLDC_Drive_HAL	HAL オンリー DC ブラシレスモータ制御
	BLDC_Drive_STD	Azure RTOS 対応 DC ブラシレスモータ制御
S3A7_e2std_CAN	CAN_HAL	HAL オンリー CAN ループバック通信
	CAN_STD	Azure RTOS 対応 CAN ループバック通信
S3A7_e2std_CharLCD	CharLCD_HAL	HAL オンリー キャラクタ LCD 表示
	CharLCD_STD	Azure RTOS 対応 キャラクタ LCD 表示
S3A7_e2std_demo	S3A7_demo_STD_F	Azure RTOS 対応 MP-S3A7-01 のデモプログラム
S3A7_e2std_ENC	ENC_HAL	HAL オンリー エンコーダ入力
	ENC_STD	Azure RTOS 対応 エンコーダ入力
S3A7_e2std_EV_SW_LED	EV_SW_LED_STD	Azure RTOS 対応 評価基板上 SW 入力と LED 出力
S3A7_e2std_LVD	LVD_HAL	HAL オンリー LVD
S3A7_e2std_MikroBUS	MIKROE_1824_IRQ_STD	Azure RTOS 対応 MikroBus の LED 表示・IRQ
S3A7_e2std_NMI_FRAM	NMI_HAL	HAL オンリー NMI
	NMI_STD	Azure RTOS 対応 NMI
S3A7_e2std_RTC	RTC_HAL	HAL オンリー RTC
	RTC_STD	Azure RTOS 対応 RTC
S3A7_e2std_SCI	SCI_HAL	HAL オンリー SCI

	SCI_STD	Azure RTOS 対応 SCI
S3A7_e2std_sFLASH	sFlash_SPI_DTC	Azure RTOS 対応 DTC 対応 SerialFlashROM- Read/Write
	sFlash_SPI_HAL	HAL オンリー SerialFlashROM-Read/Write
	sFlash_SPI_STD	Azure RTOS 対応 SerialFlashROM-Read/Write
S3A7_e2std_sFRAM	sFram_SPI_DTC	Azure RTOS 対応 DTC 対応 FRAM-Read/Write
	sFram_SPI_HAL	HAL オンリー FRAM-Read/Write
	sFram_SPI_STD	Azure RTOS 対応 FRAM-Read/Write
S3A7_e2std_USBX	USB_CDCACM_Device	Azure RTOS 対応 USB-Function CDC-ACM 通 信
	USB_HMSC_Host	Azure RTOS 対応 USB-Host USB メモリ Read/Write
S3A7_e2std_WiFi_NetX_1	WiFi_DHCP_TCP_GT202_PMO DA	Azure RTOS 対応 WiFi モ ジュール GT202 を PMODA に接続した DHCP・TCP 通 信
	WiFi_DHCP_TCP_GT202_PMO DB	Azure RTOS 対応 WiFi モ ジュール GT202 を PMODB に接続した DHCP・TCP 通 信
	WiFi_DHCP_TCP_GT202_PMO DC	Azure RTOS 対応 WiFi モ ジュール GT202 を PMODC に接続した DHCP・TCP 通 信
	WiFi_DHCP_UDP_GT202_PMO DA	Azure RTOS 対応 WiFi モ ジュール GT202 を PMODA に接続した DHCP・UDP 通 信
S3A7_e2std_WiFi_NetX_2	WiFi_DHCP_HTTP_GT202_PM ODA	Azure RTOS 対応 WiFi モ ジュール GT202 を PMODA に接続した DHCP・HTTP 処理
	WiFi_DHCP_TCP_HTTP_GT202 _PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モ ジュール GT202 を PMODA に接続した DHCP・TCP 通 信・HTTP 処理
	WiFi_DHCP_UDP_HTTP_GT20 2_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モ ジュール GT202 を PMODA に接続した DHCP・UDP 通 信・HTTP 処理
S3A7_e2std_WiFi_NetX_3	WiFi_HTTP_GT202_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モ ジュール GT202 を PMODA に接続した固定 IP・HTTP

		処理
	WiFi_TCP_HTTP_GT202_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジュール GT202 を PMODA に接続した固定 IP・TCP 通信・HTTP 処理
	WiFi_UDP_HTTP_GT202_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジュール GT202 を PMODA に接続した固定 IP・UDP 通信・HTTP 処理

## 1-2. MP-S5D9-01 用サンプルの説明

御購入 CD に収めてある「S5D9\_e2std\_SSPx\_x\_x.zip」を適当なフォルダに Copy して解凍する。

フォルダ名・ワークスペース名	プロジェクト名	説明
EV-SYNERGY S5D9	----	S5D9 用評価基板側の共通 C ソース
MP-S5D9-01	----	S7G2 基板上デバイスの共通 C ソース
S5D9_e2std_BLDC	BLDC_Drive_HAL	HAL オンリー DC ブラシレスモータ制御
	BLDC_Drive_STD	Azure RTOS 対応 DC ブラシレスモータ制御
S5D9_e2std_CAN	CAN_HAL	HAL オンリー CAN ループバック通信
	CAN_STD	Azure RTOS 対応 CAN ループバック通信
S5D9_e2std_demo	S5D9_demo_STD	Azure RTOS 対応 MP-S5D9-01 のデモプログラム
S5D9_e2std_E2P	e2p_I2C_DTC	Azure RTOS 対応 DTC 対応 E2PROM の Read/Write
	e2p_I2C_HAL	HAL オンリー E2PROM の Read/Write
	e2p_I2C_STD	Azure RTOS 対応 E2PROM の Read/Write
S5D9_e2std_ENC	ENC_HAL	HAL オンリー Encoder 入力
	ENC_STD	Azure RTOS 対応 Encoder 入力
S5D9_e2std_EV_SW_LED	EV_SW_LED_STD	Azure RTOS 対応 評価基板上 SW 入力と LED 出力
S5D9_e2std_GLCDC	GLCDC_I2C_SPI_STD	Azure RTOS 対応 グラフィック LCD 表示
S5D9_e2std_LVD	LVD_HAL	HAL オンリー LVD
S5D9_e2std_MikroBUS	MIKROE_1824_STD	Azure RTOS 対応 MikroBus の LED 表示・IRQ
S5D9_e2std_NMI_FRAM	NMI_HAL	HAL オンリー NMI
	NMI_STD	Azure RTOS 対応 NMI
S5D9_e2std_RTC	RTC_HAL	HAL オンリー RTC
	RTC_STD	Azure RTOS 対応 RTC
S5D9_e2std_SCI	SCI_HAL	HAL オンリー SCI
	SCI_STD	Azure RTOS 対応 SCI
S5D9_e2std_sFLASH	sFlash_SPI_DTC	ThreadX 対応 DTC 対応 SerialFlashROM-Read/Write
	sFlash_SPI_HAL	HAL オンリー SerialFlashROM-Read/Write
	sFlash_SPI_STD	Azure RTOS 対応

		SerialFlashROM-Read/Write
S5D9_e2std_sFRAM	sFram_SPI_DTC	Azure RTOS 対応 DTC 対応 FRAM-Read/Write
	sFram_SPI_HAL	HAL オンリー FRAM-Read/Write
	sFram_SPI_STD	Azure RTOS 対応 FRAM-Read/Write
S5D9_e2std_USBX	USB_CDCACM_Device	Azure RTOS 対応 USB-Function CDC-ACM 通信
	USB_HMSC_Host	Azure RTOS 対応 USB-Host USB メモリ Read/Write
S5D9_e2std_WiFi_NetX_1	WiFi_DHCP_TCP_GT202_P MODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・TCP 通信
	WiFi_DHCP_TCP_GT202_P MODB	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODB に 接続した DHCP・TCP 通信
	WiFi_DHCP_TCP_GT202_P MODC	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODC に 接続した DHCP・TCP 通信
	WiFi_DHCP_UDP_GT202_P MODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・UDP 通信
S5D9_e2std_WiFi_NetX_2	WiFi_DHCP_HTTP_GT202_P MODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・HTTP 処理
	WiFi_DHCP_TCP_HTTP_GT 202_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・TCP 通信・ HTTP 処理
	WiFi_DHCP_UDP_HTTP_GT 202_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・UDP 通 信・HTTP 処理
S5D9_e2std_WiFi_NetX_3	WiFi_HTTP_GT202_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した固定 IP・HTTP 処理
	WiFi_TCP_HTTP_GT202_PM ODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した固定 IP・TCP 通信・ HTTP 処理
	WiFi_UDP_HTTP_GT202_P MODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した固定 IP・UDP 通 信・HTTP 処理
S5D9_e2std_WIRE_NetX_1	WIRE_DHCP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・HTTP 処理
	WIRE_DHCP_TCP_AES_ET H	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・TCP 通信に

		において SCE7[暗号 AES]を使用
	WIRE_DHCP_TCP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・TCP 通信
	WIRE_DHCP_TCP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・TCP 通信・HTTP 処理
	WIRE_DHCP_UDP_AES_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・UDP 通信において SCE7[暗号 AES]を使用
	WIRE_DHCP_UDP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・UDP 通信
	WIRE_DHCP_UDP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・UDP 通信・HTTP 処理
S5D9_e2std_WIRE_NetX_2	WIRE_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・HTTP 処理
	WIRE_TCP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・TCP 通信処理
	WIRE_TCP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・TCP 通信・HTTP 処理
	WIRE_UDP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・UDP 通信処理
	WIRE_UDP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・UDP 通信・HTTP 処理

### 1-3. MP-S7G2-01 用サンプルの説明

御購入 CD に収めてある「S7G2\_e2std\_SSpx\_x.zip」を適当なフォルダに Copy して解凍する。

フォルダ名・ワークスペース名	プロジェクト名	説明
EV-SYNERGYS7G2	----	S7G2 用評価基板側の共通 C ソース
MP-S7G2-01	----	S7G2 基板上デバイスの共通 C ソース
S7G2_e2std_BLDC	BLDC_Drive_HAL	HAL オンリー DC ブラシレスモータ制御
	BLDC_Drive_STD	Azure RTOS 対応 DC ブラシレスモータ制御
S7G2_e2std_CAN	CAN_HAL	HAL オンリー CAN ループバック通信
	CAN_STD	Azure RTOS 対応 CAN ループバック通信
S7G2_e2std_E2P	e2p_I2C_DTC	Azure RTOS 対応 DTC 対応 E2PROM の Read/Write
	e2p_I2C_HAL	HAL オンリー E2PROM の Read/Write
	e2p_I2C_STD	Azure RTOS 対応 E2PROM の Read/Write
S7G2_e2std_demo	S7G2_demo_STD	Azure RTOS 対応 MP-S7G2-01 のデモプログラム
S7G2_e2std_ENC	ENC_HAL	HAL オンリー Encoder 入力
	ENC_STD	Azure RTOS 対応 Encoder 入力
S7G2_e2std_EV_SW_LED	EV_SW_LED_STD	Azure RTOS 対応 評価基板上 SW 入力と LED 出力
S7G2_e2std_GLCDC	GLCDC_I2C_SPI_STD	Azure RTOS 対応 グラフィック LCD 表示
S7G2_e2std_LVD	LVD_HAL	HAL オンリー LVD
S7G2_e2std_MikroBUS	MIKROE_1824_STD	Azure RTOS 対応 MikroBus の LED 表示・IRQ
S7G2_e2std_NMI_FRAM	NMI_HAL	HAL オンリー NMI
	NMI_STD	Azure RTOS 対応 NMI
S7G2_e2std_RTC	RTC_HAL	HAL オンリー RTC
	RTC_STD	Azure RTOS 対応 RTC
S7G2_e2std_SCI	SCI_HAL	HAL オンリー SCI
	SCI_STD	Azure RTOS 対応 SCI
S7G2_e2std_sFLASH	sFlash_SPI_DTC	Azure RTOS 対応 DTC 対応 SerialFlashROM-Read/Write
	sFlash_SPI_HAL	HAL オンリー SerialFlashROM-Read/Write
	sFlash_SPI_STD	Azure RTOS 対応

		SerialFlashROM-Read/Write
S7G2_e2std_sFRAM	sFram_SPI_DTC	Azure RTOS 対応 DTC 対応 FRAM-Read/Write
	sFram_SPI_HAL	HAL オンリー FRAM-Read/Write
	sFram_SPI_STD	Azure RTOS 対応 FRAM-Read/Write
S7G2_e2std_USBX	USB_CDCACM_Device	Azure RTOS 対応 USB-Function CDC-ACM 通信
	USB_HMSC_Host	Azure RTOS 対応 USB-Host USB メモリ Read/Write
S7G2_e2std_WiFi_NetX_1	WiFi_DHCP_TCP_GT202_P MODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・TCP 通信
	WiFi_DHCP_TCP_GT202_P MODB	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODB に 接続した DHCP・TCP 通信
	WiFi_DHCP_TCP_GT202_P MODC	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODC に 接続した DHCP・TCP 通信
	WiFi_DHCP_UDP_GT202_P MODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・UDP 通信
S7G2_e2std_WiFi_NetX_2	WiFi_DHCP_HTTP_GT202_P MODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・HTTP 処理
	WiFi_DHCP_TCP_HTTP_GT 202_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・TCP 通信・ HTTP 処理
	WiFi_DHCP_UDP_HTTP_GT 202_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した DHCP・UDP 通 信・HTTP 処理
S7G2_e2std_WiFi_NetX_3	WiFi_HTTP_GT202_PMODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した固定 IP・HTTP 処理
	WiFi_TCP_HTTP_GT202_PM ODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した固定 IP・TCP 通信・ HTTP 処理
	WiFi_UDP_HTTP_GT202_P MODA	Azure RTOS 対応 WiFi モジ ュール GT202 を PMODA に 接続した固定 IP・UDP 通 信・HTTP 処理
S7G2_e2std_WIRE_NetX_1	WIRE_DHCP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・HTTP 処理
	WIRE_DHCP_TCP_AES_ET H	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・TCP 通信に

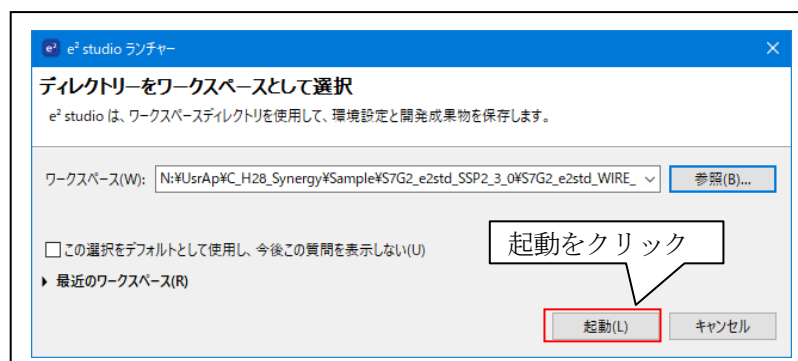
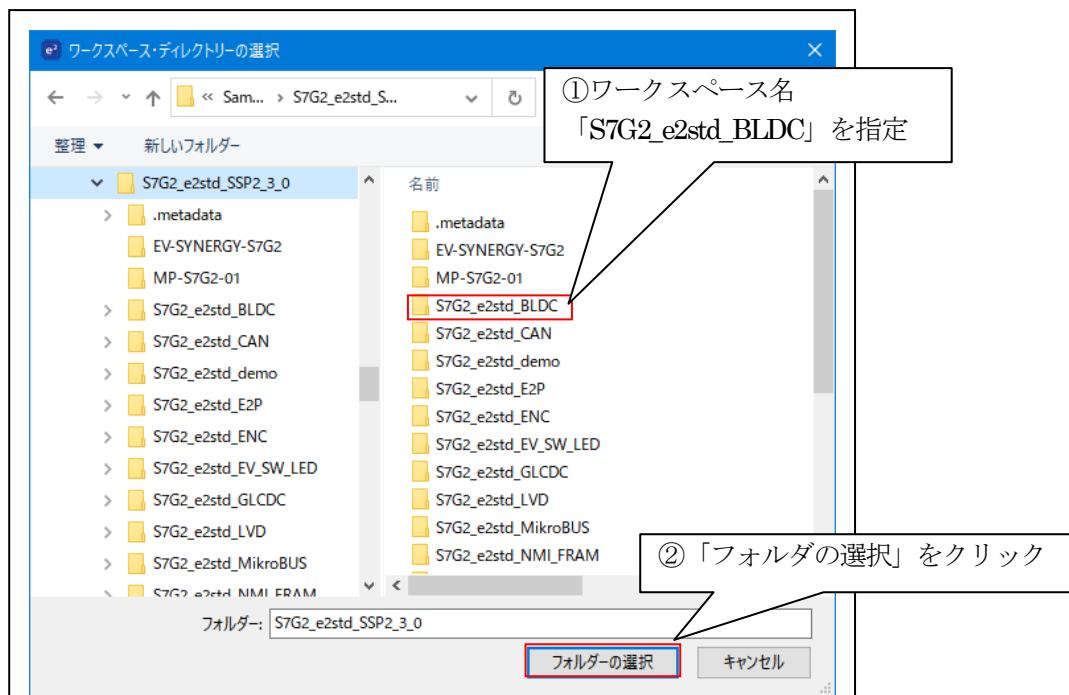
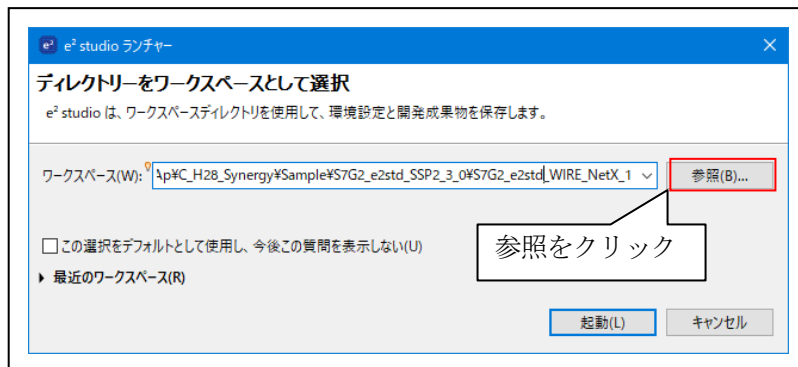


		において SCE7[暗号 AES]を使用
	WIRE_DHCP_TCP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・TCP 通信
	WIRE_DHCP_TCP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・TCP 通信・HTTP 処理
	WIRE_DHCP_UDP_AES_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・UDP 通信において SCE7[暗号 AES]を使用
	WIRE_DHCP_UDP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・UDP 通信
	WIRE_DHCP_UDP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した DHCP・UDP 通信・HTTP 処理
S7G2_e2std_WIRE_NetX_2	WIRE_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・HTTP 処理
	WIRE_TCP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・TCP 通信処理
	WIRE_TCP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・TCP 通信・HTTP 処理
	WIRE_UDP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・UDP 通信処理
	WIRE_UDP_HTTP_ETH	Azure RTOS 対応 有線 LAN 接続した固定 IP・UDP 通信・HTTP 処理

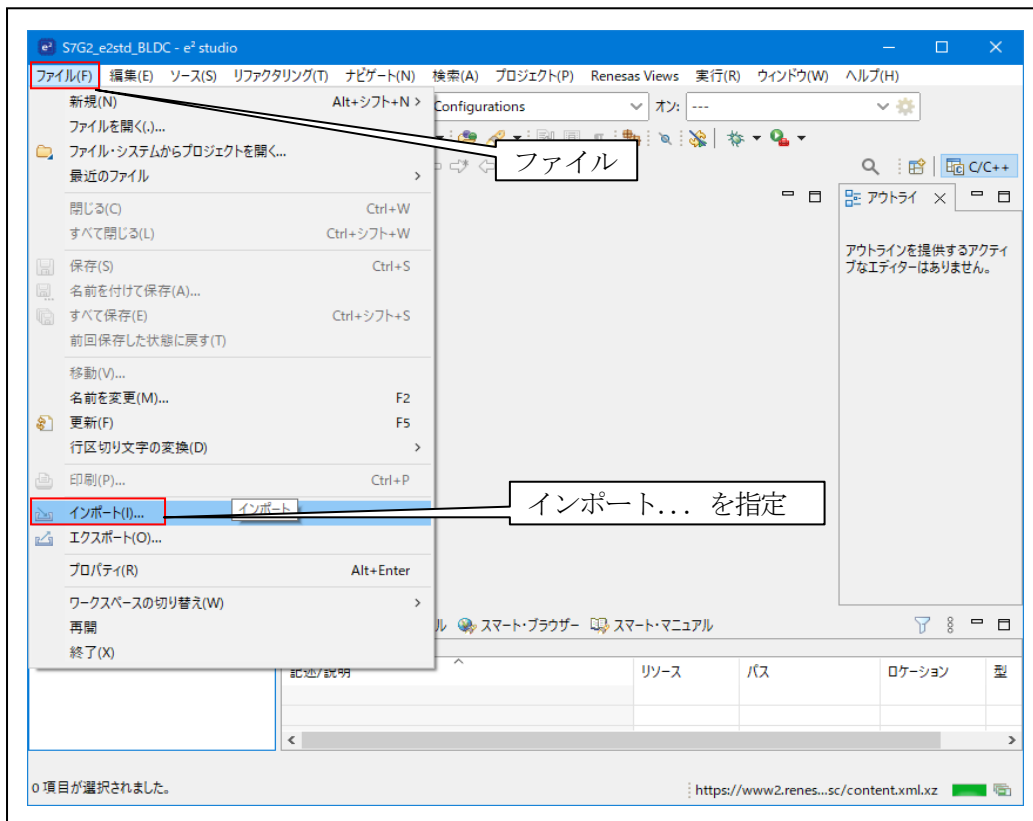
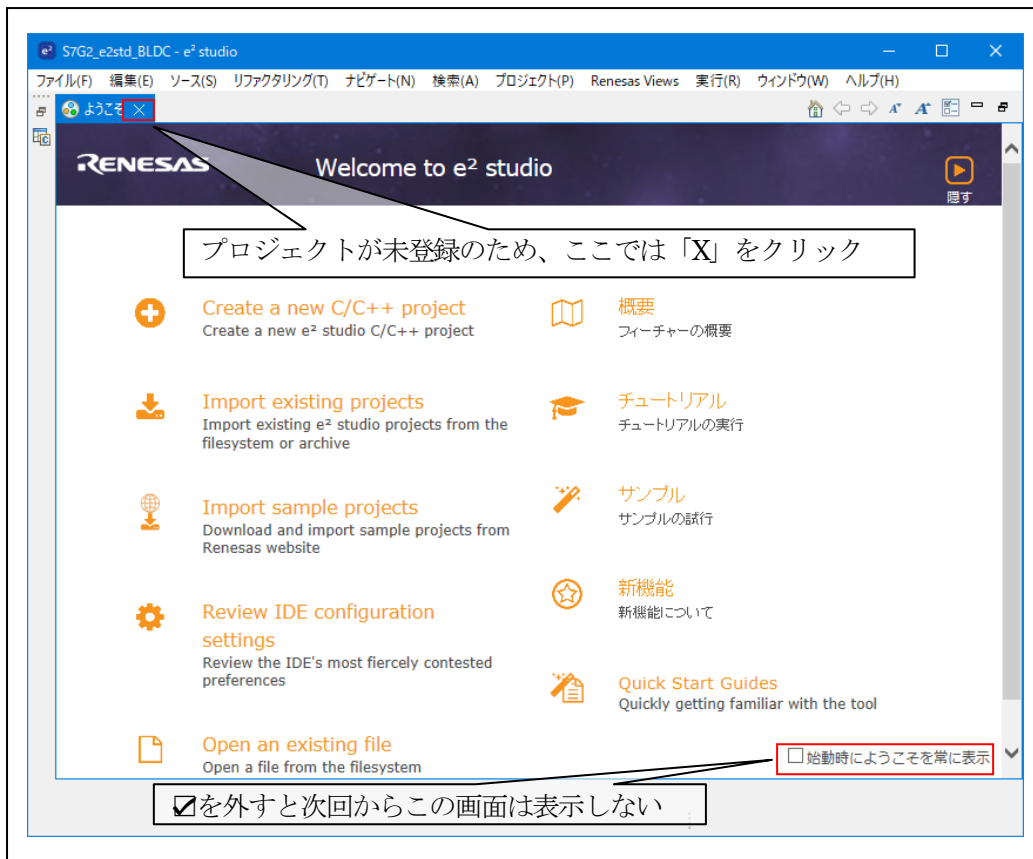
## 2. e2studio へのインポート方法

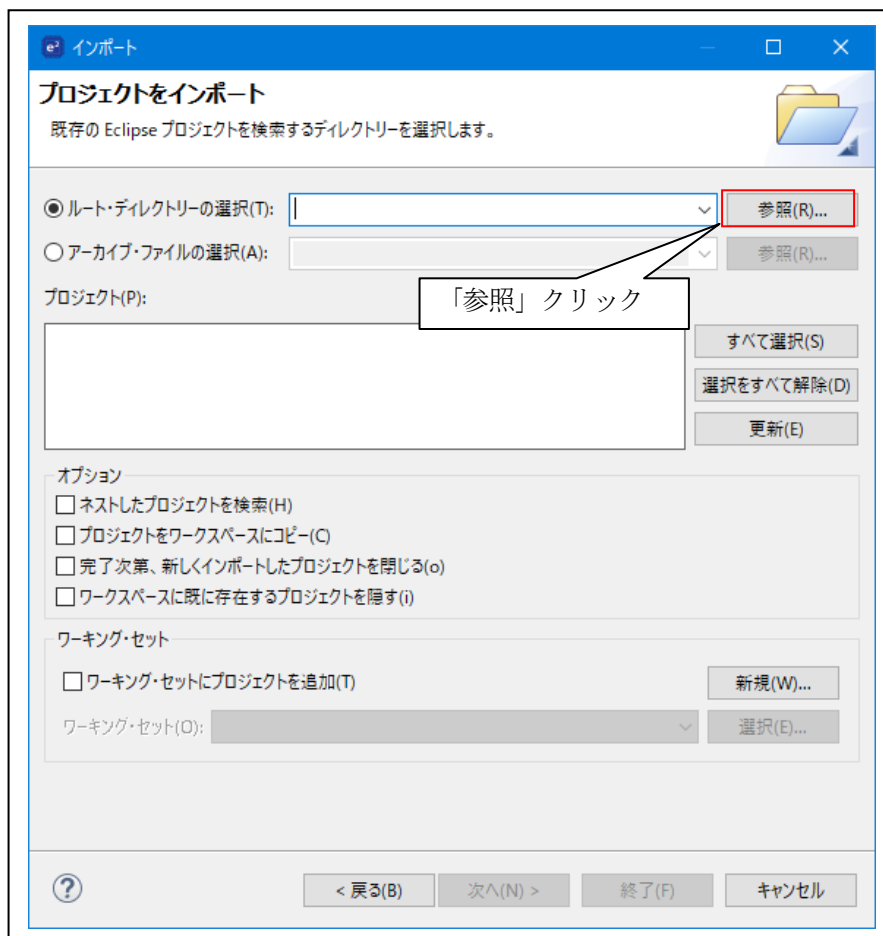
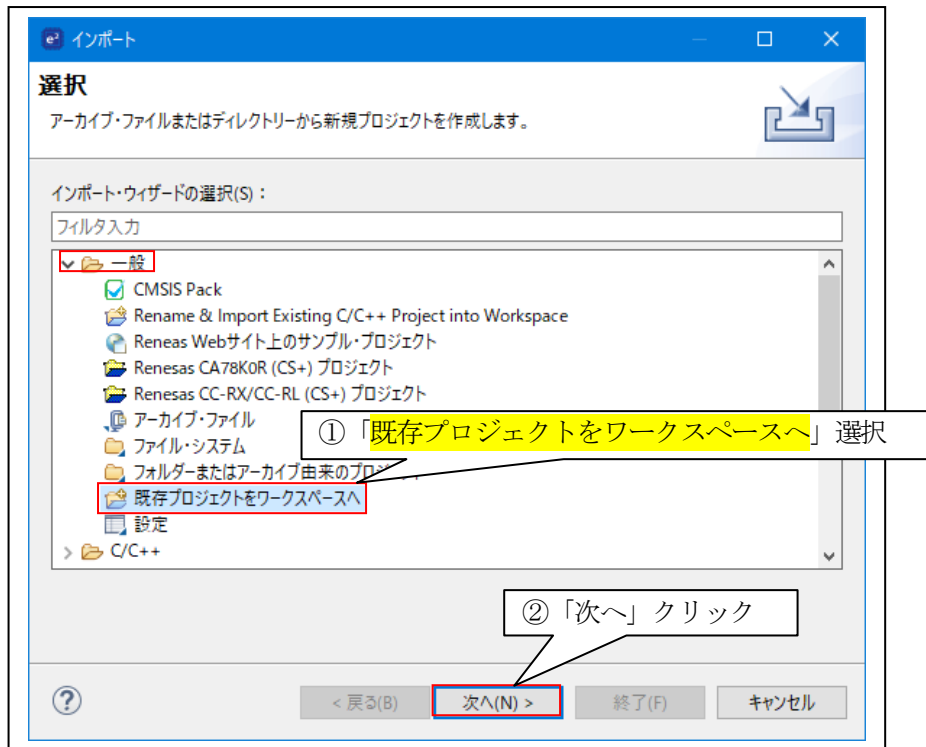
ワークスペース名「S7G2\_e2std\_BLDC」、プロジェクト名「BLDC\_Drive\_HAL・BLDC\_Drive\_STD」を一例としてインポート方法を記述します。なお、他のワークスペースではこの説明を参考にしてインポートして下さい。

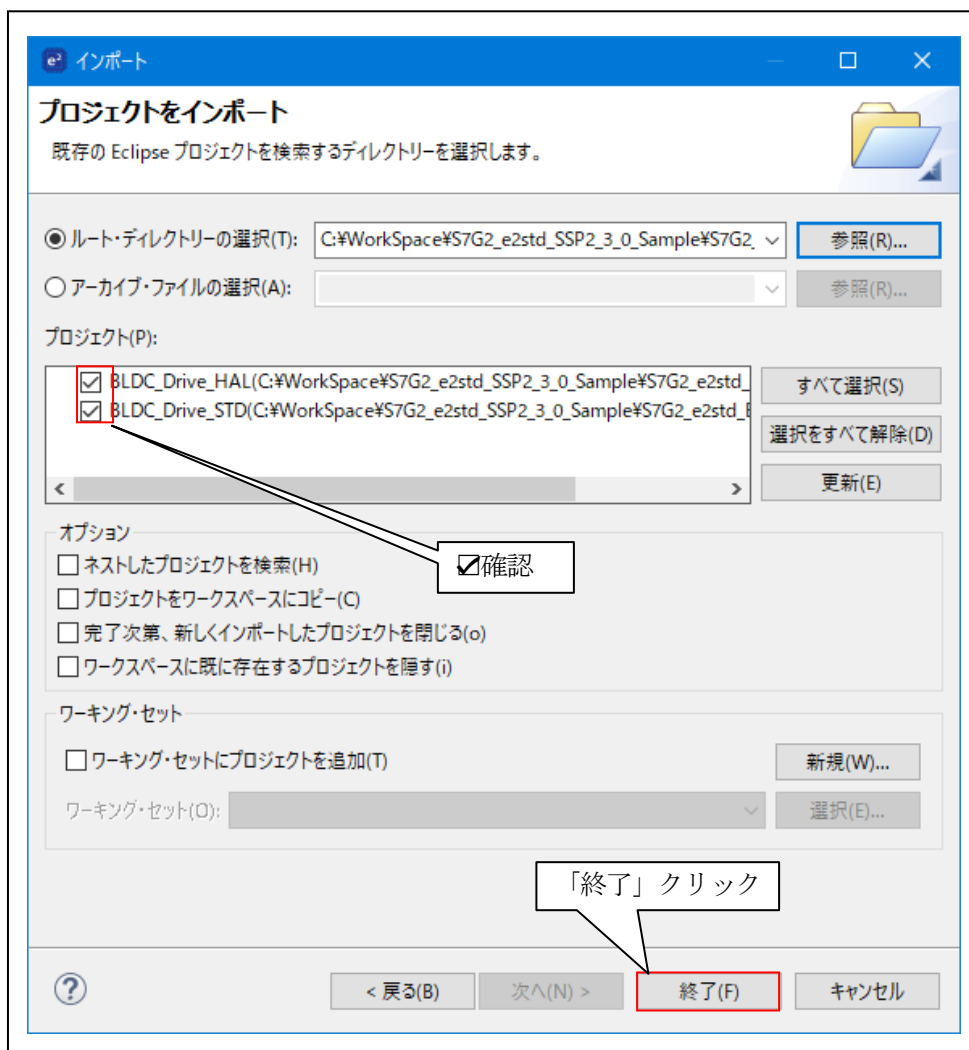
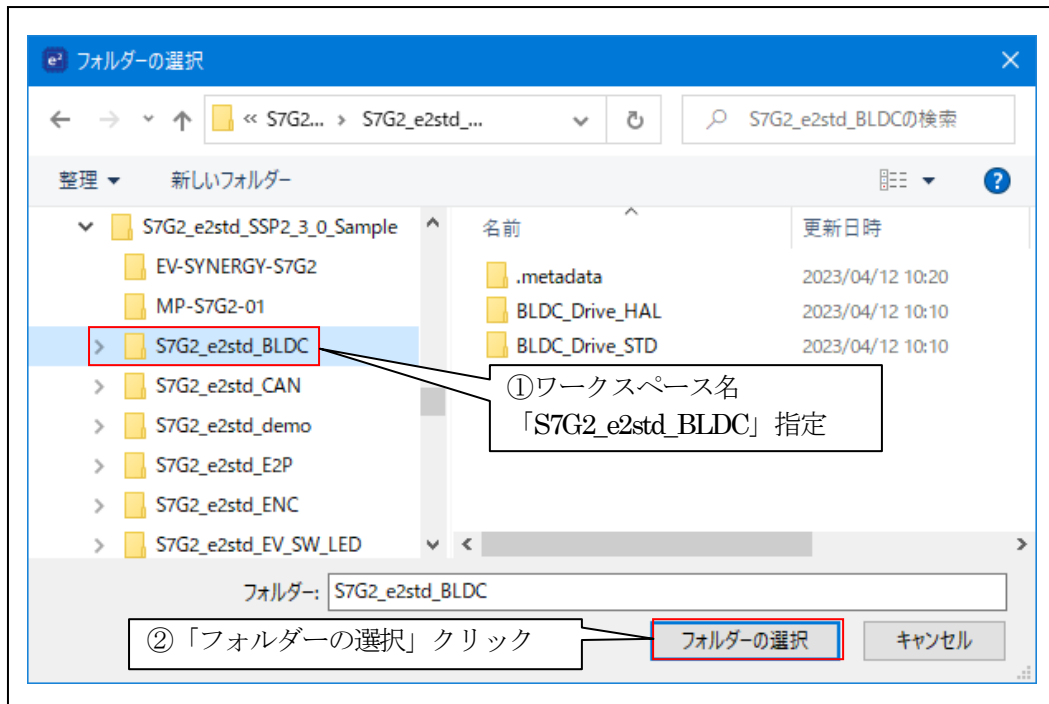
### 2-1. ワークスペース名の指定

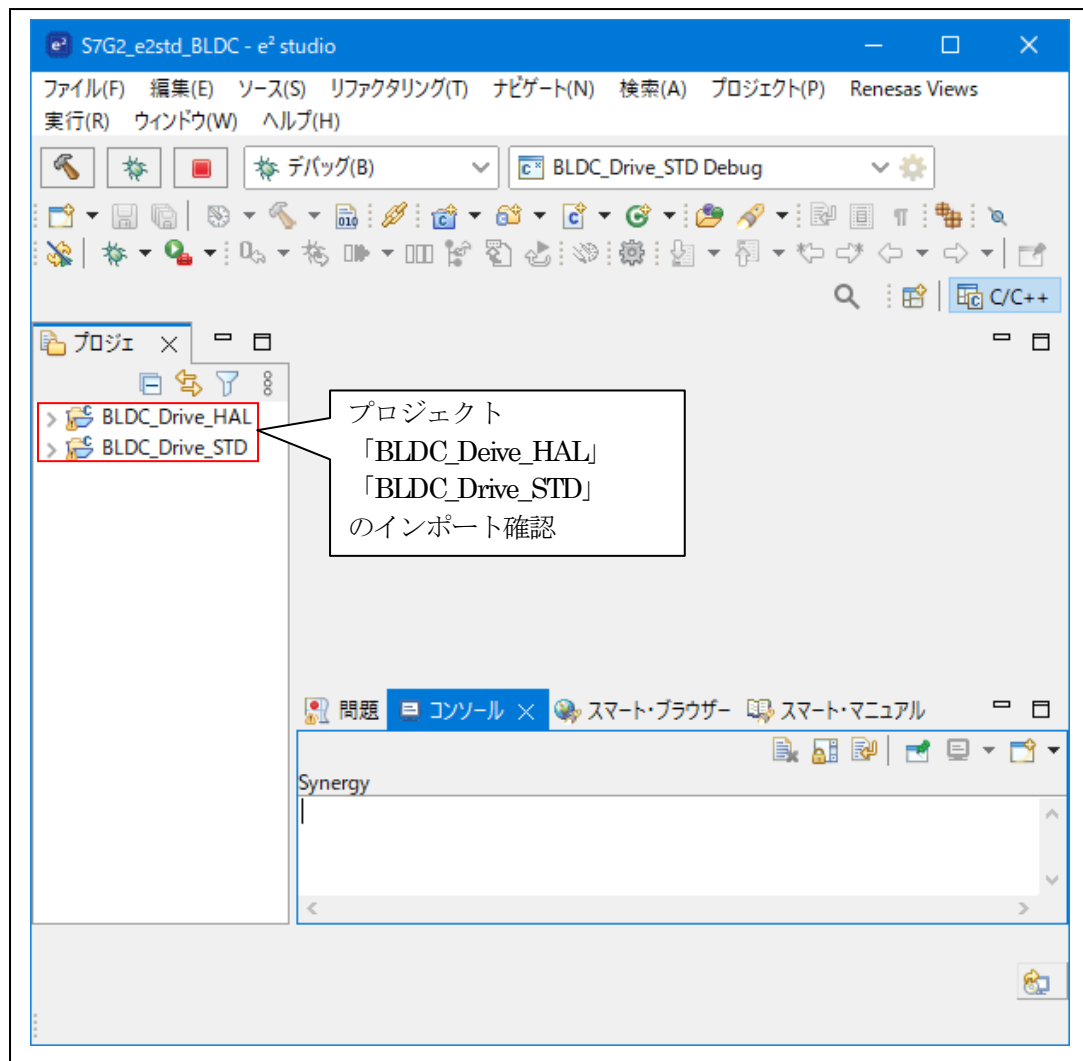


## 2-2. プロジェクトのインポート「BLDC\_Drive\_HAL・BLDC\_Drive\_STD」



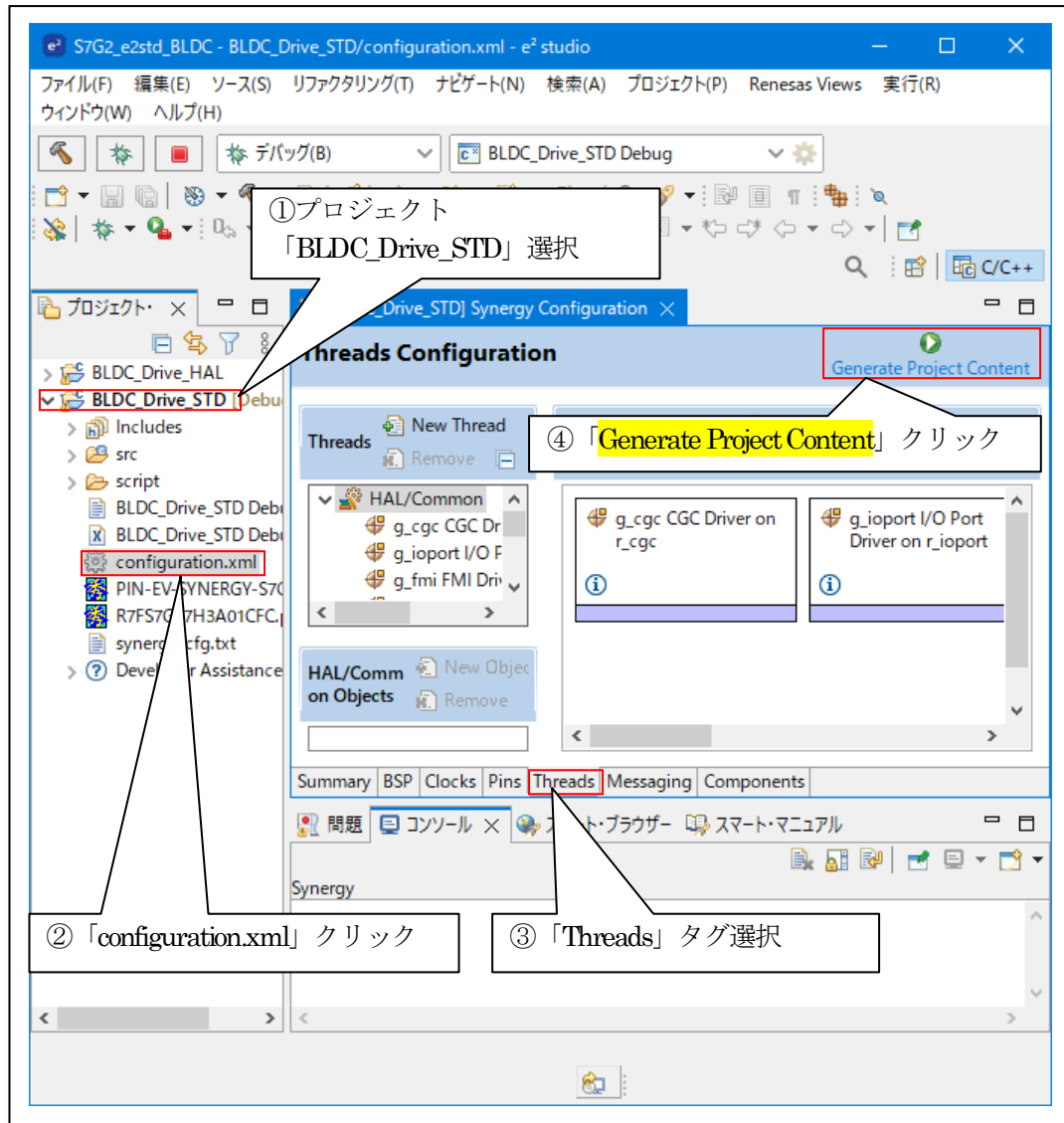






## 2-3. プロジェクトのコンフィグレーション登録

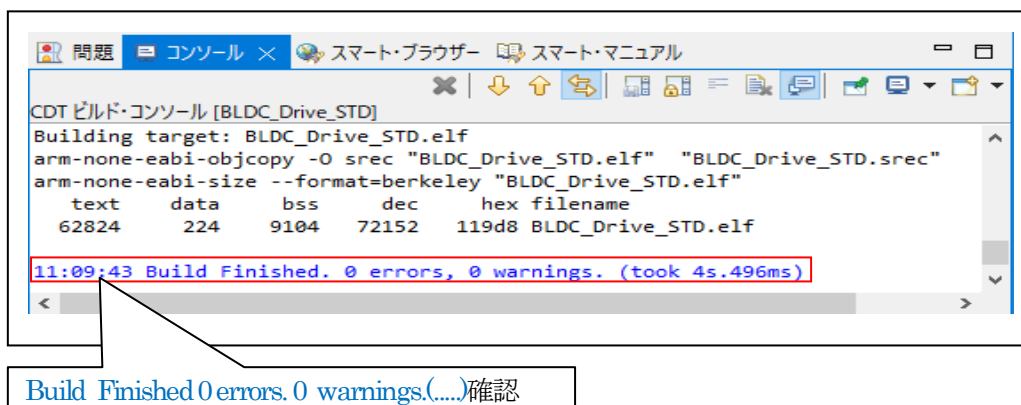
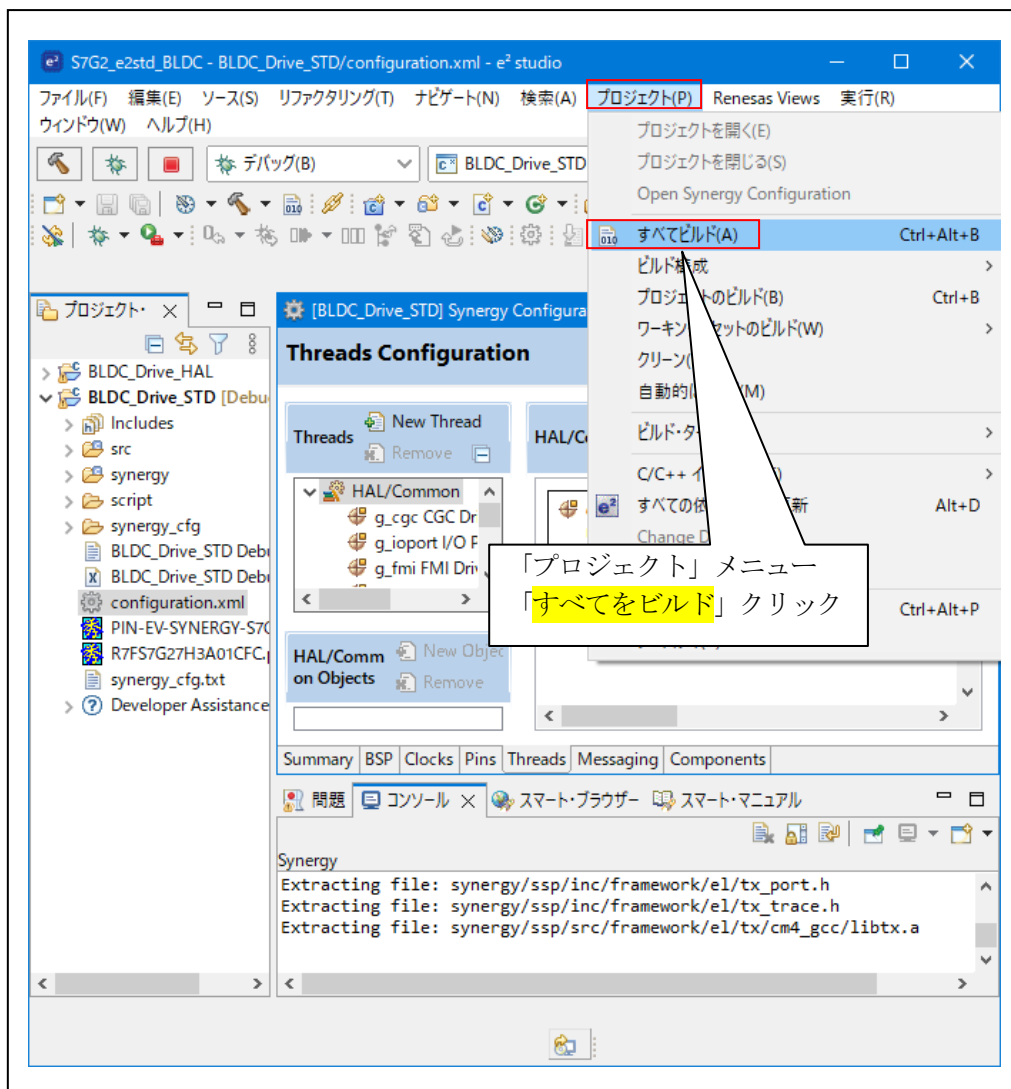
「BLDC\_Drive\_HAL」「BLDC\_Drive\_STD」の「コンフィグレーション登録」は同操作のため、「BLDC\_Drive\_STD」を一例にして説明します。1



- ・「BLDC\_Drive\_HAL」は、上記と同じ操作をして下さい。

## 2-4. ビルドオール

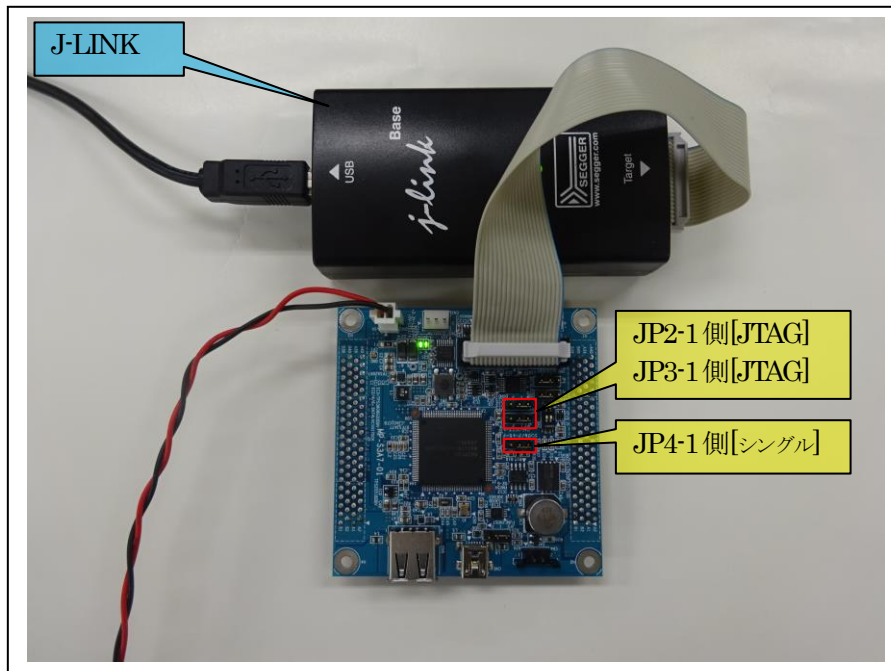
「BLDC\_Drive\_HAL」「BLDC\_Drive\_STD」の「ビルドオール」は同操作のため、「BLDC\_Drive\_STD」を一例にして説明します。



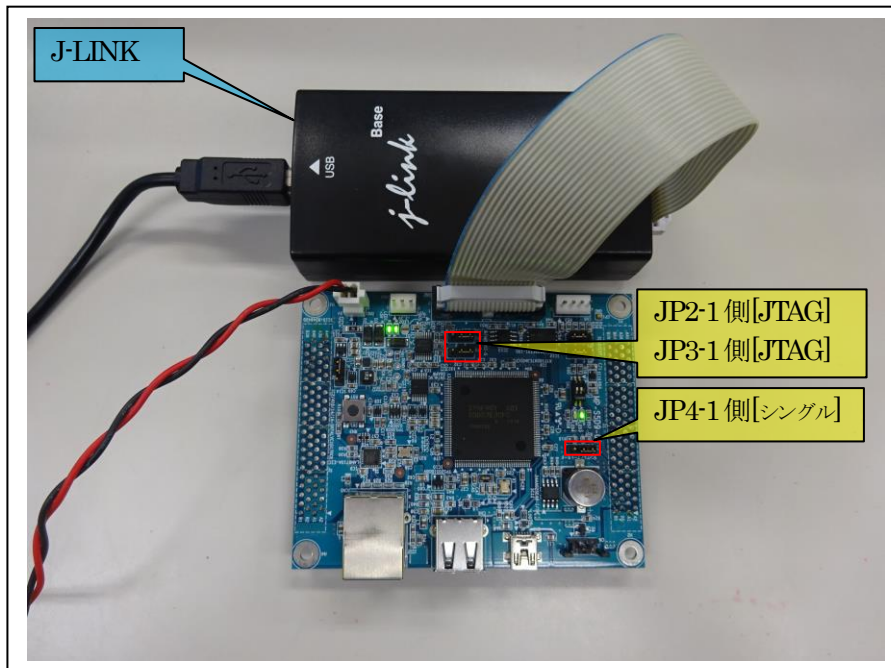
- ・「BLDC\_Drive\_HAL」は、上記と同じ操作をして下さい。



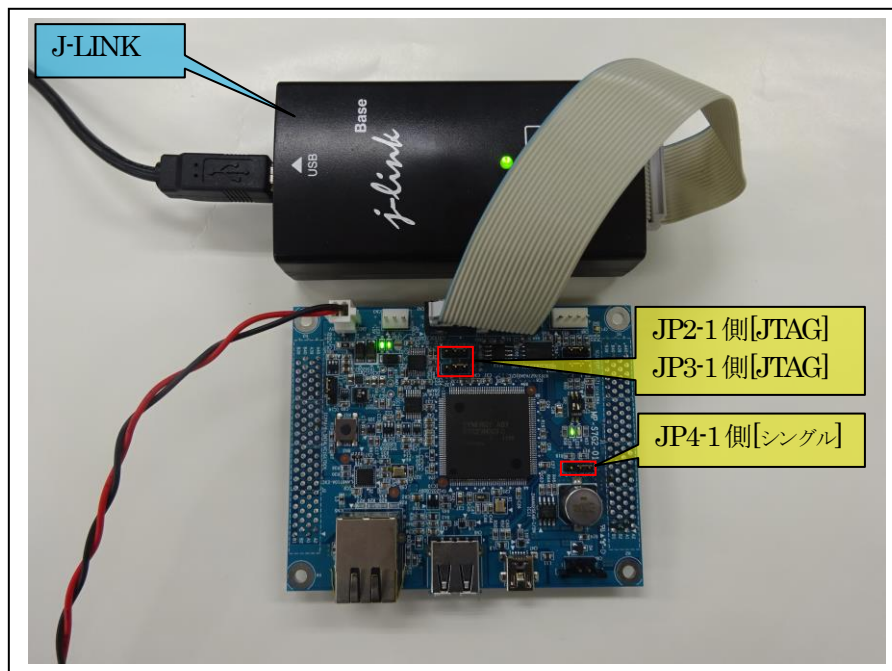
## 2-5. MP-S3A7-01 のジャンパー設定と JTAG デバッガとの接続



## 2-6. MP-S5D9-01 のジャンパー設定と JTAG デバッガとの接続



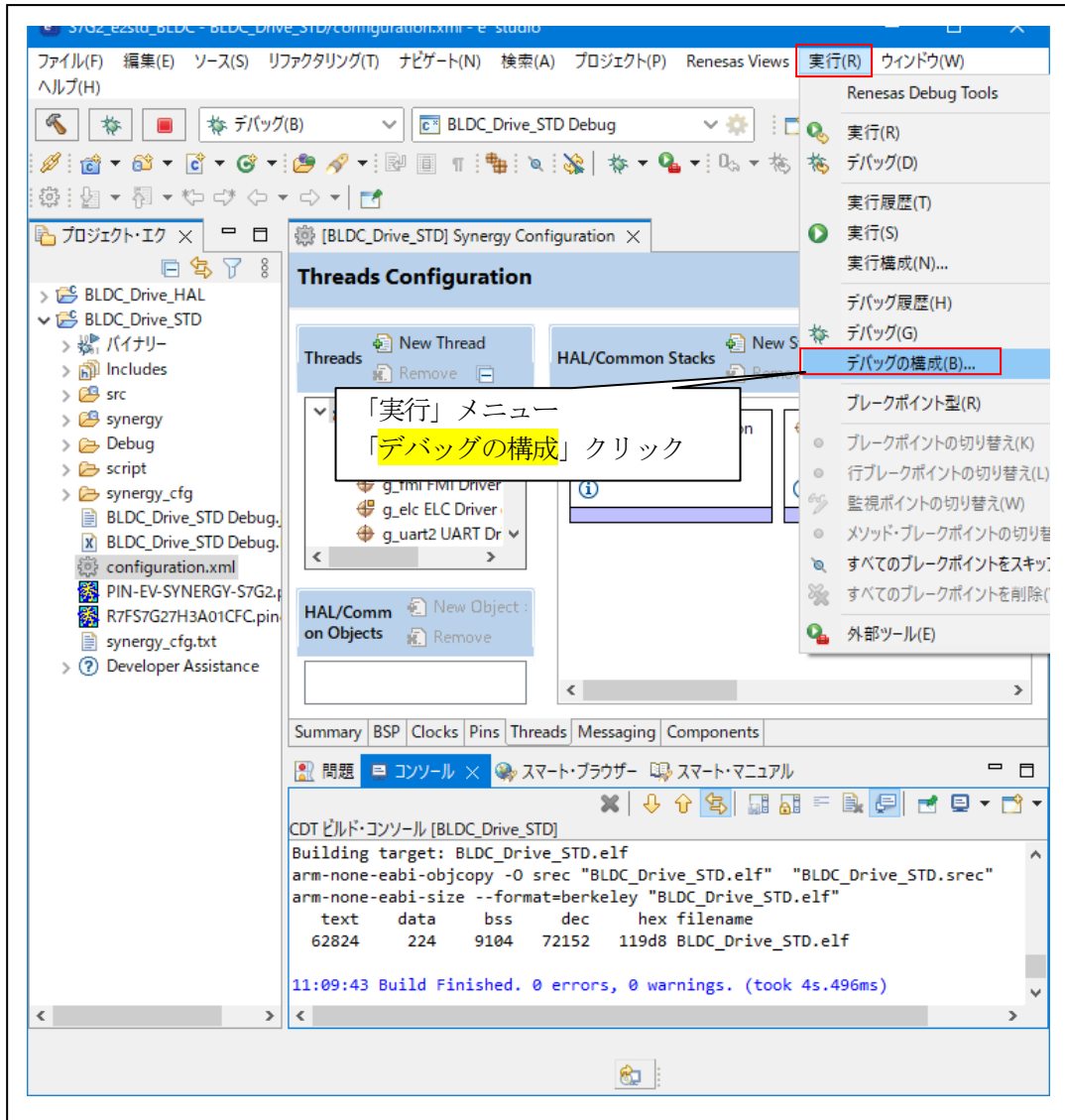
2-7. MP-S7G2-01 のジャンパー設定と JTAG デバッガとの接続

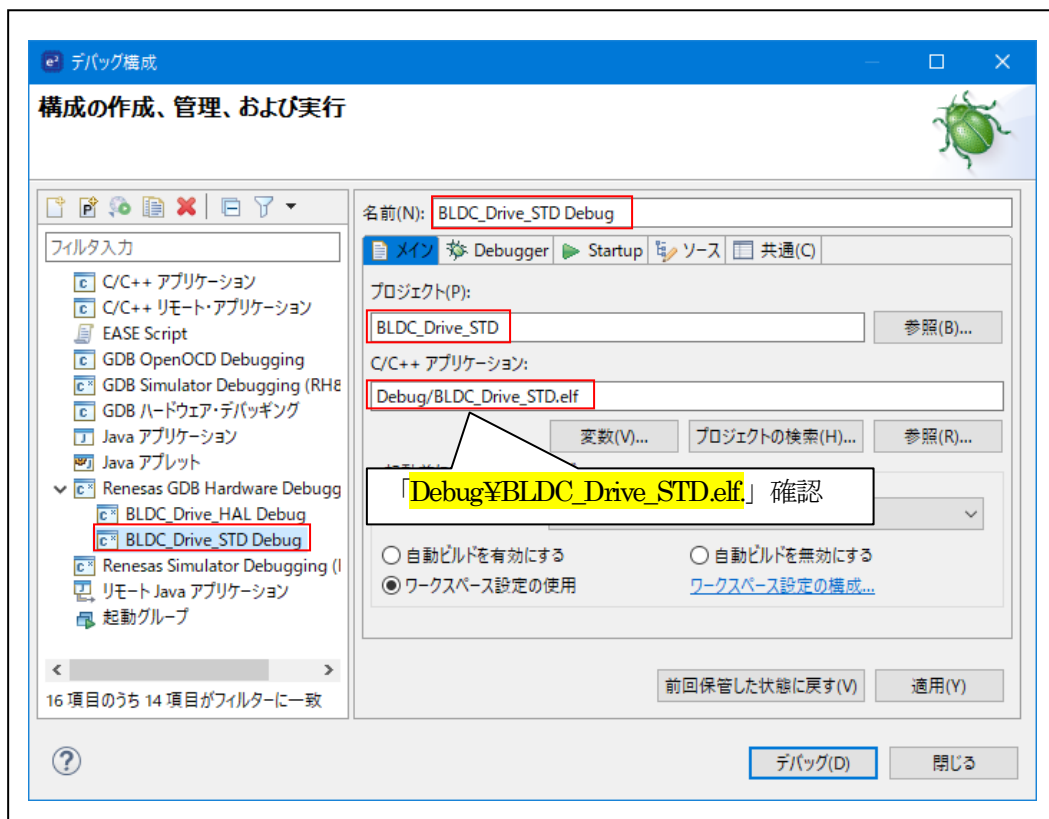
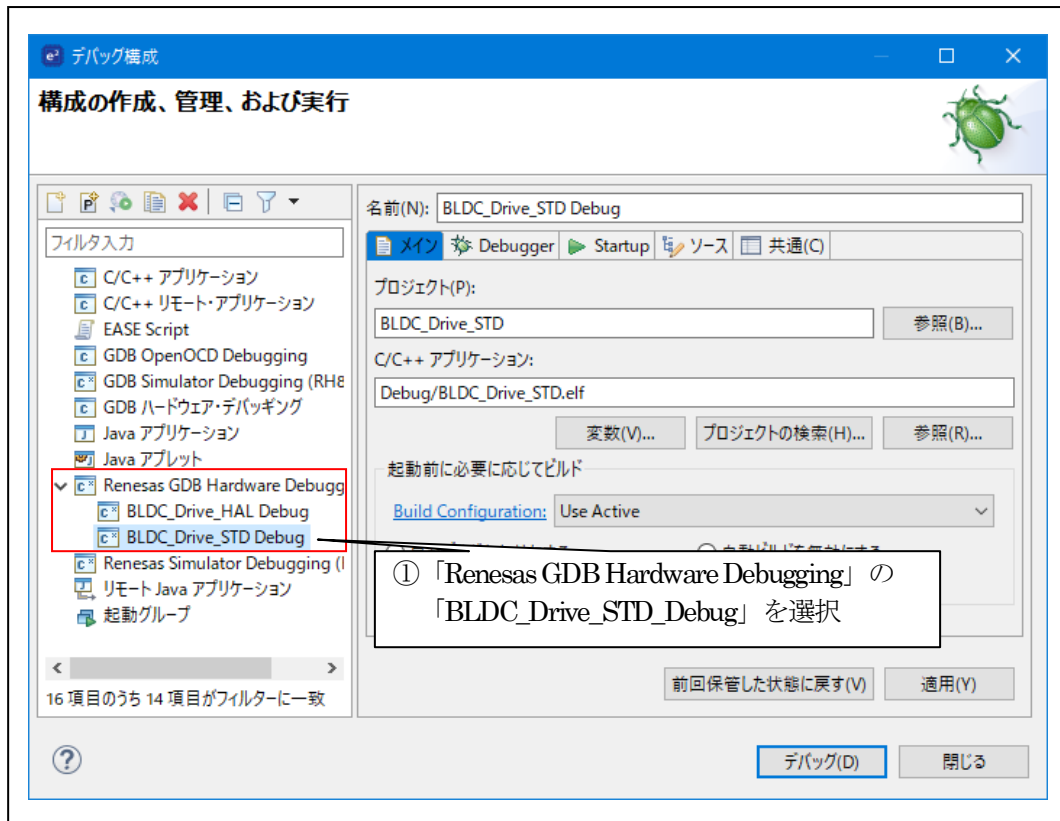


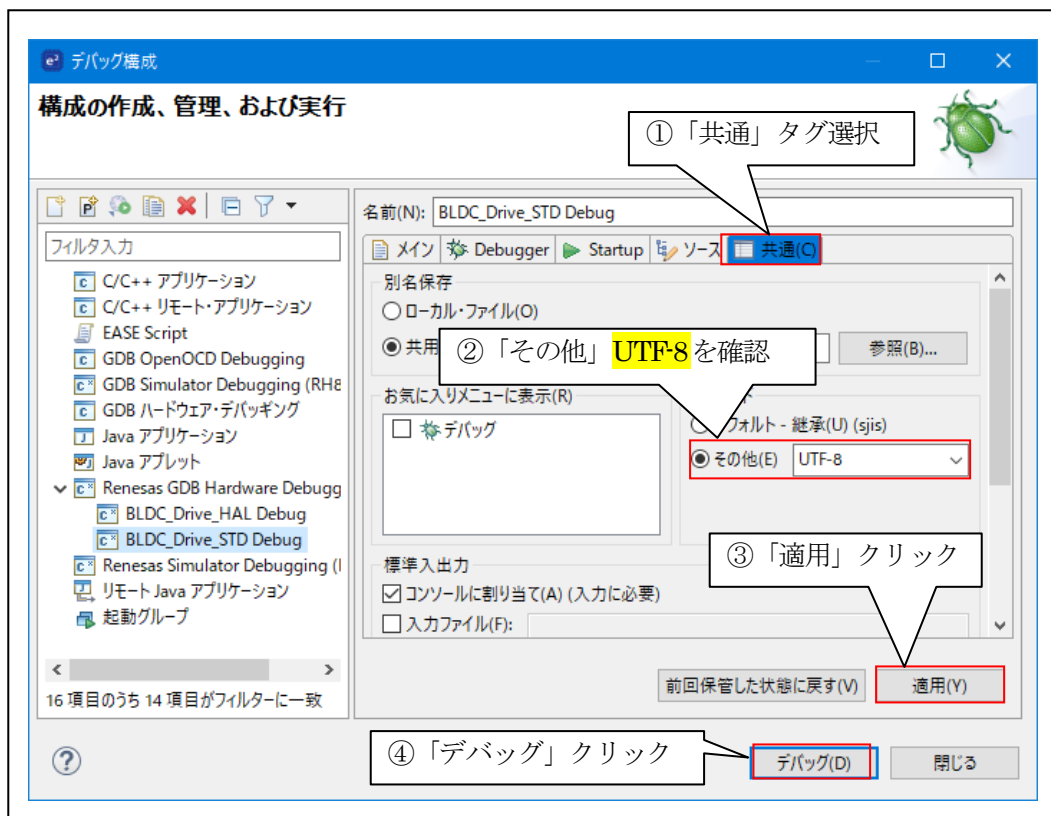
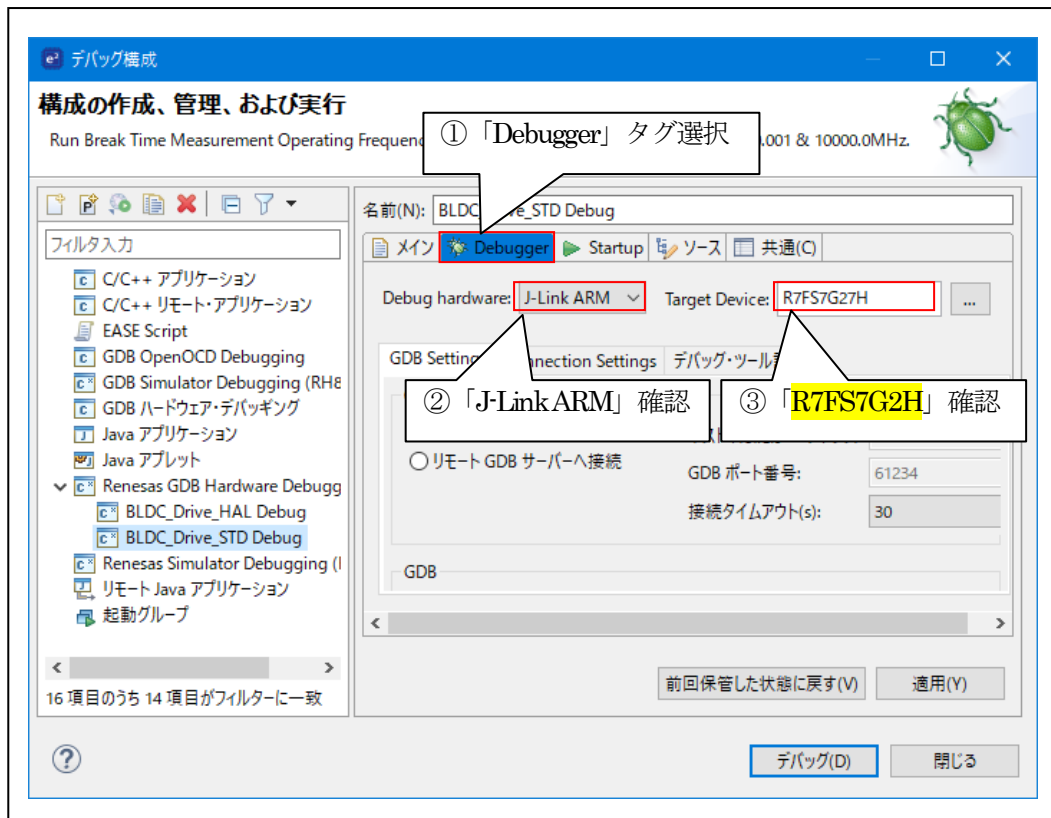
### 3. デバッグ操作

#### 3-1. デバッグ構成の設定 (S7G2)

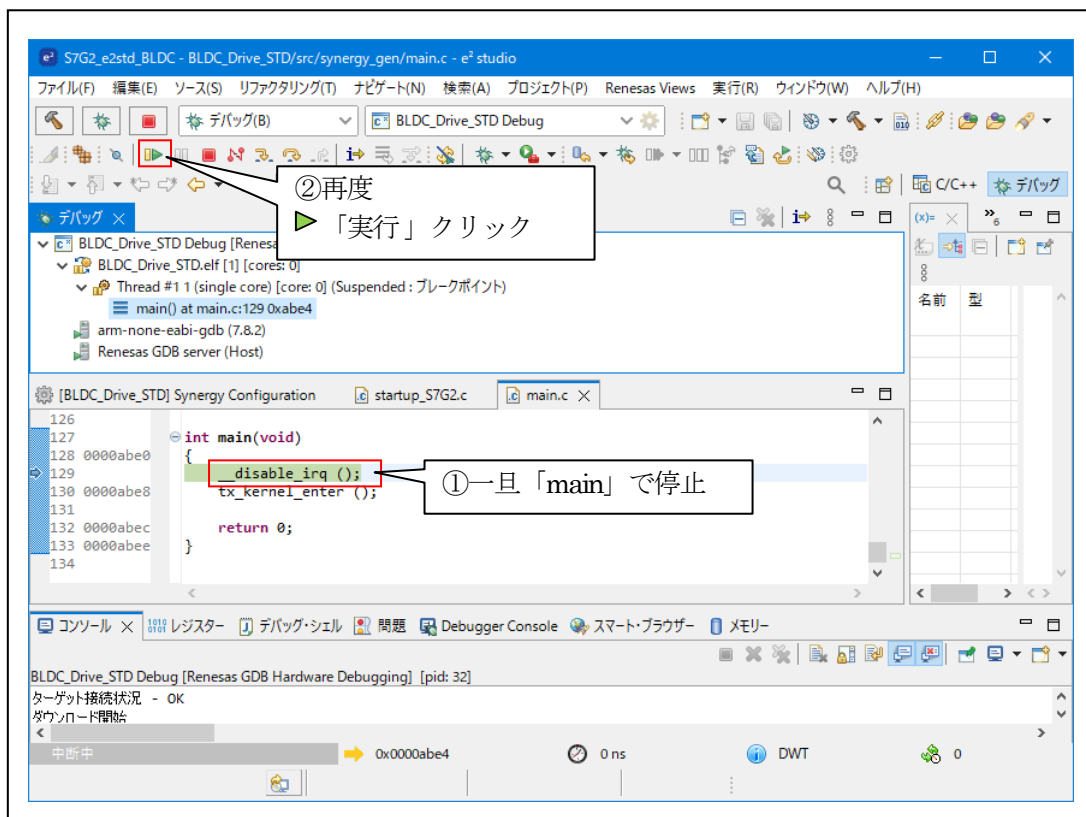
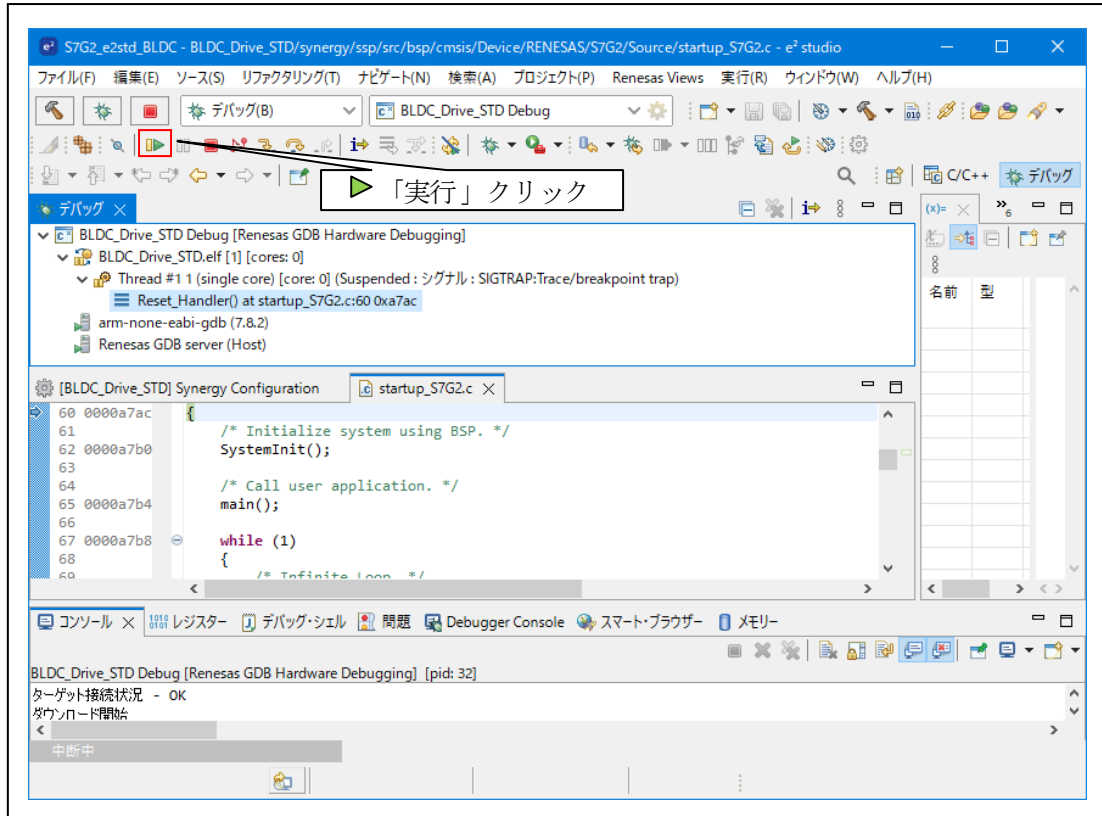
「BLDC\_Drive\_HAL」「BLDC\_Drive\_STD」の「デバッグの構成」は同操作のため、「BLDC\_Drive\_STD」を一例にして説明します。



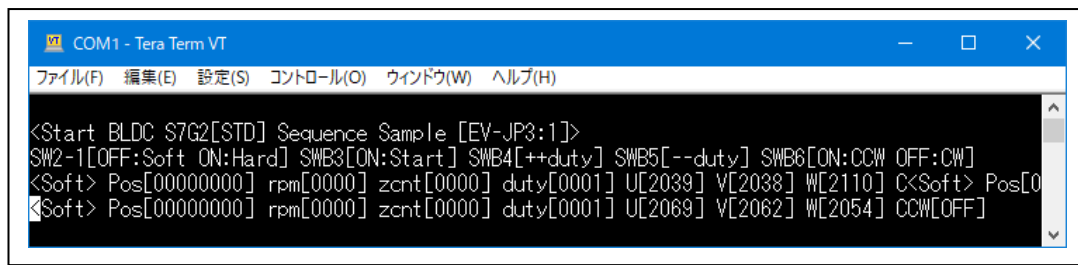




### 3-2. デバッグ開始



【サンプル実行画面】

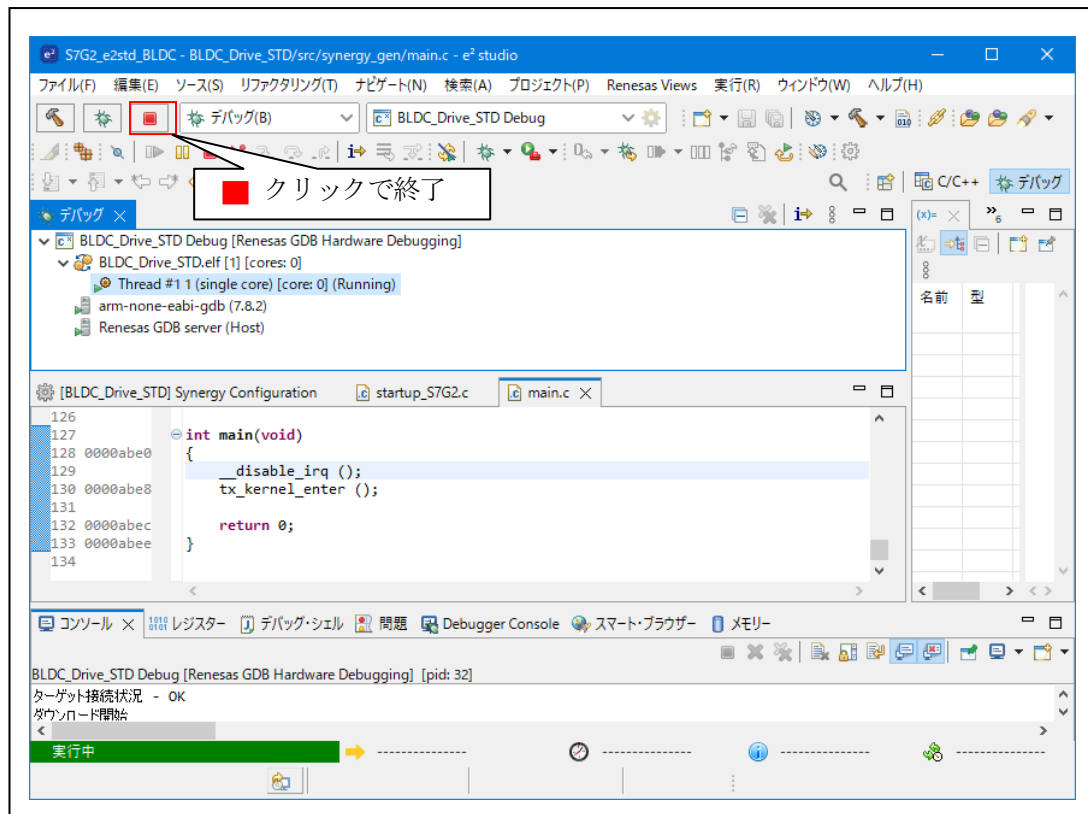


```

COM1 - Tera Term VT
ファイル(F) 編集(E) 設定(S) コントロール(O) ウィンドウ(W) ヘルプ(H)

<Start BLDC S7G2[STD] Sequence Sample [EV-JP3:1]>
SW2-1[OFF:Soft ON:Hard] SWB3[ON:Start] SWB4[++duty] SWB5[--duty] SWB6[ON:CCW OFF:CW]
<Soft> Pos[000000000] rpm[0000] zcnt[0000] duty[0001] U[2039] V[2038] W[2110] C<Soft> Pos[0
<Soft> Pos[000000000] rpm[0000] zcnt[0000] duty[0001] U[2069] V[2062] W[2054] CCW[OFF]
  
```

### 3-3. デバッグ終了



- ・「BLDC\_Drive\_HAL」は、上項と同じ操作をして下さい。



#### 4. 注意事項

- ・本文書の著作権は、エーワン（株）が保有します。
- ・本文書を無断での転載は一切禁止します。
- ・本文書に記載されている内容についての質問やサポートはお受けすることが出来ません。
- ・本文章に関して、ルネサス エレクトロニクス社への問い合わせは御遠慮願います。
- ・本文書の内容に従い、使用した結果、損害が発生しても、弊社では一切の責任は負わないものとしします。
- ・本文書の内容に関して、万全を期して作成しましたが、ご不審な点、誤りなどの点がありましたら弊社までご連絡くだされば幸いです。
- ・本文書の内容は、予告なしに変更されることがあります。

#### 5. 商標

- ・e2studio は、ルネサス エレクトロニクス株式会社の登録商標、または商品名称です。
- ・Renesas Synergy<sup>TM</sup>および S3A7/S5D9/S7G2 は、ルネサス エレクトロニクス株式会社の登録商標、または商品名です。
- ・その他の会社名、製品名は、各社の登録商標または商標です。

#### 6. 参考文献

- ・「S3A7 ユーザーズマニュアル ハードウェア編」 ルネサス エレクトロニクス株式会社
- ・「S5D9 ユーザーズマニュアル ハードウェア編」 ルネサス エレクトロニクス株式会社
- ・「S7G2 ユーザーズマニュアル ハードウェア編」 ルネサス エレクトロニクス株式会社
- ・ルネサス エレクトロニクス株式会社提供のサンプル集
- ・「e2studio ユーザーズマニュアル 入門ガイド」 ルネサス エレクトロニクス株式会社
- ・「SSP vx.x.x User's Manual」 ルネサス エレクトロニクス株式会社
- ・「X-Ware Component Documents for Renesas Synergy<sup>TM</sup>」 ルネサス エレクトロニクス株式会社
- ・その他

〒486-0852

愛知県春日井市下市場町 6-9-20

エーワン株式会社

<https://www.robin-w.com>

