

eFuseID 生成関数仕様

関数名			
cr_generate_id_initialize			
コーリング			
int cr_generate_id_initialize(unsigned char err_buf[256])			
戻値	I/O	Type	説明
retval	O	int	CR_GENID_SUCCESS : 正常終了 CR_GENID_FAILED : 異常終了
引数	I/O	Type	説明
err_buf	I	unsigned char*	下記結果を格納する256bytesバッファのポインタ
	O		CR_GENID_SUCCESS リターン時 変化無し。
	O		CR_GENID_FAILED リターン時 256bytesのCR_ERR_BUFFER構造体データが格納される。
機能			
<p>ハードウェアセキュリティモジュール(HSM)のリセットおよび初期化、鍵データのロードを行う。 ID生成システムの起動時に一度だけ実行する。 ID生成システムの異常終了により、cr_generate_id_finalize関数が呼ばれなかった場合でも、本関数のコールによってHSMを復旧させることができる。 異常終了時は、呼び出し側で、err_bufの256bytes全てを16進表記で/home/apl/log/generate_id.logに記録する。</p>			

関数名			
cr_generate_id			
コーリング			
int cr_generate_id(unsigned long device_id[5], unsigned char id_buf[256], unsigned char bonding_option)			
戻値	I/O	Type	説明
retval	O	int	CR_GENID_SUCCESS : 正常終了 CR_GENID_FAILED : 異常終了
引数	I/O	Type	説明
device_id	I	unsigned long*	下記デバイスIDの配列の先頭を示すポインタ
			配列0: 32bit device_id_1
			配列1: 34bit device_id_2 の下位32bit
			配列2: 34bit device_id_2 の上位2bit(残り30bitは0パディング)
			配列3: 64bit device_id_3 の下位32bit
配列4: 64bit device_id_3 の上位32bit			
各device_idフォーマットの詳細については、「eFuse デバイスIDフォーマット」シートを参照。			
id_buf	I	unsigned char*	下記結果を格納する256bytesバッファのポインタ
	O		CR_GENID_SUCCESS リターン時 256bytesの暗号化されたeFuseIDデータが格納される。
	O		CR_GENID_FAILED リターン時 256bytesのCR_ERR_BUFFER構造体データが格納される。
bonding_option	I	unsigned char	ボンディングオプション 00b: 製品実機 01b: JTAGデバッグ 10b: 開発実機/SPIデバッグ 11b: 予約
機能			
<p>3つのデバイスIDとボンディングオプションをもとに、2KbitのeFuseIDを1つだけ生成する。 cr_generate_id_initializeコール後から、cr_generate_id_finalizeがコールされるまでの間のみ呼び出し可能。 なお、呼び出し可能期間中は何度呼び出しても良い。 異常終了時は、呼び出し側で、id_bufの256bytes全てを16進表記で/home/apl/log/generate_id.logに記録する。</p>			

関数名			
cr_generate_id_finalize			
コーリング			
int cr_generate_id_finalize(u8 err_buf[CR_ID_BUF_SIZE])			
戻値	I/O	Type	説明
retval	O	int	CR_GENID_SUCCESS : 正常終了 CR_GENID_FAILED : 異常終了
引数	I/O	Type	説明
err_buf	I	unsigned char*	下記結果を格納する256bytesバッファのポインタ
	O		CR_GENID_SUCCESS リターン時 変化無し。
	O		CR_GENID_FAILED リターン時 256bytesのCR_ERR_BUFFER構造体データが格納される。
機能			
<p>ハードウェアセキュリティモジュール(HSM)の終了処理を行う。 ID生成システムの終了時に一度だけ実行する。 異常終了時は、呼び出し側で、err_bufの256bytes全てを16進表記で/home/apl/log/generate_id.logに記録する。</p>			