

User-based Licensing Migration Guide

◆著作権

本書に記載されている情報の全部または一部、ならびに本書で紹介する製品は、著作権所有者の文書による事前の許可を得ない限り、転用・複製することを禁じます。

本書に記載されている製品は、Arm 社が提供する Arm 社製ツールを対象としており、製品の市販性または利用の適切性を含め、暗示的・明示的に関係なく一切の責任を負いません。また、Arm 社製ツールのバージョンアップに伴い、今後予告なしに本書内容を変更する場合があります。

本書は、対象製品の利用者をサポートすることだけを目的としています。

序章

この度は、弊社より Arm 製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。

このガイドブックは User-based ライセンスモデルでライセンスされた、Arm 開発ソフトウェアの導入に際し、ライセンスに関する速やかな立ち上げを支援します。

本ドキュメントは Arm の提供する "**User-based licensing Version 1.0 Migration Guide Issue 05 (Document ID: 109727_1.0_05_en)**" の内容に基づき翻訳、作成されたものです。内容につきましては全て上記ドキュメントをマスターといたしておりますので、ご使用の際には必ず上記ドキュメントを参照の上、本ドキュメントはあくまで参考資料として用いるようお願い申し上げます。

対象となる読者

本ドキュメントは、Node-Locked ライセンスまたは Floating ライセンスから User-Based ライセンスに移行する Arm 開発ツールライセンス管理者を対象としています。

目次

1. User-based ライセンシング移行の概要.....	3
1.1 ライセンス管理者の要件.....	5
2. User-based ライセンシングのシナリオ	6
2.1 ライセンスシナリオ: アクティベーションコード	7
2.2 ライセンスシナリオ: Local License Server.....	8
2.3 ライセンスシナリオ: ユーザが複数の拠点に存在する.....	9
2.4 ライセンスシナリオ: 特別なユーザ.....	9
ドキュメントに関する情報.....	11
製品ステータス.....	11
更新履歴.....	11
凡例.....	11
役立つ情報.....	13

1. User-based ライセンシング移行の概要

User-based ライセンシングは、以前の Arm ライセンスモデル(Node-Locked および Floating)に代わるものです。User-based ライセンシングのライセンスモデルは以前のモデルとは異なり、旧ライセンス技術で使用していた多くのライセンスプロセスを使用することはできません。お客様のユーザの構成とライセンスの使用状況はユニークなものですが、本ガイドは様々なユースケースに対応する新しいライセンスモデルの使用方法に関するガイダンスを提供することで、ライセンスの管理と使用をできるだけシンプルにすることを目的としています。

User-based ライセンシングの概要

User-based ライセンスを使用すると、サーバの冗長化対策を大幅に削減するか、完全に排除することができます。ライセンスのチェックアウト期間は 7 日間で、その間オフラインで使用できます。

継続的インテグレーション(CI: Continuous Integration) の場合、ユーザの数分のライセンスのみが必要とされます。たとえば、CI プロセスが単一の Jenkins ユーザアカウントで実行される場合、必要なライセンスは 1 つだけです。

User-based ライセンスはクラウドホスト型開発をサポートしています。Arm Cloud License Server にライセンスを配置するか、独自のライセンスサーバで管理するかを選択できます。

変更の理由

長年にわたり、Arm 開発ツールおよびモデルは Node-Locked ライセンスまたは Floating ライセンスのいずれかで提供されてきました。しかし、変更する時期が来ました。クラウドホスト型開発環境の使用増加、継続的インテグレーションなどの最新の開発フローの人気の上昇、サーバの性能向上、およびリモートワークの増加により、Node-Locked ライセンスまたは Floating ライセンスが障害となり始めています。

新旧ライセンシングの違い

新旧ライセンスモデル間の主な違いを次の表に示します。

表 1-1: ライセンスタイプの違い

用途	User-based ライセンス	Floating ライセンス	Node-Locked ライセンス
1 ライセンスの使用が許されるデバイス	単一のユーザは、ライセンスされた数の Arm 開発ツールを使用し、必要な数のデバイスで同じライセンスを使用できます。たとえば一人の CI ユーザは 1 つのライセンスで同時テストを実行する 100 台のデバイスに対して使用できます。	複数のデバイスおよび Arm 開発ツールが使用できます。ただしローカルライセンスサーバで利用できるライセンスの数により制限されます。	単一デバイスのスタティックな IP アドレスに対してライセンスされた Arm 開発ツールが使用できます。

用途	User-based ライセンス	Floating ライセンス	Node-Locked ライセンス
ライセンスのリユース	<p>ライセンスは、製品のアクティベーションまたは最後に使用してから、少なくとも 7 日間ユーザにロックされます：</p> <ul style="list-style-type: none"> Local License Server (LLS) の場合、ライセンスは 7 日間更新されなければ解放されます。 Arm Cloud License Server (CLS) からアクティベーションコードを生成した場合、管理者がアクティベーションコードを Revoke する必要があります。Revoke されたライセンスは期限を更新できず、最大で 7 日間が経過すれば解放されます。 	<p>ライセンスは、Arm 開発ツールが使用中の場合にのみユーザにロックされます。ツールの実行が終了すると、Floating ライセンスは直ちに他のユーザで利用可能になります。</p>	<p>デバイス上のライセンスはどのユーザでも使用できます。</p>
ユーザネットワークアクセス	<p>通常、ライセンスを更新するために、各デバイスはサーバに 24 時間ごとに 1 回アクセスを行います。アクセスに失敗した場合、ネットワークアクセスなしでもライセンスは最大 7 日間の間はアクティブなままです。</p>	<p>Arm 開発ツールが起動およびシャットダウンするたびに、ライセンスの取得と解放のためにローカルライセンスサーバへのネットワークアクセスが必要です。</p>	<p>アクセス不要</p>
イントラネットまたはインターネットへのアクセスに関するユーザ要件	<p>インターネットまたはイントラネットへのアクセスが必要です：</p> <ul style="list-style-type: none"> Local License Server (LLS) の場合、ライセンスサーバへのイントラネットアクセス Arm Cloud License Server (CLS) の場合、製品のアクティベーションとライセンス更新のために Arm ライセンスサーバへのインターネットアクセス 	<p>ローカルライセンスサーバへのイントラネットアクセスが必要</p>	<p>アクセス不要</p>
サーバの冗長性 (リダンダンシ)	<p>すべてのライセンスは 7 日以上オフラインで使用できるため、不要</p>	<p>ライセンスが常に利用可能であることを確保するために 3 サーバの構成が使用可能です。1 台のサーバがダウンしても、他のサーバはライセンスをクライアントに発行できます。</p>	<p>ライセンスはデバイスに対して永続的であるため不要</p>

1.1 ライセンス管理者の要件

User-based ライセンシングのライセンス管理者の要件について示します。User-based ライセンスの管理者は以下が必要です:

- Arm user-based licensing portal (<https://developer.arm.com/support/licensing/user-based>)のアカウント
- アカウントは、関連するライセンスがある 1 つ以上の Arm 製品を保有しなければなりません。
- Local License Server(LLS) を使用する場合、サーバは Linux ホストにインストールする必要があります。詳細については、User-based Licensing Administration Guide 内、[Hardware and software requirements](#) の章を参照してください。

関連情報

[Add a product and licenses](#)

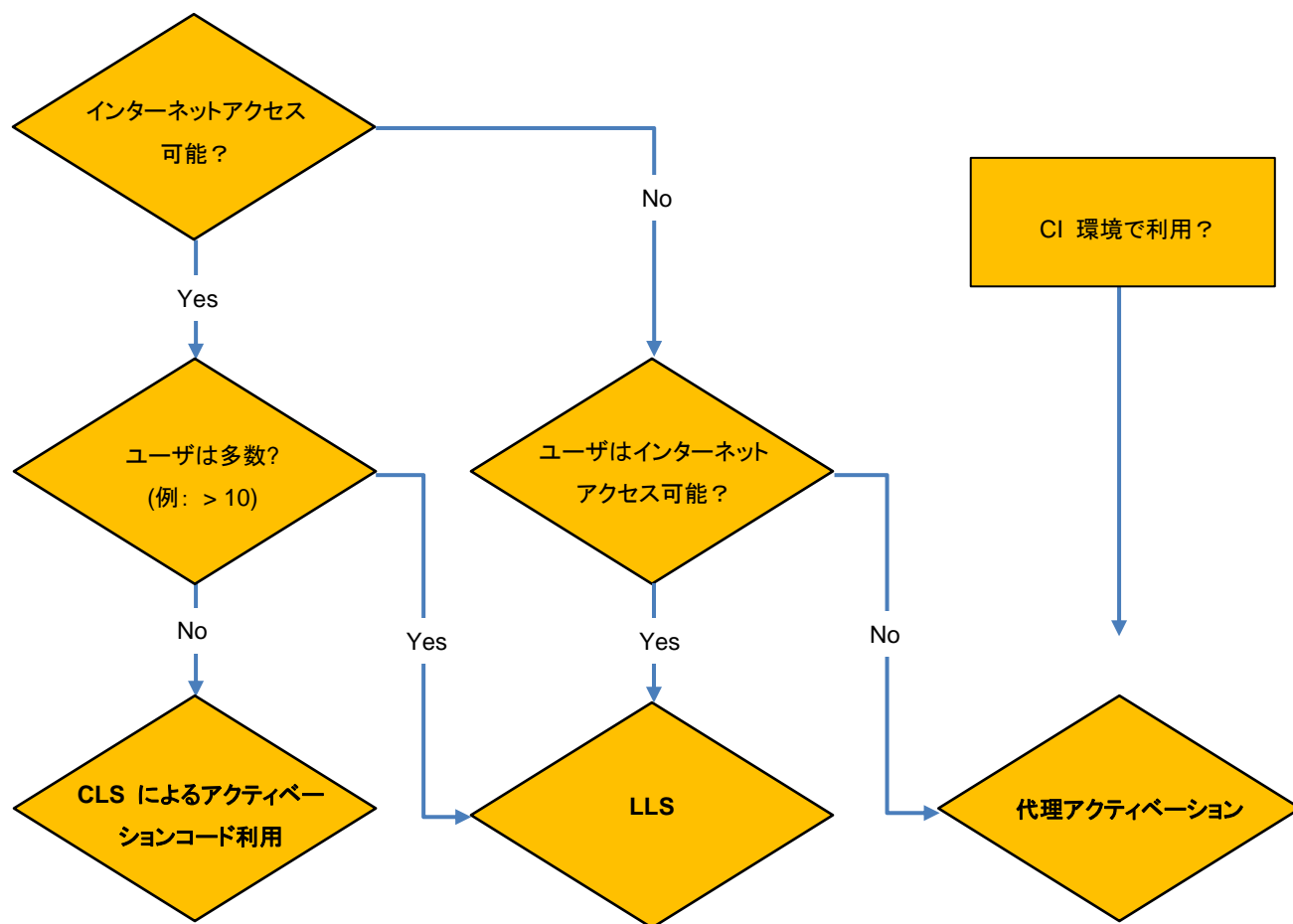
[Video tutorial: Accessing the Arm License Portal](#)

2. User-based ライセンシングのシナリオ

お客様のライセンス状況は、お客様の環境にユニークです。この章のシナリオでは、さまざまなユースケースに対応した Arm の推奨する User-based ライセンスの設定について記載します。

次のフローチャートはライセンスの設定を選択するのに役立つ、簡略化された概要を提供します。

図 2-1: ライセンスシナリオと推奨設定



Note

- アクティベーションコードは個別に管理されます。多くのユーザ(たとえば 10 人以上) がアクティベーションコードを使用している場合、多くのライセンス管理作業が発生する可能性があります。そのため、Arm は 1 つのサイトで多くのユーザがいる場合はローカルライセンスサーバの使用を推奨しています。
- 代理アクティベーションでは、1 つのデバイスでユーザライセンスアクティベーションファイルを作成し、そのファイルを使用して 1 つまたはそれ以上のデバイスでユーザにライセンスを提供します。

ライセンスシナリオの詳細については、以下を参照してください:

- [ライセンスシナリオ: アクティベーションコード](#)
- [ライセンスシナリオ: Local License Server](#)

- [ライセンスシナリオ: ユーザが複数の拠点に存在する](#)
- [ライセンスシナリオ: 特別なユーザ](#)

User-based ライセンシングの様々なタイプの詳細については、以下を参照してください:

- [Installing and populating the license server](#)
- [Activation code administration](#)
- [Proxy activation](#)

2.1 ライセンスシナリオ: アクティベーションコード

インターネットにアクセスできる Arm 開発ツールユーザが 10 人未満の場合、Arm はアクティベーションコードの使用を推奨しています。

アクティベーションコードを使用する場合、管理者は以下を行います:

1. Arm user-based licensing portal のアカウントにログインします。
2. 各ユーザのアクティベーションコードを生成します。
3. 各ユーザにアクティベーションコードを渡します。

より詳細については以下を参照してください:

- [Activation code administration](#)
- [Video tutorial: Activation code management and usage](#) (1:39 minutes)



Note

アクティベーションコードは、ユーザ数よりもライセンスの数が少ないシナリオでは効果的に機能しません。アクティベーションコードが最初に使用されると、そのユーザにロックされます。ライセンスを Revoke し、ライセンスが再び利用可能になるのを待ち(通常、ライセンスが最後に使用されてから 7 日後)、新しいアクティベーションコードを作成しライセンスを別のユーザに付与するのが唯一の方法です。Arm 開発ツールをたまにしか使用しないユーザがいる場合は、Local License Server が便利です。ライセンスサーバ上のライセンスが最後に使用されてから 7 日後に、ライセンスは自動的に利用可能になります。ライセンスサーバ管理の概要については、[ライセンスシナリオ: Local License Server](#) の章を参照してください。

ユーザの要件

ユーザは製品をアクティベートし、製品のライセンスキャッシュを更新するためにインターネットアクセスが必要です。インターネットアクセスは常時必要ではありませんがユーザが 7 日間連続でインターネット上の所定の Arm URL にアクセスできない場合、ユーザライセンスのキャッシュは期限切れになります。

ユーザがインターネットにアクセスできないか、アクセスが制限されている場合は、次の対策のいずれかを使用できます:

- Local License Server を使用して、イントラネットでライセンスを提供します。要件の概要については、[ライセンスシナリオ: Local License Server](#) の章を参照してください。

- インターネットにアクセスできるデバイスでユーザにライセンスを付与し、そのライセンスをユーザデバイスで利用可能にします。詳細については以下を参照してください：
 - [代理アクティベーション\(Proxy Activation\)](#)。代理アクティベーションでは、ユーザがオフラインでいられる時間を最大 365 日まで延長することもできます。
 - ライセンス済み製品のライセンスキャッシュを別のデバイスにコピーする方法の詳細については、User-based Licensing User Guide 内、[Activate a license on multiple devices](#) の章を参照してください。

2.2 ライセンスシナリオ: Local License Server

Arm は、次のライセンスシナリオのいずれかに該当する場合、User-based ライセンシングの Local License Server の使用を推奨します：

- サイトに 10 人以上の Arm 開発ツールのユーザがいる
- ユーザがインターネットに定期的にアクセスできない。
- Arm 開発ツールをたまにしか使用しないユーザがいる。ライセンスが 7 日間使用されない場合、自動的に他のユーザが利用できるようになります。

Local License Server を使用する場合、管理者は以下を行います：

1. ユーザがアクセスできるイントラネット上の安全なデバイスに User-based ライセンスのライセンスサーバを作成します。ユーザはライセンスサーバの IP アドレスと単一ポートへのアクセスが必要です。
2. 必要な Arm 製品のライセンスをサーバに設定します：
 - a. ライセンスサーバを使用して ID ファイルを作成します。
 - b. Arm User-based licensing portal のアカウントにログインし、ID ファイルを使用してライセンスサーバを登録します。
 - c. licensing portal でサーバにライセンスを割り当て、ライセンスファイルをダウンロードします。
 - d. ライセンスファイルをインポートして、ライセンスサーバにライセンスを割り当てます。
3. ライセンスサーバにアクセスする際のポート番号とライセンスサーバ URL をユーザに提供します。

詳細については、以下を参照してください：

- [Installing and populating the license server](#)
- [Video tutorial: Local license server installation and configuration](#) (2:23 minutes)
- [Video tutorial: Local license server user setup](#) (1:34 minutes)

ユーザの要件

ユーザは製品をアクティベートし、製品ライセンスのキャッシュを更新するためにイントラネットアクセスが必要です。イントラネットアクセスは常時必要ではありませんが、ユーザが 7 日間連続で Local License Server にアクセスできない場合、ユーザライセンスのキャッシュは期限切れになります。

ユーザがイントラネットにアクセスできないか、アクセスが制限されている場合は、インターネットにアクセスできるデバイスでユーザにライセンスを付与し、そのライセンスをユーザデバイスで利用可能にすることができます。詳細については以下を参照してください：

- [代理アクティベーション\(Proxy Activation\)](#)。代理アクティベーションでは、ユーザがオフラインでいられる時間を最大 365 日まで延長することもできます。
- ライセンス済み製品のライセンスキャッシュを別のデバイスにコピーする方法の詳細については、User-based Licensing User Guide 内、[Activate a license on multiple devices](#) の章を参照してください。

2.3 ライセンスシナリオ: ユーザが複数の拠点に存在する

ユーザが会社の複数の拠点にわたる場合で、Arm User-based ライセンスを提供しなければならない場合があります。

この場合、Arm はサイトごとにハイブリッドなアプローチを使用することを推奨しています:

- インターネットにアクセスできるユーザが 10 人未満の拠点ではアクティベーションコードを使用してください。詳細については、[ライセンスシナリオ:アクティベーションコード](#) の章を参照してください。
- ユーザが 10 人以上の拠点、またはインターネットにアクセスできないユーザがいる拠点では、Local License Server を使用してください。詳細については、[ライセンスシナリオ:Local License Server](#) の章を参照してください。
- インターネットまたはイントラネットにアクセスできないユーザは、[代理アクティベーション\(Proxy Activation\)](#) を使用してください。

2.4 ライセンスシナリオ: 特別なユーザ

Arm 開発ツールのユーザでは、一般的なユーザとは異なるライセンス要件を持つユーザがいます。

CI ユーザ

継続的インテグレーション(CI: Continuous integration)では、多数のデバイスを使用し、多くの場合同一ユーザによってソフトウェアをテストすることがあります。User-based ライセンシングでは、同一ユーザが複数のデバイスでライセンス認証でき、ライセンスが単一のデバイスにロックされないため、このタイプのユースケースに最適です。

- [代理アクティベーション\(Proxy Activation\)](#)。代理アクティベーションは、デフォルトですべてのライセンスネットワークリクエストを停止し、ユーザがオフラインでいられる時間を最大 365 日まで延長できます。
- ライセンス済み製品のライセンスキャッシュを別のデバイスにコピーします。詳細については、User-based Licensing User Guide 内、[Activate a license on multiple devices](#) の章を参照してください。

優先されるユーザ

組織内には以下のようなユーザがいる場合があります:

- Arm 開発ツールに常にアクセスできる必要がある優先度の高いユーザ
- ツールへのアクセスが時々必要な暫定的なユーザ

このような場合:

- 優先度の高いユーザには以下のいずれかを行ってください:
 - 各ユーザにアクティベーションコードを付与します。

- 優先度の高いユーザのみが使用する Local License Server を用意します。ライセンスサーバは以下のようにコンフィギュレーションします：
 - 優先度の高いユーザの数と同じかそれ以上のライセンス数を用意する
 - 優先度の高いユーザを含み、他のすべてのユーザを除外するユーザアクセスコントロールリストを用意する
- 暫定的なユーザには、優先度の高いユーザが使用していないライセンスサーバを用意します。このサーバに割り当てられるライセンス数は、暫定的なユーザの数より少なくともかまいません。すべてのライセンスが使用中の場合、暫定ユーザはライセンスが空くまで待つ必要があります。

こちらのライセンスサーバは、優先ユーザを除外するユーザアクセスコントロールリストを用意してコンフィギュレーションする必要があります。優先度の高いユーザがこのサーバの URL を使用し始めると、このライセンスサーバではライセンス数の不足により優先度の高いユーザにライセンスを提供できない場合があります。



ユーザが User-based ライセンスを取得すると、そのライセンスは最低 7 日間そのユーザにロックされます。ライセンスは、最後に使用されてから 7 日が経過した後にのみ、他のユーザに解放されません。

ユーザアクセスコントロールリストの詳細については、User-based Licensing Administration Guide 内、[Create an access control list](#) の章を参照してください。

ドキュメントに関する情報

本章の情報を読んで、製品およびドキュメントのリリースステータス、および Arm ドキュメントで使用されている表記規則を理解してください。

製品ステータス

Arm が提供するすべての製品およびサービスでは、成果物をさまざまな完成度レベルで準備し、利用可能にする必要があります。本文書の情報は、関連する成果物の適切な完成度レベルであることを示します。

更新履歴

本章は、ドキュメントが時間の経過とともにどのように変更されたかを理解するのに役立ちます。

ドキュメントリリース情報

ドキュメントの改訂履歴の表は、本ドキュメントのリリースされた各版の版番号とリリース日を示しています。※本リリース情報は Arm がリリースしたオリジナルの本ドキュメントのリリース情報となります。

ドキュメントの履歴

Issue	日付	Confidentiality	変更
1.0-05	31 October 2025	Non-Confidential	v1.0 向けのドキュメント更新 5
1.0-04	30 April 2025	Non-Confidential	v1.0 向けのドキュメント更新 4
1.0-03	30 November 2024	Non-Confidential	v1.0 向けのドキュメント更新 3
1.0-02	30 September 2024	Non-Confidential	v1.0 向けのドキュメント更新 2
1.0-01	31 July 2024	Non-Confidential	v1.0 向けのドキュメント更新 1
1.0-00	15 April 2024	Non-Confidential	v1.0 新規作成

変更履歴

上の表は、本ドキュメントのリリースされた各版間の技術的な変更を逆順で示しています。Issue の番号は、表内にある“変更”に書かれた箇所と一致しています。これは本ドキュメントの最初のリリースです。

凡例

以下のサブセクションでは、Arm のドキュメントで使用される表記規則について説明します。

Glossary

"Arm Glossary"は、Arm のドキュメントで使用されている用語と、それらの用語の定義のリストです。Arm Glossary には、Arm において用いる意味が一般に受け入れられている意味と異なる場合を除き、業界標準の用語は含まれていません。

詳細については、Arm® Glossary を参照してください: developer.arm.com/glossary

表記規則

Arm のドキュメントでは、特定の意味を伝えるために、表記規約を使用します。

表記	用法
斜体	引用
強調文字	メニュー名などのインターフェイス要素 信号名 記述リストの用語(適切な場合)
等幅表記 (monospace)	コマンド、ファイル名、プログラム名、ソースコードなど、キーボードから入力できるテキスト
強調等幅表記 (monospace bold)	サンプルコード外で使用される言語キーワード
下線付き等幅表記 (monospace underline)	コマンドまたはオプションで使用可能な略語。完全なコマンド名またはオプション名ではなく、下線付きのテキストの形式で入力可能
<and>	コードまたはコードフラグメント内に現れるアセンブラ構文内で置き換え可能な用語を囲っています。 例: <code>MRC p15, 0, <Rd>, <CRn>, <CRm>, <Opcode_2></code>
小型英大文字	Arm® Glossary で定義されている特定の技術的意味を持つ用語。 例: IMPLEMENTATION DEFINED, IMPLEMENTATION SPECIFIC, UNKNOWN, および UNPREDICTABLE など



推奨事項。これらの推奨事項に従わないと、システムの故障や損傷につながるおそれがあります。



システム要件。これらの要件を守らないと、システムの故障や破損につながる可能性があります。



システムの要件。これらの要件に従わないと、システムが故障したり破損したりすることが予測されます。



注意が必要な重要な情報



作業をより簡単に、より良好に、またはより迅速に行うことができる有用な tip



お読みいただいている情報に関する重要なポイントのリマインダ

役立つ情報

本書には、本製品固有の情報が記載されています。その他の役立つ情報については、次のリソースを参照してください。

Arm のドキュメントへのアクセスは、その機密性によって異なります：

- Non-Confidential なドキュメントは developer.arm.com/documentation で入手可能です。
- Confidential なドキュメントは、ログインすることによってを通じてライセンスのみ入手可能です。以下の表内のドキュメントリンクは、オンラインドキュメントのページに移動します。

Arm 製品リソース	Document ID	機密性
User-based Licensing Administration Guide	107573	Non-Confidential
User-based Licensing User Guide	102516	Non-Confidential
User-based Licensing: Removal of Licenses and Decommissioning Server video tutorial	—	Non-Confidential