

フローティング・ライセンス 管理用ソフトウェア V2.09.00 (Linux 用)

ユーザーズ・マニュアル

対象デバイス

RL78 ファミリ

RX ファミリ

RH850 ファミリ

ご注意書き

1. 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。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、お客様の責任において、お客様の機器・システムを設計ください。これらの使用に起因して生じた損害（お客様または第三者いずれに生じた損害も含みます。以下同じです。）に関し、当社は、一切その責任を負いません。
 2. 当社製品または本資料に記載された製品データ、図、表、プログラム、アルゴリズム、応用回路例等の情報の使用に起因して発生した第三者の特許権、著作権その他の知的財産権に対する侵害またはこれらに関する紛争について、当社は、何らの保証を行うものではなく、また責任を負うものではありません。
 3. 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。
 4. 当社製品を組み込んだ製品の輸出入、製造、販売、利用、配布その他の行為を行うにあたり、第三者保有の技術の利用に関するライセンスが必要となる場合、当該ライセンス取得の判断および取得はお客様の責任において行ってください。
 5. 当社製品を、全部または一部を問わず、改造、改変、複製、リバースエンジニアリング、その他、不適切に使用しないでください。かかる改造、改変、複製、リバースエンジニアリング等により生じた損害に関し、当社は、一切その責任を負いません。
 6. 当社は、当社製品の品質水準を「標準水準」および「高品質水準」に分類しており、各品質水準は、以下に示す用途に製品が使用されることを意図しております。
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、産業用ロボット等
高品質水準： 輸送機器（自動車、電車、船舶等）、交通制御（信号）、大規模通信機器、金融端末基幹システム、各種安全制御装置等
当社製品は、データシート等により高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、直接生命・身体に危害を及ぼす可能性のある機器・システム（生命維持装置、人体に埋め込み使用するもの等）、もしくは多大な物的損害を発生させるおそれのある機器・システム（宇宙機器と、海底中継器、原子力制御システム、航空機制御システム、プラント基幹システム、軍事機器等）に使用されることを意図しておらず、これらの用途に使用することは想定していません。たとえ、当社が想定していない用途に当社製品を使用したことにより損害が生じて、当社は一切その責任を負いません。
 7. あらゆる半導体製品は、外部攻撃からの安全性を 100%保証されているわけではありません。当社ハードウェア/ソフトウェア製品にはセキュリティ対策が組み込まれているものもありますが、これによって、当社は、セキュリティ脆弱性または侵害（当社製品または当社製品が使用されているシステムに対する不正アクセス・不正使用を含みますが、これに限りません。）から生じる責任を負うものではありません。当社は、当社製品または当社製品が使用されたあらゆるシステムが、不正な改変、攻撃、ウイルス、干渉、ハッキング、データの破壊または窃盗その他の不正な侵入行為（「脆弱性問題」といいます。）によって影響を受けないことを保証しません。当社は、脆弱性問題に起因したまたはこれに関連して生じた損害について、一切責任を負いません。また、法令において認められる限りにおいて、本資料および当社ハードウェア/ソフトウェア製品について、商品性および特定目的との合致に関する保証ならびに第三者の権利を侵害しないことの保証を含め、明示または黙示のいかなる保証も行いません。
 8. 当社製品をご使用の際は、最新の製品情報（データシート、ユーザーズマニュアル、アプリケーションノート、信頼性ハンドブックに記載の「半導体デバイスの使用上の一般的な注意事項」等）をご確認の上、当社が指定する最大定格、動作電源電圧範囲、放熱特性、実装条件その他指定条件の範囲内でご使用ください。指定条件の範囲を超えて当社製品をご使用された場合の故障、誤動作の不具合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いますが、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、データシート等において高信頼性、Harsh environment 向け製品と定義しているものを除き、耐放射線設計を行っていません。仮に当社製品の故障または誤動作が生じた場合であっても、人身事故、火災事故その他社会的損害等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、お客様の機器・システムとしての出荷保証を行ってください。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、お客様の機器・システムとしての安全検証をお客様の責任で行ってください。
 10. 当社製品の環境適合性等の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。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. 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・システムに使用することはできません。当社製品および技術を輸出、販売または移転等する場合は、「外国為替及び外国貿易法」その他日本国および適用される外国の輸出管理関連法規を遵守し、それらの定めるところに従い必要な手続きを行ってください。
 12. お客様が当社製品を第三者に転売等される場合には、事前に当該第三者に対して、本ご注意書き記載の諸条件を通知する責任を負うものといたします。
 13. 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禁じます。
 14. 本資料に記載されている内容または当社製品についてご不明な点がございましたら、当社の営業担当者までお問合せください。
- 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直接的、間接的に支配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。

(Rev.5.0-1 2020.10)

本社所在地

〒135-0061 東京都江東区豊洲 3-2-24（豊洲フォレシア）

www.renesas.com

お問合せ窓口

弊社の製品や技術、ドキュメントの最新情報、最寄の営業お問合せ窓口に関する情報などは、弊社ウェブサイトをご覧ください。

www.renesas.com/contact/

商標について

ルネサスおよびルネサスロゴはルネサス エレクトロニクス株式会社の商標です。すべての商標および登録商標は、それぞれの所有者に帰属します。

このマニュアルの使い方

このマニュアルは、RL78 ファミリ RX ファミリ、RH850 ファミリ用アプリケーション・システムを開発する際の開発環境のライセンス管理について説明します。

対象者 このマニュアルは、ルネサス エレクトロニクス製開発環境を使用してアプリケーション・システムを開発するユーザを対象としています。

目的 このマニュアルは、ライセンス管理機能をユーザに理解していただき、ルネサス エレクトロニクス製開発環境によるソフトウェア開発の参照用資料として役立つことを目的としています。

構成 このマニュアルは、大きく分けて次の内容で構成しています。

1. 概説
2. 機能
3. メッセージ

読み方 このマニュアルを読むにあたっては、電気、論理回路、マイクロコンピュータに関する一般知識が必要となります。

凡例

データ表記の重み	: <u>左</u> が上位桁、右が下位桁
アクティブ・ロウの表記	: XXX (端子, 信号名称に上線)
注	: 本文中についた注の説明
注意	: 気をつけて読んでいただきたい内容
備考	: 本文中の補足説明
数の表記	: 10 進数 ... XXXX 16 進数 ... 0xXXXX

目次

1. 概説.....	5
1.1 概要	5
1.2 動作環境	6
1.2.1 対応ライセンス	6
1.2.2 Upgrade(version)ライセンス	7
2. 機能.....	8
2.1 フローティング・ライセンス・サーバをインストールする	8
2.2 フローティング・ライセンス・サーバをアンインストールする	8
2.3 フローティング・ライセンスを使用する	8
2.3.1 オプション	8
2.3.2 終了ステータス	10
2.3.3 初期設定を行う	10
2.3.4 ファイアウォールの設定を行う	10
2.3.5 フローティング・ライセンスを追加する	11
2.3.6 クライアントにフローティング・ライセンスを割り当てる	12
2.3.7 フローティング・ライセンスの使用状況を確認する	12
2.3.8 フローティング・ライセンスを削除する	13
2.3.9 フローティング・ライセンス（オフライン使用モード）を強制終了する	13
2.3.10 フローティング・ライセンスの使用状況を確認する	13
2.3.11 下位フローティング・ライセンスの空きがないとき、上位フローティング・ライセンスの使用を許可する	15
2.3.12 ライセンス・マネージャがフローティング・ライセンス（オフライン使用モード）の候補を表示する時に使用状況を公開する	16
2.3.13 ログ・ファイルに使用状況を記録する	16
2.4 サーバの置き換えまたは障害からの復旧を行う	16
3. メッセージ.....	17
3.1 メッセージ種別	17
3.2 内部エラー	17
3.3 フェイタル・エラー	17
3.4 インフォメーション	18
3.5 選択	18
3.6 ワーニング	18

1. 概説

この章では、マイクロコントローラ（RH850, RX, RL78）用アプリケーション・システムを開発する際の開発環境のライセンスをフローティング・ライセンス方式で管理する、フローティング・ライセンス管理用ソフトウェアの機能概要について説明します。

クライアント側の管理方法については、「ライセンス・マネージャ ユーザーズ・マニュアル」の Windows 用あるいは Linux 用を参照してください。

【注意 1】 sudo を付けて実行する場合、現在のユーザのパスワード入力が必要です。

【注意 2】 sudo を付けて実行する場合、デフォルトで環境変数 PATH が固定されているため、コマンドはフルパスで指定して実行する必要があります。

1.1 概要

フローティング・ライセンスとは、複数人が使用するソフトウェアのライセンスを 1 台のコンピュータ（サーバ）で管理し、ネットワークに接続されたどのコンピュータ（クライアント）のユーザも、ライセンス数の範囲内でソフトウェアを使用することができるライセンス方式です。マルチユーザ環境に対応していて Linux または Windows のユーザごとにフローティング・ライセンスを割り当て可能です。

表 1.1 フローティング・ライセンスを使用する手順

手順	クライアント		サーバ
	ライセンス対象 開発ツール	ライセンス・マネージャ	フローティング・ライセンス管理ツール
(事前準備)			管理者がライセンス・キーを追加
1	ユーザが起動		
2	ツールがライセンスを要求→		
3		サーバにフローティング・ライセンスを要求→	
4			←クライアントにフローティング・ライセンスを付与
5		←ツールにライセンスの有無を返す	

管理者：ライセンス管理者

ユーザ：フローティング・ライセンス使用ユーザ

フローティング・ライセンスは、ネットワーク上のサーバに接続された状態でなければ使用できません。

ネットワーク環境から切断された状態でライセンスを使用するために、一定期間ライセンスを占有する仕組みがオフライン使用モードです。

表 1.2 フローティング・ライセンスのオフライン使用モードを使用する手順

手順	クライアント		サーバ	ネットワーク上でクライアントとサーバの接続状態
	ライセンス対象 開発ツール	ライセンス・マネージャ	フローティング・ライセンス管理ツール	
(事前準備)			管理者がライセンス・キーを追加	接続されている

1		ユーザがフローティング・ライセンス（オフライン使用モード）を要求		
2		サーバにフローティング・ライセンス（オフライン使用モード）を要求→		
3			←クライアントにフローティング・ライセンス（オフライン使用モード）を付与	
4	ユーザが起動			接続されていない
5	ライセンス・マネージャにライセンス要求→			
6		←ツールにライセンスの有無を返す		

管理者：ライセンス管理者

ユーザ：オフライン使用モード使用ユーザ

フローティング・ライセンスには、使用期限のない permanent ライセンスと、1 年間の使用期限が設定された annual ライセンスがあります。有効期間は、当社ホームページの MyRenesas に、コンパイラ製品に同梱されているライセンス取得コードを初回登録した時点から 1 年間です。使用期限を過ぎた annual ライセンスではライセンス対象の開発ツールは使用できません。

1.2 動作環境

フローティング・ライセンス管理用ソフトウェアは、以下の環境で動作します。

- OS
 - Ubuntu 22.04 LTS
 - Ubuntu 24.04 LTS
- ハードウェア
 - OS の必要スペックに準拠
- 開発環境
 - フローティング・ライセンス(permanent および annual)
 - ◇ CC-RL V1.13.00 以降
 - ◇ CC-RX V3.06.00 以降
 - ◇ CC-RH V2.06.00 以降
- ライセンス・マネージャ
 - V2.08.00 (Linux) 以降
 - V2.08.00 (Windows) 以降

1.2.1 対応ライセンス

以下のライセンスに対応しています。

表 1.3 対応ライセンス

ライセンス	Compiler V1 for	Compiler V3 for	Compiler V2 for
-------	-----------------	-----------------	-----------------

	RL78 (CC-RL)	RX (CC-RX)	RH850 (CC-RH)
Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)	●	●	●
Standard 版フローティング・ライセンス (annual)	●	●	●
Professional 版フローティング・ライセンス (permanent)	●	●	●
Professional 版フローティング・ライセンス (annual)	●	●	●
Upgrade (version) Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)		V2→V3	V1→V2
Upgrade (version) Professional 版フローティング・ライセンス (permanent)		V2→V3	V1→V2

1.2.2 Upgrade(version)ライセンス

元のバージョン(permanent)を version+1(permanent)にアップグレードできます。

表 1.4 Upgrade(version)ライセンス

	アップグレード元	Upgrade(version)	アップグレード先
	(version) Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)	(version+1)の Upgrade (version) Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)	(version+1) Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)
	(version) Professional 版フローティング・ライセンス (permanent)	(version+1)の Upgrade (version) Professional 版フローティング・ライセンス (permanent)	(version+1) Professional 版フローティング・ライセンス (permanent)
例	Compiler V2 for RX (CC-RX) Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)	V3 Upgrade (version) Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)	Compiler V3 for RX (CC-RX) Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)

【備考】 期間ライセンス(annual)をアップグレード元にできません。

Professional 版を元にして Upgrade (version) Standard 版で(version+1) Standard 版になります。

表 1.5 Upgrade(version)Standard 版の例

	アップグレード元	アップグレード	アップグレード先
例	Compiler V2 for RX (CC-RX) Professional 版フローティング・ライセンス (permanent)	V3 Upgrade (version) Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)	Compiler V3 for RX (CC-RX) Standard 版フローティング・ライセンス (permanent)

【備考】 Standard 版を元にして Upgrade (version) Professional 版は適用できません。

2. 機能

この章では、フローティング・ライセンス機能の使用方法について説明します。

2.1 フローティング・ライセンス・サーバをインストールする

ターミナル上でインストーラのファイル名を指定して以下を入力してください。

```
$ sudo dpkg -i renesas-floating-license-server_2.09.00_amd64.deb
```

インストール先は下記になります。

```
/usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/
```

2.2 フローティング・ライセンス・サーバをアンインストールする

ターミナル上で以下を入力してください。

```
$ sudo dpkg -r renesas-floating-license-server
```

アンインストールを実行した場合、インストール先ディレクトリにフローティング・ライセンス管理用ソフトウェアの設定ファイルが存在しているため以下の警告が表示されます。

「ディレクトリ'パス'が空でないため削除できませんでした」

再インストールする場合は同じ設定で使用可能となりますので削除不要です。

すべてのディレクトリ、ファイルを削除したい場合は、アンインストール後に以下のディレクトリを削除してください。

```
/var/local/renesas-mcutools-license-server/
```

```
/usr/local/share/renesas-mcutools-license-server/
```

2.3 フローティング・ライセンスを使用する

インストールしたフローティング・ライセンスの使用方法を説明します。

ターミナル上で以下を入力してください。

```
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator [オプション]...
```

2.3.1 オプション

相反するオプション(--enable-*と--disable-*など)以外は同時に複数指定可能です。同じオプションでは指定した順序で処理します。

表 2.1 オプション

カテゴリ	ショート・オプション	ロング・オプション	引数	説明
フローティング・ライセンス表示	-l	--list		有効な登録ライセンスのリストを表示します。
		--detail <license key>		指定した<license key>に関する情報を表示します。
フローティング・ライセンス		--add <license key>		フローティング・ライセンスを追加します。
		--delete <license key>		フローティング・ライセンスを削除します。
オフライン		--release-offline-mode		フローティング・ライセンスのオフライン

ン使用モード		<license key>		使用モードを強制終了します。クライアント PC の故障などにより、クライアントからライセンスの返却ができなくなったときに使用します。通常は、クライアントから終了してください。
フローティング・ライセンス・サーバ設定		--enable-server-setting [<port> [<allow upper level license> [<disclose usage to clients>]]]		フローティング・ライセンス・サーバの設定を有効化します。
			<port>	サーバのポート番号を指定します。省略した場合は設定されている値を使用します。初期値は 6723 です。
			<allow upper level license>	下位ライセンスの空きがないとき、上位ライセンスの使用を許可するかを true/false で指定します。省略した場合は設定されている値を使用します。初期値は true です。
			<disclose usage to clients>	ライセンス・マネージャがオフライン使用モード取得時に使用状況の表示をするかを true/false で指定します。省略した場合は設定されている値を使用します。初期値は false です。
		--disable-server-setting		フローティング・ライセンス・サーバの設定を無効化します。
	-s	--server-info		フローティング・ライセンス・サーバの設定情報を表示します。
ログ記録		--logging-setting <size> [<detail> [<directory>]]		ログ・ファイルに使用状況を記録します。
			<size>	ログ・ファイルの最大サイズを 10 から 9999 の数値で指定します。単位は MB です。
			<detail>	詳細な内部動作も記録する場合は true を指定します。クライアントからの要求とその応答のみ記録する場合は false を指定します。省略した場合は設定されている値を使用します。初期値は false です。
			<directory>	ログ・ファイルを保存するディレクトリを指定します。省略した場合は設定されている値を使用します。初期値は以下です。 /var/local/renesas-mcutools-license-server/ LicenseServerInfo/Log
		-g	--logging-info	ログ記録設定情報を表示します。
			--report [<start> [<end>]]	フローティング・ライセンスの使用状況を表示します。

			<start>	開始日時を指定します。省略した場合はログ記録の最初から対象にします。 フォーマット: "yyyyMMdd H:mm" 例) "20250101 0:00"
			<end>	終了日時を指定します。省略した場合はログ記録の最後まで対象にします。 フォーマット: "yyyyMMdd H:mm" 例) "20250131 23:59"
その他	-h	--help		使い方を表示します。
	-v	--version		バージョンを表示します。
		--lang <culture>		指定のカルチャで表示します。
			<culture>	日本語なら ja-JP, 英語なら en-US を指定します。

2.3.2 終了ステータス

正常終了は0, 異常終了は1で終了します。

2.3.3 初期設定を行う

以下のオプションにより, フローティング・ライセンス・サーバの設定を有効化します。

--enable-server-setting [<port> [<allow-upper-level-license>[<disclose-usage-to-clients>]]]

サーバの有効化例
\$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --enable-server-setting \$

フローティング・ライセンス・サーバで使用するポート番号を確認します。初期値(6723)に問題がある場合は, <port>引数に使用するポート番号を指定してください。

設定内容は--server-info オプションで確認できます。

設定内容の確認例
\$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --server-info 状態: Enabled サーバ・ポート: 6723 下位ライセンスの空きがないとき, 上位ライセンスの使用を許可する: True ライセンス・マネージャに使用状況を公開する: False \$

無効化する場合は--disable-server-setting オプションでできます。

サーバの無効化例
\$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --disable-server-setting \$

2.3.4 ファイアウォールの設定を行う

以下のコマンドでファイアウォールの有効・無効を確認します。

sudo ufw status

ファイアウォールの有効・無効の確認例

```
$ sudo ufw status
状態: 非アクティブ
$
```

ファイアウォールが非アクティブの場合
 ファイアウォールが設定されていないので、ポートの開放設定は必要ありません。

ファイアウォールがアクティブの場合
 以下のコマンドでフローティング・ライセンス・サーバで指定したポートを開放してください。
 sudo ufw allow <ポート番号>

ポートの開放例

```
$ sudo ufw allow 6723
```

ポートが開放されているかどうかは以下のコマンドで確認できます。

sudo ufw status

ポートの開放状態の確認例

```
$ sudo ufw status
状態: アクティブ

To Action From
--
6723 ALLOW Anywhere
...
6723 (v6) ALLOW Anywhere (v6)
...

$
```

2.3.5 フローティング・ライセンスを追加する

--add オプションにより、フローティング・ライセンスを追加できます。追加後に--list オプションで追加されたライセンスを確認できます。

フローティング・ライセンスの追加例

```
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --add
XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
$
```

- 【注意 1】 フローティング・ライセンスに対応したライセンス・キーを入力してください。対応していないライセンス・キーは無効なライセンス・キーとしてエラーになります。
- 【注意 2】 アップグレード(バージョン) のライセンス・キーを追加する時は、アップグレード元となるフローティング・ライセンス(permanent) のライセンス・キーが登録されている必要があります。アップグレード元のライセンス・キーを先に登録するか、アップグレード(バージョン)のライセンス・キーとアップグレード元のライセンス・キーを同時に追加してください。

2.3.6 クライアントにフローティング・ライセンスを割り当てる

フローティング・ライセンス・サーバは、クライアントからライセンスの要求を受信すると、未使用のライセンスをクライアントに割り当てます。

表 2.2 フローティング・ライセンスの有効期限

クライアント	フローティング・ライセンスの有効期限
ライセンス対象 開発ツール	ライセンスの取得から 30 分
ライセンス・マネージャのオフライン使用モードの取得	ライセンス・マネージャで指定した日数 (上限 99 日)

ライセンス・マネージャのオフライン使用モードの取得に関しては、「ライセンス・マネージャ ユーザーズ・マニュアル」の Windows 用あるいは Linux 用を参照してください。

2.3.7 フローティング・ライセンスの使用状況を確認する

フローティング・ライセンスの登録状況は--list オプションで確認できます。

ライセンスの登録状況例
<pre>\$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --list Compiler Standard V1 for RL78 (CC-RL) XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX YYYYYY-YYYYYY-YYYYYY-YYYYYY-YYYYYY \$</pre>

フローティング・ライセンスの使用状況は--detail オプションに- list オプションで表示されたライセンス・キーを指定することで確認できます。

ライセンスの使用状況例
<pre>\$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --detail XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX クライアント IP アドレス: クライアントユーザ名: シリアル番号: SSSSSSSS ライセンス・キー: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX ライセンス種別: フローティング・ライセンス (annual) ライセンス状態: 未使用 ライセンスの使用期限: YYYY/MM/DD hh:mm:ss \$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --detail ZZZZZ-ZZZZZ-ZZZZZ-ZZZZZ-ZZZZZ クライアント IP アドレス: NNN.NNN.NNN.NNN クライアントユーザ名: UUUU シリアル番号: SSSSSSSS ライセンス・キー: ZZZZZ-ZZZZZ-ZZZZZ-ZZZZZ-ZZZZZ ライセンス種別: フローティング・ライセンス (annual) ライセンス状態: 使用中 クライアントの使用開始日時: YYYY/MM/DD hh:mm:ss クライアントの有効期限: YYYY/MM/DD hh:mm:ss ライセンスの使用期限: YYYY/MM/DD hh:mm:ss</pre>

```
$
```

2.3.8 フローティング・ライセンスを削除する

--delete オプションにより、フローティング・ライセンスを削除できます。

削除例

```
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --delete
XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX
$
```

削除後、--list オプションにより登録から外れたことを確認できます。

ライセンスの登録状況例

```
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --list
Compiler Standard V1 for RL78 (CC-RL)
YYYYY-YYYYY-YYYYY-YYYYY-YYYYY
$
```

【注意】 アップグレード(バージョン)のライセンス・キーが登録されているときは、アップグレード元となるフローティング・ライセンス(permanent)のライセンス・キーは削除できません。先にアップグレード(バージョン)のライセンス・キーを削除してください。

2.3.9 フローティング・ライセンス（オフライン使用モード）を強制終了する

--release-offline-mode オプションにより、クライアントのライセンス・マネージャで取得したフローティング・ライセンス(オフライン使用モード)を強制終了できます。

ライセンス・マネージャのオフライン使用モードの終了に関しては、「ライセンス・マネージャ ユーザーズ・マニュアル」の Windows 用あるいは Linux 用を参照してください。

2.3.10 フローティング・ライセンスの使用状況を確認する

以下のオプションにより、ライセンスの使用状況を表示できます。

--report [<start> [<end>]]

表示する書式は以下のとおりです。

```
ライセンス 1 の名称, ライセンス 2 の名称, ...
指定した開始日時, ライセンス 1 のライセンス数, ライセンス 2 のライセンス数, ...
...
ライセンス数に変化のあった日時, ライセンス 1 のライセンス数, ライセンス 2 のライセンス数, ...
ライセンス数に変化のあった日時, ライセンス 1 のライセンス数, ライセンス 2 のライセンス数, ...
...
指定した終了日時, ライセンス 1 のライセンス数, ライセンス 2 のライセンス数, ...
```

いずれかのライセンス数に変化があった日時が 2 行ずつ出力されます。1 行目は変化前のライセンス数, 2 行目は変化後のライセンス数を示します。

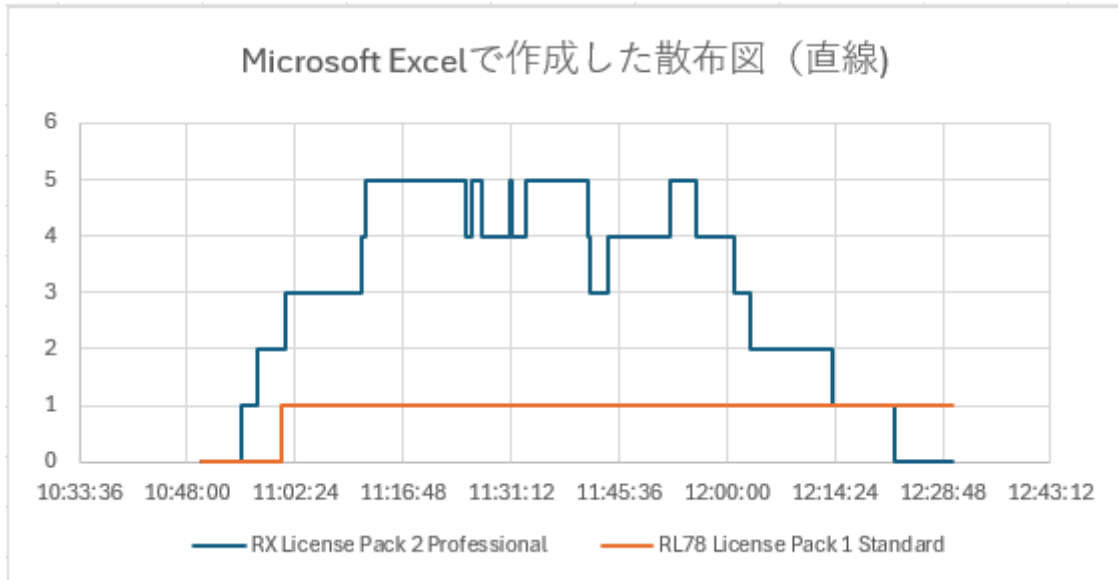
ライセンスの使用状況の出力例

```
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --report
,RX License Pack 2 Professional,RL78 License Pack 1 Standard
2016/9/12 10:50:00,0,0
2016/9/12 10:55:11,0,0
```

```
2016/9/12 10:55:11,1,0
2016/9/12 10:57:23,1,0
2016/9/12 10:57:23,2,0
2016/9/12 11:00:34,2,0
2016/9/12 11:00:34,2,1
2016/9/12 11:01:13,2,1
2016/9/12 11:01:13,3,1
2016/9/12 11:11:23,3,1
2016/9/12 11:11:23,4,1
2016/9/12 11:11:50,4,1
2016/9/12 11:11:50,5,1
2016/9/12 11:25:12,5,1
2016/9/12 11:25:12,4,1
2016/9/12 11:25:53,4,1
2016/9/12 11:25:53,5,1
2016/9/12 11:27:25,5,1
2016/9/12 11:27:25,4,1
2016/9/12 11:31:00,4,1
2016/9/12 11:31:00,5,1
2016/9/12 11:31:13,5,1
2016/9/12 11:31:13,4,1
2016/9/12 11:33:09,4,1
2016/9/12 11:33:09,5,1
2016/9/12 11:41:24,5,1
2016/9/12 11:41:24,4,1
2016/9/12 11:41:51,4,1
2016/9/12 11:41:51,3,1
2016/9/12 11:44:02,3,1
2016/9/12 11:44:02,4,1
2016/9/12 11:52:29,4,1
2016/9/12 11:52:29,5,1
2016/9/12 11:55:53,5,1
2016/9/12 11:55:53,4,1
2016/9/12 12:01:00,4,1
2016/9/12 12:01:00,3,1
2016/9/12 12:03:09,3,1
2016/9/12 12:03:09,2,1
2016/9/12 12:14:02,2,1
2016/9/12 12:14:02,1,1
2016/9/12 12:22:29,1,1
2016/9/12 12:22:29,0,1
2016/9/12 12:30:00,0,1
```

\$

出力を CSV ファイルに保存するか、テキスト・エディタにコピー&ペーストし CSV ファイルとして保存し、Microsoft Excel で開いて散布図（直線）を作成すると、以下のようなグラフを表示することができます。



2.3.11 下位フローティング・ライセンスの空きがないとき、上位フローティング・ライセンスの使用を許可する

以下の--enable-server-setting オプションの<allow-upper-level-license>引数を指定することで下位フローティング・ライセンスの空きがないとき、上位フローティング・ライセンスの使用を許可するかどうかを設定できます。

```
--enable-server-setting [<port> [<allow-upper-level-license>[<disclose-usage-to-clients>]]]
```

クライアントから下位フローティング・ライセンス (Standard など) を要求されたときに、サーバ上に下位フローティング・ライセンスの空きがなく、上位フローティング・ライセンス (Professional など) の空きがある場合、上位フローティング・ライセンスの使用を許可するかどうかを設定します。

true を指定すると、クライアントに上位フローティング・ライセンスを要求するように応答します。false を指定すると、フローティング・ライセンスの空きがないものとしてクライアントにエラーを返します。

```
<allow-upper-level-license>引数の指定例
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator
--enable-server-setting 6723 true
$
```

```
設定内容確認例
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --server-info
状態: Enabled
サーバ・ポート: 6723
下位ライセンスの空きがないとき、上位ライセンスの使用を許可する: True
クライアントに使用状況を公開する: False
$
```

【注意】 サーバ上に上位フローティング・ライセンス(Professional など) のみを登録した状態で、クライアントが下位フローティング・ライセンス(Standard など) を要求する場合、この設定を True にする必要があります。コンパイラオプションで、Professional 版フローティング・ライセンスが必要なオプションを有効にしていない場合などが該当します。初期設定は True です。

2.3.12 ライセンス・マネージャがフローティング・ライセンス (オフライン使用モード) の候補を表示する時に使用状況を公開する

以下の--enable-server-setting オプションの<disclose-usage-to-clients>引数を指定することでクライアントのライセンス・マネージャがフローティング・ライセンス(オフライン使用モード)の候補を表示するときに使用状況を公開するかどうかを設定できます。

```
--enable-server-setting [<port> [<allow-upper-level-license>[<disclose-usage-to-clients>]]]
```

```
<disclose-usage-to-clients>引数の指定例
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator
--enable-server-setting 6723 true true
$
```

```
設定内容確認例
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --server-info
状態: Enabled
サーバ・ポート: 6723
下位ライセンスの空きがないとき、上位ライセンスの使用を許可する: True
クライアントに使用状況を公開する: True
$
```

2.3.13 ログ・ファイルに使用状況を記録する

以下のオプションで、ログ・ファイルに記録する最大サイズ、詳細も記録するかどうか、保存するディレクトリを設定できます。

```
--logging-setting <size> [<detail> [<directory>]]
```

ログ・ファイル名は、"FloatingLicense.xxx.log" (xxx は 3 桁の数値) という形式になります。3MB 毎にファイル名の数値部分を変更してログを記録します。

ログ・ファイルの最大サイズに到達した直後のログを記録するときに、最も古いログ・ファイルを削除してファイル・サイズを本設定のサイズ以内に保ちます。

詳細も記録する指定をした場合は、プログラムの内部動作も記録します。詳細を記録しない指定をした場合は、クライアントからの要求とその応答のみ記録します。

設定内容を--logging-info オプションにより確認できます。

```
指定例
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --logging-setting 10 false
$ sudo /usr/local/renesas-mcutools-license-server/bin/floating-license-server-administrator --logging-info
ログ・ファイルを保存するフォルダ: /var/local/renesas-mcutools-license-server/LicenseServerInfo/Log4
ログ・ファイルの最大サイズ(MB): 10
詳細な内部動作も記録する: False
$
```

2.4 サーバの置き換えまたは障害からの復旧を行う

故障やリプレースによりサーバを変更する場合は、本書の手順を再度行ってサーバを起動し、ライセンス・キーを登録します。

クライアントが旧サーバから取得したフローティング・ライセンスは、クライアントが新サーバに接続した時点ですべて無効になります。

3. メッセージ

この章では、フローティング・ライセンスが出力する内部エラー・メッセージ、フェイタル・エラー・メッセージ、インフォメーション・メッセージ、選択メッセージ、ワーニング・メッセージについて説明します。メッセージはターミナルの標準出力、またはログ・ファイルなどに出力されます。

3.1 メッセージ種別

フローティング・ライセンス・サーバ実行時におけるメッセージ種別（1文字の英字）は、次のように分類されています。

メッセージ種別	説明
C	内部エラー
E	フェイタル・エラー
M	インフォメーション
Q	選択
W	ワーニング

3.2 内部エラー

C0171004	[メッセージ]	ファイルの読み込みに失敗しました。 xxx
C0171005	[メッセージ]	ファイルの保存に失敗しました。 xxx
C0190002	[メッセージ]	xxx が大きすぎます。
C0190003	[メッセージ]	xxx が小さすぎます。

3.3 フェイタル・エラー

E0172012	[メッセージ]	CSV ファイルの保存に失敗しました。 xxx
E0172013	[メッセージ]	ログ・ファイルが見つかりませんでした。
E0172014	[メッセージ]	ログ・ファイルの書き込みに失敗しました。
E0174010	[メッセージ]	オプション・ファイルの読み込みに失敗しました。 xxx
E0174011	[メッセージ]	オプション・ファイルの保存に失敗しました。 xxx
E0174012	[メッセージ]	ライセンス情報の読み込みに失敗しました。 xxx
E0174013	[メッセージ]	ライセンス情報の保存に失敗しました。 xxx
E0174014	[メッセージ]	サービスの開始に失敗しました。 xxx
E0195400	[メッセージ]	option オプションには引数が必要です。
E0195401	[メッセージ]	option1 と option2 オプションを同時に指定することはできません。
E0195402	[メッセージ]	不正なオプションです。: option
E0195403	[メッセージ]	option の<argument>引数が不正です。:size: min から max を指定してください

		い。
E0195404	[メッセージ]	<i>option</i> オプションの< <i>argument</i> >引数が不正です。: <i>value: spec</i> を指定してください。
E0195405	[メッセージ]	フローティング・ライセンスが無効です。 <i>option</i> により有効化してください。
E0195406	[メッセージ]	無効なライセンス・キーです。: <i>key</i>

3.4 インフォメーション

M0191707	[メッセージ]	Assigned license <i>xxx/yyy</i> : <i>zzz</i>
M0191709	[メッセージ]	Released license : <i>xxx/yyy</i> : <i>zzz</i>
M0195000	[メッセージ]	詳しくは、 <i>command --help</i> を実行してください。

3.5 選択

Q0174110	[メッセージ]	ライセンス強制返却は、クライアント PC の故障などにより、クライアントからライセンスの返却ができなくなったときに使用します。通常は、クライアントからライセンスを返却してください。 続行しますか？
----------	---------	---

3.6 ワーニング

W0195200	[メッセージ]	<i>option</i> オプションの <i>argument</i> 引数の値が大きすぎます。: <i>max</i> の値にします。: <i>value</i>
W0195201	[メッセージ]	<i>option</i> オプションの <i>argument</i> 引数の値が小さすぎます。: <i>min</i> の値にします。: <i>value</i>

改訂記録	フローティング・ライセンス管理用ソフトウェア V2.09.00 (Linux 用) ユーザーズマニュアル
------	---

Rev.	発行日	改訂内容	
		ページ	ポイント
1.00	2025.09.01	－	初版発行

フローティング・ライセンス管理用ソフトウェア V2.09.00 (Linux用)
ユーザース・マニュアル

発行年月日 2025年9月1日 Rev.1.00

発行 ルネサス エレクトロニクス株式会社
〒135-0061 東京都江東区豊洲3-2-24 (豊洲フォレシア)

フローティング・ライセンス管理用ソフトウェア
V2.09.00 (Linux 用)



ルネサスエレクトロニクス株式会社

R20UT5728JJ0100