

お客様各位

---

## カタログ等資料中の旧社名の扱いについて

---

2010年4月1日を以ってNECエレクトロニクス株式会社及び株式会社ルネサステクノロジが合併し、両社の全ての事業が当社に承継されております。従いまして、本資料中には旧社名での表記が残っておりますが、当社の資料として有効ですので、ご理解の程宜しくお願ひ申し上げます。

ルネサスエレクトロニクス ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2010年4月1日

ルネサスエレクトロニクス株式会社

【発行】ルネサスエレクトロニクス株式会社 (<http://www.renesas.com>)

【問い合わせ先】 <http://japan.renesas.com/inquiry>

## ご注意書き

1. 本資料に記載されている内容は本資料発行時点のものであり、予告なく変更することがあります。当社製品のご購入およびご使用にあたりましては、事前に当社営業窓口で最新の情報をご確認いただきますとともに、当社ホームページなどを通じて公開される情報に常にご注意ください。
2. 本資料に記載された当社製品および技術情報の使用に関連し発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権の侵害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。当社は、本資料に基づき当社または第三者の特許権、著作権その他の知的財産権を何ら許諾するものではありません。
3. 当社製品を改造、改変、複製等しないでください。
4. 本資料に記載された回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報は、半導体製品の動作例、応用例を説明するものです。お客様の機器の設計において、回路、ソフトウェアおよびこれらに関連する情報を使用する場合には、お客様の責任において行ってください。これらの使用に起因しお客様または第三者に生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
5. 輸出に際しては、「外国為替及び外国貿易法」その他輸出関連法令を遵守し、かかる法令の定めるところにより必要な手続を行ってください。本資料に記載されている当社製品および技術を大量破壊兵器の開発等の目的、軍事利用の目的その他軍事用途の目的で使用しないでください。また、当社製品および技術を国内外の法令および規則により製造・使用・販売を禁止されている機器に使用することができません。
6. 本資料に記載されている情報は、正確を期すため慎重に作成したのですが、誤りが無いことを保証するものではありません。万一、本資料に記載されている情報の誤りに起因する損害がお客様に生じた場合においても、当社は、一切その責任を負いません。
7. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」、「高品質水準」および「特定水準」に分類しております。また、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使われることを意図しておりますので、当社製品の品質水準をご確認ください。お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途に当社製品を使用することができません。また、お客様は、当社の文書による事前の承諾を得ることなく、意図されていない用途に当社製品を使用することができません。当社の文書による事前の承諾を得ることなく、「特定水準」に分類された用途または意図されていない用途に当社製品を使用したことによりお客様または第三者に生じた損害等に関し、当社は、一切その責任を負いません。なお、当社製品のデータ・シート、データ・ブック等の資料で特に品質水準の表示がない場合は、標準水準製品であることを表します。  
標準水準： コンピュータ、OA 機器、通信機器、計測機器、AV 機器、家電、工作機械、パーソナル機器、産業用ロボット  
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通用信号機器、防災・防犯装置、各種安全装置、生命維持を目的として設計されていない医療機器（厚生労働省定義の管理医療機器に相当）  
特定水準： 航空機器、航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの、治療行為（患部切り出し等）を行うもの、その他直接人命に影響を与えるもの）（厚生労働省定義の高度管理医療機器に相当）またはシステム等
8. 本資料に記載された当社製品のご使用につき、特に、最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他諸条件につきましては、当社保証範囲内でご使用ください。当社保証範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障および事故につきましては、当社は、一切その責任を負いません。
9. 当社は、当社製品の品質および信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品はある確率で故障が発生したり、使用条件によっては誤動作したりする場合があります。また、当社製品は耐放射線設計については行っておりません。当社製品の故障または誤動作が生じた場合も、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないようお客様の責任において冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計等の安全設計およびエージング処理等、機器またはシステムとしての出荷保証をお願いいたします。特に、マイコンソフトウェアは、単独での検証は困難なため、お客様が製造された最終の機器・システムとしての安全検証をお願いいたします。
10. 当社製品の環境適合性等、詳細につきましては製品個別に必ず当社営業窓口までお問合せください。ご使用に際しては、特定の物質の含有・使用を規制する RoHS 指令等、適用される環境関連法令を十分調査のうえ、かかる法令に適合するようご使用ください。お客様がかかる法令を遵守しないことにより生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
11. 本資料の全部または一部を当社の文書による事前の承諾を得ることなく転載または複製することを固くお断りいたします。
12. 本資料に関する詳細についてのお問い合わせその他お気付きの点等がございましたら当社営業窓口までご照会ください。

注 1. 本資料において使用されている「当社」とは、ルネサスエレクトロニクス株式会社およびルネサスエレクトロニクス株式会社とその総株主の議決権の過半数を直接または間接に保有する会社をいいます。

注 2. 本資料において使用されている「当社製品」とは、注 1 において定義された当社の開発、製造製品をいいます。

お客様各位

---

## 資料中の「日立製作所」、「日立XX」等名称の株式会社ルネサス テクノロジへの変更について

---

2003年4月1日を以って三菱電機株式会社及び株式会社日立製作所のマイコン、ロジック、アナログ、ディスクリット半導体、及びDRAMを除くメモリ(フラッシュメモリ・SRAM等)を含む半導体事業は株式会社ルネサス テクノロジに承継されました。従いまして、本資料中には「日立製作所」、「株式会社日立製作所」、「日立半導体」、「日立XX」といった表記が残っておりますが、これらの表記は全て「株式会社ルネサス テクノロジ」に変更されておりますのでご理解の程お願い致します。尚、会社商標・ロゴ・コーポレートステートメント以外の内容については一切変更しておりませんので資料としての内容更新ではありません。

ルネサステクノロジ ホームページ (<http://www.renesas.com>)

2003年4月1日  
株式会社ルネサス テクノロジ  
カスタマサポート部

## ご注意

### 安全設計に関するお願い

1. 弊社は品質、信頼性の向上に努めておりますが、半導体製品は故障が発生したり、誤動作する場合があります。弊社の半導体製品の故障又は誤動作によって結果として、人身事故、火災事故、社会的損害などを生じさせないような安全性を考慮した冗長設計、延焼対策設計、誤動作防止設計などの安全設計に十分ご留意ください。

### 本資料ご利用に際しての留意事項

1. 本資料は、お客様が用途に応じた適切なルネサス テクノロジ製品をご購入いただくための参考資料であり、本資料中に記載の技術情報についてルネサス テクノロジが所有する知的財産権その他の権利の実施、使用を許諾するものではありません。
2. 本資料に記載の製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズムその他応用回路例の使用に起因する損害、第三者所有の権利に対する侵害に関し、ルネサス テクノロジは責任を負いません。
3. 本資料に記載の製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズムその他全ての情報は本資料発行時点のものであり、ルネサス テクノロジは、予告なしに、本資料に記載した製品または仕様を変更することがあります。ルネサス テクノロジ半導体製品のご購入に当たりますは、事前にルネサス テクノロジ、ルネサス販売または特約店へ最新の情報をご確認頂きますとともに、ルネサス テクノロジホームページ (<http://www.renesas.com>)などを通じて公開される情報に常にご注意ください。
4. 本資料に記載した情報は、正確を期すため、慎重に制作したものです。万一本資料の記述誤りに起因する損害がお客様に生じた場合には、ルネサス テクノロジはその責任を負いません。
5. 本資料に記載の製品データ、図、表に示す技術的な内容、プログラム及びアルゴリズムを流用する場合は、技術内容、プログラム、アルゴリズム単位で評価するだけでなく、システム全体で十分に評価し、お客様の責任において適用可否を判断してください。ルネサス テクノロジは、適用可否に対する責任を負いません。
6. 本資料に記載された製品は、人命にかかわるような状況の下で使用される機器あるいはシステムに用いられることを目的として設計、製造されたものではありません。本資料に記載の製品を運輸、移動体用、医療用、航空宇宙用、原子力制御用、海底中継用機器あるいはシステムなど、特殊用途へのご利用をご検討の際には、ルネサス テクノロジ、ルネサス販売または特約店へご照会ください。
7. 本資料の転載、複製については、文書によるルネサス テクノロジの事前の承諾が必要です。
8. 本資料に関し詳細についてのお問い合わせ、その他お気付きの点がございましたらルネサス テクノロジ、ルネサス販売または特約店までご照会ください。

# ルネサスフラッシュ 開発ツールキット2.2

ユーザーズマニュアル

ルネサスフラッシュマイクロコンピュータプログラミングシステム

HS6400FDIW2S

## ご注意

1. 本書に記載の製品及び技術のうち「外国為替及び外国貿易法」に基づき安全保障貿易管理関連貨物・技術に該当するものを輸出する場合、または国外に持ち出す場合は日本国政府の許可が必要です。
2. 本書に記載された情報の使用に際して、弊社もしくは第三者の特許権、著作権、商標権、その他の知的所有権等の権利に対する保証または実施権の許諾を行なうものではありません。また本書に記載された情報を使用した事により第三者の知的所有権等の権利に関わる問題が生じた場合、弊社はその責を負いませんので予めご了承ください。
3. 製品及び製品仕様は予告無く変更する場合がありますので、最終的な設計、ご購入、ご使用に際しましては、事前に最新の製品規格または仕様書をお求めになりご確認ください。
4. 弊社は品質・信頼性の向上に努めておりますが、宇宙、航空、原子力、燃焼制御、運輸、交通、各種安全装置、ライフサポート関連の医療機器等のように、特別な品質・信頼性が要求され、その故障や誤動作が直接人命を脅かしたり、人体に危害を及ぼす恐れのある用途にご使用をお考えのお客様は、事前に弊社営業担当迄ご相談をお願い致します。
5. 設計に際しては、特に最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件及びその他諸条件につきましては、弊社保証範囲内でご使用いただきますようお願い致します。  
保証値を越えてご使用された場合の故障及び事故につきましては、弊社はその責を負いません。  
また保証値内のご使用であっても半導体製品について通常予測される故障発生率、故障モードをご考慮の上、弊社製品の動作が原因でご使用機器が人身事故、火災事故、その他の拡大損害を生じないようにフェールセーフ等のシステム上の対策を講じて頂きますようお願い致します。
6. 本製品は耐放射線設計をしておりません。
7. 本書の一部または全部を弊社の文書による承認なしに転載または複製することを堅くお断り致します。
8. 本書をはじめ弊社半導体についてのお問い合わせ、ご相談は弊社営業担当迄お願い致します。

---

# はじめに

---

## 本マニュアルについて

本マニュアルは、日立 FLASH 開発ツールキット（以下 FDT と略します）の使用法について説明します。

第 1 章「概要」では、本ツールの概要について簡単に紹介し、おもな特長を示します。

第 2 章「システムの概要」では、FDT グラフィカルユーザインタフェースの機能構成を説明します。

第 3 章「基本操作」では、FDT の起動からフラッシュ ROM への書き込みまでを簡単に説明します。

第 4 章「ユーザインタフェースの設定」では、FDT グラフィカルユーザインタフェースをカスタマイズする方法を説明します。

第 5 章「メニュー」と第 6 章「ウィンドウ」の各章は、それぞれの操作方法や機能を説明しています。

## 前提

本マニュアルでは、ユーザは Windows<sup>®</sup>アプリケーションの使用経験があることを前提としています。

## 略称

Device	プログラミング可能なマイクロコントローラあるいはマイクロコンピュータ
DLL	Dynamic Linked Library
FDT	Flash Development Toolkit
F-ZTAT	FLASH ZTAT
HEW	Hitachi Embedded Workshop
HMSE	Hitachi Micro Systems Europe
PC	パーソナルコンピュータ
ZTAT	Zero Turn-Around Technology

## マニュアルの表記法

本マニュアルには、以下の表記法を用います。

表記	意味
[Menu->MenuOption]	'->'の付いた太字は、メニューオプションを示します（例：[File->Save As...]）。
'ダイアログ名'	引用符"は、ダイアログボックスやメニューの名前を示します。
FILENAME.C	大文字の名前は、ファイル名を示します。
" <u>文字列の入力</u> "	下線は入力する文字列を示します（引用符"は除く）。
Key+Key	キー入力を示します。たとえば、CTRL+N は、CTRL キーを押したまま N キーを押すことを意味します。
☞ (操作方法記号)	この記号が左端にあるとき、右の文章は操作方法を示します。

Windows<sup>®</sup>は米国 Microsoft Corporation の登録商標です。

F-ZTAT は(株)日立製作所の商標です。

---

# 目次

---

1	概要	1
1.1	おもな特長	1
1.2	新しい特長	1
2	システムの概要	3
2.1	ユーザインタフェース	4
2.2	ヘルプ	10
2.3	ショートカットキー	11
3	基本操作	13
3.1	FDTを起動する	13
3.2	新規ワークスペースを作成する	13
3.3	ワークスペースを保存する	19
3.4	ワークスペースを閉じる	19
3.5	FDTを終了する	19
3.6	フラッシュROMにデータを書き込む	20
3.7	フラッシュROMのデータを消去する	22
3.8	フラッシュROMのデータを読み込む	22
4	ユーザインタフェースの設定	25
4.1	ウィンドウの配置	25
4.2	現在開いているウィンドウの検索	25
4.3	ステータスバーの表示 / 非表示	26
4.4	ツールバーの表示 / 非表示	26
4.5	ワークスペースの表示 / 非表示	26
4.6	メッセージログの表示 / 非表示	26
4.7	依存性ログの表示 / 非表示	26
4.8	ツールバーのカスタマイズ	27
5	メニュー	29
5.1	File	29
5.2	Edit	30
5.3	View	31
5.4	Project	31
5.5	Device	32
5.6	Image	32
5.7	Tools	33
5.8	Window	33
5.9	Help	34
6	ウィンドウ	35
6.1	ワークスペースウィンドウ	35
6.2	ワークスペース	36
6.3	プロジェクト	37
6.4	Device Image サブフォルダ	38
6.5	Device Image - Sub-Project Properties ダイアログ	39
6.6	Target files サブフォルダ	39

6.7	Target files - Sub-Project Properties ダイアログ .....	39
6.8	デバイスイメージ .....	40
6.9	S レコードファイル.....	41
6.10	Workspace properties .....	42
6.11	Project Properties.....	43
6.12	Device Image Properties.....	47
6.13	S-Record Properties .....	48
6.14	出力ウィンドウ .....	49
6.15	エディタウィンドウ .....	50
6.16	Erase Blocks .....	52
6.17	Customise - Toolbars.....	53
6.18	Customise - Commands.....	55
6.19	Customise - Output Window .....	56
6.20	Customise - General.....	57
6.21	Simple Interface.....	58

---

# 1 概要

---

日立 FLASH 開発ツールキット(FDT)は、高機能でかつ使い勝手の良いグラフィカルユーザインタフェースをもつ日立 F-ZTAT マイコン用オンボード FLASH 書き込みツールです。

FDT は、Hitachi Embedded Workshop(HEW)とともに使用することで、日立の F-ZTAT マイコンを使用している組み込みソフトウェア開発者に一貫した環境を提供します。

また、FDT は汎用の S レコード形式またはバイナリファイルのエディタとして使用することもできます。

## 1.1 おもな特長

- 32 ビット Windows® GUI に基づく標準的なウィンドウ操作
- 充実したオンラインヘルプ機能
- メッセージ出力レベルを選択可能
- アダプタボードによる容易な書き込み環境
- 最大 115200bit/s のシリアル通信

## 1.2 新しい特長

FDT2.2 には、以下の新しい特長があります。

- USB ブートマイコン用に USB 通信を使用したフラッシュ書き込み



---

## 2 システムの概要

---

FDT はモジュール方式のソフトウェアシステムで、それぞれのタスクに独立したモジュールを使用します。これらのモジュールは汎用グラフィカルユーザインタフェースへリンクされており、これにより、システムを構成するモジュールに関係なく共通した操作性が得られます。

FDT は階層構造をとっており、論理的に構成できるようになっています。最上位は、ワークスペースです。

FDT を使用するには、ワークスペースにプロジェクトが少なくとも1つ含まれている必要があります。プロジェクトを作成する前に、ワークスペースを作成します。

プロジェクト作成時に、それぞれのプロジェクト特定のターゲットデバイス情報の設定とデバイスに書き込む際に用いるターゲットファイル（S レコードまたはバイナリ）の指定を行ないます。

ターゲットデバイスに接続するためのプロジェクトの設定は、一度行なってしまえば、セッションを変えてもそのまま保存されます。

ワークスペース内では、プロジェクトは常に1つだけアクティブになります。Device メニュー、Project メニュー、Project ツールバーは、すべてアクティブなプロジェクトに対してのみ機能します。

プロジェクトを作成したあと、ターゲットファイルを指定できます。ターゲットファイルは以下のように用いられます。

- デバイスの書き込みに用いる
- デバイスイメージをビルドするのに用いる
- バイナリエディタで開く

プロジェクトに指定したファイルは、コピー元の場所から自動的にコピーされます。コピーの際、依存性リンクが作成されるので、元ファイルが変更された場合、プロジェクト内のコピー版のファイルをユーザの指示により更新できます。

プロジェクトを用いると、次のような FDT の便利な機能を使うことができます。

- ターゲットファイルの依存性チェック
- 高度なメッセージレベル
- デバイスイメージビルダ
- ターゲットデバイスからのデータのアップロード

## 2.1 ユーザインタフェース

FDT グラフィカルユーザインタフェースは、Windows®対応のアプリケーションで、フラッシュメモリに書き込むための作業環境を提供します。

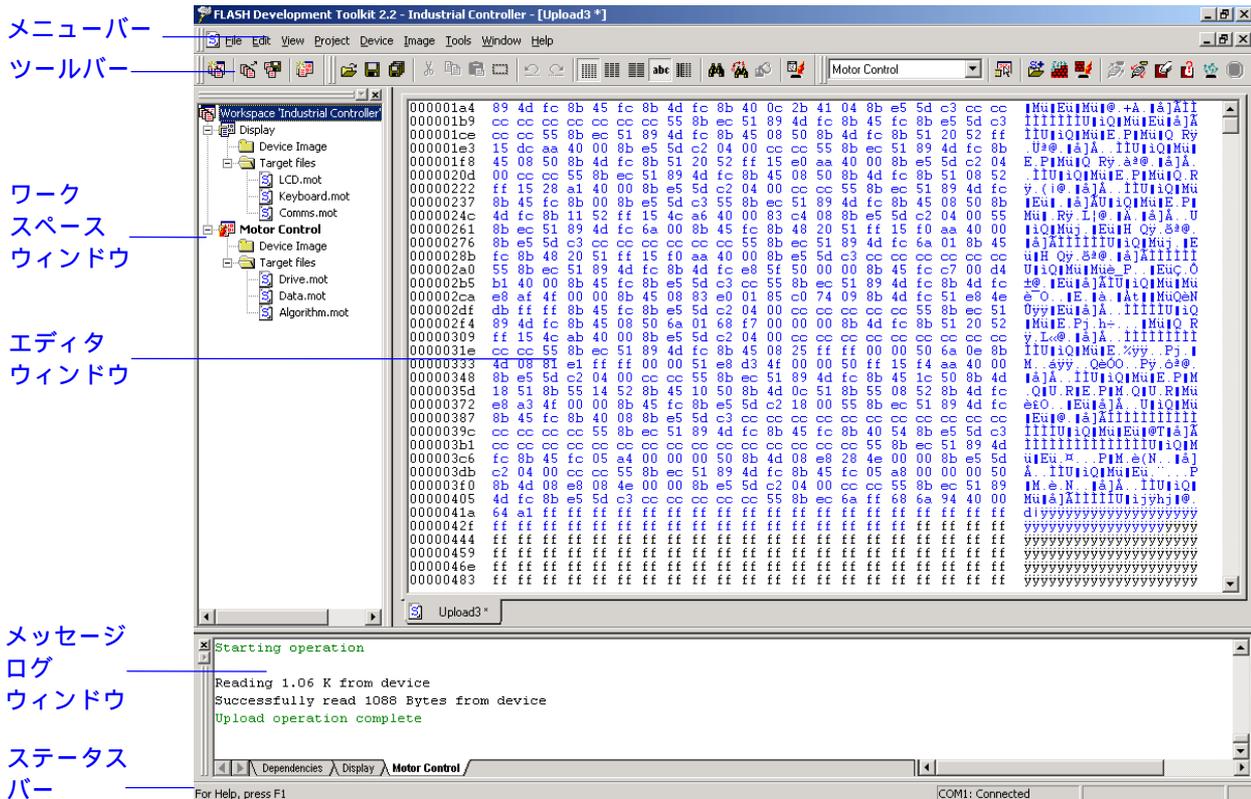


図 2.1 FDT グラフィカルユーザインタフェース

### メニューバー

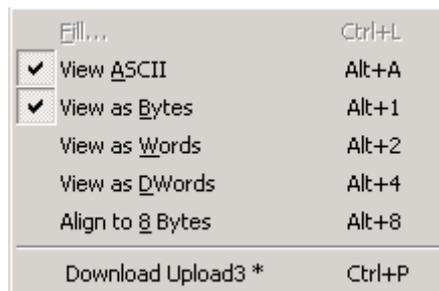
メニューバーでは、コマンドがいくつかのグループに分類されて、関連するメニュータイトルに割り当てられています。ユーザはマウスを用いてコマンドを選択したり、ダイアログボックスやウィンドウを呼び出してシステムの動作を指示することができます。メニュータイトル上でマウスの左ボタンをクリックすると、プルダウンメニューが開きます。ここからメニューオプションを選択できます。

メニューオプションによっては、すぐに動作を行わず、ダイアログボックスやウィンドウを開いて、ユーザに指示を求めるものもあります。このようなメニューオプションは、名前のうしろに省略記号（3つのピリオド:...）がついています。

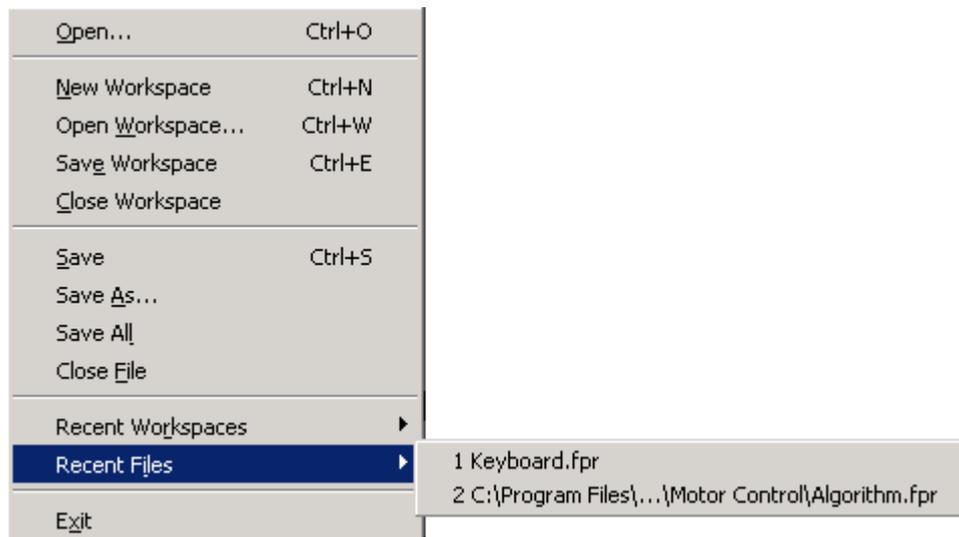
Undo	Ctrl+Z
Redo	Ctrl+Y
Create Selection...	Ctrl+M
Cut	Ctrl+X
Copy	Ctrl+C
Paste	Ctrl+V
Find...	Ctrl+F
Replace...	Ctrl+H

ショートカットキー（複数のキーの組み合わせ）で呼び出せるメニューオプションもあります。この場合、メニューオプションの右側に、ショートカットキーが表示されます。

機能のオン/オフを切り替えるメニューオプションの場合、その機能がオン（有効）になっていると、メニューオプションの横にチェックマーク（✓）が表示されます。



メニューオプションの横に三角記号（▶）がついているものは、カスケード（階層）メニューを使用できます。メニューオプションをクリックすると、カスケードメニューが表示されます。



キーボードから直接メニューを選択することもできます。ALTキーを押しながら、メニューオプション名の下線部の文字または数字のキーを押すと、メニューが選択できます。たとえば、プロジェクトを開く場合（[File->Open]）、ALTキーを押しながらFキー、Oキーの順に押します。

### ツールバー

FDTでは、メニューバーの下に、数種類のツールバーがあります。マウスでボタンをクリックすると、FDTの対応する機能にすばやくアクセスすることができます。



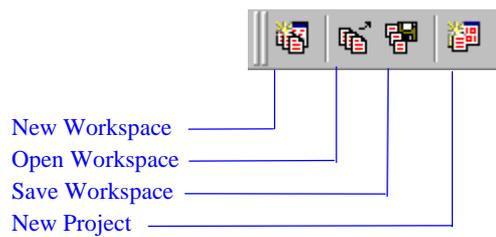
ボタンは、関連するグループに分けて、各ツールバーに配置されています。

ボタンの機能を知りたい場合は、ボタンの上にマウスを置くと、ボタンの横とステータスバーにボタン機能の概要が表示されます。

ツールバーはカスタマイズできます。FDTのほとんどの機能をボタンとして追加することができ、ボタンの配置も使いやすいように変更することができます。

ツールバーボタンの配置の変更や、各ボタンの機能の詳細については、4章「ユーザインタフェースの設定」を参照してください。

### ワークスペースツールバー



*New Workspace* : 'New Workspace'ダイアログボックスを開きます。

*Open Workspace* : 'Open'ダイアログボックスを開きます。

*Save Workspace* : 現在のワークスペースを保存します。

*New Project* : 'Project Wizard'ダイアログボックスを開きます。

## プロジェクトツールバー



### 標準ツールバー



### ステータスバー

FDTアプリケーションウィンドウの下部に、ステータスバーがあります。ステータスバーは、アプリケーションの実行状況や完了した最後の動作についての情報を表示します。

ステータスバーの一番左の部分には、ツールバーボタンの機能を示します。各ツールバーボタンにマウスポインタを置くと、その機能を表示します。

その右側の部分は、FDTインタフェースがデバイスと接続されているかどうかと使用中のポートを表示します。また、現在の実行中の動作を表示します。

さらにその次の部分は、実行中の動作の進捗割合（パーセント）を示します。

一番右の部分は、Caps Lockキーの状態を示します。

### ポップアップメニュー

ウィンドウには、ローカルポップアップメニューがあり、よく使う機能が簡単にアクセスできるようになっています。ウィンドウ上でマウスの右ボタンをクリックするか、**SHIFT+F10**キーを押すと、ポップアップメニューが開くので、必要なメニューオプションを選択できます。以下に、ポップアップメニューの例を示します。

C <u>u</u> t	Ctrl+X
C <u>o</u> py	Ctrl+C
P <u>a</u> ste	Ctrl+V
U <u>u</u> ndo	Ctrl+Z
R <u>e</u> do	Ctrl+Y
D <u>i</u> splay Unit	
Align to <u>8</u> Bytes	Alt+8
Cr <u>e</u> ate S <u>e</u> lection...	Ctrl+M
F <u>i</u> ll...	Ctrl+L
F <u>i</u> nd...	Ctrl+F
R <u>e</u> place...	Ctrl+H
P <u>r</u> op <u>e</u> rties...	Alt+Shift+R

各ポップアップメニューの内容と機能の詳細については、第6章「ウィンドウ」の各FDTウィンドウの説明を参照してください。

### データ入力

‘Find’、‘Replace’、‘Fill’ダイアログボックスでデータを入力する際は、16進数とASCII文字（ASCII Searchチェックボックスを選択した場合）のみ入力できます。16進数を入力する場合、テキストボックスには、先頭に“0x”が固定で入力されていますので、そのうしろに16進の値だけを入力してください。

### 2.2 ヘルプ

FDT には、Windows<sup>®</sup>標準の状況対応型ヘルプシステムがあります。システムの使用に関するオンラインヘルプ情報を表示します。

F1 キーを押すか、Help メニューを選択して、ヘルプを呼び出すことができます。さらに、一部のウィンドウやダイアログボックスには、専用のヘルプボタン  があり、適切なヘルプを表示できます。

#### 状況対応型ヘルプ

FDT グラフィカルインタフェースの特定の項目に関するヘルプを表示するには、ヘルプカーソルを 사용합니다。ヘルプカーソルを表示するには、SHIFT+F1キーを押してください。

カーソルが  に変わります。この状態で、ヘルプを参照したい項目上でクリックすると適切なヘルプが表示されます。Helpメニューからヘルプを表示することもできます。

## 2.3 ショートカットキー

よく使用する機能には、以下のようにカテゴリによって、ショートカットキーが割り当てられています。

内容	ショートカットキー
ヘルプ	
ヘルプ	F1
状況対応型ヘルプ	Shift+F1
ファイルコマンド	
Open	Ctrl+O
New Workspace	Ctrl+N
Open Workspace	Ctrl+W
Save Workspace	Ctrl+E
Save	Ctrl+S
プロジェクト	
New Project	Alt+N
Add File to Project	Ctrl+A
Build Device Image	Ctrl+B
Download Device Image	Ctrl+Shift+P
Freshen all Target Files	Ctrl+T
Properties	Alt+Shift+R
Remove File to Project	Ctrl+R
エディットコマンド	
Undo	Ctrl+Z
Redo	Ctrl+Y
Cut	Ctrl+X
Copy	Ctrl+C
Paste	Ctrl+V
Find	Ctrl+F
Replace	Ctrl+H
Create Selection	Ctrl+M
デバイス	
Connect/ Disconnect	Alt+C
Erase FLASH Blocks	Alt+R
Upload Image	Alt+U
Blank Check	Alt+B
Cancel FLASH Operation	Ctrl+Break
Fill	Ctrl+L
Download Image	Ctrl+P
ウィンドウ	
View as ASCII	Alt+A
View as Bytes	Alt+1
View as Word	Alt+2
View as Dword	Alt+4
Align to 8 Bytes	Alt+8
シンプルインタフェース	
Enter Simple Interface Mode	Shift+Ctrl+F11



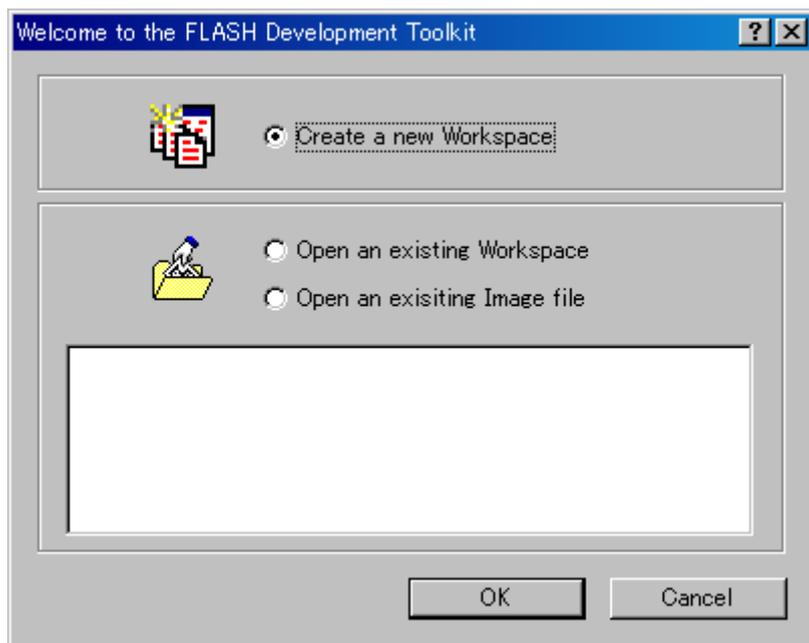
---

## 3 基本操作

---

### 3.1 FDTを起動する

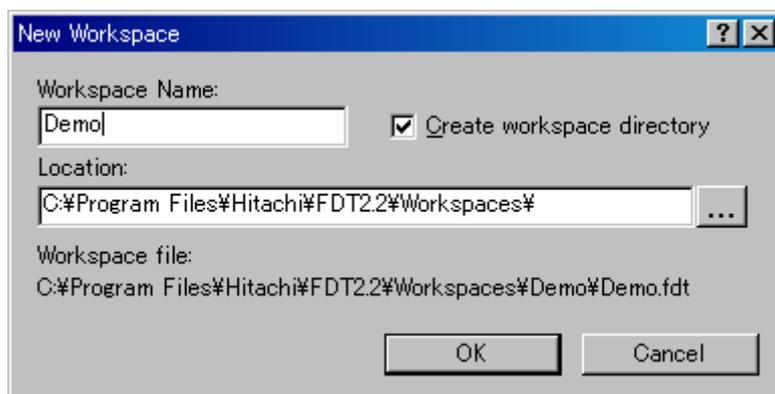
FDT を起動するには Windows® の “ スタート ” メニューから “ プログラム ”、 “ Hitachi ”、 “ FLASH Development Toolkit 2.2 ” を選択し、FDT のショートカットを選びます。デフォルトで ‘Welcome to the FLASH Development Toolkit’ ダイアログボックスが開きます。



新規ワークスペースを作成するには “ Create a new Workspace ” を選択し、 “ OK ” ボタンをクリックしてください。最近開いたワークスペースを開くには “ Open an existing Workspace ” を選択し、リストボックスから開きたいワークスペースを選択し、 “ OK ” ボタンをクリックしてください。

### 3.2 新規ワークスペースを作成する

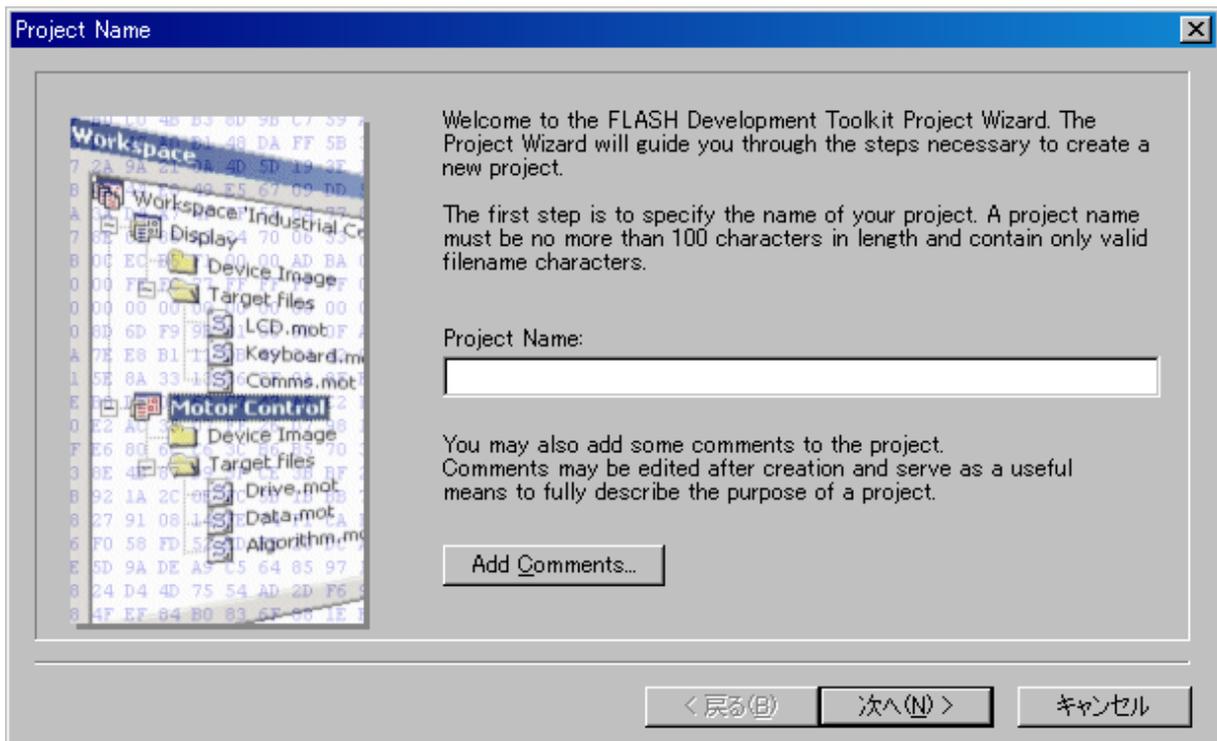
ワークスペース名を入力します。入力完了後、 “ OK ” ボタンをクリックしてください。  
( 必要ならば、ディレクトリ生成の有無、位置を指定してください。 )



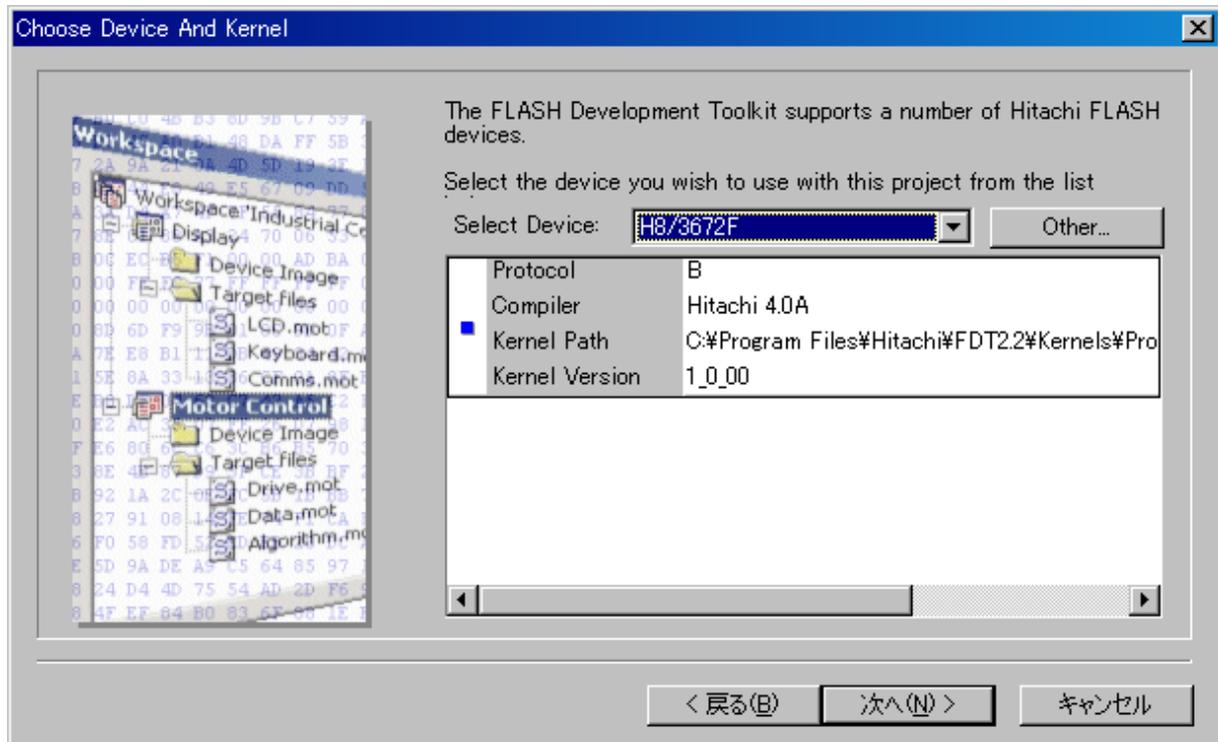
プロジェクトウィザードを実行したい場合は、“はい(Y)” ボタンをクリックしてください。



プロジェクト名を入力します。入力完了後、“次へ(N)>” ボタンをクリックしてください。



デバイスをドロップリストより選択します。デフォルトパス以外にユーザ作成のカーネルが存在する場合には、“Other...”を選択し、カーネル設定ファイル(.fcf)を指定してください。カーネルオプションを1つ以上表示させることができます。また、カーネル上でダブルクリックすると、カーネルに関する情報(カーネルとともに作成されたデバイス、バージョン番号、コンパイラなど)を含む“readme.txt”オプションファイルを開きます。



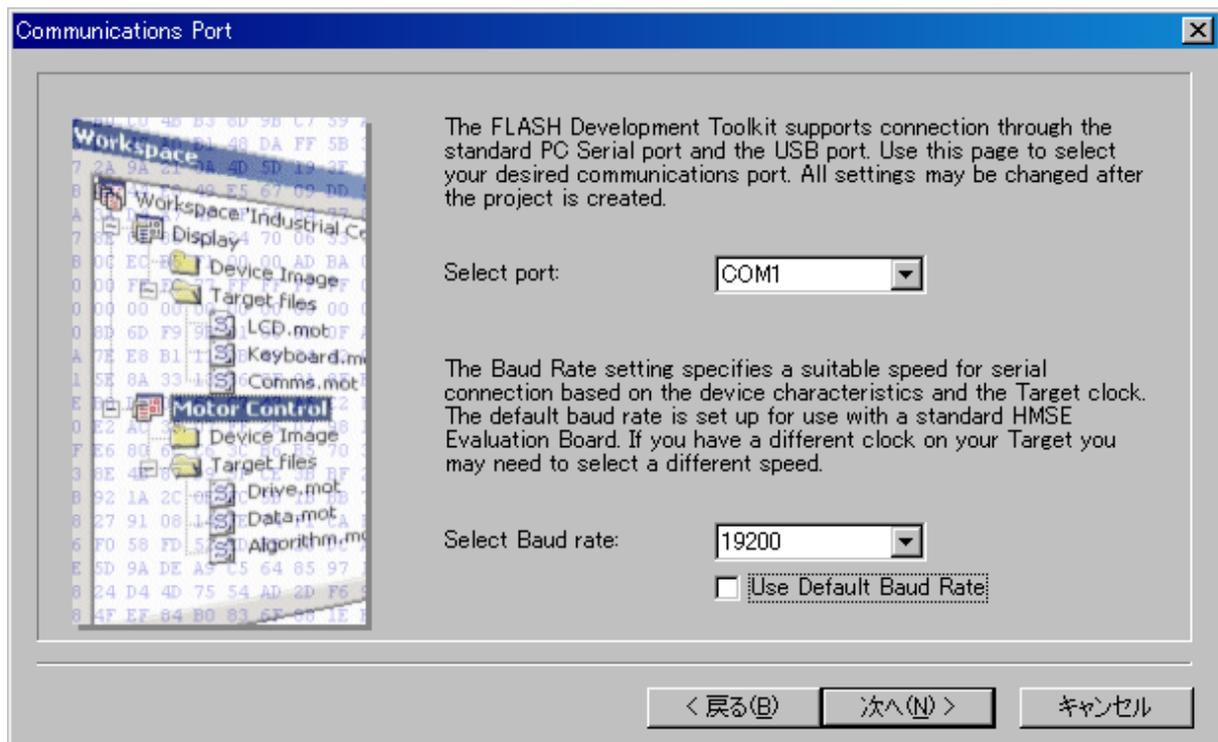
ポート、ボーレートをドロップリストより選択します。入力完了後、“次へ(N)>” ボタンをクリックしてください。シリアルポートのほかに、USB を使用するオプションもあります。

**注** シリアルポートボーレートは、ハードウェアマニュアルを参照し、誤差が、使用するクロック周波数の3%以内となる値を選択してください。

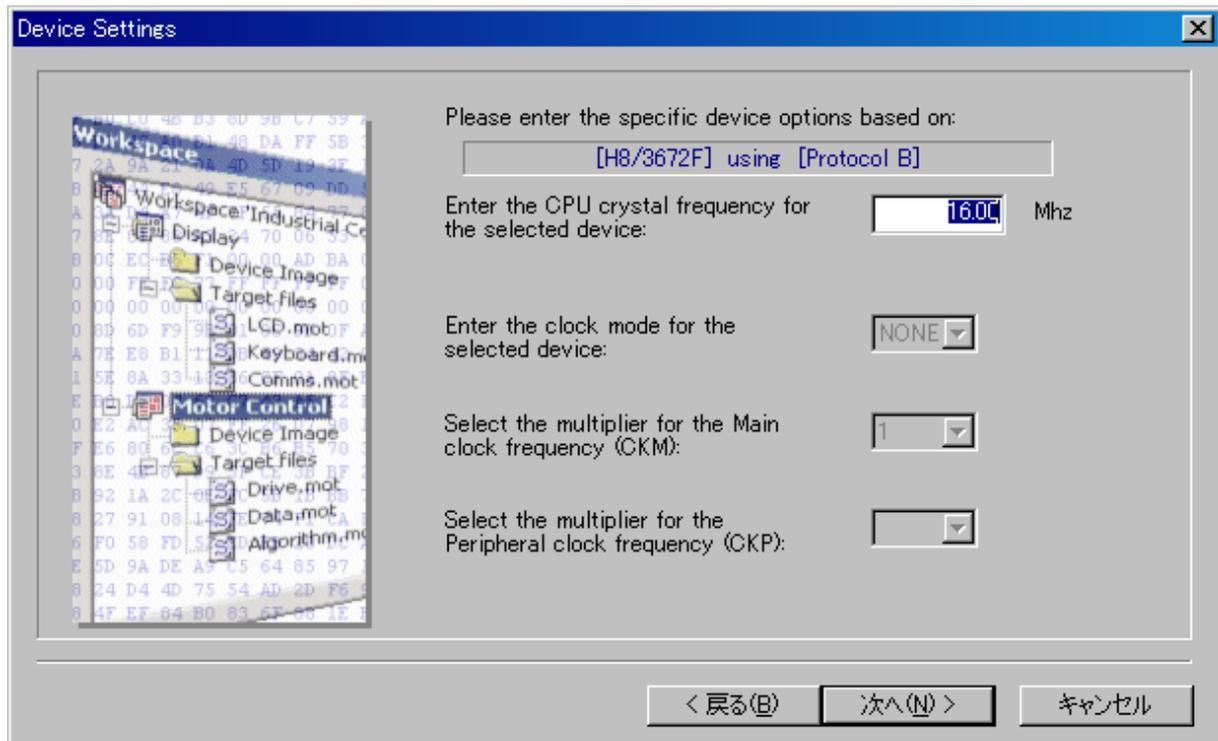
補足：

1. Use default Baud Rate

HMSE Evaluation Board あるいは Evaluation Development Kit 使用時のみ設定してください。



入力クロックは数値を入力し、逡倍比（メイン、ペリフェラル）はドロップリストから選択します。入力完了後、“次へ(N)>” ボタンをクリックしてください。

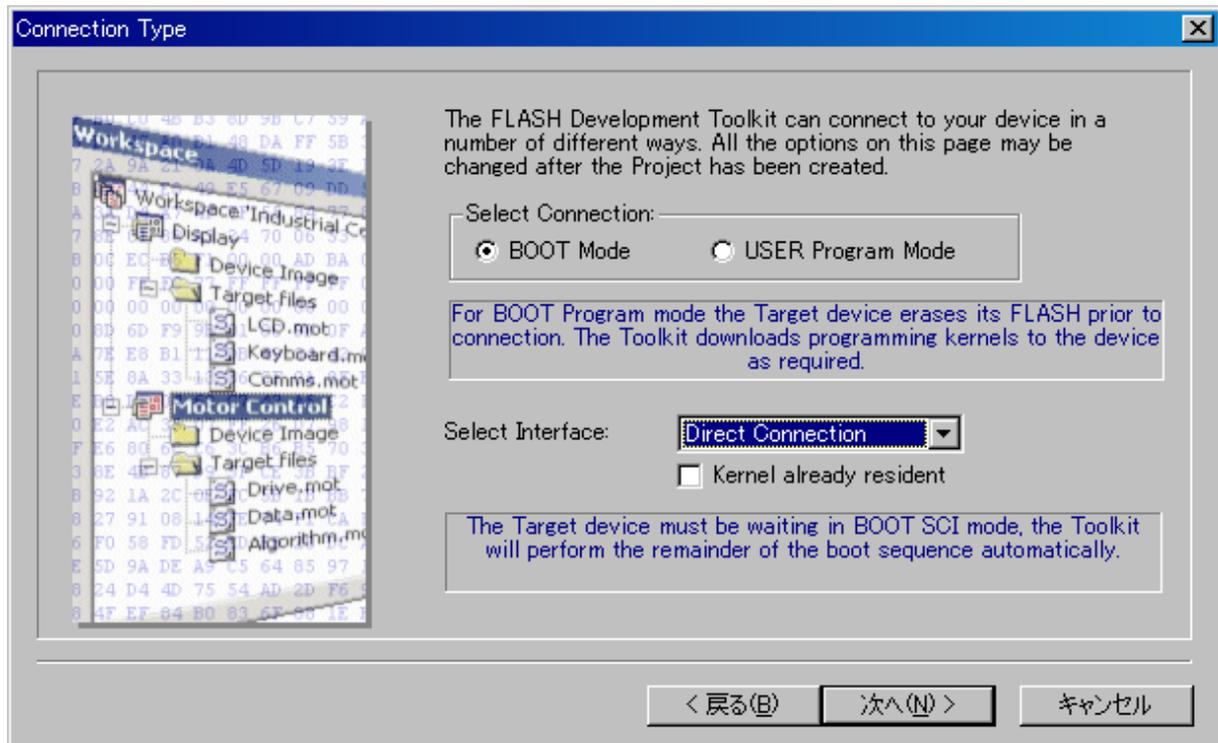


補足：

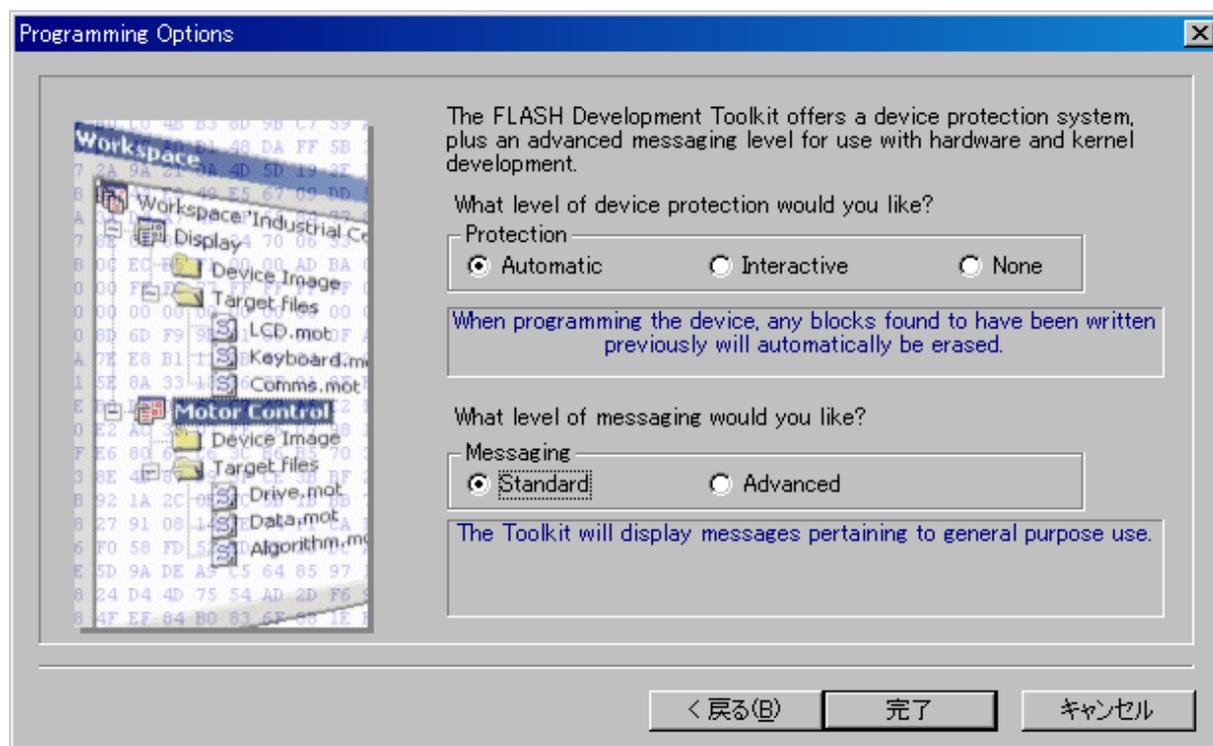
1. CPU Crystal Frequency  
マイコンに入力しているクロックまたはマイコンに接続している水晶発振子の周波数を入力してください。整数または . の形式で入力します。小数点以下2桁まで有効です。
2. Clock Mode  
ターゲットデバイスによってはクロックモードを選択する必要があります。ドロップリストから適切な値を選択してください。
3. Multiplier for CKM  
入力クロックに対するシステムクロック（マスタクロック）の逡倍比を入力してください。
4. Multiplier for CKP  
ターゲットデバイスによっては周波数比（CKP）を選択することができます。入力クロックに対する周辺クロックの逡倍比を入力してください。

**注** クロックモード、入力クロックおよび周波数比の入力に際しては、ハードウェアマニュアルを参照し、設定可能範囲を確認してください。

動作モードを選択します。入力完了後、次へ(N)>” ボタンをクリックしてください。  
(インタフェースは“ Direct Connection ” 固定)



フラッシュ ROM 書込み時の保護レベル、メッセージ出力レベルの選択をします。入力完了後、“完了”ボタンをクリックしてください。



### 3.3 ワークスペースを保存する

[File->Save Workspace]メニューオプションを選ぶと、FDT のワークスペースが保存できます。

### 3.4 ワークスペースを閉じる

FDT のワークスペースを閉じるには、[File->Close Workspace]を選んでください。ワークスペースまたはそのプロジェクトに変更があった場合は、プロジェクトを保存したいかをダイアログボックスで聞かれます。ワークスペースを保存する場合は“はい”を、保存しない場合は“いいえ”を選んでください。また、ワークスペースに戻る場合は“キャンセル”をクリックしてください。

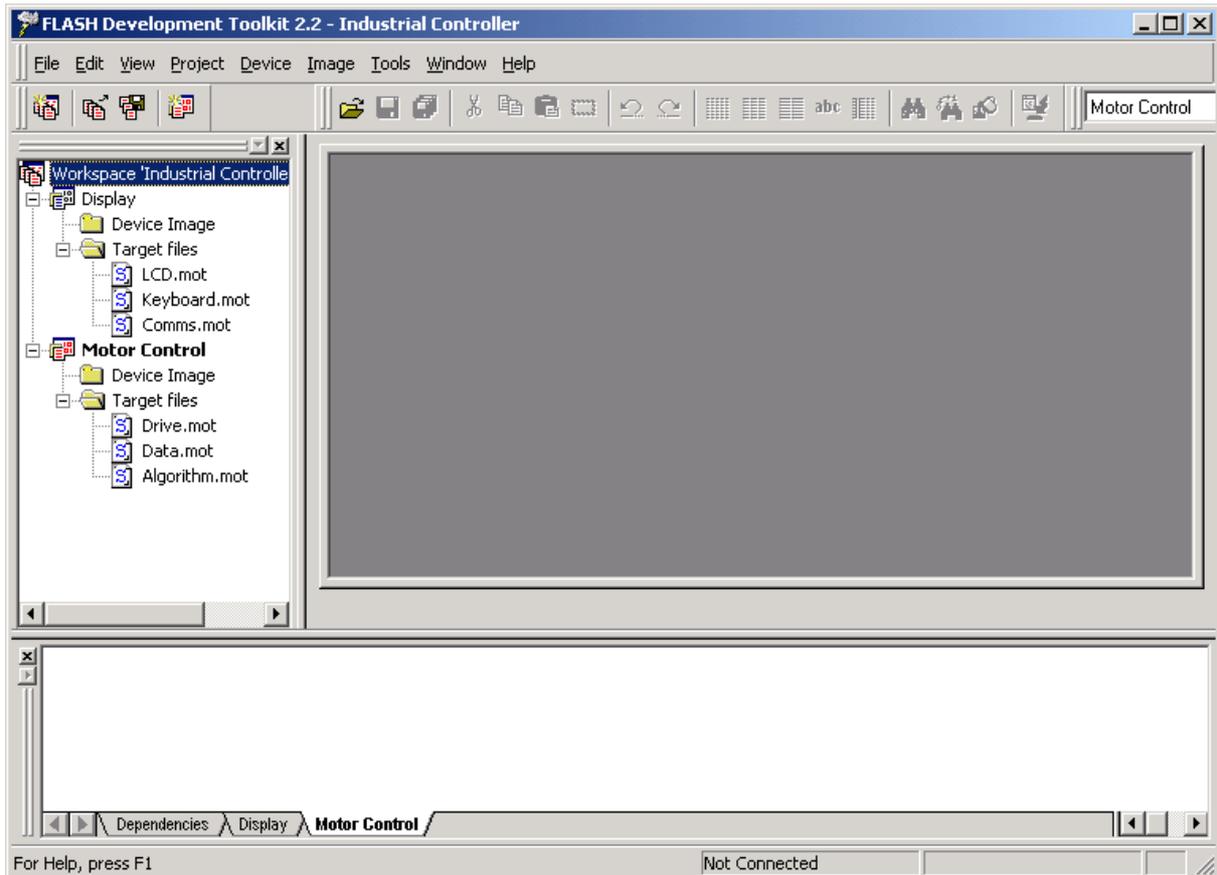
### 3.5 FDTを終了する

FDT を終了するには[File->Exit]を選ぶか、Alt+F4 キーを押下するか、システムメニューから“閉じる”オプションを選んでください（システムメニューは FDT タイトルバーの最も左上側にあるアイコンをクリックすると開きます）。

## 3.6 フラッシュROMにデータを書き込む

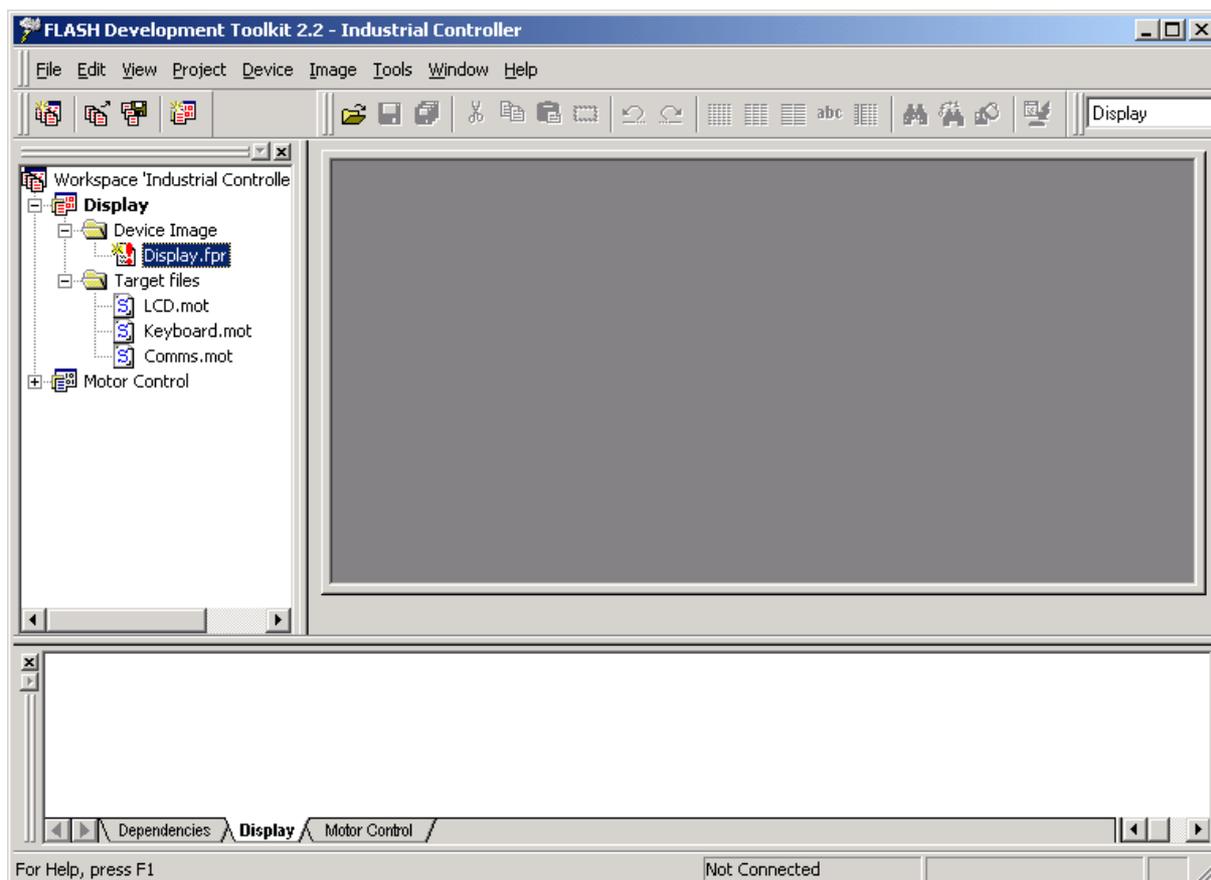
ターゲットファイル（Sレコードファイル）をダウンロードする場合

1. [Project->Add Files to Project]または、Ctrl+A キーにてダウンロードするファイルをプロジェクトに追加します。
2. ワークスペースウィンドウに表示されているファイル（\*.mot）上で右クリック後、“**Download File to Device**” を選択します。
3. メッセージログウィンドウに “**Image successfully written to device**” が出力されたら書き込み完了です。



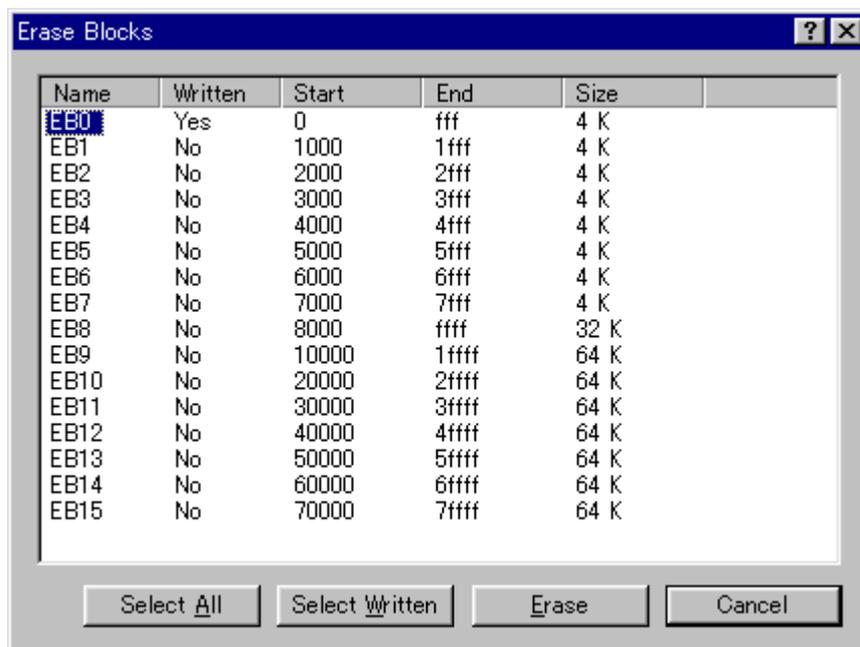
デバイスイメージ（バイナリイメージファイル）をダウンロードする場合

1. ターゲットファイルをプロジェクトに追加します。（ の1.と同様）
2. ワークスペースウィンドウに表示されている “ Device Image ” 上で右クリック後、“ Build Device Image ” を選択します。
3. メッセージウィンドウに “ Build Complete – Saving Image...” が出力されたらデバイスイメージ作成完了です。
4. ワークスペースウィンドウに表示されているファイル（\*.fpr）上で右クリック後、“ Download Image to Device ” を選択します。
5. メッセージウィンドウに “ Image successfully written to device ” が出力されたら書き込み完了です。



### 3.7 フラッシュROMのデータを消去する

1. [Device->Erase FLASH blocks...]を選択し、“Erase Blocks”ダイアログボックスを表示します。
2. 消去対象ブロックを選択します。（ブロックのNameをクリックすると、反転表示となる）\*1
3. “Erase”ボタンをクリックし、消去開始します。
4. メッセージウィンドウに“Erase complete”が出力されたら消去完了です。



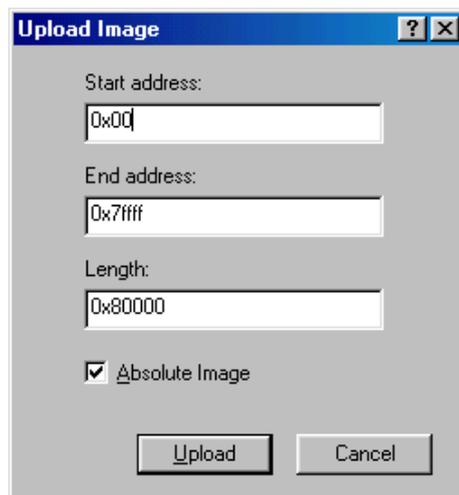
\*1 全ブロックを消去する場合には、“Select All”ボタンをクリックすると全ブロックが反転表示となります。又、書き込み済みのブロックを消去したい場合には、“Select Written”ボタンをクリックすると対象ブロックが反転表示となります。

### 3.8 フラッシュROMのデータを読み込む

1. [Device->Upload Image...]で“Upload Image”ダイアログボックスを表示させます。
2. 開始/終了アドレスを入力します。
3. “Upload”ボタンをクリックし、読み込み開始します。
4. メッセージウィンドウに“Upload operation complete”が出力されたら読み込み完了です。

Absolute イメージを指定した場合、アップロードしたデータは、そのデータがアップロードされたときと同じアドレスにあるフラッシュメモリのサイズのイメージになります。アップロードしたデータにプロジェクトを追加する必要がある場合は、Absolute Image を使ってください。フラッシュメモリ外の領域を Absolute Image へアップロードすることはできません。

注 ブートモードで立ち上げた場合は、フラッシュメモリのデータはあらかじめ、消去されています。





---

## 4 ユーザインタフェースの設定

---

FDT ユーザインタフェースは、頻繁に行う操作にすばやくアクセスできるように、関連のある操作を論理的にグループ分けしています。しかし、ユーザインタフェース項目の配置をユーザが作業しやすいように、変更したい場合もあります。このため、ユーザインタフェースはカスタマイズできます。本章では、ユーザインタフェースの配置の変更と表示形式のカスタマイズについて説明します。

### 4.1 ウィンドウの配置

#### ウィンドウの最小化

エディタウィンドウ上で開いたウィンドウを終了する際、あとから現在の状態でもう一度表示したい場合は、そのウィンドウをアイコン化することができます。つまり、ウィンドウの最小化ができます。ウィンドウを最小化するには、ウィンドウの“最小化”ボタンをクリックするか、ウィンドウのドロップダウンメニューから[最小化]を選択してください。

ウィンドウが最小化され、エディタウィンドウの下部にアイコンとして表示されます。

**注** 画面の下部に開いているウィンドウがあると、このアイコンが見えない場合があります。

アイコンをウィンドウに復元するには、アイコンをダブルクリックするか、一度クリックしてアイコンのメニューを表示してから[元のサイズに戻す]を選択するか、メニューバーの[Window]ドロップダウンメニューから該当するウィンドウを選択します。

#### ウィンドウの整列

画面上に多くのウィンドウが開いている場合があります。Tile 機能を使用すれば、どのウィンドウも他のウィンドウと重ならないように、タイルフォーマットですべてのウィンドウを配置することができます。これを行うには、[Window->Tile Windows]メニューオプションを選択します。

現在開いているすべてのウィンドウが、タイルフォーマットで配置されます。最小化されアイコンとなっているウィンドウは影響を受けません。

### 4.2 現在開いているウィンドウの検索

FDT アプリケーションの中に多くのウィンドウが開いていると、他のウィンドウの後ろにウィンドウが隠れてしまうことがあります。

#### 特定のウィンドウを見つけるには

隠れてしまったウィンドウを見つけるには、2つの方法があります。

1. 特定のウィンドウを選択するには、[Window]メニューを選び、メニューの一番下にある開いているウィンドウのリストの中から、必要なウィンドウをクリックします。ウィンドウリストでは、現在選択されているウィンドウの横にチェックマークが付いています。  
選択したウィンドウが画面の手前に表示されます。そのウィンドウが最小化されている場合は、アイコンがウィンドウに復元されます。
2. [Window->Workbook View]メニューオプションにチェックマークがついているときは、エディタウィンドウの下部にある、ファイル名を含んだタブをクリックして、特定のウィンドウを選択することもできます。ウィンドウが最小化されていない場合、選択したウィンドウが画面の手前に表示されます。最小化されている場合は、そのアイコンが画面の手前に表示されます。

### 4.3 ステータスバーの表示 / 非表示

ステータスバーを表示するかどうかを選択できます。デフォルトでは、FDT アプリケーションウィンドウの下部にステータスバーを表示します。

ステータスバーを非表示にするには、[View->Status Bar]メニューオプションを選択します。ステータスバーが、FDT アプリケーションウィンドウの表示から削除されます。ステータスバーを再表示するには、もう一度[View->Status Bar]メニューオプションを選択します。ステータスバーが、FDT アプリケーションウィンドウの表示に追加され、[View->Status Bar]メニューオプションにチェックマークが付きます。

### 4.4 ツールバーの表示 / 非表示

ツールバーの表示 / 非表示を選択できます。デフォルトでは、FDT アプリケーションウィンドウの上部にツールバーを表示します。

ツールバーを非表示にするには、[View->Toolbar]メニューオプションを選択します。ツールバーが、FDT アプリケーションウィンドウの表示から削除されます。ツールバーを再表示するには、もう一度[View->Toolbar]メニューオプションを選択します。ツールバーが、FDT アプリケーションウィンドウの表示に追加され、[View->Toolbar]メニューオプションにチェックマークが付きます。

### 4.5 ワークスペースの表示 / 非表示

ワークスペースの表示 / 非表示を選択できます。デフォルトでは、ワークスペースを表示します。ワークスペースを非表示にするには、[View->Workspace]メニューオプションを選択します。

非表示オプションを選択すると、ワークスペースが、FDT アプリケーションウィンドウの表示から削除されます。ワークスペースを再表示するには、もう一度[View->Workspace]メニューオプションを選択します。ワークスペースが、FDT アプリケーションウィンドウの表示に追加され、[View->Workspace]メニューオプションにチェックマークが付きます。

### 4.6 メッセージログの表示 / 非表示

メッセージログの表示 / 非表示を選択できます。デフォルトでは、メッセージログを表示します。メッセージログを非表示にするには、[View->Message log]メニューオプションを選択します。

メッセージログが、FDT アプリケーションウィンドウの表示から削除されます。メッセージログを再表示するには、もう一度[View->Message log]メニューオプションを選択します。メッセージログが、FDT アプリケーションウィンドウの表示に追加され、[View->Message log]メニューオプションにチェックマークが付きます。

### 4.7 依存性ログの表示 / 非表示

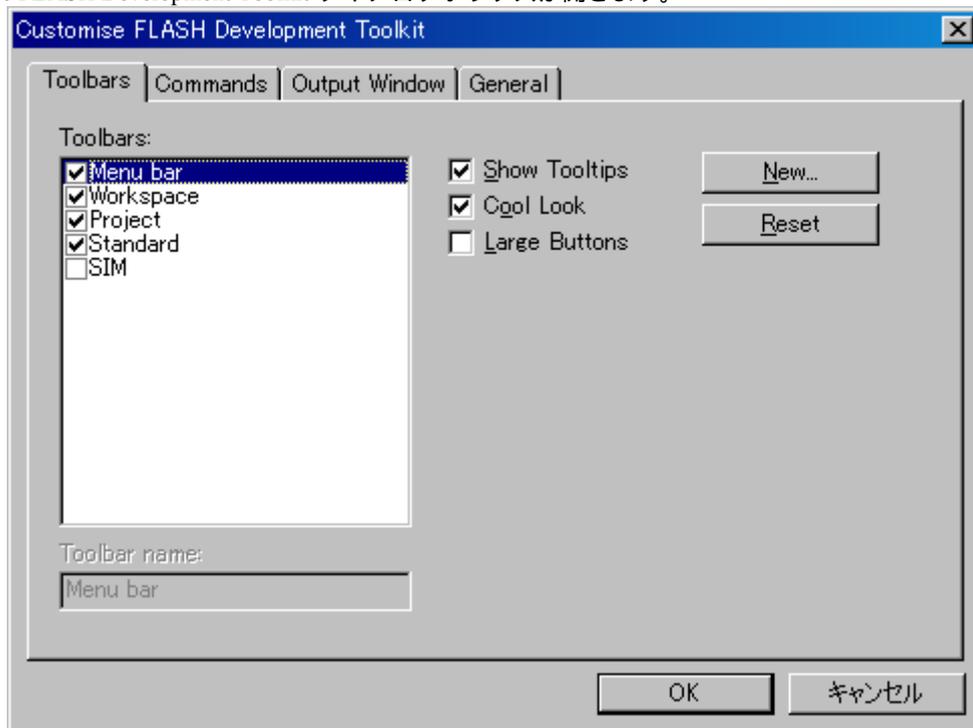
依存性ログの表示 / 非表示を選択できます。デフォルトでは、依存性ログを表示します。依存性ログを非表示にするには、[View->Dependency Log]メニューオプションを選択します。

依存性ログが、FDT アプリケーションウィンドウの表示から削除されます。依存性ログを再表示するには、もう一度[View->Dependency Log]メニューオプションを選択します。依存性ログが、FDT アプリケーションウィンドウの表示に追加され、[View->Dependency Log]メニューオプションにチェックマークが付きます。

## 4.8 ツールバーのカスタマイズ

ツールバーに表示されるボタンの種類と配列を、ユーザの好みにカスタマイズすることができます。表示を変更するには、[Tools->Customise...]メニューオプションを選択します。

‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスが開きます。



‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスにはToolbars、Commands、Output Window、Generalの4つのタブがあります。それぞれのタブについては、第6章「ウィンドウ」で詳しく説明します。

### ツールバー

Toolbarsタブでは、グループ（たとえばワークスペース）とそのグループの機能を選択できます。

**Show Tooltips**を選択してチェックマークを付けると、ボタンの上にマウスポインタ（矢印）を置いたときに、そのボタンの機能説明を表示します。チェックマークをはずすと、説明を表示しません。

**Cool Look**を選択してチェックマークを付けると、メニューオプションやツールバー項目のまわりの枠線を表示しません。チェックマークをはずすと、枠線を表示します。

**Large Buttons**を選択してチェックマークを付けると、大きいボタンを表示します。

**New...**ボタンをクリックすると、‘Toolbar Name’ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスで、ユーザが新しいツールバーを作ることができます。新しい名前を入力してOKをクリックすると、Toolbarsリストに新しい名前が追加され、画面に空のツールバーが表示されます。

Commandsタブを選択すると、新しいツールバーにボタンを追加できます。新しいツールバーは、マウスでドラッグして、画面上の好きな場所に置くことができます。

Toolbarsリストで、ユーザが作成したツールバーを選択すると、**Reset**ボタンが**Delete**ボタンに変わります。**Delete**ボタンをクリックすると、新しいツールバーがリストと画面の両方から消えます。

**Reset**ボタンをクリックすると、選択したツールバーをデフォルトの設定にリセットします。

### コマンド

このタブでは、グループごとにボタンとその機能を表示し、ユーザがアプリケーションごとにツールバーをカスタマイズできるようにします。

**Categories**ボックスから項目を選んでクリックすると、そのカテゴリに属するボタンを表示します。

**Buttons**の枠内には、選択したカテゴリに属するボタンの絵を表示します。

各ボタンをクリックすると、ボタンの動作についての説明を**Description**の枠内に表示します。

### ツールバーへのボタンの追加

➡ ツールバーにボタンを追加するには

1. 該当するカテゴリから、追加したいボタンを選び、マウスの左ボタンを押します。
2. ツールバー上の好きな場所までボタンをドラッグします。
3. マウスボタンを離します。

### ツールバーのボタンの位置変更

➡ ツールバーのボタン位置を変更するには

1. ツールバー上の、位置を変更したいボタンを選択します。
2. ツールバー上の好きな場所までボタンをドラッグします。
3. マウスボタンを離します。

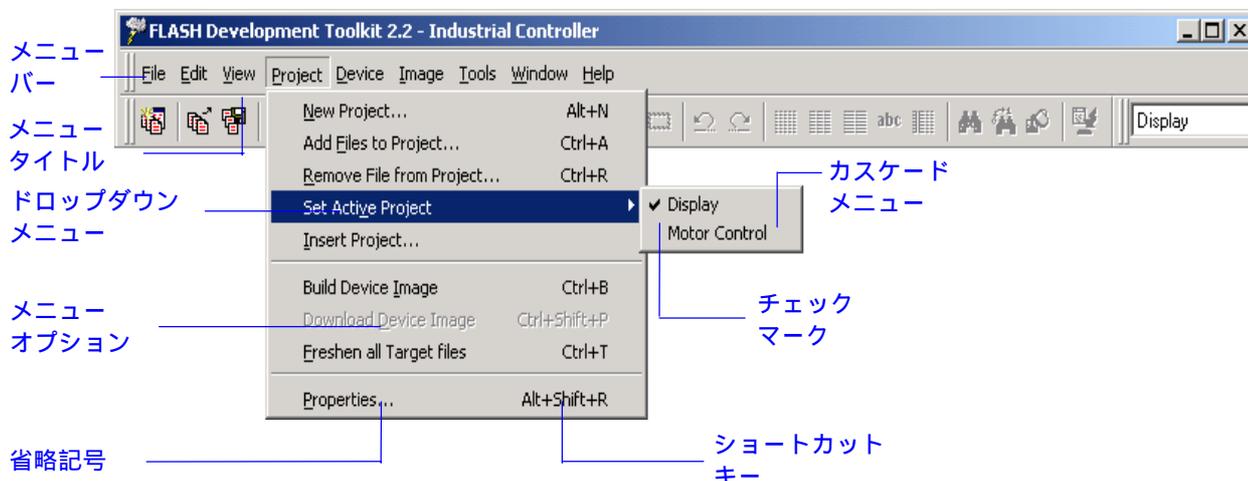
### ツールバーからのボタンの削除

➡ ツールバーからボタンを削除するには

1. ボタンをマウスで選択します。
2. 'Customise FLASH Development Toolkit'ダイアログボックスまでボタンをドラッグします。
3. マウスボタンを離します。

## 5 メニュー

このマニュアルでは、標準的なMicrosoftメニュー命名規約を使用しています。



### 5.1 File

‘File’メニューは、データファイルにアクセスする場合に用います。

Open...

‘Open’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、既存のファイルを開くことができます。開くことができるのは、Sレコードファイル (.rec、.mot、.a20、.a37)、デバイスイメージファイル (.fpr)、FDTワークスペースファイル (.fdt) です。

New Workspace

‘New Workspace’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、新しいワークスペースの名前と場所を指定し、新しいワークスペースを作ることができます。

Open Workspace...

‘Open’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、既存のFDTワークスペースファイル (.fdt) を開くことができます。

Save Workspace

現在のアクティブワークスペースの情報を保存します。

Close Workspace

現在のアクティブワークスペースを閉じます。

Save

現在のアクティブファイルを保存します。

Save As...

‘Save As’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、現在アップロードされているデバイスイメージを、拡張子.fprのついた名前をつけて保存することができます。また、Sレコードファイルがアクティブな場合、そのファイルに新しい名前をつけて保存することができます。

Save All

エディタウィンドウに開いている未保存なファイルを全て保存します。

### Close File

現在のアクティブファイルを閉じます。

### Recent Workspaces

最近使ったワークスペースのリストを、カスケードメニュー形式で表示します。ここから、必要なワークスペースを選択できます。

### Recent Files

最近使ったファイルのリストを、カスケードメニュー形式で表示します。ここから、必要なファイルを選択できます。

### Exit

FDTアプリケーションを閉じて終了します。

## 5.2 Edit

‘Edit’メニューは、エディタウィンドウのデータをアクセスしたり変更したりする場合に用います。

### Undo

直前の編集操作を取り消し、元に戻します。

### Redo

直前のUndo操作を取り消します。

### Create Selection...

‘Create Selection’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、開始アドレス、終了アドレス、長さを指定して、選択領域を作ることができます。この選択領域は、クリップボード、Fill、Search、Replaceで使うことができます。

### Cut

反転表示しているブロックの内容をウィンドウから削除し、クリップボードに格納します (Windows®標準の方法)。ブロックが反転表示されている場合にのみ使用できます。

### Copy

反転表示しているブロックの内容をクリップボードにコピーします (Windows®標準の方法)。ブロックが反転表示されている場合にのみ使用できます。

### Paste

Windows®のクリップボードの内容を子ウィンドウの現在のカーソル位置にコピーします。

**注** 1バイト以上を選択すると、Paste オプションを使用できません。

### Find...

‘Find’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、16進数またはASCIIデータを入力できます。検索範囲は、エディタウィンドウのアクティブファイル内の選択領域です。一致するデータを見つけると、エディタウィンドウを更新し、一致したデータが表示されるようにします。

### Replace...

‘Replace’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、検索したい16進数またはASCIIデータを入力できます。また、置換するデータも同じフォーマットで入力できます。検索範囲は、エディタウィンドウのアクティブファイル内の選択領域です。一致するデータを見つけると、エディタウィンドウを更新し、一致したデータが表示されるようにします。**Replace**ボタンが有効になるので、これをクリックすると、データが置換されます。

## 5.3 View

‘View’メニューは FDT の GUI を表示したり削除したりする場合、たとえば、子ウィンドウやツールバーを表示する場合に用います。

### Toolbar

ツールバーの表示 / 非表示を切り替えます。ツールバーが表示になっている場合は、メニューテキストの左にチェックマークが表示されます。

### Status Bar

ステータスバーの表示 / 非表示を切り替えます。ステータスバーが表示になっている場合は、メニューテキストの左にチェックマークが表示されます。

### Workspace

ワークスペースの表示 / 非表示を切り替えます。ワークスペースが表示になっている場合は、メニューテキストの左にチェックマークが表示されます。

### Message Log

メッセージログの表示 / 非表示を切り替えます。メッセージログが表示になっている場合は、メニューテキストの左にチェックマークが表示されます。

### Dependency Log

このメニューオプションを選択してチェックマークを付けると、出力ウィンドウに、依存性ログのタブが表示されます。

## 5.4 Project

‘Project’メニューには、ワークスペース内のプロジェクトを高度に管理する機能があります。

### New Project...

‘Project Wizard’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、新しいプロジェクトを作り、自由にコメントを付けることができます。FDTプロジェクトを作成すると、プロジェクトの情報はプロジェクトファイルに保管されます。プロジェクトファイルの名前は、プロジェクト名に拡張子.cpjを付けたものになります。

### Add Files to Project...

‘Open’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、プロジェクトにSレコードファイル(.rec、.mot、.a20、.a37)を追加できます。

### Remove File from Project...

選択したファイルをプロジェクトから削除します。

### Set Active Project

現在開いているワークスペースにあるプロジェクトのリストを、カスケードメニュー形式で表示します。ここから、必要なプロジェクトをアクティブプロジェクトに指定することができます。

### Insert Project...

‘Open’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、作成済みのFDTプロジェクト(.cpjファイル)を開くことができます。

### Build Device Image

ターゲットファイルをデバイスイメージファイル(バイナリイメージ)にビルドし、後でターゲットのフラッシュメモリにダウンロードできるようにします。

### Download Device Image

開いているデバイスイメージファイルをターゲットのフラッシュメモリにダウンロードします。

### Freshen all Target files

プロジェクト内のすべてのファイルを、元のソースファイルの最新の内容に更新します。

## Properties...

現在のプロジェクトについての‘Project Properties’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスには、Project、Kernel、Communications、Device、Programmer、Modules、Commentsの7つのタブが表示されます。項目上でダブルクリックすると、値を編集できます。

## 5.5 Device

‘Device’メニューには、ターゲットデバイスとFDTのやりとりを管理する機能があります。

## Connect to Device/Disconnect from Device

GUIがデバイスと接続されていない場合は、これを接続し、接続されている場合は切断します。接続できない場合は、メッセージログにメッセージを表示します。デバイスの接続状態は、ステータスバーに表示されます。

## Erase FLASH blocks...

‘Erase Blocks’ダイアログボックスを開きます。

このダイアログボックスで、消去するブロックを指定できます。Writtenの欄は、対応するブロックにデータがあるかどうかを示します。

消去するには、リストから消去したいブロック名を選択し、次にEraseボタンをクリックします。

**注** データのないブロックは消去する必要はありませんが、FDTは指定されたブロックはすべて消去します。

## Upload Image...

‘Upload Image’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、データをターゲットデバイスからアップロードできます。フラッシュメモリへのアクセス用の機能です。データはエディタウィンドウに表示されます。

## Blank check

フラッシュデバイスの空白チェックを行ない、結果をメッセージログとステータスウィンドウに表示します。

## Download 'ファイル名'

現在のアクティブファイルをターゲットのフラッシュメモリにダウンロードします。

## User Boot Area

0.18  $\mu$ mデバイスで有効なメニューです。User Boot Areaをチェック(有効に)することでFDTはフラッシュROMの本領域へデータを書き込むこと、イメージをアップロードすること、0.18  $\mu$ mデバイスのユーザブートエリアの空白チェックをすることを書き込み前に指定します。User Boot Areaは、出荷時と異なるユーザ定義のブートシーケンスを行うために使われることがあります。

## Cancel FLASH Operation

実行中のフラッシュ操作(ダウンロード、アップロード、消去、接続)をキャンセルします。

## 5.6 Image

‘Image’メニューには、エディタウィンドウに表示されているアクティブファイルを表示、操作する機能があります。

## Fill...

現在のアクティブファイルに対する‘Fill’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、選択した領域に指定したデータを書き込むことができます。ASCII Fillチェックボックスを選択すると、書き込むデータをASCII文字で指定できます。

## View ASCII

データをASCIIで表示するかどうかを切り替えます。

**View as Bytes**

データをバイト（8ビット）単位で表示します。

**View as Words**

データをワード（16ビット）単位で表示します。

**View as DWords**

データをダブル（ロング）ワード（32ビット）単位で表示します。

**Align to 8 Bytes**

8バイトずつに分けて表示します。各行に表示できるバイト数は、ウィンドウサイズによって異なります。

**Download 'ファイル名'**

現在のアクティブファイルをターゲットのフラッシュメモリにダウンロードします。

## 5.7 Tools

‘Tools’メニューには、個々のプロジェクトやターゲットデバイスに関係しないFDT機能があります。

**Simple Interface...**

Simple interface は、一度作成したプロジェクトを1ボタンでフラッシュ書き込みするインターフェースです。

**UPB Diagnostics...**

（現バージョンではサポートしていません。）

**JTAG Development System...**

（現バージョンではサポートしていません。）

**Advanced Configuration...**

（現バージョンではサポートしていません。）

**Kernel Build Assistant...**

（現バージョンではサポートしていません。）

**Customise...**

‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、ツールバーやコマンドをカスタマイズできます。

## 5.8 Window

‘Window’メニューは、現在開いているFDT GUIのウィンドウ表示を変更する場合に使用します。以下のメニューオプションのほかに、現在エディタウィンドウに表示されているファイル名のリストも表示されます。現在のアクティブファイルには、チェックマークが付きます。

**Workbook View**

**Workbook View**を選択してチェックマークを付けると、現在開いているウィンドウのタブがエディタウィンドウの下部に表示されます。チェックマークをはずすと、タブが消えます。タブをクリックすると、そのファイルがアクティブになります。

**Docking Views**

この項目を選択してチェックマークを付けると、ワークスペースウィンドウとエディタウィンドウが横に並んで表示されます。チェックマークをはずすと、エディタウィンドウはワークスペースウィンドウの裏に表示されます。ウィンドウをクリックすると、クリックしたウィンドウが画面の一番手前に表示されます。

**Tile Windows**

子ウィンドウを標準のタイル形式で（各ウィンドウが、それぞれ重なり合わないような大きさで）表示

します。

‘ファイル名’

ファイル名を選択してチェックマークを付けると、アクティブになります。

## 5.9 Help

‘Help’メニューは、FDT の操作方法を表示します。

Help Topics

FDTのヘルプ機能を起動します。FDTの‘Help Topics’ダイアログボックスが開き、FDTの各項目についてのヘルプを参照することができます。

About...

‘About FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスが開き、以下のようなFDT情報を参照できます。

- FDT のバージョン
- ライブラリ情報、FDT の各部分のビルド日付とバージョン
- FDT がサポートする通信インタフェース
- バグレポートの作成

---

## 6 ウィンドウ

---

本章では、各ウィンドウの種類と、それぞれがサポートしている機能、および関連ポップアップメニューにより使用できるオプションについて説明します。

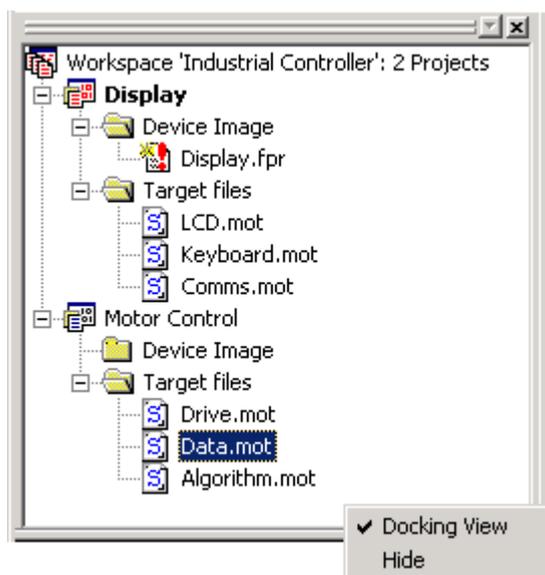
FDTには、ワークスペースウィンドウ、エディタウィンドウ、出力ウィンドウの3つのメインウィンドウがあります。

ウィンドウには、ローカルポップアップメニューがあり、よく使う機能が簡単にアクセスできるようになっています。ウィンドウ上でマウスの右ボタンをクリックするか、**SHIFT+F10** キーを押すと、ポップアップメニューが開くので、必要なメニューオプションを選択します。

ウィンドウは、メインメニューオプションから開くこともできます。

### 6.1 ワークスペースウィンドウ

ワークスペースウィンドウは、ワークスペースの内容を表示します。表示する項目は、ワークスペース名、ワークスペースに含まれるプロジェクト、各プロジェクトのデバイスイメージファイルとターゲットファイルです。



ワークスペースウィンドウのポップアップメニューからメニューオプションを選択すると、選択した機能のウィンドウが開きます。

ワークスペースウィンドウ用のポップアップメニューには、以下のメニューオプションがあります。

#### Docking View

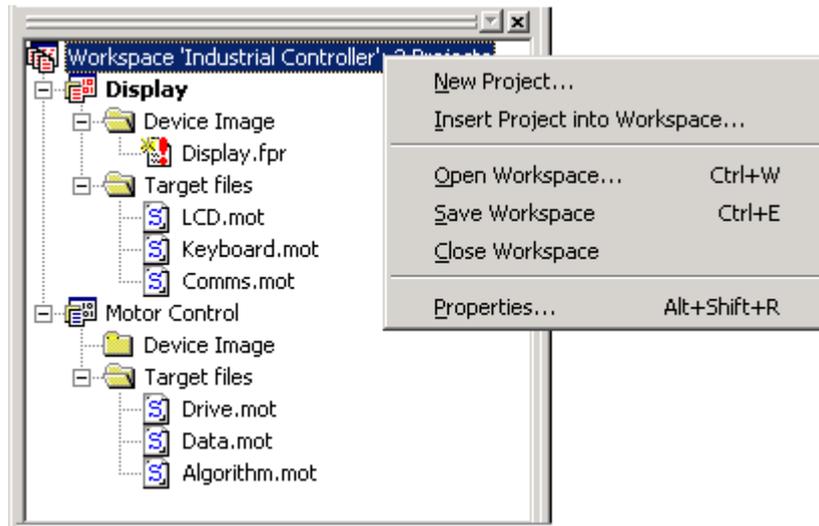
このオプションを選択してチェックマークを付けると、ワークスペースウィンドウとエディタウィンドウが横に並んで表示されます。チェックマークをはずすと、エディタウィンドウはワークスペースウィンドウの裏に表示され、ワークスペースウィンドウの位置を自由に動かすことができます。ウィンドウをクリックすると、そのウィンドウが画面の一番手前に表示されます。

#### Hide

**Hide**を選択すると、ワークスペースウィンドウを隠します。[View->Workspace]を選択すると、ワークスペースウィンドウを再び表示します。

## 6.2 ワークスペース

ウィンドウの最上部に、ワークスペースを表示します。次の例では、Workspace 'Industrial Controller'がワークスペースです。



ワークスペース用のポップアップメニューには、以下のオプションがあります。

### New Project...

‘Project Wizard’ダイアログボックスを開きます。ここで新しいプロジェクトを作成し、プロジェクトのコメントが入力できます。

### Insert Project into Workspace...

‘Open’ダイアログボックスを開きます。ここで既存のプロジェクトをワークスペースに追加できます。

### Open Workspace...

‘Open’ダイアログボックスを開きます。ここで既存のFDTワークスペースファイル(.fdt)を開くことができます。これにより、現在開いているワークスペースが閉じ、新しく選択したワークスペースがロードされます。

### Save Workspace

現在のワークスペースとそれに属するプロジェクトの詳細情報を保存します。

### Close Workspace

現在のワークスペースを閉じます。

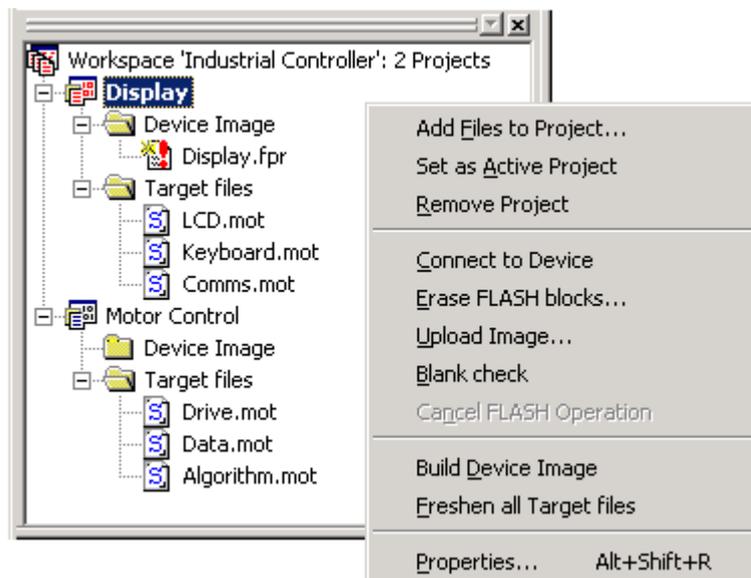
### Properties...

‘Workspace Properties’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスには、以下の情報を表示します。

- ワークスペース名
- ワークスペースのファイル名とパス
- ワークスペースを最後に保存した日付と時間
- ワークスペースに変更を加えたか、その変更を保存したか
- ワークスペース内のプロジェクト数
- 現在のアクティブプロジェクト名

## 6.3 プロジェクト

ワークスペースの下に、プロジェクトが表示されます。次の例では、Display と Motor Control がプロジェクトの名前です。



プロジェクト用のポップアップメニューには、以下のオプションがあります。

### Add Files to Project...

‘Open’ダイアログボックスを開きます。ここで、Sレコードファイルをプロジェクトに追加できます。

### Set as Active Project

反転表示しているプロジェクトをアクティブプロジェクトに指定します。

### Remove Project

反転表示しているプロジェクトをワークスペースから削除します。

### Connect to Device / Disconnect

GUIがデバイスと接続されていない場合は、これを接続し、接続されている場合は切断します。接続できない場合は、メッセージログにメッセージを表示します。デバイスの接続状態は、ステータスバーに表示します。

### Erase FLASH blocks...

‘Erase Blocks’ダイアログボックスを開きます。

このダイアログボックスで、消去するブロックを指定できます。Written欄は、対応するブロックにデータがあるかどうかを示します。

消去するには、まずリストから消去したいブロック名を選択し、次にEraseボタンをクリックします。

**注** データのないブロックは消去する必要はありませんが、FDT は指定されたブロックはすべて消去します。

### Upload Image...

‘Upload Image’ダイアログボックスを開きます。ここで、データをターゲットデバイスからアップロードできます。

## Blank check

フラッシュデバイスの空白チェックを行ない、結果をメッセージログとステータスウィンドウに表示します。

## Cancel FLASH Operation

実行中のフラッシュ操作（ダウンロード、アップロード、消去、接続）をキャンセルします。

## Build Device Image

ターゲットファイルをデバイスイメージファイル（バイナリイメージ）にビルドし、後でターゲットフラッシュメモリにダウンロードできるようにします。

## Freshen all Target files

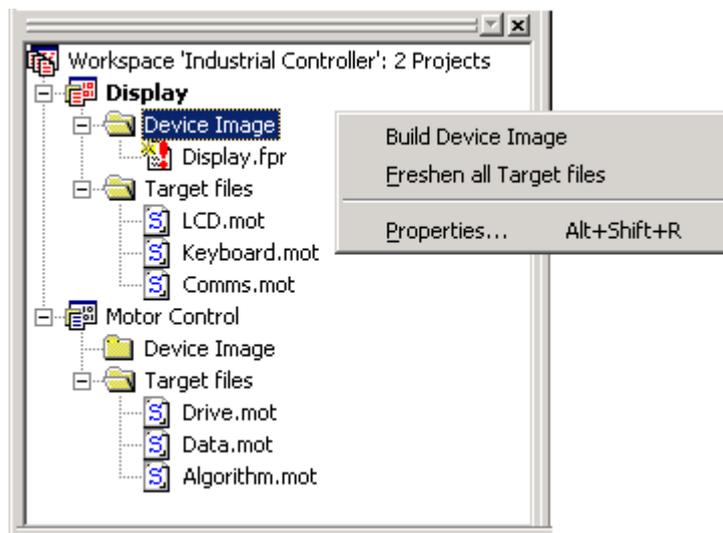
プロジェクト内のすべてのファイルを、元のソースファイルの最新の内容に更新します。

## Properties...

現在のプロジェクトについての‘Project Properties’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスには、Project、Kernel、Communications、Device、Programmer、Modules、Commentsの7つのタブが表示されます。項目上でダブルクリックすると、値を編集できます。

## 6.4 Device Image サブフォルダ

このサブフォルダには、プロジェクトのデバイスイメージファイルが格納されています。



Device Image サブフォルダ用のポップアップメニューには、以下のオプションがあります。

## Build Device Image

ターゲットファイルをデバイスイメージファイル（バイナリイメージ）にビルドし、後でターゲットフラッシュメモリにダウンロードできるようにします。

## Freshen all Target files

プロジェクト内のすべてのファイルを、元のソースファイルの最新の内容に更新します。

## Properties...

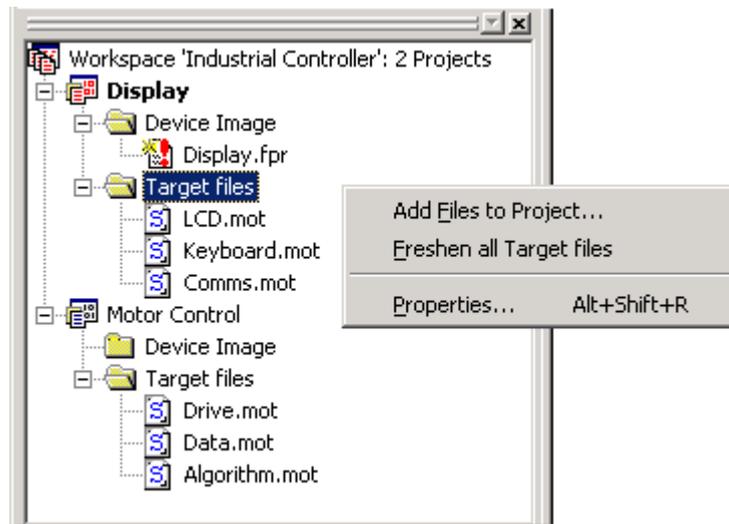
現在のプロジェクトについての‘Project Properties’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスには、Project、Kernel、Communications、Device、Programmer、Modules、Commentsの7つのタブが表示されます。項目上でダブルクリックすると、値を編集できます。

## 6.5 Device Image - Sub-Project Properties ダイアログ

Device Image サブフォルダのポップアップメニューから‘Project Properties’ダイアログボックスを呼び出し、マウスの左ボタンをクリックすると、‘Sub-Project Properties ‘Device Image’ダイアログボックスが開きます。

## 6.6 Target files サブフォルダ

このサブフォルダには、プロジェクトの S レコードファイルが格納されています。S レコードファイルは、デバイスイメージのビルドに使用されます。



Target files サブフォルダ用のポップアップメニューには、以下のオプションがあります。

### Add Files to Project...

‘Open’ダイアログボックスを開きます。ここで、Sレコードファイルをプロジェクトに追加できます。

### Freshen all Target files

プロジェクト内のすべてのファイルを、元のソースファイルの最新の内容に更新します。

### Properties...

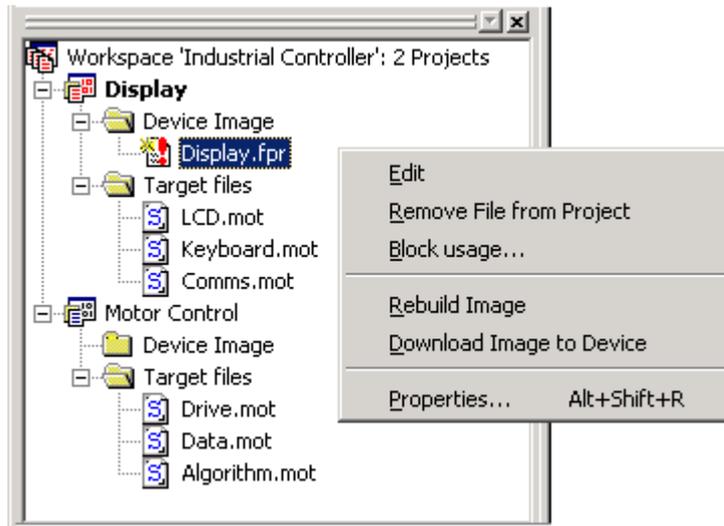
現在のプロジェクトについての‘Project Properties’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスには、Project、Kernel、Communications、Device、Programmer、Modules、Commentsの7つのタブが表示されます。項目上でダブルクリックすると、値を編集できます。

## 6.7 Target files - Sub-Project Properties ダイアログ

Target file サブフォルダのポップアップメニューから‘Project Properties’ダイアログボックスを呼び出し、マウスの左ボタンをクリックすると、‘Sub-Project Properties ‘Target files’ダイアログボックスが開きます。

## 6.8 デバイスイメージ

デバイスイメージは、Device Image サブフォルダ内にある項目です。次の例では、Display.fpr が Display プロジェクトのデバイスイメージです。



デバイスイメージ用のポップアップメニューには、以下のオプションがあります。

### Edit

デバイスイメージファイルをエディタウィンドウに表示します。ここで、ファイル内容の編集が行なえます。

### Remove File from Project

デバイスイメージファイルをプロジェクトから削除します。

### Block usage...

‘Device Image Properties’ダイアログボックスを開き、Block usageタブを表示します。

### Rebuild Image

対応するターゲットファイルを用いて、デバイスイメージファイル（バイナリイメージ）を再ビルドし、後でフラッシュメモリにダウンロードできるようにします。

### Download Image to Device

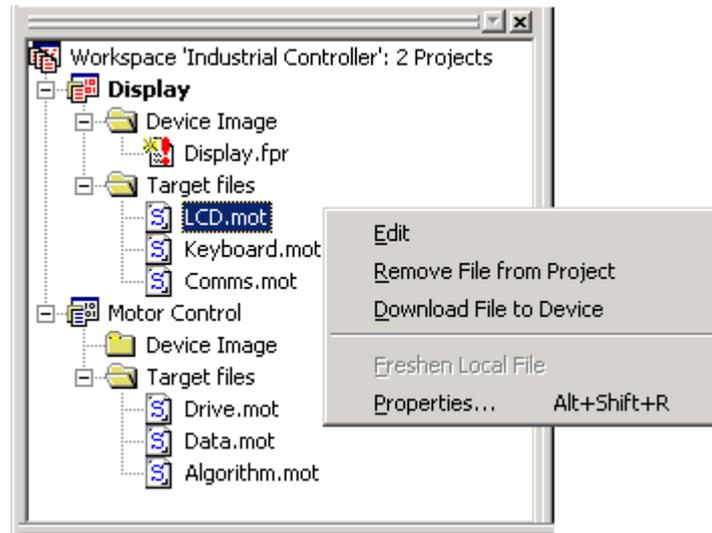
デバイスイメージをデバイスのフラッシュメモリにダウンロードします。

### Properties...

‘Device Image Properties’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスには、File properties、Dependencies、Block usageの3つのタブが表示されます。

## 6.9 Sレコードファイル

Sレコードファイルは、Target files サブフォルダ内にある項目です。次の例では、LCD.mot、Keyboard.mot、Comms.mot が Display プロジェクトのターゲットファイルです。



Sレコードファイル用のポップアップメニューには、以下のオプションがあります。

### Edit

Sレコードファイルをエディタウィンドウに表示します。ここで、ファイル内容の編集が行なえます。

### Remove File from Project

選択したSレコードファイルをプロジェクトから削除します。

### Download File to Device

選択したSレコードファイルをデバイスのフラッシュメモリにダウンロードします。

### Freshen Local File

プロジェクト内のファイルを、元のソースファイルの最新の内容に更新します。

### Properties...

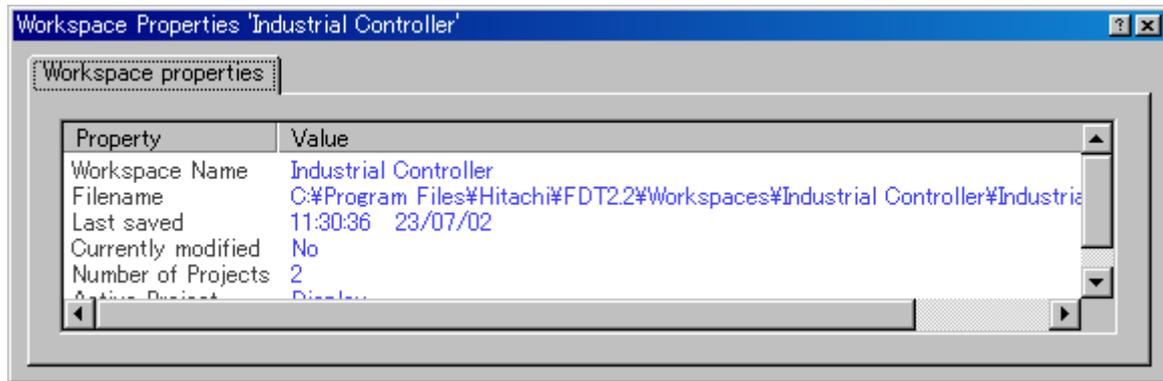
'S-Record Properties'ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスには、File properties、Dependency、Block usageの3つのタブが表示されます。

## 6.10 Workspace properties

ワークスペース用のポップアップメニューオプション **P**roperties...から呼び出します。

‘Workspace Properties’ダイアログボックスは、以下の情報を表示します。

- ワークスペース名
- ワークスペースのファイル名とパス
- ワークスペースを最後に保存した日付と時間
- ワークスペースに変更を加えたか、その変更を保存したか
- ワークスペース内のプロジェクト数
- 現在のアクティブプロジェクト名

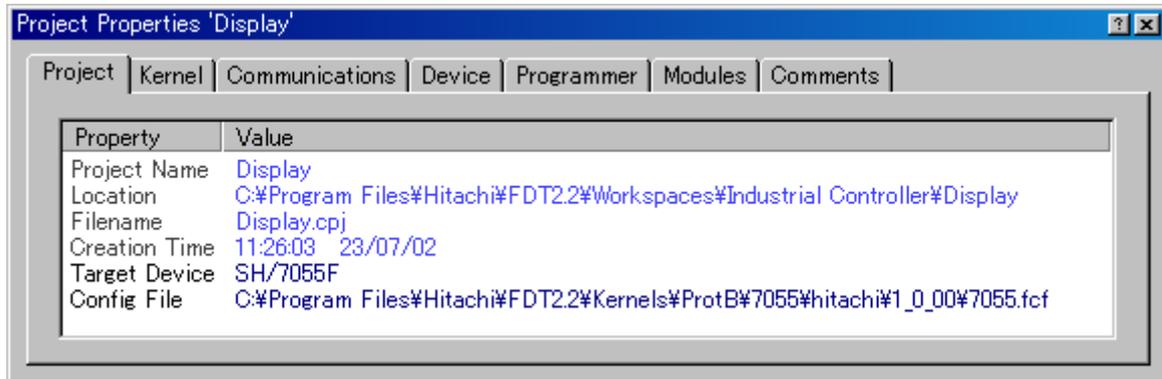


## 6.11 Project Properties

‘Project Properties’ダイアログボックスは、Project、Device Image サブフォルダ、Target files サブフォルダのいずれかのポップアップメニューから、**P**roperties...オプションを選んで呼び出します。また、メインメニューの[Project->Properties...]でも、呼び出すことができます。

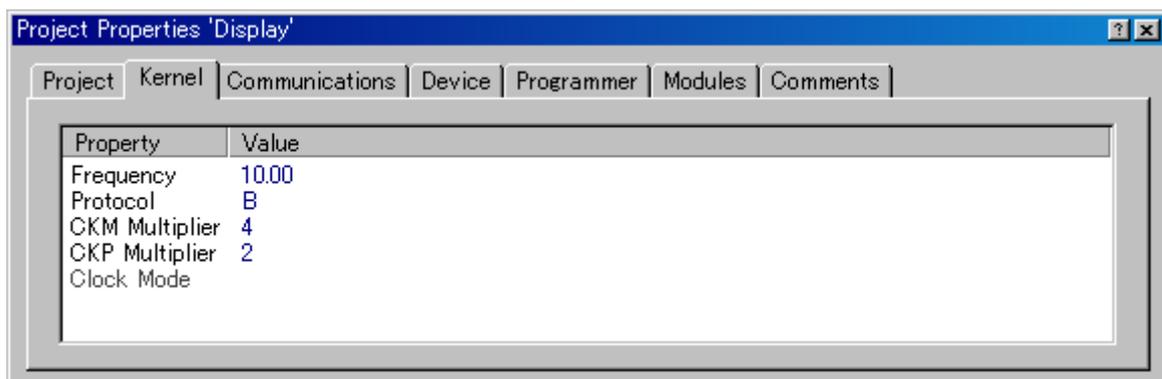
### Project

このタブには、プロジェクト名、プロジェクトファイルの場所とファイル名、ファイルを作成した日付と時間、ターゲットデバイス名、コンフィグレーションファイル名が表示されます。



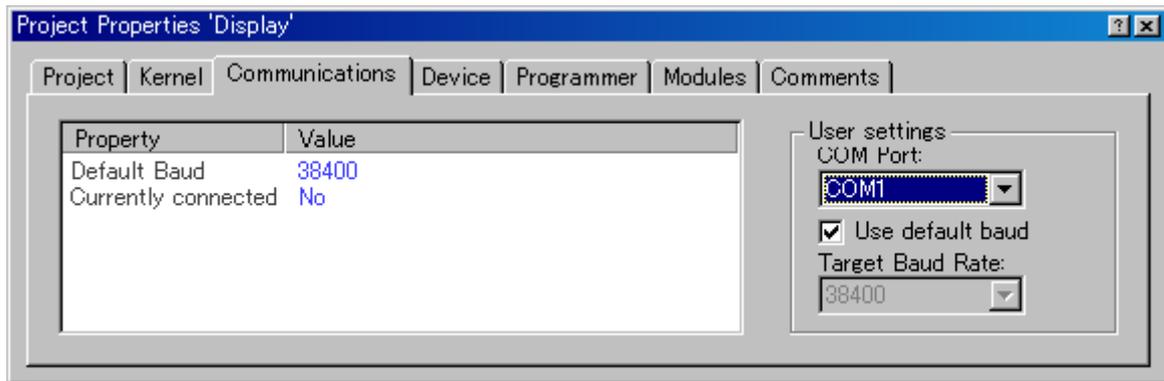
### Kernel

このタブには、周波数、プロトコル、逡倍比、クロックモードが表示されます。



## Communications

このタブには、デフォルトの転送速度と現在の転送速度、現在のポートが表示されます。また、ここで、ポートと転送速度を変更することもできます。



## COM Port

デバイスとの接続が可能なCOMポートのドロップダウンリストです。このリストには、USBポートを含みます。

## Use default baud

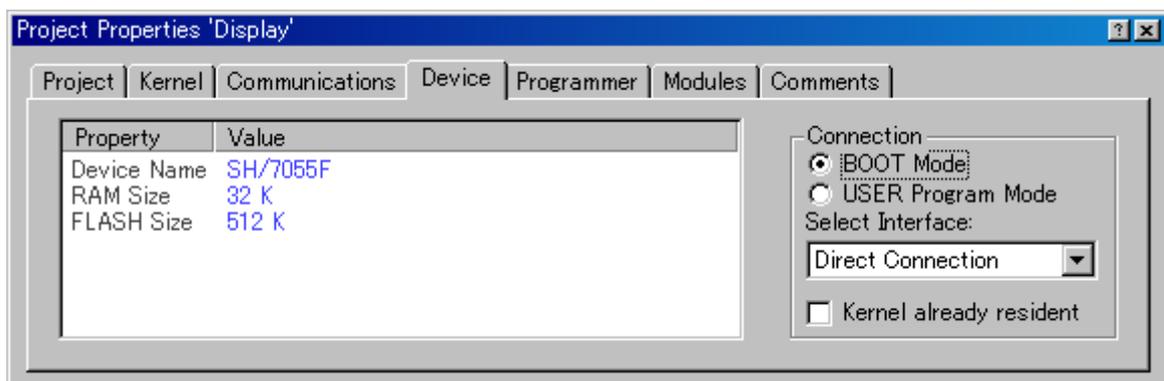
このチェックボックスを選択すると、デフォルトの転送速度を使用します。  
( HMSE Evaluation Board あるいは Evaluation Development Kit 使用時のみ設定してください。 )

## Target Baud Rate

Use default baudを選択しないとき、Target Baud Rateのドロップダウンリストから、2400 ~ 115200bit/sの範囲の転送速度を選択できます。

## Device

このタブには、デバイスに関する情報が表示されます。ここで、接続モード ( **BOOT Mode**または **USER Program Mode** ) とインタフェース ( “ Direct Connection ” 固定 ) も選択できます。また、ターゲットデバイスにすでにカーネルがあるかどうかも指定できます。



## BOOT Mode

これを選択すると、ターゲットデバイス上にカーネルが見つからない場合、オンボード書き込みのブートモードシーケンスを開始します。このモードでは、フラッシュメモリをすべて消去し、カーネルをロードします。

カーネルがすでにある場合は、フラッシュは消去せず、ブロックの使用状況の情報を読み出し、誤ってフラッシュが上書きされることのないようにします。

## USER Program Mode

これを選択すると、オンボード書き込みのユーザプログラムモードシーケンスを開始します。このモードでは、以前ロードされたユーザプログラムを用いて、フラッシュメモリに再書き込みします。

## Select Interface

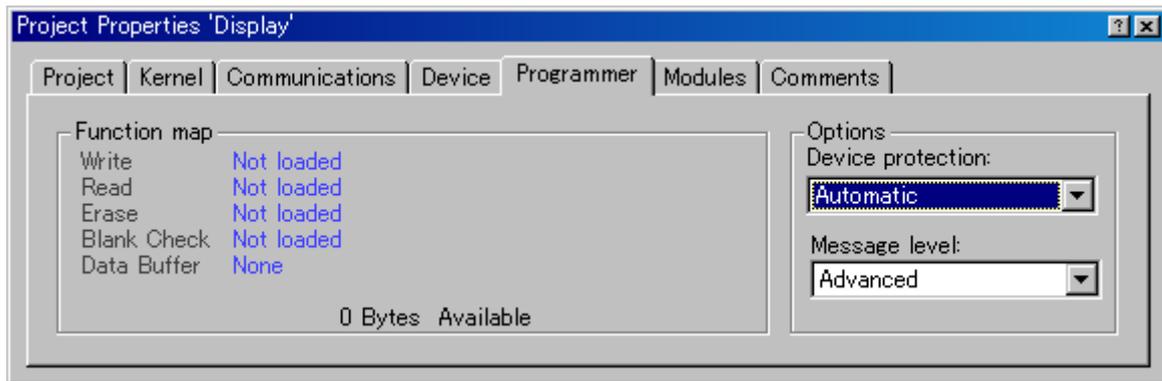
インタフェースは、デバイスとの直接接続（Direct Connection）のみとなります。

## Kernel already resident

このチェックボックスは、ターゲットデバイスに、既にメインカーネルが存在しているときに指定します。

## Programmer

このタブには、機能マップの状態が表示されます。また、デバイス保護オプション（Automatic、Interactive、None）とメッセージレベルオプション（Advanced、Standard）を選択できます。



## Device Protection

フラッシュメモリの誤消去・誤書き込みを防ぐものとして、自動消去（Automatic）または確認消去（Interactive）を選択できます。自動消去では、必要に応じて、書き込みの前にブロックを消去します。確認消去では、消去の前にユーザに確認を行います。ユーザの選択によっては、データが存在するブロックに書き込む場合もあります。

また、選択技にはもう1つ、無効（None）があります。これは、デバイス保護を無効とします。

デバイスに接続されている間、FDTは常にフラッシュメモリのブロックの状況を記録し、どの時点でフラッシュメモリに書き込まれたのかがわかるようになっています。

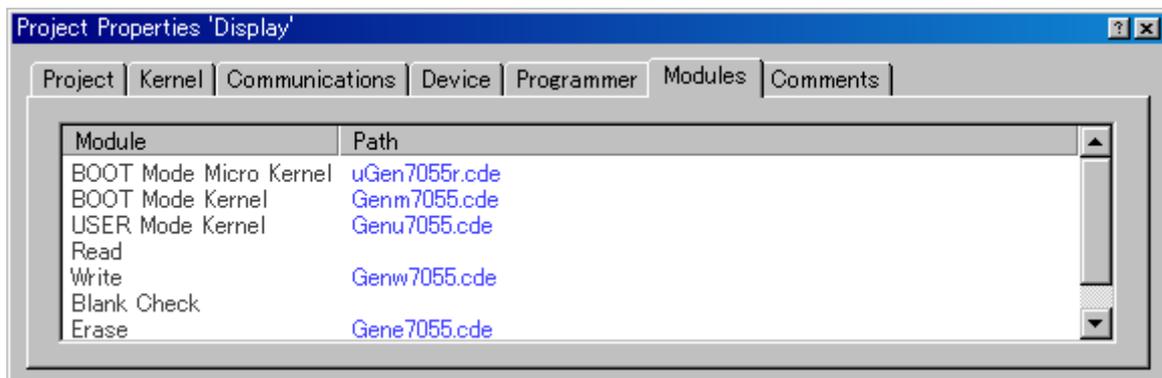
注 デバイス保護を無効にした場合、書き込み前の消去は、ユーザが自分で行なわなくてはなりません。

## Message level

メッセージレベルとして、標準（Standard）または高度（Advanced）を選択できます。標準メッセージレベルでは、上位通信に関する、一般的なFDTおよびターゲットデバイス状態のメッセージを表示します。高度メッセージレベルでは、下位通信に関する、より詳細な情報を表示します。

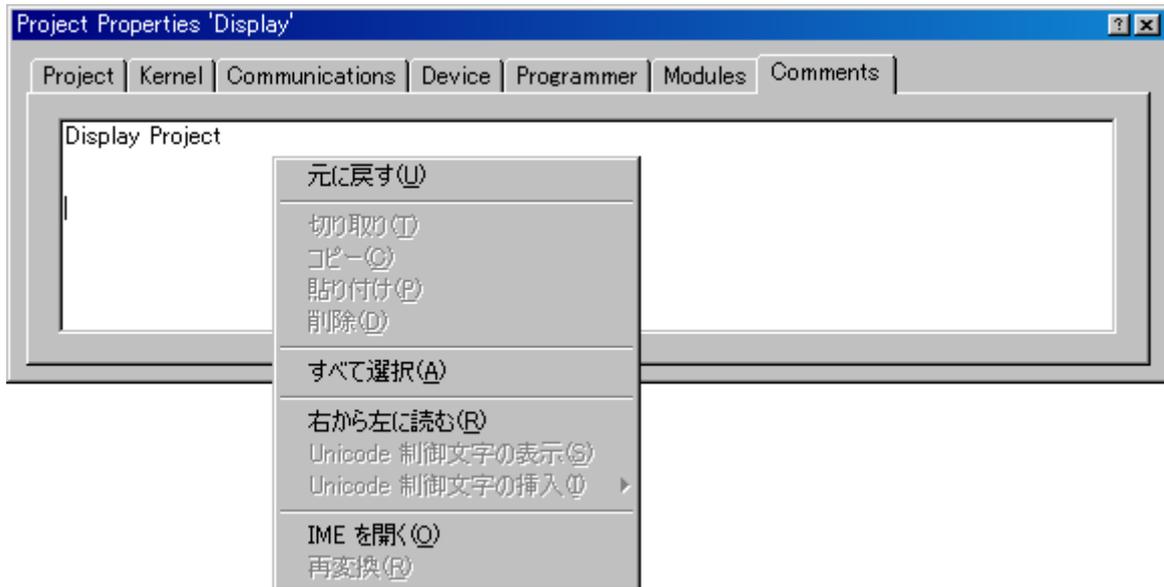
## Modules

このタブには、カーネルのファイル名が表示されます。



## Comments

このタブでは、プロジェクトについてのコメントを書くことができます。マウスの右ボタンをクリックすると、編集機能のドロップダウンメニューが開きます。



## 元に戻す

Commentウィンドウでの、最後の編集操作を取り消し、元にもどします。

## 切り取り

Commentウィンドウで選択したテキストを削除し、Windows®のクリップボードにコピーします。

## コピー

Commentウィンドウで選択したテキストをWindows®のクリップボードにコピーします。

## 貼り付け

Windows®のクリップボードの内容をCommentウィンドウの現在のカーソル位置にコピーします。

## 削除

Commentウィンドウで選択したテキストを削除します。

## すべて選択

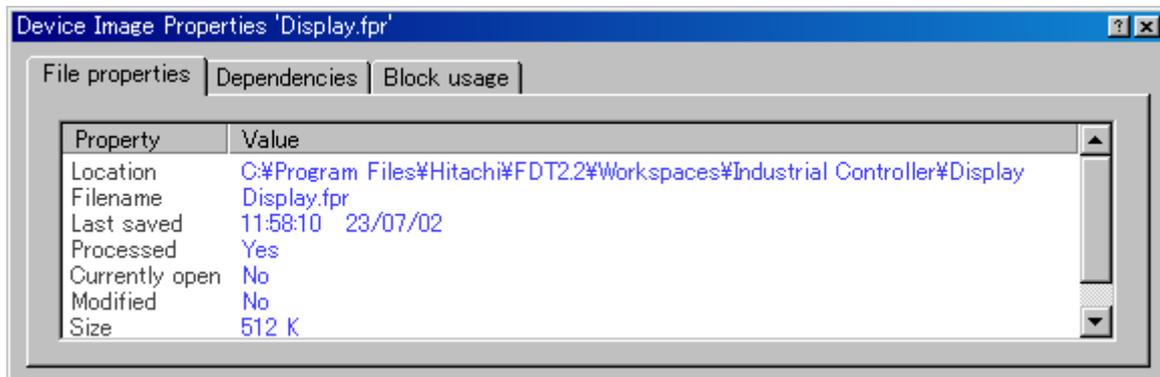
Commentウィンドウのテキストをすべて選択します。

## 6.12 Device Image Properties

Device Image ポップアップメニューオプション **P**roperties...から呼び出します。

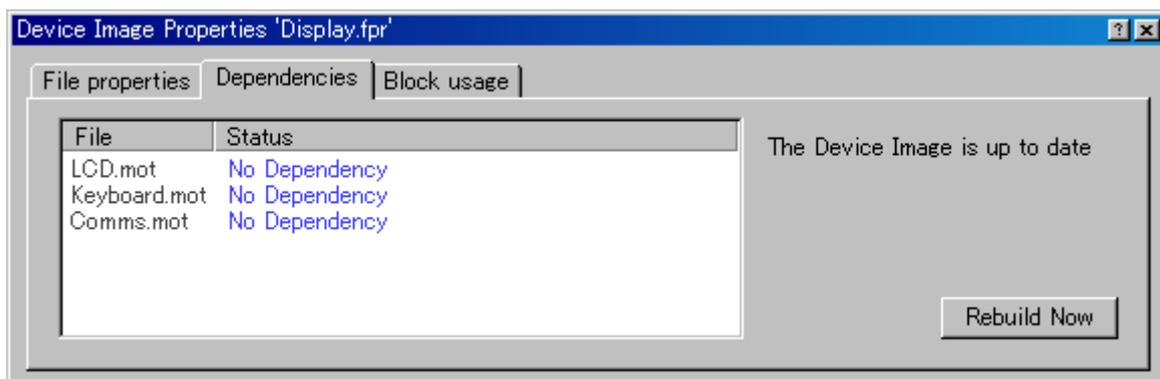
### File properties

このタブには、デバイスイメージファイルの場所と名前、イメージファイルを最後に保存した日付と時間、その後変更を加えたか（その変更を保存したか）、現在エディタウィンドウでイメージファイルを開いているか、イメージファイルの保存が必要か、更にフラッシュメモリのサイズを表示します。



### Dependencies

このタブには、Sレコードファイル名と、それぞれのファイルとデバイスイメージとの対応状況を表示します。

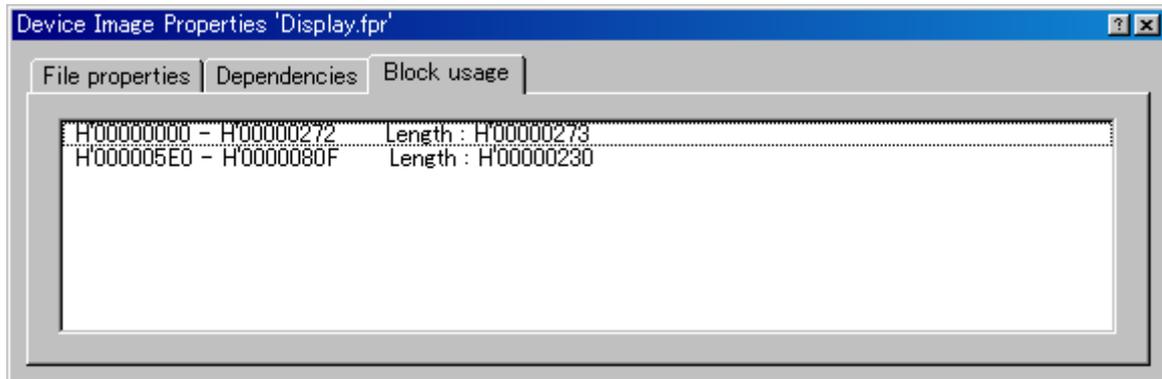


### Rebuild Now

デバイスイメージ状態メッセージに、デバイスイメージのバージョンが古いと表示された場合、このボタンをクリックすると、デバイスイメージを再ビルドできます。

## Block usage

このタブには、指定したファイル内のブロックについて、開始アドレス、終了アドレス、ブロックサイズが表示されます。ファイルをエディタウィンドウで開く場合、範囲をダブルクリックすると、選択したデータを強調表示します。

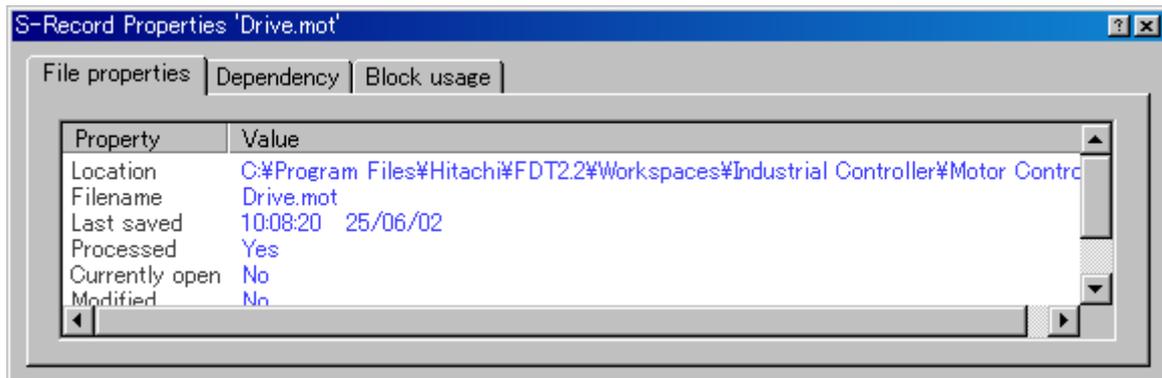


## 6.13 S-Record Properties

'S-Record Properties'ダイアログボックスは、Sレコードポップアップメニューオプション **P**roperties...またはエディタウィンドウポップアップメニューオプション **P**roperties...から呼び出します。このダイアログボックスには、以下の3つのタブがあります。

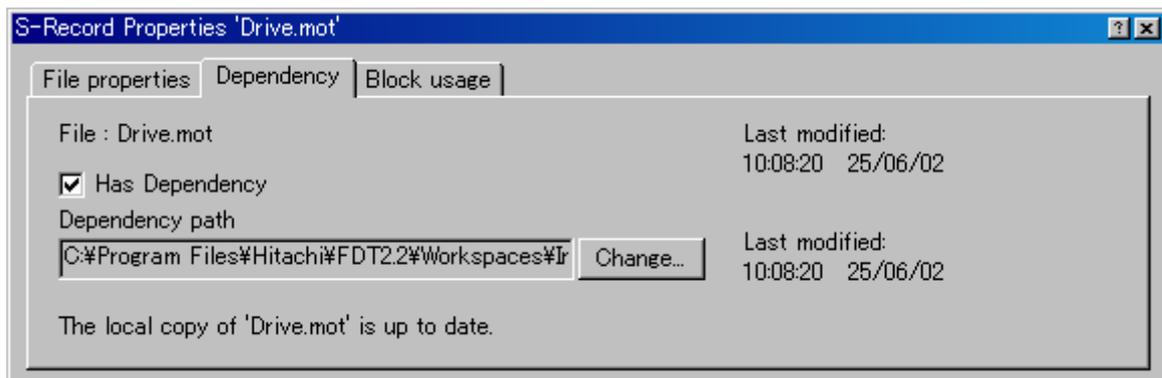
## File properties

タブには、Sレコードファイルの名前と場所、ファイルを最後に保存した日付と時間、その後変更を加えたか（その変更を保存したか）、現在エディタウィンドウでファイルを開いているか、ファイルの保存が必要か、更にフラッシュメモリのサイズを表示します。



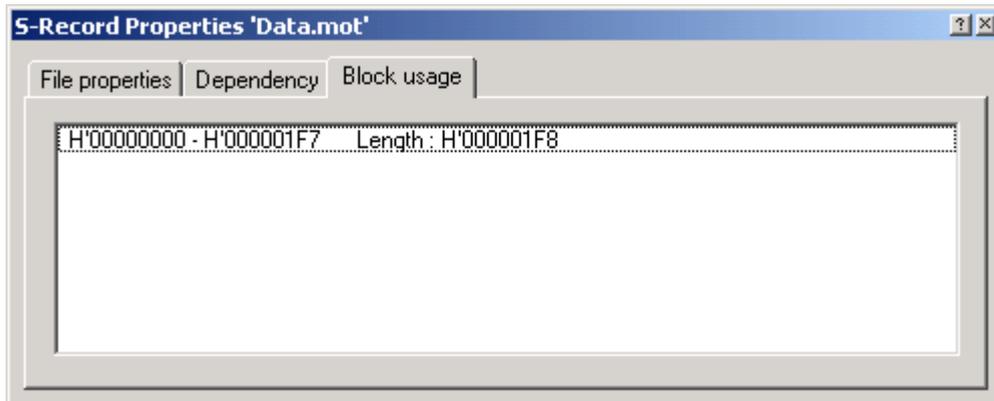
## Dependency

このタブには、Sレコードファイル名と、そのファイルが依存関係を持っているかどうかを表示します。依存関係がある場合、依存関係パスも表示します。Change...ボタンをクリックすると、'Open'ダイアログボックスが開き、新しいパスを選択できます。また、Dependencyタブには、Sレコードファイルが最新であるかどうか、ファイルと依存関係が最後に変更された日付と時間も表示されます。



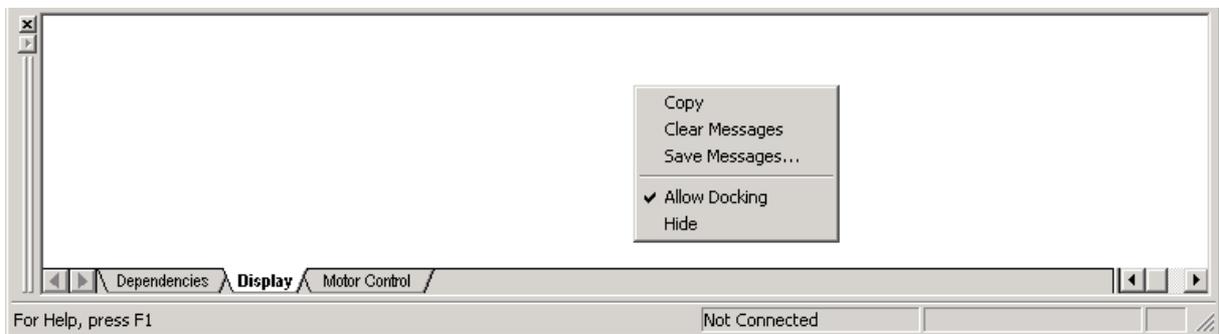
## Block usage

このタブには、指定したファイル内のブロックについて、開始アドレス、終了アドレス、ブロックサイズが表示されます。ファイルをエディタウィンドウで開く場合、範囲をダブルクリックすると、選択したデータを強調表示します。



## 6.14 出力ウィンドウ

出力ウィンドウは、FDT GUI のメインウィンドウの1つです。



出力ウィンドウではポップアップメニューが使用でき、以下のオプションを選択できます。

## Copy

アクティブログの内容をWindows®のクリップボードにコピーします。

## Clear Messages

アクティブログをクリアします。

## Save Messages...

'Save As'ダイアログボックスを開きます。出力ウィンドウのアクティブログの内容を.txtファイルに保存できます。

## Allow Docking

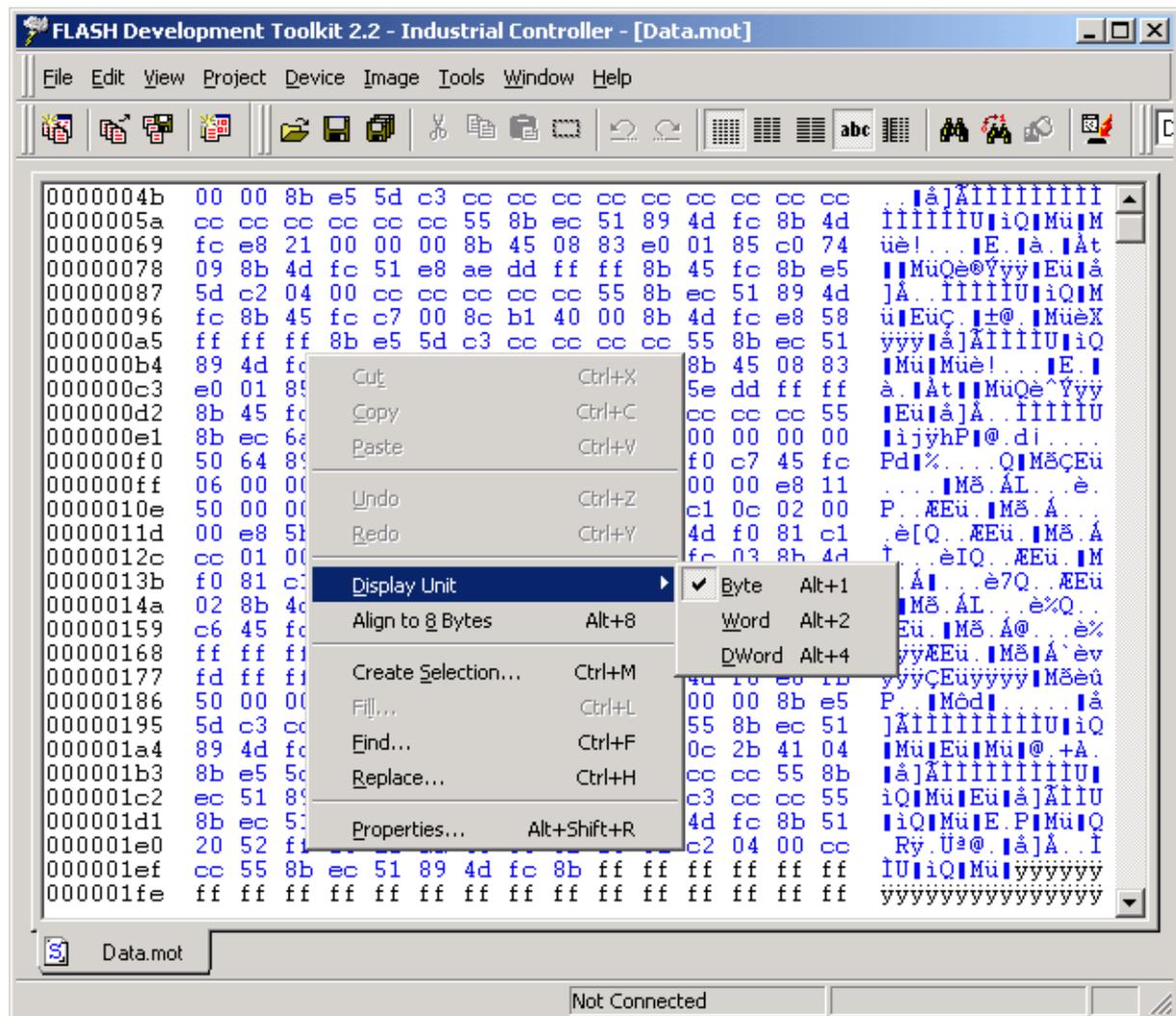
このオプションを選択してチェックマークを付けると、出力ウィンドウを、FDTアプリケーションウィンドウの中に固定(ドッキング)することができます。チェックマークをはずすと、出力ウィンドウの位置を自由に動かすことができます。

## Hide

**Hide**を選択すると、メッセージログを隠します。[View->Message log]を選択すると、メッセージログを再び表示します。

## 6.15 エディタウィンドウ

エディタウィンドウは、FDT GUI のメインウィンドウの 1 つです。



エディタウィンドウでは、ポップアップメニューが使用でき、以下のオプションを選択できます。

### Cut

反転表示しているブロックの内容をウィンドウから削除し、クリップボードに格納します (Windows®標準の方法)。ブロックが反転表示されている場合にのみ使用できます。

### Copy

反転表示しているブロックの内容をクリップボードにコピーします (Windows®標準の方法)。ブロックが反転表示されている場合にのみ使用できます。

### Paste

Windows®のクリップボードの内容を子ウィンドウの現在のカーソル位置にコピーします。

**注** 1 バイト以上を選択すると、Paste オプションを使用できません。

### Undo

選択したデータに対する直前の編集操作を取り消し、元に戻します。

### Redo

直前のUndo操作を取り消します。

### Display Unit

以下のメニューをカスケード形式で表示します。

**Byte** : データをバイト (8ビット) 単位で表示します。

**Word** : データをワード (16ビット) 単位で表示します。

**DWord** : データをダブルワード (32ビット) 単位で表示します。

#### Align to 8 Bytes

8バイトずつに分けて表示します。各行に表示できるバイト数は、ウィンドウサイズによって異なります。

#### Create Selection...

‘Create Selection’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、開始アドレス、終了アドレス、長さを指定して、選択領域を作ることができます。この選択領域は、クリップボード、Fill、Search、Replaceで使うことができます。

#### Fill...

現在のアクティブファイルに対する‘Fill’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、選択した領域に指定したデータを書き込むことができます。ASCII Fillチェックボックスを選択すると、書き込むデータをASCII文字で指定できます。

#### Find...

‘Find’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、16進数またはASCIIデータを入力できます。検索範囲は、エディタウィンドウのアクティブファイル内の選択領域です。一致するデータを見つけると、エディタウィンドウを更新し、一致したデータが表示されるようにします。

#### Replace...

‘Replace’ダイアログボックスを開きます。このダイアログボックスで、検索したい16進数またはASCIIデータを入力できます。また、置換するデータも同じフォーマットで入力できます。検索範囲は、エディタウィンドウのアクティブファイル内の選択領域です。一致するデータを見つけると、エディタウィンドウを更新し、一致したデータが表示されるようにします。Replaceボタンが有効になるので、これをクリックすると、データが置換されます。

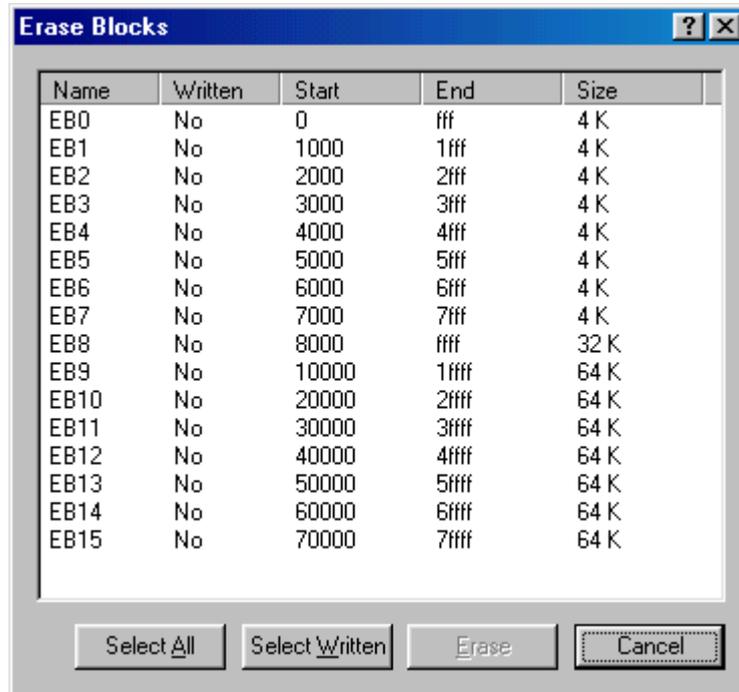
#### Properties...

‘S-Record Properties’ダイアログボックスを表示します。項目上でダブルクリックすると、値を編集できます。

## 6.16 Erase Blocks

‘Erase Blocks’ダイアログボックスは、[**D**evice->Erase FLASH blocks...]、ワークスペースのプロジェクト用ポップアップメニューオプション **E**rase FLASH blocks...、ツールバーの Erase Blocks、フラッシュコントローラの Erase FLASH blocks...コマンドのいずれかで呼び出します。

‘Erase Blocks’ダイアログボックスで、消去するブロックを指定できます。Written の欄は、対応するブロックにデータがあるかどうかを示します。



Select All

**Select A**llをクリックすると、デバイスのフラッシュメモリ内の全ブロックを選択します。

Select Written

**Select W**rittenをクリックすると、空白でないブロックのみを選択します。

Erase

**E**raseをクリックすると、選択したブロックのデータを消去し、‘Erase Blocks’ダイアログボックスを閉じます。

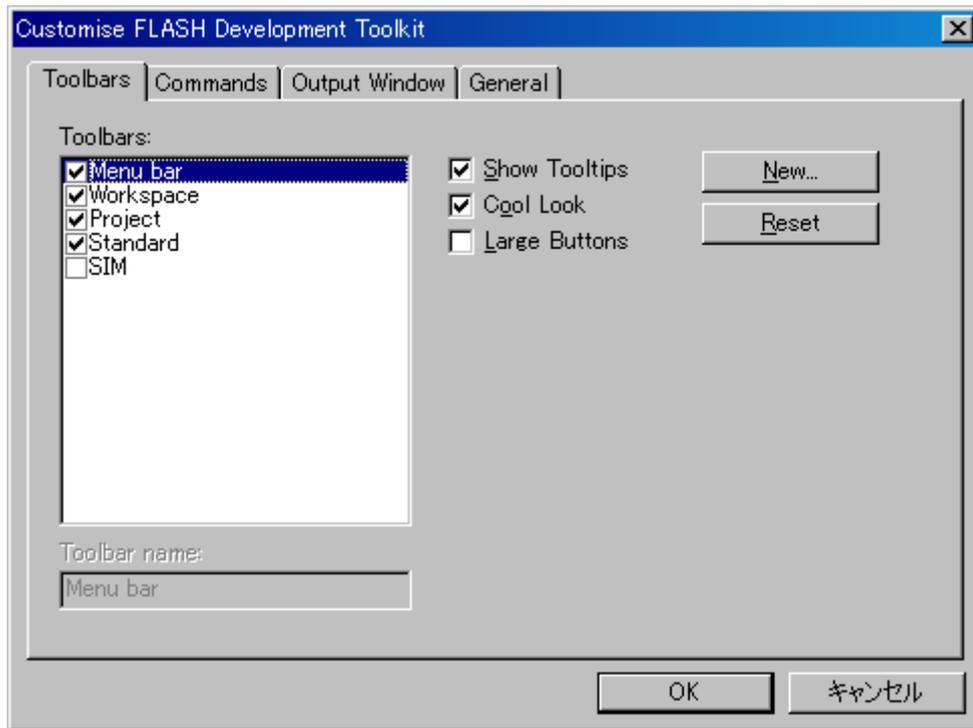
Cancel

**C**ancelをクリックすると、消去を行わずに‘Erase Blocks’ダイアログボックスを閉じます。

**注** データのないブロックは消去する必要はありませんが、FDT は指定されたブロックはすべて消去します。

## 6.17 Customise - Toolbars

‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスの Toolbars タブは、[Tools->Customise...]を選択して呼び出します。



### Show Tooltips

**Show Tooltips**を選択してチェックマークを付けると、ボタンの上にマウスポインタ(矢印)を置いたときに、そのボタンの機能説明を表示します。チェックマークをはずすと、説明を表示しません。

### Cool Look

**Cool Look**を選択してチェックマークを付けると、メニューとツールバーの項目から、枠線が消えます。チェックマークをはずすと、枠線を表示します。

### Large Buttons

**Large Buttons**を選択してチェックマークを付けると、大きいボタンを表示します。

### New...

**New...**ボタンをクリックすると、'Toolbar Name'ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスで、新しいツールバーを作ることができます。新しい名前を入力して**OK**をクリックすると、Toolbarsリストに新しい名前が追加され、画面に空のツールバーが表示されます。Commandsタブを選択して、新しいツールバーにボタンを追加できます。新しいツールバーは、マウスでドラッグして、画面上の好きな場所に置くことができます。

### Reset

**Reset**ボタンをクリックすると、選択したツールバーをデフォルトの設定にリセットします。

### Toolbar name

リストで選んだツールバーの名前を表示します。

### OK

'Toolbar Name'ダイアログボックスの**OK**ボタンをクリックすると、ToolbarsウィンドウのToolbarsリストに新しい名前が追加され、画面に空のツールバーが表示されます。

'Customise FLASH Development Toolkit'ダイアログボックスの**OK**ボタンをクリックすると、変更内容を保存してダイアログボックスを閉じます。

### Delete

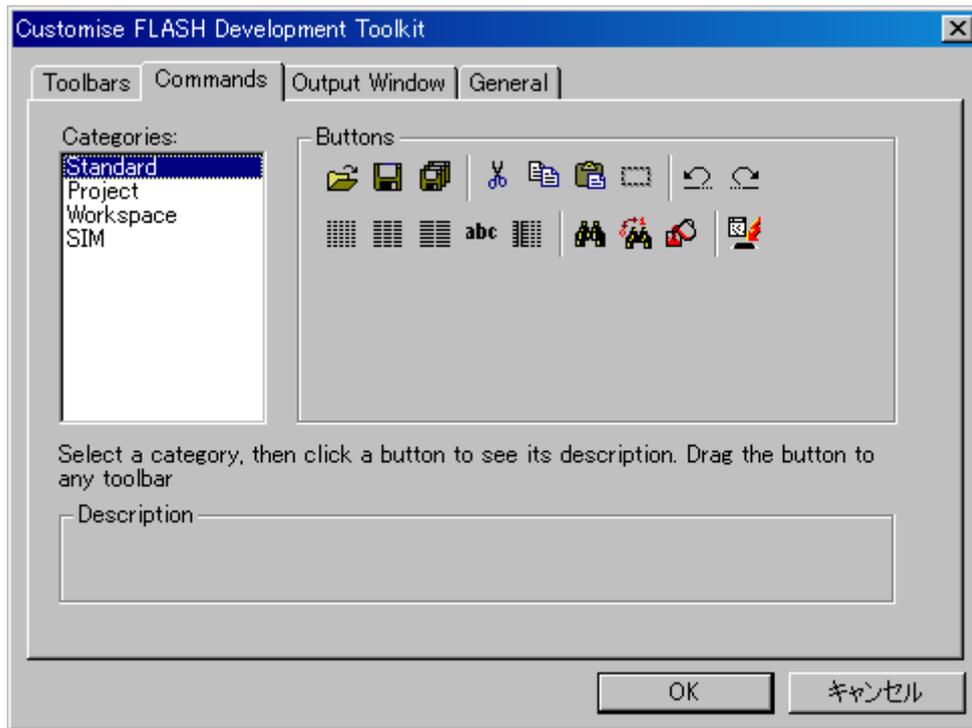
新しいツールバーがToolbarsリストに追加されたあと、その名前を選択すると、**Reset**ボタンが**Delete**ボタンに変わります。**Delete**ボタンをクリックすると、新しいツールバーがリストと画面の両方から消えます。

### キャンセル

**キャンセル**ボタンをクリックすると、変更内容を保存せずに'Customise FLASH Development Toolkit'ダイアログボックスを閉じます。

## 6.18 Customise - Commands

‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスの Commands タブは、[Tools->Customise...]を選択してから、Commands タブをクリックして、開きます。



### Categories

**Categories**リストから、カテゴリを選んでクリックすると、そのカテゴリに属するボタンを表示します。

### Buttons

**Buttons**には、選択したカテゴリに属するボタンの絵が表示されます。

### Description

ボタンをクリックすると、ボタンの動作についての説明が表示されます。

### OK

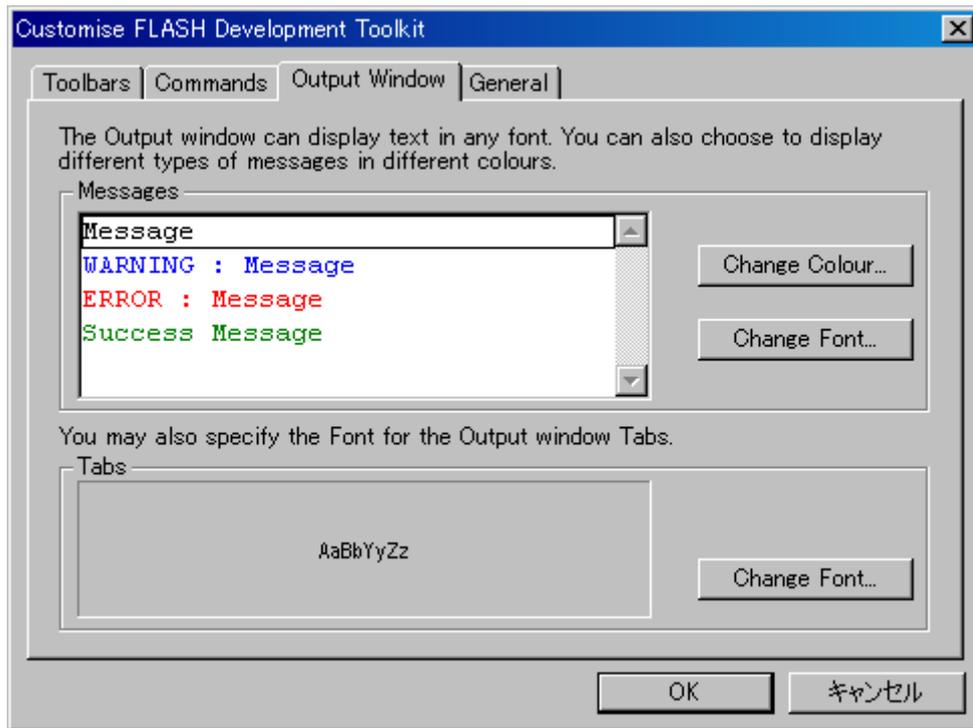
**OK**ボタンをクリックすると、変更内容を保存して‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスを閉じます。

### キャンセル

**キャンセル**ボタンをクリックすると、変更内容を保存せずに‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスを閉じます。

## 6.19 Customise - Output Window

‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスの Output Window タブは、[Tools->Customise...]を選択してから、Output Window タブをクリックして、開きます。



### Messages

#### Change Colour

**Change Colour...**ボタンをクリックすると、‘色’ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスで、選択した出力メッセージの色を変更する事ができます。

#### Change Font

**Change Font...**ボタンをクリックすると、‘フォント’ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスで、選択した出力メッセージのフォントを変更する事ができます。

### Tabs

#### Change Font

**Change Font...**ボタンをクリックすると、‘フォント’ダイアログボックスが開きます。このダイアログボックスで、出力メッセージウィンドウのタブのフォントを変更する事ができます。

### OK

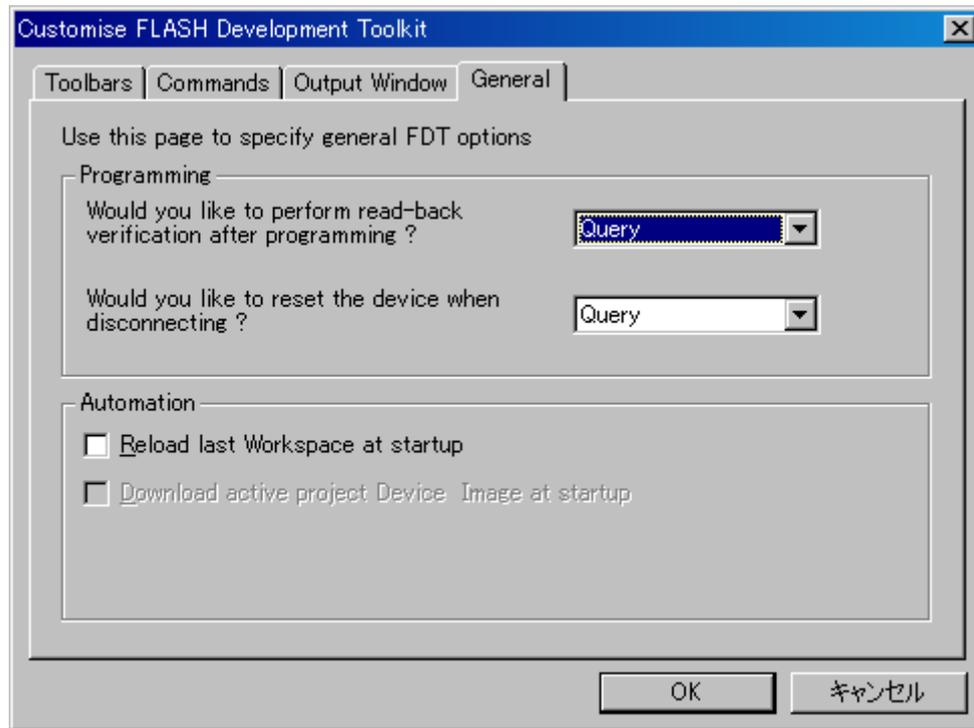
**OK**ボタンをクリックすると、変更内容を保存して‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスを閉じます。

### キャンセル

**キャンセル**ボタンをクリックすると、変更内容を保存せずに‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスを閉じます。

## 6.20 Customise - General

‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスの General タブは、[Tools->Customise...]を選択してから、General タブをクリックして、開きます。



### Programming

#### Read-back verification

リードバックベリフィケーションを確認してから行うか (Query)、常に行うか (Yes)、あるいは行わないか (No) を指定します。

#### Reset on disconnect

(現バージョンではサポートしていません)

### Automation

#### Reload last Workspace at startup

チェックマークを付けると、FDTは起動時に最後に使用されたワークスペースをロードします。

#### Download active project Device Image at startup

チェックマークを付けると、FDTは起動時に自動的にアクティブプロジェクトのデバイスイメージをフラッシュメモリに書き込むよう動作します。

### OK

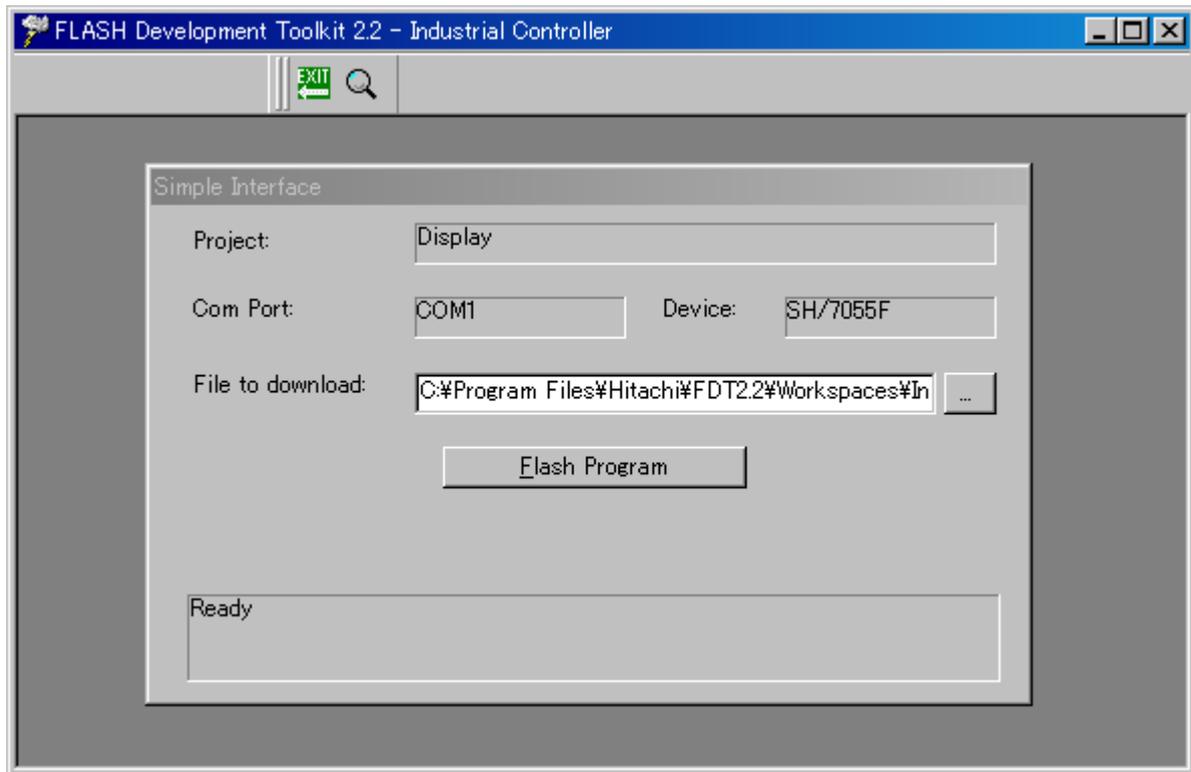
**OK**ボタンをクリックすると、変更内容を保存して‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスを閉じます。

### キャンセル

**キャンセル**ボタンをクリックすると、変更内容を保存せずに‘Customise FLASH Development Toolkit’ダイアログボックスを閉じます。

## 6.21 Simple Interface

‘Simple Interface’ダイアログボックスは、[Tools->Simple Interface...]を選択して呼び出します。また、EXITボタンをクリックすると、前画面に戻ります。



### Flash Program

**Flash Program**ボタンをクリックすると、指定したファイルをフラッシュメモリにダウンロードします。

Alt-Cのショートカットは、シンプルインタフェースモードにおいて、デバイスとの接続、非接続に有効です。デバイスを連続書き込みする場合に便利な機能です。

# ルネサスフラッシュ開発ツールキット 2.2 ユーザーズマニュアル



ルネサスエレクトロニクス株式会社  
神奈川県川崎市中原区下沼部1753 〒211-8668

ADJ-702-337B