

マイコン内蔵フラッシュメモリ・プログラマー

StickWriter ACE

標準価格: ¥38,000

特徴

- ・ 従来の StickWriter 同様にパソコンを接続せずに書き込みが可能な「スタンドアロン」動作が可能。
- ・ ターゲットボードからの給電による書き込み動作、または USB 給電による書き込み動作も可能。
- ・ UART 通信速度最大 6Mbps による高速書き込み。(参考値 2MByte : 30 秒 : 消去 → 書き込み → ベリファイ)
- ・ デバッグ I/F(SWD)による書き込みにも対応予定。
- ・ デバイスライフサイクル遷移による、製品出荷後のバージョンアップに対応。

詳細は裏面を参照してください。

- ・ Arm 標準 20pin 1.27mm pitch ユーザインタフェース変換ケーブルをオプションで用意



対応デバイス		()は予定				
RA6M4	RA6M5	RA6E1	(RA6E2)	(RA6T2)	(RA6T3)	
RA4M2	RA4M3	RA4E1	(RA4E2)	(RA4T1)	(RA4L1)	(RA4C1)
(RA8M1)	(RA8T1)	(RA8E1)	(RA8E2)	(RA8D1)	(RA8P1)	



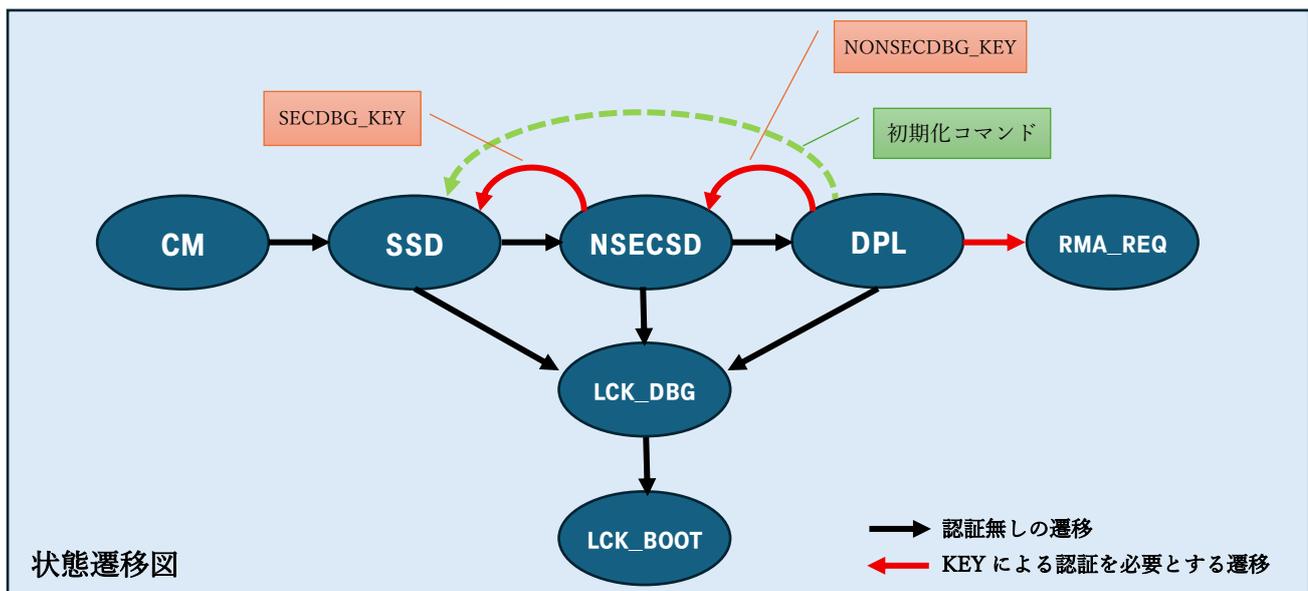
デバイスライフサイクルとは

デバイスの状態(フェーズ)によって、デバッグ I/F とシリアルプログラミング I/F を制限する RA マイコンの機能です。デバイス状態を遷移するにはシリアルプログラミング I/F からコマンドを送る必要があります。デバッグ I/F(SWD)からでは遷移できないことに注意してください。StickWriter ACE ではシリアルプログラミング I/F(UART)で最大 6Mbps の高速通信が可能です。

◆量産製品に対しては DPL 状態にする必要があります。DPL 以外の状態ではシリアルプログラミング I/F からのフラッシュメモリの読み出し、書き込み要求に対するガード

主な状態名称	説明
CM: Chip Manufacturing	デバイス入手時 ※フラッシュメモリへのアクセス不可
SSD: Secure Software Development	アプリケーション開発中(セキュア部) ※フラッシュメモリ読み出し可能
NSECSD: Non-SECure Software Development	アプリケーション開発中(非セキュア部) ※フラッシュメモリ読み出し可能
DPL: DePLoyed	市場に展開 ※フラッシュメモリ読み出し、書き換え不可

がありません。StickWriter ACE ではワンアクション*で消去、書き込み、ベリファイ、DPL 状態への遷移まで可能です。◆量産出荷後に F/W の書き換えが必要になった場合は、「初期化コマンド」を使用することで、DPL 状態から SSD 状態に戻すことができます。しかし内蔵フラッシュメモリが全消去されてしまうので、運用中に更新されたパラメータなどをデータフラッシュに保存しておいた場合には消えてしまいます。全消去せずに SSD 状態に戻すには、予め各認証 KEY を埋め込んでおく必要があります。DPL 状態では認証 KEY: NONSECDBG_KEY を使用して HMAC-SHA256 認証をパスすることで、NSECSD 状態に遷移できます。NSECSD 状態では、認証 KEY: SECDBG_KEY を使用して認証をパスすることで、SSD 状態に遷移できます。



StickWriter ACE では、量産書き込み時に、下記の動作をワンアクション*で可能です。

CM 状態なら SSD 状態に遷移 → 消去 → 書き込み → ベリファイ → 各認証 KEY を埋め込み → NSECSD 状態に遷移 → DPL 状態に遷移

また、DPL 状態で出荷した製品のバージョンアップに対しては、下記の動作をワンアクション*で可能です。

NONSECDBG_KEY で認証して DPL 状態から NSECSD 状態に遷移 → SECDBG_KEY で認証して NSECSD 状態から SSD 状態に遷移 → 指定ブロック消去 → 指定ブロック書き込み → 指定ブロックベリファイ → NSECSD 状態に遷移 → DPL 状態に遷移

※ 「ワンアクション」とは GUI での 1 クリック、またはスタンドアロン動作時のターゲットボードの電源投入を表しています。

テセラ・テクノロジー株式会社

〒220-0004

神奈川県横浜市西区北幸 2-15-10 横浜ウエストサイドビル 6F

TEL:045-595-9533

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