

Flasher ARM/PRO

コントロール

PCインターフェース

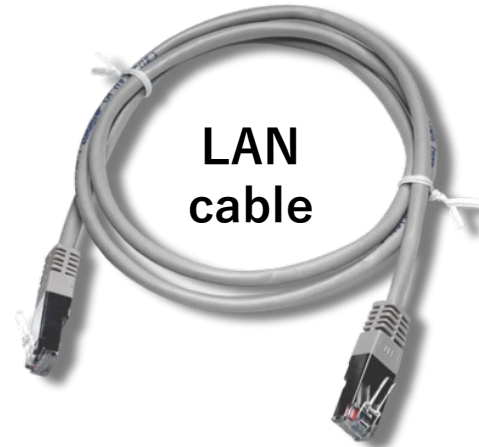


PC・ホストインターフェースポート

- USB ホスト・インターフェース (USB 2.0, full speed)
- LANインターフェース (10/100 MBit)
- RS232インターフェース (RS232 9-pin)
- 外部トリガー・ハンドシェイクコントロール (START/BUSY/OK/GND)



**USB
cable**



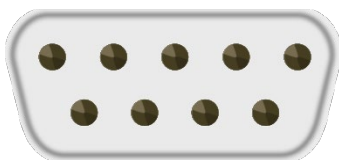
**LAN
cable**



**RS232
cable 1:1**

RS232インターフェース (RS232 9-pin)

RS232コネクタのPIN仕様



ピンNo	信号
2	TXD (送信データ)
3	RXD (受信データ)
5	GND

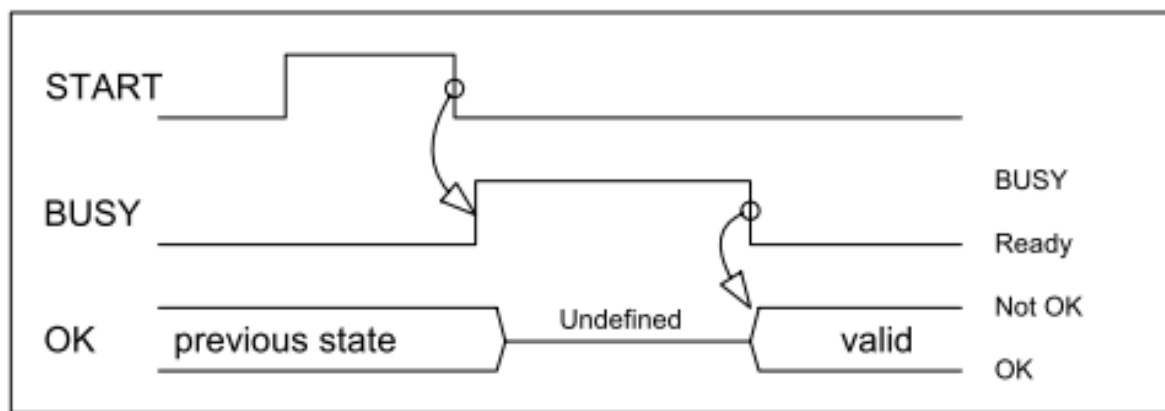
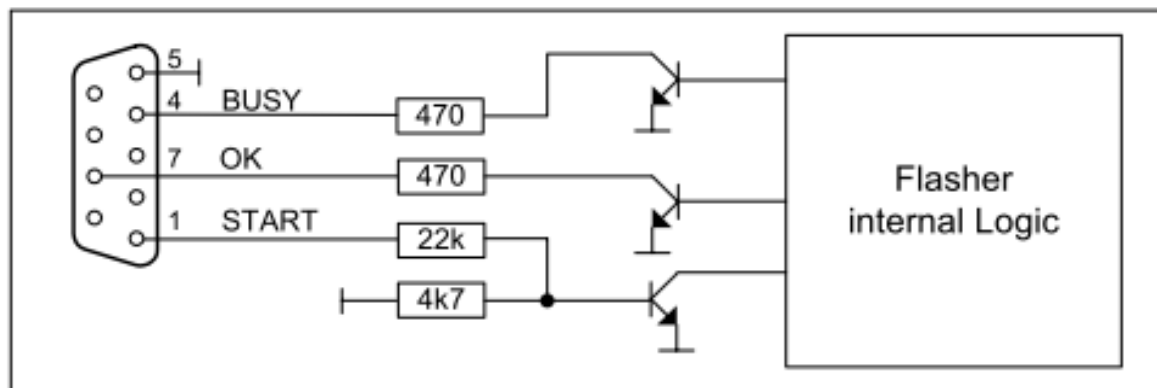
※ RTS/CTS/DTRなどFlowControl信号は使用していません

```
Tera Term - VT
File Edit Setup Control Window Help
$BTL: Bootloader started successfully
$BTL: Initializing file system... OK
$BTL: Checking NAND flash...OK
$BTL: Trying to open firmware file... ERR: File not found
$BTL: Check for valid firmware... OK
$BTL: Starting firmware...
$FW: Firmware started successfully
$FW: Initializing file system... OK
$FW: Checking NAND flash... OK
$FW: Checking NAND flash... OK
$FW: Performing high level format of volume ... $FW: Initializing NET module...
OK
$FW: Initializing FTP server... OK
$FW: Initializing web server... OK
$FW: Initializing telnet server... OK
$FW: Initializing CMD module... OK
$FW: Waiting for USB to enumerate or Ethernet link... OK
$FW: Entering command loop... OK
```

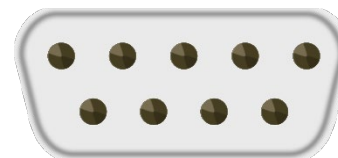
RS232ターミナルポート設定 (変更可能)

- Baudrate : 9600bps
- 8 data bits
- No Parity
- 1 Stop bit

外部トリガー・ハンドシェイクコントロール

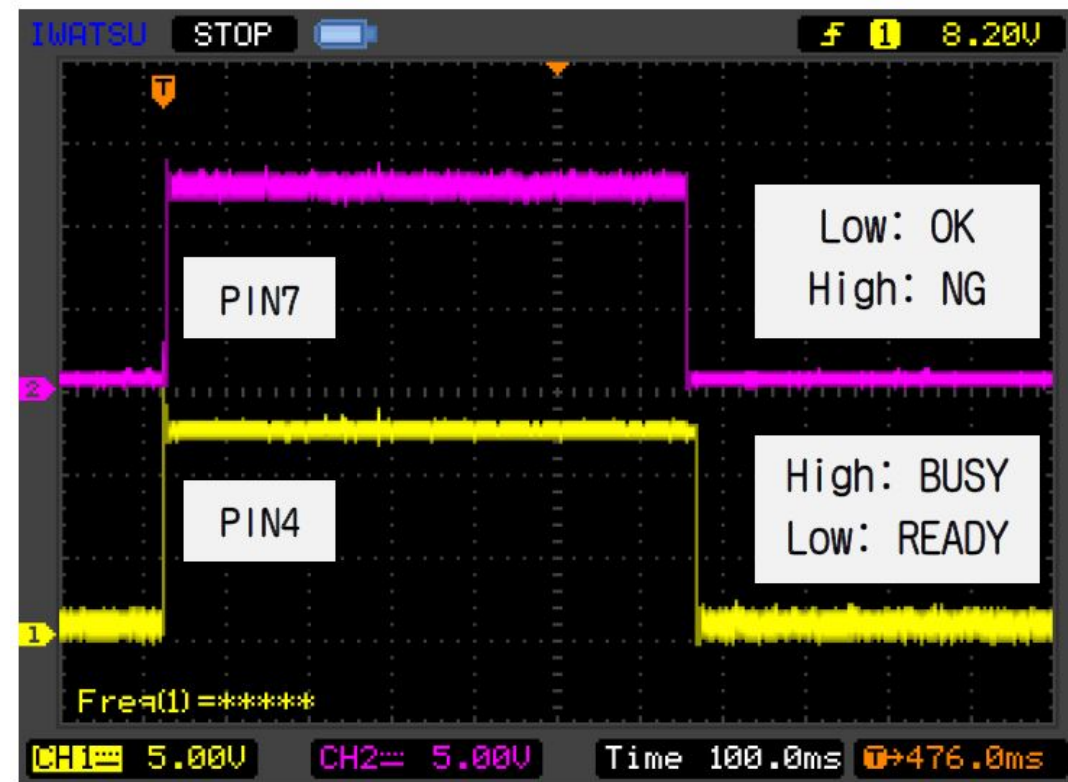
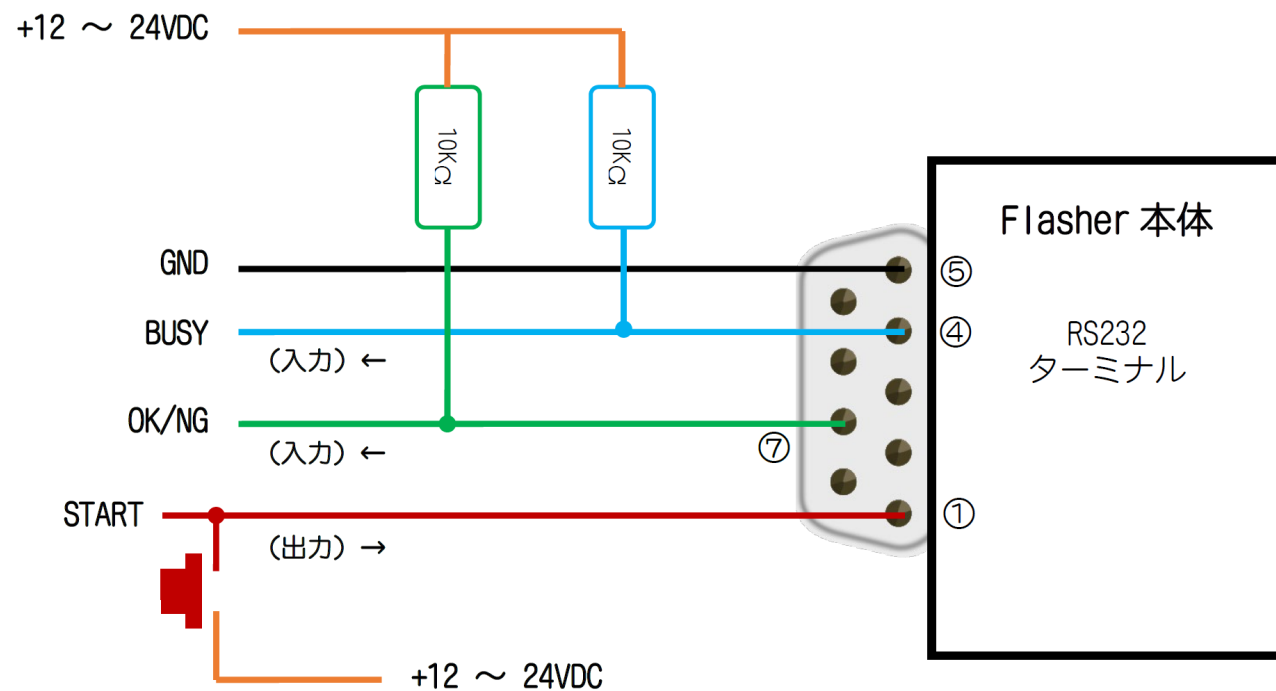


RS232コネクタのPIN仕様



ピンNo	信号	説明
1	START	書き込み開始トリガー
4	BUSY	BUSYステータス確認用信号
7	OK	書き込み結果確認用信号
5	GND	

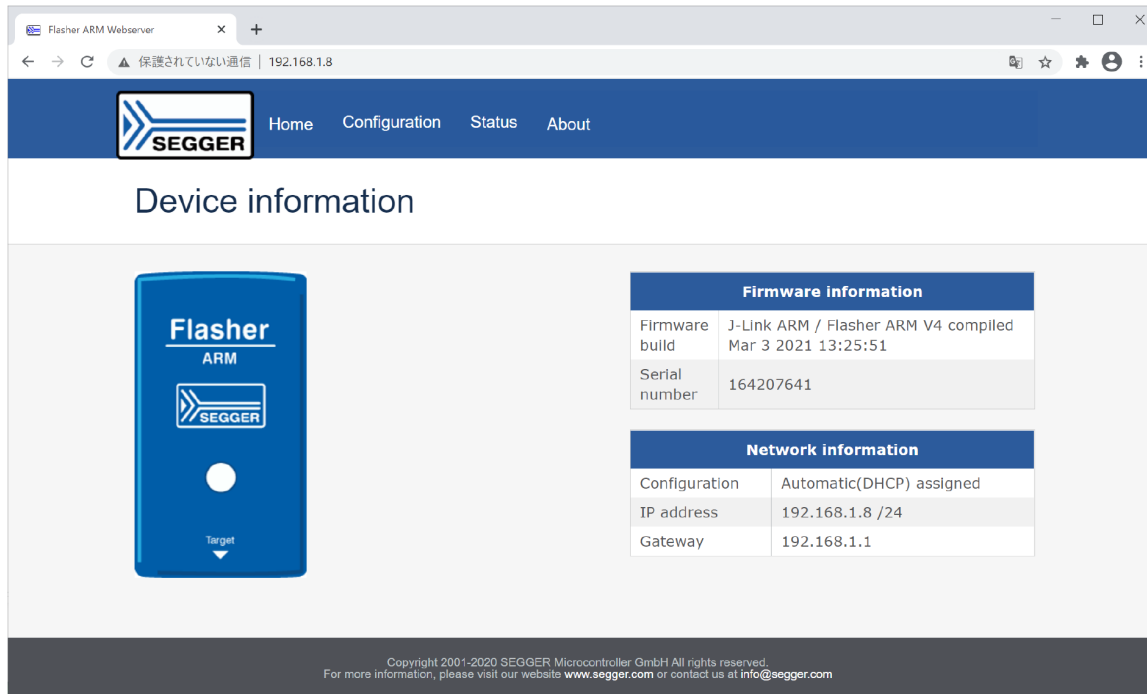
外部トリガー・ハンドシェイクコントロール



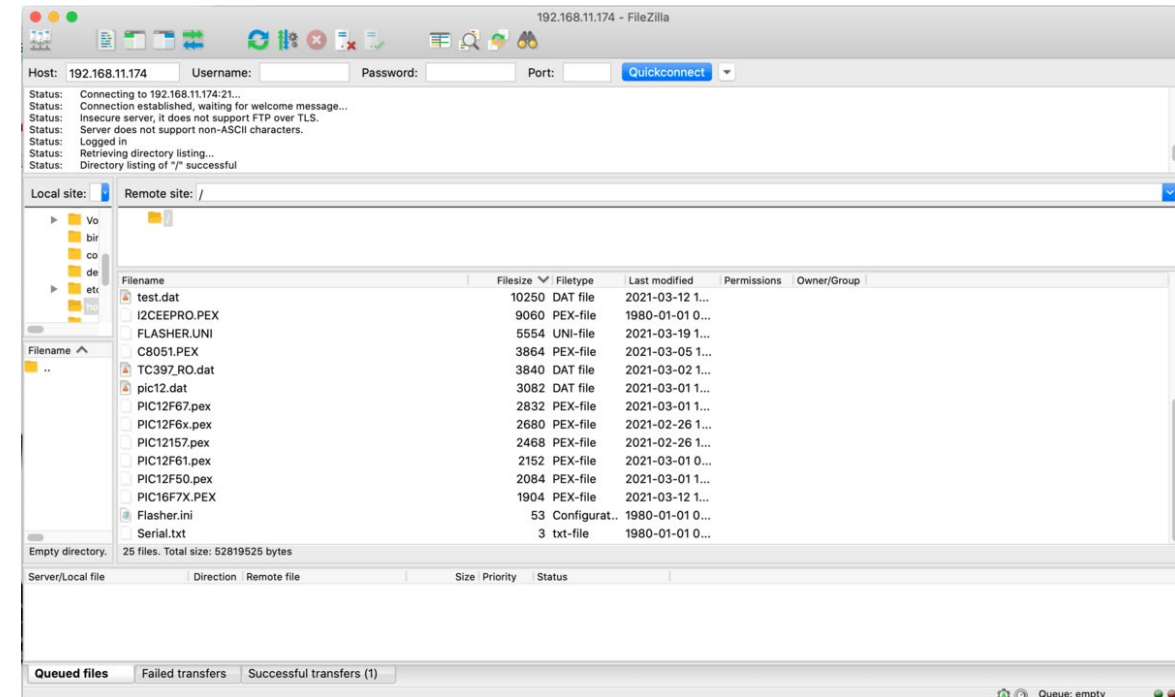
LANインターフェース (10/100 MBit)

TCP/IPネットワーク経由ですべての操作が可能

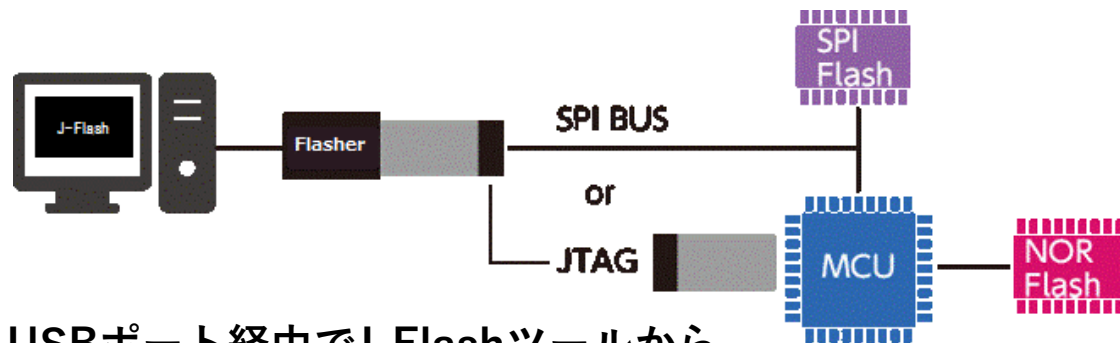
WEBサーバー機能
(Browserからステータス確認可能)



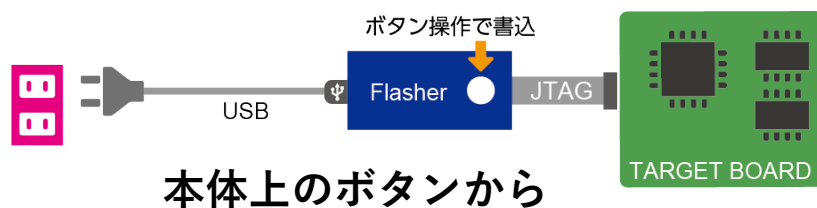
FTPサーバー機能
(PCからファイルアクセス可能)



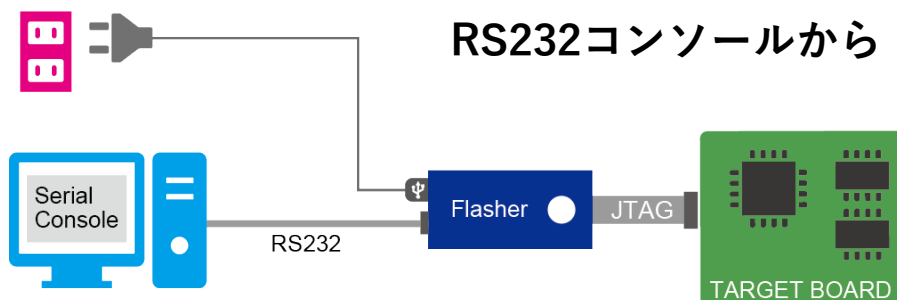
複数操作モードをサポート



USBポート経由でJ-Flashツールから

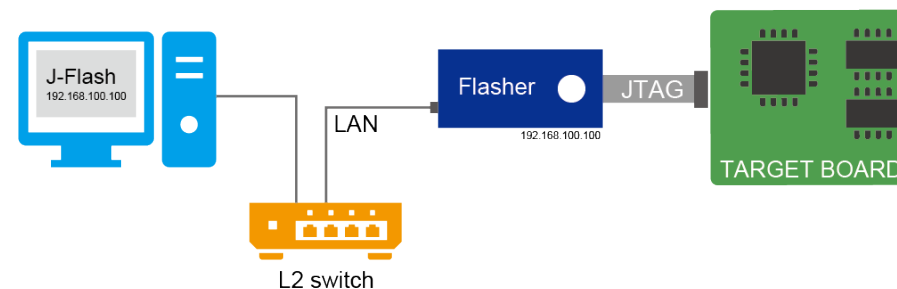


本体上のボタンから

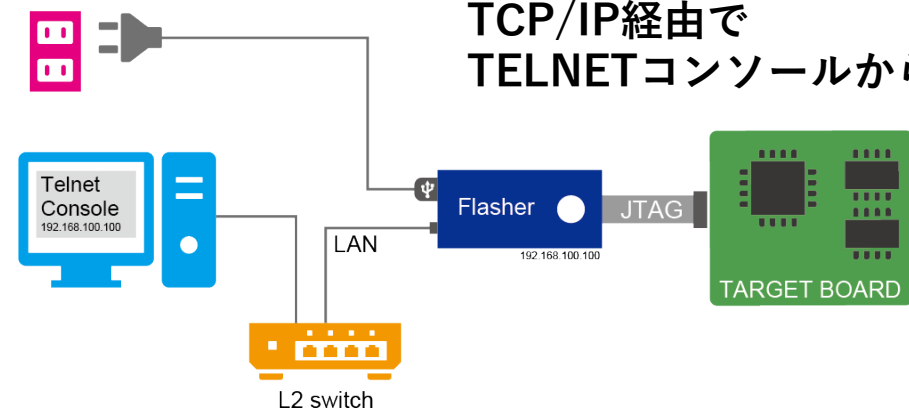


RS232コンソールから

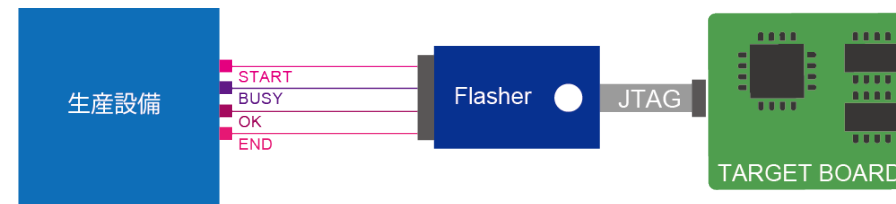
TCP/IP経由でJ-Flashツールから



TCP/IP経由で
TELNETコンソールから



生産設備からトリガー



Flasherポートインターフェースで出来ること

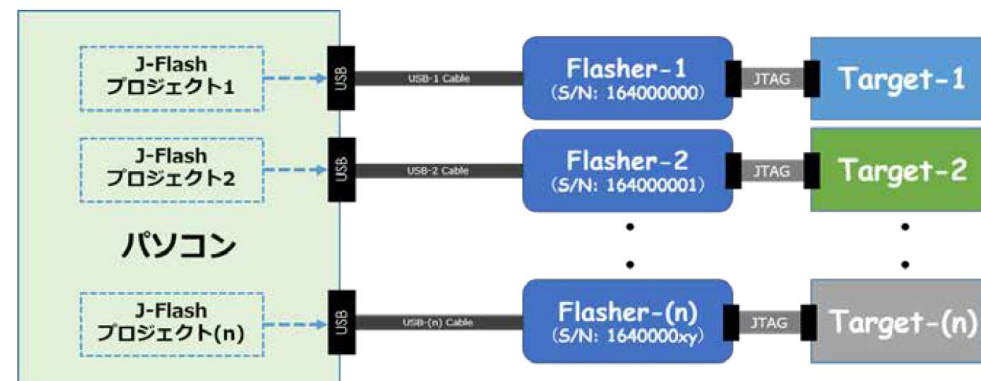
ポートI/F	サポートする操作内容
USB	• J-Flashツールから直接操作 • MSDモードインターフェースでFlasher本体ディスクの読み書き • Flasherをスタンドアロンモードに設定
LAN	• J-Flashツールから直接操作 • FTPサーバー経由でFlasher本体ディスクの読み書き • Flasherをスタンドアロンモードに設定 • TELNETコンソールからASCIIコマンド操作
RS232	• RS232シリアルポートコンソールからASCIIコマンド操作
ハンドシェーク コントロール	• 外部設備（PIO/PLC）からのトリガーで書き込み開始・結果確認

Flasher：並列に同時書き込み

PC経由での同時書き込み操作方法（USB又はLANポートI/F）

- ・パソコンのコマンドライン又はBATファイルから複数J-Flashプロジェクトを実行します。
- ・複数のFlasher本体をパソコンに接続するための基本準備として、「USB SN」項目にFlasher本体のシリアル番号を指定し、各ターゲット及びFlasher本体用J-Flashプロジェクトを1対1に設定します。※LANポートインターフェースの場合はUSB SNではなくFlasher本体のIPアドレスを設定します。
- ・J-FlashツールのコマンドラインI/Fを使用します。

使用例：JFlash.exe -openprjC:¥Projects¥Default.jflash -openC:¥Data¥data.bin,0x100000 -auto -exit



スタンドアロンモード同時書き込み操作方法

【事前設定】

USB又はLANポート経由で必要なプロジェクトのコンフィグレーション設定ファイル (*.CFG) 及びデータファイル (*.DAT) をFlasher本体にダウンロードしてスタンドアロンモードに設定します。

【書き込み操作方法】

RS232コネクタ経由でシリアルポートコンソールからASCIIコマンドで書き込み、ステータス確認

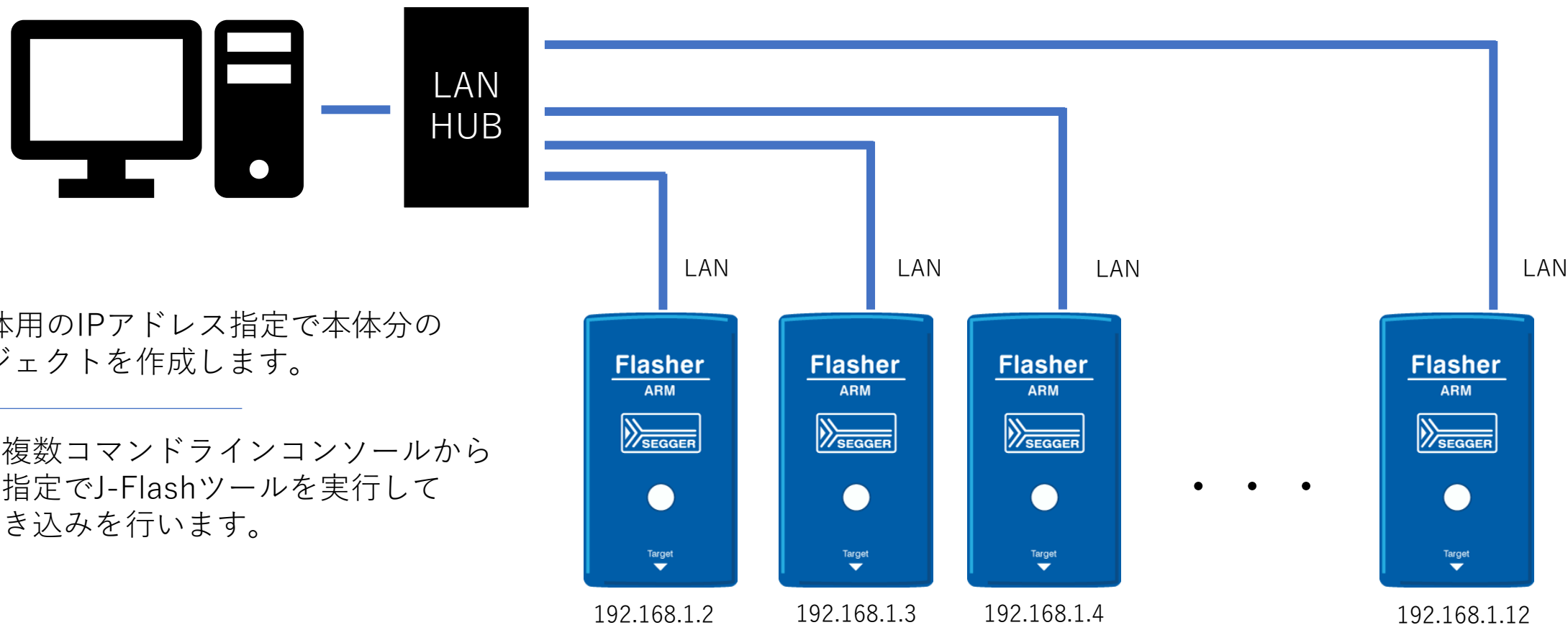
----- 又は -----

LANポート経由でTELNETコンソールからASCIIコマンドで書き込み、ステータス確認

----- 又は -----

外部トリガー・ハンドシェークコントロール（START信号）で書き込み、BUSY/OK信号でステータス確認

パソコン経由で同時書き込み操作 (LANポートI/F)



各Flasher本体用のIPアドレス指定で本体分のJ-Flashプロジェクトを作成します。

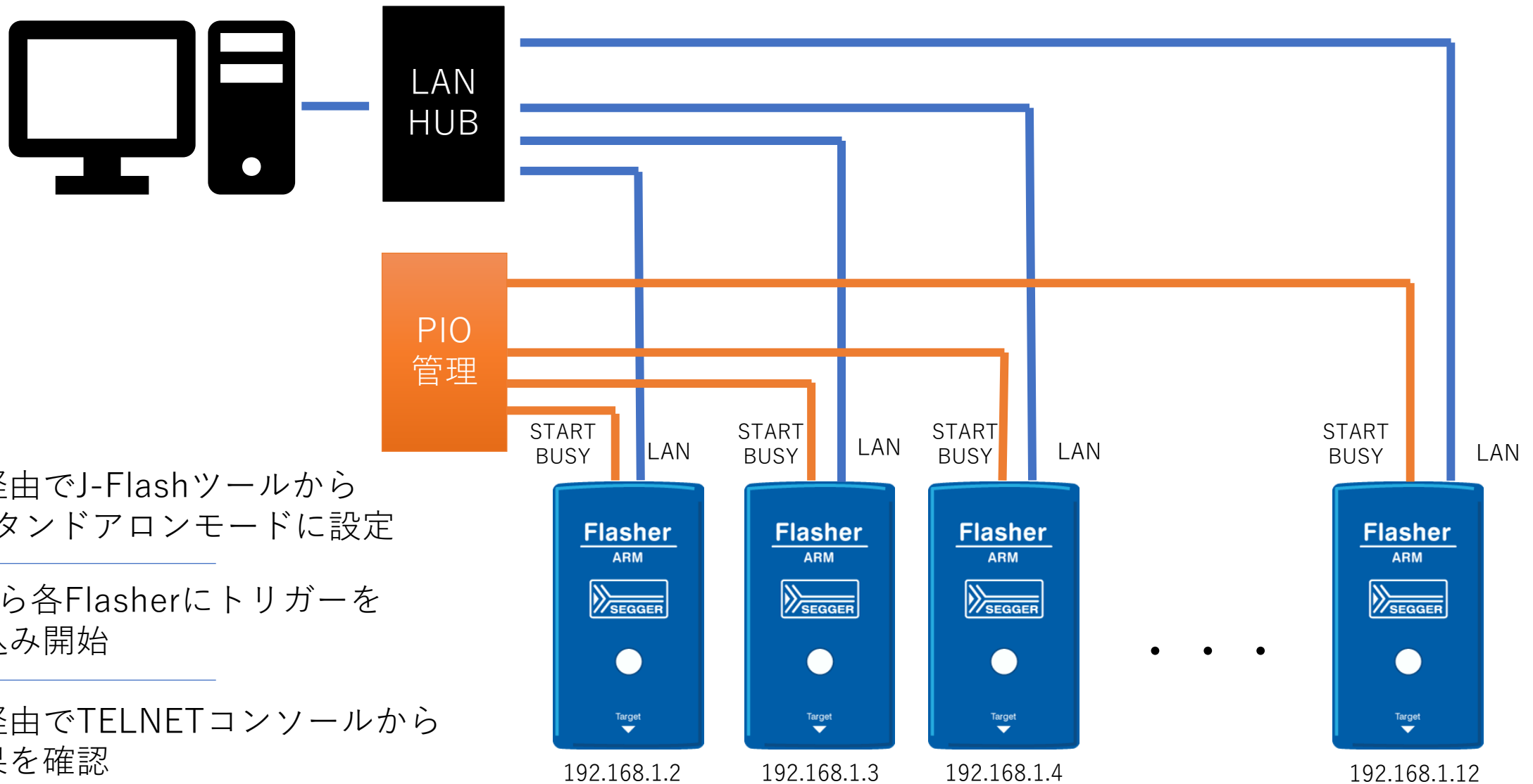
パソコンから複数コマンドラインコンソールからプロジェクト指定でJ-Flashツールを実行してフラッシュ書き込みを行います。

事例：

```
JFlash.exe -openprjC:¥Projects¥Default.jflash -openC:¥Data¥data.bin,0x100000 -jflashlogC:¥Projects¥Default.log -auto -exit
```

https://wiki.segger.com/UM08003_JFlash#Command_line_options

並列に複数のターゲットプログラミング（使用事例：LAN + PIO）



LANポート経由でJ-FlashツールからFlasherをスタンバイモードに設定

PIO・PLCから各Flasherにトリガーをかけて書き込み開始

LANポート経由でTELNETコンソールから書き込み結果を確認

- RS232コネクタ経由での遠隔操作（使用方法）

https://www.embitek.co.jp/technote/flasher/Flasher_HandshakeControl.pdf

- TCP/IPネットワーク経由でのFlasher操作方法

https://www.embitek.co.jp/technote/flasher/Flasher_UsingLAN.pdf

- Flasher基本操作・スタートアップガイド

https://www.embitek.co.jp/technote/flasher/FlasherARM_StartupGuide.pdf

- J-Flash コマンドラインオプション一覧（英語）

https://wiki.segger.com/UM08003_JFlash#Command_line_options

- 並列に複数プログラミングコマンド設定（英語）

https://wiki.segger.com/UM08003_JFlash#Programming_multiple_targets_in_parallel

製品については、お気軽に以下窓口へお問い合わせください。

株式会社エンビテック

TEL: 03-6240-2655

FAX : 03-6240-2656

E-mail : sales@embitek.co.jp

<https://www.embitek.co.jp>



MB-型番：日本語技術サポート対応モデル
S-型番：低コストモデル、メーカー技術サポート

<https://www.embitek.shop/>