

フラッシュマルチライタ MW_uEASE ユーザーズマニュアル

ご注意

本資料の一部または全部をラピスセミコンダクタの許可なく、転載・複写することを堅くお断りします。

本資料の記載内容は改良などのため予告なく変更することがあります。

本資料に記載されている内容は製品のご紹介資料です。ご使用にあたりましては、別途仕様書を必ずご請求のうえ、ご確認ください。

本資料に記載されております応用回路例やその定数などの情報につきましては、本製品の標準的な動作や使い方を説明するものです。したがって、量産設計をされる場合には、外部諸条件を考慮していただきますようお願いいたします。

本資料に記載されております情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、万が一、当該情報の誤り・誤植に起因する損害がお客様に生じた場合においても、ラピスセミコンダクタはその責任を負うものではありません。

本資料に記載されております技術情報は、製品の代表的動作および応用回路例などを示したものであり、ラピスセミコンダクタまたは他社の知的財産権その他のあらゆる権利について明示的にも黙示的にも、その実施または利用を許諾するものではありません。上記技術情報の使用に起因して紛争が発生した場合、ラピスセミコンダクタはその責任を負うものではありません。

本資料に掲載されております製品は、一般的な電子機器(AV機器、OA機器、通信機器、家電製品、アミューズメント機器など)への使用を意図しています。

本資料に掲載されております製品は、「耐放射線設計」はなされていません。

ラピスセミコンダクタは常に品質・信頼性の向上に取り組んでおりますが、種々の要因で故障することもあります。

ラピスセミコンダクタ製品が故障した際、その影響により人身事故、火災損害等が起これないようにご使用機器でのディレーティング、冗長設計、延焼防止、フェイルセーフ等の安全確保をお願いします。定格を超えたご使用や使用上の注意書が守られていない場合、いかなる責任もラピスセミコンダクタは負うものではありません。

極めて高度な信頼性が要求され、その製品の故障や誤動作が直接人命を脅かしあるいは人体に危害を及ぼすおそれのある機器・装置・システム(医療機器、輸送機器、航空宇宙機、原子力制御、燃料制御、各種安全装置など)へのご使用を意図して設計・製造されたものではありません。上記特定用途に使用された場合、いかなる責任もラピスセミコンダクタは負うものではありません。上記特定用途への使用を検討される際は、事前にローム営業窓口までご相談願います。

本資料に記載されております製品および技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に該当する製品または技術を輸出する場合、または国外に提供する場合には、同法に基づく許可が必要です。

Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。また、その他の製品名や社名などは、一般に商標または登録商標です。

Copyright 2008 LAPIS Semiconductor Co., Ltd.

ラピスセミコンダクタ株式会社

〒222-8575 神奈川県横浜市港北区新横浜二丁目 4 番 8 号

<http://www.lapis-semi.com/jp/>

目次

1. 概要	1
2. MWuEASE の動作環境	2
3. メインダイアログの構成	3
4. 操作手順	5
4.1 詳細モードでの操作手順	6
4.2 簡易モードでの操作手順	8
4.3 シリアル番号書き込み機能使用時の操作手順	10
5. 各機能の詳細(詳細モード)	12
5.1 Targetコンボボックス	12
5.2 Plug/ Unplugボタン	12
5.3 Operation Resultフィールド	13
5.4 Connection Listフィールド	13
5.5 File Nameフィールド	14
5.6 Serializationボタン	15
5.7 All Checkボタン	16
5.8 Erase Memoryボタン	16
5.9 Add to Listボタン	16
5.10 Delete from Listボタン	17
5.11 Flash Memory Offsetフィールド	17
5.12 File Listフィールド	17
5.13 Writeボタン	17
5.14 Write with Verifyチェックボックス	18
5.15 Verifyボタン	18
5.16 Cancelボタン	18
5.17 Log Fileフィールド	19
5.18 Checksumフィールド	21
5.19 Aboutボタン	21

5.20 Exitボタン	21
6. 各機能の詳細(簡易モード)	22
6.1 Targetフィールド	22
6.2 Connection Checkボタン	22
6.3 Operation Resultフィールド	22
6.4 Connection Listフィールド	22
6.5 Start Serial No. フィールド	23
6.6 File Listフィールド	23
6.7 Command Fileフィールド	24
6.8 Programボタン	24
7. メニュー	25
7.1 Fileメニュー	25
7.1.1 Add/Delete Program Fileメニュー	25
7.1.2 Set Command File...メニュー	26
7.1.3 Exitメニュー	27
7.2 Viewメニュー	27
7.2.1 Detail Modeメニュー	27
7.2.2 Simple Modeメニュー	27
7.3 Settingメニュー	28
7.3.1 Targetメニュー	28
7.3.2 Serializationメニュー	28
8. エラーメッセージ	29
8.1 メインダイアログの操作に関するエラー	29
8.2 uEASEまたはターゲットボードに関するエラー	31
8.2.1 USB通信に関するエラー	32
8.2.2 ターゲットボードの設定や状態に関するエラー	32
8.2.3 ターゲットボードへの操作に関するエラー	34
9. 注意事項	36
9.1 uEASEをPCに接続する際のエラーについて	36
9.2 Windows7 上でのユーザーアカウント制御メッセージについて	37

1. 概要

フラッシュマルチライタ MWuEASE は、オンチップデバッグエミュレータ uEASE を制御して U8 コアを搭載したマイクロコントローラのフラッシュメモリをプログラムするツールです。

以下にフラッシュマルチライタ MWuEASE（以下 MWuEASE）の特長を記します。

- ・ 複数の同一種類マイクロコントローラへの一括書き込み
- ・ 最大 32 台の uEASE を制御可能
- ・ 簡易モードにより量産時のボタン操作を簡略化

本 MWuEASE は、図 1-1 接続構成図に示すように、動作させる Windows PC（パソコン）と弊社オンチップデバッグエミュレータ uEASE（以下 uEASE）を USB ハブで中継し、最大 32 台接続して同時に書き込むことが出来ます。

uEASE とターゲットとの接続方法については、以下のマニュアルを参照してください。

- ・ uEASE ユーザーズマニュアル
- ・ uEASE ターゲット接続補足マニュアル

なお、USB ハブは、USB2.0 High Speed の規格をサポートするものをお使いください。USB ハブの接続段数は、パソコンと uEASE 間で 3 段まで可能です。

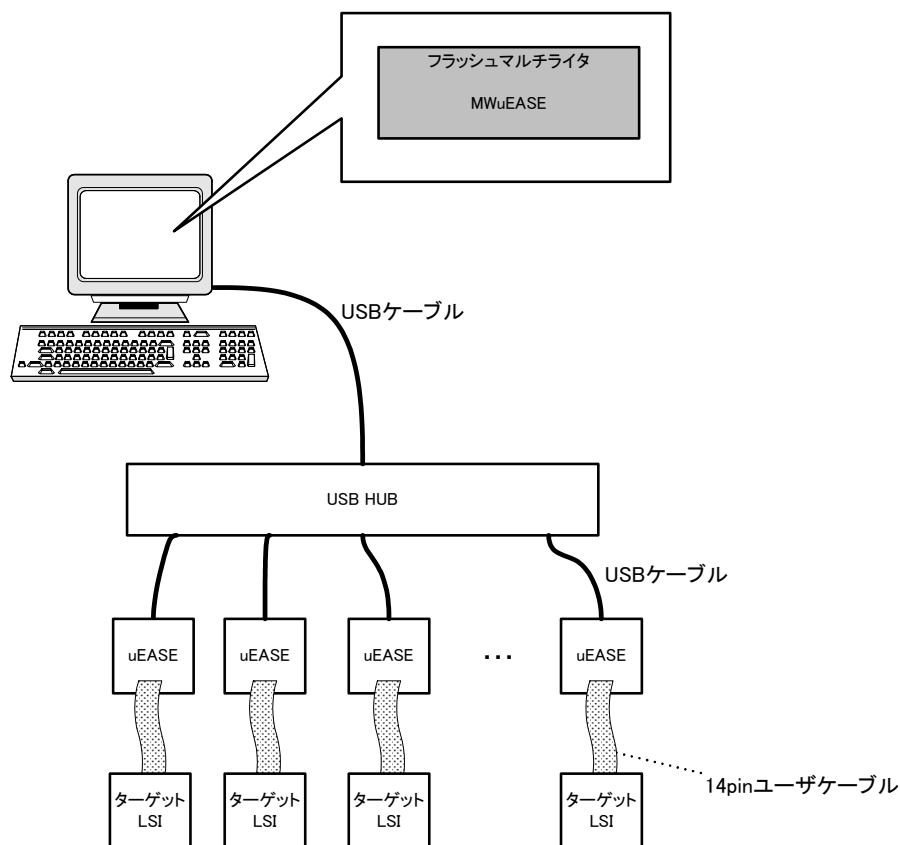


図 1-1 接続構成図

2. MWuEASE の動作環境

MWuEASE は、以下の環境で動作します。

表 2-1 MWuEASE の動作環境

項目	内容
PC	IBM PC/AT 互換機
OS	Windows XP, Windows Vista*, Windows 7* * 管理者権限を持ったアカウントでログオンしてください
CPU	クロック速度 2.4GHz 以上の Intel Pentium 互換プロセッサを推奨
メモリ	1GB 以上推奨
ビデオカード	SVGA(1024×768)以上の高解像度ビデオアダプタおよびカラーモニタ
ハードディスク	空き容量 1GB 以上
インターフェース	USB 2.0 ポート必須
その他	マウス等のポインティングデバイス

3. メインダイアログの構成

この章では、メインダイアログの構成を示します。

メインダイアログには、詳細モードと簡易モードの2種類があります。

詳細モードのメインダイアログを図 3-1 に示します。各ボタンおよびフィールドの機能については、「5. 各機能の詳細（詳細モード）」をご参照ください。

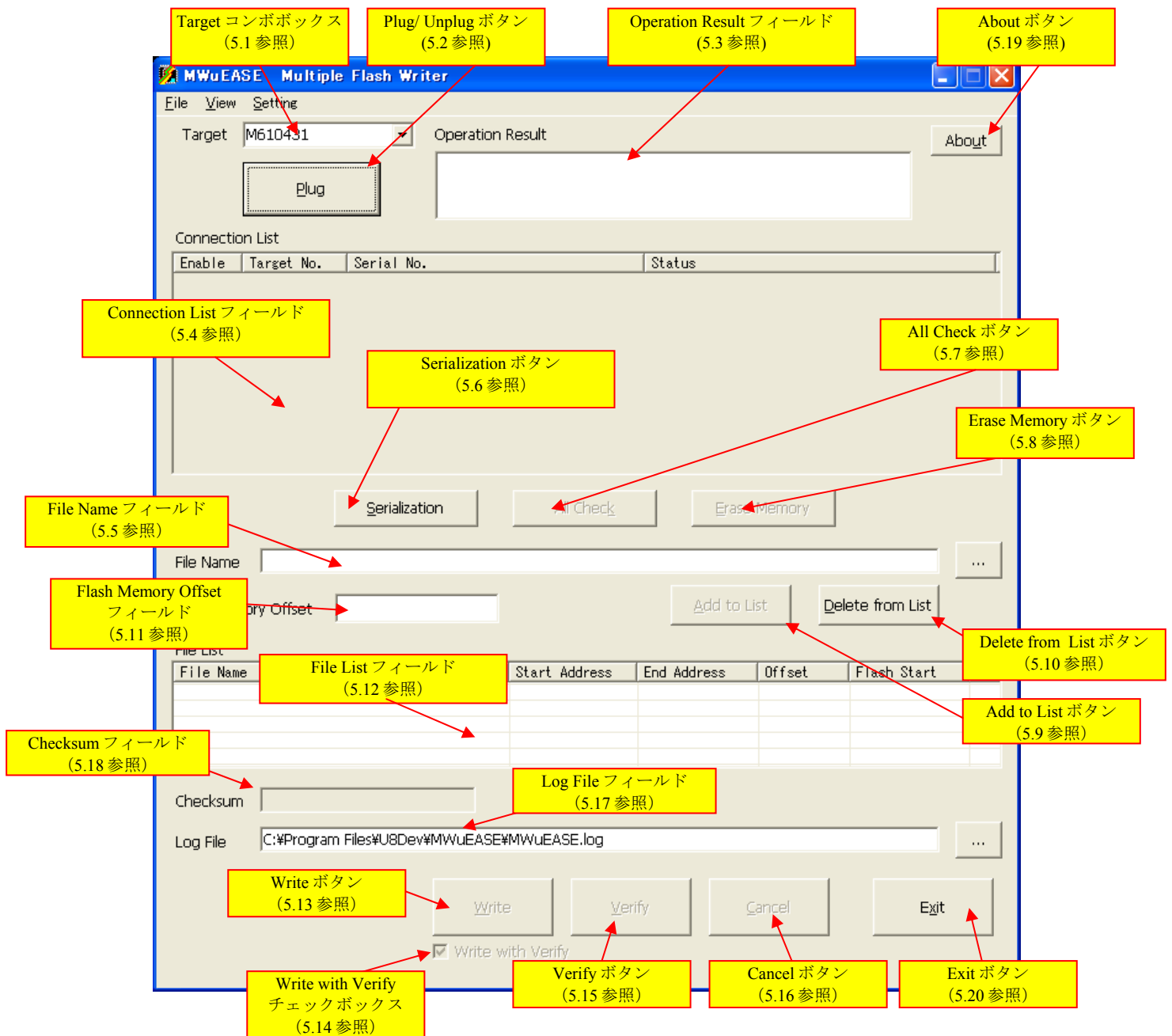


図 3-1 メインダイアログ（詳細モード）の構成

簡易モードのメインダイアログを図 3-2 に示します。各ボタンおよびフィールドの機能については、「6. 各機能の詳細（簡易モード）」をご参照ください。

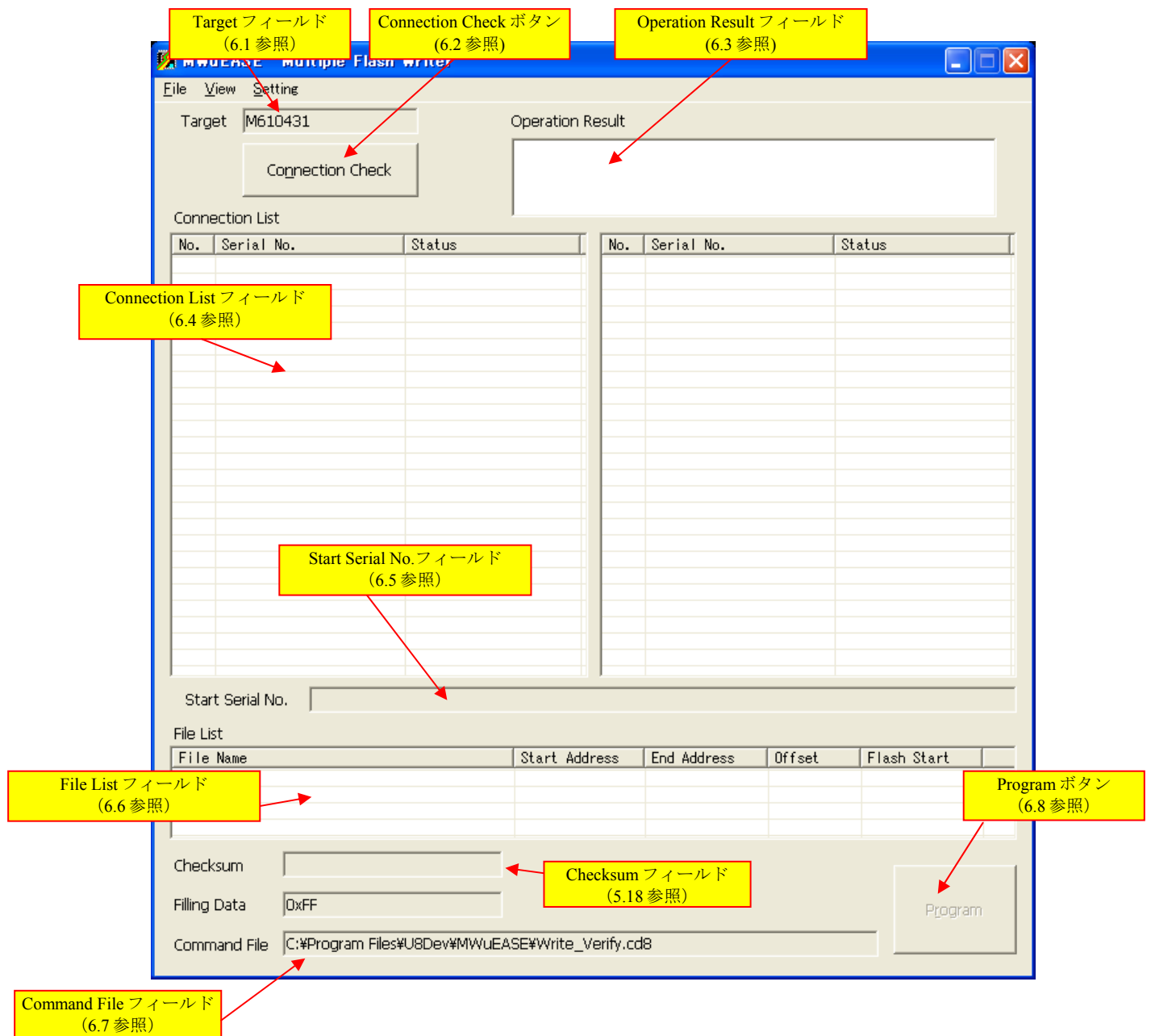


図 3-2 メインダイアログ（簡易モード）の構成

4. 操作手順

この章では、基本的な MWuEASE の操作手順を説明します。MWuEASE の詳細な機能については、「5. 各機能の詳細（詳細モード）」および「6. 各機能の詳細（簡易モード）」をご参照ください。

以下の記述は、各機器の接続が図 1-1 のように接続完了していることを前提として説明します。

[スタート]→[すべてのプログラム]→[U8 Tools]→[MWuEASE]から[MWuEASE]を選択し、MWuEASE を起動します。

MWuEASE は、起動するとメインダイアログを表示します。

メインダイアログは、詳細モードと簡易モードの 2 種類があります。

詳細モードでは、すべての設定および操作をメインダイアログ上で行うことができます。

簡易モードは量産時の書き込みを想定したモードで、1 ボタンをクリックするだけでターゲット LSI への書き込みができます。

4.1 詳細モードでの操作手順

詳細モードのダイアログを図 4-1 に示します。

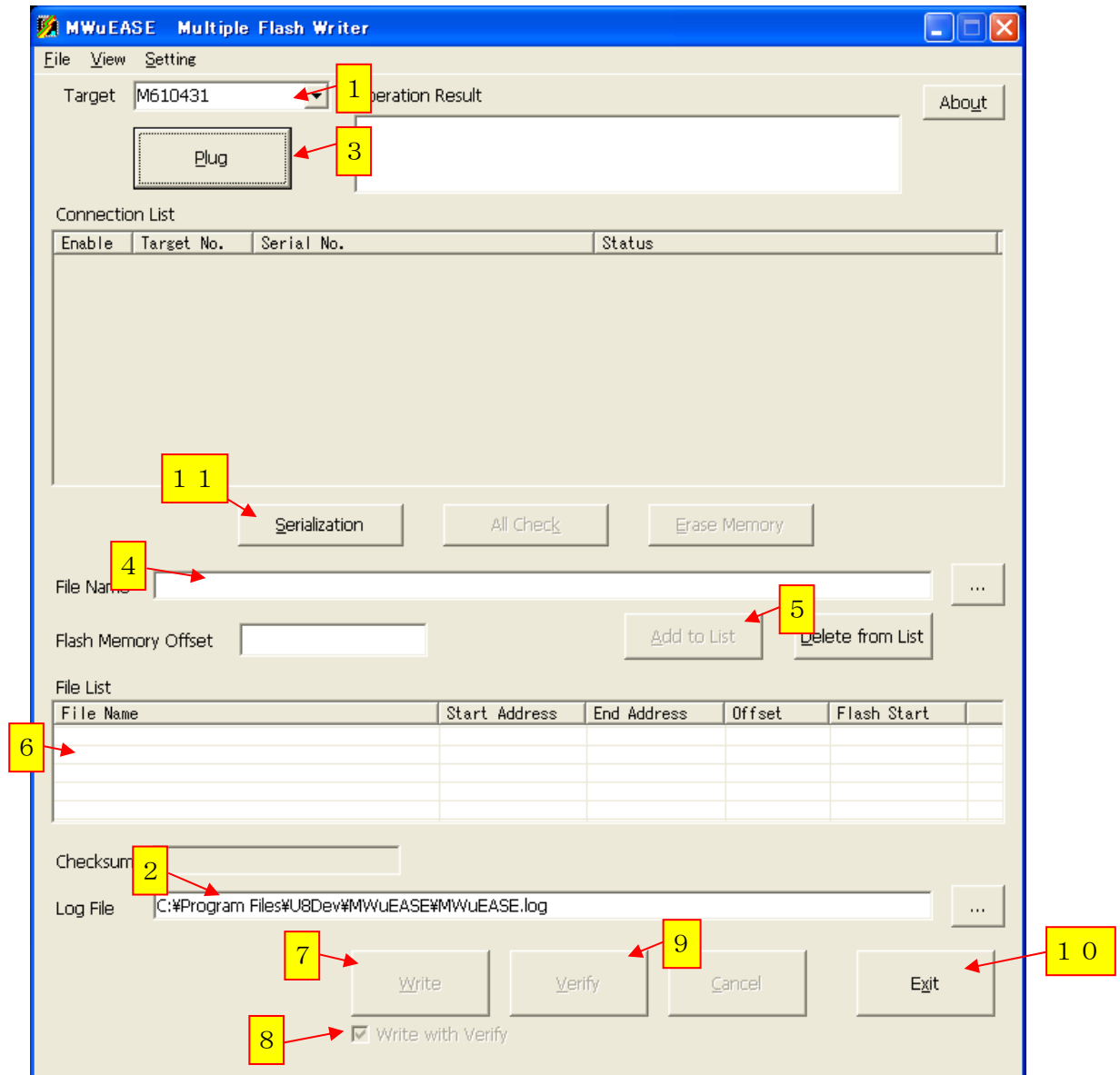


図 4-1 メインダイアログ（詳細モード）

1. MWuEASE で書き込むターゲット LSI を、[Target]コンボボックス（図 4-1 の 1 の部分）のプルダウンメニューから選択します。
2. MWuEASE の動作状況を記録するログファイルの指定を行います。（図 4-1 の 2 の部分）
3. [Plug]ボタン（図 4-1 の 3 の部分）をクリックし、uEASE と接続をします。
4. MWuEASE で書き込む HEX ファイル（拡張 Intel HEX フォーマットまたは Motorola S2 フォーマット）を指定します。（図 4-1 の 4 の部分）指定後、[Add to List]ボタン（図 4-1 の 5 の部分）をクリックすることにより確定され、[File List]（図 4-1 の 6 の部分）に追加されます。

上記の操作を行い、[Write]ボタン（図 4-1 の 7 の部分）をクリックすると、フラッシュメモリのイレースをしてから書き込みを行います。また、[Verify]ボタン（図 4-1 の 9 の部分）をクリックすることにより、フラッシュメモリの内容と指定している HEX ファイルの内容の比較を行います。なお、Write ボタンの下にある[Write with Verify]チェックボックス（図 4-1 の 8 の部分）がチェックされていると、[Write]ボタンをクリックするだけで、書き込み終了後に Verify ボタンを押さなくても、自動的に書き込んだファイルとフラッシュメモリの内容の比較を行います。

[Operation Result]フィールドには、全ターゲットへの書き込み結果のサマリが表示されます。ターゲット毎の書き込み結果は[Connection List]の[Status]に表示されます。

続けてターゲット LSI を交換して書き込みを行う場合は、以下の手順で行ってください。

<ターゲット LSI 交換手順>

1. [Unplug]ボタン（図 4-1 の 3 の部分）をクリックして MWuEASE と uEASE との接続を切断します。
2. PC の USB ポートに接続されている USB ケーブルをはずします。
3. uEASE とターゲット LSI の間のユーザケーブルをはずしてターゲット LSI を交換します。
4. 交換したターゲット LSI と uEASE をユーザケーブルで接続します。
5. PC の USB ポートに USB ケーブルを接続します。
6. [Plug]ボタンをクリックして MWuEASE と uEASE とを接続をします。

MWuEASE を終了するときは、[Exit]ボタン（図 4-1 の 10 の部分）をクリックしてください。終了確認ダイアログが表示されますので、[OK]ボタンをクリックすると終了します。

4.2 簡易モードでの操作手順

簡易モードのダイアログを図 4-2 に示します。

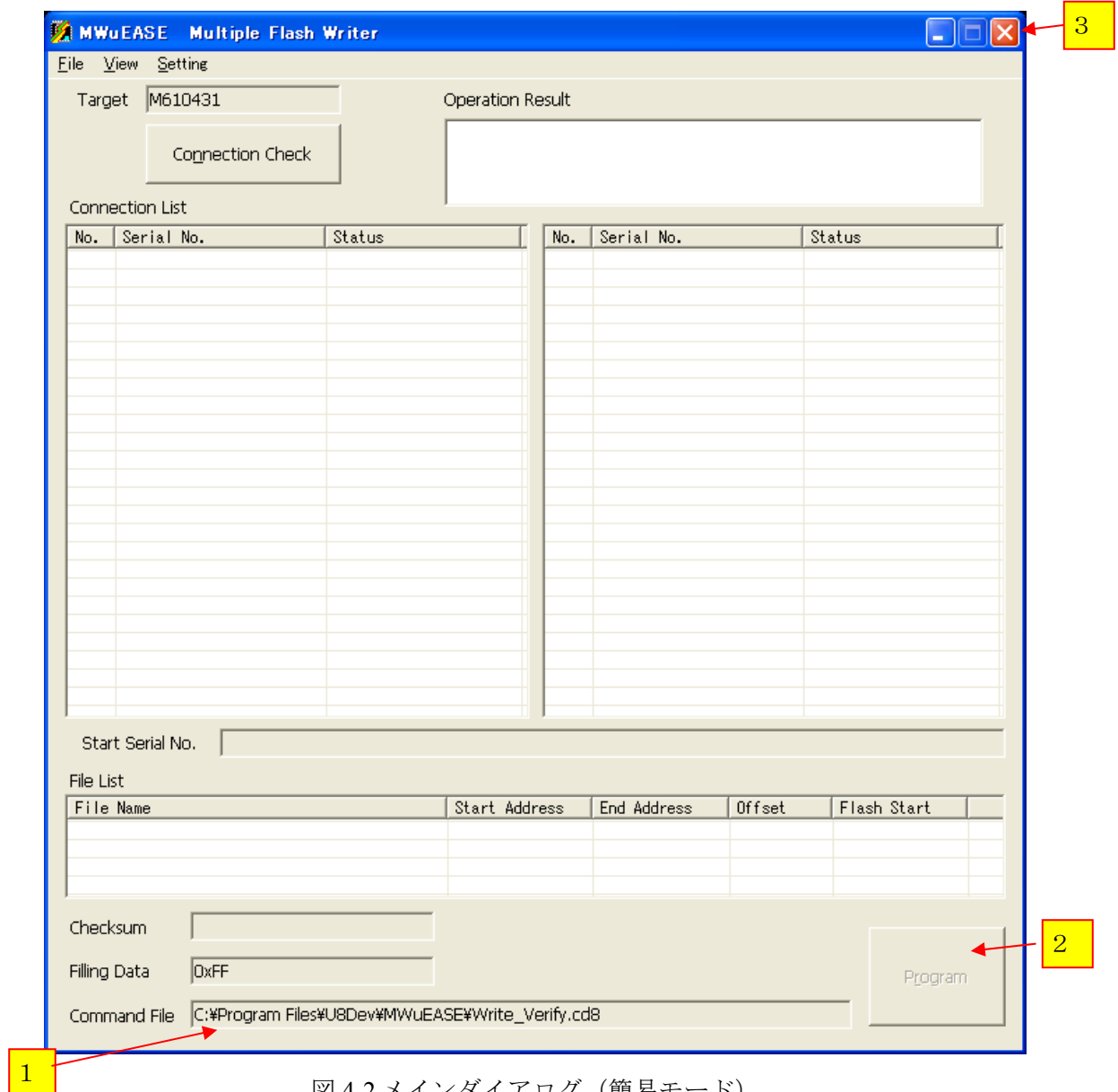


図 4-2 メインダイアログ（簡易モード）

詳細モードから簡易モードへの切り替えは、以下の手順で行ってください。

1. 詳細モードの[Unplug]ボタンをクリックし、MWuEASE と uEASE との接続を切断します。
2. [View]メニューから[Simple Mode]を選択すると、簡易モードのメインダイアログに切り替わります。

簡易モードでの操作は、基本的には[Program]ボタン（図 4-2 の 2 の部分）をクリックするだけです。

[Program]ボタンをクリックすると、以下の処理を行います。

- Plug 処理

MWuEASE と uEASE との接続を行います。

- コマンドファイルの実行

Command File フィールド（図 4-2 の 1 の部分）に表示されているコマンドファイルに記述されたコマンドを実行します。コマンドファイルについては、「6.7 Command File フィールド」を参照してください。

- Unplug 処理

MWuEASE と uEASE との接続を切断します。

続けてターゲット LSI を交換して書き込みを行う場合は、以下の手順で行ってください。

＜ターゲット LSI 交換手順＞

1. PC の USB ポートに接続されている USB ケーブルをはずします。
2. uEASE とターゲット LSI の間のユーザケーブルをはずしてターゲット LSI を交換します。
3. 交換したターゲット LSI と uEASE をユーザケーブルで接続します。
4. PC の USB ポートに USB ケーブルを接続します。

MWuEASE を終了するときは、終了ボタン（図 4-2 の 3 の部分）をクリックしてください。終了確認ダイアログが表示されますので、[OK]ボタンをクリックすると終了します。

4.3 シリアル番号書き込み機能使用時の操作手順

MWuEASE は HEX ファイル書き込みと同時にシリアル番号を自動的にインクリメントしながら、ターゲット LSI に書き込む機能を持っています。この機能を使用して書きこみをする場合は、以下の操作手順に従ってください。

1. MWuEASE で書き込むターゲット LSI を、[Target]コンボボックス（図 4-1 の 1 の部分）のプルダウンメニューから選択します。
2. MWuEASE の動作状況を記録するログファイルの指定を行います。（図 4-1 の 2 の部分）
3. [Plug]ボタン（図 4-1 の 3 の部分）をクリックし、uEASE と接続をします。[Serialization]ボタン(図 4-1 の 1 1 の部分)をクリックすると図 4-3-1 のダイアログが表示されます。

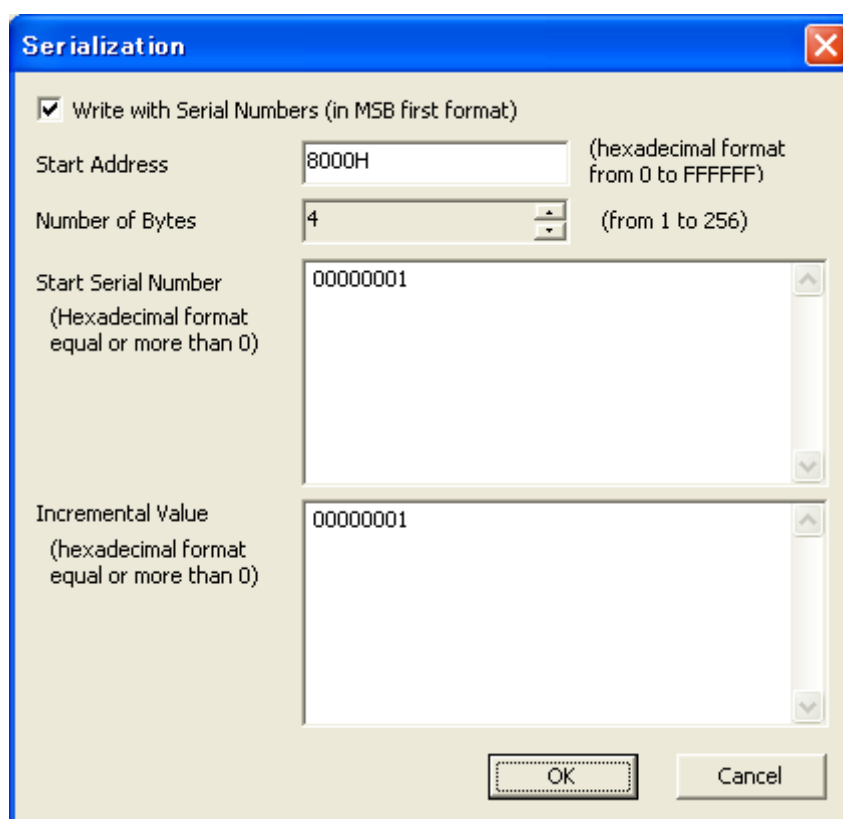


図 4-3-1 Serialization ダイアログ

以下にダイアログの入力例を示します。

- ・ [Write with Serial Numbers]のチェックボックスをチェックします。
- ・ [Start Address]にシリアル番号を書き込むフラッシュメモリのアドレスを入力します。ここでは 8000H とします。
- ・ [Number of Bytes]にシリアル番号を書き込む領域の長さ(byte)を指定します。ここでは 4 とします。
- ・ [Start Serial Number]にシリアル番号の初期値を入力します。ここでは 1 とします。

・ [Incremental Value]にシリアル番号のインクリメント値を入力します。ここでは 1 とします。

[OK]ボタンをクリックします。セットしたシリアル番号が[Connection List]に表示されます。
uEASE が 32 台の場合は Target1 から Target32 までのシリアル番号は 1～32 と割り当てられます。

4. MWuEASE で書き込む HEX ファイル（拡張 Intel HEX フォーマットまたは Motorola S2 フォーマット）を指定します。（図 4-1 の 5 の部分）指定後、[Add to List]ボタン（図 4-1 の 6 の部分）をクリックすることにより確定され、[File List]（図 4-1 の 7 の部分）に追加されます。
5. [Write]ボタン（図 4-1 の 8 の部分）が[Write with Serial No.]ボタンに変わっていることを確認してください。クリックすると、フラッシュメモリのイレースをしてから書き込みを行います。同時にシリアル番号をアドレス 8000H～8003H に書き込みます。

続けてターゲット LSI を交換して書き込みを行う場合は、4.1 の＜ターゲット LSI 交換手順＞に従ってターゲット LSI を交換して[Plug]ボタンをクリックします。Target1 から Target32 までのシリアル番号は 33～64 と割り当てられます。

5. 各機能の詳細（詳細モード）

この章では、MWuEASE の詳細モードのボタンおよびフィールドの機能について説明します。

5.1 Target コンボボックス

[Target]コンボボックスは、フラッシュマルチライタが書き込み可能な LSI 名称をプルダウンリストに表示します。フラッシュマルチライタを使用する際には、プルダウンリストから正しいターゲット LSI を選択する必要があります。

5.2 Plug/ Unplug ボタン

MWuEASE と uEASE との接続/切断は、[Plug]ボタンおよび[Unplug]ボタンで行います。（Plug/Unplug ボタンは同一ボタンで、Plug 状態のとき Unplug ボタンとなり、Unplug 状態のとき Plug ボタンとなります）

Plug 状態となると、[Connection List]に、接続状態が表示され、MWuEASE はターゲット LSI のフラッシュメモリへの書き込み、ベリファイ、イレース処理が可能となります。

なお、Plug 処理でエラーとなると、[Operation Result]フィールドと[Connection List]の[Status]フィールドにエラー情報を表示し、uEASE の POWER LED が点滅します。

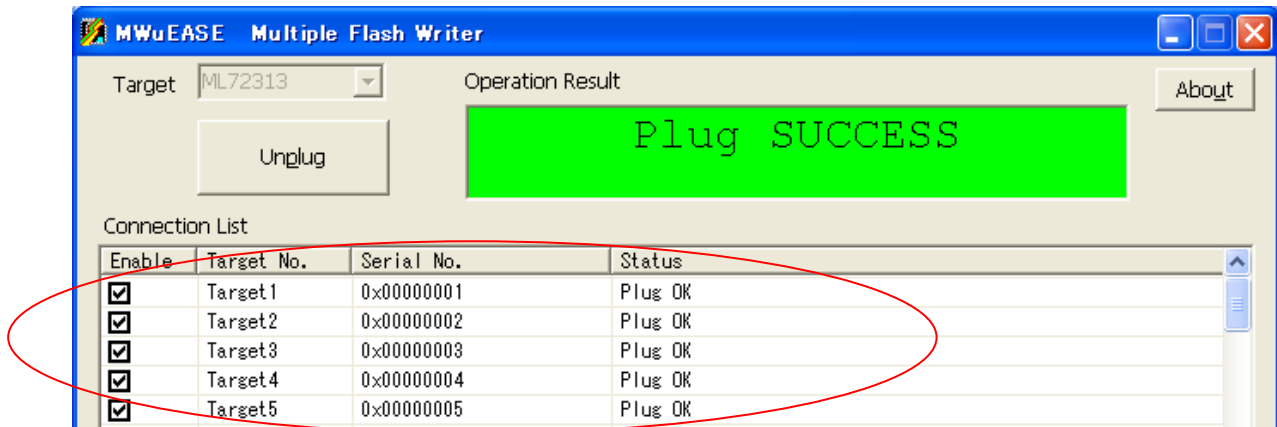


図 5-2-1 Plug 状態

シリアル番号書き込み機能が有効な場合([Write]ボタンが[Write with Serial No.]ボタンと表示されている)、[Connection List]にシリアル番号が表示されます。

シリアル番号が[Serialization]ダイアログで指定したバイト数で表現できる最大値を超える場合（オーバフロー）は、図 5-2-2 のワーニングメッセージを表示します。この場合は[キャンセル]ボタンをクリックして MWuEASE と全ての uEASE との接続を切断します。ワーニングメッセージに

示された個数のターゲット LSI を uEASE から外し[Plug]ボタンをクリックしてください。なお、ワーニングメッセージにおいて[OK]ボタンをクリックすると[Serialization]ダイアログ(図 5-6)を表示し、設定変更できるようになります。

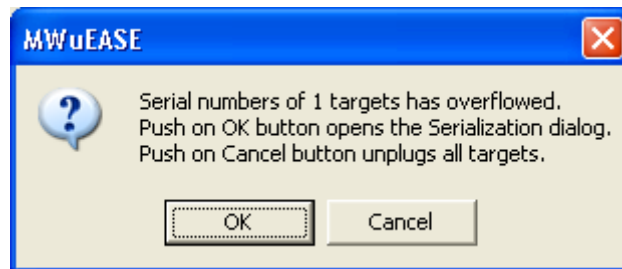


図 5-2-2 シリアル番号オーバフローワーニング

5.3 Operation Result フィールド

[Operation Result]フィールドは、[Plug 処理]、[Unplug 処理]、[Write 処理]、[Verify 処理]、[Erase Memory 処理]の実行結果を表示します。実行結果は、下記 3 通りのメッセージで示されます。また、このメッセージは、次の処理が実行されるまで維持されます

- SUCCESS

接続されたすべての uEASE のチェックボックスが ON であり、処理結果がすべて正常な場合に表示されます。表示文字列は”処理名+SUCCESS”となり、表示箇所の背景は緑色となります。

- Partial SUCCESS

[Connection List]の[Enable]にチェックされていない uEASE が存在するが、チェックされている uEASE に対する処理結果はすべて正常な場合に表示されます。表示文字列は”処理名+Partial SUCCESS”となり、表示箇所の背景は黄色となります。

- FAILURE

[Connection List]の[Enable]にチェックされている uEASE のうち、処理結果が正常でないものが存在する場合に表示されます。表示文字列は”処理名+FAILURE”となり、表示箇所の背景は赤色となります。

5.4 Connection List フィールド

[Connection List]フィールドは、接続されている各ターゲットの情報を表示するフィールドです。各 uEASE の行をダブルクリックすると、対応する uEASE の緑色の LED が 5 秒間点滅します。

Connection List に表示される項目とその意味は以下の通りです。

[Enable]

接続されたターゲットに対して処理を実行するかどうかを選択するためのチェックボックス

です。Write、Verify、Erase Memory のボタンが押されたときに、このチェックボックスがチェックされた状態のターゲットに対してのみ処理が実行されます。

[Target No.]

接続された各 uEASE を MWuEASE が識別するために割り当てた番号を、"target"+番号の形式で表示します。

[Serial No.]

シリアル番号書き込み機能が有効な場合、接続されたターゲットに割り当てたシリアル番号を表示します。ただし、[Plug 処理]の結果エラーになったターゲットには割り当てられません。

[Status]

現在の処理の状態、または実行された処理の結果を表示します。

[Write 処理][Verify 処理][Erase Memory 処理]の処理中は、[Status]フィールドに処理内容 (Writing/Verifying/Erasing)が表示されます。

[Write 処理][Verify 処理][Erase Memory 処理]では各ターゲットの処理完了毎に[Enable]にチェックされているターゲットの[Status]フィールドが更新され、エラーになったターゲットに対しては該当行の背景色を赤色にします。

[Plug 処理]でエラーが発生したターゲットに対しては[Enable]チェックボックスを自動的に OFF し、該当行の背景色を灰色にします。さらに、以降 Enable のチェックボックスを操作することはできなくなります。

Plug 状態のとき、各 uEASE に対応する行を右クリックするとポップアップメニューが表示されます。下記の通りポップアップメニューに応じた処理を実行出来ます。

- Save Memory : 右クリックされた行に対応するターゲット LSI のフラッシュメモリのデータを読み出してファイル(Intel HEX 形式)に出力します。
[Status]にエラーが表示されている、または[Enable]チェックボックスが OFF の場合は実行できません。
- Properties : 右クリックされた行に対応する uEASE の詳細情報(接続番号、ファームウェアバージョン番号、USB デバイスパス)を表示します。

5.5 File Name フィールド

[File Name]入力フィールドは、フラッシュメモリに書き込む HEX ファイルを指定するフィールドです。[File Name]フィールド横の[...]ボタンをクリックすると、ファイルダイアログが表示され、HEX ファイルを選択することが出来ます。

MWuEASE で指定できる HEX ファイルは、拡張 Intel HEX フォーマットまたは Motorola S2 フォーマットです。

5.6 Serialization ボタン

[Serialization]ボタンはシリアル番号書き込み機能の設定するためのボタンです。ボタンをクリックすると図 5-6 のダイアログを表示し、設定できるようになります。

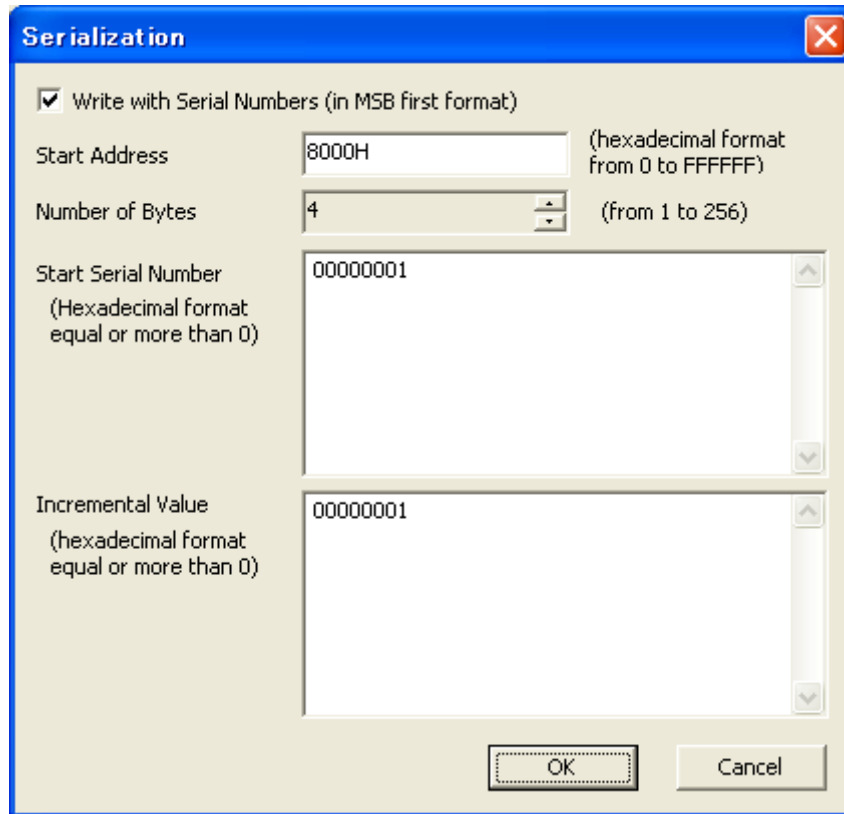


図 5-6 Serialization ダイアログボックス

[Write with Serial Numbers]	シリアル番号書き込み機能の有効/無効 (デフォルト無効)
[Start Address]	シリアル番号を書き込むフラッシュメモリのアドレス
[Number of Bytes]	シリアル番号を書き込む領域の長さ(byte)
[Start Serial Number]	シリアル番号の初期値
[Incremental Value]	シリアル番号のインクリメント値

確定した設定は MWuEASE 終了後も保持され、次回起動して[Plug]ボタンをクリックしたときに復元されます。割り当てるシリアル番号がオーバーフローする場合は図 5-2-3 のワーニングメッセージを表示します。[OK]ボタンをクリックすると再び[Serialization]ダイアログを表示します。[キャンセル]ボタンをクリックすると、すべての uEASE との接続を切断します。切断した場合はオーバーフローしなかった最も新しい設定が保存されます。

5.7 All Check ボタン

[All Check]ボタンは、接続されている全てのターゲットの **Enable** チェックボックスのチェック状態を全て有効または全て無効に設定するものです。（トグル動作となっています）

5.8 Erase Memory ボタン

[Erase Memory]ボタンは、[Connection List]の[Enable]にチェックされている uEASE に対して、フラッシュメモリの消去を行います。

5.9 Add to List ボタン

[Add to List]ボタンは、[File Name]入力フィールドで指定した HEX ファイルを、確定するためのボタンです。確定すると、[File List]に追加されます。

MWuEASE は、[File List]に複数の HEX ファイルを登録し、一括して書き込むことが可能です。MWuEASE は HEX ファイル内の先頭のアドレスから最後のアドレスまでの範囲に、[Flash Memory Offset]フィールドで指定されたオフセットを加算した範囲をフラッシュメモリへの書き込み範囲として扱います。MWuEASE は、重複アドレスを検出した場合、エラーメッセージを表示します。

入力された HEX ファイルが、書き換え不可能なテスト領域またはフラッシュメモリが存在しない領域のデータを含んでいる場合、MWuEASE は図 5-9 に示すワーニングメッセージを表示します。この場合、HEX ファイルが期待するターゲットマイクロコントローラ向けに作成されたものか確認してください。

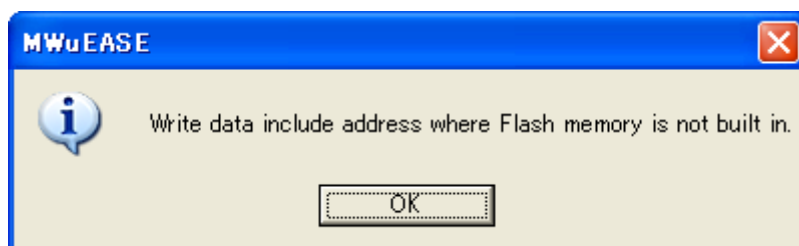


図 5-9 書き換え不可能な領域または Flash メモリの存在しない領域のデータを含むファイルへのワーニング

HTU8 (Hex convert tool)により生成された HEX ファイルに対しては常にこのワーニングが表示されます。これは、HTU8 は書き換え不可能なテスト領域もフィルした HEX ファイルを生成するためです。このような HEX ファイルを[File List]に追加する場合は、このワーニングが表示されても OK を押してください。これにより対象の HEX ファイルは[File List]に追加されます。

書き換え不可能なテスト領域およびフラッシュメモリのない領域のデータは、フラッシュメモリへの書き込み時には無視されます。

5.10 Delete from List ボタン

[Delete from List]ボタンは、[File List]に登録した HEX ファイルを削除します。削除するには、削除する HEX ファイルを[File List]で選択し、[Delete from List]ボタンをクリックします。

5.11 Flash Memory Offset フィールド

[Flash Memory Offset]入力フィールドは、HEX ファイル中のアドレスに対し、実際のフラッシュ上のアドレスへのオフセットを指定するフィールドです。

例えば、オフセットに” 1000H” を指定した場合、HEX ファイル中の 100H 番地のデータは、フラッシュ上の 1100H 番地に書き込まれるようになります。

[Flash Memory Offset]入力フィールドが省略された場合は、” 0H” （すなわち HEX ファイル中のアドレスがそのままフラッシュ上のアドレスとなります）が設定されたものとなります。

5.12 File List フィールド

[File List]フィールドは、[Add to List]ボタンで確定された HEX ファイルの情報を表示するフィールドです。

表示する項目は、以下のものがあります。

- File Name : [FileName]フィールドに入力されているファイル名を表示します。
- Start Address : HEX ファイルの開始アドレスを左寄せの 5 桁で表示します。
- End Address : HEX ファイルの終了アドレスを左寄せの 5 桁で表示します。
- Offset : [Flash Memory offset]フィールドに入力されているオフセットの値を左寄せの 5 桁で表示します。（00000H 以外は先頭に’ + ’ または’ - ’ の符号が付き、何も入力されていない場合または 00000H の場合は” 00000H” を表示します）
- Flash Start : 書き込み開始アドレスを左寄せの 5 桁で表示します。

5.13 Write ボタン

[Write]ボタンは、[File List]に登録されている HEX ファイルのデータを、[Connection List]で有効となっているターゲット LSI に対し、書き込みを行うボタンです。（書き込み前にフラッシュメモリのイレースも実行されます）MWuEASE は、HEX ファイル中にデータが存在しないアドレスには 0xFF のデータを書き込みます。

シリアル番号書き込み機能が有効な場合はシリアル番号も同時に書き込みます。HEX ファイ

ルとシリアル番号を書き込む領域が重複していると図 5-13 のワーニングメッセージを表示します。[OK]ボタンをクリックすると書き込みを続行します。重複している領域のデータはシリアル番号が優先します。

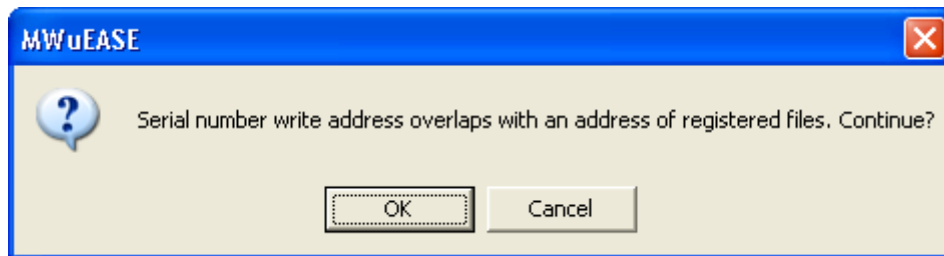


図 5-13 HEX ファイルとシリアル番号書き込み領域の重複ワーニング

書き込み結果は、[Operation Result]フィールドおよび[Connection List]の[Status]フィールドに表示されます。

5.14 Write with Verify チェックボックス

[Write with Verify]チェックボックスは、データ書き込み後に内容の比較処理を行うか、指定するチェックボックスです。

[Write with Verify]チェックボックスがチェックされていると、[Write]ボタンをクリックするだけで、書き込み終了後に、Verify ボタンを押さなくても、書き込んだファイルとフラッシュメモリの内容の比較を自動的に行います。

5.15 Verify ボタン

[Verify]ボタンは、[File List]に登録されている HEX ファイルのデータと、[Connection List]で有効となっているターゲット LSI のフラッシュメモリの内容を比較するボタンです。

(シリアル番号書き込み機能が有効な場合、HEX ファイルのデータとシリアル番号の書き込み領域が重複しているときに限りシリアル番号も比較します。重複しない場合は比較されないことにご注意ください)

ベリファイの結果は、[Operation Result]フィールドおよび[Connection List]の[Status]フィールドに表示されます。

5.16 Cancel ボタン

[Cancel]ボタンは、[Write]ボタンクリックによる書き込み動作および[Verify]ボタンクリックによる比較動作を中止するボタンです。

キャンセルを受け付けると、図 5-16 のような確認ダイアログが表示され、OK ボタンで中止します。

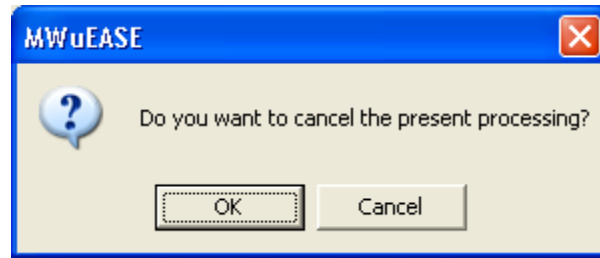


図 5-16 キャンセル確認ダイアログ

OK ボタンが押された後、実際に処理が中断されるのは以下のタイミングになります。

- ・書き込みの中断：現在書き込み中のフラッシュメモリのブロックへの書き込み完了後
- ・比較の中断：現在比較中のファイルの比較完了後

5.17 Log File フィールド

[Log File]入力フィールドは、MWuEASE の動作状況を記録するためのファイル名を指定します。
[Log File]フィールド横の[...]ボタンをクリックすると、ファイルダイアログが表示され、既存のログファイルを選択することが出来ます。

ログファイルには、下記の書式で動作状況を出力します。

・ Plug 処理

Plug YYYY/MM/DD hh:mm:ss

Target <n>: Error : <XXXX> //エラーの場合

USB Device Path : <device path>

<エラーメッセージ>

Target <n>: Plug OK //OK の場合

USB Device Path : <device path>

・ Unplug 処理

Unplug YYYY/MM/DD hh:mm:ss

Target <n>: Error : <XXXX> //エラーの場合

<エラーメッセージ>

Target <n>: Unplug OK //OK の場合

・ Erase Memory 処理

Erase YYYY/MM/DD hh:mm:ss

Number of Target : <ターゲット個数>

Target <n>: Error : <XXXX> //エラーの場合

<エラーメッセージ>

Target <n>: Erase OK //OK の場合

・ Write 処理

Write YYYY/MM/DD hh:mm:ss

Number of Target : <ターゲット個数>

<ファイル名>

<Offset 値>

<Checksum 値>

Target <n>: Error : <XXXX> //エラーの場合

<エラーメッセージ>

Serial No.: <シリアル番号> missing //シリアル番号書き込み機能有効の場合

Target <n>: Write OK //OK の場合

Serial No.: <シリアル番号> //シリアル番号書き込み機能有効の場合

・ Verify 処理

Verify YYYY/MM/DD hh:mm:ss

Number of Target : <ターゲット個数>

<比較ファイル名>

<Offset 値>

<Checksum 値>

//Verify 結果 NG の場合、以下にデータを表示

Address	File	Flash
---------	------	-------

// 差異が検出されたデータがここに表示されます。

Target <n>: Error : <XXXX> // データ表示後、Error メッセージを表示

< Error message >

Target <n>: Verify OK // Verify の結果差異がない場合は Verify OK を表示

5.18 Checksum フィールド

[Checksum]フィールドは、書き込みを行うデータのチェックサムを 10 桁の 16 進数で表示します。10 桁に満たない場合は「0」が付加されます。

チェックサム算出方法は、まず書き換え不可能なテスト領域を除くフラッシュメモリの全領域をファイル内容または 0xFF で埋めた値を求めます。

さらに、File List フィールドに追加したファイルに書き換え不可能なテスト領域のデータが含まれる場合は、書き換え不可能なテスト領域を 0xFF で埋めてチェックサムに加算します。

なお、シリアル番号を格納する前の値(ファイル内容または 0xFF で埋めた値)で算出します。

5.19 About ボタン

[About]ボタンは、バージョン情報を表示します。

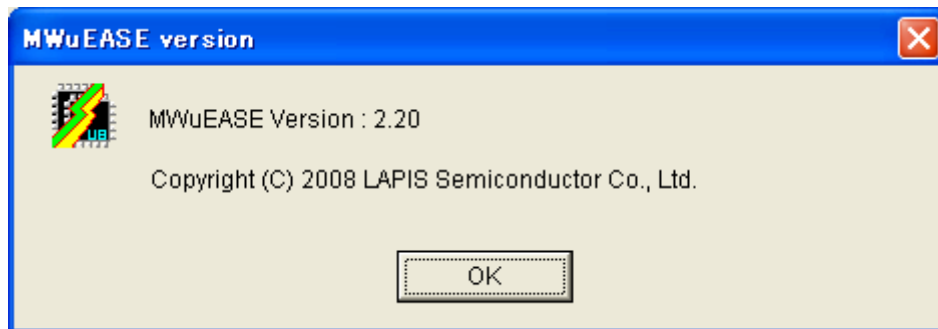


図 5-19 バージョン確認ダイアログ

5.20 Exit ボタン

[Exit]ボタンは、MWuEASE を終了するボタンです。

終了の際は、図 5-20 終了確認ダイアログが表示され、OK ボタンで終了します。

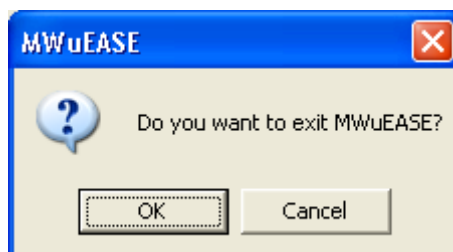


図 5-20 終了確認ダイアログ

6. 各機能の詳細（簡易モード）

この章では、MWuEASE の簡易モードのボタンおよびフィールドの機能について説明します。

6.1 Target フィールド

[Target]フィールドは、フラッシュマルチライタが書き込み可能な LSI 名称を表示します。

ターゲット LSI を変更する場合は、[Setting]メニューの[Target...]から[Select Target]ダイアログで変更します。

[Select Target]ダイアログについては、「7.3.1 Target メニュー」を参照してください。

6.2 Connection Check ボタン

[Connection Check]ボタンは、MWuEASE と uEASE の接続をチェックします。

6.3 Operation Result フィールド

[Operation Result]フィールドは、コマンドファイルに記述されたコマンドの実行結果を表示します。実行結果は、下記 2 通りのメッセージで示されます。また、このメッセージは、次の処理が実行されるまで維持されます。

- SUCCESS

接続されたすべての uEASE のチェックボックスが ON であり、処理結果がすべて正常な場合に表示されます。表示文字列は”SUCCESS”となり、表示箇所の背景は緑色となります。

- FAILURE

[Connection List]の[Enable]にチェックされている uEASE のうち、処理結果が正常でないものが存在する場合に表示されます。表示文字列は”FAILURE”となり、表示箇所の背景は赤色となります。

6.4 Connection List フィールド

[Connection List]フィールドは、接続されている各ターゲットの情報を表示するフィールドです。各 uEASE の行をダブルクリックすると、対応する uEASE の緑色の LED が 5 秒間点滅します。

Connection List に表示される項目とその意味は以下の通りです。

[No.]

接続された各 uEASE を MWuEASE が識別するために割り当てた番号を表示します。

[Serial No.]

シリアル番号書き込み機能が有効な場合、接続されたターゲットに割り当てたシリアル番号を表示します。ただし、[Plug 処理]の結果エラーになったターゲットには割り当てられません。

シリアル番号は、下 16 桁までの値が表示されます。

[Status]

現在の処理の状態、または実行された処理の結果を表示します。

[Plug 処理][Write 処理][Verify 処理][Erase Memory 処理]の処理中は、[Status]フィールドに処理内容(Plugging/Writing/Verifying/Erasing)が表示されます。

[Write 処理][Verify 処理][Erase Memory 処理]では各ターゲットの処理完了毎にターゲットの [Status]フィールドが更新され、エラーになったターゲットに対しては該当行の背景色を赤色にします。

[Plug 処理]でエラーが発生したターゲットに対しては、該当行の背景色を灰色にします。

6.5 Start Serial No. フィールド

[Start Serial No.]フィールドは、シリアル番号書き込みが有効な場合に、次に書き込まれるシリアル番号の開始番号を表示するフィールドです。シリアル番号書き込みが無効な場合は表示されません。

シリアル番号の書き込み設定を変更する場合は、[Setting]メニューの[Serialization...]から [Serialization]ダイアログを表示して、[Serialization]ダイアログ上で設定します。[Serialization]ダイアログについては、「5.6 Serialization ボタン」を参照してください。

6.6 File List フィールド

[File List]フィールドは、処理対象の HEX ファイルの情報を表示するフィールドです。

表示する項目は、以下のものがあります。

- File Name : 処理対象の HEX ファイルのファイル名を表示します。
- Start Address : HEX ファイルの開始アドレスを左寄せの 5 桁で表示します。
- End Address : HEX ファイルの終了アドレスを左寄せの 5 桁で表示します。
- Offset : オフセットの値を左寄せの 5 桁で表示します。(00000H 以外は先頭に '+' または '-' の符号が付き、何も入力されていない場合または 00000H の場合は" 00000H" を表示します)
- Flash Start : 書き込み開始アドレスを左寄せの 5 桁で表示します。

[File List]フィールドにファイルを追加する場合、および [File List]フィールドからファイルを削除する場合は、[File]メニューの[Add/Delete Program File...]から [Add/Delete Hex/S File]ダイアログを表示して、[Add/Delete Hex/S File]ダイアログ上で操作します。

[Add/Delete Hex/S File]ダイアログについては、「7.1.1. Add/Delete Program」メニューを参照してください。

6.7 Command File フィールド

[Command File]フィールドは、[Program]ボタンをクリックしたときに実行されるコマンドファイルを表示します。

コマンドファイルは、コマンドを記述したテキストファイルです。コマンドファイルに記述できるコマンドは以下のとおりです。コマンドは大文字/小文字どちらでも構いません。

コマンド名	機能
Write	HEX ファイルのデータをターゲット LSI に書き込みます。 機能は、詳細モードの[Write]ボタンに対応します。ただし、Verify は行いません。
Verify	HEX ファイルのデータとターゲット LSI のフラッシュメモリの内容を比較します。 機能は、詳細モードの[Verify]ボタンに対応します。
Erase	ターゲット LSI のフラッシュメモリの内容を消去します。 機能は、詳細モードの[Erase Memory]ボタンに対応します。

コマンドファイルは、[ファイル]メニューの[Set Command File ...]から設定できます。

デフォルトでは、MWuEASE の実行ファイルがインストールされているフォルダにある Write_Verify.cd8 が選択されています。Write_Verify.cd8 にはコマンドとして Write と Verify が記述されています。

6.8 Program ボタン

[Program]ボタンは、[Command File]フィールドに表示されているコマンドファイルの内容に従ってコマンドを実行します。

[Program]ボタンをクリックすると、以下の処理を行います。

- Plug 処理

MWuEASE と uEASE との接続を行います。

- コマンドファイルの実行

Command File に表示されているコマンドファイルに記述されたコマンドを実行します。

- Unplug 処理

MWuEASE と uEASE との接続を切断します。

7. メニュー

MWuEASE のメニュー構成を以下に示します。

メインメニュー	サブメニュー	機能
File	Add/Delete Program File	ファイルの追加・削除
	Set Command File	コマンドファイルの選択
	Exit	MWuEASE の終了
View	Detail Mode	詳細モードへの切り替え
	Simple Mode	簡易モードへの切り替え
Setting	Target	ターゲット LSI の選択
	Serialization	シリアル番号書き込み機能設定

以下に、各メニューの詳細を説明します。

7.1 File メニュー

7.1.1 Add/Delete Program File メニュー

[File]メニューの[Add/Delete Program File...]を選択すると、図 7-1 の[Add/Delete Hex/S File]ダイアログを表示します。[Add/Delete Hex/S File]ダイアログでは、[File List]フィールドへのファイルの追加、および[File List]フィールドからファイルを削除できます。

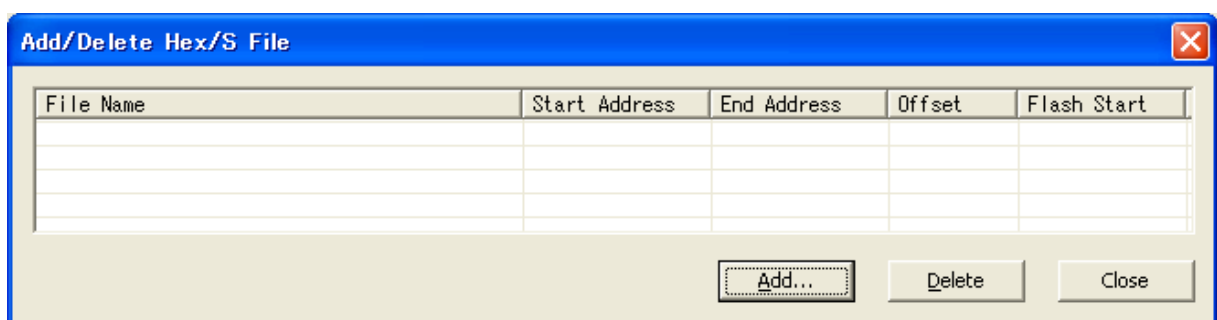


図 7-1 Add/Delete Hex/S File ダイアログボックス

[Add...]ボタン

[Add...]ボタンをクリックすると、図 7-2 の[Add Hex/S File]ダイアログを表示します。

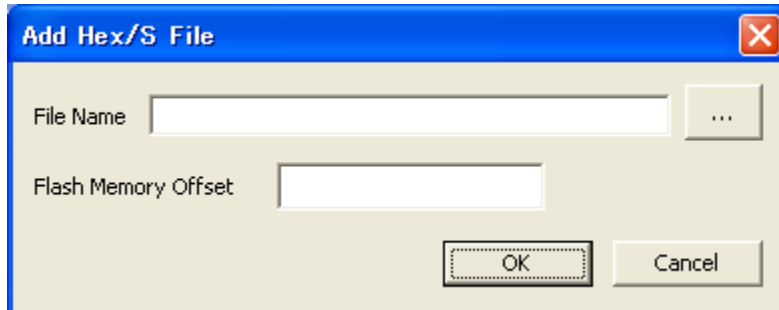


図 7-2 Add Hex/S File ダイアログ

[File Name]入力フィールドは、フラッシュメモリに書き込む HEX ファイルを指定するフィールドです。[File Name]フィールド横の[...]ボタンをクリックすると、ファイルダイアログが表示され、HEX ファイルを選択することが出来ます。

MWuEASE で指定できる HEX ファイルは、拡張 Intel HEX フォーマットまたは Motorola S2 フォーマットです。

[Flash Memory Offset]入力フィールドは、HEX ファイル中のアドレスに対し、実際のフラッシュ上のアドレスへのオフセットを指定するフィールドです。

例えば、オフセットに” 1000H” を指定した場合、HEX ファイル中の 100H 番地のデータは、フラッシュ上の 1100H 番地に書き込まれるようになります。

[Flash Memory Offset]入力フィールドが省略された場合は、” 0H”（すなわち HEX ファイル中のアドレスがそのままフラッシュ上のアドレスとなります）が設定されたものとなります。

[Delete]ボタン

選択した HEX ファイルを[File List]フィールドから削除します。

[Close]ボタン

[Add/Delete Hex/S File]ダイアログを閉じます。

7.1.2 Set Command File...メニュー

[File]メニューの[Set Command...]を選択すると、[Set Command File]ダイアログを表示します。このメニューは、簡易モードのみ有効です。詳細モードの場合は、グレー表示となり選択できません。

[Set Command File]ダイアログでは、[Program]ボタンをクリックしたときに実行されるコマンドファイルを指定します。

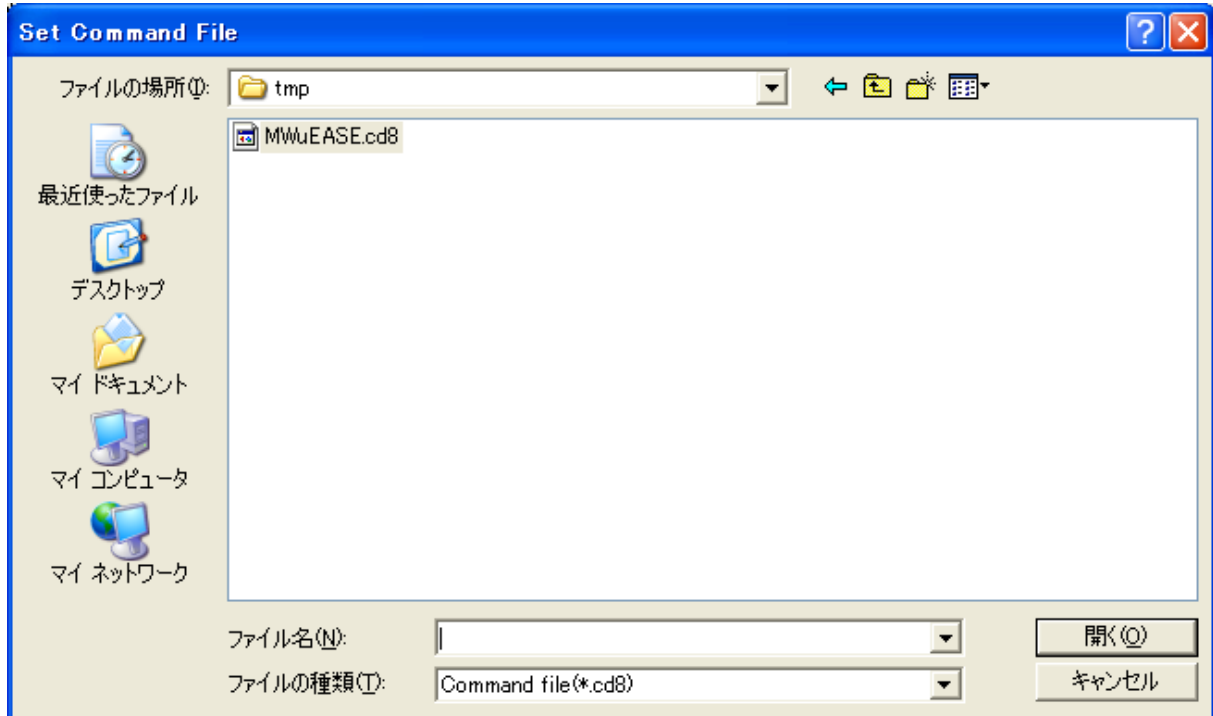


図 7-3 Set Command File ダイアログ

[Set Command File]ダイアログでファイルを選択し、[開く]ボタンをクリックすると、選択されたコマンドファイルが Command File フィールドに表示されます。

7.1.3 Exit メニュー

MWuEASE を終了します。

終了の際は、終了確認ダイアログが表示され、OK ボタンで終了します。

7.2 View メニュー

7.2.1 Detail Mode メニュー

メインダイアログの表示を、詳細モードに切り替えます。詳細モードのときは、[Detail Mode] がチェックされた状態になります。

7.2.2 Simple Mode メニュー

メインダイアログの表示を、簡易モードに切り替えます。簡易モードのときは、[Simple Mode] がチェックされた状態になります。

詳細モードから簡易モードに切り替える場合には、[Unplug]ボタンをクリックして MWuEASE と uEASE の接続を切断してから行ってください。

7.3 Setting メニュー

7.3.1 Target メニュー

[Setting]メニューの[Target...]を選択すると、[Select Target]ダイアログを表示します。

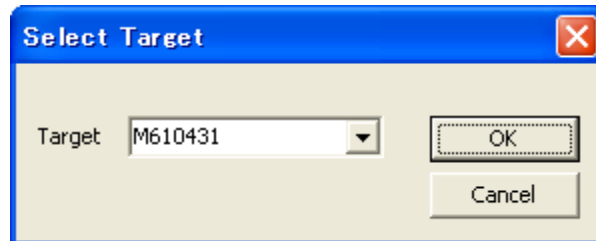


図 7-4 Select Target ダイアログ

ターゲット LSI をプルダウンリストから選択して[OK]ボタンをクリックすると、メインダイアログの[Target]フィールドに、選択されたターゲット LSI が表示されます。

7.3.2 Serialization メニュー

[Setting]メニューの[Serialization...]を選択すると、[Serialization]ダイアログを表示します。

[Serialization]ダイアログの詳細については、「5.6 Serialization ボタン」を参照してください。

8. エラーメッセージ

フラッシュマルチライタが出力するエラーメッセージを以下に記載します。

8.1 メインダイアログの操作に関するエラー

MWuEASE のメインダイアログ操作中に何らかのエラーが発生した場合は、次に示すエラーメッセージをメッセージボックスで表示します。なお、表中の *number* には、エラー発生状況に対応した番号が表示され、*filename* には、エラーの対象となったファイル名が表示されます。

エラーメッセージ	説明および対処方法
Activation was canceled because the FWuEASE.ini file was not found.	このエラーは、FWuEASE.INI ファイルが、MWuEASE.EXE の存在するフォルダにないために発生します。 FWuEASE.INI ファイルを MWuEASE.EXE と同じフォルダへコピーしてください。
Cannot plug too many uEASEs.	制限台数以上の uEASE が PC に接続されています。接続されている uEASE の台数を確認してください。
An illegal value was input to the "Flash Memory Offset" entry field.	[Flash Memory Offset] フィールドに入力された値の解析に失敗しました。 入力したオフセット値を確認してください。
An illegal end record was found in <i>filename</i> .	[File Name] フィールドで指定したファイル中に、無効な終了レコードが見つかりました。 ファイルが壊れている可能性があります。
A checksum error occurred in <i>filename</i> .	[File Name] フィールドで指定したファイルの読み込み中に、チェックサムエラーが発生しました。 ファイルが壊れている可能性があります。
An invalid end record was found in <i>filename</i> .	[File Name] フィールドで指定したファイル中に、無効な終了レコードが見つかりました。 ファイルが壊れている可能性があります。
No valid end record was found in <i>filename</i> .	[File Name] フィールドで指定したファイル中に、有効な終了レコードが見つかりませんでした。 ファイルが壊れている可能性があります。
No valid data record was found in <i>filename</i> .	[File Name] フィールドで指定したファイル中に、有効なデータレコードがありませんでした。 ファイルの内容を確認してください。
<i>filename</i> could not be opened.	[File Name] フィールドで指定したファイルのオープンに失敗しました。ファイルが存在しないか、または他のアプリケーションでオープンしている可能性があります。 ファイル名の有無や他のアプリケーションでオープン

	していないかを確認してください。
Flash memory write address is a duplication of an address of a registered file.	[File Name] フィールドで指定したファイルと、[File List]に登録されているファイルに、アドレスの重複が見つかりました。 それぞれのファイルのアドレス範囲を確認してください。
An address where Flash memory is not implemented was detected in <i>filename</i> .	[File Name] フィールドで指定したファイルのアドレスに[Flash Memory Offset] で指定したオフセットを加算したアドレスが、フラッシュメモリを実装していないアドレスを含んでいます。 ファイルの内容と [Flash Memory Offset] の値を確認してください。
The format of <i>filename</i> is illegal.	[File Name] フィールドで指定したファイルのフォーマットが不正です。 ファイルが壊れている可能性があります。
Data record having duplicate addresses was found included in <i>filename</i> .	[File Name] フィールドで指定したファイル中に、アドレスが重複したデータレコードがありました。 ファイルが壊れている可能性があります。
An illegal value was input to the "Security ID" entry field.	[Security ID]フィールドに入力したセキュリティ ID は無効な値を含んでいます。 入力した値を確認してください。
A wrong value was input to the "Security ID" entry field.	[Security ID]フィールドに入力したセキュリティ ID は間違っています。 [Initialize Flash memory and security setting.]を選択して、ターゲットマイコンを初期化してください。
Cannot write log file.	[Log File]フィールドで指定したログファイルへの書き込みに失敗しました。 ログファイルの保存先のディスクが書き込み可能な状態か確認してください。
Cannot open log file. The present processing was canceled.	[Log File] フィールドで指定したログファイルのオープンに失敗しました。有効なファイル名でないか、他のアプリケーションでオープンしている可能性があります。 有効なファイル名であるか、他のアプリケーションでオープンしていないかを確認してください。
Cannot close log file.	[Log File] フィールドで指定したログファイルのクローズに失敗しました。 ログファイルの保存先のディスクが書き込み可能な状態か確認してください。
An illegal value was input to the "Starting Serial Number" entry field.	[Serialization]ダイアログの[Start Serial Number]に入力された値の解析に失敗しました。

	入力値を確認してください。
An illegal value was input to the "Start Address" entry field.	[Serialization] ダイアログの [Start Address] に入力された値の解析に失敗しました。 入力値を確認してください。
Cannot omit any entry fields.	[Serialization] ダイアログに未入力のフィールドがあります。すべてのフィールドに入力してください。
An illegal value was input to the "Incremental Value" entry field.	[Serialization] ダイアログの [Incremental Value] に入力された値の解析に失敗しました。 入力値を確認してください。
Serial numbers of N targets has overflowed. Push on OK button opens the Serialization dialog. Push on Cancel's button unplugs all targets.	シリアル番号がオーバーフローするターゲットが N 個あります。[OK] ボタンをクリックして [Serialization] ダイアログを開くか、[キャンセル] ボタンをクリックして切断し、オーバーフローしない数のターゲットを接続しなおしてください。
Serial number write address is specified on the area where Flash memory is not implemented.	シリアル番号を書き込む領域がフラッシュメモリを実装していない、あるいは書き込むことのできない領域を指定しています。[Serialization] ボタンをクリックして [Start Address] の値を確認してください。
Serial number write address overlaps with an address of registered files. Continue?	File List に登録されたファイルとシリアル番号を書き込む領域が重複しています。書き込みを続行する場合は [OK] ボタンをクリックしてください。
Serialization needs one plugged target at least.	シリアル番号を書き込むことのできる状態のターゲットがありません。Plug 処理に成功してからクリックしてください。
uEASE is not connected. Check the connection.	uEASE が PC に接続されていません。 USB ケーブルおよびその接続を確認してください。
Internal MWuEASE error. (Error code: <i>number</i>)	MWuEASE が誤動作している可能性があります。 uEASE との接続を確認した上で MWuEASE を再起動してください。再起動してもエラーが発生する場合は、エラーの発生状況とエラーコード (<i>number</i>) を弊社営業までご連絡ください。

8.2 uEASE またはターゲットボードに関するエラー

uEASE またはユーザーターゲットボードに関するエラーが発生した場合、メインダイアログの Connection List の Status の列とログファイルにエラーの情報を出力します。また 6.2.1 のエラーを除いて、エラーが発生した uEASE の POWER LED が点滅します。

以降の節にて、発生するエラーの種類別にその内容と出力される情報について説明します。

8.2.1 USB 通信に関するエラー

本節で説明するエラーは、USB 通信に関するエラーです。

このエラーが発生した場合には、Connection List の Status の列にエラーコードを表示します。また、ログファイルにはエラーコードとメッセージを出力します。エラーコードとメッセージについては以下を参照してください。

エラーコード	エラーメッセージ	説明および対処方法
0x5000	Failed to communicate with the uEASE. Check the connection.	uEASE からのデータ受信に失敗しました。USB ケーブルおよび接続が正しいかを確認してください。
0x5001	Failed to communicate with the uEASE. Check the connection.	uEASE へのデータ送信に失敗しました。USB ケーブルおよび接続が正しいかを確認してください。
0x5002	The MWuEASE Flash Writer may be malfunctioning. Check the connection, and then restart MWuEASE and the uEASE.	uEASE との USB 通信において期待する通信結果が得られませんでした。MWuEASE が誤動作している可能性があります。uEASE との接続を確認した上で MWuEASE を再起動してください。再起動してもエラーが発生する場合は、エラーの発生状況とエラーコード (number) を弊社営業までご連絡ください。
0x5003	The MWuEASE Flash Writer may be malfunctioning. Check the connection, and then restart MWuEASE and the uEASE.	
0x5004	The MWuEASE Flash Writer may be malfunctioning. Check the connection, and then restart MWuEASE and the uEASE.	
0x5005	uEASE is not connected. Check the connection.	USB デバイスのポートのオープンに失敗しました。USB ケーブルおよび接続が正しいかを確認してください。

なお、本節のエラーが発生した場合は接続先 uEASE の POWER LED を点滅させることができません。そのため、エラーが発生した uEASE を識別することができません。「説明および対処方法」に記載の対処を実施し、このエラーが発生していない状態で使用してください。

8.2.2 ターゲットボードの設定や状態に関するエラー

本節で説明するエラーは、uEASE やターゲット LSI の設定や状態に関するエラーです。

このエラーが発生した場合は、メインダイアログの Connection List の対応するターゲットの

Status の列にエラーメッセージが出力されます。ログファイルにはエラーコードとメッセージを出力します。エラーコードとメッセージについては以下を参照してください。

(*) がついているメッセージはログファイルにのみ補足情報として出力されるメッセージです。

エラーコード	エラーメッセージ	説明および対処方法
0x2002	Different target LSI.	[Target]コンボボックスで選択されたターゲット名とターゲットマイコンとが一致しません。 選択したターゲット名と一致するターゲットマイコンを接続してください。
0x2003	Error acquiring firmware version. (*)Please confirm connection to the target system.	ファームウェアのバージョン番号のフォーマットが正しくありません。 ターゲットボードとの接続を確認してください。
0x2004	Different firmware version. (*)Please update New Firmware. Firmware version : x.xx	ファームウェアのバージョンが最新ではありません。 ファームウェアを最新のものに更新してください。
0x2005	Security ID Check.	フラッシュメモリのセキュリティが解除できていません。ターゲットと接続後、表示されるセキュリティ ID 確認ダイアログで正しいセキュリティ ID を入力しなすか、”フラッシュメモリとセキュリティ設定を初期化する”を選択してください。
0x2006	Differences were detected.	Verify ボタンによる比較の結果、File List に登録されたファイルの内容とフラッシュメモリの内容とに差異が検出されました。 前回の書き込み操作で、現在ファイルリストに登録されているファイルを指定して書き込んでいたか確認してください。次に、フラッシュメモリを消去して再度書き込みを行った後、再度ベリファイを行ってみてください。 それでもこのエラーが検出される場合は、エラーの発生状況とエラーコード (number) を弊社営業までご連絡ください。

8.2.3 ターゲットボードへの操作に関するエラー

本節で説明するエラーは、uEASE やターゲット LSI の操作に関するエラーです。

このエラーが発生した場合は、メインダイアログの **Connection List** の対応するターゲットの **Status** の列にエラーコードが出力されます。ログファイルにはエラーコードとエラーメッセージを出力します。

エラーコード	エラーメッセージ	説明および対処方法
0x6100	Failed to access the target LSI. Check the user target system connected to the uEASE.	フラッシュ書き込み後のベリファイで不一致が検出されました。フラッシュメモリに対して上書きを行ったときに、このエラーが検出されることがあります。 フラッシュメモリを消去して再度書き込みを行った後、再度ベリファイを行ってください。 それでもこのエラーが検出される場合は、ターゲットマイコン上のフラッシュメモリが破損している可能性があります。その場合は、ターゲットマイコンを交換してください。
0x6302	Failed to access the target LSI. Check the user target system connected to the uEASE.	リセットに失敗しました。 uEASE とユーザターゲットボードの接続を確認し、MWuEASE とターゲットシステムを再起動してください。再起動してもエラーが発生する場合は、ターゲットマイコンを交換してください。
0x6303	Failed to access the target LSI. Check the user target system connected to the uEASE.	フラッシュ書き込み、チップ消去、またはブロック消去においてタイムアウトが発生しました。 uEASE とユーザターゲットボードの接続を確認し、MWuEASE とターゲットシステムを再起動してください。再起動してもエラーが発生する場合は、ターゲットマイコンを交換してください。
0x6305	Failed to access the target LSI. Check the user target system connected to the uEASE.	ターゲットマイコンの電源電圧 (VTref) がフラッシュ書き込み時の基準値を満たしていません。電源を確認してください。

0x6307	Failed to access the target LSI. Check the user target system connected to the uEASE.	On-Chip ICE ブロックの起動に失敗しました。uEASE とユーザターゲットボードの接続を確認し、MWuEASE とターゲットシステムを再起動してください。再起動してもエラーが発生する場合は、ターゲットマイコンを交換してください。
0x6308	Failed to access the target LSI. Check the user target system connected to the uEASE.	フラッシュメモリ制御時のフラッシュ ROM 動作電源 (VDDL) が正常範囲外です。
0x6309	Failed to access the target LSI. Check the user target system connected to the uEASE.	ターゲットマイコンの電源電圧 (VTref) が正常範囲外です。電源を確認してください。
0x630C	Failed to access the target LSI. Check the user target system connected to the uEASE.	ターゲットマイコンの製品 ID コードが不正です。 uEASE と接続しているターゲットを確認してください。
0x4000	Internal MWuEASE error	MWuEASE が誤動作している可能性があります。 uEASE との接続を確認した上で MWuEASE を再起動してください。再起動してもエラーが発生する場合は、エラーの発生状況とエラーコード (number) を弊社営業までご連絡ください。
0x4001		
0x4002		
0x4003		
0x4004		
0x4005		
上記以外	The MWuEASE Flash Writer may be malfunctioning. Check the connection, and then restart MWuEASE and the uEASE.	uEASE の接続を確認し、MWuEASE とターゲットシステムを再起動してください。再起動してもエラーが発生する場合は、エラーの発生状況とエラーコードを弊社営業までご連絡ください。

9. 注意事項

9.1 uEASE を PC に接続する際のエラーについて

複数の uEASE を USB ハブと USB ケーブルを介して PC に接続するとき、Windows がまれに「USB デバイスが認識されません」というエラーを表示する場合があります(図 9-1-1)。

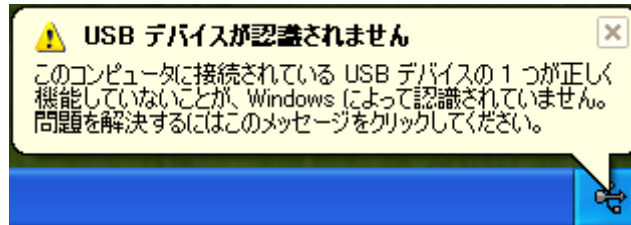


図 9-1-1 USB 接続時のエラーメッセージ

このエラーが発生した場合、Windows のデバイスマネージャ(*)を開いて、[USB (Universal Serial Bus) コントローラ]のツリーの下に、[不明なデバイス]が表示されていないか確認してください。この[不明なデバイス]が表示されている場合は、uEASE が正しく認識されていない可能性があります(図 9-1-2)。

(*)デバイスマネージャを表示させる手順は以下の通りです(Windows XP の場合)。

1. [マイコンピュータ]を右クリックしてポップアップメニューから[プロパティ]を選択します。
2. 表示されたウィンドウの[ハードウェア]タブを選択し、[デバイスマネージャ]ボタンをクリックします。

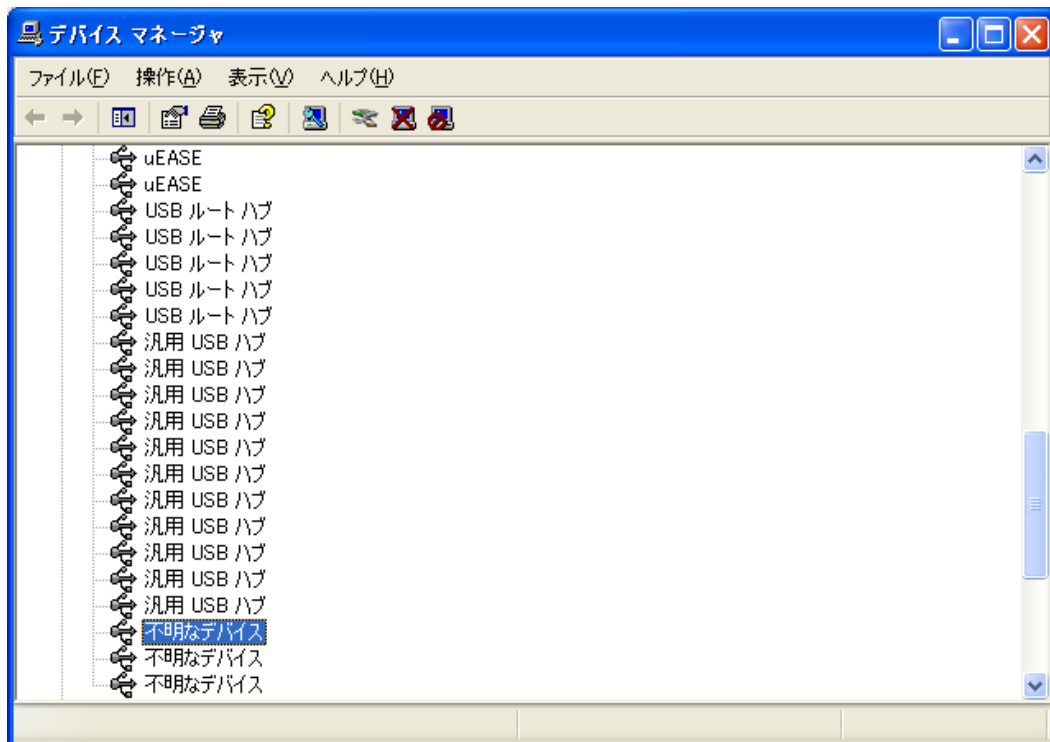


図 9-1-2 不明なデバイスの表示

このエラーを解決するためには、一度 PC に接続していた USB ケーブルを抜いて、USB ハブと uEASE の電源を切ってください。その後で、再度電源を投入し、USB ケーブルを PC に接続しなおしてください。

9.2 Windows Vista/7 上でのユーザーアカウント制御メッセージについて

Windows Vista または 7 上で MWuEASE を起動したときに、以下のようなユーザーアカウント制御メッセージが表示されることがあります。その場合、「はい」を選択してください。

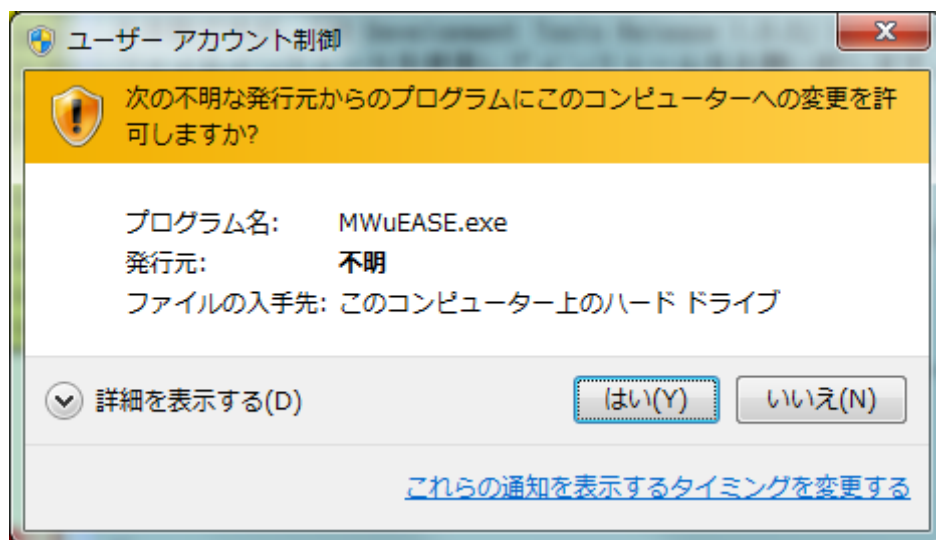


図 9-2 ユーザーアカウント制御メッセージ

フラッシュマルチライタ
MWuEASE
ユーザーズマニュアル

SQ003098E005

第 6 版
2013 年 3 月 発行

©2008 LAPIS Semiconductor Co., Ltd.
