

ローカル ライセンス サーバー



ZEBRA

**管理者ガイド
(Windows 用)
2018.08**

著作権

© 2018 ZIH Corp. および/またはその関連会社。All rights reserved.ZEBRA および図案化された Zebra ヘッドは、ZIH Corp. の商標であり、世界各地の多数の法域で登録されています。その他すべての商標は、個々の商標権者に帰属します。

著作権および商標: 著作権と商標情報の詳細については、www.zebra.com/copyright でご確認ください。

保証: 保証情報の詳細については、www.zebra.com/warranty でご確認ください。

エンドユーザー ソフトウェア使用許諾契約: EULA の詳細情報については、www.zebra.com/eula を参照してください。

使用の条件

所有権の表明

本書には、Zebra Technologies Corporation およびその子会社 (「Zebra Technologies」) に所有権が属している情報が含まれています。本書は、本書に記載されている機器の操作および保守を行うユーザーに限り、情報の閲覧とその利用を認めています。当社に所有権が属している当該情報に関しては、Zebra Technologies の書面による明示的な許可がない限り、他の目的で利用、複製、または第三者への開示を行うことは認められません。

製品の改善

Zebra Technologies は、会社の方針として、製品の継続的な改善を行っています。すべての仕様や設計は、予告なしに変更される場合があります。

免責条項

Zebra Technologies は、一定の手続きを通じて、公開したエンジニアリングの仕様とマニュアルが適正であることを確認しています。ただし、誤りが発生する可能性は皆無ではありません。Zebra Technologies では、このような誤りが発見された場合にそれを修正し、その誤りから生じる責任を放棄する権利を有しています。

責任の限定

業務の逸失利益、業務の中断、業務情報の損失などを含めて、またはこれらに限定することなく、当該製品の使用、使用の結果、またはその使用不能により派生した損害に関しては、いかなる場合でも、Zebra Technologies、または同梱製品 (ハードウェアおよびソフトウェアを含む) の開発、製造、または納入に関与したあらゆる当事者は、損害賠償責任を一切負わないものとします。さらにこれらの損害の可能性を事前に指摘されていた場合でも、損害賠償責任を一切負わないものとします。法域によっては、付随的損害または派生的損害に関する責任の除外または限定を認めていない場合があります。その場合、お客様には上記の限定または除外は適用されません。

目次

著作権	2
使用の条件	2
所有権の表明	2
製品の改善	2
免責条項	2
責任の限定	2
はじめに	4
連絡先	4
ご使用の前に	5
ローカル ライセンス サーバーの要件	5
ハードウェア要件	5
サポートされるプラットフォーム	5
サポートされるブラウザ	5
Java の前提条件	5
ライセンス サーバー マネージャの要件	5
DNS 構成要件	5
接続の詳細	6
パッケージのダウンロード	6
ローカル ライセンス サーバーでの管理者業務の概要	6
ローカル ライセンス サーバー コンポーネントのラップ解除	7
Java ランタイム環境 (JRE)	7
Apache TomCat	8
ローカル ライセンス サーバーの構成	9
Windows でのホスト ID の識別	9
ローカル ライセンス サーバーの登録	10
ライセンス サーバー マネージャの使用準備	12
ライセンス サーバーと Tomcat の統合	12
ローカル ライセンス サーバーの起動	13
ライセンス サーバー マネージャの起動	14
ライセンス サーバーでのライセンスの取得	15
1. Zebra ライセンス ポータル	15
2. [Offline Server Updates] (オフライン サーバーの更新) ビュー	17
ライセンス サーバー マネージャの情報と設定	22
ローカル ライセンス サーバーとクラウドの同期ポリシー	23
ネットワーク接続のあるサーバー	23
ネットワーク接続がないサーバー	23
通常の同期がない場合のデメリット	24
オフライン同期オプション	24
ステップ 1: 同期ファイルのダウンロード	24
ステップ 2: クラウドとの同期	24
ステップ 3: 同期時間の更新	24
ローカル ライセンス サーバーのアンインストール	25
システム障害時のリカバリ オプション	25
ソフト障害	25
ハード障害	26
よく寄せられる質問	27

はじめに

Zebra Technologies の組み込みローカル ライセンス サーバーは、ノード ロックされたサイト全体のライセンスをサポートするためのオンプレミスサーバーとして機能します。ライセンス サーバーは、顧客企業内のライセンスを管理し、ライセンスの使用状況をバック オフィスに報告し、対象ライセンスのステータス情報を提供するように設計されています。

このガイドでは、Zebra Technologies の組み込みローカル ライセンス サーバーを管理する方法について説明します。



注 このガイドで示している画面とウィンドウの図は、例として示しているものであり、実際の画面と異なることがあります。

連絡先

このプレゼンテーションに関するお問い合わせは、ZebraSWLicensingTeam@zebra.com に送信してください。

ご使用の前に

ローカル ライセンス サーバーの要件

ハードウェア要件

ライセンス サーバーの最小ハードウェア要件:

- ハード ドライブ: 500MB
- RAM: 4GB
- CPU: 2GHz、2 コア。

サポートされるプラットフォーム

埋め込みローカル ライセンス サーバーは、次のプラットフォームでサポートされています。

- Windows* x86/x86-64 (.NET Framework 4.5 以降が必要)

サポートされるブラウザ

ライセンス サーバー マネージャ UI は、以下のブラウザをサポートしています。

- Mozilla Firefox バージョン 43 以降
- Google Chrome バージョン 47 以降
- Microsoft Internet Explorer のバージョン 10 以降。

Java の前提条件

次に、組み込みローカル ライセンス サーバーがインストールされているマシンの Java の前提条件を示します。

- Oracle JRE 1.8 または OpenJDK 1.8
- デフォルトの JDK (または JRE) インストールのパスに設定されているシステム上の JAVA_HOME (または JRE_HOME) 環境変数。



注: ライセンス サーバーには、JRE コンポーネントのみが必要です。JRE がデフォルトの Java インストールである場合は、JRE_HOME 環境変数を設定します。JDK がデフォルトの Java インストールである場合は、JAVA_HOME を設定します。

ライセンス サーバー マネージャの要件

ライセンス サーバー マネージャには、Apache Tomcat のインストールが必要です。サポートされるバージョンには以下が含まれます。

- 7x (7.0.53 以降)
- 8x (8.5.x では、8.5.16 以降にする必要があります)。

DNS 構成要件

ライセンス管理 (アクティブ/リターン) のためにデバイスが使用するローカル ライセンス サーバー (LLS) URL のエンドポイントは一定である必要があり、LLS のセットアップおよび実行後は変更しないでください。

デフォルトでは、LLS で公開されている URL は、<http://10.80.204.154:7070/request> の形式で、10.80.204.154 は LLS が動作しているシステムの IP アドレスです。

システムの IP は、ネットワーク構成に応じて変更できるため、DNS サーバーをセットアップすることをお勧めします。

したがって、DNS セットアップの URL 形式は、<http://licenseserver.zebra.com:7070/request> のようになります。

接続の詳細

ローカル ライセンス サーバーは、クラウド (<https://zebra-licensing.flexnetoperations.com>) からライセンスを取得し、ポート 443 が通信用に開いています。

パッケージのダウンロード

Zebra Technologies の組み込みローカル ライセンス サーバー ソフトウェア パッケージは、zebra.com の Web サイトの [Support & Downloads] (サポートとダウンロード) セクションからダウンロードできる実行可能ファイルとして提供されています。ソフトウェア パッケージは、32 ビットと 64 ビットの両方のアーキテクチャをサポートしています。

- Windows: zebra_lls_installer_x.y.exe

ローカル ライセンス サーバーでの管理者業務の概要

次の表に、ライセンス サーバー管理者として LLS で実行する基本的なタスクをまとめます。

表 1 LLS の概要

フェーズ	タスク	説明
1	ローカル ライセンス サーバー コンポーネントのラップ解除	Zebra 提供の実行可能ファイルは、システムのローカル ライセンス サーバーとローカル ライセンス サーバー マネージャに必要なファイルをロードします。
2	ローカル ライセンス サーバーの構成	ライセンス サーバーをインストールする前に、ライセンス サーバーが動作するローカル環境を定義する設定を構成することができます。(これらの設定は、インストール後にいつでも編集することができます。)
3	ローカル ライセンス サーバーの登録	エンド ユーザー ライセンス ポータルにサーバーをデバイスとして登録します。
4	ライセンス サーバー マネージャの使用準備	Zebra Technologies では、ライセンス サーバー マネージャをライセンス サーバーの管理用ツールとして提供しています。この場合、このツールを起動する前に、Apache Tomcat サーバーがインストールされている必要があり、追加の構成手順を実行する必要があります。
5	ローカル ライセンス サーバーの起動	このフェーズでは、Zebra ローカル ライセンス サーバーをサービスとしてインストールし、起動します。
6	ライセンス サーバー マネージャの起動	プロデューサーがライセンス サーバーに提供する管理者ツールを使用して、サーバーとその操作を管理、監視できます。
7	ライセンス サーバーでのライセンスの取得	購入した製品ライセンスのセットによりライセンス製品を実行しているクライアント デバイスにライセンスを配布する前に、購入した製品ライセンスのセットをライセンス サーバー上で取得する必要があります。ライセンスは、エンド ユーザー ポータルから、または [Offline Server Updates] (オフライン サーバーの更新) ビューから割り当てることができます。
--	ローカル ライセンス サーバーのアンインストール	さまざまな理由から、LLS をアンインストールする必要がある場合があります。

ローカル ライセンス サーバー コンポーネントのラップ解除

Zebra Technologies によって提供されている実行可能ファイルを実行すると、ローカル ライセンス サーバーに必要なコンポーネントがラップ解除され、[Program Files] フォルダに格納されます。

デフォルトの場所は次のドライブです。\\Program Files (x86)\ Zebra Local License Server。

Zebra ローカル ライセンス サーバーでは、次のフォルダを使用できます。

- add ons
- lib
- server
- ui

add ons フォルダには、以下の 2 つのコンポーネント用の実行可能ファイルがあります。

Java ランタイム環境 (JRE)

LLS では、Java ランタイム環境コンポーネントがシステムにインストールされている必要があります。インストールされていない場合は、Oracle JRE 1.8 または OpenJDK 1.8 オンライン (Java バージョン 8 が必要です) をダウンロードします。Windows システムでは、このフォルダ内にある実行可能ファイルを使用します (32 ビットと 64 ビットバージョンの両方が提供されています)。または、コマンド ラインを使用して、ダウンロードし、インストールします。

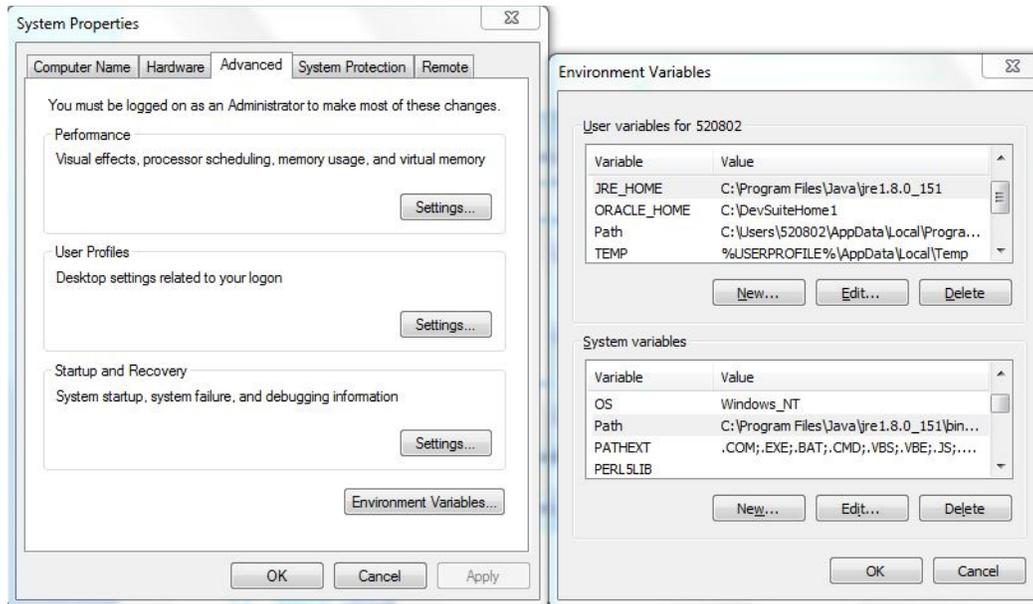
Windows システムに JRE をインストールした後、Java パスを環境変数の 2 箇所を設定します。[Computer] (コンピュータ)、[Properties] (プロパティ)、[Advanced System Settings] (詳細システム設定) の順に移動します。

- ユーザー変数: 変数名 = JRE_HOME、変数値 = C:\Program Files\Java\jre1.8.0_151 の新しいユーザー変数を作成します。
- システム変数: C:\Program Files\Java\jre1.8.0_151\bin; を変数名 Path に追加します。既存の値を上書きしないでください。既存の値に追加します。



注: 上記の値は、JRE が C:\Program Files にインストールされていることを前提としています。他のディレクトリにインストールされている場合は、それによってパスを更新してください。

図 1 システム プロパティ



Apache TomCat

ライセンス サーバー マネージャを使用するには、Apache TomCat をシステムにインストールする必要があります。インストールされていない場合は、最新バージョンをオンラインでダウンロードするか、**add ons** フォルダにある実行可能ファイルを使用してインストールします。

Windows に Apache TomCat をインストールした後、**flsm.war** ファイルを **ui** フォルダからパス **C:\Program Files\Apache Software Foundation\Tomcat 8.5\webapps** にコピーします。

上記の値は、JRE が **C:\Program Files** にインストールされていることを前提としています。他のディレクトリにインストールされている場合は、それに従ってパスを更新してください。

ローカル ライセンス サーバーの構成



注: すべての設定にはデフォルト値が設定されていて、ACTIVE_HOSTID を除き、必要がない限り、値を変更する必要はありません。正しい HOSTID を識別するには、このセクションの末尾を参照してください。

テキスト エディタで `zebrals.settings` ファイル (`server` ディレクトリにある) を開き、ローカル環境情報で更新します。または、ファイルをそのままにしてデフォルト設定を受け入れます。たとえば、JAVA_HOME の値を変更するか、コメントを解除して、ポート設定の値を指定します。いずれかの設定を更新する場合、次のルールが適用されます。

- スペースを使用する設定値は、引用符で囲む必要があります。
- 設定構文で等号 (=) の前または後にスペースを挿入しないでください (たとえば、PORT=7071)。

表 2 zebrals.settings ファイルでの構成

設定	説明
ZEBRAJAR	埋め込みローカル ライセンス サーバー用の Java 実行可能ファイル。
PUBSETTINGS	Zebra Technologies によって生成されるライセンス サーバー構成ファイル。
JAVA_HOME (または JRE_HOME)	LLS が使用する JDK または JRE インストールのパス。Zebra LLS 実行可能ファイルは、この場所を使用して必要な <code>java.exe</code> および <code>jvm.dll</code> ファイルを見つけます。デフォルトでは、このローカル設定の <code>%JAVA_HOME%</code> (または <code>%JRE_HOME%</code>) 値で示されているように、LLS は JAVA_HOME (または JRE_HOME) システム環境変数の値を使用して Java インストールの場所を決定します。ただし、LLS でシステムにある別の Java インストールを使用する場合は、このローカル設定を編集して、サーバーの環境変数の使用を上書きします。
PORT	LLS で使用されるリスニング ポート。値が指定されていない場合、サーバーは自動的に 7070 を使用します。
ACTIVE_HOSTID	LLS に使用する <code>hostid</code> 。予想される構文は <code>type = Ethernet</code> の <code>value/type</code> で、 <code>value</code> は Ethernet MAC アドレスです (例: <code>7200014f5df0/Ethernet</code>)。この値はデフォルトでは設定されません。 <code>hostid</code> が指定されていない場合、LLS はデバイス上で最初に使用可能なイーサネットアドレスを使用します。
EXTENDED_SUFFIX	拡張 <code>hostid</code> 機能に使用するサフィックス。この値はデフォルトでは設定されません。
EXTRA_SYSPROPERTIES	Java ランタイム システムに渡される 1 つまたは複数のシステム プロパティ (それぞれ、 <code>-Dkey=value</code> 形式)。LLS は、HTTP プロキシの指定など、特定のネットワーク機能をサポートするために Java ランタイム環境に依存しています。たとえば、HTTP プロキシを介して LLS がバック オフィスと通信する場合、この設定を使用して、サーバーの構成に必要なプロキシ パラメータを識別します。 次に、この設定の <code>-D</code> システム プロパティとして表示されるプロキシ パラメータの例を示します。 <code>EXTRA_SYSPROPERTIES="-Dhttp.proxyHost=10.90.3.133 -Dhttp.proxyPort=3128 -Dhttp.proxyUser=user1a -Dhttp.proxyPassword=user1apwd35"</code> デフォルトでは、この設定にプロパティは定義されていません。

Windows でのホスト ID の識別

ホスト ID は LLS の識別子です。サーバーを起動する前に、ホスト ID が正しいことを確認してください。

[Command Prompt] (コマンドプロンプト) に移動して、「ipconfig/all」と入力します。

デバイスが接続されるワイヤレス接続を示すネットワーク接続を識別します。

次の例では、XXWireless はデバイスが接続されるワイヤレス接続です。物理アドレス (ダッシュなし) を選択すると、それがホスト ID になります。

ホスト ID は 5CC5D44CE86B です。

図 2 物理アドレスの例

```

Select Administrator: Command Prompt
5
Physical Address. . . . . : 5E-C5-D4-4C-E8-6B
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes

Wireless LAN adapter Wireless Network Connection 8:

Connection-specific DNS Suffix . : XXWireless.lan
Description . . . . . : Intel(R) Wireless-N 7260
Physical Address. . . . . : 5C-C5-D4-4C-E8-6B
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::e0c6:c7ac:782a:4a7d%46(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 10.80.204.111(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.252.0
Lease Obtained. . . . . : Thursday, May 24, 2018 12:19:29 PM
Lease Expires . . . . . : Friday, May 25, 2018 12:19:29 PM
Default Gateway . . . . . : 10.80.204.1
DHCP Server . . . . . : 10.80.1.30
DHCPv6 IADID . . . . . : 779158484
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-1D-9B-21-47-28-D2-44-48-EE-69

DNS Servers . . . . . : 2601:249:8100:41ac:6238:e0ff:fe7f:d67b
                        8.8.8.8
                        4.2.2.2
  
```

アクティブ ホスト ID エントリのサーバー ディレクトリの下にある **zebrals.settings** ファイルを次のように更新し、ファイルを保存します。(この設定を有効にするには、行の前にある # を削除します。)

図 3 zebrals.settings ファイル

```

zebrals.settings - Notepad
File Edit Format View Help
#
#Optional
#
#Server port, default to 7070 if not specified.
#PORT=
#Active hostid in <value>/<type> format, such as
C001D9999/Ethernet. If not set will use default hostid.
ACTIVE_HOSTID=5CC5D44CE86B/Ethernet
#Extended hostid suffix.
#EXTENDED_SUFFIX=
#Server alias.
#SERVER_ALIASES=
#Optional extra system properties (e.g. proxy settings).
#EXTRA_SYSPROPERTIES=
#Note
#Values that have spaces need to be in quotes
#
  
```

ローカル ライセンス サーバーの登録

最初のステップとして、ローカル ライセンス サーバーを Zebra Technologies に登録する必要があります。**zebrals.settings** ファイルで設定した ACTIVE_HOSTID と一致する ID を使用して、エンド ユーザー ライセンス ポータルにサーバーを作成します。

これを行うには、最初に URL <https://zebra-licensing.flexnetoperations.com/> を入力して、Zebra のエンド ユーザー ライセンス ポータルに移動します。このページで、[Devices] (デバイス) タブの上にマウスを移動し、[Create Device] (デバイスの作成) を選択します。

図 4 [Devices] (デバイス) タブ

The screenshot shows the Zebra Software Licenses Portal interface. The top navigation bar includes Home, Activation & Entitlements, License Support, Devices, Downloads, and Accounts & Users. The Devices menu is open, showing options: Devices, Create Device, Offline Device Management, and Claim And Activate. Below the navigation, there are sections for Recent Entitlements, Recent Releases, Your Downloads, and QuickLinks.

Activation ID	Product	Last modified
2fbc-3fe1-586b-436f-832a-67a6-c169-3125	WFC Voice Client SW Rauland STD 8.2	May 24, 2018
2b7d-4903-a315-4e1c-918b-8286-fec8-ad83	WFC SE Voice Client Suite	May 24, 2018
a9da-2cc4-0ad1-40e1-813d-57df-4962-91fc	WFC Voice Client SW Cisco CUCM STD 8.2	May 24, 2018
4c5c-daec-a2fc-49e1-bc6a-91e1-7934-3943	WFC Voice Client SW Rauland STD 8.2	May 24, 2018
aa91-a8cd-ad6c-4ae2-b2fa-656f-34e8-95af	WFC Voice Client SW Rauland STD 8.2	May 24, 2018

[Create Device] (デバイスの作成) ページで、[Runs license server?] (ライセンス サーバーを実行しますか?) の横のチェックボックスをオンにします。デバイスの作成のフィールドが更新されます。

[Name] (名前) フィールドにサーバーに適切な固有の名前を入力して、ローカル ライセンス サーバーの [Local] (ローカル) を選択し、[ID Type] (ID タイプ) に [Ethernet] (イーサネット) を選択し、[ID] に `zebrals.settings` ファイルからの前述の HostID を入力します。入力したすべての情報を確認し、HostID が先に使用した ACTIVE_HOSTID に一致していることを確認し、[Save] (保存) をクリックしてデバイス作成プロセスを完了します。

図 5 [New Devices] (新しいデバイス) 画面

The screenshot shows the 'New Device' form in the Zebra Software Licenses Portal. The form includes the following fields and options:

- Name: *
- Runs license server? ⓘ
- Server deployment: Local Cloud
- ID Type: * ETHERNET ⓘ
- ID: *
- Backup ID (Optional)
- Account: Zebra (Zebra Technologies) ▼
- Site name:

A blue 'Save' button is located at the bottom left of the form.

ライセンス サーバー マネージャの使用準備

ライセンス サーバーと Tomcat の統合

Zebra ライセンス サーバーには、企業のサーバーを保守し、ライセンス配布を管理するために役立つ、ライセンス サーバー マネージャ管理ツールが含まれています。

ライセンス サーバー マネージャを使用する場合は、Apache Tomcat サーバーがインストールされている必要があります。ライセンス サーバー マネージャを初めて起動する前に、次の作業を実行して、ライセンス サーバーと Tomcat を統合する必要があります。

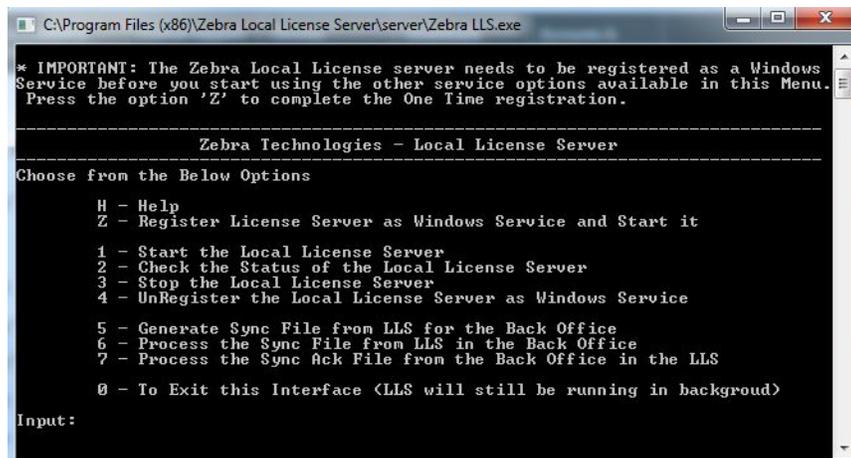
1. Tomcat サーバーがシステムにまだ存在していない場合は、インストールします。Tomcat インストーラは、tomcat.apache.org/ の Apache Tomcat Web サイトから入手できます。また、Add Ons ディレクトリでも入手することができます。
2. ライセンス サーバーのインストールで `flsm.war` ファイルを見つけます (ui フォルダにあります)。
3. `flsm.war` ファイルを Tomcat インストールの `webapps` ディレクトリにコピーします。
4. 必要に応じて、ライセンス サーバー マネージャ ツールがブラウザ要求をリスニングするポートを変更します。(デフォルトでは、ライセンス サーバー マネージャはポート 8080 でリスニングします) 以下の手順を実行します。
 - a. Tomcat のインストールの `conf` ディレクトリにある `server.xml` ファイルを探します。
 - b. `server.xml` ファイル内で、適切なコネクタ要素を探し、そのポート属性値を目的のポート番号に変更します。
5. Tomcat サーバーを起動してからライセンス サーバー マネージャを起動します。[ライセンス サーバー マネージャの起動](#)を参照してください。

ローカル ライセンス サーバーの起動

Zebra のエンド ユーザー ライセンス ポータルでローカル ライセンス サーバー デバイスの作成と設定が完了したら、以下の手順を実行してローカル ライセンス サーバーを起動します。

1. [Server] (サーバー) フォルダの下で、実行可能ファイル `zebra_local_license_server.exe` を右クリックして、[Run as Administrator] (管理者として実行) します。次のインタフェースが開き、異なるオプションが表示されます。

図 6 [Zebra LLS Program] (Zebra LLS プログラム)



2. 「Z」と入力します。これは、ライセンス サーバーを Windows サービスとして登録し、サーバーを起動します。
3. 次のいずれかを実行して、サービスが実行されていることを確認します。
 - 「2」を入力してステータスを確認します。
 - [Windows Services] (Windows サービス) ウィンドウ (services.msc) で、サービス **FlexNet License Server - zebra (FNLS-zebra)** が開始していることを確認します。
4. インタフェースで提供されている該当するオプションを使用して、サーバーを停止または開始することができます。
5. 信頼できるストレージは、パス `C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\flexnetls\zebra` に作成されます。このフォルダとその内容は、マシンで生成されます。これを変更しないでください。
6. ライセンス サーバー ログを表示するには、サーバーのログ ディレクトリに移動し (デフォルトでは、`C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\flexnetls\zebra\logs`)、適切な .log ファイルの内容を確認します。



注: サーバーは Windows サービスとして登録されているため、インタフェースを終了しても、引き続きバックグラウンドで実行されます。提供されているオプションを使用して明示的に停止するか、またはコンピュータをシャットダウンしない限り実行し続けます。コンピュータを再起動するとき、サービスが自動的に実行を開始するため、サーバーを再度起動する必要はありません。

ライセンス サーバー マネージャの起動

Zebra ライセンス サーバー マネージャは、LLS を監視および構成するために使用されるブラウザ ベースのインタフェースです。Tomcat サーバーを使用してライセンス サーバー マネージャを設定するには、次の手順を実行します。

1. Apache Tomcat がインストールされていることを確認し、サーバーの `ui` ディレクトリから Tomcat の `webapps` ディレクトリに `flsm.war` ファイルをコピーします。
2. Tomcat 製品に付属の説明書を使用して、Tomcat サーバーを起動します。Tomcat サーバーを起動する前に、`JAVA_HOME` または `JRE_HOME` 環境変数を設定する必要がある場合があります。
3. ライセンス サーバーがまだ実行されていない場合は、起動します。(ライセンス サーバー マネージャでは、ライセンス サーバーが動作している必要があります)
4. Web ブラウザで `http://licenseServerHostName:8080/flsm/` を指定します。

ここで、`licenseServerHostName` はサーバーの IP アドレスです

`8080` はデフォルトのポートです。

この例では、アクティブ ホスト ID に対応する IP アドレスは `10.80.204.111` です。URL は `http://10.80.204.111:8080/flsm/` になります。

DNS が有効になっている場合は、<http://licenseserver.zebra.com:8080/flsm/> のようになります

図 7 ローカル ライセンス サーバー

```
Select Administrator: Command Prompt

Wireless LAN adapter Wireless Network Connection 8:
Connection-specific DNS Suffix . : ZEWireless.lan
Description . . . . . : Intel(R) Wireless-N 7260
Physical Address. . . . . : 5C-C5-D4-4C-E8-6B
DHCP Enabled. . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . : Yes
Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::e0c6:c7ac:782a:4a7d%46(Preferred)
IPv4 Address. . . . . : 10.80.204.111(Preferred)
Subnet Mask . . . . . : 255.255.252.0
Lease Obtained. . . . . : Thursday, May 24, 2018 12:49:47 PM
Lease Expires . . . . . : Friday, May 25, 2018 12:49:51 PM
Default Gateway . . . . . : 10.80.204.1
DHCP Server . . . . . : 10.80.1.30
DHCPv6 IAID . . . . . : 979158484
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-1D-9B-21-47-28-D2-44-48-EE-69

DNS Servers . . . . . : 8.8.8.8
                       4.2.2.2
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled

Ethernet adapter Local Area Connection 5:
Connection-specific DNS Suffix . : zebra.lan
```

ライセンスが LLS (DNS なし) からデバイスにアクティベートされた場合で、後でシステムの IP が変更された場合、デバイスは、新しいアクティベーションまたは既存のライセンスの返却に関して LLS と通信できなくなります。

図 8 [Devices] (デバイス) ビュー



1. インタフェースの左側にある **[Properties]** (プロパティ) をクリックします。
2. **[Settings]** (設定) ビューで、次の設定が正しく定義されていることを確認します。
 - **[Server host ID]** (サーバーホスト ID) - LLS の登録に使用されたホスト ID が必要です。ない場合は、正しいホスト ID を選択し、変更を保存します。

ライセンス サーバー マネージャを停止するには、Web ページを閉じ、Tomcat サーバーをシャットダウンします。

ライセンス サーバーでのライセンスの取得

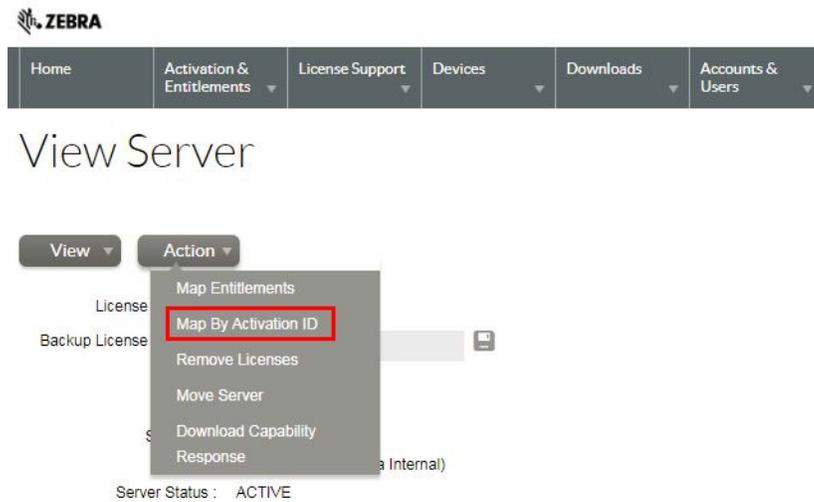
ライセンスは、以下のオプションにより LLS に取得することができます。

1. Zebra ライセンス - エンド ユーザー ポータル
2. ライセンス マネージャの **[Offline Server Updates]** (オフライン サーバーの更新) ビュー。

1. Zebra ライセンス ポータル

ライセンスは、エンド ユーザー Zebra ライセンス ポータル からローカル ライセンス サーバーに割り当てることができます。エンド ユーザー ポータルから、**[Devices]** (デバイス) タブに移動して、ローカル ライセンス サーバーの名前を検索し、その名前をクリックして、ローカル ライセンス サーバー デバイスの詳細を開きます。

図 9 [View Server] (サーバーの表示) ページ



Model Details

The device model does not include any pre-installed licenses.

1. [View Server] (サーバーの表示) ページで、[Actions] (アクション)、[Map by Activation ID] (アクティベーション ID によるマップ) の順に選択します。[Map by Activation ID] (アクティベーション ID によるマップ) ページが表示されます。

図 10 [Map by Activation ID] (アクティベーション ID によるマップ) ページ



2. [Activation IDs] (アクティベーション ID) フィールドで、ローカル ライセンス サーバーで使用できるようにするライセンスから希望のアクティベーション ID を入力します。複数のアクティベーション ID を入力する場合は、すべてのエントリが Enter キーで区切られていること、1 行に 1 つのみであることを確認します。
3. [Validate] (検証) をクリックして、次のページに進みます。

図 11

Home Activation & Entitlements License Support Devices Downloads Accounts & Users

Validation successful

Map by Activation IDs

Device ID:
5CC5D44CE86B(ETHERNET)

Re-Validate

Qty to add	Available qty	Activation ID	Product	Expiration
3	16	b8bc-6686-378b-40b4-97bc-3557-6cee-3275	Zebra Test Software Product - X , Version 1.0	Jul 2, 2018

Save Cancel

4. アクティベーション ID の検証の後、**[Qty to add] (追加する数量)** フィールドに、そのアクティベーション ID で利用できるようにするライセンスの数を入力します (残りの数量以下である必要があります)。
5. **[Save] (保存)** をクリックして、割り当て処理を完了します。

いったんローカル ライセンス サーバーに割り当てられると、同期した後、ライセンス サーバー Web マネージャで割り当てられているライセンス機能を表示できるようになります。同期は、2 週間ごとに実行されるようにスケジュールされています。手動同期を実行する場合は、コマンド プロンプト UI からサーバーを停止して起動します。

同じアクティベーション ID から追加のライセンスを有効にする必要がある場合は、上記の処理を繰り返して、**[Qty to add] (追加する数量)** フィールドで追加する数量を指定します。

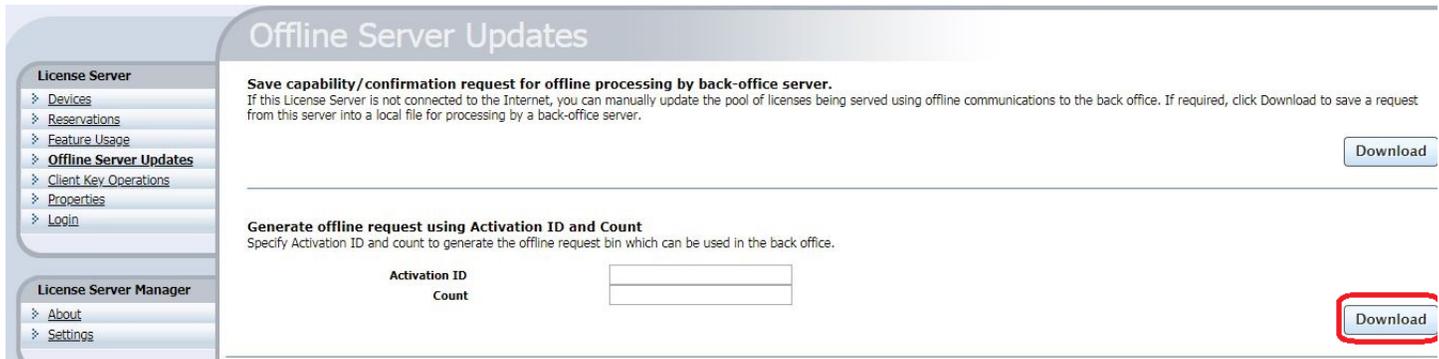
同期ポリシーの詳細については、セクション [ローカル ライセンス サーバーとクラウドの同期ポリシー](#) を参照してください。

2. [Offline Server Updates] (オフライン サーバーの更新) ビュー

[Offline Server Updates] (オフライン サーバーの更新) ビューを使用して、バック オフィス サーバーと直接通信する代わりに、オフライン操作を使用して提供されたライセンス プールを更新します。ビューの上半分では、次のいずれかを実行できます。

- **[Save capability/confirmation request for offline processing by back-office server] (バック オフィス サーバーによるオフライン処理のために機能/確認要求を保存)** セクションで **[Download] (ダウンロード)** をクリックして、機能要求をバイナリ ファイルに保存します。この要求は、ライセンス サーバーのライセンスの更新をポーリングするために使用されます。
- **[Generate offline request using Activation ID and Count] (アクティベーション ID とカウントを使用してオフライン要件を生成)** セクションにアクティベーション ID (**[Activation ID] (アクティベーション ID)** フィールド) とカウント (**[Count] (カウント)** フィールド) を入力します。**[Download] (ダウンロード)** をクリックすると、アクティベーション要求がバイナリ ファイルとして保存されます。この要求は、Zebra Technologies が提供した特定のアクティベーション ID を使用して、ライセンス サーバーのライセンス権を取得するために使用されます。

図 12 [Offline Server Updates] (オフライン サーバーの更新) ビュー



要求がバイナリ要求ファイルとしてダウンロードされると、Zebra のエンド ユーザー ライセンス ポータルに移動し、[Devices] (デバイス) タブをポイントし、[Offline Device Management] (オフラインデバイス管理) を選択します。[Offline Device Management] (オフラインデバイス管理) ページで、[Upload Type] (アップロードタイプ) に [Generate license] (ライセンスを生成) を選択してから [Choose File] (ファイルを選択) をクリックして、最近生成されたバイナリ要求ファイルを選択します。ファイルを選択したら、[Upload] (アップロード) をクリックしてバイナリ応答ファイルを生成します。バイナリ応答ファイルをダウンロードするには、要求バイナリ ファイルのアップロードから作成されたアラートのリンクをクリックします。

追加のライセンスを取得またはライセンスを返却するには、次の手順を実行します。

同じ手順に従い、カウントを適宜変更する必要があります。

例:

1. 取得済みのライセンスが 20 あり、さらに 15 ライセンスを追加する必要があるため、新しいカウントは 35 (20+15) にする必要があります。
2. 取得済みのライセンスが 20 あり、8 ライセンスを削除する必要がある場合、新しいカウントは 12 (20-8) にする必要があります。



注: [End Customer Portal] (最終顧客ポータル) のオプションとは異なり、数は常にこのインタフェースから累積されます。[Offline Server Updates] (オフライン サーバーの更新) メソッドは、既存の数量を新しい数量に置き換えます。[Qty to add] (追加する数量) または削除する数量は、明示的に指定することはできず、計算する必要があります。

図 13 [Offline Device Management] (オフライン デバイス管理) ページ



Offline Device Management

Manually upload either a Capability Request or Synchronization History Files for offline processing. The application will offer you a response file to download.

Upload type: Generate license
 Upload synchronization history
 No file chosen

バイナリ応答ファイルを生成し、Zebra のエンド ユーザー ライセンス ポータルからダウンロードした場合、ビューの下半分 (ローカル ライセンス サーバー Web マネージャ内) にある **[Choose File] (ファイルを選択)** をクリックして、**[Upload] (アップロード)** をクリックします。ライセンス サーバーは応答を処理し、サーバーの信頼されたストレージの内容を更新します。

ライセンス サーバー マネージャで利用できる追加のビュー：

- **[Devices] (デバイス) ビュー**

[Devices] (デバイス) ビュー には、サーバーの共有プールまたはクライアント用に予約されたライセンスからライセンスが提供されていると、ライセンス サーバーによって認識されたクライアント デバイスが表示されます。各クライアントは、そのデバイス ID、ID タイプ、およびデバイス タイプ (物理、仮想、または不明) によって識別されます。特定のクライアントのデバイス ID をクリックすると、**[Device Details] (デバイス詳細) ビュー** が開き、現在クライアントに提供されている機能が一覧表示されます。

図 14 [Devices] (デバイス) ビュー

The screenshot shows the 'Device Details' page. On the left is a navigation menu with 'License Server' and 'License Server Manager' sections. The main content area is titled 'Device Details' and contains the following information:

Device ID: TC51_17068522513633
 Device ID Type: STRING
 Device Type: UNKNOWN

Consumed Features table:

Feature Name	Version	Used	Expiry
software-feature-testA	1.0	1	2018-07-02
software-feature-testB	1.0	1	2018-07-02
software-feature-testC	1.0	1	2018-07-02

At the bottom right, there is a 'Back' button and a copyright notice: 'Copyright (c) 2010-2018 Flexera LLC. All Rights Reserved.'

- **[Feature Usage] (機能の使用状況) ビュー**

[Feature Usage] (機能の使用状況) ビュー には、ライセンス サーバーにインストールされているすべての機能に関する詳細が表示されます。

図 15 [Feature Usage] (機能の使用状況) ビュー

The screenshot shows the 'Feature Usage' page. On the left is a navigation menu with 'License Server' and 'License Server Manager' sections. The main content area is titled 'Feature Usage' and contains the following information:

Search (case-sensitive): Search by: Feature

Features

Click the feature table header row to obtain a single sorted non-paginated list.
 Click a feature name for further detail information.

Feature	Version	Count	Available	Expiry	Activation Code (Product Name)
software-feature-testE	1.0	5	5	2018-07-03	037f-3e2b-0e30-45f3-8367-1fdc-cc2a-9013 (Zebra Test Software Product - Z)
software-feature-testA	1.0	2	2	2018-07-02	b8bc-6686-378b-40b4-97bc-3557-6cee-3275 (Zebra Test Software Product - X)
software-feature-testC	1.0	2	2	2018-07-02	b8bc-6686-378b-40b4-97bc-3557-6cee-3275 (Zebra Test Software Product - X)
software-feature-testB	1.0	2	2	2018-07-02	b8bc-6686-378b-40b4-97bc-3557-6cee-3275 (Zebra Test Software Product - X)
software-feature-testD	1.0	5	5	2018-07-03	037f-3e2b-0e30-45f3-8367-1fdc-cc2a-9013 (Zebra Test Software Product - Z)

Page 1 of 1
 Go to page

Total number of records: 5

機能名をクリックすると、その機能についての詳細な情報が記載されている **[Feature Usage] (機能の使用状況) ページ** が表示されます。これには、サーバーに割り当てられている合計数、現在使用されている数、および使用済みカウント内で予約されているライセンス数が含まれています。

図 16 機能詳細

Feature Details

Feature Name:
software-feature-testA
Version: 1.0
Total count: 2
Available: 2
Used Count: 0
Reserved Count: 0
Vendor String: PRODUCT_NAME=Zebra Test Software Product - X;
PURCHASED_BY=Zebra Internal; PURCHASED_BY_ID=Zebra_Internal;
%%ActivationCode:b8bc-6686-378b-40b4-97bc-3557-6cee-3275%%%;
Feature Expiry: 2018-07-02

- **[Properties] (プロパティ) ビュー**

[Properties] (プロパティ) ビューには、組み込みローカル ライセンス サーバーで使用されている現在のポリシー設定が表示されます。

図 17 [Properties] (プロパティ) ビュー

License Server Properties

Properties

Property	Value	Description
Server host ID	34F39A440836 (ETHERNET) ▼	Server's host ID used when fulfilling served licenses with the back office. If multiple IDs are available, select the one registered with the back-office server.
General properties		
Server Version	2018.05	Server's executable version
Server UUID	386ff4ba-8e8a-431b-b8ad-9dfac50ee523	This server's UUID value
Server Status	Alive	Indicates server state
Secure REST API Settings		
REST Security enabled	false	The property that determines if security is applied to REST endpoints
Server Sync Settings		
Synchronization To Backoffice Enabled	true	The property that determines whether synchronization to the back office is enabled. If synchronization is disabled, metered-usage and license-distribution data is still collected and retained but is not sent to the back office until synchronization is re-enabled.
Synchronization To Backoffice Page Size	50	The maximum number of client records to include in a synchronization message to the back office. A smaller page size limits the memory overhead at the expense of having multiple synchronization transactions.
Synchronization to Backoffice Interval	5m	The amount of time between synchronization sessions with the back office. The value can be specified with an optional unit-suffix letter-s, m, h, d, or w-indicating seconds, minutes, hours, days, or weeks. If no suffix is used, the server assumes the value is in seconds.
Synchronization To Backoffice Retry Count	4	The number of times to retry synchronization attempts if a synchronization session with the back office fails.
Synchronization To Backoffice Retry Interval	1m	The amount of time between synchronization attempts, when synchronization with the back office fails. The value can be specified with an optional unit-suffix letter-s, m, h, d, or w-indicating seconds, minutes, hours, days, or weeks. If no suffix is used, the server assumes the value is in seconds.
Synchronization To Backoffice Delay	2s	At license-server startup, the amount of time the server should wait before initiating a synchronization session to the back office.
Synchronization To Backoffice Include Historical Data	true	The property that determines whether historical license-distribution data for concurrent features is collected and sent to the back office as part of the synchronization data. If historical-data is disabled, the data sent includes only the most recent license-distribution update for each client since previous synchronization session.
License Server Recovery From Backoffice Enabled	true	The property that determines whether license-recovery from back office is enabled. If recovery is enabled, metered usage data and the license-distribution state for concurrent features are recovered from the back office on initial server startup with a fresh or reset trusted storage.

このページには、以下のプロパティが含まれています。

- **[Server host ID] (サーバー ホスト ID):** バック オフィスサーバーに対する機能要求を実行するために使用される、ライセンス サーバーの hostid 値。サーバーに複数の hostid 値がある場合、リストには使用可能なハードウェアのイーサネット アドレスと dongle ID が記載されます。仮想ホストがサポートされている場合は、VM UUID も表示されます。バック オフィス システムに登録されている値を選択します。

- **[General Properties] (一般プロパティ)**: ライセンス サーバーのバージョン、デバイス UUID、およびステータス。
- **[Secure REST API Settings] (安全な REST API 設定)**: ライセンス サーバーの管理セキュリティを制御する設定。
- **[Server sync settings] (サーバー同期設定)**: バック オフィスに同期するためのプロパティ。

図 18 [Properties] (プロパティ) ビュー

License Generation		
Response Lifetime	1d	The lifetime of a served-license response on the client. This value can be specified with an optional unit-suffix letter-s, m, h, d, or w-indicating seconds, minutes, hours, days, or weeks. If no suffix is used, the server assumes the value is in seconds. If value is 0 (zero), the response has an unlimited lifetime.
Default Borrow Interval	1w	The borrow interval for served licenses, in seconds. This value can be specified with an optional unit-suffix letter-s, m, h, d, or w-indicating seconds, minutes, hours, days or weeks.
Default Renew Interval	15	The renew interval, as a percentage of the borrow interval, for features that do not specify an override. If set to zero, the renew interval is at client discretion.
Allow Virtual Clients	true	The property that determines whether virtual clients are allowed to obtain licenses.
Allow Virtual Server	true	The property that determines whether the license server is allowed to run on a virtual host.
Default Borrow Granularity	SECOND	The borrow granularity to use for clients that do not specify one. For clients before version 4.0, the granularity will be day, regardless of this setting.
Host ID Validation Interval	2m	The frequency with which the license server validates that its host ID has not changed. If this is set to zero, validation is disabled.
Backup URI		The URI of the backup server in a failover configuration.
Main URI		The URI of the main server in a failover configuration.
Disable Virtual Machine Check	false	The property that determines whether the server should check if it is running on a virtual host.
Client Expiry Timer Interval	2s	The interval between client expiry sessions
Settings for server to server sync between FNE servers		
Synchronization to fne enabled	<input type="checkbox"/>	The property that determines whether to enable server to server synchronization.
Main FNE Server URI	<input type="text"/>	The URI of the main server in a failover configuration.
Synchronization to FNE interval	5m	The amount of time between initiating synchronization sessions with the main server. The value can be specified with an optional unit-suffix letter-s, m, h, d, or w-indicating seconds, minutes, hours, days, or weeks. If no suffix is used, the server assumes the value is in seconds.
Synchronization to fne pagesize	100	The maximum number of client records to include in a synchronization message to the backup server.
Synchronization to fne retry count	1	When a synchronization from the main server fails, the number of times to retry synchronization.
Synchronization to fne retry repeat interval	1m	The amount of time between synchronization attempts when, synchronization from the main server fails. The value can be specified with an optional unit-suffix letter-s, m, h, d, or w-indicating seconds, minutes, hours, days, or weeks. If no suffix is used, the server assumes the value is in seconds.
Capability polling settings		
Capability Polling Enabled	<input checked="" type="checkbox"/>	The property that determines whether capability-request polling is enabled. If polling is enabled, a capability request is sent to the back office periodically to update the license server's license rights. This property is used for the online deployment model of the license server.
Capability Polling Interval	1d	The amount of time between capability-request polls. The value can be specified with an optional unit-suffix letter-s, m, h, d, or w-indicating seconds, minutes, hours, days, or weeks. If no suffix is used, the server assumes the value is in seconds.
Capability Polling Retry Count	3	The number of capability-polling attempts allowed, if polling fails.
Capability Polling Retry Interval	30s	The amount of time between capability-polling attempts, if the polling fails. The value can be specified with an optional unit-suffix letter-s, m, h, d, or w-indicating seconds, minutes, hours, days, or weeks. If no suffix is used, the server assumes the value is in seconds.

- **[License generation] (ライセンスの生成)**: 提供されている機能を管理するためのポリシー。
- **[Settings for server to server sync between FNE servers] (FNE サーバー間のサーバーからサーバーへの同期の設定)**: フェイルオーバー同期のポリシー。
- **[Capability polling settings] (機能ポーリング設定)**: ライセンスの更新に関してライセンス サーバーがバック オフィスに連絡するかどうかとその頻度および試行に失敗した後、サーバーが通信を再試行する頻度を制御する設定。

図 19 [Properties] (プロパティ) ビュー

Locally deployed License Servers settings		
Server Host UUID		Host UUID that uniquely identifies this server instance when communicating with the back office.
Server Instance ID		Instance ID that uniquely identifies this server instance in the REST API.
Tenant ID		The tenant for which this server will serve licenses.
Enterprise ID		The enterprise to which this server belongs.
Site ID		The location of this server.
Trusted storage directory.	\$(base.dir)	The default directory for the trusted storage. The default value is the flexnets folder in the user's home directory.
Log4J Configuration File		External override file for Log4J configuration. If no value is specified a default bundled configuration is used.
Access log pattern	access_yyyy_mm_dd.request.log	The name format for request log.
Publisher defined hostid policy	DISABLED	The property that determines whether to enable support for a custom hostid for the license server. If so, use the value strict.
Extended HostId enabled	true	The property that enables support for extended hostids for the license server.
TS Force reset	false	The property that determines whether trusted storage can be reset when unsynchronized data still exists on the license server.
Backup maintenance interval	3d	The maximum amount of time that the back-up server can serve licenses in a failover situation. This value can be specified with an optional unit-suffix letter-s, m, h, d, or w-indicating seconds, minutes, hours, days, or weeks. If no suffix is used, the server assumes the value is in seconds.
Sync Compatibility	false	Enable sync compatibility when migrating from FlexNet Embedded Server App to FlexNet Embedded License Server.
Logging Properties		
Logging Directory	C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\flexnets\zebra/logs	The directory to which the license server writes the log.
Logging Threshold	INFO	The lowest level of log-message granularity to record fatal, error, warn, or info. For example, if fatal is set, only messages about fatal events are recorded. However, if warn is set, fatal-event, error, and warning messages are recorded.
Graylog Host		The host name of a Graylog server, if any, to which logging messages will be sent.
Graylog Threshold	WARN	The lowest level of log-message granularity to record fatal, error, warn, or info. For example, if fatal is set, only messages about fatal events are recorded. However, if warn is set, fatal-event, error, and warning messages are recorded.

- **[Locally deployed license server settings] (ローカルに展開されたライセンス サーバーの設定):** ライセンス サーバーと環境に固有の設定。
- **[Logging properties] (ログのプロパティ):** ログの場所とログにキャプチャされるログ メッセージの最低レベルの粒度。

ライセンス サーバー マネージャの情報と設定

[License Server Manager] (ライセンス サーバー マネージャ) メニューのその他のコマンドの下には、**[License Server Manager] (ライセンス サーバー マネージャ) グループ**があります。このグループには、**[About] (バージョン情報) ビュー**と**[Settings] (設定) ビュー**が含まれています。**[About] (バージョン情報) ビュー** (表示されていません) には、ビルド、システム、およびブラウザの情報が表示されます。**[Settings] (設定) ビュー**では、ライセンス サーバーのポート番号とホスト名 (ネットワーク名または IP アドレス) を指定し、またページに表示するレコード数を指定します。これらの構成設定は、ライセンス サーバーのポリシー設定や構成プロパティとは異なり、ライセンス サーバーにアクセスできない場合でも変更できるため、別のリストに表示されます。

ライセンス サーバーのデフォルトのポートは 7070 です。

図 20 [Settings] (設定) ビュー

Settings

Property	Value	Description
Page size	<input type="text" value="50"/>	Number of records to display per page.
FlexNet license server host name	<input type="text" value="localhost"/>	Host name where UI will look for FlexNet license server. Default is localhost.
FlexNet license server listen port	<input type="text" value="7070"/>	Port on which UI will look for FlexNet license server. Default is 7070.
Connect using HTTPS	<input type="radio"/> Yes <input checked="" type="radio"/> No	Indicates whether to use HTTPS protocol while communicating with the server or not. Default is No.

以下のようなオプションがあります。

- **[Page Size] (ページ サイズ)** - 1 ページあたりに表示するレコード数。
- **[Zebra license server host name] (Zebra ライセンス サーバー ホスト名)** - ライセンス サーバーが実行しているマシンのホスト名。詳細については、[ライセンス サーバー マネージャの使用準備](#)を参照してください。
- **[Zebra license server listen port] (Zebra ライセンス サーバーの待ち受けポート)** - ライセンス サーバーのポート番号 (サーバーのデフォルトのポートは 7070 です)。
- **[Connect using HTTPS] (HTTPS を使用して接続)** - サーバーとの通信中にセキュリティで保護されたプロトコルを使用するかどうかを示します。

ローカル ライセンス サーバーとクラウドの同期ポリシー

ローカル ライセンス サーバーとクラウドサーバー間の同期はデフォルトで有効になっています。

デフォルトの同期頻度は次のとおりです。

- ローカル ライセンス サーバーとクラウドの同期頻度は、2 週間に 1 回です。
- 同期中に問題がある場合は、24 時間後に次の試行が行われます。
- 再試行は 2 回実施され、各試行には 24 時間の間隔があります。



注: 手動同期 - サーバーを停止して再起動すると、ローカル ライセンス サーバーとクラウドとの同期が開始されます。

ローカル ライセンス サーバーは、次の 2 つの方法でセットアップできます。

1. サーバーは、ネットワーク接続があるホスト マシンでセットアップされ、クラウドと通信することができます。
2. サーバーは、継続的にクラウドに接続しないスタンドアロン マシンにセットアップされています。

ネットワーク接続のあるサーバー

サーバーにネットワーク接続がある場合、デフォルトの同期ポリシーが作動し、スケジュールされた頻度で自動的に同期が実行されます。

未スケジュールの同期が必要な場合は、サーバーを停止し、再起動して、手動同期のオプションを使用します。

ネットワーク接続がないサーバー

サーバーがネットワークから外れている場合、同期の試行は失敗し、同期されません。その場合は、オフライン同期ツールを使用する必要があります (詳細については、次のセクションを参照してください)。

ネットワーク接続があるマシンに、コマンド プロンプト ユーザー インタフェース (Zebra LLS.exe) をインストールする必要があります。

コマンド プロンプト ユーザー インタフェースを使用して、次の操作を行います。

1. LLS がホストされているマシンから、同期ファイルを生成します。
2. ネットワーク接続がある新しいマシンで同期ファイル进行处理し、承認ファイルを取得します。
3. LLS がホストされているマシンに戻って、承認ファイル进行处理します。



注: また、スタンドアロンのマシンをネットワークに接続して、サーバーの再起動により手動同期を実行できます。

通常の同期がない場合のデメリット

提供されているデバイスはクラウド内では表示されず、これは修理とサービス時に問題になります。

オフライン同期オプション

オフライン同期は、コマンド プロンプト UI で提供されているオプション (5 ~ 7) を使用して実行することができます。LLS がネットワーク接続されていない場合は、オフライン同期を完了するために、クラウドにネットワーク接続している別のマシンが必要です。

ステップ 1: 同期ファイルのダウンロード



注: この手順は、ローカル ライセンス サーバーがインストールされているマシンで実行する必要があります。次に、生成された同期ファイルをインターネット接続のあるマシンに転送する必要があります。

オプション 5 を使用して、同期ファイルを生成する LLS マシンの IP アドレスとパスを指定します。

ダウンロードが完了すると、ダウンロードされたトランザクション レコードの数を示す次のメッセージが表示されます。

[OfflineSync utility started.] (OfflineSync ユーティリティが起動しました)

[Sync completed for three device records.] (3 件のデバイス レコードの同期が完了しました)

ダウンロードする新しいトランザクション レコードがない場合は、次のメッセージが表示されます。

[OfflineSync utility started.] (OfflineSync ユーティリティが起動しました)

[No new data is available.] (利用可能な新しいデータはありません)

ステップ 2: クラウドとの同期



注: この手順は、クラウドへのインターネット接続があるマシンで実行する必要があります。LLS マシンで生成された同期ファイルを取得し、この手順で入力します。

オプション 6 を使用して、LLS からの同期ファイルが配置されているパスを指定します。

次の同期確認メッセージが返されます。

[Successfully sent sync data and received a sync acknowledgment.] (同期データが正常に送信され、同期の確認が受信されました)

同期が正常に完了すると、sync ack ファイルが、sync_ack.bin という名前で server フォルダに生成されます。この ack ファイルは元の LLS マシンに転送する必要があります。

ステップ 3: 同期時間の更新



注: この手順は、ローカル ライセンス サーバーがインストールされているマシンで実行する必要があります。同期確認ファイルを生成して、server フォルダに配置します。

同期確認は、同期の最後の時刻を更新して、データがバック オフィスに同期されたことを認識するためにライセンス サーバー上で処理する必要があります。

オプション 7 を使用して、LLS マシンの IP アドレスと同期ファイルが生成された (手順 1) パスを入力します。

サーバーは次のメッセージで応答します。

[OfflineSync utility started.] (OfflineSync ユーティリティが起動しました)

[Purging file 20140613T105312.fnesync] (ファイル 20140613T105312.fnesync をページしています)

ローカル ライセンス サーバーのアンインストール

Windows でライセンス サーバー サービスをアンインストールするには、次の手順を実行します。

1. 管理者として、コマンド プロンプトを開き、ライセンス サーバーのインストール ディレクトリに移動します。
2. `command zebrals.bat -stop` を実行して、サービスを停止します。
3. `command zebrals.bat -uninstall` を実行して、ライセンス サーバー サービスをアンインストールします。(サービスが停止する前にアンインストールしようとした場合は、最初にサービスを停止する必要があることを示すメッセージが表示されます)
4. ハングしているインスタンスまたはサービスがないことを確認するには、管理者として `sc delete FNLS-zebra` を実行します。コマンドは、「The specified service does not exist as an installed service」(指定されたサービスがインストールされているサービスが存在しません) というメッセージで失敗するか、「[SC] DeleteService SUCCESS」([SC] DeleteService 成功) というメッセージで成功します。
5. インストール フォルダからライセンス サーバー コンポーネント ファイルを削除します。
6. オプションとして、以下のファイルを削除します (デフォルトの場所に表示されています)。
 - a. `C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\flexnetls\zebra` にある信頼できるストレージ ファイル (.ks、.db、および .0 ファイル)
 - b. `C:\Windows\ServiceProfiles\NetworkService\flexnetls\zebralogs` にあるログ ファイル

システム障害時のリカバリ オプション

サーバーの障害は、次の 2 種類のケースに分類できます。

- ソフト障害 - イーサネット MAC アドレスがリカバリ後に保持されます。
- ハード障害 - イーサネット MAC アドレスは、リカバリ後に保持されません。

ソフト障害

ローカル ライセンス サーバーがホストされているマシンには、イーサネット MAC アドレスに影響を及ぼさない問題があります。マシンが障害から回復した後、MAC アドレスは同じままです。

ローカル ライセンス サーバーは、Windows サービスとして登録され、マシンが再起動されると動作します。登録が削除されるか、またはサービスが停止する可能性があります。ホスト マシンが障害から回復し、再起動するように、次の手順を実行します。

1. [Option 2 - "Check the Status of the Local License Server"] (オプション 2 - 「ローカル ライセンス サーバーのステータスをチェック」) を使用して、ライセンス サーバー マネージャ UI または Zebra コマンド プロンプト UI をチェックして、LLS が起動して稼働しているかどうかをチェックします。
2. サーバーが稼働している場合、他のアクションは不要で、Zebra クラウド サーバーとの最初の同期後、[Licenses & Devices] (ライセンスとデバイス) の以前の状態を反映して LLS が開始されます。開始されない場合は、手順 3 に進みます。
3. Zebra コマンド プロンプト UI に、サービスが停止していると表示される場合は、[Option 1 - "Start the Local License Server"] (オプション 1 - 「ローカル ライセンス サーバーの起動」) を使用して、サーバーの起動を試みます。
4. Zebra コマンド プロンプト UI がインストールされていない場合は、[Option Z - "Register License Server as Windows Service and Start it"] (オプション Z - 「ライセンス サーバーを Windows サービスとして登録して起動する」) を使用してサーバーを再登録してみます。
5. サービスが稼働を開始すると、LLS はシステム障害前の以前のステータスを再開します。
6. 問題がある場合は、Zebra ヘルプ デスク チームに連絡してください。

ハード障害

LLS がホストされているマシンには、イーサネット MAC アドレスに影響する致命的な問題があり、マシンが障害から回復した場合に変更されます。

この場合、新しいイーサネット MAC アドレスをホスト ID として使用して、新しいサーバーを作成する必要があり、これが新しいインストールとして機能します。



注: ただし、提供されるエンドポイントは、エンドポイントの既存の利用資格に基づいて引き続き機能します。チェックイン、更新操作などでは、新しいサーバーの更新された URL をポイントするようにこれらのエンドポイントを再設定する必要があります。



注: 以前に提供されていたデバイスまたは未使用のライセンスの詳細については、Zebra ヘルプ デスクに連絡して、ライセンスを新しいサーバーに移行してください。LLS データは、このような災害復旧とバックアップのために、定期的に Zebra と同期することを強くお勧めします。

よく寄せられる質問

Q: Zebra のエンド ユーザー ライセンス ポータルにアクセスするには、どうすればよいですか。

A: 資格が正常に作成されたら、システムに生成されたメールの指示に従います。

Q: Zebra のエンド ユーザー ライセンス ポータルの URL は何ですか。

A: <https://zebra-licensing.flexnetoperations.com/>

Q: 「Unexpected Error (予期しないエラー)」メッセージが表示されるため、ポータルでローカル ライセンス サーバーを作成できません。

A: 顧客管理者の役割を持つユーザーのみがローカル ライセンス サーバーの作成を許可されます。Zebra ヘルプ デスクに連絡して、ご使用のユーザー アカウントに顧客管理者の役割が割り当てられていることを確認してください。

Q: `zebra_local_license_server.exe` ファイルを実行しようとする、コマンド プロンプトの起動後にシャットダウンします。

A: 実行可能ファイルを実行するために、環境変数が正しくセットアップされていることを確認します。

例: 「FINDSTR」が見つからない場合は、以下のプロセスに従って適切な環境変数を追加してください。

1. [Computer] (コンピュータ)、[Properties] (プロパティ)、[Advanced System Settings] (詳細システム設定)、[Environment Variables] (環境変数) の順に移動します。
2. [System Variables] (システム変数) セクションで、C:\Windows\System32 を [Variable name Path] (変数名パス) に追加します。
3. 既存の値を上書きしないでください。既存の値に追加します。

Q: ライセンス ポータルで割り当てたライセンスが、ローカル サーバーに反映されません。

A: 変更を反映するには、クラウドとローカル サーバーの間で同期を実行する必要があります。同期スケジュールを参照してください。コマンド プロンプト ユーザー インタフェースでサーバーを停止し、再度開始して、手動で同期を開始できます。

Q: ローカル ライセンス サーバーの最新バージョンにアップグレードする方法を教えてください。

A: 新しいバージョンごとにアップグレード手順が提供されます。注意深く指示に従って、新しいバージョンにアップグレードしてください。

Q: 起動した後、サーバーが断続的に停止します。

A: ホスト マシンに十分な RAM があることを確認します。利用可能な RAM が不足していると、サーバーが停止する可能性があります。

Q: ライセンス サーバー マネージャ URL に、「This site can't be reached」(このサイトに到達できません) メッセージが表示されます。

A: Apache のサービスが稼働していること、URL で正しい IP アドレスを使用していることを確認します。

