## 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い 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

- 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ものですが、誤りがな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、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 て、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が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。

## 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、ディスクリート半導体、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

## RENESAS



# フラッシュ開発ツールキット

## HS6400FDIW2S ルネサスマイクロコンピュータ開発環境システム



Rev.1.00 2002.04

### 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。
- 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、ユーザに、IBM-PC 互換コンピュータでの 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。

### 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。
"文字列の入力"	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。

表 1 表記法

IBM は米国 International Business Machines Corporation の登録商標です。 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
2	システムの概要	2
2.1	ユーザインタフェース	3
2.2	ヘルプ	9
2.3	ショートカットキー	9
3	基本操作	.10
3.1	F D T を起動する	. 10
3.2	新規ワークスペースを作成する	. 10
3.3	ワークスペースを保存する	. 16
3.4	ワークスペースを閉じる	. 16
3.5	F D T を終了する	. 16
3.6	フラッシュROMにデータを書き込む	. 17
3.7	フラッシュROMのデータを消去する	. 19
3.8	フラッシュROMのデータを読み込む	. 19
4	ユーザインタフェースの設定	.20
4.1	ウィンドウの配置	. 20
4.2	現在開いているウィンドウの検索	. 20
4.3	ステータスバーの表示 / 非表示	. 21
4.4	ツールバーの表示 / 非表示	. 21
4.5	ワークスペースの表示 / 非表示	. 21
4.6	メッセージログの表示 / 非表示	. 21
4.7	依存性ログの表示 / 非表示	. 21
4.8	ツールバーのカスタマイズ	. 22
5	メニュー	.24
5.1	File	. 24
5.2	Edit	. 25
5.3	V(:	
5.4	view	. 26
	Project	. 26 . 26
5.5	Project Device	. 26 . 26 . 27
5.5 5.6	Project Device Image	. 26 . 26 . 27 . 27
5.5 5.6 5.7	View	. 26 . 26 . 27 . 27 . 28
5.5 5.6 5.7 5.8	View Project Project Device	. 26 . 26 . 27 . 27 . 28 . 28
5.5 5.6 5.7 5.8 5.9	View	. 26 . 26 . 27 . 27 . 28 . 28 . 28
5.5 5.6 5.7 5.8 5.9 6	View Project Device Image Tools Window Help ウィンドウ	. 26 . 26 . 27 . 27 . 28 . 28 . 28 . 29 . 30
<ol> <li>5.5</li> <li>5.6</li> <li>5.7</li> <li>5.8</li> <li>5.9</li> <li>6</li> <li>6.1</li> </ol>	View Project	. 26 . 26 . 27 . 27 . 28 . 28 . 28 . 29 . 30 . 30
<ol> <li>5.5</li> <li>5.6</li> <li>5.7</li> <li>5.8</li> <li>5.9</li> <li>6</li> <li>6.1</li> <li>6.2</li> </ol>	View       Project         Device       Image         Tools       Window         Help	. 26 . 26 . 27 . 27 . 28 . 28 . 28 . 29 . 30 . 30 . 31
<ul> <li>5.5</li> <li>5.6</li> <li>5.7</li> <li>5.8</li> <li>5.9</li> <li>6</li> <li>6.1</li> <li>6.2</li> <li>6.3</li> </ul>	View         Project         Device         Image         Tools         Window         Help         ウィンドウ         ワークスペースウィンドウ         ワークスペース         プロジェクト	. 26 . 26 . 27 . 27 . 28 . 28 . 28 . 29 . 30 . 30 . 31 . 32
<ul> <li>5.5</li> <li>5.6</li> <li>5.7</li> <li>5.8</li> <li>5.9</li> <li>6</li> <li>6.1</li> <li>6.2</li> <li>6.3</li> <li>6.4</li> </ul>	View       Project         Device       Image         Image       Tools         Window       Help	. 26 . 26 . 27 . 27 . 28 . 29 . 30 . 30 . 31 . 32 . 33
<ul> <li>5.5</li> <li>5.6</li> <li>5.7</li> <li>5.8</li> <li>5.9</li> <li>6</li> <li>6.1</li> <li>6.2</li> <li>6.3</li> <li>6.4</li> <li>6.5</li> </ul>	ViewProjectDeviceImageToolsWindowHelp	. 26 . 26 . 27 . 27 . 28 . 28 . 28 . 28 . 29 . 30 . 31 . 32 . 33 . 34
<ul> <li>5.5</li> <li>5.6</li> <li>5.7</li> <li>5.8</li> <li>5.9</li> <li>6</li> <li>6.1</li> <li>6.2</li> <li>6.3</li> <li>6.4</li> <li>6.5</li> <li>6.6</li> </ul>	ViewProjectDeviceImageToolsWindowHelp	. 26 . 27 . 27 . 28 . 28 . 28 . 29 . 30 . 31 . 32 . 33 . 34 . 34

6.8	デバイスイメージ	35
6.9	S レコードファイル	36
6.10	Workspace properties	37
6.11	Project Properties	38
6.12	Device Image Properties	42
6.13	S-Record Properties	43
6.14	出力ウィンドウ	44
6.15	エディタウィンドウ	45
6.16	Erase Blocks	47
6.17	Flash Controller	48
6.18	Customise - Toolbars	49
6.19	Customise - Commands	51
6.20	Customise - Output Window	52
6.21	Customise - General	53
6.22	Simple Interface	54

### 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<sup>®</sup> 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

### 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<sup>®</sup>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。

	۶ FLASH Development Toolkit - [Star14.r	ec] _ B ]	×
Х= <u>л</u> - <u><u><u>К</u>-</u></u>	S Eile Edit View Project Device Image	Tools Window Help	≤
シールバー	🛛 Azimuth Controller 💽 🔤 🚟	😻 🚿 🖉 🖆 🖄 🔘	
	😽 🖌 🕶 🖉 🛛 😂 🕹 🕹	ⓑ Ē □ ♀ ♀	
ワーク	Workspace 'Rocket Launcher': 2 Projects	000000000 16 3c 00 00 18 3c 00 00 4e b8 0f 40 2c	1
スペース	Azimuth Controller	0000000d 79 00 00 00 8e 4e 58 23 1e 4e 59 00 00 $yy.t.N^t$	L
ウィンドウ	Device Image     Azimuth Controller for	00000027 00 00 34 20 79 00 00 00 9d 4e b8 00 0c4 yN,	I.
24212		00000041 b9 00 00 00 4a 4e b8 00 34 10 3c 00 2a <sup>1</sup> JN, 4.<.*	L
	azLUT.mot	0000004e 4e b8 23 38 52 04 b8 01 67 00 00 66 4e N,#8R.,.gN 0000005b b8 00 4a 18 3c 00 00 4e 75 4e b8 23 1a ,.J.K.NuN,#.	1
エディタ	aztv1.mot Terefe® Launch Sequencer	00000068 4e b8 23 38 04 00 00 30 c1 fc 00 0a 12 N,#80Au 00000075 00 4e b8 23 1a 4e b8 23 38 4e b8 0f 40 .N.#.N.#8N@	I.
エノーノ		00000082 04 00 00 30 d2 00 4e 75 48 41 4e 40 4500.NuHAN@E	1
0121 <u>0</u>		0000009c 00 4e 75 6d 62 65 72 20 6d 75 73 74 20 Number must	L
		000000a9 62 65 20 6c 65 73 73 20 74 68 61 6e 20 be less than 000000b6 35 30 2e 00 ff 50\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	1
		000000c3 ff	ı.
		000000dd ff f	I.
		000000ea if	I.
		00000104 ff	I.
		azLUT.mot S Star14.rec	1
	xl		1
メッセージ	Connecting to device 'H8/304	8F' on 'COM1'	-
ログ	Configuration:		1
ウィンドウ	BOOT Mode' connection using Opening port 'COM1'	g the HMSE Universal Programming Board	
- · · · · <u>-</u>	An advanced message from the	: comms	
ステータス	Dependencies Azimuth Cont	roller / Launch Sequencer /	
バー	For Help, press F1	COM1: Connected	1

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、すぐに動作を行なわず、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。

<u>U</u> ndo	Otrl+ℤ
<u>R</u> edo	Ctrl+Y
Create <u>S</u> election	Ctrl+M
Gu <u>t</u>	Otrl+X
<u>С</u> ору	Otrl+C
Paste	Ctrl+V
<u>F</u> ind	Ctrl+F
Rep <u>l</u> ace	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。

	<u>F</u> ill	Ctrl+L
~	View <u>A</u> SCII	Alt+A
~	View as <u>B</u> ytes	Alt+1
	View as <u>W</u> ords	Alt+2
	View as <u>D</u> Words	Alt+4
	Align to <u>8</u> Bytes	Alt+8
	Download azLUT.mot	Ctrl+P

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。

Open	Ctrl+O	
<u>N</u> ew Workspace	Ctrl+N	
Open <u>W</u> orkspace	Ctrl+W	
Sav <u>e</u> Workspace	Ctrl+E	
<u>C</u> lose Workspace		
<u>S</u> ave	Ctrl+S	
Save <u>A</u> s		
Save Al <u>l</u>		
Close <u>F</u> ile		
Recent Wo <u>r</u> kspaces	•	
Recent F <u>i</u> les	•	<u>1</u> data1.mot
E <u>×</u> it	-	<u>2</u> data2.mot
		1

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([<u>File->Open</u>])、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。

Azimuth Controller	🔄 🛐 😤 🎬 🛂 🚿 🛒 🖆 🖄 🔘	
6 6 7	🛛 😂 🖬 🕼 👗 🖻 🖻 📼 🗠 🗠 🔚 🎫 🎫 🔤 🖊 👫 👫 🔗 💆	

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

Azimuth 0	Controller	- 🔊	ا 🚟 😤	¥   Ø, \$	ž 🖌	🔒 🕸 🔘
Active Project						
Properties						
Add S-Record Files			_			
Build Image						
Download Device Image —						
Connect						
Disconnect —					l	
Erase Blocks —						
Blank Check —						
Upload Data ———						
Cancel FLASH Operation —						

Active project	: ワークスペース内のプロジェクトから、1つを選んでアクティブにしま す。
Properties	: 'Project Properties'ダイアログボックスを開きます。
Add S-Record Files	: 'Open'ダイアログボックスを開き、ターゲットファイルとしてSレコード ファイルをプロジェクトに追加します。
Build Image	:開いているデバイスイメージファイルをバイナリイメージファイルにビル ドし、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	:現在開いているファイルをダウンロードします。
Connect	: デバイスをFDTインタフェースに接続します。
Disconnect	:デバイスをFDTインタフェースから切断します。
Erase Blocks	: 'Erase Block'ダイアログボックスを開き、デバイスのフラッシュメモリの 特定ブロックまたは全ブロックを消去します。
Blank Check	: ターゲットデバイスのフラッシュ部が空白である / ないをチェックしま す。
Upload Data	: 'Upload Image'ダイアログボックスを開き、ターゲットデバイスからデー タをアップロードします。
Cancel FLASH Operation	:FLASH操作(ダウンロード、アップロード、消去)を取り消します。

### 標準ツールバー

⊯ ⊑	3 🗗   %	Pa 🖪	<b>m</b>   🗅	<u>e</u>	apc	<b>6</b> 🖗	8 🛛
Open file    Save file    Save all    Cut    Copy    Paste    Create Selection    Undo    Redo    View as Bytes    View as Words    View as DWords    Toggle ASCII    Align view to 8 bytes    Find    Find and Replace							
Download active file							

Open file	:'Open'ダイアログボックスを開きます。
Save file	: 現在のアクティブファイルを保存します。
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。
Cut	:反転表示しているブロックを削除し、クリップボードにコピーします。
Сору	:反転表示しているブロックをクリップボードにコピーします。
Paste	: クリップボードの内容をウィンドウのカーソル位置に貼り付けます。
Create Selection	:アクティブファイル内の指定サイズブロックを選択します。
Undo	:直前の編集操作を取り消し、元にもどします。
Redo	:直前のUndo操作を取り消します。
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。
Toggle ASCII	: データをASCIIで表示する / しないを切り替えます。
Align view 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。
Find	: 'Find'ダイアログボックスを開きます。
Find and Replace	: 'Replace'ダイアログボックスを開きます。
Fill selection	: 'Fill'ダイアログボックスを開きます。

Download active file : エディタウィンドウ内の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。ファイルがプロジェクトに登録されていない場合は、'FLASH Controller'ダイアログボックスが開きます。

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。

Cu <u>t</u>	Ctrl+X
<u>C</u> opy	Ctrl+C
<u>P</u> aste	Ctrl+V
<u>U</u> ndo	Ctrl+Z
<u>R</u> edo	Ctrl+Y
<u>D</u> isplay Unit	►
Align to <u>8</u> Bytes	Alt+8
Create <u>S</u> election	Ctrl+M
Fi]I	Ctrl+L
<u>F</u> ind	Ctrl+F
<u>R</u> eplace	Ctrl+H
	All CLIVED

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"Ox"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

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、ヘルプカーソルを用います。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、以下のようにショートカットキーが割り当てられています。

ヘルプ	F1
Qpen	Ctrl+O
New Workspace	Ctrl+N
Open <u>W</u> orkspace	Ctrl+W
Sav <u>e</u> Workspace	Ctrl+E
Save	Ctrl+S
<u>U</u> ndo	Ctrl+Z
Redo	Ctrl+Y
Cut	Ctrl+X
<u>С</u> ору	Ctrl+C
<u>P</u> aste	Ctrl+V
<u>F</u> ind	Ctrl+F
Rep <u>l</u> ace	Ctrl+H
New Project	Alt+N
Add <u>File</u> to Project	Ctrl+A
Build Device Image	Ctrl+B
Download Device Image	Ctrl+Shift+P
<u>F</u> reshen all Target Files	Ctrl+T
<u>P</u> roperties	Alt+Shift+R
Erase FLASH Blocks	Alt+R
<u>U</u> pload Image	Alt+U
Blank Check	Alt+B
Cancel FLASH Operation	Ctrl+Break
<u>F</u> ill	Ctrl+L
View as <u>A</u> SCII	Alt+A
View as <u>B</u> ytes	Alt+1
View as <u>W</u> ord	Alt+2
View as <u>D</u> Word	Alt+4
Align to <u>8</u> Bytes	Alt+8
Download Image	Ctrl+P

### 3 基本操作

### 3.1 FDTを起動する

FDT を起動するには Windows<sup>®</sup>の"スタート"メニューから"プログラム"、"Hitachi"、"FLASH Development Toolkit X.X"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。

Welcome to the FLAS	H Development Toolkit	? ×
<b>ia</b>	• Create a new Workspace	
æ	C Open an existing Workspace C Open an exisiting Image file	
	OK	Cancel

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。)

New Workspace	?×
Workspace Name: demo	☑ Create workspace directory
Location:	
C:#Program Files#HITACHI#FI	
Workspace file: C:¥Program Files¥HITACHI¥FE	)T2.1¥demo¥demo.fdt
	OK Cancel

プロジェクトウィザードの実行OKならば、"**はい**(Y)"ボタンをクリックしてください。

FLASH Wo	orkspace Manager	×
?	You have created a new Workspace. Would you like to run the Project Wizard to add a Project to the	Workspace?
	<u>(ばい)()</u> いいえ( <u>N</u> )	

### 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。

Project Name		×
Workspace Tooket Lau Azimuth Controlle Device Image Target files Motor Contro saLUT mot SazEVT mot Device Image Controlle Device Image Controlle SagEVT mot SeqEVT mot SeqEVT mot SeqEVT mot SeqEVT mot SeqEVT mot	Welcome to the FLASH Development Toolkit Project Wizard. The Project Wizard will guide you through the steps necessary to create a new project. The first step is to specify the name of your project. A project name must be no more than 100 characters in length and contain only valid filename characters. Project Name: project Name: you may also add some comments to the project. Comments may be edited after creation and serve as a useful means to fully describe the purpose of a project. Add Comments	
	〈 戻る(日) 次へ(N) > キャンセル	

デバイスをドロップリストより選択します。もし、デフォルトパス以外にユーザー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。

Choose Device And Kernel				×
Workspace Workspace Rocket Lau Device Image Target files Azimuth Controlle Device Image Launch Sequencer Device Image Controlle Device Image Seq Evit mot	The FLASH Developme devices. Select the device you Select Device: Protocol Compiler Kernel Path Kernel Version	ent Toolkit supports a number o wish to use with this project fro /7055F	f Hitachi FLASH im the list Other 2.1¥Kernels¥Pro	
		< 戻る(B)     次へ(N) >	キャンセル	

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。

**注** ボーレートは、ハードウェアマニュアルを参照し、誤差が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 使用時のみ設定してください。

Communications Port	The ELASH Development Toolkit supports connection through the	×
Workspace Rocket Lau	standard PC Serial port, the USB port and the HMSE JTAG Development System. Use this page to select your desired communications port. All settings may be changed after the project is created.	
Device Image	Select port: COM1	
Motor Contro Motor Contro SatUT mot Launch Sequencer Device Image Call Target files SagMain.mol	The Baud Rate setting specifies a suitable speed for serial connection based on the device characteristics and the Target clock. The default baud rate is set up for use with a standard HMSE Evaluation Board. If you have a different clock on your Target you may need to select a different speed. (NB - The HMSE JTAG Development System uses a pre-defined clock rate)	
4b 6 3 SeqEVI.met 4b 6 3 SeqAbort.mo 4 29 30 30 CB) H H ( 4 3 9 4 80 90	Select Baud rate: <b>57600</b>	
· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·		
	< 戻る(B) 次へ(N) > キャンセル	

入力クロックは数値を入力し、逓倍比(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。

Device Settings			×
Workspace Rocket Lau Azimuth Controlle	Please enter the specific device option [SH/7055F] using [Pro Enter the CPU crystal frequency for the selected device:	s based on: tocol B] IIIII Mhz	
Motor Contro	Enter the clock mode for the selected device:	0 💌	
Device Image	Select the multiplier for the Main clock frequency (CKM):	4 💌	
40 6 S SedEVI.met 40 6 S SedAbort.mo 43 9 4 60 90 5 02 8 8 (83 3	Select the multiplier for the Peripheral clock frequency (CKP):	2 💌	
	< 戻る( <u>B</u> )	次へ(11) > キャンセル	

#### 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

マイコン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。

- 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)の逓倍比を入力してください。
- 4. Multiplier for CKP マイコン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 クの逓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)

Connection Type
Workspace       Rocket La         Workspace       Rocket La         Pevice fmage       Boot Mode         Motor Control       BOOT Mode         Workspace       Boot Mode         Pevice fmage       Boot Mode         Motor Control       BOOT Mode         Boot Mode       USER Program Mode         Boot Mode       BOOT Program mode the Target device erases its FLASH prior to connection. The Toolkit downloads programming kernels to the device as required.         Boot Mode       Device Image         Boot Mode
< 戻る( <u>B</u> ) 次へ( <u>N</u> )> キャンセル

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。

Programming Options
Workspace       The FLASH Development Toolkit offers a device protection system, plus an advanced messaging level for use with hardware and kernel development.         Workspace Rocket Later and the second rest of the second resecond rest of the second rest of the secon
〈戻る(B) 完了 キャンセル

### 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、保存する / しないを選んでください。

### 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 R O M 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]又は、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"が出力されたら書込み完了です。

🇚 FLASH Development Toolkit	
Eile Edit View Project Device Image Tools Window Help	
	2. 2   🎟 📰 🖬 🔐 📕 🗛 🐴 🔗 📑 🗾 project1
Workspace 'demo': 1 Project project1 project1 fpr Target files data1.mot data2.mot	
X Dependencies project1	
For Help, press F1	Not Connected

### 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。

Er	ase Block:	3				? X
	Name	Written	Start	End	Size	
	EBO	Yes	0	fff	4 K	
	EB1	No	1000	1fff	4 K	
	EB2	No	2000	2fff	4 K	
	EB3	No	3000	3fff	4 K	
	EB4	No	4000	4fff	4 K	
	EB5	No	5000	5fff	4 K	
	EB6	No	6000	6fff	4 K	
	EB7	No	7000	7fff	4 K	
	EB8	No	8000	ffff	32 K	
	EB9	No	10000	1ffff	64 K	
	EB10	No	20000	2ffff	64 K	
	EB11	No	30000	3ffff	64 K	
	EB12	No	40000	4ffff	64 K	
	EB13	No	50000	5ffff	64 K	
	EB14	No	60000	6ffff	64 K	
	EB15	No	70000	7ffff	64 K	
	Se	lect <u>A</u> ll	Select <u>W</u> r	itten	Erase	Cancel

\*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 象プロックが反転表示となります。

### 3.8 フラッシュ R O M 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。 (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。

Upload Image	? ×
Start address:	
End address:	
0x7ffff	
Length: 0x80000	
☑ <u>A</u> bsolute Image	
<u>U</u> pload Cancel	

### 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[<u>Window</u>]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。

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。

 [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、ファイルネーム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、[<u>View->Status Bar</u>]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 [<u>View->Status Bar</u>]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、[<u>View->Status Bar</u>]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、[<u>View->Toolbar</u>] 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[<u>View->Toolbar</u>] 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、 [<u>View->Toolbar</u>]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、[<u>V</u>iew-><u>W</u>orkspace] 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[<u>View->Workspace</u>]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、[<u>View->Workspace</u>]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、[<u>View->Message log</u>] 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[<u>View->Message log</u>]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、[<u>View->Message log</u>]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[<u>View->Dependency Log</u>]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、[<u>View->Dependency Log</u>]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 Toolk	it		×
Toolbars Commands Output Wind	low General		
Toolbars: VMenu bar VWorkspace VProject Standard SIM	I Show Tooltips I Cool Look I Large Buttons	<u>N</u> ew <u>R</u> eset	
Toolbar name: Menu bar			
		OK ¥	マンセル

'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。

<u>Show Tooltips</u>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、<u>R</u>esetボタンが<u>D</u>eleteボタンに変わりま す。<u>D</u>elete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。

<u>R</u>eset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
  - ⇒ ッ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

  - 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。

x FLASH Developm	nent Toolkit – Rocket Launcher		_O×
バー <u>F</u> ile <u>E</u> dit <u>V</u> iew	Project Device Image Tools Window	<u>H</u> elp	
メニュー タイトル ドロップダウン	<u>N</u> ew Project Add <u>F</u> iles to Project <u>R</u> emove File from Project	Alt+N Ctrl+A Ctrl+R	カスケード メニュー
メニュー	Set Acti <u>v</u> e Project Insert Project	•	<ul> <li>Azimuth Controller</li> <li>Launch Sequencer</li> </ul>
メニュー オプション	Build Device <u>I</u> mage Download <u>D</u> evice Image <u>F</u> reshen all Target files	Ctrl+B Ctrl+Shift+P Ctrl+T	チェック マーク
	Properties	Alt+Shift+R	
省略記号			ショートカット キー

### 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、 Find、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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup>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<sup>®</sup>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。

#### 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バイナリイメージファイル (デバイスイメージ)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。

### 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

0.18um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0.18umデバ イスのユーザブートエリアにデータを書き込んだり、アップロード、空白チェックを操作可能です。

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)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...

現在のアクティフファイルに対する'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 がサポートするデバイス
- FDT がサポートする通信インタフェース

### 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。 [<u>V</u>iew-><u>W</u>orkspace]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 'Rocket Launcher'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、Azimuth Controller と Launch Sequencer がプロジェクトの名前です。

Workspace 'Rocket Launch	er': 2 Projects	
Device Image	Add <u>F</u> iles to Project Set as <u>A</u> ctive Project <u>R</u> emove Project	
sjazLUT.mot sjazEVT.mot ⊡ ∰ Launch Sequencer	<u>C</u> onnect to Device <u>E</u> rase FLASH blocks <u>U</u> pload Image <u>B</u> lank check Cancel FLASH Operation	
	Build <u>D</u> evice Image <u>F</u> reshen all Target files	
	<u>P</u> roperties	Alt+Shift+R

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。フラッシュメモリ以外はアクセスできません。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。

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)をキャンセルします。

**Build Device Image** 

ターゲットファイルをバイナリイメージファイル (デバイスイメージ)にビルドし、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。

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。

### 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バイナリイメージファイル (デバイスイメージ)にビルドし、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。

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。

### 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。

### 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、Azimuth Controller.fpr が Azimuth Controller プロジェクトのデバイスイメージです。

Workspace 'Rocket Launch Azimuth Controller Device Image Azimuth Control	ner': 2 Projects	
⊡ 🤤 Target files	<u>E</u> dit	
azLUT.mot	<u>Remove File from Project</u>	
S. azEVI.mot	<u>B</u> lock usage	
tequencer Equencer	<u>R</u> ebuild Image	
	Download Image to Device	
	<u>P</u> roperties	Alt+Shift+R

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、バイナリイメージファイル (Device Image)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、azEVT.mot と azLUT.mot が Azimuth Controller プロジェクトのターゲットファイルです。

	<u> </u>	
📲 🖥 Workspace 'Rocket La	uncher': 2 Projects	
📔 📄 🚰 Azimuth Control	ller	
📄 😑 🚖 Device Image		
🗌 🗌 🔤 🔤 🔤	ntroller.fpr	
📄 🚊 🔄 Target files		
S azLUT.mot		
azEVT.mc	<u>E</u> dit	
🗄 🗐 Launch Sequenci	Remove File from Proje	ect
	Download File to Devic	<b>`</b> a
	<u>F</u> reshen Local File	
	Properties	Alt+Shift+R
1		

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 **Properties...**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

orkspace properties			
Property	Value		
Workspace Name	Rocket Launcher		
Filename	E:¥FDT¥ProjectFile¥Rocket Launcher¥Rocket Launcher.fdt		
Last saved	14:42:14 02/08/01		
Currently modified	No		
Number of Projects	2		
Active Project	Azimuth Controller		
2			

### 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、<u>Properties...</u>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 [<u>Project->Properties...</u>]でも、呼び出すことができます。

(1)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。

roject Properties 'Azimuth Controller'				
Project Kernel	Communications   Device   Programmer   Modules   Comments			
Property	Value			
Project Name Location Filename Creation Time Target Device	Azimuth Controller E:¥FDT¥ProjectFile¥Rocket Launcher¥Azimuth Controller Azimuth Controller.cpj 12:41:26 02/08/01 SH/7055F CVDreamer FilesVLikeshWEDT01VKernelsVDreADV2055VkikeshW1.0.00V20554.4			
	C#Program Files#Hitachi#FD12.1#Kernels#ProtB#7055#hitachi#1_0_00#7055.tcf			

(2)Kernel

このタブには、周波数、プロトコル、逓倍比、クロックモードが表示されます。

Project Properties	Azimuth Controller'	<u> ?</u> ×
Project Kernel	Communications Device Programmer Modules Comments	
Property Frequency Protocol CKM Multiplier CKP Multiplier	Value 10.00 B 4 2	
Clock Mode		

(3)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。

oject Properties 'Azimut	h Controller'			<u> </u>
Project Kernel Com	nunications Device	Programmer   Modules	Comments	
Property Default Baud Currently connected	Value 38400 No		User settings COM Port: COM1 Vise default baud Target Baud Rate: 38400	

#### 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。

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 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。

(4)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。

	Project Properties	es 'Azimuth Controller'				<u>1</u> ×
Project Kernel Communications Device Programmer Modules Comments	Project Kernel	el   Communications	Device Programmer	Modules C	omments	
Property       Value         Device Name       SH/7055F         RAM Size       32 K         FLASH Size       512 K         Direct Connection       Image: Connection         Image: Connection       Image: Connection	Property Device Name RAM Size FLASH Size	Value ne SH/7055F 32 K ∋ 512 K			Connection BOOT Mode USER Program Mode Select Interface: Direct Connection	

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、既にカーネルが存在しているときに指定します。

(5)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。

Project Properties '	Azimuth Controller'		
Project Kernel	Communications Device	Programmer	Modules Comments
- Function map Write Read Erase Blank Check Data Buffer	Not loaded Not loaded Not loaded Not loaded None 0 Bytes Availa	ble	Options Device protection: None Message level: Advanced

**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あいだ、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。

(6)Modules

このタブには、カーネルのファイル名が表示されます。

Project Properties 'Azimuth Cor	troller'	<u> 1</u> ×
Project   Kernel   Communica	ations Device Programmer Modules Comments	
Module	Path	
BOOT Mode Micro Kernel	uGen7055r.cde	
BOOT Mode Kernel	Genm7055.cde	
USER Mode Kernel	Genu7055.cde	
Read		
Write	Genw7055.cde	
Blank Check		
Erase	Gene7055.cde	<u> </u>
·		

(7)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。

Project Properties 'Azimuth Controller'		<u>1</u> ×
Project   Kernel   Communications   Device   Programme	r Modules Comments	
This project programs the Azimuth microcontroller		
	元に戻す(山)	
	切り取り(工)	
	コピー( <u>C</u> ) 貼れ(付付(P)	
	前1%(D)	
	すべて選択( <u>A</u> )	
	日本語入力 - オン(2)	

#### 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<sup>®</sup>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<sup>®</sup>のクリップボードにコピーします。

#### 貼り付け

Windows<sup>®</sup>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。

#### 日本語入力 - オン(オフ)

Commentウィンドウへの日本語入力を可能(不可)にします。

#### 再変換

Commentウィンドウで選択したテキストの再変換を行います。

### 6.12 Device Image Properties

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

(1)File properties

'Device Image Properties'ダイアログボックスは、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。

Device Image Proper	ties 'Azimuth Controller.fpr'	? ×
File properties D	ependencies Block usage	
Property	Value	
Location Filename Last saved Processed Currently open	E:¥FDT¥ProjectFile¥Rocket Launcher¥Azimuth Controller Azimuth Controller.fpr Unable to open file No No	

#### (2)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。

Dev	ice Image Pr	operties 'Azimuth Controller.fpr'	
F	ile properties	Dependencies Block usage	
	File	Status	The Device Image is out of date
	azLUT.mot azEVT.mot	No Dependency No Dependency	
	]		Rebuild Now

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。 (3)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。

Device Image Properties 'Azimuth Controller.fpr'										
File properties Dependencies	Block usage									
H'00000000 - H'0001FFFF	Length : H'00020000									

### 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 **Properties**...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 **Properties**...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。

(1)File properties

'S-Record Properties'ダイアログボックスは、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。

cord Properties	'azLUT.mot'	
le properties D	ependency [ Block usage ]	
Property	Value	•
Location	E¥FDT¥ProjectFile¥Rocket Launcher¥Azimuth Controller	
Filename	azLUT.mot	
Last saved	17:45:10 01/08/01	
Processed	Yes	
Currently open	No	
Modified	No	_
Size	512 K	•

(2)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。

S-Record Properties 'azLUT.mot'	
File properties Dependency Block usage	
File : azLUT.mot	Last modified:
₩ Has Dependency	11:42:38 03/07/01
Dependency path	1
C:¥Flash¥azLUT.mot Change	Last modified: 11:42:38 03/07/01
The local copy of 'azLUT.mot' is up to date.	

(3)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。

S-Record Properties 'azLUT.mot'	×
File properties Dependency Block usage	
H'00000000 - H'0001FFFF Length : H'00020000	

### 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。

	Copy Clear Messages Save Messages ✓ Allow Docking Hide	
Dependencies Azimuth Controller / Launch Sequencer /		F
For Help, press F1	Not Connected	//

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<sup>®</sup>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なかに固定(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。 [<u>V</u>iew-><u>M</u>essage 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。

9	<sup>₿</sup> FLA	SH Dev	elopme	ent To	oolkit	t – [d	de mo	mot]																		_	
	<u>F</u> ile	<u>E</u> dit ∖	<u>(</u> iew <u>F</u>	rojec	t <u>D</u>	<u>evic</u>	e <u>I</u> n	nage	<u>T</u> oo	ls ⊻	<u>V</u> indo	wł	<u>l</u> elp														
ĨĨ	ŭ.	r 7	a   <u>128</u>	- 50		<b>~</b>		đ	X	睮	R	$\square$	6	0				ab	c III		86 <i>6</i> 7	dØ.	24	llaa	38		
11	425			2.1		_	-									=:							-	]] <b>'</b>			
	looo	00000	0.0	01	02	0.3	0.4	05	0.6	07	0.8	0.9	0a	ÛЪ	0e	ЪŪ	0e	0 f	01	02	0.3			-			
	lõõõ	00013	04	0ŝ	06	07	ŏŝ.	09	0a	ŏь	Ŭċ.	ŏá	0e	0f	10	02	03	ŏ4	ŏŝ.	06	07						
	000	00026	08	09	0a	0Ъ	0c	0d	0e	0f	10	11	03	04	05	06	07	80	09	0a	0Ъ					1	
	000	00039	0c	0d	0e	0f	10	11	12	04	05	06	07	08	09	0a	0Ъ	0c	b0	0e	0f						
	000	0004c	10	11	12	13	05	06	07	08	09	0a	0Ъ	0c	$\mathbf{D}\mathbf{D}$	0e	0f	10	11	12	13			1.1			
	000	0005f	14	06	07	08	09	0a	0Ъ	0c	$\mathbf{D}0$	0e	0f	10	11	12	13	14	15	07	08						
	000	00072	09	0a	0Ъ	0c	0d	0e	0f	10	11	12	13	14	15	16	08	09	0a	ΟЪ	0c	1			🖡		
	000	00085	0d	0e	0f	10	11		Gut								Otrí	+Χ		Of	10						
	000	00098	11	12	13	14	15		0								Chul			13	14						
		UUUAD	15	16	17	18	19		Dah								Qm	70		17	18			• • •	• • • • •	· · ·	
	000	0000000	19	18	10	11	12		Pas	te							Gtrl	+∀		10	11			• • •			
	0000	00001	12	12	14	:tt	16												_	14	12						
	0000	00064	16	17	18	19	1a		Und								Gtrl	+Z		18	19						
	lõño	0010a	1.4	÷ĥ	16	-îá	16		Red								Ofrí	ŧΥ		16	1á -						
	lõõõ	00114	- 1e	1f	20	12	13													20	21					111	
	lõõõ	00130	13	14	15	16	17		Disr	ilav	Unit										lvte		Alt+	1	1.11		
	000	00143	17	18	19	1a	1Ь		ALL		0.0						A 14	. 0							#		
	000	00156	1Ь	1c	1d	1e	1f		Alle	n to	<u>8</u> By	tes					Alt	+8		<u>h</u>	vora		Alt+	2			
	000	00169	1f	20	21	22	23		<u></u>								01			<u>D</u>	Word		Alt+	4		1.1	
	000	0017c	23	24	25	26	18		Ore	ate g	elect	tion					Otri	+ IVI	LΤ	20	20	* * ****	e		·!"#	\$%&	
	000	0018f	- 27	19	la.	15	10		Fi∐.								Gtr	+L		1a	15	1.000			#\$%&'	(	
	000	001a2	10	14	le	11	20		Find	1							Gtrl	+F		le	11	1144	1 " 4	\$%&	10 · ·	111	
		00155	20	21	22	23	24		<u>_</u>											22	23	1.14	19%&	()*	11146	!°# ∞ci	
		00108	24	25	26	- 22	20		Kep	lace.	••						Utri	+H		25	21	3/60	()*4	· · · ·	. #9 69/61/	7404 1. militari	
	0000		20	27	1.6	20	20												_	20	20	()*4	F í∵#a	****	≎∿œ ( ()æ⊥	)*+	
	1000	00128	20	22	23	24	25		Prop	pertie	es					Alt-	PShift	+R		23	24	í.	2×8 1	`` <b>`*</b> +	2174	"#8	
	lõõõ	00214	25	26	27	28	29	2a	2h	20	24	26	2f	30	22	23	24	25	26	27	28	28 1	)*+	272	ń" <b>#</b> s%	εŤČ-	
	lõõõ	00227	29	2a	2Ъ	20	Žá	2e	2f	30	31	23	24	25	26	27	28	29	2a	2Ь	20	)*+	14. Zá	1#\$	×&' ()	*+)	
	000	0023a	2d	2e	2f	30	31	32	24	25	26	27	28	29	2a	2Ъ	20	2d	2e	2f	30	4.20	)12\$>	(& ' (	)*+)-	. 20	•
ļ	S	demo.m	ot _							-		-						-		-							

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<sup>®</sup> 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<sup>®</sup>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<sup>®</sup>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。

#### 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(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。

#### 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、 Find、Replaceで使うことができます。

#### Fill...

現在のアクティフファイルに対する'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。

### 6.16 Erase Blocks

'Erase Blocks'ダイアログボックスは、[Device->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 Erase 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。

Er	ase Blocks					<u>? ×</u>
	Name	Written	Start	End	Size	
	EB0	No	0	fff	4 K	
	EB1	No	1000	1fff	4 K	
	EB2	No	2000	2fff	4 K	
	EB3	No	3000	3fff	4 K	
	EB4	No	4000	4fff	4 K	
	EB5	No	5000	5fff	4 K	
	EB6	No	6000	6fff	4 K	
	EB7	No	7000	7fff	4 K	
	EB8	No	8000	ffff	32 K	
	EB9	No	10000	1ffff	64 K	
	EB10	No	20000	2ffff	64 K	
	EB11	No	30000	3ffff	64 K	
	EB12	No	40000	4ffff	64 K	
	EB13	No	50000	5ffff	64 K	
	EB14	No	60000	6ffff	64 K	
	EB15	No	70000	7ffff	64 K	
	1					
	Sele	ect <u>A</u> ll	Select <u>W</u> ritte	n 📃	Erase	Cancel

#### Select All

Select <u>All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。</u>

#### Select Written

Select Written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

**Erase**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

Cancelをクリックすると、消去を行なわずに'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 Flash Controller

'FLASH Controller'ダイアログボックスを開くには、まず、現在開いているプロジェクトに属していないSレコードまたはバイナリイメージファイルを、エディタで開きます。次に、[Image->Download ファイル名]を選択して、'FLASH Controller'ダイアログボックスを開きます。

'FLASH Controller'ダイアログボックスを用いると、ファイルを簡単にすばやくターゲットデバイスにダウン ロードできます。

FLASH Controller: '0-7F.mot'	?×
Device Selection Target device: SH/7055F	FLASH Size 512 K RAM Size 32 K
Commands <u>C</u> onnect <u>B</u> lank check <u>Erase FLASH blocks</u>	User settings Use default settings COM Port COM1 Baud rate 38400
Connection © BOOT Mode © USER Program Mode Select Interface: Direct Connection ▼ Kernel already resident	Kernel Frequency 10.00 MHz CKP Divisor 2 CKM Divisor 4 Protocol B
Download file '0-7F.mot' to device	Close

#### **Device Selection**

ドロップダウンリストから、ターゲットデバイスを選択できます。また、フラッシュメモリとRAMの サイズも表示します。

#### Commands

Connect/Disconnect 選択したデバイスにFDTインタフェースを接続/切断します。 Blank check デバイスのフラッシュメモリに、空白チェックを行ないます。 Erase FLASH blocks 'Erase Blocks'ダイアログボックスを開きます。

#### User settings

デフォルトの転送速度を使うように指示できます。または、転送速度を選択し、使用する通信ポートを 指定することもできます。

#### Connection

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)を選択できます。

#### 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

さい。

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

Kernel

周波数、逓倍比、通信プロトコルを選択できます。

Download file 'ファイル名' to device

このボタンをクリックすると、対応するイメージファイルを、デバイスのフラッシュメモリにダウンロ ードします。 フラッシュコントローラでは、対話式のデバイス保護方式を採っています(オンラインヘルプ参照)。 すでに書き込まれているフラッシュメモリの領域に対して書き込もうとした場合、書き込み動作の前 に、ユーザに確認を行ないます。 フラッシュコントローラを起動すると、出力ウィンドウが開き、ここにメッセージが表示されます。こ のメッセージを保存したい場合は、対応するイメージファイルを閉じる前にメッセージを保存してくだ

### 6.18 Customise - Toolbars

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

Customise FLASH Development Toolk	it		×
Toolbars Commands Output Wind	low General		
Toolbars: ✓ Menu bar ✓ Workspace ✓ Project ✓ Standard ☐ SIM	I▼ Show Tooltips I▼ Cool Look I™ Large Buttons	<u>N</u> ev <u>R</u> es	v
Toolbar name: Menu bar		ок 1	キャンセル
		JK	イヤノビル

#### Show Tooltips

<u>Show Tooltips</u>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<u>O</u>Kボタンをクリックすると、Toolbarsタブの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<u>O</u>K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。

#### <u>D</u>elete

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

### 6.19 Customise - Commands

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

Dustomise FLASH Development Toolkit	×
Toolbars Commands Output Window General	
Categories: Standard Project Workspace SIM Buttons Project Workspace IIII III III III A A A A A A	
Select a category, then click a button to see its description. Drag the button to any toolbar Description	
OK キャンセル	

#### 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

### 6.20 Customise - Output Window

'Customise FLASH Development Toolkit'ダイアログボックスの Output Window タブは、[<u>Tools->Customise</u>…]を 選択してから、Output Window タブをクリックして、開きます。

Customise FLASH Development Toolkit	×
Toolbars Commands Output Window General	
The Output window can display text in any font. You can also choose to display different types of messages in different colours.	1
Message WARNING : Message ERROR : Message Success Message Change Font	
You may also specify the Font for the Output window Tabs. Tabs AaBbYyZz Change Font	
OK キャンセル	

#### 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。

#### ОК

**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

### 6.21 Customise - General

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

Customise FLASH Development Toolkit	×
Toolbars Commands Output Window General	
Use this page to specify general FDT options Programming Would you like to perform read-back verification after programming ?	
Would you like to reset the device when disconnecting ?	
_ Automation	
☐ <u>R</u> eload last Workspace at startup	
Download active project Device Image at startup	
 OK キャンセル	

#### 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

### 6.22 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 Development Toolkit (Unsupported) - Rocket Launcher	
Simila Interface	
During Animuth Controller	
Com Port: COM1 Device: SH/7055F	
File to download: E¥FDT¥ProjectFile¥Rocket Launcher¥Azimuth C	
<u>E</u> lash Program	
Ready	
	_
Dependencies Azimuth Controller Launch Sequencer	

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にダウンロードします。

## フラッシュ開発ツールキット HS6400FDIW2S

