

## はじめにお読みください

~ FlexLM Floating License 版 ~

## 1. ツールを使用開始するにあたって

この度は、弊社よりARM 社製 Keil ソフトウェアツールをご購入いただきありがとうございます。 お客様に最高の組み込みソフトウェア開発ツールを提供することが我々のゴールです。我々はこの目 的を達成するために、お客様のソフトウェアエンジニアリングをより容易にするようサポートを行ってお ります。

この"はじめにお読みください"のガイドブックは Keil Development Tool の導入に際し、早急な立ち上 げを支援します。ここでは、新しいソフトウェアのインストール方法とより詳細な情報やサポートが必要 な際のコンタクト方法についてお知らせします。

## 2. 製品に含まれるもの

このキットには以下が含まれます:

- Readme First ガイドブック
- μ Vision4 Getting Started ユーザガイド
- Product Serial Number(以降: PSN)が
   記載された Registration Card(右図)
   ーソフトウェアのライセンシングに必要です

PSN は、"Serial Number:" あるいは"PSN:"と記載されております・



図1. Registration Card

## 3. 推奨するシステム構成

Keil 開発ツールの機能を正しくご使用いただくため、以下 URL に記載されたコンピュータ要件を必要と します:

http://www.keil.com/arm/selector.asp



## 4. ライセンス取得の前に

#### 4.1. ARM 社のアカウント取得

ARM 社の Web サイトから FLEXnet サーバソフトウェアのダウンロードや FlexLM 版ライセンスを取得 するため、事前に ARM 社のコネクトサービスのアカウントを取得し、ログインが必要となります。 アカウントの取得は以下の URL から無償で行う事ができます:

https://login.arm.com/register.php

上記アカウントをライセンス取得にも使用される場合、取得したライセンスは、登録時のアカウントでのみ管理されます。よって、将来のことを考え、お客様の部署等で管理可能なアカウントに設定されることをお勧めいたします(ご担当者様変更により、アカウントが分からなくなった・・・などのトラブルを避けるため)。

#### 4.2. ソフトウェアのインストール

#### 4.2.1. MDK-ARM のインストール

Keil 開発ツールは、その出荷物にインストール CD を含みません。

ソフトウェアツールのインストールは、以下 Web サイトへアクセスしダウンロードしてお使いください: https://www.keil.com/demo/eval/arm.htm

- ※ 上記サイトには、『Evaluation Kit』 (評価版)の記述がありますが、正式版と同等の製品を ダウンロードできます。
  - お客様情報(太字のフィールドは必須項目)を入力し、"Submit"のボタンをクリックすると、 最新バージョンをダウンロードすることが可能です。クライアント PC へダウンロードしてくだ さい。
  - ソフトウェアのダウンロードが完了したらファイルをダブルクリックし、コンピュータの管理者 権限を持つアカウントで、インストーラの指示に従ってルートディレクトリにソフトウェアをイン ストールしてください。
  - アップデートを行う場合、PC ヘインストールされた既存のバージョンをアンインストールする
     必要はございません。
  - アップデートは通常、既存のライセンス情報をそのまま引き継ぎます。
  - お客様情報をご登録いただく際、"Send me e-mail..."のチェックボックスをチェックすると、ダウンロード可能なアップデートが公開された際に情報を E-mail で受け取ることができます。

# ※ ソフトウェアはデフォルトでルートディレクトリにインストールされます。ルートディレクトリにインストールすることで、製品に含まれるサンプルを正しく動作させることができます。



#### 4.2.2. FLEXnet サーバソフトウェアのインストール

FlexLM フローティング・ライセンスによってライセンス管理された ARM 製品を使用するためには、 FLEXnet サーバソフトウェアをライセンスサーバにインストールし、ライセンスサーバを起動しておく必 要があります。

FLEXnet サーバソフトウェアは、以下 Web サイトヘアクセスしダウンロードしてお使いください: https://silver.arm.com/browse/BX002

- ※ 上記サイトから パッケージをダウンロードするには、事前にログインが必要です。
  - ⇒ 「<u>ARM 社のアカウント取得」をご参照ください。</u>
- (1) Downloads  $\rightarrow$  Utilities  $\rightarrow$  FLEXnet binaries and utilities  $e^{-1}$
- Download Now をクリックし、ご使用になられる環境に合った FlexNet サーバソフトウェアを ダウンロードしてください。



☑ 2. FLEXnet binaries and utilities



- ③ FLEXnet サーバソフトウェアのダウンロードが完了したら、ファイルをダブルクリックして インストーラの指示に従ってインストールしてください。
- ④ 以下に、FLEXnet サーバソフトウェアのインストール方法を説明します。
  - Windows サーバの場合

サーバマシンの C:¥FlexNet というディレクトリに以下ファイルをコピー後、 C:¥FlexNet をパスに加えてください。

- ・ armImd ARM ベンダーデーモン
- ・ Imgrd FlexNet サーバデーモン
- ・ Imutil FlexNet ライセンスユーティリティ
- Imtools.exe FlexNet ライセンスユーティリティのグラフィカル ユーザインターフェイス
- $\succ$

UNIX/Linux サーバの場合

ライセンスサーバマシンで makelinks.sh のあるディレクトリに移り、以下のよう に入力します。 *sh ./makelinks.sh* 

#### 4.3. ライセンスの種類

MDK-ARM はライセンスの種類によってライセンシング方法が異なります。 ライセンスの種類は以下の通りです:

- ノードロック・ライセンス
   特定のマシンでソフトウェア開発ツールを利用される場合のライセンスです。
  - Single License
     (『<u>はじめにお読みください~Single / Floating-User License 版</u>』をご参照ください。)
- フローティング・ライセンス ネットワークを介して任意のマシンでソフトウェア開発ツールを実行するためのライセンスで す。ライセンスサーバの管理の下、購入したライセンス数までのユーザが同時にソフトウェア 開発ツールを利用できます。フローティング・ライセンスには2種類あります。
  - Floating-User Licenses
     (『はじめにお読みください~Single / Floating-User License 版』をご参照ください。)
  - FlexLM Floating License (ライセンシング方法は、5章をご参照ください。)
     FlexLM フローティング・ライセンスは、ライセンスサーバとしてシングルとリダンダントの2種類の構成を取る事が可能です。



FlexLM フローティング・ライセンスは、すべてのプロダクトグループへの他のライセンスより優先されます。

例えば、Single-User MDK-ARM Professional License をインストールし、その後 FlexLM MDK – ARM Standard License をインストールした場合、Single-User MDK-ARM Professional ライセンス は無効となり、FlexLM MDK – ARM Standard License が有効となります。

#### 4.4. Hostid の確認

FlexLM フローティング・ライセンスのライセンシングには、登録したい製品の PSN とライセンスサーバ マシンの Hostid が必要となります。

FLEXnet サーバソフトウェアをインストールしていない場合、以下の標準のオペレーティングシステム コマンドを使用して正しい Hostid を取得することができます:

OS	Command	Server Hostid Type	コメント
Windows	ipconfig /all	ETHERNET	Hostid は 12 桁の 16 進で'Physical Address'として返されます エントリ前にハイフン'-'を除いてください
HP-UX	echo `/bin/uname -i16op dc	LONG	Hostid は 8 桁の 10 進で返されます
Linux	/sbin/ifconfig/eth0	ETHERNET	Hostid は 12 桁の 16 進'HWaddr'として 返されます コロンを削除してください
Solaris	/usr/bin/hosted	LONG	Hostid は 8 桁の 16 進で返されます

表 1. 標準のオペレーティングシステムコマンド

- ※ 3 サーバ(リダンダントサーバ)ライセンスの請求をする場合、3 台のマシンすべてに 対して正しく、かつ、異なった Hostid が必要になります。
- ※ Windows ライセンスサーバでは Hostid としてボリュームシリアル番号を使用する ことはできません。

既に FLEXnet サーバソフトウェアをご使用のマシンにインストールしている場合には、 "Imutil Imhostid -vsn"コマンドを使用して Hostid を取得することもできます。



## 5. ソフトウェアのライセンシング

FlexLM フローティング・ライセンスは、ライセンス管理者(サーバマシン側)とライセンスユーザ(クライ アントマシン側)で各々ライセンシング作業が必要です。

#### 5.1. フローティング・ライセンスの管理者が行う作業

以下手順に従い、サーバマシンヘライセンスをセットアップします。

- 1. <u>ライセンスファイルを取得</u>
- 2. <u>ライセンスファイルを修正</u>
- 3. <u>ライセンスサーバーを起動</u>
- 4. ライセンスサーバーをシャットダウン

#### 5.1.1. ライセンスファイルを取得

- 以下 ARM\_Web ライセンスのポータルサイトへアクセスしてください。
   <a href="https://silver.arm.com/licensing/generate.tm">https://silver.arm.com/licensing/generate.tm</a>
  - ※ 上記サイトから パッケージをダウンロードするには、事前にログインが必要です。
    - ⇒ 「<u>ARM 社のアカウント取得」をご参照ください</u>。
- 2. Resources → Licensing → Generate をクリックし、Generate License 画面を表示して ください。
- 3. Serial Number: に登録したい製品のシリアルナンバー(<u>PSN</u>)を入力し、[Get License] をクリックしてください。

🖉 ARM Ltd Generate Licenses	- Windows Intern	et Explorer		
🚱 🗢 🔤 https://silver.arm.com	/licensing/generate.tm	▲ ♣ ♣ ★ ×	o Bing	P -
ファイル(E) 編集(E) 表示(⊻) お気に)	くり( <u>A</u> ) ツール(T) へ	ルプ(日)		× 🔩 •
🚖 お気に入り 🛛 👍 🏉 おすすめサイト・	🦻 Get more Add-	ons -		
ARM Ltd Generate Licenses		🏠 🔹 🖾 🗉 🖻	🖶 • ページ(P)• セーフティ(S	)・ツール@・ 🕜・
ARM The Archit	ecture for the	e Digital World®		
+	MARKETS -		SUPPORT -	
Homepage > Support > Resource	<u>ces</u> > <u>Licensing</u> > 0	Generate		
Licensing	Generate Li			
Generate     View     Merge	Serial Number:	XXXXX-XXXXXX-XXXXXXX	Get Licens	se Ø
<ul> <li>Rehost</li> <li>Eval Products</li> <li>Help</li> </ul>				
				~
https://silver.arm.com/licensing/generate.t	m		) インターネット	🖓 • 🔍 100% •

図 3. Generate License 画面



 表示される Product 名と License Type を確認後、Server Hostid Type をプルダウン メニューから選択し、Server Hostid に有効な Hostid を入力し、[Generate] ボタンを クリックしてください。

🖉 ARM Ltd. – Generate Licenses – Windows Internet Exp	lorer 📃	
🚱 🗢 🔤 https://silver.arm.com/licensing/ge 💌 🔒 ARM Ltd	[GB] 🔄 🔄 🗙 🔁 Bing	• ۹
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気に入り( <u>A</u> ) ツール(T) ヘルプ( <u>H</u> )		
× Google	🗸 🔧 検索 🔹 詳細 😕 ログイン	設定・
👷 お気に入り 🛛 🚖 🏉 おすすめサイト・ 🖉 Get more Add-ons -		
ARM Ltd Generate Licenses	🐴 • 🔊 - 🖃 🖶 • ページ(P)፣ セーフティ(S)፣ ツール(Q)፣	•
	Contact ARM	
hitecture for the Digital World®	Welcome Yuki   Logout   User Profile   He	lp
Community Markets About	✓ Search our site	۲
ources > Licensing > Generate		+1
Generate Licenses		
Serial Number: XXXXX-YYYYY-ZZZZZ	License Type: FLOATING	
Part: MDKPR-LC-40001 Product: MDK PR	O FL 1YR FLEX LICENSE Avail / Total: 1 / 1 Used:	0
Start Not End Not	Support Support	_
Date: Supplied Date: Supplied	2012/12/20 End Date: 2013/12/19	
	The following rules apply for Host Id entry	
	[1] Host to must be a Hexadecimal value [2] Ethernet Host Ids must be 12 digits long	
	[3] Long Host Ids must be 8 digits long	
	[4] Disk Serial No. Host lds must be 8 digits long	
r		1
Quantity to	Server Host Id	
Fulfill:	Types	-
	[1]	
Duration: (Year -	[2]	
Fixea)	[3]	
•		
	Generate	ワ
ページが表示されました	😜 インターネット 🦓 🗸 🔍 100%	• •

図 4. Hostid 入力

- 5. Config 画面が表示されますので、再度入力情報を確認し[Confirm] ボタンをクリックして ライセンスを発行してください。
  - ※ もし誤った Hostid で登録されると、修正するだけでリホスト 1 回としてカウントされます。
     [Confirm]ボタンをクリックする前に、再度ご確認ください。
- [VIEW] ボタンをクリックすると、ライセンスファイルが画面に表示されます。画面右上の
   [Save] ボタンをクリックしてライセンスファイルを任意の場所へ保存してください。



#### 5.1.2. ライセンスファイルを修正

#### ◆ SERVER 行の修正

ARM Web ポータルサイトから取得したライセンスファイルの SERVER 行は、デフォルトで以下の記 述となっております。

SERVER this\_host 123456789ABC (登録したHostid)

上記 SERVER 行を以下のように、お客様の環境に合わせて変更してください。

- ・ this\_host 部分は、ライセンスサーバマシンのホスト名またはIPアドレスへ変更してください。
- ・ Hostid の後に、ご使用になられますTCPポート番号を追記ください。
  - 例) hostname :XXXX.arm.com
     Hostid :123456789ABC
     ポート番号 :8224
     上記の場合、SERVER行は以下のように修正します:
     SERVER XXXX.arm.com 123456789ABC 8224
  - > ライセンスファイルに関する FAQ はこちらをご参照ください
    - <u>hostname について詳しく教えてください(LIC-A-08)</u>
    - FLEXIm が使用するポート番号を固定できますか(LIC-D-06)
- ◆ 複数ライセンスのマージ
  - ARM Web システム上でマージする場合 同一アカウントで登録された 同一 Hostid のライセンスは、ARM Web システム上でマージ することが可能です。ライセンスのマージ方法は以下手順に従ってください。
  - 1. 以下 ARM\_Web ライセンスのポータルサイトへアクセスしてください。

https://silver.arm.com/licensing/mergelicenses.tm

※ 上記サイトから パッケージをダウンロードするには、 事前にログインが必要です。

⇒ 「<u>ARM 社のアカウント取得」をご参照ください。</u> ライセンス登録後マージ作業を引き続き行う場合は、 再ログイン不要です。

画面左側にある Licensing から Merge をクリックし、Merge Licenses 画面を表示してください。(図 5)



図 5. Merge 選択



- 2. Hostid欄へマージしたいライセンスサーバの Hostidを入力し、[Serch]ボタンをクリックして ください。(図 6)
  - ※ 同一 Hostid へ登録済みのライセンスが多数(20本以上)ある場合、ライセンスがすべ て表示されるよう"Results per page"のプルダウンメニューから、表示本数を選択し てください。表示ページが異なるライセンスは、一度にマージできません。」

	om/licensing/mergelicenses	tm	~ 4	🚹 🗟 🔸 🗙 🔁 Bine		
ル(Ε) 編集(Ε) 表示(⊻) お気	記入り(例) ツール(①) ヘル	プ( <u>H</u> )				× 4
ቋርእን 🔓 🍰 አታታልታብ	👻 🧃 Get more Add-on	* 21				
ARM Ltd Merge Licenses				🖞 • 🖻 · 🖻 🖶 •	ページ(巴)、 セーフティ(	5)• ツール(Q)• 🔞
	aitactura for the	Digital Morld®				Contact ARM
	intecture for the					
<ul> <li>Merge</li> </ul>						
Merge     Rehost     Eval Products     Help	Host Id:	0123456789AB			$\geq$	×
Merge     Rehost     Eval Products     Help	Host Id: Search	0123456789AB		Res	sults per page: 20	
Alberge     Alberge     Rehost     Eval Products     Help	Host Id: Search	0123456789AB	t	My ARM	Our other	websites
Alberto Rehost Eval Products Help About ARM Company Profile Careers	Host Id: Search Products Processors System P	0123456789AB Suppor	t rentation oads	Res My ARM I Sign-In F Register	Our other Custome DesignSt	websites er Portal tart
Alerge     Alerge     Rehost     Eval Products     Help      About ARM     Company Profile     Careers     Newstors	Host Id: Search Products Processors System P Prograal P	0123456789AB Suppor Docum Suppor Supp	t rentation loads rf cases	Res My ARM > Sign-in > Register > Order Hatory	Sults per page: 20 Our other ▶ Custome ▶ Keil Took	websites r Portal tart is
Abergo Rehost Eval Products Eval Products Help About ARM Company Profile Company Profile Company Profile Networks Ne	Host Id: Search Products Processors System P Propriat IP Notice	0123456789AB Suppor Docur Down Supp Forum	t Hentalion Oodds S	Ny ARM I Sign-In P Register Order History U User Profile E-seed I Lotate	Our other Custome Design57 Koki Tool Dig Online Dig Online	websites ir Portal tart is access
Abergo Rehost Eehost Eval Froducts Eval Froducts About ABM Company Profile Company Profile	Host Id: Search Products Processors System P Hysical P Witteneda Tools Secure Service	0123456789AB Suppor	t ientation loads if cases s	My ARM > Sign-in > Register > Order Hatory User Profile > Email Updates	Gur other Cur other Custome Designst Kal Dev Mal Dev Mable Al	websites r Portal tart s seloper Ra

図 6. Hostid 入力

3. マージしたいライセンスのチェックボックスにチェックし、[Merge]ボタンをクリックします。

	ises - windows diterifier i	Explorer					
💽 🗢 🔤 https://silver	arm.com/licensing/mergelicense	es.tm	🖌 🔒 ARM Ltd [G	6] 🗟 🖅 🗙	o Bing		م
イル(E) 編集(E) 表示(V)	お気に入り(値) ツール(① へ	1170Ð					x 🍕
お気に入り 🛛 👍 🏉 おすすぎ	bサイト - 🙋 Get more Add-e	ons -					
ARM Ltd Merge Licenses				👌 • 🔊 - 🖃	⊕ • ページ(₽)• セ	ーフティ(S) × ツール(Q)	• 🔞 •
Licensing	Merge Licen	ses					
<ul> <li>Generate</li> </ul>	Search						
<ul> <li>View</li> <li>Morroo</li> </ul>							
Rehost     Eval Products	Host Id:	0123456789AB					
<ul> <li>Help</li> </ul>							
	Search			R	esults per page: 2	.0 💌	
				Export A	ALL data to Excel 🗌	Export to Exc	el
	Total number of rec	ords retrieved: 3		Export A	LL data to Excel □	Export to Exc	el
	Total number of rec	ords retrieved: 3 er Part	Start Date End Da	Export A	LL data to Excel □	Export to Exc	el
	Total number of rec Serial Numb	ords retrieved: 3 er Part -zzzzz	Start Date End Da	Export A tte Owner 2/27 XXXX / Computer Coi	NLL data to Excel ∏ Yokogawa Digital rp: XXXX	Export to Exc Host Ids 012345678 AB	el
	Total number of rec       Serial Numb       View       XXXXX-YYYYY       View       AAAA-12345	Part           -zzzzzz	Start Date         End Da           01         2013/02           01         2013/02	Export A tte Owner 2/27 Computer Co 2/27 XXXX / Computer Co	VLL data to Excel Yokogawa Digital rp: XXXX Yokogawa Digital rp: XXXX	Export to Exc Host Ids 012345678 /AB 01234567 9AB	
	Total number of rec       Serial Numb       View     XXXXX-YYYYY       View     AAAA-12345       View     BBBBB-12345	Part           Part           ************************************	Start Date         End Date           01         2013/02           01         2013/02           01         2013/02	Export A te Owner 2/27 Computer Co 2/27 Computer Co Computer Co XXXX // Computer Co	VLL data to Excel Yokogawa Digital rp: XXXX Yokogawa Digital rp: XXXX Yokogawa Digital XXXX	Export to Exc Host Ids 012345678/AB 01234567 9AB 01234567891B	
	Total number of rec Serial Numb View XXXX-1714 View 8888-12345 View 8888-12345 Total number of rec	ords retrieved: 3           er         Part           -zzzzz <sup>(1)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup> <sup>(2)</sup>	Start Date         End Da           01         2013/02           01         2013/02           01         2013/02	Export A tte Owner 2/27 Computer Co 2/27 Computer Co 2/27 Computer Co 2/27 Computer Co	Vekogawa Digital rp: XXXX Yokogawa Digital rp: XXXX Yokogawa Digital rp: XXXX Merge	Export to Exc Host Ids 012345678 AB 01234567 9AB 01234567891B	

図 7. マージしたいライセンスをチェック

4. Merged License contents 画面が表示されるので[Save]ボタンをクリックし、ライセンス ファイルを任意のフォルダへ保存してください。



#### ▶ 手動でマージする場合

以下の場合は、ARM Webシステムでライセンスのマージを行うことができませんので、手動 で行います。

- ・ ライセンス登録時のアカウントが異なる場合
- ・ ARM Web システム上で、マージしたいライセンスが検出されない場合
- ▶ 上記の場合以下 FAQ を参照し、手動でライセンスをマージしてください。
  - フローティングライセンスのマージ方法について (LIC-C-10)

#### 5.1.3. ライセンスサーバを起動

ライセンスサーバを起動する方法は、使用するプラットフォームによって異なります。

#### ◆ Windows の場合

- 1. サーバマシンの C:¥FlexNet にある Imtools.exe を起動します。
- 2. Service/License File タブ内の "Configuration using Services"オプションを選択してく ださい。

このとき、下段の枠内に"FLEXIm Service 1"と表示されているか確認して下さい。

- 表示がない場合は、手順 "3" に進んでください。
- 表示がある場合は、手順 "4" に進んでください。

LMTOOLS by Macrovision Corporation http://www.macrovision.com	
File Edit Mode Help	
Service/License File   System Settings   Utilities   Start/Stop/Reread   Server Status   Server Diags   Config Services   Bo	rowing
Services allow FLEXnet Servers to run in the background.	

🗵 8. Imtools.exe

3. Configure Services タブを選択し、"Service Name" 欄に "FLEXIm Service 1" を 入力して下さい。



- 4. Configure Services タブを選択し、下記フィールドにそれぞれ、要求されるファイルのパス 名を入力するか、 Browse ボタンでファイルを選択してください。
  - Path to the Imgrd.exe file.....Imgrd.exe
  - ・ Path to the license file......ライセンスファイル
  - Path to the debug log file.....ログファイル(これはサーバの動作を記録として残す

ファイルです。指定しなくても問題ありませんが指定することを推奨します。)

LMTOOLS by Macrovision C File Edit Mode Help	orporation http://www.macrovision.com			
Service/License File   System Se	ttings   Utilities   Start/Stop/Reread   Server Status   Server Dia	ags Config Services Borrowing	手順	3.
Configure Service	FlexIm Service 1	Save Service Remove Service		
Path to the Imgrd.exe file	C:\Flexnet\Imgrd.exe Browse		手順	4.
Path to the license file	C:\Flexnet\license.dat			
Path to the debug log file	C:\Flexnet\debug.log Browse	: View Log Close Log		
🔲 Start Server at Po	wer Up 🔽 Use Services			

図 9. Configure Services タブ

- 5. サーバの起動時に自動的にサーバソフトウェアを実行させたい場合は、"Use Services" チェックボックスをクリックし、次に"Start Server at Power Up" チェックボックスをクリック してください。
- 6. "Save Service" ボタンをクリックしてください。
- 確認のウィンドウが表示されたら、"はい"を選択して[FLEXIm License Manager] サービスの保存を確定します。
- 8. **Start/Stop/Reread** タブをクリックし、[FLEXIm License Manager] サービスが選択されて いることを確認し、"**Start Service**" ボタンをクリックしてください。
- ◆ Linux の場合
  - 1. ライセンスサーバ・デーモン(Imgrd.exe)が含まれるディレクトリに移動して、以下のコマンドを 入力してください。

nohup Imgrd -c license\_file\_name -l logfile\_name & license\_file\_name ライセンスファイルのパス名 logfile\_name ログファイルのパス名

ライセンスサーバの起動後は、以下を入力することによってライセンスサーバからの最新出力を表示させることができます。

tail -f logfile\_name



#### 5.1.4. ライセンスサーバをシャットダウン

新しいライセンスを使用したり、オプションファイルを変更したりする場合、ライセンスサーバのシャット ダウンが必要です。 ライセンスサーバのシャットダウン方法は、使用しているプラットフォームによって 異なります。

※ Windows ではタスクマネージャ、Unix/Linux では kill -9 コマンドを使用して、ライセンスサー バデーモンを終了しないで下さい。プロセスが正常に終了しないことがあり、サーバの再起動時 に問題が発生する可能性があります。 サーバを強制的にシャットダウンする必要がある場合に は、必ず Imgrd を停止してから armImd を停止します。

#### ◆ Windows サーバの停止

グラフィカルユーザインタフェースを使用して、Windowsライセンスサーバを停止するには、次の 手順に従います。

- 1. サーバマシンの C:¥FlexNet にある Imtools.exe を起動します
- 2. Start/Stop/Reread タブをクリックします。
- 3. "Stop Server"ボタンをクリックして、ライセンスサーバをシャットダウンします。
- 4. サーバログを使用している場合は、ログにサーバがシャットダウンしたことが記録されます。
- ※ グラフィカルユーザインタフェースではなくコマンドラインを使用する場合は、「Unix/Linux サーバの停止」の指示を参照して下さい。

#### ◆ Unix/Linux サーバの停止

Unix/Linux サーバを停止するには、FLEXnetサーバソフトウェアをインストールしたディレクトリに 移動します。コマンドプロンプトで次のように入力します。

Imutil Imdown -q -c license\_file\_name

 license\_file\_name:サーバの起動に使用したライセンスファイルの完全修飾パス名を 指定します。

#### ◆ 3 台(リダンダント)のライセンスサーバの停止

3 台のライセンスサーバ使用している(リダンダント・ライセンスサーバの)場合、以下いずれかを 使用してサーバをシャットダウンすると、指定されたライセンスファイルに列挙されたサーバすべて が、1 分経過後にシャットダウンされます。

Imtools.exe GUI または、コマンドライン上での Imutil Imdown



#### 5.2. フローティング・ライセンスユーザが行う作業

- フローティング・ライセンス管理者から、フローティング・ライセンスファイル(.FLF)のあるドライブ、 パスおよびファイル名を入手してください。
- μ Vision を管理者権限で起動し、File->License Management を選択して、[License Management]ダイアログボックスを開いてください。
- 3. FlexLM License タブをクリックした後、"Edit"ボタンをクリックします。
- 図 10 のポップアップウィンドウが表示されます ので、Server の URL を入力し"OK"ボタンを クリックします。

Flex License Server	×
Server ( port@hostname):	
ОК	Cancel

図 10. FlexLM License ポップアップウィンドウ

ngle-User Lice	ment nse   Floating License   Float	ing License Administrator FlexLM Lic	cense			
-Customer Inf Name:	formation User Name		CID:	r ID Αλαλα-λάλα		
Company: Email:	User Company Name E-mail address		S Check	et as Active Product Dut Check In		
Product MDK-ARM S	itandard Cortex-M only: 1 user	License ID Code (LIC)/Product varia mdk_cm_std	nt	Support Period Expires: Dec 2012		
MDK-ARM S MDK-ARM P PK51 Prof. D MDK-ARM P	tandard: 2 user Irofessional: 1 user Ievelopers Kit Irofessional	mdk_pro mdk_pro YAC6A-14H0F-EADDP-KXWRI-QL6 1WS79-4MZS3-RLTCJ-SJ84D-14VL	2Z-JSCWV JR-YFSXY	Expires: Dec 2012 All licenses are in use Expires: Dec 2013 Expires: Mar 2015		
Use Flex S	erver 27070@E102308.E omplete.	MEA.ARM.COM		Edit		
		Gose		He	lp	図 11. FlexLM Licens

- 5. "Use Flex Sever"チェックボックスをチェックします。すべての利用可能なプロダクトライセンスが ダイアログに表示されます。
- 6. ライセンステーブル内のプロダクトをクリックし、ライセンスを行使するため

"Set as Active Product"をクリックします。これでライセンス登録は完了です。

- Green record: ワークステーションで現在アクティブな FlexLM ライセンスを示します。
- Red records: 使用不可なライセンスを示します。
- Black records: 利用可能なライセンスを示します。
- Gray records: ローカルにインストールされたライセンスを示します。

※ ライセンスのアンインストールは、"Use Flex Sever"チェックボックスのチェックを外し ディセーブルしてください。



## 6. ライセンスのホストマシン変更(リホスト)

本手順書に従い、お客様アカウントによって新規ライセンス取得された場合は、リホストを行う際も お客様ご自身で申請・変更いただけます。

- ※ お客様のアカウントにより取得されたライセンスは、当社ではリホストできませんので 予めご了承ください。
- ※ ARM Web システム上でライセンスのリホストを行う場合、サイトへのアクセスには 対象ライセンスを取得した際と同一のアカウントによるログインが必要です。

以下手順に従い、リホストを行います:

- お客様アカウントにより、以下サイトへアクセスしてください。
   <a href="https://silver.arm.com/licensing/rehost.tm">https://silver.arm.com/licensing/rehost.tm</a>
- Rehost License Request(Disclaimer) 画面が表示されるので、[I Accept] ボタンをクリックしてください。

RM Ltd Rehost Licen:	se Request - Windows Internet Explorer					
💽 🗢 🔚 https://silver.ar	m.com/licensing/rehost.tm	💌 🔒 😣 🖘 🗙 💽 Bing	9			
(ルE) 編集(E) 表示(V) ;	お気に入り(の) ツール(1) ヘルブ(日)		× 🍓 •			
ፅ፞፞፞፟፟ແር入り 🏻 🚖 🏉 おすすめた	サイト・ 🧞 Get more Add-ons・					
ARM Ltd Rehost License Re	quest		-µ@• @•			
ARM The	Architecture for the Digital World®	Contact A	ARM 👻			
			_			
ABOUT - PROD			Heln 🛩			
ABOOT TRODU			ricip v			
Homepage > Support > I	Resources > Licensing > Rehost					
Licensing	Rehost License Request (Disclaimer)					
<ul> <li>Generate</li> <li>View</li> </ul>	In order to move the license for a copy of ARM Development Tools to a different compu	iter within the same company (same legal entity, e.g. from pc1 at xyz i	Inc.			
<ul> <li>Merge</li> </ul>	to pc2 at xyz inc.), please read the agreement text and click on the I Accept button. You	will then be able to enter details of your rehost request.				
<ul> <li>Rehost</li> <li>Eval Products</li> </ul>	ARM will then process your request, normally within two working days. If fees are due to	or the requested rehost, ARM will contact you with details before				
<ul> <li>Eval Products</li> <li>Help</li> </ul>	proceeding with the rehost.					
	Once your request has been validated and any fees due for the requested rehost have	been received by ARM, the rehost will be carried out and you will be				
	contacted with details on how to obtain your new license.		- 1			
	Please Note: Rehosting of Evaluation licenses is not supported.					
	Licensee undertakes that when ARM issues a new license management file for installa	tion into the above named New Host(s). Licensee will install the file or	n			
	the New Host(s), immediately stop using and uninstall the license management file on the	he Old Host(s), and delete all copies of the old license management f	file.			
	Licensee grants to ARM the right at ARM's option to request and/or inspect copies of th	he license server log files and/or a file text search, which Licensee wil				
	provide by mail or make viewable on the computing equipment which possessed the Oli	d Host Id at Licensee's site at any time on 2 days' notice.				
	Licensee acknowledges that ARM issues the license file in reliance on the undertaking	above and that ARM shall have the right to terminate the license				
	agreement between Artin and Licensee for any breach of the undertaking.					
	Click on "I Accept" if you agree to these terms and to complete your rehost request.					
			cept			
『表示されました		😜 インターネット 🛛 🗛 •	🔍 100% 🔹			

図 12. Rehost License Request(Disclaimer) 画面

14



- 3. Search for License 画面にて、**Serial Number** または **Hostid** 欄に対象となる製品の 情報を入力し、[**Search**]ボタンをクリックしてください。
  - ※ Hostid を入力される場合は、現在ライセンス登録中の Hostid を入力してください。

🖉 ARM Ltd. – Rehost License Rei	quest - Windows Int	ernet Explorer		
🚱 🗢 🔤 https://silver.arm.com/	licensing/rehost.tm		💌 🔒 🗟 🍫 🗙 🔁 Bing	P•
ファイル(E) 編集(E) 表示(M) お気に入	り(A) ツール(D) へルコ	7( <u>H</u> )		× 🍖 -
🚖 お気に入り 🛛 👍 🌈 おすすめサイト 🔹	🥭 Get more Add-on:	s <b>*</b>		
ARM Ltd Rehost License Request			🚹 • 🔊 · 🖃 🚔 • K=3	ア(₽)・ セーフティ⑤)・ ツール(@)・ ֎・ »
ARM The Archite	ecture for the [	Digital World®		Contact ARM 🗸 🔷
+ 🔎 Search our site		»		🚨 Yuki
ABOUT - PRODUCTS -	MARKETS -	COMMUNITY - SUPPORT		LOGOUT Options - Help -
Licensing Generate View Merge Rehost Eval Products Help	Search for License Serial Number: A Search	S	Host Id: Results per page: 20	
About ARM Company Profile Careers Investors Newsroom Our Offices	Products Processors System IP Physical IP Multimedia Tools Secure Services	Support > Documentation > Downbads > Support cases > Forums s	My ARM ▶ Sign-in ▶ Register ▶ Order History ⊎ User Profile ▶ Email Updates	Our other websites Customer Portal DesignStart Keil Tools No Online Mail Developer Mobile ARM
			😜 ব১৯–৯৩	s 🖓 + 🔍 100% 🔸 💡

図 13. Search for License 画面

4. Reason for Rehost 欄ヘリホスト理由を英文で入力し、対象製品の Rehost チェックボック スにチェックして、[Rehost]ボタンをクリックしてください。

🖉 ARM Ltd Rehost Licen	ise Request - Window	s Internet Explorer							
🚱 🕘 💌 Inttps://silver.arm.com/licensing/rehost.tm									
ファイル(Ε) 編集(Ε) 表示(⊻)	お気に入り( <u>A</u> ) ツール(①)	ヘルプ(圧)			x 🍖 -				
👷 お気に入り 🎭 🍘 おすす約サイトマ 🔊 Get more Add-ons マ									
ARM Ltd Rehost License Re	equest		🟠 • 🗟 · 🖻	: 🖶 • ぺ-ジ(P)•	セーフティ©▼ ツール©▼ ??▼ »				
Licensing	Caarab fax Liaanaa								
✓ Generate	Search for License								
View	Sorial Number:		Host Id:						
<ul> <li>Rehost</li> </ul>	Senai Number. A	AAAA-DDDDD-CCCCC	Hostilu.						
<ul> <li>Eval Products</li> </ul>	Search								
<ul> <li>Help</li> </ul>	ocuren		Headle par	paga: 20 💌					
Reason for Rehost:   exchange their license server.									
	* Mandatory								
	Do you have a support ADM support ages reference support for this report? If not leave black								
	by you have a current Arwin support case reference number for this remostrin not leave bidlik.								
	Case ID: * Optional								
					Rehost				
	Serial No.	Host Id	Seats Duration	Start Date E	nd Date Rehost				
	View AAAAA-BBB	BB-CCCCC 0123456789AB	1 Permanent						
				(	Rehost				
About ARM	Products	Support	Mv ARM	Our	other websites				
https://silver.arm.com/licensing/rehost.tm									

図 14. リホスト理由を明記および対象製品チェック例



リホスト申請が受け付けられると、以下の画面に切り替わりますのでご確認ください。
 ※ Case ID 番号が表示されますので、念のため控えておくことをお勧めいたします。

ARM Ltd Rehost License	Request - Windows Internet Explorer								
C C C	om/licensing/rehost.tm	Y ▲ 8	1 👉 🗙 🔁 Bing	<u></u>					
ファイル(E) 編集(E) 表示(V) お気	にこ入り(A) ツール(T) ヘルプ(H)			х 🍖 -					
🚖 お気に入り 🛛 🚖 🏉 おすすめサイト	🔹 🦻 Get more Add-ons 🔹								
🔤 ARM Ltd Rehost License Request									
ARM The Arch	nitecture for the Digital Worl	d®		Contact ARM 🔻 🔦					
+ 🔎 Search our site	5	»	🙎 Yuki						
ABOUT - PRODUCTS	S▼ MARKETS▼ COMMUNITY	✓ SUPPORT ▼	LOGOUT	Options 👻 Help 👻					
Homepage > Support > Reso	<u>urces</u> > <u>Licensing</u> > Rehost								
Licensing									
✓ Generate	Search for Licenses								
<ul> <li>View</li> </ul>									
Merge     Rebost	Serial Number: AAAAA-BBBBB-CO	CCCC Host Id:							
<ul> <li>Eval Products</li> </ul>									
✓ Help	Search Results per page: 20 💌								
Reason for Rehost:   exchange their license server.									
* Mandatory									
Rehost Request created with Case ID: 524047. Please wait for ARM to contact you									
Do you have a surrent ADM support case reference number for this report? If not leave blank									
				Rehost					
	Serial No. H	lost Id Seats D	Duration Start Date End D	Date Rehost					
	View AAAAA-BBBBB-CCCCC	0123456789AB 1 P	Permanent						
				Rehost					
<									
				🖓 🗸 🔍 100% 🔻 💡					

図 15. リホスト申請受付画面例

- 後日、ARM 社(license.support <license.support@arm.com>)よりライセンス再取得を許可 する旨のメール(以下参照)が、お客様アカウントでご登録された E-mail アドレスへ配信され ます。
- メール内容をご確認の上、本手順書の「<u>ライセンスファイルを取得</u>」に従い、新しい Hostid で 再度ライセンスを取得してください。
- ※ ホストマシン変更(リホスト)に伴い、古いライセンスファイルは必ず破棄をお願い致します。



## 7. μ Vision のアンインストール

μ Vision をアンインストールする場合、以下フォルダ内にある Uninstall.exe を実行します。 C:¥Keil¥Uninstall.exe

- ※ C:¥Keil ディレクトリは内容を確認の上、手動で消去してください。
- ※ コントロール・パネルの「プログラムの追加と削除」でも同様にアンインストール可能です。

### 8. Keil 各種サポート

- ◆ Web-base の技術サポート…
   <u>http://www.keil.com/support/</u> にある support knowledgebase をチェックしてください。 Keil で は技術サポート部門からの最新 Q&A を含むこれらの情報を日々更新しています。
- Application Note...

<u>http://www.keil.com/appnotes/</u>では、Application Noteを提供しています。Application Note は割り込みやメモリ利用といった複雑な操作に関するヘルプを提供します。



## 9. サポート対応

当社では E-mail による技術サポートをご提供いたします。お問い合わせの際は迅速な対応を目的とするため、下記必須情報を必ずご連絡くださいますようお願い申し上げます。

- 1. お客様氏名
- 2. 会社名および部署名:
- 3. お電話番号:
- 4. 対象製品名およびバージョン:
- 5. 対象製品シリアルナンバー:
  - > サポート申し込み時の必要情報についての詳細は以下 FAQ をご参照ください
  - <u>http://www2.yokogawa-digital.com/support/support\_arm/?m=ARMService</u>
- ▶ サポート対応時間帯 :平日(月~金:祝祭日および年末年始は除く弊社が定める営業日) 10:00~12:00 13:00~17:00 (メール、FAXの受付は24時間可能です。)
  - ◆ 横河ディジタルコンピュータ株式会社: http://www.yokogawa-digital.com/
  - ◆ 技術的なお問い合わせ(修理含む):
     E-mail: <u>arm\_support@yokogawa-digital.com</u>
  - ◆ 保守に関するお問い合わせ: E-mail: <u>arm\_sm@yokogawa-digital.com</u>
  - ◆ ライセンス要求に関するお問い合わせ:
     E-mail: <u>arm\_reg@yokogawa-digital.com</u>
  - ◆ トレーニング(技術セミナー)に関するお問い合わせ:
     E-mail: <u>arm\_training@yokogawa-digital.com</u>