



# 印刷管理オンプレミス

バージョン 2.13.1.

---

## 管理者ガイド

# 目次

<b>概要</b> .....	<b>7</b>
システム要件.....	8
Lexmark 印刷管理システムを理解する.....	12
ソリューションのアーキテクチャを理解する.....	12
プリントリリースアプリケーションを理解する.....	16
モバイル機能を理解する.....	17
ユーザー認証と委任を理解する.....	17
信頼性、スケーラビリティ、災害復旧.....	18
地理的に複数の場所にまたがっている場合のパフォーマンス.....	21
データベースとファイルのサイズの決定方法とその他の考慮事項.....	21
追跡、レポート、数量制限を理解する.....	22
Print Management Console を理解する.....	23
サポートしているプリンタ機種.....	24
サポートしている Web ブラウザ.....	25
サポートされている言語.....	26
<b>Lexmark 印刷管理をインストールする</b> .....	<b>27</b>
LPM をインストールする.....	28
バックアップファイルを使用して LPM をインストールする.....	30
LPM をサイレントインストールする.....	32
LPM インストーラのバックアップ機能を理解する.....	37
LDAP バックアッププロセスを理解する.....	38
データベースを理解する.....	38
LDAP 情報を理解する.....	41
インストール後の設定を構成する.....	42
複数ドメインを設定する.....	42
ソリューションの複数ドメインのサポートを設定する.....	42
LPM ユーザーポータル of 複数ドメインのサポートを設定する.....	43
LPM Cloud for Google Chrome 拡張機能を設定する.....	44
LPM Cloud for Google Chrome 拡張機能をインストールする.....	44
<b>Lexmark 印刷管理を構成する</b> .....	<b>45</b>
Lexmark 管理コンソールにアクセスする.....	45
サーバーのステータスを変更する.....	45
ソフトウェアクライアントグループにプリントサーバーを追加する.....	45
プリントリリースキューを作成する.....	46
LDD ポートモニタソフトウェアをインストールする.....	46

印刷キューを設定する .....	46
プリンタドライバを設定する.....	48
印刷オプションを設定する .....	48
LDD Client Service を追加する .....	49
Lexmark 管理コンソールでプリントリリースソリューションを設定する.....	49
アプリケーション設定を構成する.....	49
プリンタのセキュリティを設定する .....	49
デバイスグループにプリンタを追加する .....	50
デバイスグループのホーム画面をカスタマイズする .....	51
AD FS と PKCE のシングルサインオン.....	54
モバイルデバイスを設定する.....	56
モバイルシングルサインオン .....	56
システム要件を理解する .....	57
サポートされている E メールプロトコル .....	57
モバイルデバイスの使用がサポートされているプリンタ.....	58
サポートされているファイル形式 .....	58
Lexmark プrint を設定する .....	58
ドキュメント変換ソフトウェアの依存関係.....	58
Lexmark プrint アプリケーションの設定を構成する .....	59
モバイルおよび Eメールの構成設定データを理解する .....	59
各ジョブの送信時の最大ファイルサイズを制限する.....	63
ソフトウェアクライアントグループに Lexmark プrint を追加する .....	64
ドキュメント変換ソフトウェアを設定する .....	64
.NET Framework をインストールする .....	64
OpenOffice または LibreOffice をインストールする .....	64
Microsoft Office をインストールする .....	65
Lexmark プrint に Lexmark 印刷管理を追加する .....	66
Lexmark Email Watcher を設定する .....	66
Lexmark Email Watcher の設定データを理解する .....	67
Lexmark Email Watcher のモダン認証サポート .....	69
Lexmark Email Watcher のモダン認証サポート .....	69
認証対応要件を理解する .....	69
クライアントアプリケーションと API 権限を設定する.....	70
LPM サーバーのモダン認証を設定する .....	71
Eメール印刷オプションを理解する .....	74
プリンタのニックネームを設定する .....	75
AirPrint 用にサーバーを設定する.....	75
AirPrint 設定にアクセスする.....	75
AirPrint の検出を理解する.....	76
ゲスト印刷を設定する.....	76
ソリューションのテスト.....	78

<b>Lexmark 印刷管理を展開する.....</b>	<b>80</b>
サポートされているコンポーネント.....	80
eSF 設定を管理する.....	82
UCF ファイルを理解する.....	83
UCF 設定を管理する.....	83
UCF を設定する.....	84
<b>Lexmark 印刷管理を管理する.....</b>	<b>85</b>
デバイス検出とポリシー更新の速度を向上させる.....	85
クリーンアップタスクを定期設定する.....	85
Lexmark 管理コンソールで複数ドメインのサポートを設定する.....	86
BadgeAuth または CardAuth に対し複数ドメインのサポートを設定する.....	86
印刷管理コンソールを設定する.....	87
印刷管理コンソールにアクセスする.....	87
Print Management Console を設定する.....	87
パスワード管理.....	91
印刷管理コンソール機能を使用する.....	92
ダッシュボード.....	92
レポートを理解する.....	93
印刷キューと再印刷キュー.....	94
代理人.....	95
暗証番号.....	95
バッジ.....	96
機能アクセス.....	97
数量制限.....	98
ポリシー.....	98
代替の場所.....	101
印刷監視デバイス.....	101
プリンタのニックネーム.....	102
レポートの管理と生成.....	102
Lexmark 管理コンソールを使用する.....	102
レポートを生成する.....	102
レポートを定期設定する.....	103
印刷管理コンソールを使用する.....	103
レポートを生成する.....	103
レポートをエクスポートする.....	104
<b>Lexmark 印刷管理をセキュリティで保護する.....</b>	<b>105</b>
フリーおよびオープンソースのソフトウェアと脆弱性スキャナを理解する.....	105
セキュア印刷を設定する.....	106

Print Management Console へのアクセスをセキュリティで保護する.....	106
デジタル証明書を理解する.....	107
SSL 証明書を使用するように Apache を設定する.....	107
Lexmark 印刷管理を認証する.....	108
アンチウィルスポリシーの要件と推奨事項 .....	109
httpd.conf ファイルを使用して Apache を設定する .....	109
サポートされているポート番号とプロトコル .....	112
LPM REST API を使用して認証する .....	115
トークンを使用して認証する .....	115
ハッシュ ID を使用して認証する .....	115
<b>オプション設定を実行する.....</b>	<b>116</b>
DNS サーバーを設定する.....	116
AirPrint アドバタイズのために DNS サーバーを設定する.....	116
Windows Server 2012 での DNS 役割の追加.....	116
前方参照ゾーンを追加する .....	116
逆引き参照ゾーンを追加する .....	117
ホスト A レコードを追加する .....	117
正規名 (CNAME) レコードを追加する .....	118
_tcp サブドメインを追加する.....	118
_ipp サブドメインを追加する.....	118
_sub サブドメインを追加する.....	118
_universal PTR レコードを追加する .....	119
PTR、SRV、TXT レコードを追加する .....	119
_ippes サブドメインを追加する .....	120
_ippes サブドメインの _sub サブドメインを追加する .....	121
_sub サブドメインの _universal PTR レコードを追加する.....	121
_ippes サブドメインの PTR、SRV、TXT レコードを追加する .....	121
_udp サブドメインを追加する .....	123
_udp-sd サブドメインを追加する .....	123
_dns-sd サブドメインの _services、b、lb PTR レコードを追加する .....	123
DNS フォワーダを設定する.....	124
ドメインを委任する .....	124
AirPrint アドバタイズのために BIND を設定する.....	125
キーファイルを作成する .....	125
named.conf ファイルを作成する .....	125
前方参照ゾーンファイルを作成する .....	125
逆引き参照ゾーンファイルを作成する .....	126
named.conf ファイル内でゾーンファイルを参照する.....	127
ISC BIND サービスを開始する .....	127
DNS サーバーの設定に関するその他の考慮事項.....	128
Apple Configurator を使用してプロファイルを作成する.....	128
DNS サーバーを設定するためのコマンドラインツールを理解する.....	129

rf IDEAS を使用するプリントリリースを設定する.....	130
rf IDEAS Ethernet 241 アダプタを取り付ける.....	131
rf IDEAS 検出ツールを使用して rf IDEAS Ethernet 241 を設定する.....	131
Lexmark プリントリリースアダプタ管理ツールを使用して rf IDEAS Ethernet 241 を設定する.....	131
rf IDEAS バッジリーダーを設定する.....	132
クライアントプロファイルを設定する.....	132
ユーザー認証を設定する.....	132
Print Management Console 機能を設定する.....	133
プリントリリースを使用する.....	133
コンピュータから印刷ジョブを送信する.....	133
プリンタを使用して印刷ジョブをリリースする.....	133
rf IDEAS 使用して印刷ジョブをリリースする.....	134
LPM 用のローカルプリンタ管理エージェントの設定.....	135
<b>トラブルシューティング.....</b>	<b>138</b>
Lexmark 印刷管理の問題に対処する.....	138
モバイルデバイス設定の問題に対処する.....	147
Lexmark サーバーレス印刷管理の問題に対処する.....	154
<b>付録.....</b>	<b>160</b>
<b>通知.....</b>	<b>208</b>
<b>索引.....</b>	<b>210</b>

## 概要

Lexmark™ 印刷管理 (LPM) オンプレミスソリューションを使用して、任意の場所から中央の印刷キューに印刷ジョブを送信します。システム内のどの Lexmark プリンタでも、ジョブを安全にリリースできます。

このソリューションでは、以下の機能をサポートします。

- FTP サイトまたはネットワークへのコピー、FAX 送信、E メール送信、スキャンデータ送信など、プリンタの標準機能を使用する際にユーザーを認証する。
- ジョブを別のユーザー（「代理人」と呼ばれる）に印刷させる。
- バッジ、カード、PIN、またはユーザー名とパスワードを使用して認証する。
- ユーザーの数量割当を設定し、使用状況を追跡する。
- AirPrint ソフトウェア機能を使用して印刷ジョブを送信する。

Lexmark Document Distributor (LDD) プラットフォームを使用すると、ファイルが印刷されるまで保持されている以下の場所から、ファイルをサーバーに安全に送信できます。

- コンピュータ
- モバイルデバイス
- E メール
- AirPrint
- Windows ベースの印刷キューに印刷ジョブを送信できる他のシステム

設定に応じて、指定した時間内に印刷されなかったジョブは自動的に削除されます。

このソリューションでは、次の操作も実行できます。

- USB ポートを使用してワークステーションに接続されているプリンタからジョブを追跡します
- ローカルに保存されているジョブをワークステーションで印刷し、LPM サーバーレスプリントリリースソリューションアドオンを使用して、任意のプリンタでジョブをリリースできます。詳細については、[「サーバーレスクライアント登録を設定する」](#)、194 ページを参照してください。

このソリューションを使用して印刷する方法の詳細については、『Lexmark 印刷管理オンプレミスユーザーズガイド』を参照してください。

本書では、ソリューションの設定と問題に対処する方法を説明します。

## システムコンポーネント

- **Lexmark Document Distributor**—ドキュメントのキャプチャ、処理、ルーティングを可能にします。
- **Lexmark 印刷管理**—任意の場所から中央の印刷キューにジョブを送信し、システム内の Lexmark プリンタからジョブを安全にリリースできます。
- **データベース**—クライアント、ソリューション、設定、ジョブに関する情報を保持します。データベースには、Microsoft SQL Server または Firebird®を使用できます。
- **ユーザーディレクトリ**—ユーザーおよびグループに関する情報を保存します。ユーザーディレクトリには、LDAP 準拠の任意のディレクトリまたは LPM データベースを使用できます。
- **組込みソリューションフレームワーク (eSF) アプリケーション**—プリントリリースユーザーインターフェイスのボタンとプロンプト、認証管理のほか、コピー、FAX、E メール、スキャン機能のアクティビティ追跡を提供します。

## システム要件

### 推奨されるハードウェア

- プロセッサ:デュアル 2.5 GHz クアッドコア Intel Xenon または AMD Opteron 以上。
- 使用可能なランダムアクセスメモリ:8 GB 以上。
- サーバー上で使用可能なハードディスクの空き容量:40 GB 以上。

### 推奨されるソフトウェア

- オペレーティングシステム:Windows Server 2012 以上。
- Windows Server オペレーティングシステムが 64 ビット。
- アンチウイルス:LDD インストールパスへの完全アクセス制御権を提供。
- ドキュメント変換ソフトウェア:Microsoft Office、OpenOffice、または LibreOffice。ドキュメント変換ソフトウェアは、Lexmark プリントをインストールする場合にのみ必要です。ドキュメント変換の詳細については、[「ドキュメント変換ソフトウェアの依存関係」](#)、27 ページ を参照してください。

### プリントリリースに推奨されるハードウェア

- **ALLUSERSPROFILE** 環境変数ターゲットパスの使用可能容量: 1 GB 以上(バックアップファイル用)。  
メモ: 初期設定のパスは **C:\ProgramData** です。
- サーバーのハードディスクは、低遅延で高速である必要があります。

## ALLUSERSPROFILE

**ALLUSERSPROFILE** は Windows の環境変数で、全ユーザーが共有する、アプリケーションデータを格納するフォルダを示します。通常、この変数がマップされる場所は C:\ProgramData です。

正確な値を確認するには、次の手順を実行します。

コマンドプロンプトで、以下のように入力します。

```
>echo %ALLUSERSPROFILE%
```

## LDD サーバーの要件

LDD 関連のサーバーおよびネットワーク要件の一覧については、『Lexmark Document Distributor 管理者ガイド』を参照してください。

以下の表に、特定の LDD バージョンと互換性のある LPM バージョンを示します。

Lexmark 印刷管理のバージョン	Lexmark Document Distributor のバージョン
2.13	5.7
2.12	5.6
2.11	5.5
2.10	5.4
2.9	5.3
2.8	5.2
2.7	5.1
2.6	4.9
2.5.1.2 以降	



Lexmark 印刷管理のバージョン	Lexmark Document Distributor のバージョン
2.5.1.1 以前	4.8.5
2.4	

## サポートされている組込みソリューション フレームワーク(eSF)アプリケーション

メモ: e-Task プリンタの詳細については、「[サポートしているプリンタ機種](#)」、[24 ページ](#) を参照してください。

ソリューション	eSF アプリケーション	説明	互換性のある eSF フレームワーク
LDD	advancedprompt	プリンタのディスプレイでユーザーに基本的なプロンプトを表示します	<ul style="list-style-type: none"><li>• e-Task 5</li><li>• e-Task 4</li><li>• e-Task 3</li><li>• e-Task 2+</li><li>• e-Task 2</li></ul>

<sup>1</sup> サポートされている eSF アプリケーションのバージョンの詳細については、『リリースノート』を参照してください。

ソリューション	eSF アプリケーション	説明	互換性のある eSF フレームワーク
プリントリリース	badgeauth	バッジを使用した認証を提供します <b>メモ:</b> このアプリケーションは、認証にバッジを使用する場合にのみ必要です。	e-Task 2
	badgeauth	ユーザーがバッジ、PIN、またはユーザー名とパスワードを使用して認証されるまで、プリンタをロックします <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>このアプリケーションは、プリンタのホーム画面をセキュリティで保護する場合にのみ必要です。</li> <li>LPM 2.5.2 以降にアップグレードしたあとで、ターゲットプリンタファミリに展開する各 badgeauth アプリケーションを手動で設定します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> </ul>
	cardAuth	ユーザーがバッジ、PIN、またはユーザー名とパスワードを使用して認証されるまで、プリンタをロックします <b>メモ:</b> このアプリケーションは、プリンタのホーム画面をセキュリティで保護する場合にのみ必要です。	e-Task 5
	deviceusage	プリンタに関するすべての使用状況データを提供します <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>このアプリケーションは、プリンタの使用状況を追跡する場合にのみ必要です。</li> <li>LPM バージョン 2.5.2 以降にアップグレードしたあとで、ターゲットプリンタファミリに展開する各デバイス使用状況アプリケーションを手動で設定します。</li> </ul>	e-Task 2
	deviceusage	プリンタに関するすべての使用状況データを提供します <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>このアプリケーションは、プリンタの使用状況を追跡する場合にのみ必要です。</li> <li>LPM バージョン 2.5.2 以降にアップグレードしたあとで、ターゲットプリンタファミリに展開する各デバイス使用状況アプリケーションを手動で設定します。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> </ul>
	omnikey5427ckdriver	Omniquey カードリーダーのドライバ <b>メモ:</b> このアプリケーションは、CCID(初期設定)モードで設定された Omniquey カードリーダーを使用する場合にのみ必要です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> </ul>

<sup>1</sup> サポートされている eSF アプリケーションのバージョンの詳細については、『リリースノート』を参照してください。

ソリューション	eSF アプリケーション	説明	互換性のある eSF フレームワーク
プリントリリース	omnikeydriver	Omnikey カードリーダーのドライバ <b>メモ:</b> このアプリケーションは、CCID (初期設定) モードで設定された Omnikey 5321、5125、または 5325 カードリーダーを使用する場合にのみ必要です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 3</li> <li>• e-Task 2+</li> <li>• e-Task 2</li> </ul>
	guestlaunch	ゲスト印刷機能の認証を提供します <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• このアプリケーションは、ゲスト印刷機能を使用する場合にのみ必要です</li> <li>• (⇒「[ゲスト印刷]セクションでサポートされていないデバイス」)。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 5</li> <li>• e-Task 4</li> <li>• e-Task 3</li> <li>• e-Task 2+</li> </ul>
	printCryption2	セキュア印刷を使用する場合、暗号化された印刷ジョブを復号化します <b>メモ:</b> このアプリケーションは、セキュア印刷機能を使用する場合にのみ必要です。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• e-Task 5</li> <li>• e-Task 4</li> <li>• e-Task 3</li> </ul>

<sup>1</sup> サポートされている eSF アプリケーションのバージョンの詳細については、『リリースノート』を参照してください。

## オプションの設定

### rf IDEAS イーサネット 241 アダプタを使用するプリントリリースを設定する

**メモ:** rf IDEAS の設定の詳細については、「[rf IDEAS を使用するプリントリリースを設定する](#)」、130 ページを参照してください。

始める前に、LPM バージョン 2.3.11 以降が正しく動作していることを確認してください。

- ファームウェアがバージョン 1.1 以降の、1 つ以上の rf IDEAS Ethernet 241 アダプタ (シリアル、またはシリアルと USB)

**メモ:** rf IDEAS 検出ツールを使用するには、ファームウェアバージョン 2.02 以降が必要です。

- 必要なドキュメントの種類をサポートするネットワーク対応プリンタ

### DNS サーバーを設定する

AirPrint のアドバタイズ、LPM のサービス検出、または AirPrint 対応デバイスからのユニキャスト DNS クエリへの応答を行うように、DNS サーバーを設定します。

**メモ:** DNS サーバーの設定の詳細については、「[DNS サーバーを設定する](#)」、116 ページを参照してください。

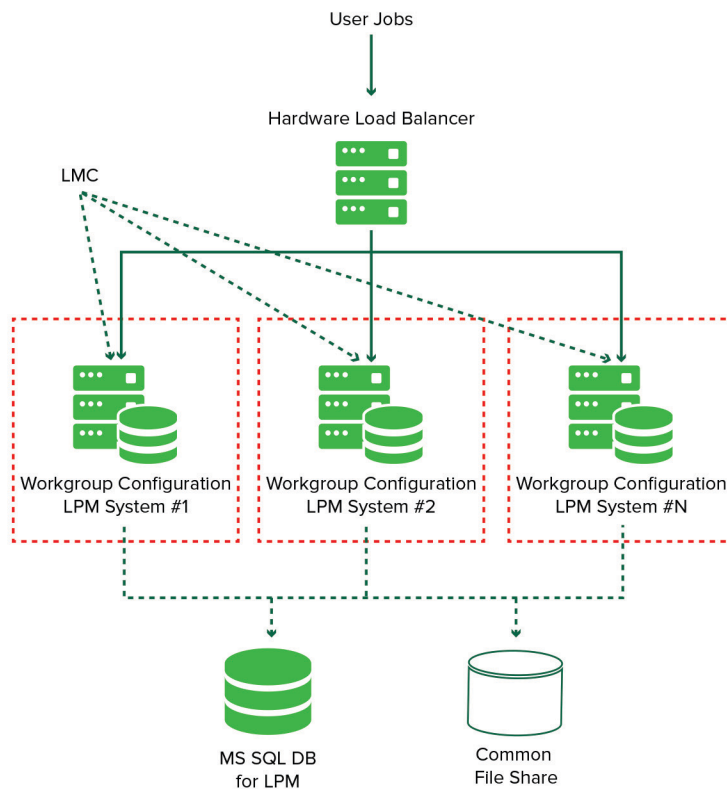
- Microsoft Windows Server (最新のサービスパックを適用した 2012)
- AirPrint ソフトウェア機能を備えた Apple デバイス (iOS 6.2 以降または OS X 10.7 以降のオペレーティングシステムを実行していること)
- Windows 用 BIND (BIND を使用する場合)

**メモ:** BIND インストールパッケージは、Internet Systems Consortium のホームページからダウンロードできます。詳細については、<https://www.isc.org> を参照してください。

# Lexmark 印刷管理システムを理解する

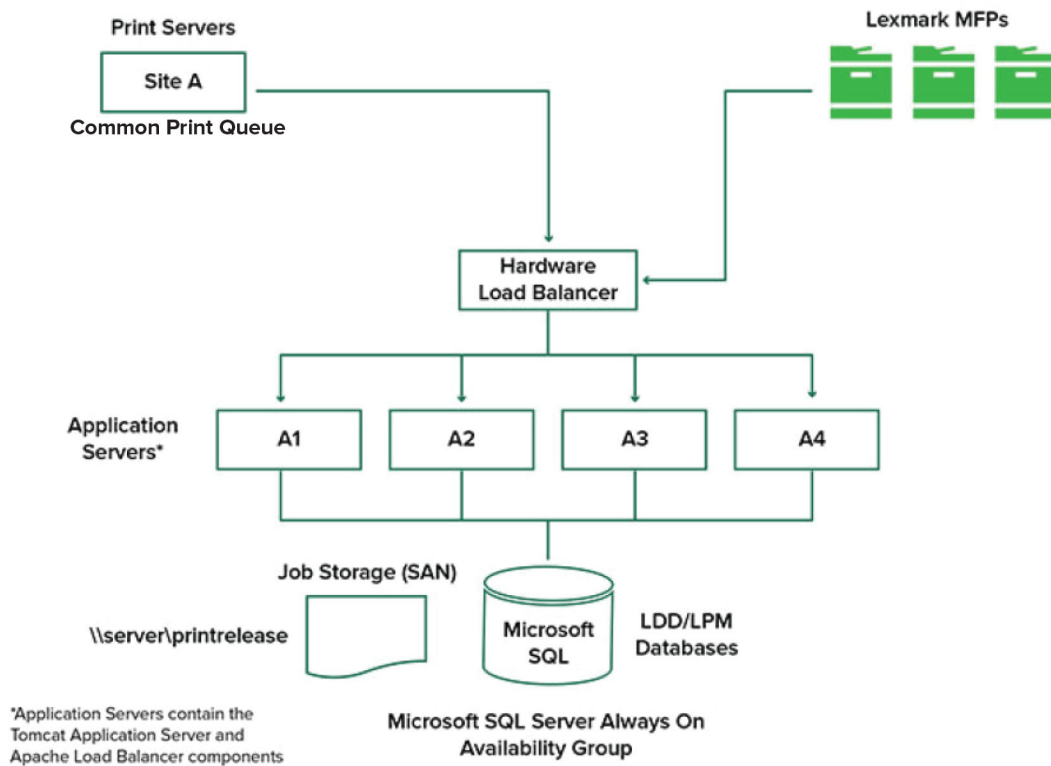
## ソリューションのアーキテクチャを理解する

ハードウェアロードバランサとワークグループサーバーを持つ共有 Microsoft SQL Server 環境を以下に示します。

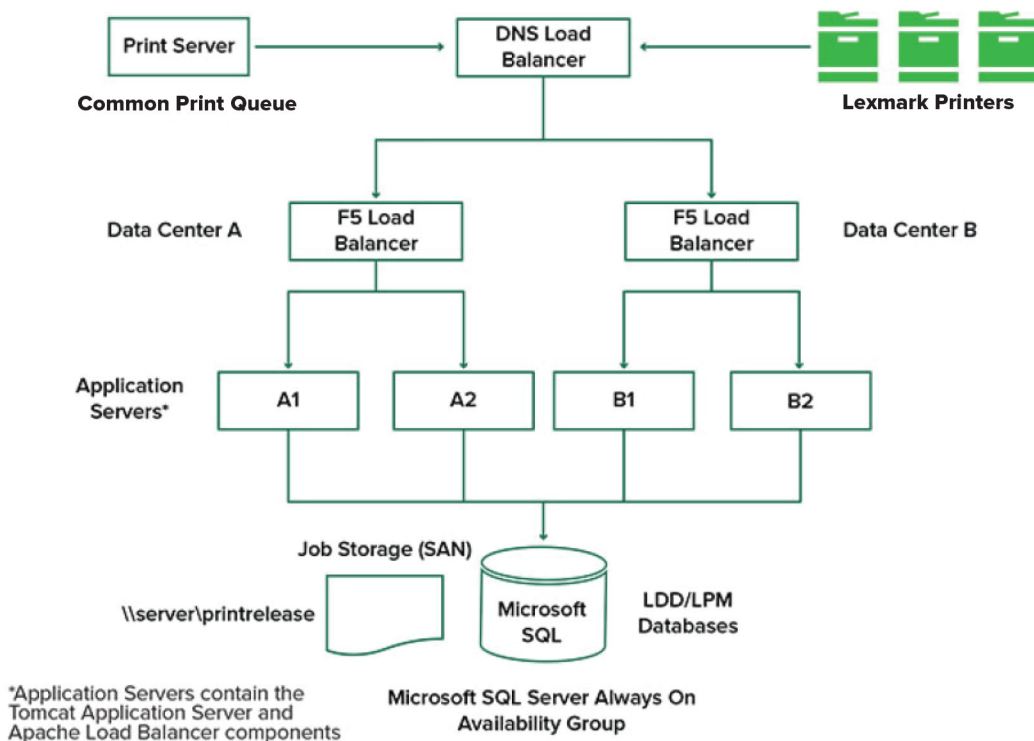


**メモ:** Print Delete スクリプトと Reports Aggregator サービスが 1 つのワークグループでのみ実行される設定が推奨されます。

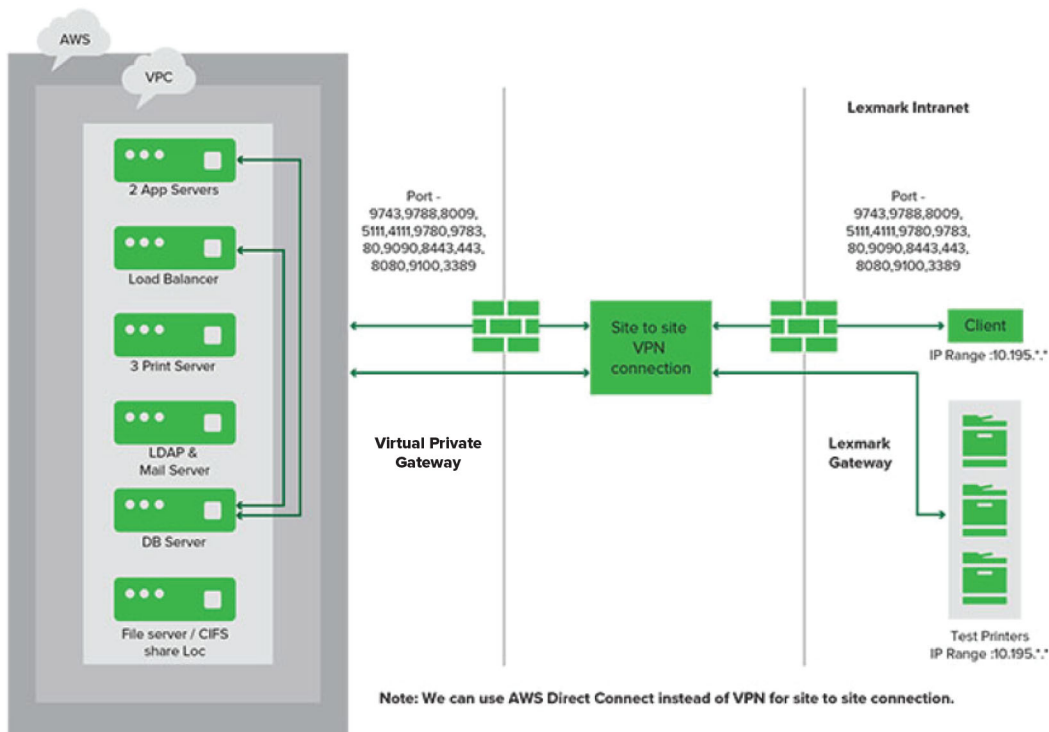
以下の図は、単一のデータセンターを持つ環境を示しています。



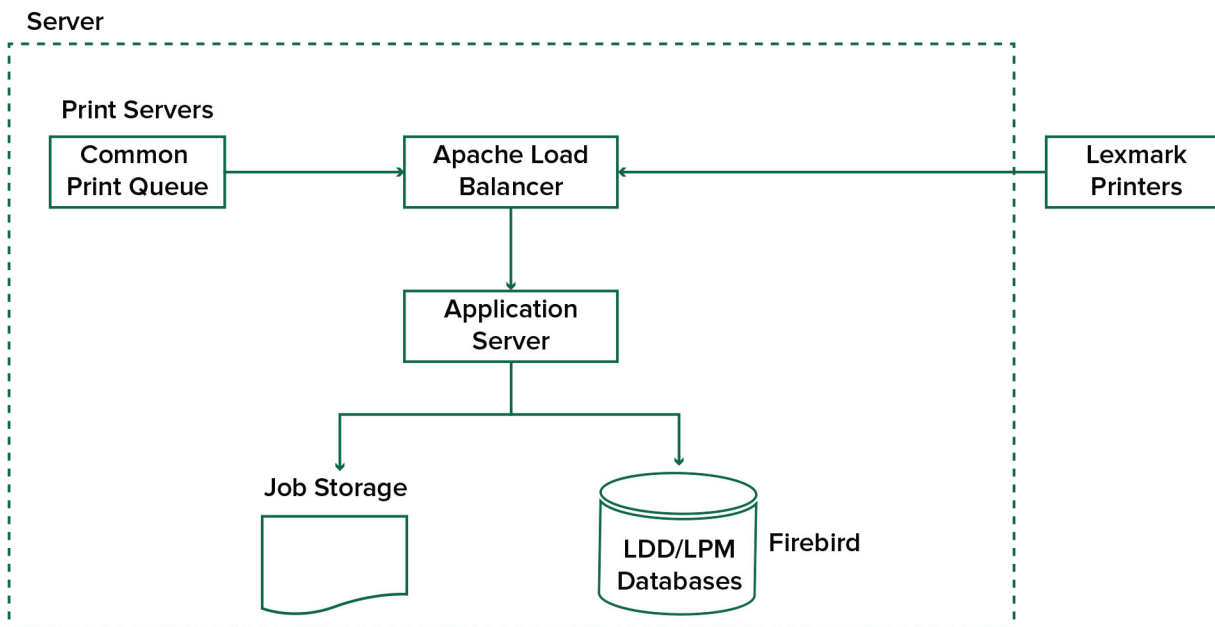
以下の図は、2つのデータセンターを持つ環境を示しています。



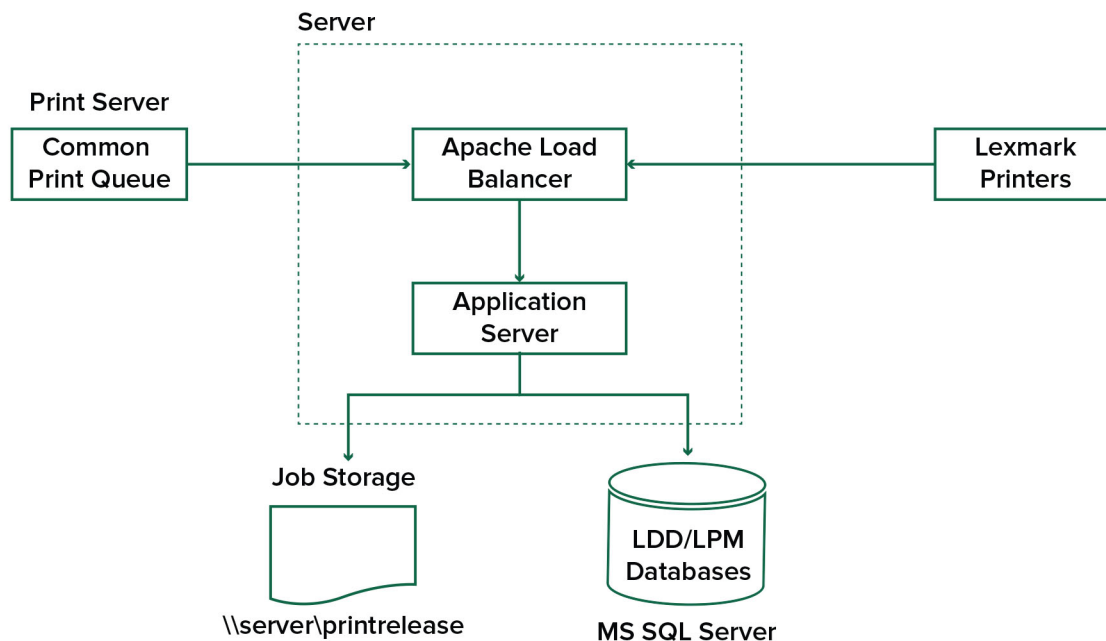
LPM がクラウドでホストされる環境を次に示します。



以下は、シングルサーバーインストールと Firebird データベースを使用する一般的なワークグループを示しています。



次に示すのは、個別のプリントサーバーおよび Microsoft SQL Server を持つワークグループのインストールです。



## プリントリリースアプリケーションを理解する

プリントリリースは、コンピュータまたはモバイルデバイスから印刷ジョブを管理するためのエンタープライズグレードの印刷ソリューションです。このアプリケーションは、バッジ認証、数量制限の強制、使用状況の追跡をサポートしています。

Lexmark ユニバーサルプリンタドライバ(UPD)が LDD ポートに印刷する設定になっている場合は、ジョブを印刷すると、以下の処理が行われます。

- 1 プリントリリースが、ユーザーの Windows ログイン名をキャプチャします。
- 2 この PostScript® または PCL® 出力ファイルが、日付とタイムスタンプ付きでサーバーに保存されます。
- 3 Windows ログイン名 (USERID)、ドキュメント名、タイムスタンプを使用して、データベーステーブルエントリが作成されます。

印刷ジョブがリリースされると、Lexmark プリンタからプリントリリースアプリケーションが呼び出され、カードまたはバッジを使用した認証をユーザーに求めるプロンプトが表示されます。プリントリリースが、カードデータをキャプチャして、バッジまたはカード番号をユーザーディレクトリ内のエントリと比較します。ユーザーは、ユーザー ID とパスワード、または個人識別番号 (PIN) を使用して、手動でも認証できます。

エントリが見つかった場合は、ユーザー名が取得され、印刷ジョブのリストがプリンタのディスプレイに表示されます。

ジョブが選択されると、選択したジョブがプリントリリースアプリケーションによってリリースされ、印刷済みジョブのファイルとデータベースエントリが削除されます。リリースされていないジョブは、設定された期間保持されたあとで削除されます。

初期設定では、ジョブをリリースしたユーザーにかかわらず、ジョブは印刷後にサーバーから自動的に削除されます。ただし、再印刷機能が有効になっている場合は、リリースされた印刷ジョブが自動的に削除される前に、一定の時間保持することができます。ジョブ統計情報には、ジョブをリリースしたユーザーのユーザー ID が含まれます。



**メモ:**

- [ドキュメント統計]機能を有効にすると、ジョブ関連のすべてのトランザクションがアプリケーションサーバーに転送されます。データは、管理レポート用にデータベースに保存されます。
- 分析のために複数のレポートが用意されています。レポートは、個別に生成することも、定義された間隔で実行するようにスケジュールすることもできます。

Mac コンピュータを使用している場合は、プリンタ共有を設定します詳細については、[「Mac コンピュータからジョブを送信する」](#)、[192 ページ](#) を参照してください。

## モバイル機能を理解する

ユーザーは、E メールまたはモバイルアプリケーションを使用して、スマートフォンやタブレットなどのモバイルデバイスからジョブを送信してリリースできます。

ユーザーは、Lexmark ソリューションの Email Watcher によって監視されているアカウントに E メールを送信できます。着信した E メールは LDD サーバーに送信され、定義済みの変換設定とユーザー指定の設定に基づいて、印刷可能なドキュメントに変換されます。E メールは、ユーザーが指定したプリンタですぐに印刷することも、Lexmark プリントリリースに統合してあとで印刷することもできます。

Lexmark プリントアプリケーションと Lexmark プリントサービスプラグインを使用して、ドキュメントをサーバーに送信することもできます。Lexmark プリントアプリケーションを使用して、プリンタにジョブをリリースすることもできます。このアプリケーションは、eSF アプリケーションをサポートしていない Lexmark プリンタやサードパーティ製プリンタに便利です。Lexmark プリントでは、ログインしているユーザーのジョブと委任されたアカウントの両方にアクセスできます。

**メモ:** Lexmark プリントアプリケーションおよび Lexmark プリントサービスプラグインは、Google Play® ストアまたは App Store オンラインストアからダウンロードできます。

詳細については、[「モバイルデバイスを設定する」](#)、[56 ページ](#) を参照してください。

## ユーザー認証と委任を理解する

プリンタまたは多機能プリンタにユーザー認証を組み込むと、出力環境を完全に制御できます。印刷を取得したりコピーやスキャンを行ったりする前にユーザーに認証を求めるように、LPM を設定できます。プリンタでユーザー認証を必須にすると、意図した受信者のみがドキュメントを取得できるようになるので、ドキュメントのセキュリティが向上します。また、各トランザクションの追跡も可能になります。

ユーザー認証は、バッジ、ユーザー名とパスワード、または PIN を使用して行うことができます。Lexmark プリントリリースは、さまざまなバッジリーダーをサポートしています。

環境によっては、複数のユーザーが共通の印刷ジョブセットにアクセスする必要があります。この環境では、ユーザー委任を設定できます。ユーザーは、印刷ジョブを取得するために代理人を割り当てることができます。たとえば、エグゼクティブはアシスタントを代理人として指定できます。ジョブが委任された場合、ジョブを印刷したユーザーがジョブをリリースできます。また、代理人がログインしたときは、自分のジョブを印刷するか、他のユーザーのジョブを印刷するかを確認するメッセージが表示されます。

ユーザー認証は、ソリューションがインストールされている環境の要件に適合するように設計されています。

## 信頼性、スケーラビリティ、災害復旧

### ロードバランシングと冗長性

トランザクションの量に応じて、ロードバランサ、データベース、アプリケーションサーバーコンポーネントを 1 台のサーバーにインストールすることも、複数のサーバーに個別にインストールすることもできます。1 台のサーバーで負荷を処理できる場合もありますが、障害が発生すると、システム全体が使用できなくなります。高可用性を必要とする環境では、ハードウェアロードバランサとともにサーバーを複数使用することをお勧めします。

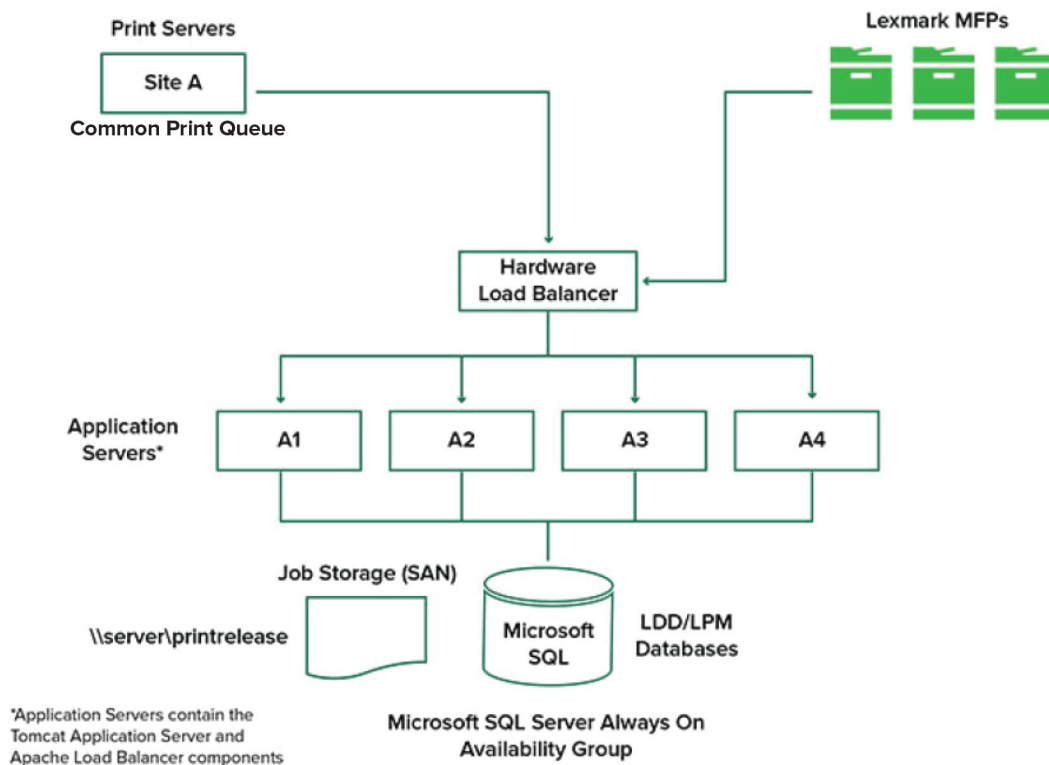
負荷分散サーバーは、印刷クライアントからジョブを受信し、負荷分散ワーカーと負荷予測を使用して、トランザクションサーバー間でジョブのバランスを取ります。負荷分散は、セッション要求の数に基づいて行われます。

**メモ:** 負荷分散コンポーネントとして、Lexmark Apache 2.4 サービスを使用するようにします。

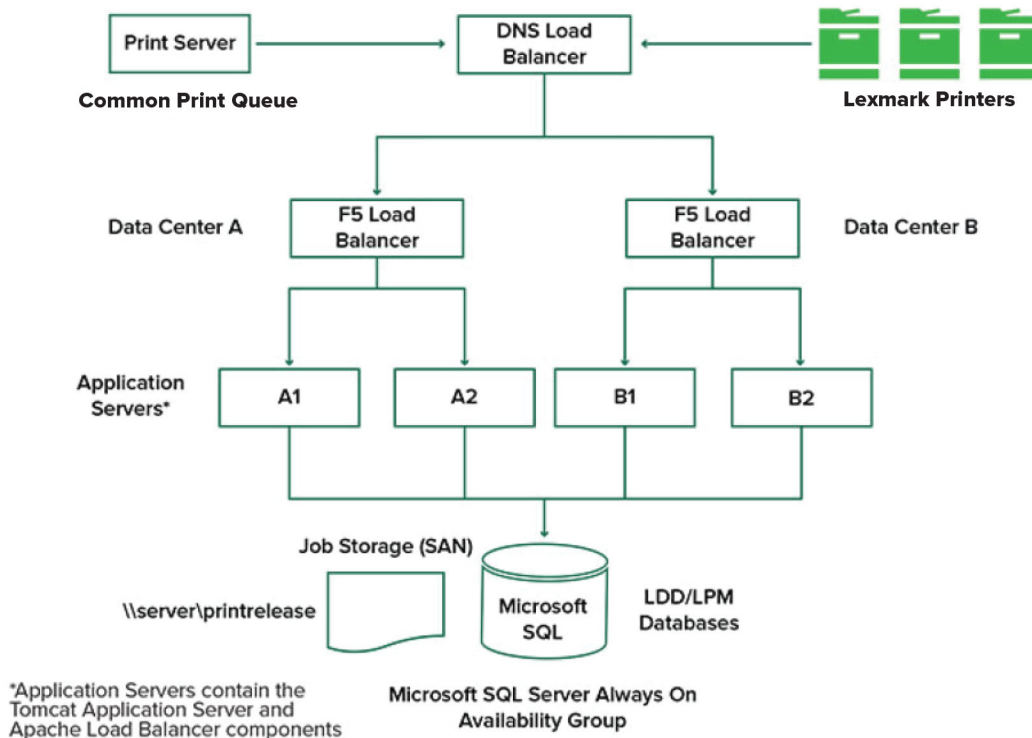
複数のトランザクションサーバーを使用して、増加するユーザー数をサポートし、サーバーの 1 つに障害が発生した場合でも継続的なアップタイムを実現する冗長性を提供します。また、複数のサーバーを使用しているため、システム全体を停止することなく、メンテナンスやアップグレードを実行できます。

Firebird がデータベースに使用されている場合は、システムバックアップをスケジュールして、障害発生時にシステムを簡単に復元できます。

以下に示すのは、単一のデータセンターを使用して自動フェールオーバーまたは冗長性を実現するためのサンプルの図です。



以下に示すのは、2つのデータセンターを使用して自動フェールオーバーまたは冗長性を実現するためのサンプルの図です。



## システムサイジングとスケーラビリティ

LPMは、複数のクライアントをサポートするように拡張できます。これにより、負荷を処理するために必要な数のサーバーにジョブを送信できます。ロードバランサは、受信したジョブごとにサーバーを選択して合計負荷を分散し、システムパフォーマンスを維持します。複数のサーバーを使用すると、システムの信頼性も向上します。1台のサーバーに障害が発生した場合、障害が発生したサーバーがオンラインに戻るまで、ロードバランサがジョブを他のサーバーに転送します。

ジョブを効率的に処理するために必要なサーバーの数を判断するには、以下を使用します。

- **ピーク需要**—通常、ソリューションの平均実行時間が30秒未満の場合の決定要因。
- **同時実行性**—通常、ソリューションの平均実行時間が30秒を超える場合の決定要因。また、データベースが推奨ハードウェアにインストールされ、ギガビットイーサネットを使用して接続されている場合は、1時間あたり200,000件のログメッセージを処理できます。一般的なソリューションを使用している場合、この値は1時間あたり約40,000件のジョブに相当します(ジョブあたり5件のログメッセージ)。この制限に達した場合は、複数のLDDシステムが必要になる場合があります。

## ピーク需要

特定のソリューションのピーク負荷を処理するために必要なサーバー数を判断するには、以下の式を使用します。

- システム全体の1時間あたりのジョブレート = (システムのリンタ台数) x (1日のプリンタあたりのジョブ数) / (営業日の時間数)
- ピーク需要 = 2 x (システム全体の1時間あたりのジョブレート)

- 最小サーバー数 = (ピーク需要) / (現在のソリューションのサーバー 1 台あたりのスループット)

### サンプルシナリオ

システム容量として 300 台のプリンタがある環境を考えてみましょう。各プリンタの平均ジョブ数は 1 日あたり 100 件とします。ソリューションを使用して各サーバーが 1 時間あたり最大 3,000 件のジョブを処理する場合は、次の手順を実行します。

- システム全体の 1 時間あたりのジョブレートを判断します。  
 $(300 \text{ 台のプリンタ}) \times (\text{プリンタあたり 1 日 100 件のジョブ}) / (1 \text{ 日あたり 8 時間}) = 1 \text{ 時間あたり 3,750 件のジョブ}$
- ピーク需要を判断します。  
 $2 \times (1 \text{ 時間あたり 3,750 件のジョブ}) = 1 \text{ 時間あたり 7,500 件のジョブ}$
- サーバーの最小数を判断します。  
 $(1 \text{ 時間あたり 7,500 件のジョブ}) / (1 \text{ 時間あたり 3,000 件のジョブ}) = 2.5 \text{ 台のサーバー}$

平均実行時間が 30 秒以下のソリューションのピーク負荷を確実に処理するには、システムに 3 台のサーバーが必要になります。

ソリューションの処理負荷	使用される機能	サーバー 1 台あたりの平均スループット
標準的	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 多少の画像処理</li> <li>• 印刷</li> </ul>	1 時間あたり 6,000 ~ 8,000 件のジョブ
重量紙	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 大量の画像処理</li> <li>• バーコード</li> <li>• 外部処理</li> <li>• 中小規模のドキュメントプロデューサ(電子フォーム)ジョブ</li> </ul>	1 時間あたり 2000 ~ 3000 件のジョブ
非常に大きい(光学式文字認識)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 光学式文字認識</li> <li>• 大規模なドキュメントプロデューサ(電子フォーム)ジョブ</li> </ul>	1 時間あたり 100 ~ 200 件のジョブ

**メモ:** 使用している RAM が推奨される RAM よりも少ないと、スループットが大幅に低下します。たとえば、RAM が 2 GB しか搭載されていないデュアルプロセッササーバーでは、負荷の大きいソリューションを使用したときに、1 時間あたり最大 600 ~ 800 件のジョブしか処理できません(⇒『Lexmark Document Distributor SDK ガイド』)。

### 同時実行性

推奨要件を満たす各サーバーは、クライアントからの最大 30 件の同時ジョブを処理できます。以下の式を使用して、同時実行性要件を満たすために必要なサーバーの数を判断します。

$$\text{サーバーの最小数} = (\text{同時にジョブを送信することが予想されるプリンタの数}) / 30$$

たとえば、300 台のプリンタのうち 100 台が同時にアクティブになっている場合は、以下のようになります。

$$100 / 30 = 3.33$$

平均実行時間が 30 秒以下のソリューションで 100 台のアクティブなプリンタを使用できるようにするには、システムに 4 台のサーバーが必要になります。

## 地理的に複数の場所にまたがっている場合のパフォーマンス

多くの地域にわたって事業活動を行っている組織では、印刷データがワイドエリアネットワーク(WAN)を経由して移動するので、実行時間が長くなる場合があります。この問題を解決するには、各場所にプリントリリースの個別のインスタンスを設定します。1つの場所をアカウントिंगデータ(親)の主要コレクションポイントとして設定したうえで、別個に動作する他の場所を設定します。他の場所では、レポートデータをスケジュールに基づいてのみ親に送信する必要があります。

**メモ:** 別個のインスタンスが複数の場所でホストされている場合は、ユーザーが、ある場所から印刷ジョブを送信して別の場所でリリースできるようにシステムを設定します。この場合、印刷ジョブは WAN を経由して、送信元の場所から宛先の場所に送られます。ユーザーは、印刷ジョブをリリースするためにシステムに再度登録する必要はありません。

## データベースとファイルのサイズの決定方法とその他の考慮事項

### データベースのサイズ

以下を使用して、データベースのサイズを決定します。

(ジョブあたりのトランザクションデータ) x (ユーザー数) x (1日あたりの一般的なジョブ数) x (ジョブを保持する時間の長さ)

#### 計算例

ジョブあたり 300 バイト x 2,000 人のユーザー x 1日あたり 10 件のジョブ x 365 日 = 2.2 GB

経時的な印刷量の変動を考慮するために、この数字を 2 倍にすることをお勧めします。

### ジョブストレージのサイズ

以下を使用して、ジョブストレージのサイズを決定します。

(ジョブあたりの平均ページ数) x (ジョブあたりのサイズ) x (ユーザー数) x (1日あたりの一般的なジョブ数) x (ジョブを保持する時間の長さ)

ページあたりのジョブサイズを以下のように想定します。

- カラー—2 MB
- モノクロ—200 KB

#### 計算例

5 ページ x 2 MB x 2,000 人のユーザー x 1日あたり 10 件のジョブ x 1 日 = 200 GB

平均的なジョブサイズからのばらつきを考慮するために、この数を 2 倍にすることをお勧めします。

### 推定ネットワーク帯域幅

ページあたりのジョブサイズを以下のように想定します。

- カラー—2 MB
- モノクロ—200 KB

以下を使用して、推定ネットワーク帯域幅を決定します。

1  $Y = (1 \text{ 日あたりのページ数} \times \{(\%Color \times 2 \text{ MB}) + (\%Mono \times 0.5 \text{ MB})\}) / 1 \text{ 日の稼働時間}$

2  $(Y / 3600) \times 2$

この式により、おおよそのネットワークトラフィックが MB/秒単位で示されます。これには、大きなばらつきの原因になり得る要素も織り込み済みです。たとえば、ジョブが定常的に 1 日中送信され続ける状況などです。

## その他の考慮事項

### Firebird データベース

Firebird は、LDD にバンドルされている初期設定のシステムデータベースです。このデータベースは LPM にも使用できます。Firebird を使用する場合は、システムを定期的に自動的にバックアップするように LDD を設定できます。これを設定すれば、障害が発生した場合にシステムを簡単に復元できます。

### ジョブストレージ

複数のアプリケーションサーバーで構成される大規模な環境では、ジョブをストレージエリアネットワーク (SAN) に保存することをお勧めします。一方、シングルサーバー環境では通常、ジョブストレージにローカルドライブを使用します。ジョブが保存されている場所に関係なく、データ損失からの保護措置を講じる必要があります。

### プリントサーバー

Windows プリントサーバーでは、最大 10,000 ユーザーがサポートされるとされています。

## 追跡、レポート、数量制限を理解する

### 追跡

Lexmark ドキュメントアカウントリングは、ユーザーが実行したデバイスベースのトランザクションを追跡し、レポート作成のためにこの情報を一元的に保存します。プリントリリースアプリケーションでは、プリントリリーストランザクションの追跡のみが提供されますが、ドキュメント統計では、コピー、FAX、E メール、およびスキャンの追跡が含まれます。

追跡される使用データには、以下が含まれます。

- ユーザー名 (認証が有効な場合)
- ジョブの種類
- ジョブ名 (有効な場合)
- 日時
- ページ数、カラー/モノクロ、片面/両面印刷などのジョブメタデータ

**メモ:** 1 つのトランザクションでデータベース内のエントリが重複しないようにするには、デバイス使用状況とプリントリリースを同時に追跡しないようにします。

### レポート

分析およびレポートのための一連のレポートは、個別に実行することも、定期的に行うこともできます。プリントリリースデータベースに保存されているデータを使用して指定した期間にわたるレポートを作成し、PDF または CSV ファイルとして生成できます。スケジュールされたレポートは、保存することも、定義されたユーザーに E メールで送信することもできます。

## Lexmark ドキュメントアカウンティングレポート

レポート	説明
上位 x 人のコピーユーザー	これらのレポートは、ヘビーユーザーを識別します。
上位 x 人の FAX ユーザー	
上位 x 人の印刷ユーザー	
上位 x 人のスキャンユーザー	
下位 x 人のコピーユーザー	これらのレポートは、ライトユーザーを識別します。
下位 x 人の FAX ユーザー	
下位 x 人の印刷ユーザー	
下位 x 人のスキャンユーザー	
ページ使用量	このレポートには、ユーザーによって送信された送信ページ数が表示されます。
削除したページ	このレポートには、印刷されずに削除されたページ数が表示されます。
片面印刷と両面印刷	これらのレポートには、片面印刷ジョブと両面印刷ジョブの数が表示されます。
カラーとモノクロ	これらのレポートでは、カラー印刷の使用量を監視し、カラーとモノクロを印刷するユーザーを識別できます。
部署ごとの使用状況レポート	このレポートには、ユーザーの部門に関する情報が表示されます。このレポートは、コスト配分の計画に使用できます。
詳細印刷レポート	このレポートには、印刷済みジョブのユーザーごとのリストとその他の詳細が表示されます。
デバイス使用量レポート	このレポートには、プリンタごとのさまざまなプリンタ機能の使用状況が表示されます。

**メモ:** これらのレポートの情報は、統計分析のために提供されています。課金に使用することを意図したものではありません。

## 数量制限

LPM では、指定された時間内に生成される印刷ページとコピーページの最大数量制限を管理者が定義できます。数量制限は、ユーザーごとまたはグループごとに設定できます。カラーの数量制限とは、ユーザーまたはグループの数量制限の合計のサブセットとして、印刷またはコピーできるカラーページの最大数です。たとえば、あるユーザーに設定された月あたり最大 1,000 ページの合計ページ数のうち、300 ページがカラーページであるとして。

使用可能な残りのページ数は、ユーザーがプリントリリースまたはコピー機能を使用するたびに、プリンタに表示されます。数量制限を利用して、割り当てられたページ制限に達したときに停止を強制することもできます。数量制限に達したことをユーザーに通知するメッセージが表示されますが、ユーザーは印刷を続行できます。

## Print Management Console を理解する

Lexmark 印刷管理ソリューションには、ソリューションを管理および監視するための Web ベースのユーティリティである Print Management Console が含まれています。Print Management Console は、LPM ソリューションのインストール中に、デスクトップアイコンとともにサーバーにインストールされます。

Print Management Console では、以下の操作を実行できます。

- プリントリリースキュー内にある現在の印刷ジョブを表示および管理します。
- ユーザーおよびグループの印刷代理人 (別のユーザーの代わりにジョブをリリースできるユーザー) を表示および管理します (環境でこの機能が有効になっている場合)。
- バッジを表示、管理、登録します (バッジ認証を使用している場合)。

- ユーザー数量制限とグループ数量制限を表示および管理します(環境で数量制限が有効になっている場合)。
- 代替リリースステーション(特定の MFP から印刷ジョブのリリース先にできるプリンタ)を表示および管理します(環境でこの機能が有効になっている場合)。

## サポートしているプリンタ機種

e-Task 5 プリンタ <sup>1</sup>	e-Task 4 プリンタ	e-Task 3 プリンタ
<b>7 インチまたは 10 インチ画面 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CX625</li> <li>• CX635</li> <li>• CX725</li> <li>• CX730</li> <li>• CX735</li> <li>• CX820</li> <li>• CX825</li> <li>• CX860</li> <li>• CX920</li> <li>• CX921</li> <li>• CX922</li> <li>• CX923</li> <li>• CX924</li> <li>• CX930</li> <li>• MX622</li> <li>• MX632</li> <li>• MX721</li> <li>• MX722</li> <li>• MX725</li> <li>• MX822</li> <li>• MX824</li> <li>• MX826</li> <li>• MX931</li> </ul>	<b>7 インチまたは 10 インチ画面 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CX510</li> <li>• MX610、MX611</li> <li>• MX6500e</li> <li>• MX710、MX711</li> <li>• MX810、MX811、MX812</li> <li>• MX910、MX911、MX912</li> </ul> <b>4.3 インチ画面 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CX410</li> <li>• MX410、MX510、MX511</li> </ul> <b>4.3 インチ画面 SFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CS510</li> <li>• MS610de</li> <li>• MS810de、MS812de</li> <li>• MS911</li> </ul>	<b>7 インチまたは 10 インチ画面 MFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6500e</li> <li>• X548</li> <li>• X746、X748</li> <li>• X792</li> <li>• X925</li> <li>• X950、X952、X954</li> </ul> <b>4.3 インチ画面 SFP</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• C748</li> <li>• C792</li> <li>• C925</li> <li>• C950</li> </ul>

<sup>1</sup> ファームウェアレベル 2 以降のプリンタのみがサポートされます。

<sup>2</sup> これらのプリンタは、ハイブリッドソリューションで使用される eSF アプリケーションをサポートしていません。

<sup>3</sup> これらのプリンタは、Lexmark Management Console で「C」モデル、「T」モデル、「W」モデルとして識別される場合があります。

<sup>4</sup> これらの SFP は、MFP がサポートするすべてのプロンプトをサポートしているわけではありません。



e-Task 5 プリンタ <sup>1</sup>	X642 プリンタ
<p><b>4.3 インチ画面 MFP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CX522</li> <li>• CX532</li> <li>• CX622</li> <li>• MX421</li> <li>• MX521</li> <li>• MX522</li> <li>• MX432</li> <li>• MX532</li> </ul> <p><b>4.3 インチ画面 SFP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• CS622</li> <li>• CS632</li> <li>• CS720</li> <li>• CS725</li> <li>• CS730</li> <li>• CS735</li> <li>• CS820</li> <li>• CS921</li> <li>• CS923</li> <li>• CS943</li> <li>• MS622</li> <li>• MS632</li> <li>• MS822</li> <li>• MS824</li> <li>• MS826</li> </ul>	<p><b>5.7 インチ画面 MFP</b></p> <p>X642</p>
<p><sup>1</sup> ファームウェアレベル 2 以降のプリンタのみがサポートされます。</p> <p><sup>2</sup> これらのプリンタは、ハイブリッドソリューションで使用される eSF アプリケーションをサポートしていません。</p> <p><sup>3</sup> これらのプリンタは、Lexmark Management Console で「C」モデル、「T」モデル、「W」モデルとして識別される場合があります。</p> <p><sup>4</sup> これらの SFP は、MFP がサポートするすべてのプロンプトをサポートしているわけではありません。</p>	

**メモ:**

- 最新のデバイスとファームウェアレベルのサポートの詳細については、Readme ファイルを参照してください。
- 一部のプリンタ機種は、2 バイト文字をサポートしていません。

**サポートしている Web ブラウザ**

- Google Chrome™
- Microsoft Edge
- Mozilla Firefox
- Safari (Mac OS のみ、Windows は対象外)

## サポートされている言語

- ポルトガル語(ブラジル)
- 英語
- フランス語
- ドイツ語
- イタリア語
- 日本語
- 韓国語
- 簡体中国語
- スペイン語
- 繁体中国語

# Lexmark 印刷管理をインストールする

Lexmark 印刷管理は、Lexmark Document Distributor (LDD) プラットフォームを使用しています。LPM をインストールする前に、LDD がインストールされていること、Lexmark 管理コンソール (LMC) から正常にログインできることを確認してください。

LPM を使用すれば、中央のキューに出力した印刷ジョブをネットワーク内に設定した Lexmark MFP でリリースできます。LPM には、バッジ認証、数量制限の適用、使用状況の追跡など、さまざまな機能が用意されています。

LPM インストーラを使用して、プリントリリースアプリケーションを既存の LDD インスタンスにインストールできます。インストーラには、プリントリリースアプリケーションと Lexmark プリントアプリケーションが含まれています。

## メモ:

- LPM はサイレントインストールすることもできます。
- LPM での Lexmark プリントアプリケーションの設定の詳細については、[「モバイルデバイスを設定する」](#)、56 ページを参照してください。
- LDD の設定の詳細については、『Lexmark Document Distributor 管理者ガイド』を参照してください。

## LDD の依存関係

LPM はインストール中に、LDD のバージョンとインストールタイプを検出します。最小 LDD バージョンが検出されない場合、インストーラはエラーを表示します (LPM と LDD の互換性のあるバージョンの詳細については、[「互換性のある LPM と LDD のバージョン」](#)、8 ページを参照してください)。

**メモ:** ドライバを送信するための Lexmark Document Server ポート (ポートモニタ) がインストールされていることを確認します。詳細については、[「LDD ポートモニタソフトウェアをインストールする」](#)、46 ページを参照してください。

## ドキュメント変換ソフトウェアの依存関係

E メールおよびモバイルアプリケーションによるジョブの送信には、ドキュメントの変換が必要になります。LPM はインストール中に、インストールされているドキュメント変換ソフトウェアのバージョンを検出します。

**メモ:** ドキュメント変換ソフトウェアは、アプリケーションサーバーでのみ必要になります。

LPM インストーラを実行する前に、ドキュメント変換を処理している各 Tomcat またはアプリケーションサーバーに、サポートされているドキュメント変換アプリケーションをインストールします。LPM インストーラを実行する前にドキュメント変換アプリケーションをインストールして、ソリューションで自動的に使用できるようにすることをお勧めします。

### サポートされているドキュメント変換ソフトウェアとそのバージョン

アプリケーション	サポートされているバージョン
Microsoft Office	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016</li> <li>• 2013</li> <li>• 2010</li> <li>• 2007</li> </ul>
Apache® OpenOffice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.1</li> <li>• 4</li> <li>• 3.4</li> </ul>

アプリケーション	サポートされているバージョン
LibreOffice	<ul style="list-style-type: none"><li>• 6.4.6</li><li>• 4</li><li>• 3.4</li></ul>

**メモ:** E メールまたはモバイルアプリケーションによる送信には、OpenOffice または LibreOffice が必要です。Microsoft Office ドキュメント形式の印刷精度を向上させるには、Microsoft Office を使用します。

## LPM をインストールする

モバイルまたは E メールでジョブを送信している場合は、始める前に、文書変換ソフトウェアがインストールされていることを確認します詳細については、[「ドキュメント変換ソフトウェアの依存関係」](#)、27 ページ を参照してください。

**メモ:** プリントリリースには、ドキュメント変換ソフトウェアは必要ありません。

1 コンピュータから、管理者として LPM インストーラを実行します。

**メモ:** サービスアカウントは、サーバーのローカル管理者グループに追加する必要があります。サービスアカウントがローカル管理者グループの一員でない場合は、次の手順を実行して権限を変更する必要があります。

- ファイルエクスプローラの **C:\Program Files\Lexmark\Solutions** を右クリックします。
- [**セキュリティ**] タブを選択し、サービスアカウントをクリックします。
- [**詳細**] > [**権限の変更**] をクリックします。
- サービスアカウントを選択し、[**すべての子オブジェクトの権限を置換**] をクリックします。
- [**OK**] > [**はい**] をクリックします。
- Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを停止して、再起動します。

2 言語を選択し、[**OK**] をクリックします。

3 [**インストール**] を選択します。

4 使用許諾契約を読んで同意し、[**次へ**] をクリックします。

5 以下の適用可能なコンポーネントを選択し、[**次へ**] をクリックします。

- **プリントリリース** - プリントリリースを有効にするためのコアファイルとサービスが含まれています。
- **E メール** - E メールを使用して印刷ジョブを送信できます。
- **モバイルアプリ** - iOS オペレーティングシステム (OS) と Android™ プラットフォームで実行されているモバイルデバイスから印刷ジョブを送信できます。
- **AirPrint** - AirPrint ソフトウェア機能を使用し、Mac OS X オペレーティングシステム (OS) ソフトウェアおよび iOS オペレーティングシステム (OS) を介して印刷ジョブを送信できます。

**メモ:** 最初のインストール後にコンポーネントを追加するには、インストーラを再度実行して、コンポーネントを選択します (コンポーネントの詳細 ⇒ [「ファイルとサービスの索引」](#)、161 ページ)。

6 以下の詳細オプションのいずれかを選択し、[次へ]をクリックします。

- **データベースをアップデート** - Liquibase データベース移行スクリプトを実行し、データベースのテーブルと列を更新します。

**メモ:** この設定は、最初のアプリケーションサーバーをインストールまたはアップグレードする場合にのみ選択します。

- **プリントリリースソリューションをインストール** - PrintReleasev2 ソリューションをインストールします。

**メモ:** 初期設定では、この設定が選択されます。自分の組織にのみ適用可能なカスタマイズソリューションを使用している場合は、この設定を選択しないでください。

- **モバイルソリューションをインストール** - モバイルソリューションをインストールします。

**メモ:** モバイルデバイスを使用して印刷ジョブを送信できるようにするには、この設定を選択します。自分の組織にのみ適用可能なカスタマイズソリューションを使用している場合は、この設定を選択しないでください。

7 データベース情報を指定し、[次へ]をクリックします。

**メモ:**

- プリントリリースデータを LDD と同じデータベースに保存するには、[インポート]をクリックします。
- プリントリリースデータを別の Microsoft SQL Server データベースに保存するには、データベースのタイプとして[MSSQL]を選択します。
- Microsoft SQL Server を使用する場合は、プリントリリーステーブル用のインスタンスとデータベースを作成します。

認証方法として Integrated Security を使用する場合は、ユーザー名とパスワードに以下の権限があることを確認してください。

- サービスとしてログオン
- アプリケーションサーバー上の LDD インストールパスに対する完全な制御権限
- Microsoft SQL Server のプリントリリーステーブルに対するデータベース所有者 (dbo)

8 [接続をテストする]をクリックします。

9 検索ベースとユーザー属性情報を指定し、LDAP サーバーに接続するためのユーザー名とパスワードを指定します。

**メモ:**

- LDAPS と SSL を使用する場合は、[SSL 証明書確認を無視]を選択します。
- バックアップファイル内に LDAP 情報が見つかった場合、LPM は、その情報を使用します。[LDAP 情報]ウィンドウで指定した値は使用されません。
- ロードバランサにインストールする場合、[LDAP 情報]ウィンドウはスキップされます。

10 [インストール] > [完了]をクリックします。

LPM のインストール後、サーバーによっては、Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスの起動に数分かかる場合があります。LPM サーバーの準備ができているかどうかを確認するには、以下の操作を実行します。

1 コンピュータから、[タスク マネージャ]を開きます。

2 Tomcat7 プロセスの CPU パフォーマンスが 15 秒以上 3% 未満を維持することを確認します。

## バックアップファイルを使用して LPM をインストールする

### メモ:

- 始める前に、LDD が動作していることを確認してください。
- 復元インストールを使用して LDD をインストールしている場合は、印刷ジョブディレクトリを手動で作成します。

### 1 コンピュータから、管理者として LPM インストーラを実行します。

#### メモ:

- バックアップ機能を使用するには、LPM バージョン 2.3.11 以降が必要です。サポートされている最小バージョンが検出されない場合は、バックアップ機能がインストーラによって無効にされます。
- LPM バージョン 2.4 では、LDD のサポートされている最小バージョンはバージョン 4.8.5 です(詳細 ⇒ [「互換性のある LPM と LDD のバージョン」](#)、8 ページ)

### 2 言語を選択し、[OK]をクリックします。

### 3 [バックアップのみ]を選択します。

**メモ:** インストール中に現在の LDD と LPM の設定を使用できるようにするには、LDD システムをオフラインにする前にバックアッププロセスを実行します。

### 4 次のいずれかを実行します。

#### LPM バージョン 2.8 以降からアップグレードする

- a LDD をアップグレードします(LDD のアップグレードの詳細 ⇒ 『Lexmark Document Distributor 管理者ガイド』)。
- b LPM インストーラを再度実行し、[インストール時にバックアップを含める] > [インストール]を選択します。

#### LPM バージョン 2.7 以前からアップグレードする

- a プロパティファイルに移動します。
  - バックアップを使用して LPM バージョン 2.7 以前からアップグレードする場合、またはバージョン 2.5 以前からアップグレードする場合は、<install-dir>\Lexmark\Solutions\apps\ldm\WEB-INF\classes\ldm-production-config.properties のファイルへ移動します。ここ <install-dir> は、LDD のインストールフォルダです。
  - LPM バージョン 2.5.0 以前からアップグレードする場合は、<install-dir>\Lexmark\Solutions\apps\MFPAuth\WEB-INF\classes\database.properties ファイルに移動します。<install-dir> は、LDD のインストールフォルダです。
  - Firebird データベースを使用して LPM バージョン 2.5.0 以前から LPM 2.5.1 以降にアップグレードする場合は、次の手順に従います。
    - 1 <install-dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes\database.properties ファイルに移動します。<install-dir> は、LDD のインストールフォルダです。
    - 2 database.PIN.dataSource=PIN を database.PIN.dataSource=SOLUTIONINFO に更新します。
  - LPM バージョン 2.3.13 以前からアップグレードする場合、またはバージョン 2.3.8 から 2.3.15 にアップグレードしたあとでバージョン 2.6 にアップグレードする場合は、<install-dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes\database.properties ファイルに移動します。ここ <install-dir> は、LDD のインストールフォルダです。

**b** 次のいずれかの手順に従います。

- バックアップを使用して LPM バージョン 2.7 以前からアップグレードする場合は、`idm-production-config.properties` ファイル内で以下を追加します。

```
- lpma-job-data-collector,ClientSecret
- esf-device-usage,ClientSecret
- idm-client,ClientSecret
- esf-cardauth-app,ClientSecret
- idp.client_credentials.EntryNumber=ClientID, ClientSecret,public
```

ここで、

- **EntryNumber** は、対応するエントリ番号です。
- **ClientID** は、クライアント ID です。
- **ClientSecret** は、クライアントの秘密です。

たとえば、`idp.client_credentials.1=lpma-job-data-collector,4054bd0a-95e0-11ea-bb37-0242ac130002,public` です。

メモ:

- ファイルに既存のクライアント ID とクライアントの秘密がある場合は、番号付けを続行します。
- クライアント ID ごとにクライアントの秘密の UUID (ユニバーサル意識別子) を生成します。
- LPM バージョン 2.5 以前からアップグレードする場合は、`idm-production-config.properties` ファイル内で以下の操作を実行します。
  - 各 LDAP 属性に **primary** を追加します。たとえば、`primary.idm.ldap.url=` および `primary.idm.ldap.base=` です。
  - `primary.idm.ldap.domain="\\"` LDAP 属性を追加します。
- LPM バージョン 2.5.0 以前からアップグレードする場合は、バックアップを実行する前に、`database.properties` ファイル内の適切なテーブルの場所に以下を追加します。
  - `database.BADGE.table=PR_BADGE`
  - `database.BADGE.colUserId=USERID`
  - `database.BADGE.colBadgeId=BADGEID`
  - `database.BADGE.type=<dbType>`
 ここで、`<dbType>` は、現在のインストールに応じて `mssql` または `fb` になります。
- LPM バージョン 2.3.13 以前からアップグレードする場合は、バックアップを実行する前に、`database.properties` ファイル内の適切なテーブルの場所に以下を追加します。
  - `database.FRAMEWORK.type=<dbType>`
  - `database.WEBAPP.type=<dbType>`
 ここで、`<dbType>` は、現在のインストールに応じて `mssql` または `fb` になります。
- LPM バージョン 2.3.8 から 2.3.15 にアップグレードしたあとでバージョン 2.6 にアップグレードする場合は、`database.properties` ファイル内で以下の操作を実行します。
  - `\` を `/` に置き換えます。
  - `=` の前後のスペースを削除します。

たとえば、現在の行が `database.WEBAPP.connect = jdbc:firebirdsql:IPaddress \/3050: SOLUTIONINFO` の場合、更新後の行は `database.WEBAPP.connect=jdbc:firebirdsql:IPaddress/3050: SOLUTIONINFO` になる必要があります。

- c LDD をアップグレードします (LDD のアップグレードの詳細 ⇒ 『Lexmark Document Distributor 管理者ガイド』)。
- d LPM インストーラを再度実行し、[インストール時にバックアップを含める] > [インストール]を選択します。

## LPM をサイレントインストールする

### サイレントインストールのためのデータベース設定を理解する

メモ: サイレントインストールはワークグループのみをサポートします。

#### LDD データベース設定

##### Firebird の場合

設定	説明	必須の値
<code>_installOption</code>	インストールのタイプ。	インストール
<code>_lddDatabaseType</code>	LDD がインストールされているデータベースのタイプ。	FIREBIRD
<code>_lddLoadBalancerIp</code>	LDD がインストールされているロードバランサの IP アドレス。	なし
<code>_lddDatabaseIp</code>	LDD がインストールされている内部データベースの IP アドレス。	なし
<code>_lddDatabasePassword</code>	データベースのパスワード。	なし
<code>_lddDatabasePasswordEncrypted</code>	データベースの暗号化されたパスワード。この設定を適用できない場合は、値 <code>_lddDatabasePassword</code> を指定します。	なし

##### Microsoft SQL Server の場合

設定	説明	必須の値
<code>_installOption</code>	インストールのタイプ。	インストール
<code>_lddDatabaseType</code>	LDD がインストールされているデータベースのタイプ。	MSSQL
<code>_lddLoadBalancerIp</code>	LDD がインストールされているロードバランサの IP アドレス。	なし
<code>_lddDatabasePort</code>	LDD が使用している Microsoft SQL Server データベースのポート番号。	なし
<code>_lddDatabaseIp</code>	LDD がインストールされている内部データベースの IP アドレス。	なし
<code>_lddDatabasePassword</code>	データベースのパスワード。	なし
<code>_lddDatabasePasswordEncrypted</code>	データベースの暗号化されたパスワード。この設定を適用できない場合は、値 <code>_lddDatabasePassword</code> を指定します。	なし
<code>_lddInstanceName</code>	LDD が使用している Microsoft SQL Server データベースのインスタンス名。	なし
<code>_lddDBIntegratedSecurity</code>	LDD で Integrated Security を使用しているかどうかを指定します。	<code>integratedSecurity=true;</code>



## LPM データベース設定 Firebird の場合

設定	説明	必須の値
<code>_DBProduct</code>	LPM が使用しているデータベース。	Internal Database
<code>_DBProductName</code>	LPM が使用しているデータベースのタイプ。	firebirdsql
<code>_DBIp</code>	LPM が使用しているデータベースの IP アドレスまたはホスト名。	なし
<code>_DBName</code>	LPM が使用しているデータベースの名前。	/3050:SOLUTIONINFO
<code>_DBUsername</code>	LPM が使用しているデータベースのユーザー名。	framework
<code>_DBPassword</code>	LPM が使用しているデータベースのパスワード。	<install-Dir> の <code>connectionPassword</code> 属性は、 <code>\Lexmark\Solutions\apps\wf-Idss\WEB-INF\classes\server.xml</code> ファイルを参照してください。ここで、<install-Dir> は LDD のインストールフォルダです。
<code>_DBPasswordEncrypted</code>	LPM が使用しているデータベースの暗号化されたパスワード。この設定を適用できない場合は、値 <code>_DBPassword</code> を指定します。	<install-Dir> の <code>connectionPassword</code> 属性は、 <code>\Lexmark\Solutions\apps\wf-Idss\WEB-INF\classes\server.xml</code> ファイルを参照してください。ここで、<install-Dir> は LDD のインストールフォルダです。

## Microsoft SQL Server の場合

設定	説明	必須の値
<code>_DBIp</code>	LPM が使用しているデータベースの IP アドレスまたはホスト名。	なし
<code>_DBIntegratedSecurity</code>	MSSQL で Integrated Security を使用しているかどうか。	<code>integratedSecurity=true;</code>
<code>_DBName</code>	LPM が使用しているデータベースの名前。	<code>databasename=&lt;DB Name&gt;;</code>
<code>_DBUsername</code>	データベースのユーザー名。	なし
<code>_DBPassword</code>	データベースのパスワード。	なし
<code>_DBDriver</code>	LPM が使用しているデータベースのドライバ。	<code>com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver</code>
<code>_DBDialect</code>	LPM が使用しているデータベースダイアレクト。	<code>org.hibernate.dialect.SQLServer2008Dialect</code>
<code>_DBValidationQuery</code>	データベースの検証に使用されるクエリ。	1
<code>_DBQuartzDriverDelegate</code>	LPM が使用している Quartz のドライバ。	<code>org.quartz.impl.jdbcjobstore.MSSQLDelegate</code>
<code>_DBForwardSlashes</code>	Microsoft SQL Server 用 Java Database Connectivity に追加するその他の文字。	//
<code>_DBProduct</code>	LPM が使用しているデータベース。	MSSQL

設定	説明	必須の値
<b>_DBProductName</b>	LPM が使用しているデータベースのタイプ。	sqlserver
<b>_DBPort</b>	LPM が使用しているデータベースのポート番号。	なし
<b>_DBInstanceName</b>	LPM が使用している Microsoft SQL Server データベースのインスタンス名。	なし
<b>_MSDBName</b>	Microsoft SQL Server のデータベース名。	なし
<b>_MSDBUserName</b>	Microsoft SQL Server のユーザー名。	なし
<b>_MSDBPassword</b>	Microsoft SQL Server のパスワード。	なし

## LPM LDAP 設定

設定	説明	必須の値
<b>_LDAPURL</b>	LDAP サーバーの IP アドレスまたはホスト名。	値には、以下のいずれかの形式を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ldap://IPAddress</b></li> <li>• <b>ldaps://IPAddress</b></li> </ul> ここで、 <b>IPAddress</b> は、LDAP サーバーのホスト名または IP アドレスです。
<b>_LDAPPort</b>	LDAP サーバーのポート番号。	なし
<b>_LDAPSearchBase</b>	LDAP サーバーの検索ベース。	なし
<b>_LDAPUserAttribute</b>	LDAP サーバーのユーザー属性。	なし
<b>_LDAPUserName</b>	匿名バインドが有効になっていない場合の LDAP サーバーのユーザー名。	なし
<b>_LDAPPassword</b>	匿名バインドが有効になっていない場合の LDAP サーバーのパスワード。	なし
<b>_LDAPPasswordConfirm</b>	匿名バインドが有効になっていない場合の LDAP サーバーのパスワード。	なし
<b>_LDAPPasswordEncrypted</b>	匿名バインドが有効になっていない場合の LDAP サーバーの暗号化されたパスワード。この設定を適用できない場合は、値 <b>_LDAPPassword</b> を指定します。	なし
<b>_LDAPAuthMethodState</b>	LDAP 認証のための方法。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Username</li> <li>• Anonymous</li> </ul>

設定	説明	必須の値
<code>_LDAPIgnoreSSLCertificateValidationFlag</code>	LDAP の証明書の検証を無効にします。この設定は、LDAPS を使用する場合にのみ使用されます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• true (証明書を無視する)</li> <li>• false (証明書を検証する)</li> </ul>

## LPM インストール設定

設定	説明	必須の値
<code>_silentEmailComponent</code>	E メールコンポーネントをインストールします。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (インストールする)</li> <li>• 0 (インストールしない)</li> </ul>
<code>_silentMobileComponent</code>	モバイルコンポーネントをインストールします。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (インストールする)</li> <li>• 0 (インストールしない)</li> </ul>
<code>_silentAirprintComponent</code>	AirPrint コンポーネントをインストールします。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (インストールする)</li> <li>• 0 (インストールしない)</li> </ul>
<code>_silentInstallPRSolution</code>	プリントリリースソリューションをインストールします。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (インストールする)</li> <li>• 0 (インストールしない)</li> </ul>
<code>_silentInstallMobileSolution</code>	モバイルソリューションをインストールします。 メモ: <code>_silentMobileComponent</code> または <code>_silentAirprintComponent</code> が 1 に設定されていることを確認してください。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (インストールする)</li> <li>• 0 (インストールしない)</li> </ul>
<code>_silentInstallLiquibase</code>	Liquibase 移行を実行します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 (インストールする)</li> <li>• 0 (インストールしない)</li> </ul>

## LPM をサイレントインストールする

- 1 テキストエディタを使用して、`silent-settings.ini` ファイルを作成します。
- 2 正しい設定を指定します。

Firebird および Microsoft SQL Server データベースを使用した LDD および LPM のサンプルコード

### Firebird のサンプルコード

```
_installOption=Install _lddDatabaseType=FIREBIRD _lddLoadBalancerIp=<IP_address>
_lddDatabaseIp=<IP_address> _lddDatabasePassword=<Firebird_Database_Password>
_lddDatabasePasswordEncrypted=<Firebird_Database_Password> _LDAPURL=ldap://<IP_address>
_LDAPPort=<LDAP_port> _LDAPSearchBase=dc=kinton,dc=com _LDAPUserAttribute=sAMAccountName
_LDAPUserName=<username@kinton.com> _LDAPPassword=<Password> _LDAPPasswordConfirm=<Password>
_LDAPPasswordEncrypted=<Password> _LDAPAuthMethodState=Username _DBProduct=Internal Database
_DBProductName=firebirdsql _DBIp=<IP_address> _DBName=/3050:SOLUTIONINFO
```

```
_DBUserName=framework _DBPassword=<Firebird_Database_Password>
_DBPasswordEncrypted=<Firebird_Database_Password> _DBDriver=org.firebirdsql.jdbc.FBDriver
_DBDriver=org.hibernate.dialect.FirebirdDialect _DBValidationQuery=select 1 from RDB
$DATABASE _DBQuartzDriverDelegate=org.quartz.impl.jdbcjobstore.StdJDBCDelegate
_DBPort=<Port_number> _silentEmailComponent=1 _silentMobileComponent=1
_silentAirprintComponent=0 _silentInstallPRSolution=1 _silentInstallMobileSolution=1
_silentInstallLiquibase=1
```

## Micro Server のサンプルコード

```
_installOption=Install _lddDatabaseType=MSSQL _lddLoadBalancerIp=<IP_address>
_lddDatabasePort=<Port number> _lddDatabaseIp=<IP_address>
_lddDatabaseUsername=ctest@lrdc.lexmark.ds _lddDatabasePasswordEncrypted=<Password>
_lddDBInstanceName= _lddDBIntegratedSecurity=integratedSecurity=true;
_LDAPURL=ldap://<IP_address> _LDAPPort=<Port number> _LDAPSearchBase=dc=kinton,dc=com
_LDAPUserAttribute=sAMAccountName _LDAPUserName=username@kinton.com _LDAPPassword=<Password>
_LDAPPasswordConfirm=<Password> _LDAPPasswordEncrypted=<Password>
_LDAPAuthMethodState=Username _DBIp=<IP_address>
_DBIntegratedSecurity=integratedSecurity=true; _DBName=; databasename=SOLUTIONINFO;
_DBUserName=<Username> _DBPassword=<Password>
_DBDriver=com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
_DBDriver=org.hibernate.dialect.SQLServer2008Dialect _DBValidationQuery=select 1
_DBQuartzDriverDelegate=org.quartz.impl.jdbcjobstore.MSSQLDelegate _DBForwardSlashes=//
_DBProduct=MSSQL _DBProductName=sqlserver _DBPort=<Port_number> _DBInstanceName=
_MSDBName=SOLUTIONINFO _MSDBUserName=<Username> _MSDBPassword=<Password>
_silentEmailComponent=1 _silentMobileComponent=1 _silentAirprintComponent=0
_silentInstallPRSolution=1 _silentInstallMobileSolution=1 _silentInstallLiquibase=1
```

## サーバーレス環境のサンプルコード

```
_installOption=Install _lddLoadBalancerIp=<IP_address> _lddDatabaseType=FIREBIRD
_lddDatabaseIp=<IP_address> _lddDatabasePasswordEncrypted=<Firebird_Database_Password>
_LDAPURL=ldap://<IP_address> _LDAPPort=389 _LDAPSearchBase=dc=kinton,dc=com
_LDAPUserAttribute=sAMAccountName _LDAPUserName=username@kinton.com _LDAPPassword=<Password>
_LDAPPasswordConfirm=<Password> _LDAPPasswordEncrypted=<Password>
_LDAPAuthMethodState=Username _DBIp=<IP_address>
_DBIntegratedSecurity=integratedSecurity=true; _DBName=; databasename=HYBRID;
_DBUserName=<Username> _DBPassword=<Password>
_DBDriver=com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver
_DBDriver=org.hibernate.dialect.SQLServer2008Dialect _DBValidationQuery=select 1
_DBQuartzDriverDelegate=org.quartz.impl.jdbcjobstore.MSSQLDelegate _DBForwardSlashes=//
_DBProduct=MSSQL _DBProductName=sqlserver _DBPort=3341 _DBInstanceName=<Instance_name>
_MSDBIp=<IP_address> _MSDBName=HYBRID _MSDBUserName=<Username> _MSDBPassword=<Password>
_MSDBInstanceName=<Instance_name> _silentEmailComponent=1 _silentMobileComponent=1
_silentAirprintComponent=0 _silentInstallPRSolution=1 _silentInstallMobileSolution=1
_silentInstallLiquibase=1
```

## Firebird データベースを使用した LDD および LPM のサンプルコード

```
_installOption=Install _lddLoadBalancerIp=<LB IP Address>
_lddDatabasePassword=<Firebird_Database_Password> _lddDatabasePasswordEncrypted=ENC
(qJj0mHFqIm6dfigOL/57tw==) _lddDatabaseType=FIREBIRD _LDAPURL=<LDAP IP Address>
_LDAPPort=<LDAP Port> _LDAPSearchBase=<LDAP Search Base> _LDAPUserAttribute=<LDAP User
Attribute> _LDAPUserName=<LDAP Username> _LDAPPassword=<LDAP Password>
_LDAPPasswordConfirm=<LDAP Password> _LDAPPasswordEncrypted=ENC (4dw4psQIC/uas/H7HMcqOQ==)
_LDAPAuthMethodState= _DBIp=<DB IP Address> _DBName=/3050:SOLUTIONINFO _DBUserName=framework
_DBPassword=<Firebird_Database_Password> _DBPasswordEncrypted=ENC (qJj0mHFqIm6dfigOL/57tw==)
_DBProductName=firebirdsql _DBDriver=org.firebirdsql.jdbc.FBDriver
_DBDriver=org.hibernate.dialect.FirebirdDialect _DBValidationQuery=select 1 from RDB
$DATABASE _DBQuartzDriverDelegate=org.quartz.impl.jdbcjobstore.StdJDBCDelegate
_DBForwardSlashes= _DBProduct=Internal Database _DBInstanceName= _DBPort=3050 _MSDBName=
_MSDBUserName= _MSDBPassword= _silentEmailComponent=1 _silentMobileComponent=1
_silentAirprintComponent=1 _silentInstallPRSolution=1 _silentInstallMobileSolution=1
_silentInstallLiquibase=1
```

3 ファイルを保存します。

4 コマンドラインで、以下のように入力します。

```
LPMinstaller\LexmarkPrintManagement-version.exe /S /SILENTCONFIG=Path\silent-
settings.ini
```

ここで、

- **LPMinstaller** は、LPM インストーラのフォルダパスです。
- **version** は、LPM インストーラのバージョンです。
- **path** は、silent-settings.ini ファイルのフォルダパスです。

## LPM インストーラのバックアップ機能を理解する

インストーラのバックアップ機能で、%allusersprofile%\Lexmark\PrintManagement\backuprestore フォルダに LPM 設定ファイルがコピーされます。

次のファイルが保存されます。

ロードバランサ	サーバー
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ActiveMQ wrapper.conf</li> <li>• Apache2 <ul style="list-style-type: none"> <li>- httpd.conf</li> <li>- httpd-ssl.conf</li> </ul> </li> <li>• EmailWatcher <ul style="list-style-type: none"> <li>- config_EmailWatcher.properties</li> <li>- l4j_EmailWatcher.xml</li> </ul> </li> <li>• アグリゲータレポートサービス Application.properties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IDM <ul style="list-style-type: none"> <li>- *.properties</li> <li>- log4j-config.groovy</li> </ul> </li> <li>• LPM <ul style="list-style-type: none"> <li>- *.properties</li> <li>- log4j-config.groovy</li> </ul> </li> <li>• モバイル <ul style="list-style-type: none"> <li>- *.properties</li> <li>- log4j-config.groovy</li> </ul> </li> <li>• MFPAuth *.properties</li> <li>• PrintRelease *.properties</li> <li>• wf-ldss <ul style="list-style-type: none"> <li>- OpenOfficeToPDFClass.properties</li> <li>- MsOfficeDocConvClass.properties</li> </ul> </li> </ul>

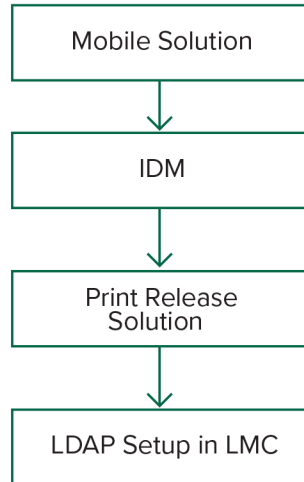
以下のファイルが保存されます。これらは、インストール中にフィールドに事前入力して、設定を復元するために使用されます。

ロードバランサ	サーバー
<ul style="list-style-type: none"> <li>• EmailWatcher config_EmailWatcher.properties</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PrintRelease <ul style="list-style-type: none"> <li>- ldap.properties</li> <li>- ldss.properties</li> <li>- paper.properties</li> <li>- scan.properties</li> </ul> </li> <li>• wf-ldss <ul style="list-style-type: none"> <li>- OpenOfficeToPDFClass.properties</li> <li>- MsOfficeDocConvClass.properties</li> </ul> </li> </ul>

LPM をアンインストールすると、元の Apache 設定ファイルが復元されます。インストール中に現在の LPM 設定を使用できるようにするには、システムをオフラインにする前にバックアップを実行します。

## LDAP バックアッププロセスを理解する

LDAP 情報の検索順序は以下のとおりです。



LDAP 情報は、`%allusersprofile%\Lexmark\PrintManagement\backupRestore\ldapinfo.txt` ファイルに保存されます。

**メモ:** このファイル内のパスワードは暗号化されています。

LDAP 情報がソースから検出された場合、LPM はその情報をバックアップに対して使用し、他の LDAP ソースからの検索を中止します。たとえば、モバイル印刷ソリューションから LDAP 情報が検出された場合、IDM の検索には進みません。

### サポートされているバージョン

バックアップ機能は、LDD バージョン 4.8.0 および LPM バージョン 2.3.11 以降で使用できます。

以前のバージョンの LPM からアップグレードする場合、LDD バージョン 4.8.5 以降が検出されるまでインストールは続行されません(⇒ [「互換性のある LPM と LDD のバージョン」](#)、8 ページ)。

## データベースを理解する

**メモ:**

- プリントリリーステーブルは、インストール時に自動的に作成されます。
- SQL スクリプトを手動で実行する必要はありません。

Microsoft SQL Server を使用する場合は、以下を確認してください。

- インストーラを実行する前に、Microsoft SQL Server 管理コンソールを使用してインスタンスとデータベースを作成します。
- Print Release テーブルへアクセスするときには、データベース所有者のデータベースアカウントを使用します。

## Microsoft SQL Server および Firebird

Firebird は LDD にバンドルされている初期設定のシステムデータベースであり、LPM にも使用できます。Microsoft SQL Server は、Firebird の代替としても使用できます。Microsoft SQL Server の場合は、LPM インストーラを起動する前に LPM データベースを手動で作成してください。インストール中、LPM は各種 LPM データベース プロパティファイルに適切な接続文字列を設定します。また、指定されたデータベースに LPM テーブルが自動的に作成されます。インストールが非サーバーレス設定であるかサーバーレス設定であるかによって、データソースが異なる場合があります。非サーバーレス設定では、LDD と LPM の両方で同じデータベースが使用されます。サーバーレス設定では、Firebird は LDD で使用され、Microsoft SQL Server は LPM で使用されます。

**メモ:** Firebird の場合、テーブルは自動的に **SOLUTIONSINFO** データベースに格納されます。Microsoft SQL Server の場合は、**PRINTRELEASE** データベースとして顧客名を使用することをお勧めします。

LPM は、以下の 3 つのデータベース プロパティ ファイルを参照します。

- **<Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes\database.properties** – 実行中に PrintReleasev2 ソリューションによって参照されるデータベース設定が含まれています。
- **<Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\lpm\WEB-INF\classes\database-production-config.properties** – LPM 管理者ポータル のデータベース設定が含まれています。
- **<Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\lidm\WEB-INF\classes\database-production-config.properties** – アイデンティティ管理サービスのデータベース設定が含まれています。

たとえば、LPM 管理者ポータル のデータベース設定には、初期設定およびセカンダリのデータソースセクションが含まれています。非サーバーレス設定では、初期設定データソースとセカンダリデータソースは同じデータベースをポイントします。サーバーレス設定では、初期設定データソースは LPM Microsoft SQL Server データベースをポイントし、セカンダリデータソースは LDD Firebird データベースをポイントします。

## データベース情報

インストール中、LPM は、バックアップファイルからデータベース情報を取得して、そのデータをフィールドに事前に入力します。情報が正しいことを確認してください。バックアップファイルを使用できない場合、フィールドは空になります。

LPM では、以下がサポートされます。

- Firebird への LPM および LDD のワークグループインストール
- Firebird への LPM および Microsoft SQL Server への LDD のサーバーレスインストール
- Microsoft SQL Server への LDD および LPM の完全インストール

**メモ:** LPM バージョン 2.7 以降でロードバランサへのインストールを行うには、Lexmark Solutions Aggregator サービスで使用できるよう、データベース情報を提供する必要があります。

## インスタンス名

Microsoft SQL Server を使用する場合は、プリントリリースデータベースのインスタンス名を指定できます。インスタンス名とポート番号を指定しない場合は、初期設定のインスタンスとポート番号が使用されます。ポート番号を変更した場合は、ポート番号を指定します。最も一般的な初期設定ポート番号は 1433 です。

名前付きインスタンスを使用するには、[インスタンス名]フィールドに名前を入力します。ポート番号の指定はオプションです。ただし、指定する場合は、指定したインスタンス名のポート番号が正しいことを確認してください。

## セキュリティの種類

Microsoft SQL Server を使用している場合に、Windows 認証または **Microsoft SQL Server** 認証を使用するには、[**Integrated Security**]を選択します。[**Microsoft SQL Server**]を選択した場合は、ユーザー名とパスワードを入力します。

[**Integrated Security**]を選択した場合は、データベースに対する db\_owner 権限を持つユーザーとして LPM インストーラを実行する必要があります。次に、[ユーザー名]フィールドと[パスワード]フィールドに資格情報を入力する必要があります。

**メモ:** [**Integrated Security**]を選択すると、データベースと直接通信する LPM サービスは、これらの資格情報を使用するように自動的に設定されます。

## パスワードを更新する

Microsoft SQL Server 認証を使用し、Microsoft SQL Server を LPM にのみ使用する場合は、以下の操作を実行します。

- 1 テキストエディタを使用して、以下のファイルを開きます。
  - apps\printrelease\WEB-INF\classes\database.properties
  - apps\ldm\WEB-INF\classes\database-production-config.properties
  - apps\lpm\WEB-INF\classes\database-production-config.properties
  - apps\MFPAuth\WEB-INF\classes\database.properties

- 2 プレーンテキストを使用して、暗号化されたパスワードを更新します。

送信元:

```
dataSource.password = ENC(T086KjCYKsH7XoInQ1gj/gxj9390+C/g)
```

送信先:

```
dataSource.password = newpassword
```

**メモ:** Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーを再起動すると、パスワードは自動的に暗号化されません。

- 3 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。

- 4 テキストエディタを使用して、**services\lpm-reports-service\application.properties** ファイルを開きます。

- 5 プレーンテキストを使用して、暗号化されたパスワードを更新します。

送信元:

```
dataSource.password = ENC(T086KjCYKsH7XoInQ1gj/gxj9390+C/g)
```

送信先:

```
dataSource.password = newpassword
```

- 6 Lexmark レポートアグリゲータサービスを再起動します。

- 7 テキストエディタを使用して、**services\lpm-user-data-management-service\config\application.properties** ファイルを開きます。

- 8 プレーンテキストを使用して、暗号化されたパスワードを更新します。



送信元:

```
dataSource.password = ENC(T086KjCYKsH7XoInQ1gj/gxj9390+C/g)
```

送信先:

```
dataSource.password = newpassword
```

9 Lexmark ユーザーデータ管理サービスを再起動します。

## Integrated Security 認証を使用する場合

- 1 [サービス]ダイアログボックスに移動します。
- 2 以下の項目を見つけます。
  - Lexmark Solutions Application Server
  - Lexmark Solutions Apache Agent
  - Lexmark レポートアグリゲータサービス
- 3 サービスを右クリックし、[ログオン]タブをクリックします。
- 4 [アカウント]が選択されていることを確認し、パスワードを入力します。
- 5 [OK]をクリックします。

## LDAP 情報を理解する

LPM インストーラでは、インストール中に LDAP 情報を入力して、適切な場所に情報を書き込むことができます。パスワードは、各場所で暗号化されます。LPM は、バックアップファイルから LDAP 情報を取得し、そのデータをフィールドに事前に入力します。情報が正しいことを確認してください。バックアップファイルを使用できない場合、フィールドは空になります。

**メモ:** バックアップファイル内に LDAP 情報が見つかった場合、インストーラは、その情報を使用して、それを [LDAP 情報] ウィンドウに入力します。この情報は編集できません。

ユーザーによる LPM へのアクセスを検証するために使用する必要がある LDAP 情報を入力します。LDAP サーバーの完全な URL を入力します。たとえば、`ldap: //server.company.com` または `ldap: //IPaddress` です。ここで、**IPaddress** は、LDAP サーバーの IP アドレスです。

**メモ:** LDAP または LDAPS を使用できます。

LDAP ポート番号は、個別のフィールドとして収集されるので、URL フィールドには入力しないでください。LDAP および LDAPS でサポートされるポート番号の詳細については、[「LDAP および LDAPS の標準ポート番号」、114 ページ](#)を参照してください。匿名接続を使用することも、LDAP サーバーに接続するための資格情報を入力することもできます。

**メモ:** 多くの Active Directory および LDAP サーバーは、匿名 LDAP バインド要求をブロックするように設定されています。LDAPS 設定が正しく構成されていることを確認してください。

LDAPS を使用した場合、信頼できない SSL 証明書が原因でテストが失敗する可能性があります。接続を試行する前に、サーバーに SSL 証明書をインストールしてください。インストール時に **[SSL 証明書確認を無視]** を選択すれば、LPM インストーラに LDAP SSL 検証を無視させることもできます。

プリントリリースでは LDAP 設定の指定はオプションですが、以下の場合には必須です。

- Print Management Console にアクセスする
- モバイルデバイスを使用してジョブを送信する

- AirPrint を使用してジョブを送信する

LDAP 設定は、インストール中にプロパティファイルに書き込まれます。インストール後に、ソリューション設定が正しく構成されていることを確認してください。

複数ドメイン環境で LDAP 設定を更新する場合は、`ldap.properties` ファイルを更新します。このファイルは、`<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes` フォルダにあります。ここで、`<install-Dir>` は、LPM のインストールフォルダです。更新後、Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。

#### メモ:

- 複数ドメイン環境では、LPM 管理者ポータルと `ldap.properties` ファイルの LDAP 設定が一致していることを確認してください。
- 単一ドメイン環境では、ソリューションの LDAP 設定と LPM 管理者ポータルの設定の一致のみ必要です。

## LPM サーバーに LDAP SSL 証明書をインストールする

LDAP 証明書が自己署名されている場合は、Java キーストアに証明書を追加します。

メモ: これは、CA 署名済み認証には必要ありません。

- 1 コマンドプロンプトから `<LDD-Install-Dir>\Lexmark\Solutions\jre\bin` に移動します。
- 2 「`>keytool -import -alias <any-cert-alias> -keystore "<LDD-Install-Dir>\Lexmark\Solutions\jre\lib\security\cacerts" -file "<path-to-cert-file>"`」と入力します。

ここで、

- `<LDD-Install-Dir>` は LDD インストールパスです。
- `<any-cert-alias>` は、キーストア内の証明書のエイリアスとなる、一意の英数字文字列です。
- `<path-to-cert-file>` は、証明書ファイルへのパスです。

- 3 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバー (LSAS) サービスを再起動します。

## インストール後の設定を構成する

### 複数ドメインを設定する

このセクションはオプションです。環境に複数のドメインがある場合にのみ適用されます。

### ソリューションの複数ドメインのサポートを設定する

[ソリューション構成] で複数ドメインのサポートが有効になっている場合は、以下の操作を実行します。

- 1 テキストエディタを使用して、`<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes\ldap.properties` 設定ファイルを開きます。ここで、`<install-Dir>` は、LDD のインストールフォルダです。
- 2 以下のエントリを設定します。

```
# comma-separated list of all fully qualified domain name (all in lower case, no spaces)
ldap.domainNames=

# determines how we search for direct print user's domain otherwise, use name as is
# 0 = don't search; use name as is
# 1 = stop search at first match
```

```
# 2 = search all domains and select only if one match found;
ldap.searchUsers=
```

**メモ:** 環境内のドメインごとに、適切な値を使用して以下のエントリを追加して設定してください。

```
# ldap settings for each domain; all entries required but can be left blank if not
needed/applicable.
# Change <domain> to appropriate value, for example, if domain is
"somegroup.somecompany.com", then
# ldap.somegroup.somecompany.com.server=somevalue
ldap.<domain>.server=
ldap.<domain>.port=

#valid value for the ssl is either 0 or 1
ldap.<domain>.ssl=

ldap.<domain>.searchbase=
ldap.<domain>.domain=
ldap.<domain>.loginuser=
ldap.<domain>.loginpw=
ldap.<domain>.userattr=
ldap.<domain>.mailattr=
ldap.<domain>.homedirattr=
ldap.<domain>.custom1attr=
ldap.<domain>.custom2attr=
ldap.<domain>.custom3attr=

# LPM-Scan To Network settings domain is always required; should be the short domain name
snf.<domain>.domain=

# user and pw can be left blank if not using a service account
snf.<domain>.user=
snf.<domain>.pw=

# fileshare can be left blank if not using one of the Fileshare destination options
snf.<domain>.fileshare=
```

3 ファイルを保存します。

4 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。

## LPM ユーザーポータル複数ドメインのサポートを設定する

1 テキストエディタを使用して、<install-Dir>Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes\idm-production-config.properties ファイルを開きます。ここで、<install-Dir> は、LDD のインストールフォルダです。

2 以下のエントリを設定します。

```
# This section SHOULD always be present
primary.idm.ldap.url=
primary.idm.ldap.base=
primary.idm.ldap.userAttribute=
primary.idm.ldap.userDn=
primary.idm.ldap.password=
primary.idm.ldap.domain=
primary.idm.ldap.custom1attr=
primary.idm.ldap.custom2attr =
primary.idm.ldap.custom3attr =

# Make sure to add and configure the following entries for each domain in your environment
with their appropriate values, where <domain> is the short name for the domain
<domain>.idm.ldap.url=
<domain>.idm.ldap.base=
<domain>.idm.ldap.userAttribute=
<domain>.idm.ldap.userDn=
<domain>.idm.ldap.password=
<domain>.idm.ldap.domain=
<domain>.idm.ldap.custom1attr=
```

```
<domain>.idm.ldap.custom2attr =
<domain>.idm.ldap.custom3attr =

# These are the common properties
idm.token.expirationInMinutes=60
idm.token.maxTokensToPrune=1000

idm.lddLoadBalancer=
idm.ldd.baseUri=
grails.server.port.http=
grails.server.port.https=
grails.plugins.springsecurity.portMapper.httpPort=
grails.plugins.springsecurity.portMapper.httpsPort=
tomcat.keystorePath =
tomcat.keystorePassword =

idp.client_credentials.1=
idp.client_credentials.2=
```

3 ファイルを保存します。

4 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。

**メモ:** Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動すると、idm-production-config.properties ファイルに基づいて LDAP 設定がリセットされます。LPM 管理者ポータルを使用して LDAP 設定に加えられた変更は、すべてロールバックされます。これは LPM 2.8 より前のバージョンにのみ適用されます。

## LPM Cloud for Google Chrome 拡張機能を設定する

1 コンピュータで、LPM プレミス Chrome 拡張機能パッケージを解凍します。

**メモ:** パッケージを入手するには、Lexmark の担当者にお問い合わせください。

2 テキストエディタを使用して、staticVariables.js ファイルを開きます。

3 以下の変数を更新します。

- url\_idp = x
- url\_lpm = y

ここで、

- x は IDP URL です。
- y は LPM URL です。

### サンプル変数

```
var url_idp = "https://233.233.233.233"
var url_lpm = "https://233.233.233.233"
```

4 LPM プレミス Chrome 拡張機能を .zip ファイルにパッケージ化し、ユーザーがインストールできるように配布します。

## LPM Cloud for Google Chrome 拡張機能をインストールする

1 コンピュータで、LPM プレミス Chrome 拡張機能パッケージを解凍します。

2 Google Chrome を開き、「chrome://extensions/」と入力します。

3 ブラウザを開発者モードに設定します。

4 [アンパックされたファイルの読み込み]をクリックし、拡張機能の解凍されたフォルダを選択します。

# Lexmark 印刷管理を構成する

## Lexmark 管理コンソールにアクセスする

始める前に、Web ブラウザの Cookie が有効になっていることを確認してください。

1 Web ブラウザを開き、次のいずれかの URL を入力します。

- `http://hostname:9780/lmc`
- `https://hostname/lmc`

ここで、**ホスト名**は、ロードバランサのホスト名または IP アドレスです。

2 管理者としてログインします。

メモ:

- 初期設定のユーザー名およびパスワードは、**admin** です。
- Lexmark 管理コンソールが LDAP サーバーに接続するように設定されている場合は、LDAP ユーザー名およびパスワードを使用します。

サーバーを初めて起動する場合は、すべてのサービスが開始されるまでに数分かかる場合があります。システム起動後すぐに Lexmark 管理コンソールにアクセスできない場合は、数分たってから再度アクセスしてください。

## サーバーのステータスを変更する

LPM を使用すると、サーバーのオンラインとオフラインを切り替えることで、ロードバランサからのジョブがサーバーに送信されるかどうかを制御できます。エンタープライズ環境では、すべてのワークグループシステムのすべてのアプリケーションサーバーの状態を、LMC 内の[システム状態]ページで確認できます。ただし、サーバーをオンラインまたはオフラインに設定するには、管理したい特定のサーバーの LMC に接続する必要があります。

1 Lexmark 管理コンソールで、[システム] > [システム状態]をクリックします。

2 サーバーを選択します。

3 [オンラインに設定]または[オフラインに設定]をクリックします。

メモ:

- プリンタとサーバーに十分なライセンスがあることを確認します。ライセンス購入の詳細については、テクニカルプログラムマネージャまでお問い合わせください。
- サーバーをオフラインに設定しても、管理者はサーバーへの接続を維持できます。

## ソフトウェアクライアントグループにプリントサーバーを追加する

印刷ジョブが送信されるプリントサーバーと通信するように LDD サーバーを設定します。シングルサーバー設定では、LDD サーバーとプリントサーバーの IP アドレスは同じになります。

1 Lexmark 管理コンソールで、[ソフトウェアクライアントグループ]タブをクリックします。

2 [ソフトウェアクライアントグループ]セクションで、[プリントサーバー]を選択します。

3 [タスク]セクションで、[クライアントプロファイル]を選択します。

- 4 [アドレス]フィールドに、プリントサーバーの IP アドレスを入力します。
- 5 [追加] > [保存]をクリックします。

## プリントリリースキューを作成する

### LDD ポートモニタソフトウェアをインストールする

- 1 Windows ベースのプリントリリースキューをホストするサーバーで、LDD インストールパッケージに移動します。
- 2 管理者として **Setup.exe** を実行します。
- 3 インストールの言語を選択し、[OK]をクリックします。
- 4 [LDD 設定]ウィンドウで、[クライアントソフトウェアのインストール]を選択し、[次へ]をクリックします。
- 5 [LDD システムコンポーネントのインストール]を選択し、[次へ]をクリックします。
- 6 使用許諾契約を読んで同意し、[次へ]をクリックします。
- 7 コンポーネントのリストから、[クライアントソフトウェア]と[印刷と送信]を選択し、[次へ]をクリックします。
- 8 インストール先を選択し、[次へ]をクリックします。
- 9 [クライアントソフトウェアタイプ]ウィンドウで、クライアントソフトウェアタイプを選択します。
- 10 [Lexmark クライアントソフトウェアのインストール]ウィンドウで、次の手順を実行します。
  - [LOADBALANCER IP アドレス]フィールドに、ロードバランサのアドレスを入力します。
  - [プロファイル名]メニューからプロファイルを選択します。
- 11 [次へ]をクリックします。
- 12 [Lexmark クライアントサービスのインストール]ウィンドウで、次の手順を実行します。
  - [セキュア印刷サポートの有効化]を選択します。
  - [暗号化されていない印刷ジョブの送信を許可]を選択します。
- 13 [次へ] > [インストール]の順にクリックします。
- 14 プリントスプーラをクラスタ化されたリソースとして設定している場合は、クラスタグループを、ポートモニタソフトウェアがインストールされているノードに移動します。
- 15 ポートモニタソフトウェアがインストールされているノードで、手順 1 ~ 7 を繰り返します。
- 16 必要に応じて、クラスタグループを元のアクティブなノードに戻します。

### 印刷キューを設定する

**メモ:** 印刷ジョブを安全に暗号化するには、UPD バージョン 3.0 をインストールします。

- 1 コンピュータから、UPD 管理者インストーラを実行します。

**メモ:** UPD を <http://lexmark.com> からダウンロードします。
- 2 インストールのタイプを求められたら、[展開]を選択し、[インストールソフトウェアを開始します]をオフにします。

- 3 解凍した UPD ファイルの場所を参照します。  
メモ: ファイルの解凍先は、C:\ドライブのルートまたは C:\ドライブ上のディレクトリにすることをお勧めします。
- 4 [TCP/IP アドレスまたはホスト名を使ってプリンタを追加する]をクリックし、[次へ]をクリックします。
- 5 以下の情報を入力します。
  - a デバイスのタイプ - デバイスのタイプを選択します。
  - b ホスト名または IP アドレス - クライアントの IP アドレスまたはホスト名を入力します。
  - c ポート名 - ポートの名前を入力します。メモ: [プリンタに問い合わせて、使用するドライバを自動的に選択する]が初期設定で選択されています。
- 6 [デバイスのタイプ]メニューの[標準]をクリックし、[汎用ネットワークカード]を選択します。
- 7 [次へ]をクリックします。
- 8 プリンタを選択するように求められたら、[ディスク使用]を選択し、<extract\_path>\InstallationPackage\Drivers\Print\GDI\ フォルダを参照します。ここで、<extract\_path> は、解凍した UPD ファイルの場所です。  
メモ: ファイルの解凍先は、C:\ドライブのルートまたは C:\ドライブ上のディレクトリにすることをお勧めします。
- 9 いずれかの .inf ファイルを実行します。
- 10 わかりやすいプリンタ名を入力し、[次へ]をクリックします。
- 11 新しい印刷キューを右クリックし、[プリンターのプロパティ]を選択します。
- 12 証明書を受け入れます。
- 13 [プリンタのプロパティ]ウィンドウで、[暗号化]タブをクリックします。
- 14 [常時暗号化]を選択して、印刷ジョブを暗号化します。
- 15 [適用]をクリックします。
- 16 [共有]タブをクリックし、[追加ドライバ]をクリックします。
- 17 必要な代替プリンタドライバを選択し、[OK]をクリックします。  
メモ: 64 ビットサーバーを使用する場合、最も一般的な代替プリンタドライバは[x86 Type 3 ユーザーモード]です。
- 18 x86 プロセッサの入力を求められたら、<extract\_path>\InstallationPackage\Drivers\Print\GDI\ フォルダを参照します。ここで、<extract\_path> は、解凍した UPD ファイルの場所です。
- 19 いずれかの .inf ファイルを実行します。
- 20 印刷プロセッサファイルの入力を求められたら、<extract\_path>\InstallationPackage\Drivers\Print\GDI\ i386 フォルダを参照します。ここで、<extract\_path> は、解凍した UPD ファイルの場所です。
- 21 ntprint.inf ファイルを実行します。
- 22 [OK]をクリックします。

## プリンタドライバを設定する

- 1 サーバーのオペレーティングシステムに応じて、コンピュータから[印刷の管理]コンソールに移動します。  
メモ: Windows Server 2012 では、[デバイスとプリンター]ウィンドウに移動することもできます。
- 2 プリンタアイコンを右クリックし、[プロパティ]を選択します。
- 3 [共有]タブをクリックし、[クライアント コンピューターで印刷ジョブのレンダリングをする]をオフにします。
- 4 [詳細設定]タブをクリックし、[全ページ分のデータをスプールしてから、印刷データをプリンターに送る]を選択します。
- 5 [構成設定]タブをクリックし、[プリンタから設定を更新する]をオフにします。
- 6 [プリンタ機種を設定する]をクリックし、[汎用カラーレーザー]を選択します。  
メモ: フリート内で使用できるプリンタがモノクロプリンタのみの場合は、[汎用モノクロレーザー]を選択します。
- 7 [構成オプション]リストから、フリート内で使用できるオプションを選択します。
- 8 [適用] > [OK]を選択します。

## 印刷オプションを設定する

メモ: 以下の手順は、最大のコスト削減を達成するために一般的に使用されています。

- 1 プリントサーバーの役割がサーバーに追加されているかどうかに応じて、次の手順を行います。

### プリンタサーバーの役割が追加された場合

- a [Windows 管理ツール]ウィンドウから[印刷管理]を起動し、ローカルのプリントサーバーを探して展開します。
- b プリンタを選択してプリントリリースプリンタオブジェクトを右クリックします。
- c [詳細設定]タブをクリックし、[標準の設定]をクリックします。

### プリンタサーバーの役割が追加されていない場合

- a [コントロール パネル]ウィンドウで、[デバイスとプリンター]を起動します。
- b プリンタアイコンを右クリックし、[プリンタのプロパティ]をクリックします。
- c [詳細設定]タブをクリックし、[標準の設定]をクリックします。

- 2 [レイアウト]タブをクリックします。
- 3 [用紙の両面に印刷(両面印刷)]メニューから[用紙の両面に印刷]を選択し、[長辺]を選択します。  
メモ: ユーザーは、ジョブの印刷時にこの設定を上書きできます。
- 4 [用紙/仕上げ]タブをクリックします。
- 5 [オフセット]メニューから、[オフ]を選択します。
- 6 [品質]タブをクリックします。
- 7 [モノクロで印刷]を選択します。

メモ: ユーザーは、ジョブの印刷時にこの設定を上書きできます。

- 8 [その他のオプション]タブをクリックします。



- 9 PostScript エミュレーションプリンタドライバのみを使用する場合は、**[ドライバで PostScript を生成する]**を選択します。
- 10 Windows 8 または Windows 8.1 オペレーティングシステムが実行されているコンピュータを使用している場合は、**[メタファイルスプーリング]**メニューから**[オン]**を選択します。
- 11 **[適用]** > **[OK]**を選択します。

## LDD Client Service を追加する

これらの手順は、プリントスプーラがクラスタ化されたリソースとして設定されている場合にのみ適用されます。

- 1 コンピュータから**[Windows 管理ツール]**ウィンドウに移動し、**[Windows フェールオーバー クラスタ管理]**コンソールを開きます。
- 2 プリントスプーラクラスタグループを右クリックし、**[リソースの追加]** > **[汎用サービス]**をクリックします。
- 3 **[LDD Client Service]**を選択し、**[次へ]**をクリックします。
- 4 **[次へ]** > **[完了]**をクリックします。
- 5 **[Windows フェールオーバー クラスタ管理]**コンソールのホーム画面で、**[LDD Client Service]**を右クリックし、**[プロパティ]**をクリックします。
- 6 **[依存関係]**タブをクリックし、プリントスプーラリソースを選択します。
- 7 **[適用]** > **[OK]**をクリックします。
- 8 **[LDD Client Service]**を右クリックし、**[このリソースをオンラインにする]**をクリックします。

## Lexmark 管理コンソールでプリントリリースソリューションを設定する

### アプリケーション設定を構成する

- 1 Lexmark 管理コンソールで、**[ソリューション]**タブをクリックします。
- 2 **[ソリューション]**セクションで、**[PrintReleasev2]**を選択します。
- 3 **[タスク]**セクションで、**[構成設定]**を選択して設定を変更します。
- 4 **[適用]**をクリックします。

アプリケーション設定を構成したあとで、アプリケーションの展開設定を構成します(⇒ [「ソリューション設定の索引」](#)、[162 ページ](#))。

### プリンタのセキュリティを設定する

リモート管理やファームウェアアップデートなどの各種機能へのアクセスが制限されているプリンタの場合は、Lexmark 管理コンソールから認証タイプを設定します。この設定は、プリンタに設定されているセキュリティテンプレートやログイン方式の設定と一致する必要があります。この設定により、サーバーは、プリンタの検出およびポリシーの更新中にプリンタを認証できます。Lexmark 管理コンソールの初期設定では、**[サービス]**タブ > **[デバイスのセキュリティ]** タスクにある、グローバルな**[デバイスのセキュリティ]**設定を使用します。この設定には、初期設定値として**[なし]**が設定されています。

**メモ:** LDD バージョン 5.3 では、[ユーザー名 + パスワード] 認証タイプがサポートされています。プリンタのセキュリティ設定が、Lexmark 管理コンソールで設定されている認証タイプおよび資格情報と一致していることを確認してください。

### グローバルな[デバイスのセキュリティ]設定を構成する

環境内のすべてのプリンタが共通のセキュリティテンプレートまたはログイン方式でセキュリティ保護されている場合は、以下の操作を実行します。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[サービス]タブをクリックします。
- 2 [サービス]セクションで[デバイスのセキュリティ]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで[パラメータ]を選択します。
- 4 プリンタの適切な認証タイプを選択します。
- 5 適切な認証値を入力します。

**メモ:** LDAP または LDAP+GSSAPI を使用する場合は、e-Task 5 プリンタを使用するときに LDAP 設定名が構成されていることを確認します。

- 6 [適用]をクリックします。

### デバイスグループレベルで[デバイスのセキュリティ]設定を構成する

環境内の一部のプリンタが異なるセキュリティテンプレートまたはログイン方式でセキュリティ保護されている場合は、プリンタを別々のデバイスグループに編成できます。グループは、共通のセキュリティテンプレートまたはログイン方式を共有する必要があります。以下の操作を実行します。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[デバイスグループ]タブをクリックします。
- 2 [デバイスグループ]セクションで、適切なデバイスグループを選択します。
- 3 [タスク]セクションで[セキュリティ]を選択し、[グローバルを使用]をクリアします。
- 4 プリンタの適切な認証タイプを選択します。
- 5 適切な認証値を入力します。

**メモ:** LDAP または LDAP+GSSAPI を使用する場合は、e-Task 5 プリンタを使用するときに LDAP 設定名が構成されていることを確認します。

- 6 [適用]をクリックします。

### デバイスグループにプリンタを追加する

ソリューションにデバイスを追加する前に、Lexmark テクニカルプログラムマネージャに問い合わせ、必要なライセンスを保持していることを確認してください。

既存のデバイスグループにデバイスを追加し、グループ内のその他のすべてのデバイスと同じローカル設定にします。また、グループを作成すると、すべてのデバイスを(場所別などに)整理したり、ローカル設定で、[サイト]や[操作パネル - すべて印刷]などの設定を変更したりできます。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[デバイスグループ]タブをクリックします。
- 2 [デバイスグループ]セクションから、[+]をクリックして、一意の名前を入力します。  
**メモ:** 既存のグループを使用する場合は、お使いのデバイスの名前を選択します。
- 3 [タスク]セクションで[検出プロファイル]を選択します。

4 [アドレス]フィールドにプリンタの IP アドレスを入力し、[追加]をクリックします。

メモ: 追加したプリンタにあらかじめ設定されている情報を除き、フィールドには何も入力しないでください。

5 [検索]をクリックします。

6 [検出]セクションで、[新しいデバイスのみを検出]を選択して、[検出]をクリックします。

7 [終了]をクリックします。

メモ: プリンタが正しく追加されたことを確認するには、[タスク]セクションで[概要]または[検出されたデバイス]をクリックします。

## デバイスグループのホーム画面をカスタマイズする

1 Lexmark 管理コンソールで、[デバイスグループ]タブをクリックします。

2 [デバイスグループ]セクションで、[プリントリリース]を選択します。

3 [タスク]セクションで、[ホーム画面]を選択します。

4 カスタマイズする各デバイスクラスのタブをクリックします。

5 [このホーム画面をデバイスグループポリシーの一部として使用する]を選択します。

6 設定を行います。

- タッチ画面を備えたプリンタについては、以下の操作を実行します。
  - a [レイアウト]メニューで、含めるボタンの数を選択します。
  - b 必要に応じて、ページを選択してからボタンを選択します。
  - c [アクション]メニューで、ボタンのアクションを選択します。

メモ:

- ホーム画面に表示するすべてのボタンに対してアクションが選択されていることを確認します。
- 以前のセッションでホーム画面をカスタマイズしていた場合は、新しい設定を適用する前に、すべてのページでボタンのアクションをリセットします。コピー、FAX、E メールなどの標準機能は、ホーム画面に自動的に表示されません。これらの機能をホーム画面に表示するには、アクションを割り当てます。

機能	利用できる選択肢 <sup>1</sup>
標準 MFP 機能を実行する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- アドレス帳</li> <li>- ブックマーク</li> <li>- 言語を変更</li> <li>- コピー</li> <li>- コピーショートカット</li> <li>- E メール</li> <li>- E メールショートカット</li> <li>- Fax</li> <li>- FAX ショートカット</li> <li>- FTP</li> <li>- FTP ショートカット</li> <li>- 保持された FAX</li> <li>- 保持されたジョブ</li> <li>- ユーザー別ジョブ</li> <li>- ジョブ表示</li> <li>- デバイスのロック</li> <li>- プリンタパネル</li> <li>- 保留 Fax のリリース</li> <li>- スキャンプロファイル</li> <li>- 保持されたジョブ検索</li> <li>- 設定</li> <li>- ショートカット</li> <li>- 状況または消耗品</li> <li>- USB ドライブ</li> </ul>
プロファイルのリストを表示する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>- アプリのプロファイル</li> <li>- プロファイル</li> </ul>
特定のプロファイルを実行する。	1 つプロファイル
プロファイルを持つ標準機能を上書きする。 <sup>2</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- コピー + プロファイル</li> <li>- E メール + プロファイル</li> <li>- FAX + プロファイル</li> <li>- FTP + プロファイル</li> </ul>
プリンタのショートカットを実行する。	- ショートカット
eSF アプリケーションアイコンのプレースホルダーを提供する。 <sup>3</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- アプリケーションの保留</li> <li>- プレースホルダー</li> </ul>
<p><sup>1</sup> 一部の機種では利用できない選択肢もあります。</p> <p><sup>2</sup> 標準機能は、プロファイルとともに設定されると、自身を上書きします。たとえば、[コピー + プロファイル]は、[コピー]と同じ機能を実行します。</p> <p><sup>3</sup> Lexmark 管理コンソールでは、eSF アプリケーションアイコンに直接アクセスできません。eSF アプリケーションアイコンの場所を初期設定の順序で指定するには、プレースホルダーを使用します。名前で識別される eSF アプリケーションのアイコンの場所を指定し、アプリケーションのプロファイル名を設定するには、[アプリケーションの保留]を使用します。たとえば、[ネットワークヘスキャン]アプリケーションのプロファイル名は <b>scnToNet</b> です。プレースホルダーも[アプリケーションの保留]設定も指定されていない場合、インストールされている eSF アプリケーションは、カスタムホーム画面で定義されたページのあとにある最初のページに表示されます。</p>	

機能	利用できる選択肢 <sup>1</sup>
空白を残す。	なし
<p><sup>1</sup> 一部の機種では利用できない選択肢もあります。</p> <p><sup>2</sup> 標準機能は、プロファイルとともに設定されると、自身を上書きします。たとえば、[コピー + プロファイル]は、[コピー]と同じ機能を実行します。</p> <p><sup>3</sup> Lexmark 管理コンソールでは、eSF アプリケーションアイコンに直接アクセスできません。eSF アプリケーションアイコンの場所を初期設定の順序で指定するには、プレースホルダーを使用します。名前で識別される eSF アプリケーションのアイコンの場所を指定し、アプリケーションのプロファイル名を設定するには、[アプリケーションの保留]を使用します。たとえば、[ネットワークヘスキャン]アプリケーションのプロファイル名は <b>scnToNet</b> です。プレースホルダーも[アプリケーションの保留]設定も指定されていない場合、インストールされている eSF アプリケーションは、カスタムホーム画面で定義されたページのあとにある最初のページに表示されます。</p>	

d 必要に応じて、アクションの詳細を指定します。以下のいずれかの手順を実行します。

- コピージョブを追跡するには、[コピー]用に追加したアイコンを選択し、[アクション]メニューで[コピー + プロファイル]を選択します。[プロファイル]メニューで、[CopyTrack]を選択します。

**メモ:**

- デバイス使用状況を使用してコピージョブを追跡している場合は、[「デバイス使用状況を設定する」](#)、[182 ページ](#)を参照してください。この設定は、コピー設定を上書きしません。単に、[コピー]機能を使用するための[コピー]アイコンを設定します。数量制限を使用していない場合や、プリントリリースの[高度なコピー]機能を使用しない場合は、デバイス使用状況を使用することをお勧めします。
  - 数量制限があるジョブを追跡する場合は、[CopyTrack]を使用します。[コピー]用に追加したアイコンを選択し、[アクション]メニューで[コピー + プロファイル]を選択します。[プロファイル]メニューで、[CopyTrack]を選択します。キャンセルされたコピージョブを追跡するには、さらに[コピーの追跡をキャンセル]を有効にしてデバイス使用状況をインストールする必要があります詳細については、[「デバイス使用状況を設定する」](#)、[182 ページ](#)を参照してください。
  - 数量制限のないコピージョブを追跡するには、コピー設定を上書きしないでください。[コピー]機能を使用するための[コピー]アイコンを設定します。
- プリンタは、認証されたユーザーの E メールアドレスを、Eメールの[差出人]フィールドと[宛先]フィールドに自動的に入力できます。Eメールのアイコンを選択し、[アクション]メニューで[Eメール + プロファイル]を選択します。[プロファイル]メニューで、[EmailTrack]を選択します。

**メモ:** EmailTrack プロファイルでは、Eメールトランザクションも追跡されるため、Eメールトランザクションを選択した場合は、[デバイス使用量]設定で[Eメールを追跡]を選択解除してください。

- 送信 FAX ジョブを追跡する場合は、[FAX]のアイコンを選択し、[アクション]メニューの[FAX + プロファイル]を選択します。[プロファイル]メニューで、[FaxTrackAnalog]または[FaxServerTrack]を選択します。

e 残りのボタンを選択します。

f [アクション]メニューで、[単一プロファイル]を選択します。

g [プロファイル]メニューで、[プリントリリース]を選択します。

**メモ:** ネットワークヘスキャンアプリケーションを使用するには、プロファイルとして[ネットワークヘスキャン]を選択します。

- タッチ画面を備えていないプリンタについては、以下の操作を実行します。

a [レイアウト]メニューで、[カスタム]を選択します。

b ボタンのリストに続いて、[追加]をクリックします。

**メモ:**

- 使用可能なアクションは[単一プロファイル]のみです。タッチ画面のないプリンタでは、他のメニュー項目を変更することはできません。
- ボタンを削除するには、リストから選択し、[削除]をクリックします。

- c 必要に応じて、カスタムテキストを入力します。
- d ボタンに関連付けるプロファイルを選択します。

7 ホーム画面の残りのボタンを設定します。

8 [適用]をクリックします。

**メモ:** 各タブで[適用]をクリックして、設定を適用してください。

## AD FS と PKCE のシングルサインオン

Active Directory フェデレーションサービス(AD FS)は、ユーザーにシングルサインオン(SSO)認証サービスを提供するソフトウェアコンポーネントです。この機能により、ユーザーは 1 つのアプリケーションでのみ認証を行うだけでサーバー上の複数のアプリケーションにアクセスできます。

たとえば、Lexmark Management Console(LMC)にログインしているユーザーは Lexmark 印刷管理コンソールにアクセスできます。

Proof Key for Code Exchange(PKCE)は、認証コードを要求するアプリケーションに実装される軽量なメカニズムです。LPM と LDD は、Authorization 2.0 の認証コード付与の簡単な拡張機能としてこれをサポートしています。サードパーティーのオープンソースアプリケーションである Keycloak との統合により、PKCE はユーザーが一度認証を行えば、認証情報を再入力することなく複数のアプリケーションにアクセスできるようになります。

**メモ:**

- ADFS Servers 2019、2022 は、LPM または LDD アプリケーションでサポートされます。
- AD FS SSO ログインタイプが有効になっている場合、ユーザーはログアウト後に AD FS ログアウト画面にリダイレクトされます。再度ログインするためには、印刷管理コンソールの URL にアクセスする必要があります。

## AD FS サーバーを設定する

LMC の場合、クライアントサーバー型アプリケーションを作成する際に、アプリケーションタイプとして、**Web アプリケーション**にアクセスする Web ブラウザを選択します。

以下のものが追加されていることを確認します。

- **リダイレクト URI**—`https://<load-balancer-hostname-or-ipaddress>/lmc/login/oauth2/code/adfs`
- **ログアウト URI**—`https://<load-balancer-hostname-or-ipaddress>/lmc/lmc-logout.do`

LPM の場合、クライアントサーバー型アプリケーションを作成する際に、アプリケーションタイプとして、**[ネイティブアプリケーション]**または**[Web API にアクセスするネイティブアプリケーション]**を選択します。

以下のものが追加されていることを確認します。

- **リダイレクト URI**—`https://<load-balancer-hostname-or-ipaddress>/printrelease/callback.html`
- **ログアウト URI**—`https://<load-balancer-hostname-or-ipaddress>/printrelease/logout.html`


## Apache 構成設定を更新する

- 1 Windows エクスプローラを開きます。
- 2 <LDD-install-path>/Apache2/conf に移動します。
- 3 httpd-lpm-csp.conf を編集します。
- 4 [Location/printrelease/]ブロックから、二重引用符を閉じる前に次のテキストを追加します(<adfs-server-address> の値を置き換える)。

```
frame-ancestors 'self' https://<adfs-server-address>/;
```
- 5 ファイルの最後に次のテキストを追加します(<adfs-server-address> の値を置き換える)。

```
<Location ~ "^/lmc/(.*)">  
Header set Content-Security-Policy "frame-ancestors 'self' https://<adfs-server-address>/;"  
</Location>
```
- 6 ファイルを保存します。
- 7 Apache2.4 サービスを再起動します。


## AD FS ログインを設定する

- 1 印刷管理コンソールの右上隅にある  をクリックします。
- 2 [ログイン]をクリックします。
- 3 [タイプ]メニューから[AD FS SSO]を選択します。
- 4 [ログイングループ]テキストフィールドに、印刷管理コンソールへの管理者アクセスまたは権限で提供される Active Directory または LDAP グループの名前を入力します。

**メモ:** ログインするユーザーがログイングループのメンバーである場合、そのユーザーは管理者アクセス権を持っている必要があります。管理者アクセス権を持っていない場合は、ユーザーポータルにリダイレクトされます。
- 5 [変更を保存する]をクリックします。

**メモ:** AD FS SSO ログインタイプが有効になっている場合、ユーザーはログアウト後に AD FS ログアウト画面にリダイレクトされます。再度ログインするためには、印刷管理コンソールの URL にアクセスする必要があります。

## 印刷管理コンソール機能を設定する

- 1 印刷管理コンソールの右上隅にある  をクリックします。
- 2 [AD FS]および[LDAP]サーバーの設定を行います。

**AD FS 設定の場合:**

  - a AD FS サーバーのアドレスを入力します。
  - b LPM が AD FS サーバーと通信するための SSL 証明書をインポートします。
  - c クライアント ID を入力します。
  - d クライアントの秘密を入力します。

**メモ:** このフィールドは任意です。

e クライアントのスコープを入力します。

メモ: 初期設定値は openid です。

f [変更の保存]をクリックします。

#### LDAP 設定の場合:

a [追加]をクリックします。

メモ: AD FS によって参照される Active Directory である既存の LDAP エントリがない場合は、サーバーの詳細を設定します。

b サーバーの詳細を設定します。

メモ: LDAP 設定で、AD FS によって参照される Active Directory を追加します。

c [変更の保存]をクリックします。

## モバイルデバイスを設定する

Lexmark プリントは、既存の LPM システムにユーザー機能を追加します。

- **Lexmark プリントアプリケーションのサポート**

- ユーザーの印刷キュー内にあるドキュメントおよび印刷ジョブを表示、印刷、または削除します。
- ユーザーのキューの数量制限を表示します。
- ユーザーの印刷キューからの代理人による印刷を可能にします。
- 変換および将来の印刷のために、ドキュメントを LPM に送信します。

- **E メールによるドキュメントの送信** - ユーザーは、Lexmark Email Watcher が監視するアカウントに E メールを送信できます。着信した E メールは LPM に送信され、定義済みの変換設定とユーザー指定の設定に基づいて、印刷可能なドキュメントに変換されます。ジョブは、指定したプリンタですぐに印刷することも、LPM に統合してあとで印刷することもできます。

- **AirPrint によるドキュメントの送信** - iOS 6.1 以降または OS X 10.7 以降のオペレーティングシステムソフトウェアが実行されている Apple デバイスのユーザーは、LPM にドキュメントを送信できます。ユーザーは、ドキュメントを LPM にワイヤレスで送信し、あとでジョブを印刷できます。印刷管理コンソールの[サイト]列に、AirPrint ジョブが[IPP 印刷]として一覧表示されます。

## モバイルシングルサインオン

モバイルシングルサインオン(モバイル SSO)は、組織の認証トークンを使用して LPM システムにアクセスできる機能です。この機能は、印刷時にユーザーがログインする必要がある回数を減らします。この機能は、Android 印刷プラグインアプリケーションでのみサポートされています。

### モバイルプラグインを使用した SSO の設定

プラグインアプリケーションで次の構成設定を適用します。

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?> <config> <providers> <provider> <name>Prem Mobile SSO</name> <address>10.100.101.11</address> <providerType>server-premise</providerType> <auto-discover>true</auto-discover> </provider> </providers> <premise-server-config> <sso-url>orcton.eastasia.cloudapp.abc.com</sso-url> <sso-client-id>clientid</sso-client-id> </premise-server-config> <behavior <import-configList>reset_all/<import-configList> </behavior> </config>
```

メモ: <address> - ロードバランサのサーバー IP アドレスを入力します。



管理者として、Lexmark プリントの構成ファイルで次の設定を導入して、[ログアウト]オプションを非表示にします。

```
<settings> ... <hide-logout>true</hide-logout> </settings>
```

#### メモ:


- [ログアウト]オプションを非表示にするには、値を **true** に設定します。
- この設定は AD FS 設定に依存しません。
- デフォルトでは、[ログアウト]オプションが表示されます。
- プラグインアプリケーションは、新しい構成設定をインポートします。

## AD FS 管理コンソール

#### メモ:

- クライアントサーバーアプリケーションの作成中に、[サーバーアプリケーション]または[Web API にアクセスするサーバーアプリケーション]を選択します。
- [リダイレクト先 URL]フィールドに **lxkmobile://plugin.callback** を入力します。

### 印刷管理コンソールの設定

- 1 印刷管理コンソールの右上隅にある  をクリックします。
- 2 ADFS および LDAP サーバーの設定を行います。

#### ADFS 設定の場合:

- a ADFS サーバーのアドレスを入力します。
- b LPM が ADFS サーバーと通信するための SSL 証明書をインポートします。
- c [変更を保存する]をクリックします。

#### LDAP 設定の場合:

- a [追加]をクリックします。

**メモ:** AD FS が Active Directory を LDAP エントリとして参照している場合は、次の手順を実行する必要はありません。

- b サーバーの詳細を設定します。

**メモ:** LDAP 設定で、AD FS が参照する Active Directory を追加します。

- c [変更を保存する]をクリックします。

## システム要件を理解する

### サポートされている E メールプロトコル

E メール送信機能を使用する場合は、LPM 監視用アカウントをホストする E メールサーバーで、以下のいずれかのプロトコルがサポートされている必要があります。

- IMAP4
- POP3
- Exchange Web サービス (EWS)

## モバイルデバイスの使用がサポートされているプリンタ

出力デバイスとして、PostScript エミュレーションをサポートするネットワークプリンタがサポートされます。ただし、最良かつ高速な出力を得るには、PDF 形式をサポートする Lexmark プリンタをお勧めします。

ホチキスやホールパンチなどの高度な仕上げオプションは、Lexmark プリンタでのみ動作します。両面印刷のオプションはベンダー固有の実装です。そのため、Lexmark 以外のプリンタでは動作しない場合があります。

## サポートされているファイル形式

ドキュメント変換では、以下のファイル形式がサポートされています。

**メモ:** ドキュメントはあとで印刷できます。

Lexmark プリントアプリケーション	E メール送信
Adobe PDF (*.pdf) <sup>1</sup>	Adobe PDF (*.pdf) <sup>1</sup>
ASCII テキスト (*.txt)	ASCII テキスト (*.txt)
GIF (*.gif)	CSV ファイル (*.csv)
HTML (*.htm, *.html)	GIF (*.gif)
JPEG (*.jpg, *.jpeg)	HTML (*.htm, *.html)
Microsoft Excel 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016 (*.xls, *.xlsx) <sup>2</sup>	JPEG (*.jpg, *.jpeg)
Microsoft PowerPoint 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016 (*.ppt, *.pptx) <sup>2</sup>	Microsoft Excel 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016 (*.xls, *.xlsx) <sup>2</sup>
Microsoft Word 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016 (*.doc, *.docx) <sup>2</sup>	Microsoft PowerPoint 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016 (*.ppt, *.pptx) <sup>2</sup>
OpenDocument Spreadsheet (*.ods) <sup>2</sup>	Microsoft Word 97-2003, 2007, 2010, 2013, 2016 (*.doc, *.docx) <sup>2</sup>
OpenDocument Presentation (*.odp) <sup>2</sup>	OpenDocument Spreadsheet (*.ods) <sup>2</sup>
OpenDocument Text/Writer (*.odt) <sup>2</sup>	OpenDocument Presentation (*.odp) <sup>2</sup>
TIFF (*.tif, *.tiff) <sup>1</sup>	OpenDocument Text/Writer (*.odt) <sup>2</sup>
	PNG (*.png)
	リッチテキスト形式 (*.rtf)
	TIFF (*.tif, *.tiff) <sup>1</sup>
<sup>1</sup> ドキュメントは変換されません。	
<sup>2</sup> SmartArt、外部の画像、またはコンテンツ参照を含むドキュメントは、変換されないことや、一部のみ変換されることがあります。	

## Lexmark プリントを設定する

### ドキュメント変換ソフトウェアの依存関係

E メールおよびモバイルアプリケーションによるジョブの送信には、ドキュメントの変換が必要になります。LPM はインストール中に、インストールされているドキュメント変換ソフトウェアのバージョンを検出します。

**メモ:** ドキュメント変換ソフトウェアは、アプリケーションサーバーでのみ必要になります。

LPM インストーラを実行する前に、サポートされているドキュメント変換アプリケーションが、ドキュメント変換を処理している各 Tomcat またはアプリケーションサーバーにインストールされていることを確認してください。LPM インストーラを実行する前にドキュメント変換アプリケーションをインストールして、ソリューションで自動的に使用できるようにすることをお勧めします。

### サポートされているドキュメント変換ソフトウェアとバージョン

アプリケーション	サポートされているバージョン
Microsoft Office	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2016</li> <li>• 2013</li> <li>• 2010</li> <li>• 2007</li> </ul>
Apache OpenOffice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4.1</li> <li>• 4.0</li> <li>• 3.4</li> </ul>
LibreOffice	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6.4.6</li> <li>• 4.0</li> <li>• 3.4</li> </ul>

**メモ:** E メールまたはモバイルアプリケーションによる送信には、OpenOffice または LibreOffice が必要です。Microsoft Office ドキュメント形式の印刷精度を向上させるには、Microsoft Office を使用します。

### Lexmark プリントアプリケーションの設定を構成する

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション]タブをクリックします。
- 2 [ソリューション]セクションで、[mobileprint]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで[構成設定]を選択し、設定を構成します。
- 4 [適用]をクリックします。

### モバイルおよび Eメールの構成設定データを理解する

**メモ:** LDAP およびプリントリリースの設定は、プリントリリース統合方法のいずれかが選択されている場合にのみ使用されます。それ以外の場合は、フィールドを空白のままにします。

設定名	設定の対象	設定可能な値	メモ
許可された送信者ドメイン	Eメール	該当なし	特定のドメインから送信された Eメールのみを処理するには、カンマ区切りリストを使用します。リストに含まれていないドメインから送信された Eメールはすべて破棄されます。何も指定しないと、すべての Eメールが処理されます。
確認メールの免責条項	Eメール	<b>メモ:</b> この Eメールには返信しないでください。詳細については、ヘルプデスクまでお問い合わせください。*	この設定は、確認メールの末尾に追加されます。
確認メールのドメイン	Eメール	該当なし	特定のドメインのユーザーにのみ確認メールを送信するには、カンマ区切りリストを使用します。

\* 初期設定値を示します。

設定名	設定の対象	設定可能な値	メモ
確認メールの送信元アドレス	E メール	name@company.com	確認メールに表示される E メールアドレス。
確認メールの件名	E メール	Lexmark プrintの確認 *	確認メールで使用される件名。
確認エラーの E メール通知	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>無効 *</li> <li>全ユーザー宛</li> <li>指定ドメインのユーザー宛</li> </ul>	エラーが発生してジョブを処理できない場合に、確認メールをユーザーに送信するかどうかを指定します。[無効]を選択した場合、E メールは送信されません。[全ユーザー宛]を選択した場合、すべてのユーザーに確認メールが送信されます。[指定ドメインのユーザー宛]を選択した場合、[確認メールのドメイン]フィールドで指定したユーザーにのみ確認メールが送信されます。
確認メールのプリントリリースの名前	E メール	Lexmark プrintリリース *	確認メールがリリースされたプリントリリースシステムの名前。
確認成功の E メール通知	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>無効 *</li> <li>全ユーザー宛</li> <li>指定ドメインのユーザー宛</li> </ul> OpenOffice	ジョブが正常にプリンタに送信されたときに、確認メールをユーザーに送信するかどうかを指定します。[無効]を選択した場合、E メールは送信されません。[全ユーザー宛]を選択した場合、すべてのユーザーに確認メールが送信されます。[指定ドメインのユーザー宛]を選択した場合、[確認メールのドメイン]フィールドで指定したユーザーにのみ確認メールが送信されます。
変換方法	Lexmark プrintおよび E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>MS Office および</li> <li>OpenOffice のみ *</li> </ul> メモ: Microsoft Office のみを使用することをお勧めします。OpenOffice をインストールする必要はありません。サポートされるファイルタイプの詳細については、 <a href="#">「サポートされているファイル形式」、58 ページ</a> を参照してください。	添付ファイルの変換に使用する方法を指定します。 [OpenOffice のみ]を選択した場合、すべてのファイルタイプが OpenOffice または LibreOffice を使用して変換されます。 [MS Office と OpenOffice]を選択した場合、Microsoft Office ファイルタイプは Microsoft Office を使用して変換され、他のファイルタイプはすべて OpenOffice または LibreOffice を使用して変換されます。 メモ: Microsoft Office ドキュメント形式の印刷精度を向上させるには、[MS Office と OpenOffice]を選択することをお勧めします。
変換形式	Lexmark プrintおよび E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>PDF</li> <li>PostScript</li> </ul>	ドキュメント変換に使用する形式を指定します。
デバイス ID	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>件名の最初の単語 *</li> <li>件名の最後の単語</li> <li>本文の最初の単語</li> </ul>	ユーザーが送信する Eメールの件名内に入力する、プリンタのニックネームまたは IP アドレスの場所を指定します。印刷オプションは、デバイス ID を件名またはメッセージ本文の最初の単語にした場合にのみ使用できます。
ダイレクト IP プリンタのタイプ	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>PostScript</li> <li>TIFF *</li> </ul>	ダイレクト IP プrintを使用する場合は、ソリューションを使用するすべてのプリンタでサポートされる形式を選択します。
デバイスからプリンタ IP 検索	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lexmark データベース *</li> <li>ダイレクト IP プrint</li> </ul>	プリンタのニックネームを使用する場合は、[Lexmark データベース]を選択します。プリンタの IP アドレスまたはホスト名のみを使用する場合は、[ダイレクト IP プrint]を選択します。
LDAP 参照を許可	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>はい *</li> <li>いいえ</li> </ul>	他の LDAP サーバーへの照会を処理するかどうかを指定します。[いいえ]を選択した場合は、指定した LDAP サーバーからの応答のみが使用されます。

\* 初期設定値を示します。

設定名	設定の対象	設定可能な値	メモ
LDAP ログ インパスワード	E メール	該当なし	LDAP サーバーへのアクセスに使用されるパスワード。
LDAP ログ インのユー ザー名	E メール	該当なし	LDAP サーバーへのアクセスに使用するアカウント名。
LDAP メール 属性	E メール	メール *	ユーザーの E メールアドレスに対応する LDAP 属性。
LDAP ポ ート	E メール	該当なし	LDAP サーバーと通信するためのポート番号。最も一般的に使用されるポート番号は 389 です。
LDAP 検索 ベース	E メール	該当なし	E メールアカウントの検索に使用される検索ベース。この設定値で、使用可能なすべてのユーザーアカウントを検索する必要があります。
LDAP サー バー	E メール	該当なし	E メールアドレスとユーザー ID の検索に使用される LDAP サーバーの IP アドレスまたはホスト名。
LDAP ユー ザーのオブ ジェクト	E メール	ユーザー *	ユーザーアカウントによって使用される LDAP の objectclass 属性。
LDAP ユー ザー ID 属性	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>Samaccountname *</li> <li>uid</li> </ul>	ユーザーの Windows ユーザー ID に対応する LDAP 属性。
ログ情報	Lexmark プ リントおよび E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>無効 *</li> <li>有効</li> </ul>	Lexmark 管理コンソールの [ログ] ページに詳細ログを表示します。
モード	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準 *</li> <li>プリントリリース (内部ユーザーのみ)</li> <li>プリントリリース (ゲストサポート)</li> <li>プリントリリース (ゲストサポート 2)</li> </ul>	<p>[標準モード] を選択した場合は、[デバイス ID] フィールドでプリンタを指定します。</p> <p>すべてのプリントリリースオプションの LDAP およびプリントリリースの設定を構成します。[プリントリリース (内部ユーザーのみ)] を選択した場合、LDAP 内のすべてのユーザーが印刷できます。[プリントリリース (ゲストサポート)] を選択した場合、ユーザーが LDAP に含まれていないと、ソリューションはその E メールに対して標準モードで動作します。</p> <p>[プリントリリース (ゲストサポート 2)] を選択した場合、デバイス ID がプリンタのニックネームに対応しているかどうかチェックされます。対応している場合、印刷ジョブはそのプリンタに直接送信されます。対応していない場合、この設定は [プリントリリース (内部ユーザーのみ)] モードと同様の動作になります。</p> <p><b>メモ:</b> [プリントリリース (ゲストサポート 2)] を使用するには、[デバイスからプリンタ IP 検索] が [Lexmark データベース] に設定されていることを確認します。</p>

\* 初期設定値を示します。

設定名	設定の対象	設定可能な値	メモ
添付ファイルを印刷	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>常に実行(ユーザーによる変更不可)</li> <li>はい(ユーザーによる変更可) *</li> <li>いいえ(ユーザーによる変更可)</li> <li>常に実行しない(ユーザーによる変更不可)</li> </ul>	Eメールのすべての添付ファイルを印刷するときの初期設定動作を指定します。[はい(ユーザーによる変更可)]または[いいえ(ユーザーによる変更可)]を選択した場合、ユーザーはEメールの送信時にこの設定を変更できます。
本文を印刷	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>常に実行(ユーザーによる変更不可)</li> <li>はい(ユーザーによる変更可) *</li> <li>いいえ(ユーザーによる変更可)</li> <li>常に実行しない(ユーザーによる変更不可)</li> </ul>	<p>Eメールのメッセージ本文を印刷するときの初期設定動作を指定します。[はい(ユーザーによる変更可)]または[いいえ(ユーザーによる変更可)]を選択した場合、ユーザーはEメールの送信時にこの設定を変更できます。</p> <p>メモ: モバイルデバイスからEメールを使用して送信されたジョブをリリースする場合は、[いいえ(ユーザーによる変更可)]または[常に実行しない(ユーザーによる変更不可)]を選択して、最初の添付ファイルを印刷します。それ以外の場合は、Eメールのメッセージ本文のみが印刷され、添付ファイルは印刷されません。</p>
ファイル印刷の操作	Lexmark プリントおよび E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>標準の方法を使用 *</li> <li>代替の方法を使用</li> </ul>	<p>標準の方法が環境と競合する場合に、ファイルを保存する代替方法を指定します。</p> <p>[標準の方法を使用]を選択した場合、代替の方法は FileClass (jcifs) です。[代替の方法を使用]を選択した場合、代替の方法は TISFile です。</p>
両面印刷	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>常に実行(ユーザーによる変更不可)</li> <li>はい(ユーザーによる変更可) *</li> <li>いいえ(ユーザーによる変更可)</li> <li>常に実行しない(ユーザーによる変更不可)</li> </ul>	両面印刷対応プリンタの場合、この設定により、すべてのEメール(メッセージ本文と添付ファイル)を両面印刷するかどうかを指定します。[はい(ユーザーによる変更可)]または[いいえ(ユーザーによる変更可)]を選択した場合、ユーザーはEメールの送信時にこの設定を変更できます。
最大部数を印刷	E メール	1 *	初期設定では、メッセージ本文と添付ファイルが1部印刷されます。この設定は、1件のEメールから印刷できる部数の最大数です。ユーザーは、Eメールの送信時に印刷部数を指定できます。

\* 初期設定値を示します。

設定名	設定の対象	設定可能な値	メモ
プリントリリースのディレクトリ	Lexmark プリントおよび E メール	C:\lexmark\printrelease*	<p>Lexmark 印刷管理ソリューションで使用されるファイル共有情報。ドキュメントの保持にローカルファイルシステムを使用するワークグループ環境に、すべての LPM コンポーネントをインストールする場合は、プリントリリースのログインフィールドを空白のままにします。共通のファイル共有を使用してエンタープライズ環境にインストールする場合は、ファイル共有への書き込みアクセス権を持つ管理者またはユーザーの資格情報を入力します。</p> <p><b>メモ:</b> この設定は、[プリントリリースソリューション]設定と同じ値にする必要があります。</p> <p>ディレクトリがファイル共有上にある場合は、UNC パスを入力します。たとえば、\\ServerName\ShareName] のようにします。</p> <p><b>メモ:</b> サーバーがドメインのメンバーでない場合は、ローカルファイルシステムにファイル共有を持つサーバーのホスト名を、ドメイン名として使用する必要があります。</p>
プリントリリースのパスワード	Lexmark プリントおよび E メール	該当なし	<p>ファイルをプリントリリースのディレクトリに保存するために使用されるパスワード。</p> <p><b>メモ:</b> この設定は、[プリントリリースソリューション]設定と同じ値にする必要があります。</p>
プリントリリースのユーザー名	Lexmark プリントおよび E メール	該当なし	<p>ファイルをプリントリリースのディレクトリに保存するために使用されるユーザー名。</p> <p><b>メモ:</b> この設定は、[プリントリリースソリューション]設定と同じ値にする必要があります。</p>
ジョブを直接リリースする	Lexmark プリントおよび E メール	該当なし	<p>ジョブをサーバーからプリンタに直接リリースします。それ以外の場合、ジョブは、モバイルデバイスにダウンロードされ、モバイルデバイスからリリースされます。</p> <p><b>メモ:</b> [ジョブを直接リリースする]設定を無効にすると、モバイルデバイスを使用してジョブをリリースするときのパフォーマンスが低下します。</p>
LDAP に SSL を使用	E メール	<ul style="list-style-type: none"> <li>• はい</li> <li>• いいえ *</li> </ul>	<p>LDAP の照会時にソリューションで SSL を使用するかどうかを示します。SSL 通信に使用されるポート番号を指定します。最も一般的に使用されるポート番号は 636 です。</p>

\* 初期設定値を示します。

## 各ジョブの送信時の最大ファイルサイズを制限する

初期設定では、各ジョブの送信時の最大ファイルサイズは 1 GB です。初期設定の最大ファイルサイズを変更するには、以下の操作を実行します。

- 1 コンピュータから、<Install-Dir>\Solutions\apps\lpm\WEB-INF\classes に移動します。
- 2 テキストエディタを使用して、application.yml ファイルを開きます。
- 3 maxFileSize と maxRequestSize を設定します。
- 4 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバー (LSAS) サービスを再起動します。

## ソフトウェアクライアントグループに Lexmark プリントを追加する

**メモ:** ソフトウェアクライアントのライセンスがあることを確認します。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソフトウェアクライアントグループ]タブをクリックします。
- 2 [ソフトウェアクライアントグループ]セクションで、[モバイル印刷]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで、[クライアントプロファイル]を選択します。
- 4 [アドレス]フィールドに、モバイルデバイスまたは Email Watcher サーバーの IP アドレス(10.10.2.100 など)またはサブネット(10.10.\*.\* など)を入力します。

**メモ:**

- IP アドレスまたはサブネットの CSV ファイルをインポートすることもできます。
- IP アドレスの末尾にアスタリスクワイルドカード文字(\*)を使用すると、そのサブネット内のすべてのデバイスを検索できます。たとえば、「10.10.\*.\*」と入力すると、サーバーは 10.10.0.1 ~ 10.10.255.255 の範囲内のデバイスからの着信要求を受け入れます。

- 5 [追加] > [保存]をクリックします。

## ドキュメント変換ソフトウェアを設定する

ドキュメント変換を有効にするには、ドキュメント変換を処理する LPM Tomcat およびアプリケーションサーバーのそれぞれについて、以下の手順を実行します。サポートされているドキュメントのタイプの詳細については、[「サポートされているファイル形式」](#)、58 ページを参照してください。

Lexmark プリントをインストールする前に、ドキュメント変換ソフトウェアをインストールすることをお勧めします。

### .NET Framework をインストールする

Lexmark プリントバージョン 3.0 以降を使用している場合に、LPM と Microsoft Office ドキュメント変換アプリケーションがやり取りできるようにするには、.NET Framework 4 をインストールします。

ドキュメント変換が正常に動作するには、.NET Framework 4 が必要です。.NET Framework 3.5 SP1 がマシンに既にインストールされている場合は、.NET Framework 4 をインストールする際に WIC は必要ありません。

### OpenOffice または LibreOffice をインストールする

**メモ:** 各 Tomcat およびアプリケーションサーバーに同じドキュメント変換ソフトウェアをインストールする必要があります。サーバーごとに異なるドキュメント変換ソフトウェアを使用しないでください。

- 1 OpenOffice または LibreOffice の設定ウィザードをダウンロードして実行します。
- 2 インストール中に、[このコンピュータを使うすべてのユーザーにこのアプリケーションをインストールする]を選択します。
- 3 次のいずれかを実行します。
  - 通常のインストールでは、初期設定のインストールパスを受け入れて、すべてのアプリケーションをインストールしてください。
  - カスタムインストールの場合は、すべての主要な Office アプリケーションがインストールされることを確認してください。オプションのコンポーネントは、お客様の判断でインストールできます。



Lexmark プリントをインストールしたあとで OpenOffice または LibreOffice をインストールした場合は、前の手順を実行したあとに、以下の操作を実行します。

- 1 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを停止します。
- 2 `%SOLUTIONS_INSTALL_DIR%\apps\wf-ldss\WEB-INF\classes\` フォルダに移動します。
- 3 テキストエディタを使用して、**OpenOfficeToPDFClass.properties** ファイルを開きます。
- 4 `officeToPDF.defaultOfficeHomeDirectory` に、OpenOffice または LibreOffice がインストールされている場所を設定します。  
**メモ:** 一般的な LibreOffice 4 インストールでは、通常 `C:\Program Files (x86)\LibreOffice 4` のパスが使用されます。末尾にスラッシュがないことを確認してください。また、パス内のすべてのバックスラッシュをフォワードスラッシュに置き換える必要があります。
- 5 ファイルを保存します。
- 6 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを開始します。
- 7 Lexmark プリントアプリケーションで、変換方法の設定を更新して、適切なドキュメントコンバータを使用します。

## Microsoft Office をインストールする

**メモ:** 各 Tomcat およびアプリケーションサーバーに同じドキュメント変換ソフトウェアをインストールします。サーバーごとに異なるドキュメント変換ソフトウェアを使用しないでください。

- 1 Microsoft Office の設定ウィザードをダウンロードして実行します。
- 2 インストール中に、**[このコンピュータを使うすべてのユーザーにこのアプリケーションをインストールする]**を選択します。
- 3 次のいずれかを実行します。
  - 通常のインストールでは、初期設定のインストールパスを受け入れて、すべてのアプリケーションをインストールしてください。
  - カスタムインストールの場合は、すべての主要な Office アプリケーションがインストールされることを確認してください。オプションのコンポーネントは、お客様の判断でインストールできます。
- 4 次のいずれかを実行します。
  - 64 ビット OS の場合は、`C:\Windows\SysWOW64\config\systemprofile\` <フォルダ> に移動します。
  - 32 ビット OS の場合は、`C:\WINDOWS\system32\config\systemprofile\` <フォルダ> に移動します。
- 5 「systemprofile」パス内に、**Desktop** という名前のディレクトリまたはフォルダを作成します。
- 6 Microsoft Office 2007 を使用している場合は、「Microsoft PDF または XPS として保存アドイン」をインストールします。
- 7 Microsoft Excel ドキュメント (.xls および .xlsx) を変換するには、以下の操作を行います。
  - a `%SOLUTIONS_INSTALL_DIR%\lpm\msoffice` フォルダに移動します。
  - b **createLsasUser.bat** ファイルを管理者として実行します。
  - c ユーザー名とパスワードを入力します。

**メモ:** この手順で、管理者権限を持つユーザーアカウントが作成されます。

- d 作成したアカウントにログインし、Microsoft Office コンポーネントを開いて、設定プロセスを完了します。

**メモ:** この手順で、ユーザープロファイルに必要なフォルダが作成されます。

- e Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスをこのユーザーとして実行するように変更し、サービスを再起動します。

Lexmark プリントをインストールしてあとで Microsoft Office をインストールした場合は、前の手順を実行したあとに、以下の操作を実行します。

- 1 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを停止します。
- 2 `%SOLUTIONS_INSTALL_DIR%\apps\wf-ldss\WEB-INF\classes\` フォルダに移動します。
- 3 テキストエディタを使用して、`MsOfficeDocConvClass.properties` ファイルを開きます。
- 4 `officeConv.execName` を、以下のいずれかの実行可能ファイルを使用するように設定します。
  - Microsoft Office 2013 の場合は、`MsOffice2013DocConverter.exe` を指定します。
  - Microsoft Office 2010 の場合は、`MsOffice2010DocConverter.exe` を指定します。
  - Microsoft Office 2007 の場合は、`MsOffice2007DocConverter.exe` を指定します。
- 5 ファイルを保存します。
- 6 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを開始します。
- 7 Lexmark プリントアプリケーションで、変換方法の設定を更新して、適切なドキュメントコンバータを使用します。

## Lexmark プリントに Lexmark 印刷管理を追加する

**メモ:** 始める前に、Lexmark 管理コンソールで、Lexmark プリントがソフトウェアクライアントとして追加されていることを確認してください。詳細については、[「ソフトウェアクライアントグループに Lexmark プリントを追加する」](#)、64 ページを参照してください。

- 1 モバイルデバイスから、Lexmark プリントを開きます。
- 2 アプリケーションのホーム画面で、**[デバイスの検索]** をタップします。
- 3 **[ネットワークアドレス]** をタップし、**[アドレス]** フィールドに `IPaddress/mobile` と入力します。ここで、`IPaddress` は、ロードバランサの IP アドレスです。

**メモ:** 複数のサブシステムの前にハードウェアまたはソフトウェアのロードバランサがある環境では、ハードウェアまたはソフトウェアのロードバランサのアドレスを入力します。
- 4 設定に応じて、LDAP または Active Directory の資格情報を使用してログインします。詳細については、[「モバイルおよび E メール構成設定データを理解する」](#)、59 ページを参照してください。

## Lexmark Email Watcher を設定する

Lexmark プリントをインストールする前に、ドキュメント変換ソフトウェアをインストールすることをお勧めします。

Lexmark 印刷管理をインストールするときに E メールコンポーネントを選択した場合は、Lexmark Email Watcher もロードバランサにインストールされます。

Lexmark Email Watcher は Windows のサービスです。Windows サービスのコントロールパネルアプレットに表示されます。Lexmark Email Watcher は、サービスを開始する前に設定する必要があります。そのため、Lexmark 印刷管理ロードバランサのインストール中には起動されません。このサービスの設定を変更した場合は、更新を有効にするためにサービスを再起動してください。また、再起動後にサービスが開始されるようにするには、スタートアップの種類を **[自動]** に設定します。

## Lexmark Email Watcher の設定データを理解する

Lexmark Email Watcher は、ロードバランサのインストール時に選択したベース Lexmark Solutions フォルダにインストールされます。標準設定では、その場所は `%ProgramFiles%\Lexmark\Solutions>EmailWatcher` です。設定ファイルは `config_EmailWatcher.properties` で、`conf` サブフォルダに配置されます。サンプルプロパティが含まれたファイルがインストールされます。プロパティの中には、コメントアウトされているものや、まだファイルに含まれていないものがあります。お使いの E メールサーバーに必要なプロパティを追加します。

### メモ:

- 設定ファイルに変更を加えた場合は、Lexmark Email Watcher を再起動する必要があります。サービスが再起動されるまで、変更は反映されません。
- 問題に対処するログファイルは、`.EmailWatcher\logs` フォルダにあります。構成設定ファイルでデバッグが有効になっていると、`emailwatcher.log` ファイルには追加のログが含まれます。さらに詳細なログ記録を有効にするには、`.EmailWatcher\conf\l4j_EmailWatcher.xml` ファイルを開きます。ファイルの末尾にある `com.lexmark.tis.tools.emailwatcher` と `javax.mail` のレベル値を `debug` に変更します。問題が解決した後は、必ずこのプロパティを `info` に変更してください。
- ユーザー名またはパスワードを変更するには、テキストエディタを使用してプロパティファイルを編集し、暗号化されたエントリを新しい資格情報で置き換えます。Lexmark Email Watcher を再起動して、パスワードの読み取りと再暗号化を行います。

設定	有効な値	メモ
<code>ldd.server</code>	<code>http://IPAddress:9780</code> ここで、 <code>IPAddress</code> は、ロードバランサの IP アドレスまたはホスト名です。	たとえば URL は、 <code>http://my-lpm-server:9780</code> 。
<code>ldd.profile</code>	<code>mobileprint</code>	ジョブが LPM に送信されたときのプロファイルの名前。この設定は変更しないでください。
<code>mail.type</code>	<ul style="list-style-type: none"> <li><code>imap</code></li> <li><code>pop3</code></li> <li><code>ews</code></li> </ul>	E メールアカウントが配置されている E メールサーバーの種類。IMAP を使用することをお勧めします。
<code>mail.server</code>	該当なし	IMAP または POP3 の場合、この設定は、メールサーバーの IP アドレスまたはホスト名です。
<code>mail.port</code>	<ul style="list-style-type: none"> <li><code>143</code> (IMAP)</li> <li><code>993</code> (IMAP over SSL)</li> <li><code>110</code> (POP3)</li> <li><code>995</code> (POP3 over SSL)</li> </ul>	IMAP または POP3 の場合、一般的なポートがリストされています。必要に応じて、別の値を使用してください。
<code>mail.tls</code>	<ul style="list-style-type: none"> <li><code>0</code> (TLS なし)</li> <li><code>1</code> (TLS を使用)</li> </ul>	IMAP または POP3 の場合、この設定は、メールサーバーと通信するときに TLS を使用する必要があるかどうかを指定します。TLS または SSL のいずれかを使用できます。両方は使用できません。TLS が有効な場合、SSL 設定は無視されます。
<code>mail.ssl</code>	<ul style="list-style-type: none"> <li><code>0</code> (TLS なし)</li> <li><code>1</code> (TLS を使用)</li> </ul>	IMAP または POP3 の場合、この設定は、メールサーバーと通信するときに SSL を使用する必要があるかどうかを指定します。TLS または SSL のいずれかを使用できます。両方は使用できません。TLS が有効な場合、SSL 設定は無視されます。
<code>mail.folder</code>	<code>INBOX</code>	IMAP または POP3 の場合、この設定は、新しいメールが表示されるフォルダを指定します。この設定は変更しないことをお勧めします。

設定	有効な値	メモ
<b>mail.allowNTLM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 (許可しない)</li> <li>1 (許可する)</li> </ul>	IMAP または POP3 の場合、この設定は、ユーザーが NTLM を使用して認証できるかどうかを指定します。この設定は変更しないことをお勧めします。
<b>mail.domain</b>	該当なし	IMAP または POP3 の場合、この設定は、ユーザーアカウントのドメインです。
<b>mail.user</b>	該当なし	IMAP または POP3 の場合、この設定は、監視対象アカウントのユーザー名です。
<b>mail.pw</b>	該当なし	IMAP または POP3 の場合、この設定は、監視対象アカウントのパスワードです。
<b>mail.allowIdle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 (許可しない)</li> <li>1 (許可する)</li> </ul>	メールサーバーが新規 E メール の自動通知をサポートしている場合、この設定は、自動通知を有効にするかどうかを指定します。無効にした場合は、 <b>mail.poll</b> 設定のポーリング値を設定します。 <b>メモ:</b> 通常、IMAP サーバーのみが新規 E メール の自動通知をサポートします。
<b>mail.poll</b>	60	新規 E メール をチェックするまでの時間 (秒単位)。初期設定は 60 秒です。 <b>メモ:</b> サーバーが新規 E メール の自動通知をサポートしている場合、ポーリングは必要ありません。
<b>Debug</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>0 (オフ)</li> <li>1 (オン)</li> </ul>	追加のログをログファイルに書き込む必要があるかどうかを指定します。ログに記録されるデータ量により処理速度が低下する可能性があるため、この設定は問題のトラブルシューティングを行う場合にのみ有効にすることをお勧めします。

## Lexmark Email Watcher の config\_emailwatcher.properties 設定の例

### IMAP の場合

```
# Mandatory Properties ldd.server=http://[ldd-lb-addr]:9780 ldd.profile=mobileprint
mail.server=imap.gmail.com mail.user=test@company.com mail.pw=notTheRealPassword # Optional
Properties. mail.type=imap mail.ssl=1 mail.tls=0 mail.port=993 mail.folder=INBOX
mail.allowIdle=1 debug=1
```

### Microsoft Exchange の場合

```
# Mandatory Properties ldd.server=http://[ldd-lb-addr]:9780 ldd.profile=mobileprint
mail.server=ews.mail.com mail.domain=test_domain mail.user=test_ews@company.com
mail.pw=notTheRealPassword # Optional Properties. mail.type=ews mail.ssl=1 mail.folder=INBOX
mail.ignoreSSLCert=1 debug=1
```

### 例 config\_emailwatcher.properties file for Microsoft Exchange Online modern authentication in <LDD-install-path>\EmailWatcher\conf

モダン認証は、単一のブラウザベースのアプリケーション、テナント ID、ユーザー ID、および必要な詳細情報を介してユーザーを認証するものです。以下は、Microsoft Exchange Online モダン認証のバッチファイルの例です。

```
# GENERAL CONFIGURATION ldd.server=http://<Put LDD Server/LB IP>:9780 # STANDARD PRINT
CONFIGURATION. # This is the existing email watcher feature and is enabled by default. # Do
not use the same email account with guest print. # Do not change the value of
"ldd.profile". debug=1 # standard.print.enable=1 ldd.profile=mobileprint ### Required only if
not using Exchange Online. ### "mail.user" and "mail.pw" values will be replaced with
encrypted text ### when EmailWatcher service is started. To change either of the values, ###
simply replace the encrypted value with the new value. Please make sure ### that the values
do not start with "ENC(" and end with ")". mail.user= mail.pw= # GUEST PRINT CONFIGURATION #
Using the email service account specified below, EmailWatcher can monitor # incoming print
jobs from guest users. This feature is disabled by default. # To enable, set
```

```

"guest.print.enable" to 1. # # Do not use the same email account with standard print. # Do not
change the value of "ldd.profile.guest". # guest.print.enable=1
ldd.profile.guest=guestrelease ### Required only if not using Exchange Online. ### Specify the
values for "mail.user.guest" and "mail.pwd.guest". Values will ### be replaced with encrypted
text when EmailWatcher service is started. ### Make sure that the values do not start with
"ENC(" and end with ")". mail.user.guest= mail.pw.guest= # MAIL SERVER CONFIGURATION #
Uncomment then provide values for the applicable properties. # If not applicable, keep it
being commented out. # ### Specify mail server address for IMAP, POP3, Exchange Premise mail
types ### For Exchange Online, value is not required. mail.server= mail.type=ews
#mail.domain=<mail domain> #mail.ssl=< 0 or 1 > #mail.port=<mail server port>
mail.folder=INBOX #mail.ignoreSSLCert=< 0 or 1 > mail.poll=60 #mail.allowIdle=1 #If Mail
Server supports IMAP IDLE mail.hideUserAndJobInfo=1 # ADDITIONAL SERVER CONFIGURATION FOR MS
EXCHANGE # Uncomment then provide values for the applicable properties. # If not applicable,
keep it being commented out. ### Authentication types: ### basic - For username/password
authentication ### oauth2 - Modern authentication (OAuth 2.0) ews.auth.type=oauth2 ###
Authorization flows: ### auth-code-with-client-id-secret - OAuth 2.0 authorization code grant
type, or auth code flow ews.auth.grantType=auth-code-with-client-id-secret ### The generated
application (client) ID of your registered ### app in Azure Active Directory.
ews.aad.clientId=076c7620-10e8-4418-9592-1f7a1a80868b ### The generated application (client)
secret of your registered ### app in Azure Active Directory. ews.aad.clientSecret=KeX8Q~Xd~wo.
49fFqE_a6S.lMn~Pu6tQHhmE-a2c ### Identity platform endpoint to acquire security tokens ### For
<tenant>, valid values are common, organizations, consumers, and tenant identifiers.
ews.aad.authority=https://login.microsoftonline.com/12709065-6e6c-41c9-9e4d-fb0a436969ce ###
The redirect URI of your app, where authentication responses ### can be sent and received by
your app. It must exactly match one ### of the redirect URIs you registered in the portal. ###
You must specify a port in the URI. For example: https://localhost:5000/
ews.aad.redirectUri=http://localhost:9991/ ### A space-separated list of scopes that you want
the user to consent to. ### This value allows your app to get consent for multiple web APIs
you want to call. ews.aad.scopes=openid offline_access
https://graph.microsoft.com/Mail.ReadWrite ### Indicates the type of user interaction that is
required ### when authenticating the user. ### Valid values: login, consent, select_account
ews.aad.prompt=select_account ### The timeout (milliseconds) to wait for the user to input and
validate their ### credentials for authentication. ews.socket.timeout=300000 ### Messages
that will be printed in the oauth2 login tab of browser after acquiring the auth code.
ews.afterLoginMessage.standard=Authorization code for Email Watcher Standard Print service
account has been successfully acquired. You can now close this tab.
ews.afterLoginMessage.guest=Authorization code for Email Watcher Guest Print service account
has been successfully acquired. You can now close this tab. ### The delay (milliseconds)
between authentication prompts ### when both standard and guest print features are enabled.
ews.auth.prompt.delay=5000

```

## Lexmark Email Watcher のモダン認証サポート

### Lexmark Email Watcher のモダン認証サポート

この機能は、単一のブラウザベースアプリケーション、テナント ID、ユーザー ID、Azure ID、パスワードなどの詳細情報でユーザーを認証します。本機能は、Microsoft Exchange Online にのみ適用されます。

### 認証対応要件を理解する

始める前に、LPM サーバーのモダン認証が以下のように設定されていることを確認してください。

要件	実行
Azure Active Directory (AD) に新しいクライアントアプリケーションを登録する権限を持つアカウント。	<ol style="list-style-type: none"> <li>Microsoft Azure Portal に移動します。  <b>メモ:</b> Microsoft Azure Portal の現行の URL は <b>https://portal.azure.com/#home</b> です。</li> <li>[Azure Active Directory] &gt; [アプリ登録] の順にクリックします。</li> </ol>

要件	実行
Azure Active Directory に登録したクライアントアプリケーション。	<p><a href="https://learn.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/quickstart-register-app">https://learn.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/quickstart-register-app</a> にアクセスします。</p> <p>始める前に、クライアントアプリケーションと API 権限の設定方法を確認しておきます。詳細については、「<a href="#">クライアントアプリケーションと API 権限を設定する</a>」、70 ページを参照してください。</p> <p>以下を設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>クライアントの秘密</b> メモ: クライアントの秘密を追加する際、保存後にマスクされるため、値に注意してください。</li> <li>• <b>リダイレクト URI</b> メモ: ポートの詳細を指定します。たとえば、ポート番号は 9100 に指定できます。</li> </ul> <p>以下に注意してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アプリケーション(クライアント) ID</li> <li>• ディレクトリ(テナント) ID</li> </ul>
登録したクライアントアプリケーションの API 権限を設定する。	API 権限の設定の詳細については、 <a href="https://learn.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/quickstart-register-app">https://learn.microsoft.com/en-us/azure/active-directory/develop/quickstart-register-app</a> 、[登録したクライアントアプリケーションに API 権限を設定する]セクションを参照してください。
メールボックスが有効になっている Microsoft Exchange のサービスアカウント。	通常印刷用とゲスト印刷用でアカウントを分けます。Email Watcher は、このアカウントの受信トレイの監視または読み取りを行います。
MobilePrint ソリューションを設定する。	Email Watcher の旧バージョンと同じ設定です。
Office 変換ソフトをインストール済み。	Microsoft Office、OpenOffice、LibreOffice のいずれかを使用できます。
Lexmark 管理コンソールから、[サービス] > [Exchange Online サーバーの指定に設定された E メール]をクリックする。	SMTP 設定が選択されていることを確認します。

## クライアントアプリケーションと API 権限を設定する

### 1 Microsoft Azure Portal に移動します。

メモ: Microsoft Azure Portal の現行の URL は、<https://portal.azure.com/#home> です。

### 2 [Azure Active Directory] > [アプリ登録]の順にクリックします。

メモ: 新しいクライアントを登録する場合は、[新規登録]をクリックします。

### 3 登録済みのクライアントアプリケーションを選択します。

### 4 アプリケーションのクライアントの秘密を追加または生成するには、以下の操作を実行します。

a [クライアント資格情報] > [新規のクライアントの秘密]の順にクリックします。

b 説明を入力し、有効期限を指定します。

c [追加]をクリックします。

メモ: クライアントの秘密の実際の値は保存後にマスクされるため、注意してください。

5 リダイレクト URI を追加するには、以下の操作を実行します。

- a [リダイレクト URI]を選択します。
- b [プラットフォームの追加] > [Web]の順にクリックします。
- c アプリケーションの有効な URI を入力します。  
メモ: ポートの詳細を指定する必要があります。
- d [構成設定]をクリックします。

## 登録したクライアントアプリケーションに API 権限を設定する

1 Microsoft Azure Portal に移動します。

メモ: Microsoft Azure Portal の現行の URL は、<https://portal.azure.com/#home> です。

- 2 [Azure Active Directory] > [アプリ登録]の順にクリックします。
- 3 登録済みのクライアントアプリケーションを選択します。
- 4 左ペインで、[API 権限] > [パーミッションの追加]の順に選択します。
- 5 [Microsoft API]セクションで、[Microsoft Graph] > [削除された権限]の順に選択します。
- 6 [開いている権限]セクションで、以下を選択します。
  - E メール
  - offline\_access
  - openid
- 7 [E メール]セクションで、[Mail.ReadWrite]を選択します。
- 8 [権限の追加]を選択します。

## LPM サーバーのモダン認証を設定する

1 アプリケーションのプロパティファイルを設定します。

メモ: 認証の設定と値の詳細については、「[LPM サーバーの Lexmark モダン認証](#)」、72 ページを参照してください。

2 管理者としてコマンドプロンプトを実行します。

メモ: パラメータ詳細については、「[パラメータ](#)」、73 ページを参照してください。

3 [ユーザーアカウント制御]ウィンドウで、[はい]をクリックします。

4 以下の Email Watcher ルートディレクトリに移動します。<C:\Program Files\Lexmark\Solutions\EmailWatcher\conf\_>

5 コマンドプロンプトで、services.msc と入力します。

メモ: 標準印刷機能が有効な場合は、初期値ブラウザが起動します。初期値ブラウザがすでに開いている場合は、新しいタブが起動します。

6 ユーザー ID とパスワードを入力します。

メモ: Microsoft Exchange Online のメールユーザーと同じ認証情報である必要があります。

7 [サインイン]をクリックします。

**メモ:**

- ゲスト印刷機能が有効になっている場合は、ブラウザはゲスト印刷機能用のサービスアカウントの認証情報の入力を求めます。
- 認証に成功すると、アプリケーションはバックグラウンドで実行を継続します。

**LPM サーバーの Lexmark モダン認証**

設定	有効な値
全般	ldd.server=http://<LDD LB Server IP>:<port> <b>メモ:</b> 括弧内のテキストを実際の値に置き換えます。
標準印刷	<ul style="list-style-type: none"> <li>• standard.print.enable=&lt;0 or 1&gt;、ここで、0 は無効、1 は有効です。</li> <li>• ldd.profile=mobileprint</li> </ul> <b>メモ:</b> モダン認証でユーザー名とパスワードは不要です。
ゲスト印刷	<ul style="list-style-type: none"> <li>• guest.print.enable=&lt;0 or 1&gt;、ここで、0 は無効、1 は有効です。</li> <li>• ldd.profile.guest=guestrelease</li> </ul> <b>メモ:</b> モダン認証でユーザー名とパスワードは不要です。
メールサーバー	<ul style="list-style-type: none"> <li>• mail.type=ews</li> <li>• mail.folder=INBOX</li> <li>• mail.poll=&lt;frequency to query mailbox for mails, default 60&gt;</li> <li>• mail.hideUserAndJobInfo=&lt;0 or 1&gt;</li> </ul> <b>メモ:</b> ユーザー情報を非表示にする場合は 1、ログに情報を表示する場合は 0 を設定します。
Exchange Online	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ews.auth.type=oauth2</li> <li>• ews.auth.grantType=auth-code-with-client-id-secret</li> <li>• ews.aad.clientId=&lt;client ID of registered application in Azure AD&gt;</li> <li>• ews.aad.clientSecret=&lt;client secret of registered application in Azure AD&gt;</li> <li>• ews.aad.authority=https://login.microsoftonline.com/&lt;tenant&gt;</li> <li>• ews.aad.redirectUri=&lt;redirect URI configured for the registered application in Azure AD. You must specify a port. Example: http://localhost:5000/&gt;</li> <li>• ews.aad.scopes=openid offline_access https://graph.microsoft.com/Mail.ReadWrite</li> <li>• ews.aad.prompt=login, consent, or select_account</li> </ul> <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– login に設定すると、ユーザーにユーザー名とパスワードの入力を促します。</li> <li>– consent に設定すると、ログイン後、ユーザーに許可を求めるプロンプトが表示されます。</li> <li>– select_account に設定すると、初期値ブラウザでキャッシュされたユーザーアカウントを選択できるようになります。初期値: select_account</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ews.socket.timeout=&lt;time (in milliseconds) to wait for the user to input and validate their credentials for authentication. 初期値: 300000&gt;</li> <li>• ews.afterLoginMessage.standard=&lt;message to display after log in of service account for standard print functionality&gt;</li> <li>• ews.afterLoginMessage.guest=&lt;message to display after log in of service account for guest print functionality&gt;</li> <li>• ews.auth.prompt.delay=&lt;delay (in milliseconds) between authentication prompts when both standard and guest print features are enabled&gt;</li> </ul>



## パラメータ

パラメータ	Email Watcher サービス	動作
<no parm>	停止中	ユーザーにログインを促し、サービスを開始します。
start	停止中	ユーザーにログインを促し、サービスを開始します。
stop	停止中	サービスがすでに停止していることを示すメッセージが表示されます。
restart	停止中	サービスがすでに停止していることを示すメッセージが表示されます。ユーザーはログインしてサービスを開始する必要があります。
<no parm>	実行中	サービスがすでに実行中であることを示すメッセージが表示されます。サービスを開始するか停止するかのどちらかを選択することができます。
<no param> then 1. #5 で STOP が選択されている	実行中	サービスを停止します。
<no param> then 2. #5 で RESTART が選択されている	実行中	サービスを停止します。ユーザーはログインして、サービスを再開します。
start	実行中	サービスがすでに実行中であることを示すメッセージが表示されます。
stop	実行中	サービスを停止します。
restart	実行中	サービスを停止します。ユーザーはログインして、サービスを再開します。

**例 config\_emailwatcher.properties file for Microsoft Exchange Online modern authentication in <LDD-install-path>\EmailWatcher\conf>**

```

#----- # GENERAL
CONFIGURATION
#-----
ldd.server=http://<LB Server/LB IP>:9780
#----- # STANDARD
PRINT CONFIGURATION # This is the existing email watcher feature and is enabled by default. #
Do not use the same email account with guest print. # Do not change the value of "ldd.profile"
#-----
standard.print.enable=1 ldd.profile=mobileprint ### Required only if not using Exchange
Online. ### "mail.user" and "mail.pw" values will be replaced with encrypted text ### when
EmailWatcher service is started.To change either of the values, ### simply replace the
encrypted value with the new value. Please make sure ### that the values do not start with
"ENC(" end with ")". mail.user= mail.pw=
#----- # GUEST
PRINT CONFIGURATION # Using the email service account specified below, EmailWatcher can
monitor # incoming print jobs from guest users. This feature is disabled by default.# To
enable, set "guest.print.enable" to 1.# # Do not use the same email account with standard
print.# Do not change the value of "ldd.profile.guest".
#-----
guest.print.enable=1 ldd.profile.guest=guestrelease ### Required only if not using Exchange
Online. ### Specify the values for # "mail.user.guest" and "mail.pwd.guest". Values will ###
be replaced with encrypted text when EmailWatcher service is started. ### Make sure that the
values do not start with "ENC(" and end with ")". mail.user.guest= mail.pw.guest=
#----- # MAIL
SERVER CONFIGURATION # Uncomment then provide values for the applicable properties. # If not
applicable, keep it being commented out.
#----- ### Specify
mail server address for IMAP, POP3, Exchange Premise mail types ### For Exchange Online, value
is not required. mail.server= mail.type=ews #mail.domain=<mail domain> #mail.ssl=< 0 or 1 >
#mail.port=<mail server port> mail.folder=INBOX #mail.ignoreSSLCert=< 0 or 1 > mail.poll=60
#mail.allowIdle=1 #If Mail Server supports IMAP IDLE mail.hideUserAndJobInfo=1
#----- # ADDITIONAL
SERVER CONFIGURATION FOR MS EXCHANGE # Uncomment then provide values for the applicable
properties. # If not applicable, keep it being commented out.
#----- ###
Authentication types: ### basic - For username/password authentication ### oauth2 - Modern

```

```

authentication (OAuth 2.0) ews.auth.type=oauth2 ### Authorization flows: ### auth-code-with-
client-id-secret - OAuth 2.0 authorization code grant type, or auth code flow
ews.auth.grantType=auth-code-with-client-id-secret ### The generated application (client) ID
of your registered ### app in Azure Active Directory.
ews.aad.clientId=076c7620-10e8-4418-9592-1f7a1a80868b ### The generated application (client)
secret of your registered ### app in Azure Active Directory. ews.aad.clientSecret=KeX8Q~Xd~wo.
49fFqE_a6S.lMn~Pu6tQHhmE-a2c ### Identity platform endpoint to acquire security tokens ### ###
For tenant, valid values are common, organizations, consumers, and tenant identifiers.
ews.aad.authority=https://login.microsoftonline.com/12709065-6e6c-41c9-9e4d-fb0a436969ce ###
The redirect URI of your app, where authentication responses ### can be sent and received by
your app. It must exactly match one ### of the redirect URIs you registered in the portal.###
You must specify a port in the URI.For example: https://localhost:5000/
ews.aad.redirectUri=http://localhost:9991/ ### A space-separated list of scopes that you want
the user to consent to.### This value allows your app to get consent for multiple web APIs you
want to call. ews.aad.scopes=openid offline_access https://graph.microsoft.com/Mail.ReadWrite
### Indicates the type of user interaction that is required ### when authenticating the
user.### Valid values: login, consent, select_account ews.aad.prompt=select_account ### The
timeout (milliseconds) to wait for the user to input and validate their ### credentials for
authentication. ews.socket.timeout=300000 ### Messages that will be printed in the oauth2
login tab of browser after acquiring the auth code.
ews.afterLoginMessage.standard=Authorization code for Email Watcher Standard Print service
account has been successfully acquired.You can now close this tab.
ews.afterLoginMessage.guest=Authorization code for Email Watcher Guest Print service
account has been successfully acquired.You can now close this tab.### The delay (milliseconds) between
authentication prompts ### when both standard and guest print features are enabled.
ews.auth.prompt.delay=5000

```

## E メール印刷オプションを理解する

E メールを送信する場合、出力を管理するプリンタアドレスまたはニックネームとともに送信できるオプションがいくつかあります。印刷オプションを使用するには、[デバイス ID]が[件名の最初の単語]に設定されていることを確認します(⇒「[モバイルおよび E メール構成設定データを理解する](#)」、59 ページ)。

オプションは、デバイス ID のあとに指定します。

オプション	値	備考
部数	/c#	# 記号は、部数を示します。[最大部数を印刷]ソリューション設定より大きい値を入力した場合は、この最大値が使用されます。
両面	/d	ドキュメントが両面印刷されます。 <b>メモ:</b> このオプションは、Lexmark 以外のプリンタでは動作しない場合があります。
ホールパンチ	/h	プリンタにホールパンチフィニッシャがある場合に、ホールパンチ機能が使用されます。 <b>メモ:</b> このオプションは、Lexmark 以外のプリンタでは動作しません。
添付ファイルなし	/na	メッセージ本文のみが印刷され、添付ファイルは無視されます。この設定は、[添付ファイルを印刷]ソリューション設定が[常時]に設定されている場合は無効です。
本文なし	/nb	添付ファイルのみが印刷され、メッセージ本文は無視されます。この設定は、[本文を印刷]ソリューション設定が[常時]に設定されている場合は無効です。
両面印刷なし	/nd	ドキュメントが片面に印刷されます。この設定は、[両面印刷]ソリューション設定が[常時]に設定されている場合は無効です。
添付ファイルを印刷	/pa	Eメールの添付ファイルが印刷されます。この設定は、[添付ファイルを印刷]ソリューション設定が[オフ]に設定されている場合は無効です。
本文を印刷	/pb	Eメールのメッセージ本文が印刷されます。この設定は、[本文を印刷]ソリューション設定が[オフ]に設定されている場合は無効です。
ホチキス	/s	プリンタにホチキスフィニッシャがある場合に、ホチキス機能が使用されます。 <b>メモ:</b> このオプションは、Lexmark 以外のプリンタでは動作しません。
モノクロ	/m	ドキュメントがモノクロで印刷されます。

以下に例を示します。

件名	結果
<code>printerid /c2 /d</code>	両面で 2 部印刷します
<code>printerid /nb</code>	添付ファイルのみを印刷します
<code>printerid /d /s</code>	メッセージ本文と各添付ファイルをホチキスで留め、両面印刷します
<code>printerid /na</code>	メッセージ本文のみを印刷します

## プリンタのニックネームを設定する

プリンタのニックネームは、わかりやすいニックネームとプリンタの IP アドレスをマッピングします。プリンタのニックネームを設定すると、ユーザーは、ジョブの送信時に IP アドレスの代わりにニックネームを使用できます。

**メモ:** 印刷管理コンソールで[プリンタのニックネーム]が有効になっていることを確認します。詳細については、「[その他の機能を表示する](#)」、[89 ページ](#) を参照してください。

1 Web ブラウザを開き、`http://IPaddress:9780/printrelease/` と入力します。ここで、**IPaddress** はロードバランサの IP アドレスです。

2 管理者としてログインします。


**メモ:**

- 初期設定のユーザー名およびパスワードは、**admin** です。
- 初期設定の資格情報は Lexmark 管理コンソール(LMC)と同じです。
- 印刷管理コンソールが LDAP サーバーに接続する設定になっている場合は、LDAP ユーザー名およびパスワードを使用します。


3 構成設定により、以下のいずれかを印刷管理コンソールで実行します。

- [プリンタのニックネーム]をクリックします。
- [デバイスの機能] > [プリンタのニックネーム]の順にクリックします。

4 プリンタを管理します。

- [フィルタ]フィールドにキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。

**メモ:** 特殊文字や記号を使用しないでください。

-  をクリックしてリストを更新します。
- プリンタの追加、編集、削除を行います。

## AirPrint 用にサーバーを設定する

Lexmark 印刷管理をインストールする際に、AirPrint コンポーネントを選択すると、AirPrint 機能が有効になります。

### AirPrint 設定にアクセスする

1 Web ブラウザを開き、「`http://IPaddress:0001/#/settings/configAccess`」と入力します。ここで、**IPaddress** は、ロードバランサの IP アドレスです。

2 サイドナビゲーションで、**AirPrint** グループをクリックします。

## AirPrint の検出を理解する

Lexmark 印刷管理の AirPrint アドバタイズとサービス検出を実行するには、以下のいずれかを実行します。

### ユニキャスト

- Microsoft DNS サーバーを設定します(⇒ [「AirPrint アドバタイズのために DNS サーバーを設定する」](#)、116 ページ)。
- Windows DNS サーバー用の BIND を設定します(⇒ [「AirPrint アドバタイズのために BIND を設定する」](#)、125 ページ)。

### マルチキャスト

- 1 AirPrint 設定ページにアクセスします(⇒ [「AirPrint 設定にアクセスする」](#)、75 ページ)。
- 2 [一般]タブで、[Bonjour 検索の有効化]を選択します。

## ゲスト印刷を設定する

ゲスト印刷は LPM Premise の機能であり、これを使用するとゲストは企業ネットワークへのアクセスまたは設定がなくてもドキュメントを印刷できます。

### メモ:

- あらかじめ指定された E メールアドレスに送信するだけでドキュメントを印刷できるようにするには、ゲストが E メールクライアントを持っている必要があります。
- 管理者または会社の代表者により、ドキュメント送信先の E メールアドレスがゲストに提供されます。

## ゲスト印刷に使用するサポートされていないデバイス

次のプリンタはゲスト印刷をサポートしていません:

- MX421
- MX421ade
- MX521
- MX521ade
- MX521adte
- MX521de

## Email Watcher の設定ファイルを構成設定する

ゲスト印刷機能には、`config_EmailWatcher.properties` ファイルを設定する必要があります。詳細については、[「Lexmark Email Watcher の設定データを理解する」](#)、67 ページを参照してください。

### メモ:

- E メールサービスアカウントを使用し、Email Watcher はゲストユーザーから受信する E メールを監視できます。デフォルトでは、この機能は無効になっています。
- 有効にするには、`guest.print.enable` を 1 に設定します。
- `mail.user.guest` および `mail.pwd.guest` の値を指定します。
- 標準印刷では同じ E メールアカウントを使用しないでください。
- `ldd.profile.guest` の値を変更しないでください。

## ゲスト印刷用に Lexmark Print Management Console を設定します

### モバイル印刷ソリューションレベル

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション] > [モバイル印刷]の順にクリックします。
- 2 [タスク]セクションで、[構成] > [確認成功の E メール通知] > [全ユーザー宛]の順にクリックします。
- 3 [タスク]セクションで、[構成] > [確認エラーの E メール通知] > [全ユーザー宛]の順にクリックします。
- 4 [確認メールの送信元アドレス]フィールドに、E メールアドレスを入力します。
- 5 [確認メールの件名]フィールドに、Eメールの件名を入力します。
- 6 [LDAP サーバー]フィールドに、サーバーアドレスを入力します。

**メモ:** この手順はオプションです。LDAP サーバーは、従業員が印刷ジョブや E メールをゲストとして送信しないようにするために必要です。

- 7 [指定した期間経過後にゲスト PIN を削除]フィールドで、PIN を有効にする期間を指定します。

**メモ:** 必要な間隔でゲスト PIN を削除できるよう、PIN の削除を設定する必要があります。詳細については、[「PIN の削除を設定する」、78 ページ](#)を参照してください。

- 8 [ゲスト PIN の長さを選択]フィールドに値を入力します。

**メモ:** 値の範囲は 4 ~ 8 です。初期設定値は 6 です。

- 9 [ゲストに許可されるページ数]フィールドに、ゲストに印刷を許可する最大ページ数を入力します。

**メモ:**

- 印刷ジョブの総ページ数が[ゲストに許可するページ数]フィールドで設定された値を超えた場合、ユーザーにエラーを示す E メールが送信されます。この機能は、Lexmark Email Watcher が有効な場合のみ利用できます。詳細については、[「Lexmark Email Watcher の設定データを理解する」、67 ページ](#)を参照してください。
- 一度に投稿できるのは、最大 1,000 ページまでです。

- 10 [タスク]セクションで、[設定] > [ゲスト印刷確認メールの言語] > [使用する言語]の順にクリックします。

- 11 [適用]をクリックします。

### PrintReleasev2 ソリューションレベル

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション] > [PrintReleasev2]の順にクリックします。
- 2 [タスク]セクションで、[設定] > [ユーザー認証] > [カスタム]の順にクリックします。
- 3 [適用]をクリックします。

### デバイスグループレベル

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[デバイスグループ] > [プリントリリース]の順にクリックします。
- 2 [タスク]セクションで、[eSF 設定]をクリックします。
- 3 [eSF アプリケーション:(ソリューション)]セクションで、[guestlaunch(PrintReleasev2)]をクリックします。
  - a [eSF アプリケーション展開の検証およびこれら eSF 設定の展開]をクリアし、[展開先]を選択します。
  - b [設定を保存]をクリックします。

4 [eSF アプリケーション: (ソリューション)]セクションで、[cardAuth(PrintReleasev2)]をクリックします。

a [カスタムプロファイル]の設定:

- [名前または ID]フィールドに「**guestlaunch**」と入力します。
- [アイコンテキスト]フィールドに「**ゲスト印刷**」と入力します。

メモ: CardAuth 設定の詳細については、「[BadgeAuth と CardAuth を設定する](#)」、171 ページ を参照してください。

b [設定を保存]をクリックします。

5 [eSF アプリケーション: (ソリューション)]セクションで、[badgeAuth(PrintReleasev2)]をクリックします。

a [カスタムプロファイル]の設定:

- [名前または ID]フィールドに「**guestlaunch**」と入力します。
- [アイコンテキスト]フィールドに「**ゲスト印刷**」と入力します。

メモ: BadgeAuth 設定の詳細については、「[e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+ プリンタの BadgeAuth バージョン 2 の設定データを理解する](#)」、176 ページ を参照してください。

b [設定を保存]をクリックします。

## サービスレベル

1 Lexmark 管理コンソールで、[サービス] > [E メール]の順にクリックします。

2 Eメールのパラメータを構成します。

3 [適用]をクリックします。

## PIN の削除を設定する

[システム]レベルで PIN の削除を設定します。

1 Lexmark 管理コンソールで、[システム] > [スケジュール] > [追加]の順にクリックします。

2 [タスクを選択]メニューから[スクリプト]を選択します。

3 [グループタイプを選択]メニューで[なし]を選択し、[次へ]をクリックします。

4 ソリューションとスクリプトについて、次の手順を実行します。

a [ソリューション]メニューで、[モバイル印刷]を選択します。

メモ: [スクリプト]メニューで、DeleteGuestPinsTask が自動的に選択されます。

b [次へ]をクリックします。

c タスクの頻度を設定し、[完了]をクリックします。

メモ: DeleteGuestPinsTask の頻度を 1 時間に設定することをお勧めします。

## ソリューションのテスト

設定の変更や、デバイスグループへのデバイス追加のあとに、印刷キューが適切に動作するように、クライアントワークステーションを設定する必要があります。

1 プリンタウィザードを開きます。

### Windows 10 オペレーティングシステムの場合


- a [コントロール パネル]から[デバイスとプリンター]ウィンドウに移動します。
- b [プリンターの追加]をクリックします。

### Windows 8 オペレーティングシステムの場合

検索チャームから、次のメニューを選択します。

[アプリ]リスト > [ファイル名を指定して実行] > 「プリンタ」と入力 > [OK] > [デバイスとプリンターの追加]

### Windows 7 と Vista オペレーティングシステムの場合

- a  > [ファイル名を指定して実行]をクリックします。
  - b [検索の開始]ダイアログボックスで、「プリンター」と入力します。
  - c [プリンターの追加] > [ネットワーク、ワイヤレスまたは Bluetooth プリンタを追加します]の順にクリックします。
- 2 ネットワークプリンタに接続するためのオプションを選択し、プリンタの格納先フォルダを入力します。
  - 3 通常使うプリンタに設定し、ページ印刷を可能にするオプションを選択します(要求された場合)。
  - 4 プリンタのホーム画面で、[プリントリリース]をタッチします。
  - 5 テストページを含む印刷ジョブを選択し、[選択したものを印刷]をタッチします。

## Lexmark 印刷管理を展開する

ソリューションには、LPM を使用するために必要な eSF アプリケーション、カードリーダードライバ、UCF ファイルが付属しています。Lexmark 管理コンソールを使用し、アプリケーションを設定してプリンタに展開できます。

必要なファイルは、次のフォルダにあります。

- **Advancedprompt**—<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\wf-ldss\firmware
- **eSF アプリケーションおよびドライバ**—<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\wf-ldss\solutions\  
PrintReleasev2-release version\firmware
- **UCF ファイル**—<install-Dir>\Lexmark\Solutions\Apache2\htdocs\apachewebdav\ucf\PrintReleasev2

ここで、<install-Dir> は、LDD のインストールフォルダです。

## サポートされているコンポーネント

メモ: e-Task プリンタの詳細については、「[サポートしているプリンタ機種](#)」、24 ページを参照してください。



コンポーネント		説明	互換性のある eSF フレームワ ーク	用途
eSF アプリケ ーション	バッジ認証 (badgeauth)	バッジスワイプを使用した認 証を提供します。	e-Task 2	バッジまたはカード認証に使用さ れます。
	バッジ認証 (badgeauth)	ユーザーがバッジまたは PIN で認証を行うまで、プリン タがロックされます	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> </ul>	バッジまたはカード認証に使用さ れます <b>メモ:</b> LPM 2.5.2 以降にアップグ レードしたあとで、ターゲットプリン タファミリに展開する各バッジ認証 アプリケーションを手動で設定しま す。
	カード認証 (cardAuth)	ユーザーがバッジまたは PIN で認証を行うまで、プリン タがロックされます	e-Task 5	バッジまたはカード認証に使用さ れます
	デバイス使用量 (deviceusage)	プリンタに関するすべての 使用状況データを提供し ます	e-Task 2	デバイス使用量追跡が有効なとき に使用されます <b>メモ:</b> LPM 2.5.2 以降にアップグ レードしたあとで、ターゲットプリン タファミリに展開する各デバイス使 用状況アプリケーションを手動で 設定します。
	デバイス使用量 (deviceusage)	プリンタに関するすべての 使用状況データを提供し ます	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> </ul>	デバイス使用状況追跡が有効なと きに使用されます。 <b>メモ:</b> LPM 2.5.2 以降にアップグ レードしたあとで、ターゲットプリン タファミリに展開する各デバイス使 用状況アプリケーションを手動で 設定します。
	Guestlaunch	ゲスト印刷機能の認証を提 供します	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> </ul>	ゲスト印刷の場合の PIN 認証に 使用されます
	PrintCryption (printcryption2)	ユーザーのワークステー ションから送信された暗号化 されているジョブをセキュア に印刷することができます	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> </ul>	暗号化された印刷ジョブの復号化 に使用されます
LDD アプリケ ーション	advancedprompt	プリンタの操作パネルでユー ザーに基本的なプロンプ トを表示します	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> <li>e-Task 2</li> </ul>	プロンプトに使用されます
カードリーダ ードライバ	keyboardreader	RFID カードリーダーのドラ イバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> <li>e-Task 3</li> <li>e-Task 2+</li> <li>e-Task 2</li> </ul>	RFID カードリーダーに使用され ます
	omnikey5427ckdriver	Omnikey カードリーダーの ドライバ	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 5</li> <li>e-Task 4</li> </ul>	Omnikey カードリーダーに使用さ れます
	omnikeydriver	Omnikey カードリーダーの	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task 3</li> </ul>	Omnikey カードリーダーに使用さ

## eSF 設定を管理する

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[デバイスグループ]タブをクリックします。
- 2 [デバイスグループ]セクションで、[プリントリリース]をクリックします。
- 3 [タスク]セクションで、[eSF 設定]をクリックします。
- 4 以下のいずれかの手順を実行します。

### 展開順序を変更する

[eSF アプリケーション: (ソリューション)]セクションで、アプリケーションを選択し、上矢印または下矢印のボタンをクリックします。

次の展開順序を推奨します。

- deviceusage
- カードリーダードライバ: keyboardreader、omnikey5427ckdriver、omnikeydriver
- advancedprompt
- IdleScreen
- badgeauth または cardAuth
- mobileAuth

メモ:

- IdleScreen は、LPM On-Premises バージョン 2.5 以前でのみ使用できます。
- mobileAuth は、LPM On-Premises バージョン 2.6 以前でのみ使用できます。
- 対応している eSF レベルと推奨される展開順序は、初期設定として設定されています。

### ポリシー更新から eSF アプリケーションを除外する

- a [eSF アプリケーション: (ソリューション)]セクションで、アプリケーションを選択します。
- b [設定]セクションの[展開先]リストで、設定をクリアします。

メモ: [e-Task5]のカード認証がアプリケーションの展開またはポリシーの更新から除外される場合は、対応するセキュリティ設定ファイル([CardAuth\_e5.ucf])も除外します。(UCF ファイルの除外方法⇒[「UCF 設定を管理する」](#)、83 ページ)。

### eSF アプリケーション設定を行う

- a [eSF アプリケーション: (ソリューション)]セクションで、アプリケーションを選択します。
- b [設定]セクションで、eSF アプリケーションの設定を行います。

メモ: e-Task プリンタを選択するには、[展開先]が選択されていることを確認します。

- 5 [設定を保存]をクリックします。

メモ: 複数のアプリケーションを展開するには、各アプリケーションの構成後に設定を保存する必要があります。

- 6 [タスク]セクションで、[ポリシー更新] > [ポリシーを更新]の順にクリックします。

メモ: 展開が完了するまでは 1 ~ 2 分かかります。ポリシー更新のパフォーマンスを向上させる方法の詳細については、[「デバイス検出とポリシー更新の速度を向上させる」](#)、85 ページを参照してください。

- 7 [終了]をクリックします。

## UCF ファイルを理解する

Lexmark 管理コンソールを使用して、以下の UCF ファイルをプリンタに展開できます。

- **BadgeAuth**—e-Task 2 デバイスと互換性がある、LDAP セキュリティビルディングブロックを作成します。
- **BadgeAuth2**—e-Task 2+, e-Task 3、e-Task 4 デバイスと互換性がある点を除き、BadgeAuth と同様です。
- **CardAuth\_e5**—カードリーダーを使用する e-Task 5 デバイスへのアクセスをセキュリティで保護します。LPM バージョン 2.6 では、インストール後に CardAuth\_e5.ucf を更新する必要があります。

以下の設定を設定ファイルから削除する必要があります。

```
<name>esf.IdleScreen.ChgBkgnd</name>  
<name>esf.IdleScreen.Idle</name>  
<name>esf.IdleScreen.showroomFAC</name>
```

以下の設定を追加する必要があります。

```
<name>use profiles</name>
```

- **MobileAuth\_e5**—モバイルデバイスを使用する e-Task 5 デバイスへのアクセスをセキュリティで保護します。

メモ: MobileAuth\_e5 は、LPM On-Premises バージョン 2.6 以前で使用できます。

## UCF 設定を管理する

### ソリューションレベル

ソリューションレベルの設定は、グローバル値として機能します。展開時、システムは、デバイスグループレベルで定義されたローカル値が指定されていない限り、グローバル値を使用します。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション]タブをクリックします。
- 2 [ソリューション]セクションで、[PrintReleasev2]をクリックします。
- 3 [タスク]セクションで、[セキュリティ設定ファイル]をクリックします。
- 4 ポリシー更新から UCF ファイルを除外します。[展開先]メニューで、チェックボックスをオフにします。
- 5 [適用]をクリックします。

### デバイスグループレベル

デバイスグループレベルの設定は、ローカル値として機能します。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[デバイスグループ]タブをクリックします。
- 2 [デバイスグループ]セクションで、[プリントリリース]をクリックします。
- 3 [タスク]セクションで、[セキュリティ設定ファイル]をクリックします。
- 4 ポリシー更新から UCF ファイルを除外します。[展開先]メニューで、チェックボックスをオフにします。
- 5 ポリシー更新でデバイスグループレベルの UCF 設定を使用するには、[ソリューション構成を使用]をオフにします。
- 6 [適用]をクリックします。

メモ: すべてのデバイスを同じセキュリティ設定ファイルで設定する場合、[セキュリティ設定ファイル]を[ソリューション]タブで管理することをお勧めします。

## UCF を設定する

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[デバイスグループ]タブをクリックします。
- 2 [デバイスグループ]セクションで、[プリントリリース]をクリックします。
- 3 [タスク]セクションで、[セキュリティ設定ファイル]をクリックします。
- 4 UCF ファイルを選択し、設定を構成します。

### BadgeAuth.ucf

Active Directory などの環境の値を設定します。

LDAP サーバー設定の値を設定します (`mfp.ldap.searchBase`、`mfp.ldap.serverAddress`、`mfp.ldap.userIdAttribute`)。

その他の設定は、初期設定値のままにしておくことができます。

### BadgeAuth2.ucf

Active Directory などの環境の値を設定します。

LDAP サーバー設定の値を設定します (`searchBase`、`serverAddress`、`useridAttribute`)

環境で匿名バインドが許可されていない場合は、`anonBind` を 0 に設定します。`mfpDN` と `mfpPassword` の値を設定します。

その他の設定は、初期設定値のままにしておくことができます。

### CardAuth\_e5.ucf

Active Directory などの環境の値を設定します。

環境で匿名バインドが許可されている場合は、`address`、`search_base`、`userid_attr` の値を設定します。

環境で匿名バインドが許可されていない場合は、`anon_bind` を 0 に設定します。`machine_dn` と `machine_password` の値を設定します。

その他の設定は、初期設定値のままにしておくことができます。

- 5 [適用]をクリックします。

# Lexmark 印刷管理を管理する

## デバイス検出とポリシー更新の速度を向上させる

3 台以上のサーバーを使用している場合に、デバイス検出とポリシー更新の速度が低下することがあります。速度を向上させるには、以下の操作を実行します。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[サービス]タブをクリックします。
- 2 [サービス]セクションで[一般]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで[パラメータ]を選択します。
- 4 [ChunkSize]フィールドに新しい値を入力します。

**メモ:** 3 つ以上のサーバーを使用する場合、値は 2 程度にするのが適切です。

- 5 [適用]をクリックします。

## クリーンアップタスクを定期設定する

Lexmark 印刷管理は、月または年単位で合計またはカラーのユーザーの数量割当を設定できます。ユーザーまたはグループによる機能アクセスを制限し、一時的なバッジを管理することもできます。各機能に対して実行するタスクをスケジュールし、定期的にデータを更新してクリーンアップします。

数量制限を使用している場合、前年からデータを自動的に削除するには数量制限をリセットし、ユーザーが更新された数量制限を使用できるようにします。ビジネスプロセスに最適な特定の日に実行されるよう、このタスクを年 1 回定期設定します。たとえば、多くの学校では、各学年の年度初めにこのタスクを実行しています。

機能アクセスを使用している場合、定期的にグループ情報を更新してユーザーロールに付与されている機能にアクセスできるようにします。環境内のグループのユーザーが移動する頻度に応じて、このタスクを実行する頻度を設定します。

一時的なバッジで、バッジに関連付けられたユーザー情報がリセットされていることを確認します。バッジが新しいユーザーに割り当てられている場合、新しいユーザーは再登録される必要があり、以前のユーザーのジョブにはアクセスできません。一時的なバッジを割り当てる時間に応じて、このタスクを実行する頻度を設定します。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[システム]タブをクリックします。
- 2 [システム]セクションで、[定期設定]を選択します。
- 3 [追加] > [スクリプト] > [次へ] > [なし] > [次へ]の順にクリックします。
- 4 タスクに関連付けられているソリューションとスクリプトを選択します。

- **ResetFAUserGroup** - グループの機能アクセス制限がリセットされます。
- **PrintDelete** - しばらくすると印刷ジョブが自動的に削除されます。

**メモ:** デフォルトでは、**PrintDelete** タスクがスケジュールされています。

- **DeleteOrphanFiles** - ファイルストレージ上では削除されていないがデータベース上では削除されている印刷ジョブは、ファイルストレージから削除されます。
- **GenerateCSV** - しばらくするとレポートが生成されます。
- **TempBadgeDelete** - 一時的なバッジデータが削除されます。
- **ResetQuota** - ユーザーの数量割当が年 1 回リセットされます。
- **ResetUserGroup** - 現在のグループに対してデータベースですでに定義済みのユーザーを更新します。

- 5 [次へ]をクリックします。
- 6 [頻度を選択]ダイアログボックスで、クリーンアップの開始日時と頻度を指定します。
- 7 [終了]をクリックします。

## Lexmark 管理コンソールで複数ドメインのサポートを設定する

複数ドメインをサポートすると、デバイスは複数のドメイン設定を受け入れることができるので、別のドメインにいる別のユーザーがこのデバイスを使用できるようになります。

**メモ:** 以下の手順は、使用している環境に複数のドメインがある場合にのみ適用されます。

- 1 Lexmark 管理コンソールで複数ドメインのサポートを有効にします。
  - a Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション]タブをクリックします。
  - b [ソリューション]セクションで、[PrintReleasev2]をクリックします。
  - c [タスク]セクションで、[構成設定]をクリックします。
  - d [LDAP 複数ドメインのサポート]メニューの[構成設定](PrintReleasev2)セクションから、[有効]を選択します。
  - e [適用]をクリックします。

**メモ:** Lexmark プリントがインストールされている場合は、[mobileprint]の[LDAP 複数ドメインのサポート]も有効にします。

- 2 以下のファイルを設定します。
  - idm-production-config.properties
  - ldap.properties

**メモ:** 初期設定のインストールでは、これらのファイルは、それぞれ、<Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\ldm\WEB-INF\classes and <Install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease\WEB-INF\classes に格納されます。

- 3 Windows サービスで、Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーを再起動します。

## BadgeAuth または CardAuth に対し複数ドメインのサポートを設定する

複数ドメインをサポートすると、デバイスは複数のドメイン設定を受け入れることができるので、別のドメインにいる別のユーザーがこのデバイスを使用できるようになります。

**メモ:** カード認証が LPM サーバーを介して Web サービス用に設定されている場合にのみ、複数のドメインがサポートされます。カード認証が LDAP 用に設定されている場合はサポートされません。

以下の手順はオプションです。使用している環境に複数のドメインがある場合にのみ適用されます。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[デバイスグループ]タブをクリックします。
- 2 [デバイスグループ]セクションで、[プリントリリース]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで、[eSF 設定]をクリックします。

- 4 [eSF アプリケーション:(ソリューション)セクションで、以下のいずれかを選択します。
- **cardAuth(PrintReleasev2)**—cardAuth(PrintReleasev2)を設定するには、このアプリケーションを選択します。
  - **badgeauth(PrintReleasev2)**—badgeauth(PrintReleasev2)を設定するには、このアプリケーションを選択します。

**メモ:** アプリケーションを e-Task2+、e-Task3、e-Task4 に展開する場合には、[eSF アプリケーション:(ソリューション)]セクションから 2 番目の badgeauth(PrintReleasev2)を選択していることを確認してください。

**メモ:** アプリケーションの構成設定変更には、[ポリシー更新]が必要です。( [ポリシー更新]の詳細⇒[「eSF 設定を管理する」](#)、82 ページ)。

- 5 [詳細設定]セクションで、[選択済みレルムの使用]を選択します。

**メモ:** 初期設定では、[選択済みレルムの使用]は選択されていません。

**メモ:**

- (cardAuth(PrintReleasev2)での[選択済みレルムの使用]の詳細⇒[「e-Task 5 プリンタの CardAuth バージョン 5 の設定データを理解する」](#)、171 ページの[詳細設定]セクション)。
- (badgeAuth(PrintReleasev2)での[選択済みレルムの使用]の詳細⇒[「e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+ プリンタの BadgeAuth バージョン 2 の設定データを理解する」](#)、176 ページの[詳細設定]セクション)。

## 印刷管理コンソールを設定する

印刷管理コンソール管理者ポータルを使用するには、管理者権限が必要です。

### 印刷管理コンソールにアクセスする

- 1 Web ブラウザを開き、次のいずれかの URL を入力します。

- <http://hostname:9780/printrelease/>
- <https://hostname/printrelease/>

ここで、**hostname** は、印刷管理サーバーのホスト名または IP アドレスです。


- 2 [ドメイン]メニューから、[ドメインなし]を選択します。

- 3 管理者としてログインします。

**メモ:**

- 初期設定のユーザー名およびパスワードは、**admin** です。
- 初期設定の資格情報は LMC と同じです。
- 印刷管理コンソールが LDAP サーバーに接続する設定になっている場合は、LDAP ユーザー名およびパスワードを使用します。

### Print Management Console を設定する

- 1 Print Management Console の右上隅にある  をクリックします。
- 2 以下のいずれかの手順を実行します。

## 設定へのアクセスを制限する

- a **[設定アクセス]**をクリックします。
- b **[認証]**メニューで、以下のいずれかを選択します。
  - **[なし]**—Print Management Console にログインしたあと、さらなる認証は必要ありません。
  - **[パスワード]**—**[システム設定]**ページにアクセスする前に、ユーザーの認証を要求します。(パスワード管理の詳細 ⇒ [「パスワード管理」、91 ページ](#))
  - **[LDAP グループ]**—**[システム設定]**ページへのアクセスを LDAP グループ内の特定のユーザーに制限します。

### メモ:

- LDAP グループでは、大文字と小文字が区別されます。LDAP グループは、LDAP ディレクトリと一致する必要があります。
- Print Management Console へのログインが **LDAP ログイン**であることを確認します。詳細については、[「Print Management Console へのログインを設定する」、88 ページ](#)を参照してください。

- c **[変更を保存する]**をクリックします。

## Print Management Console へのログインを設定する

**メモ:** この機能は、Print Management Console にログインするときに管理者を認証します。

- a **[ログイン]**をクリックします。
- b **[タイプ]**メニューで、以下のいずれかを実行します。
  - Lexmark 管理コンソール認証を使用するには、**[LMC ログイン]**を選択します。
  - LDAP 認証を使用するには、**[LDAP ログイン]**を選択して設定を行います。

### メモ:

- 管理者用に、異なる LDAP サーバーまたは異なる検索ベースを使用します。
- ユーザー用の LDAP を設定するには、[「LDAP 設定を管理する」、90 ページ](#)を参照してください。

- c **[変更を保存する]**をクリックします。

## 免責事項ページの設定

免責事項 ページは、特定のプライバシーポリシーまたは重要なメッセージをユーザーに通知するものです。

**メモ:** デフォルトでは、免責事項ページオプションは無効になっています。

- a **[免責事項]**をクリックします。
- b **ログイン前に免責事項ダイアログを表示**を選択します。
- c **[タイトル]**フィールドに、免責事項のタイトルを入力します。

**メモ:** **[タイトル]**フィールドはオプションです。

- d **[テキスト]**フィールドに免責事項のメッセージを入力します。
- e **[変更を保存する]**をクリックします。

**メモ:** **[リセット]**をクリックすると、もとの状態に戻ります。



## その他の機能を表示する

初期設定でページに表示される機能は、[ダッシュボード]、[印刷キュー]、[代理人]、[バッジ]のみです。

- a [機能のオプション] > [設定]の順にクリックします。
- b 表示する機能を選択します。

メモ: 各機能の詳細については、[「印刷管理コンソール機能を使用する」](#)、92 ページを参照してください。

- c [変更を保存する]をクリックします。

## ユーザーポータルを設定する

- a [機能のオプション] > [ユーザーポータルダッシュボード]をクリックします。

メモ: グラフまたはカードに表示されるデータは、サンプルまたは表示目的のみです。

- b 以下のいずれかの手順を実行します。
  - カードを追加、編集、または削除します。
  - カードを整理します。
  - 列のレイアウトをカスタマイズします。

- c [変更を保存する]をクリックします。

## 印刷ジョブ設定を構成する

メモ: この機能は、Print Management Console にのみ適用されます。たとえば、印刷機能が無効になっている場合、印刷管理コンソールを使用しているユーザーのみが印刷できません。

- a [機能のオプション] > [印刷ジョブ]をクリックします。
- b [管理者]セクションで、管理者が実行できる印刷ジョブ設定を構成します。
- c [ユーザー]セクションで、ユーザーが実行できる印刷ジョブ設定を構成します。
- d [変更を保存する]をクリックします。

## ユーザー情報を削除する

ユーザーを削除すると、そのユーザーのすべての情報が削除されます。この機能は、ユーザーが組織を離れるときにのみ使用することをお勧めします。

- a [ユーザーを消去] > [ユーザーを消去]をクリックします。

メモ:

- LPM は、ユーザーデータ管理サービスを使用して LPM システムからのユーザー情報の削除を処理します。
- 一部のユーザー情報はデータベースから削除されますが、一部のユーザー情報は「<deleted user>」に置き換えられます。この置き換えにより、データの整合性が確保されます。
- 「<deleted user>」に置き換えられたユーザー情報には、プリンタ統計とレポートが含まれます。

- b ユーザーを検索し、 をクリックします。

メモ: 完全に削除されたユーザーは復元できません。

- c [はい]をクリックします。

メモ: 削除が正常に完了したかどうかを確認するには、[更新]をクリックします。

## E メールレポートを管理する

### メモ:

- レポートは初期設定のダッシュボードにあります。
- レポートは最大 5 つまでサーバーに保存されます。
- レポートのサイズによっては、配信時間が変わる場合があります。
- ダウンロードファイルは、ダッシュボードの各カードの名前から命名された CSV ファイルを含む ZIP ファイルです。
- 2 年以上のデータなど、サイズの大きいデータの場合は、E メールレポート作成機能でエラーが発生する可能性があります。

**a** [機能のオプション] > [E メールレポート作成]の順にクリックし、次のいずれかを実行します。

- E メールレポートを送信するには、[E メールレポート作成を有効化]を選択します。
- E メールレポート作成の頻度を指定するには、[レポート作成スケジュール]セクションを設定します。
- E メールレポートの送信者、受信者、初期設定の言語を指定するには、[E メールの初期設定]セクションを設定します。
- SMTP サーバーを設定するには、[E メール設定]セクションを設定します。
- E メールレポートの保存場所を指定するには、[レポート保存場所]セクションを設定します。

メモ: 保存場所が別のサーバー上にある場合、または複数のサーバーを使用している企業環境内にある場合は、読み取り/書き込みアクセスでレポートを共有します。

**b** [変更を保存する]をクリックします。

## AirPrint 設定を管理する

**a** [AirPrint]をクリックし、次のいずれかを実行します。

- サーバーのステータスを変更するには[サーバーの状態]をクリックします。
- サーバー設定を行うには、[一般]をクリックします。
- 印刷設定を行うには、[印刷]または[用紙オプション]をクリックします。
- DNS レコードを表示するには、[DNS レコード]をクリックします。

**b** [変更を保存する]をクリックします。

## LDAP 設定を管理する

メモ: 管理者用に、異なる LDAP サーバーまたは異なる検索ベースを使用します。

**a** [LDAP]をクリックします。

**b** 設定を行います。

## ユーザー情報を変更する

メモ: この設定は、新しいログにのみ適用されます。

**a** [ログ情報]をクリックします。

**b** 設定を行います。

有効にすると、以下のユーザー情報がログファイルに表示されなくなります。

- ユーザー名
- ユーザー ID
- E メールアドレス

- ワークステーションの IP アドレス
- 印刷ジョブ名

**c** [変更を保存する]をクリックします。

LPM バージョン 2.9 を展開する前のユーザー情報が含まれているログファイルは非表示になりません。古いユーザー情報を非表示にする場合や削除する場合は、`<install_dir>\Lexmark\Solutions` から以下のログファイルを消去します。ここで、`<install_dir>` は、LDD のインストールフォルダです。

- idm.log
- lpm.log
- mfpauth.log
- lsas.log

## パスワード管理

認証方法としてパスワードを選択した場合は、[パスワード]フィールドにパスワードを入力し、[パスワードの確認]フィールドに同じパスワードを再入力します。

メモ:

- パスワードは 8 字以上で、少なくとも 1 つの大文字、1 つの特殊文字、1 つの数字をすべて含める必要があります。
- また、[最近使用したパスワードの再使用を防止]設定で指定された数 N に対して、最近のパスワード N 個と異なる必要があります。

### パスワード管理

1 [パスワード構成設定を許可]を選択します。

メモ: [パスワード管理]を設定した後でも、[パスワード構成設定を許可]設定をオフにして、パスワード管理と E メール通知の構成設定を無効にすることができます。

2 構成設定を行います。

- **パスワードの有効期限** - パスワードの有効期限が切れるまでの日数を設定します。適用可能な値の範囲は 90 ~ 180 日です。
- **最近使用したパスワードの再使用を防止** - 再使用を防止する以前のパスワードの数を設定します。適用可能な値の範囲は 3 ~ 10 です。

3 [変更を保存する]をクリックします。

### E メール通知

1 [パスワードが期限切れになる前に E メール通知を送信する]を選択します。

メモ: [E メール通知]を設定した後でも、[パスワードが期限切れになる前に E メール通知を送信する]をオフにして、E メール通知の設定を無効にすることができます。この設定が無効になっていても、パスワードの有効期限に影響しません。

2 構成設定を行います。

- **SMTP サーバー** - サーバーアドレスを入力します。
- **ポート** - ポート番号を入力します。

- **SSL/TLS 使用** - 優先セキュリティプロトコルを選択します。セキュリティプロトコルを強化するには、**[信頼済み証明書を使用]**を選択します。

メモ: SMTP サーバー、ポート、SSL/TLS 使用の設定は、E メールレポート作成の設定と共有されます。これらの設定の変更は、E メールレポート作成設定にも反映されます。

- **有効期限までの日数** - パスワードが期限切れになって通知が開始するまでの日数を設定します。適用可能な値の範囲は 15 ~ 150 日です。
- **頻度** - E メール通知の頻度を設定します。  
メモ: 頻度の正確な時間、曜日、日付を設定できます。
- **デフォルト言語** - 優先する言語を選択します。
- **受信者の E メールアドレス** - 受信者の E メールアドレスを入力します。

3 **[変更を保存する]**をクリックします。

## 印刷管理コンソール機能を使用する

初期設定でページに表示される機能は、**[ダッシュボード]**、**[印刷キュー]**、**[代理人]**、**[バッジ]**のみです。その他の機能を表示するには、**[その他の機能を表示する]**、[89 ページ](#)を参照してください。

### ダッシュボード

メモ:

- Lexmark レポートアグリゲータサービスで構成された設定で、データ更新の頻度が決定されます詳細については、**[Reports Aggregator を設定する]**、[200 ページ](#)を参照してください。
- グラフの色の付いた領域にマウスを合わせると、カテゴリごとに表示された合計を表示できます。上記の領域をクリックすると、選択したカテゴリを含む詳細なリストが表示されます。グラフ上の任意の領域をクリックすると、それに応じてデータテーブルが更新されます。たとえば、**[印刷済み vs 削除済み]**カードの**[削除済み]**セクションをクリックすると、データテーブルが更新され、削除済みのジョブのみが表示されます。ただし、データテーブルの右上隅にある**[更新]**ボタンをクリックすると、カテゴリごとに結合されたリストが表示されます

1 Print Management Console で、**[ダッシュボード]**をクリックします。

2 以下のいずれかの手順を実行します。

#### ダッシュボードの作成

- a **[アクション]** > **[ダッシュボード]** > **[作成]**の順にクリックします。
- b 一意の名前を入力します。

メモ: ダッシュボード名は大文字と小文字が区別されます。

- c **[作成]**をクリックします。

メモ: 既存のダッシュボードのコピーや削除も可能です。

#### カードの作成

- a ダッシュボードを選択し、**[アクション]** > **[カードの追加]**の順にクリックします。
- b 一意の名前を入力します。
- c レポートの種類を選択してから、設定を構成します。

メモ: レポートの種類の詳細については、**[レポートを理解する]**、[93 ページ](#)を参照してください。

- d **[カードの追加]** > **[完了]**の順にクリックします。

**メモ:**

- 最上位のユーザーレポートには、ジョブをリリースしたユーザーの ID が表示されます。
- 環境に与える影響の計算では、Environmental Paper Network の Paper Calculator を使用します。詳細については、<https://www.papercalculator.org/> の URL に進みます。

**カードレイアウトの変更**

- ダッシュボードを選択して、[アクション] > [表示を変更]の順にクリックします。
- 列数を選択します。

**ダッシュボードの名前変更**

- ダッシュボードを選択して、[アクション] > [ダッシュボード] > [名前の変更]の順にクリックします。
- 一意の名前を入力します。

メモ: ダッシュボード名は大文字と小文字が区別されます。

- [名前の変更]をクリックします。

メモ: [編集] ページから、ダッシュボード名を変更することもできます。

**初期設定のダッシュボードの設定**

ダッシュボードのリストでは、デフォルトのダッシュボードの名前の横に ★ が表示されます。

ダッシュボードを選択し、[アクション] > [ダッシュボード] > [デフォルトに設定]の順にクリックします。

**E メールレポートの管理**

[アクション] > [ダッシュボード] > [レポート作成の設定]をクリックします。

メモ: 詳細については、「[E メールレポートを管理する](#)」、90 ページ を参照してください。

**レポートを理解する**

レポートの種類	レポート項目
カラーとモノクロの比較—カラーとモノクロの印刷ジョブの総数を表示します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カード名</li> <li>• グラフの種類</li> <li>• 期間</li> </ul>
両面印刷と片面印刷の比較—両面印刷および片面印刷ジョブの総数を表示します。	
ジョブの種類—種類ごとの送信ジョブの総数を表示します。	
印刷済みと削除済みの比較—送信済みページ数に基づく、印刷済みページ数と削除済みページ数を表示します。削除済みページとは、期限切れ、または手動で削除されたページのことです。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カード名</li> <li>• 長さの単位—レポートを表示するときの単位として、ヤードポンド法またはメートル法のいずれかを選択できます。</li> <li>• 期間</li> </ul>
環境に与える影響—節約の可能性や環境への影響など、プリンタの使用状況に関する分析を表示します。	
印刷済みページ—印刷済みジョブの数を表示します。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カード名</li> <li>• グラフの種類</li> <li>• 期間</li> <li>• 間隔—日ごと、週ごと、月ごと、または年ごとのレポートデータを表示できます。</li> </ul>

レポートの種類	レポート項目
<b>ジョブの種類別上位プリンター</b> —ジョブの種類ごとに使用頻度の高いプリンタを表示します。グラフは、ページカウントに基づいてソートされます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カード名</li> <li>• ジョブの種類</li> <li>• プリンタ台数</li> <li>• 期間</li> </ul>
<b>ジョブの種類別上位ユーザー</b> —ジョブの種類ごとに使用頻度の高いユーザーを表示します。グラフは、ページカウントに基づいてソートされます。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• カード名</li> <li>• ジョブの種類</li> <li>• ユーザー数</li> <li>• 期間</li> </ul>

## 印刷キューと再印刷キュー


印刷キュー機能を使用して、送信済みのジョブのうち、印刷または削除されていないすべてのジョブを確認します。

再印刷キュー機能を使用して、送信済みのジョブのうち、少なくとも 1 回は印刷されたもののまだ削除されていないすべての印刷ジョブを確認します。



1 構成設定により、以下のいずれかを Print Management Console で実行します。

- [印刷キュー]または[再印刷キュー]をクリックします。
- [印刷ジョブ] > [印刷キュー]または[再印刷キュー]の順にクリックします。

2 印刷ジョブを管理します。

- [フィルタ]フィールドにキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。

メモ: 特殊文字や記号を使用しないでください。

-  をクリックして列の表示/非表示を切り替えます。
-  をクリックしてリストを更新します。
- 印刷ジョブの委任、印刷、または削除を行います。

メモ: グループに委任する場合、印刷管理コンソールユーザーポータルにはグループ ID のみが表示されます。

## 代理人

ユーザーやグループの代理人を表示および管理します。


代理人とは、別のユーザーのジョブを印刷することが許可されているユーザーです。たとえば、管理アシスタントはエグゼクティブが送信した印刷ジョブを印刷できます。

### メモ:


- 任意の個人を代理人として指定したり、複数のユーザーから成る代理人グループの一員として指定したりすることができます。ただし、各ユーザーに指定できるのは、1人の代理人または1つの代理人グループのみです。
- グループに委任すると、Print Management Console ユーザーポータルには、グループ ID のみが表示されます。

1 Print Management Console で、**[代理人]**をクリックします。

2 代理人を管理します。

- [フィルタ]フィールドにキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。

メモ: 特殊文字や記号を使用しないでください。

-  をクリックしてリストを更新します。
- ユーザーまたはグループを追加、編集、削除します。

### メモ:

- グループには、一度に 1 人しか追加できません。
- 複数ドメインのサポートが有効な場合は、**user@domain.com** 形式を使用します。
- [既存の印刷ジョブの代理人を更新する]を選択しない場合、代理人は今後のジョブのみを印刷できます。

## 暗証番号

ユーザーアカウントにプリントリリース PIN (PIN のみ) またはカード認証 PIN (ユーザー名と PIN) を追加して、セキュリティを強化します。一度に使用できる PIN のタイプは 1 つだけです。カード認証の詳細については、『カード認証管理者ガイド』を参照してください。


### メモ:

- 管理者は、ゲストユーザーの追加および編集を手動で行うことはできません。
- ゲスト PIN はエクスポートできません。


1 構成設定により、以下のいずれかを Print Management Console で実行します。

- **[PIN]**をクリックします。
- **[セキュリティ]** > **[PIN]**の順にクリックします。

2 PIN を管理します。


- [フィルタ]フィールドにキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。

メモ: 特殊文字や記号を使用しないでください。

-  をクリックしてリストを更新します。

- PIN の追加、編集、削除を行います。  
メモ: [PIN を生成]をクリックして、ランダムな PIN を生成できます。
- PIN をインポートまたはエクスポートします。  
メモ: インポートする場合は、**pin, userid** 形式の CSV ファイルを使用します。

## PIN を設定する

- 1 Print Management Console の右上隅にある  をクリックします。
- 2 [機能のオプション] > [PIN]の順にクリックします。
- 3 設定を行います。

メモ: [一意の PIN]を有効にした場合は、Print Management Console でプリントリリース PIN が重複していないことを確認します詳細については、[「暗証番号」、95 ページ](#) を参照してください。

- 4 [変更を保存する]をクリックします。


## バッジ


ソリューションに登録するバッジを管理します。


メモ: ユーザーが初めてソリューションを使用するときにバッジを登録できるよう、ソリューションを設定しておきます。(⇒『カード認証管理者ガイド』)。

- 1 構成設定により、以下のいずれかを Print Management Console で実行します。
  - [バッジ]をクリックします。
  - [セキュリティ] > [バッジ]の順にクリックします。

- 2 バッジを管理します。

- [フィルタ]フィールドにキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。  
メモ: 特殊文字や記号を使用しないでください。

-  をクリックして列の表示/非表示を切り替えます。

-  をクリックしてリストを更新します。

- バッジの追加、編集、削除を行います。


メモ:

- ユーザーが印刷キューから印刷ジョブを取得できるよう、バッジ ID がオペレーティングシステム(OS)のユーザー ID に割り当てられていることを確認します。
- バッジ ID は一度に 1 つのみ追加できます。
- 任意のユーザーに対して一時的なバッジ ID を作成することもできます。
- バッジをインポートまたはエクスポートします。

メモ: インポートするときは、**badgeid, userid** 形式の CSV ファイルを使用します。





## バッジの機能のオプションを設定します


- 1 Print Management Console の右上隅にある  をクリックします。
- 2 [機能のオプション] > [バッジ]の順にクリックします。
- 3 以下を設定します。
  - 登録済みデバイス—バッジが登録されたプリンタ
  - 最後に使用されたデバイス—バッジが最後に使用されたプリンタ
- 4 [変更を保存する]をクリックします。

## 機能アクセス

プリンタ機能へのユーザーやグループのアクセスを管理します。

- 1 構成設定により、以下のいずれかを Print Management Console で実行します。
  - [機能アクセス]をクリックします。
  - [セキュリティ] > [機能アクセス]の順にクリックします。
- 2 プリンタ機能へのアクセスを管理します。
  - [フィルタ]フィールドにキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。  
メモ: 特殊文字や記号を使用しないでください。
  -  をクリックしてリストを更新します。
  - アクセスの追加、編集、削除を行います。
  - プリンタ機能への、通常使うアクセスを設定します。
    - a 構成設定に応じて、次の手順のいずれかを実行します。
      - [グループ] > [初期設定]の順にクリックします。
      - [ユーザー] > [初期設定]の順にクリックします。
    - b 次のいずれかを選択します。
      - コピーを許可
      - カラーコピーを許可
      - カラーデバイスでモノクロコピーのみを許可
      - Eメールを許可
      - FAXを許可
      - ネットワークヘスキャンを許可
      - 印刷を許可
      - カラー印刷を許可
      - カラーデバイスでモノクロ印刷のみを許可

## プリンタ機能へのグループアクセスを許可する

- 1 Print Management Console の右上隅にある  をクリックします。
- 2 [機能のオプション] > [機能アクセス]の順にクリックします。

3 [グループ]メニューで、[はい]を選択します。


4 [変更を保存する]をクリックします。

## 数量制限



ユーザーおよびグループの印刷数量制限の表示と管理を行います。

1 Print Management Console で、[数量制限]をクリックします。

2 数量制限を管理します。

- 数量制限の種類を選択し、[フィルタ]フィールドにキーワードを入力し、 をクリックしてリストをフィルタリングします。

メモ: 特殊文字や記号を使用しないでください。


-  をクリックして列の表示/非表示を切り替えます。
-  をクリックしてリストを更新します。
- 数量制限の追加、編集、削除を行います。

メモ:

- Active Directory グループに関連付けられているグループを手動で追加します。グループ名は Active Directory グループの名前と一致させる必要があります。
- ユーザーの数量制限は Active Directory グループに基づいて定義されます。
- 個々のユーザーの数量制限は、グループの数量制限より優先されます。

## 数量制限を設定する

ユーザーおよびグループの数量制限は月単位または年単位で管理します。この設定に基づき、ユーザーは毎月または毎年の初日に新しいページ割り当てを受け取ります。前の期間の未使用ページは繰り越されません。

1 Print Management Console の右上隅にある  をクリックします。

2 [機能のオプション] > [数量制限]の順にクリックします。

3 以下を設定します。



- **タイプ**—実行中の数量制限の更新タイミングを選択します
- **グループ**—グループに数量制限を適用するかどうかを選択します
- **編集を許可**

4 [変更を保存する]をクリックします。


## ポリシー

印刷時にユーザーまたはグループの制限を管理します。印刷ポリシーとは、ジョブを印刷する際に有効になる設定です。印刷ポリシーは、ユーザーが設定した印刷設定よりも優先されます。

**メモ:** ジョブ送信時に印刷ポリシーを適用するには、ユーザーのコンピュータに、Lexmark 印刷管理クライアントがインストールされている必要があります。

- 1 Print Management Console で、[ポリシー]をクリックします。
- 2 ポリシーを管理します。
  - [フィルタ]フィールドにポリシー名などのキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。  
**メモ:** 特殊文字や記号を使用しないでください。
  -  をクリックしてリストを更新します。
  - ポリシーを追加、編集、コピー、または削除します。
  - ユーザーまたはグループを追加、編集、削除します。
  - ユーザーまたはグループにポリシーを割り当てます。

### グループポリシーを許可する

- 1 Print Management Console の右上隅にある  をクリックします。
- 2 [機能のオプション] > [ポリシー]の順にクリックします。  
**メモ:** [ポリシー]が使用できない場合は、[設定]セクションから[ポリシー]を有効にします。
- 3 [グループ]メニューで、[はい]を選択します。
- 4 [変更を保存する]をクリックします。

**メモ:**

- ポリシーはポリシールールを使用してされます。
- ポリシーをグループに割り当てます。グループ名は AD/LDAP グループと一致する必要があります。(ポリシー割り当ての詳細 ⇒ [「ポリシーを割り当てる」、99 ページ](#))
- ポリシーユーザーではないユーザーがジョブをリリースしようとした場合、そのユーザーは LDAP グループで検索されます。ユーザーがグループに存在する場合、そのユーザーは自動的にその LDAP グループに適用されているポリシーを継承するか、割り当てられます。ユーザーは、ポリシーの[ユーザー]タブにも自動的に追加されます。ユーザーが複数のグループのメンバーである場合、検索の最初のグループが適用されます。

### ポリシーを割り当てる

ポリシーは、次の 2 つのタイプのグループに割り当てることができます。カスタムおよび AD/LDAP。

**カスタムグループの場合:**

- 1 グループを作成します。
- 2 グループにユーザーを割り当てます。
- 3 グループにポリシーを割り当てます。

**AD/LDAP グループの場合:**

- 1 AD/LDAP グループ名と同じ名前のグループを作成します。  
**メモ:** カスタムグループとは異なり、新しく作成した AD/LDAP グループにユーザーを割り当てる必要はありません。
- 2 グループにポリシーを割り当てます。

## ポリシーを追加する

ポリシーを追加、編集、削除できます。

- 1 印刷管理コンソールで、[ポリシー] > [追加]をクリックします。
- 2 [ポリシー名]フィールドに、ポリシーの名前を入力します。
- 3 ジョブをモノクロ印刷のみに制限する場合は、[カラージョブを強制的にモノクロにする]を選択します。

**メモ:** 印刷できるカラーページ数の制限を指定できます。

- 4 ジョブを両面印刷のみに制限する場合は、[ジョブを強制的に両面印刷にする]を選択します。
  - a [小口]メニューから、小口タイプを選択します。
  - b [適用先]メニューから、カラーとモノクロのジョブにポリシーを適用するか、選択したジョブにポリシーを適用するかを選択します。

**メモ:**

- 印刷できるカラーページ数の制限を指定できます。
- セキュア印刷ジョブの場合、ジョブを強制的に両面印刷にするポリシーは実行または適用されません。

- 5 印刷を一定の時間に制限する場合は、[印刷スケジュールの設定]を選択します。
- 6 曜日、開始時刻、終了時刻を選択して印刷スケジュールを設定します。
- 7 [ポリシーを追加]をクリックします。

## ポリシールールを理解する

ポリシーには、以下に基づく組織のビジネスルールが含まれています。

- ユーザー
- ドキュメントの属性

## ポリシールールとアクション

元の印刷ジョブのプロパティ		対応
カラー/モノクロ	ページ番号	
カラー	すべて	モノクロを強制
カラー	少なくとも特定の番号	モノクロを強制
モノクロ	すべて	ジョブは既にモノクロであるため、該当なし

元の印刷ジョブのプロパティ			対応
片面印刷/両面印刷	カラー/モノクロ	ページ番号	
片面印刷 <sup>1</sup>	カラー	すべて	両面印刷を強制
片面印刷 <sup>1</sup>	カラー	少なくとも特定の番号	両面印刷を強制
片面印刷 <sup>1</sup>	モノクロ	すべて	両面印刷を強制
片面印刷 <sup>1</sup>	モノクロ	少なくとも特定の番号	両面印刷を強制
片面印刷 <sup>1</sup>	カラーとモノクロ	すべて	両面印刷を強制

<sup>1</sup> 用紙の片面のみに印刷します。  
<sup>2</sup> 用紙の両面に印刷します。

元の印刷ジョブのプロパティ			対応
片面印刷/両面印刷	カラー/モノクロ	ページ番号	
片面印刷 <sup>1</sup>	カラーとモノクロ	少なくとも特定の番号	両面印刷を強制
両面印刷 <sup>2</sup>	指定なし	すべて	ジョブは既に両面印刷であるため、該当なし

<sup>1</sup> 用紙の片面のみに印刷します。  
<sup>2</sup> 用紙の両面に印刷します。


## 代替の場所

この機能を使用すると、印刷ジョブを別のプリンタでリリースできます。たとえば、モノクロプリンタを使用している場合に、カラープリンタを選択して、カラーの印刷ジョブをリリースできます。


1 構成設定により、以下のいずれかを Print Management Console で実行します。

- [代替の場所]をクリックします。
- [デバイスの機能] > [代替の場所]の順にクリックします。

2 プリンタを管理します。

- [フィルタ]フィールドにキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。

メモ: 特殊文字や記号を使用しないでください。

-  をクリックしてリストを更新します。
- プリンタを追加、編集、削除します。
  - リリース IP—印刷ジョブが送信されるプリンタの IP アドレス
  - 代替 IP—印刷ジョブが印刷されるプリンタの IP アドレス
  - 代替ディスプレイ名
  - 代替機種名
  - 代替デバイスはカラーです

## 印刷監視デバイス


デバイス使用状況アプリケーションをサポートしていないプリンタでの印刷ジョブを追跡します。

ジョブは引き続き、共有の Windows オペレーティングシステム(OS)の印刷キューから印刷できますが、印刷前に保留されることはなく、そのままプリンタに送られます。印刷ジョブデータを含む情報を保存するには、印刷監視デバイス機能を使用して情報を追加します。情報を追加しないと、モデルとデバイスのタイプが使用状況データに保存されません。

1 構成設定により、以下のいずれかを Print Management Console で実行します。

- [印刷監視デバイス]をクリックします。
- [デバイスの機能] > [印刷監視デバイス]の順にクリックします。

2 サイトを管理します。

- [フィルタ]フィールドにキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。

メモ: 特殊文字や記号を使用しないでください。

-  をクリックしてリストを更新します。

- サイトの追加、編集、削除を行います。
  - サイト印刷ジョブが印刷される場所
  - アドレス印刷ジョブが印刷されるプリンタの IP アドレス
  - 機種名印刷ジョブが印刷されるプリンタの機種番号、またはプリンタのフレンドリ名などのカスタムテキスト
  - モデルタイプ
  - コメント


## プリンタのニックネーム

プリンタのニックネームとは、プリンタの IP アドレスに関連付けられる、わかりやすい名前です。プリンタに直接印刷する場合、ユーザーは EmailWatcher で、E メール の件名行に、プリンタの IP アドレスの代わりにプリンタのニックネームを指定できます。


1 構成設定により、以下のいずれかを Print Management Console で実行します。

- [プリンタのニックネーム] をクリックします。
- [デバイスの機能] > [プリンタのニックネーム] の順にクリックします。

2 プリンタを管理します。

- [フィルタ] フィールドにキーワードを入力してリストをフィルタリングし、 をクリックします。

メモ: 特殊文字や記号を使用しないでください。

-  をクリックしてリストを更新します。
- プリンタの追加、編集、削除を行います。

## レポートの管理と生成

### Lexmark 管理コンソールを使用する

#### レポートを生成する

データ分析のために、使用状況追跡用データベースからデータを CSV ファイルまたは PDF ファイルにエクスポートします。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[システム] タブをクリックします。
- 2 [システム] セクションで、[レポート] を選択します。
- 3 [使用可能なレポート] セクションで、[PR - フルデータエクスポート] を選択し、レポート期間を指定します。
- 4 出力形式を選択します。
- 5 次のいずれかを実行します。

#### レポートを保存する

- a [保存先] を選択して、テキストフィールドの横の [...] をクリックします。
- b フォルダパスを指定します。
- c フォルダがパスワードで保護されている場合は、必要な資格情報を入力します。
- d [OK] をクリックします。

### E メールでレポートを送信する

- a [E メール送信先]を選択して、テキストフィールドの横の[...]をクリックします。
- b Eメールの設定を行います。
- c [OK]をクリックします。

6 必要に応じて詳細パラメータを追加します。

7 [レポートを実行]をクリックします。

### カスタムレポートを追加する

- 1 [使用可能なレポート]セクションで、[+]をクリックします。
- 2 一意のレポート名を入力して、設定を行います。
- 3 [保存]をクリックします。

### レポートを定期設定する

- 1 Web ブラウザから Lexmark Management Console にアクセスし、[システム]タブをクリックします。
- 2 [システム]セクションで、[定期設定]を選択して[追加]をクリックします。  
メモ: 既存の定期設定を変更する場合は、定期設定済みタスクを選択し、[編集]をクリックします。
- 3 [タスクを選択]ダイアログで、[レポート]を選択して[次へ]をクリックします。
- 4 [使用可能なレポート]セクションで、[PR - フルデータエクスポート]を選択し、レポート期間を指定します。
- 5 生成する出力形式を選択します。
  - [PDF] - PDF 形式でレポートが生成されます。
  - [CSV] - Excel 形式でレポートが生成されます。
- 6 エクスポートしたファイルを保存する場合は、以下を実行します。
  - a [保存先]チェックボックスをオンにし、[保存先]フィールドの横のボタンをクリックします。
  - b ファイルの保存先フォルダのパスを指定し、[OK]をクリックします。
- 7 レポートを E メールアドレスに送信する場合は、以下を実行します。
  - a [E メール送信先]チェックボックスをオンにし、[E メール送信先]フィールドの横のボタンをクリックします。
  - b Eメールの受信者やその他の情報を指定し、[OK]をクリックします。
- 8 [次へ]をクリックします。
- 9 [頻度を選択]ダイアログで、レポート生成の開始日時と頻度を指定し、[完了]をクリックします。

## 印刷管理コンソールを使用する


### レポートを生成する

- 1 Print Management Console で、[ダッシュボード]をクリックします。
- 2 ダッシュボードを選択して、カードを選択します。

## レポートをエクスポートする

1 Print Management Console で、レポートを生成します。



2 、[エクスポート]の順にクリックします。



## Lexmark 印刷管理をセキュリティで保護する

### フリーおよびオープンソースのソフトウェアと脆弱性スキャナを理解する

LPM が配置される LDD プラットフォームでは、フリーおよびオープンソースのソフトウェア (FOSS) を使用しています。Lexmark では、FOSS の調査とサイトの監視を通じて、一般に知られているサイバーセキュリティの脆弱性の有無を調べています。

脆弱性が検出された場合は、コードのリファクタリングが行われ、コンポーネントが置き換えられます。パッチが準備され、リリースされます。

数多くの脆弱性は、Web サーバーソフトウェアの古いバージョンに関連しています。Apache、Tomcat、または OpenSSL 用に発行されたホットフィックスおよびパッチは、次のバージョンの LDD に含まれています。LDD の最新バージョンが入手可能になったときに、最新バージョンにアップデートすることをお勧めします。

LPM ではさまざまな脆弱性スキャナが使用されています。これらのツールは、製品とソースコードを分析して、既知の脆弱性と弱点を特定します。結果は、以下のレーティングシステム (プリンタごとに異なります) を使用して分類されます。

- 重大
- 重要
- 中
- 情報

スキャンソフトウェアは、サーバーのオペレーティングシステムおよびインストールされているソフトウェアで検出された問題を報告します。これらの問題には、直接 LPM の問題ではないものも含まれます。Windows Update およびソフトウェアベンダーから最新の更新プログラムとパッチを入手して適用することをお勧めします。

## セキュア印刷を設定する

LPM Premise は、印刷ジョブのエンドツーエンド暗号化を実装することで、よりセキュアな印刷方法を提供します。印刷ジョブは、送信中に特定のプリンタドライバ(Lexmark UPD 3.0)を使用して暗号化されます。印刷ジョブは、ファイルサーバーに保存されている間は暗号化されたままになり、PrintCryption 2.0 ESF アプリケーションを使用して印刷中にのみ復号化されます。暗号化された印刷ジョブは、ファイル名の拡張子[.tar]で識別できます。

**メモ:** ユーザーにジョブを強制的に両面印刷にするポリシーが割り当てられている場合でも、暗号化された印刷ジョブは両面印刷に変換されません。

### ジョブ送信方法

セキュア印刷ジョブを送信するには、ジョブルーターまたはクライアントソフトウェアのいずれかを使用できます。

ジョブルーターサービスのインストールの詳細(⇒『Lexmark Document Distributor 管理者ガイド』)。

クライアントソフトウェアのインストールの詳細(⇒「[LDD ポートモニタソフトウェアをインストールする](#)」、46 ページ)。

**メモ:** セキュア印刷は、モバイル、E メール、AirPrint、PrintTrack、LPM から送信されたジョブではサポートされていません。

### デバイスグループ

- 1 [Lexmark 管理コンソール]で、[デバイスグループ] > [プリントリリース]の順にクリックします。
- 2 [タスク]セクションで、[eSF 設定]をクリックします。
- 3 [eSF アプリケーション:][ (ソリューション)セクション]で、[printcrypton2(PrintReleasev2)]をクリックします。
  - a [展開先]を有効にします。
  - b [設定を保存]をクリックします。

## Print Management Console へのアクセスをセキュリティで保護する

ユーザーがプレーンテキストの HTTP を使用してデータを送信しないようにする最も簡単な方法は、HTTPS を強制することです。HTTPS を強制する前に、Apache が HTTPS 接続用に設定されていること、および必要な SSL 証明書がインストールされていることを確認します。

### LDD バージョン 5 以前の場合

- 1 `httpd.conf` ファイルを開きます。
- 2 `Redirect permanent / https://y:9783/lmc/` 行を追加します。ここで、`y` は、サーバーアドレスです。

**メモ:** `http://y:9780/lmc` URL 宛てのすべての要求が `https://y:9783/lmc` URL に転送されます。ここで、`y` は、サーバーアドレスです。
- 3 ファイルを保存します。
- 4 Apache サービスを再起動します。

### LPM の場合

- 1 `httpd.conf` ファイルを開きます。
- 2 `IncludeOptional conf/httpd-lpm-redirect.conf` 行から `#` を削除します。

3 `IncludeOptional conf/httpd-lpm.conf` 行の先頭に `#` を追加します。

4 ファイルを保存します。

5 Apache サービスを再起動します。

## 設定例

```
# Include lpm specific configuration file
#
IncludeOptional conf/httpd-lpm-redirect.conf

# Include lpm specific configuration file
#
IncludeOptional conf/httpd-lpm.conf
```

セキュリティを強化するには、以下の操作を実行します。

- 初期設定の管理者アカウントのユーザー名とパスワードを変更します。
- LDAP サーバーとの接続を設定して、管理者アカウント以外のユーザー名とパスワードを認証します。
- 管理者のみにアクセスを制限します。

詳細については、『Lexmark Document Distributor 管理者ガイド』を参照してください。

## デジタル証明書を理解する

LPM には自己署名済み証明書が付属しています。信頼できる証明機関によって署名されたデジタル証明書を取得し、以下の場所に適用します。

- Apache
- Httpd.conf ファイル

## SSL 証明書を使用するように Apache を設定する

HTTPS を使用して Lexmark 管理コンソールまたは Print Management Console に接続する場合は、サーバー用の有効な SSL 証明書を取得します。このプロセスは、LDD ロードバランササーバーにのみ必要です。

**メモ:** LDD バージョン 4.8 以降を使用する場合は、「`https://LBaddr/lmc`」と入力します。ここで、`LBaddr` は、LDD ロードバランササーバーのホスト名または IP アドレスです。この URL で、Lexmark 管理コンソールまたは Print Management Console にアクセスできます。

1 LDD ロードバランサをホストしているサーバーのコンソールにログインします。

2 管理者としてコマンドプロンプトを開きます。

3 `<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\bin` フォルダに移動します。ここで、`<install-Dir>` は、LDD のインストールフォルダです。

4 コマンドプロンプトで、`set OPENSLL_CONF=<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\conf\openssl_1dd.cnf` 行を入力します。ここで、`<install-Dir>` は、LDD のインストールフォルダです。

5 以下のコマンドを入力します。

```
openssl req -new -newkey rsa:2048 -nodes -out <lddserver.csr> -keyout <lddserver.key> -subj
"/C=US/ST=KY/L=Lexington/O=Lexmark/OU=NA/CN=lddserver.domain.com"
```

**メモ:** `-subj` とパスを省略すると、OpenSSL によって値が要求されます。適切な値については、証明機関チームにお問い合わせください。完全修飾名はこのサーバー用に作成されますが、サブジェクトデータは顧客ごとに一意です。

6 `Iddserver.csr` ファイルを証明機関チームに送信します。

7 署名済み証明書を PEM ファイル(たとえば、`Iddserver.pem`)として保存します。

8 以下を `<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\conf` フォルダにコピーします。ここで、`<install-Dir>` は、LDD のインストールフォルダです。

- `Iddserver.key` ファイル
- `CA.pem` (ルート CA または中間 CA) 証明書ファイル
- `Iddserver.pem` ファイル

9 `<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\conf\ldd-cert.conf` ファイル (LDD バージョン 5.1 以降の場合) または `<install-Dir>\lexmark\solutions\Apache2\conf\httpd-ssl.conf` ファイル (LDD バージョン 5 以前の場合) から、以下を更新します。

## 設定例

```
SSLCertificateFile "<install-Dir>/Lexmark/Solutions/Apache2/conf/lddserver.pem"  
SSLCertificateKeyFile "<install-Dir>/Lexmark/Solutions/Apache2/conf/lddserver.key"  
SSLCertificateChainFile "<install-Dir>/Lexmark/Solutions/Apache2/conf/ca.pem"
```

ここで、`<install-Dir>` は、LDD のインストールフォルダです。

10 ファイルを保存します。

11 Apache サービスを再起動します。

LDD ロードバランササーバーにアクセスし、Web サイト上の証明書が証明機関によって署名されているかどうかを確認します。

**メモ:** `lddserver.domain.com` の証明書署名要求の CN 値は、Lexmark 管理コンソールを使用してサーバーにアクセスする場合と同じ値にする必要があります。IP アドレスまたはホスト名のみを使用した場合に、証明書と一致しないサーバーにアクセスすると、無効な証明書エラーが生成されます。

## Lexmark 印刷管理を認証する

LPM サーバーには、以下のようなセキュリティポリシーを適用することをお勧めします。

- パスワード最小長ポリシー
- サービスアカウント
- ディレクトリの権限
- 開くポート

**メモ:** 一部の制限は LPM と競合する可能性があります。たとえば、特定のディレクトリをウィルススキャンすると、ファイル競合の問題が発生する可能性があります。新しいポリシーが LPM と競合しないようにするには、各ポリシーを適用する前にその内容を確認します。

## アンチウイルスポリシーの要件と推奨事項

### 必要なアンチウイルスポリシー

- リアルタイムのウイルススキャンを実行する場合は、次のフォルダを除外します。
  - ロードバランササーバーまたはデータベースサーバー
    - <install-Dir>\Lexmark\Solutions\Apache2\htdocs\lauth およびすべてのサブフォルダ
    - <install-Dir>\Lexmark\Solutions\Apache2\htdocs\printrelease およびすべてのサブフォルダ
 ここで、<install-Dir> は、LDD のインストールフォルダです。
  - アプリケーションサーバー
    - <install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\ldm およびすべてのサブフォルダ
    - <install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\lpm およびすべてのサブフォルダ
    - <install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\mfpath およびすべてのサブフォルダ
    - <install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\printrelease およびすべてのサブフォルダ
 ここで、<install-Dir> は、LDD のインストールフォルダです。
  - 印刷ジョブのディレクトリ
 

たとえば、C: \lexmark\printrelease。

**メモ:** このディレクトリは、PrintReleasev2 ソリューション設定を使用して設定できます。
  - トラブルシューティング用のインストールおよびバックアップファイルのディレクトリ
 

たとえば、C: \ProgramData\Lexmark\PrintManagement およびすべてのサブフォルダ。

### 推奨されるアンチウイルスポリシー

オフピーク時にすべての Lexmark サーバーで次の操作を実行します。

- 完全なウイルススキャン
- ウィルス定義の更新

## httpd.conf ファイルを使用して Apache を設定する

- 1 コンピュータで、<install-Dir>\Solutions\Apache2\conf フォルダに移動します。ここで、<install-Dir> は、Apache のインストールフォルダです。
- 2 テキストエディタを使用して、以下のいずれかを設定します。

#### メモ:

- ディレクティブの中には、初期設定で存在しないものや、非アクティブになっているものがあります。
- 詳細については、Apache のホームページを参照してください。

脆弱性	ディレクティブ
HTTP 応答の Web サーバー応答ヘッダーには、以下のものが含まれます。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• Web サーバーのタイプおよびバージョン</li> <li>• オペレーティングシステムおよびバージョン</li> <li>• 関連付けられているポート</li> <li>• コンパイルされたモジュール</li> </ul>	<b>ServerTokens</b> ディレクティブを <b>Prod</b> に設定し、 <b>ServerSignature</b> ディレクティブを <b>Off</b> に設定します。

脆弱性	ディレクティブ
ドキュメント、サンプルコード、アプリケーション、チュートリアルなどの他のファイルは、脅威になる可能性があります。	<p><b>メモ:</b> サンプルファイルのリストは、ソフトウェアのバージョンによって異なる場合があります。</p> <p>以下のサンプルコードとドキュメント項目を削除します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>&lt;install-Dir&gt;/apache2/manual/*.*</code></li> <li>• <code>&lt;install-Dir&gt;/apache2/conf/extra/*.*</code></li> <li>• <code>&lt;install-Dir&gt;/apache2/cgi-bin/printenv</code></li> <li>• <code>&lt;install-Dir&gt;/apache2/cgi-bin/test-cgi</code></li> </ul> <p>ここで、<code>&lt;install-Dir&gt;</code> は、Apache のインストールフォルダです。</p>
<p>サービス拒否攻撃を緩和するには、タイムアウト時間を指定します。</p> <p><b>メモ:</b> 必要に応じて、各サーバーのこれらの設定を調整します。</p>	<p>以下の操作を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Timeout</b> ディレクティブを 300 以下に設定します。</li> <li>• <b>KeepAlive</b> ディレクティブを On に設定します。</li> <li>• <b>KeepAliveTimeout</b> を 15 以下に設定します。</li> </ul>
<p>CGI スクリプトは、Web サーバー上で最も悪用されている脆弱性の 1 つです。</p> <p>以下の方法を使用して、Apache で CGI スクリプトを実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>ScriptAlias</b> ディレクトリ内のすべての内容を CGI スクリプトとして読み込むようにサーバーを設定します。</li> <li>• <b>Options</b> ディレクティブと <b>AddHandler</b> ディレクティブまたは <b>SetHandler</b> ディレクティブの組み合わせ—<b>Options</b> ディレクティブと <b>Handler</b> ディレクティブを組み合わせて使用すると、スクリプトを一元的に管理する機能が失われ、Web サーバーに脆弱性が生じます。<b>ScriptAlias</b> ディレクティブを使用してスクリプトを管理することをお勧めします。</li> </ul>	<p>コメント化されていない以下のディレクティブを検索します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>SetHandler</b></li> <li>• <b>AddHandler</b></li> <li>• <b>Options</b></li> </ul> <p><b>SetHandler</b> ディレクティブと <b>AddHandler</b> ディレクティブのすべてのインスタンスについて、Web 管理者に問い合わせ、これらのディレクティブで CGI スクリプトが許可されるかどうかを確認します。</p> <p><b>SetHandler</b> ディレクティブまたは <b>AddHandler</b> ディレクティブで CGI スクリプトが使用されていたら、対処が必要です。</p> <p><b>Options</b> ディレクティブのすべてのインスタンスで <b>+ExecCGI</b> または <b>ExecCGI</b> が使用されていたら、対処が必要です。</p> <p><b>Options</b> ディレクティブが <b>-ExecCGI</b> とともに見つかった場合、対処は不要です。</p> <p>この値が指定されていない場合、<b>Options</b> ステートメントが <b>None</b> に設定されている場合を除いて、対処が必要です。</p> <p><b>ScriptAlias</b> ディレクトリ内でスクリプトを見つけ、<b>ExecCGI</b> を無効にするための適切なシンボルを追加するか、<b>Options</b> ディレクティブを <b>None</b> に設定します。</p>
<p><b>Options</b> ディレクティブは、特定のディレクトリで使用できる Web サーバー機能を設定します。</p> <p><b>FollowSymLinks</b> 機能を使用すると、シンボル名を使用してファイルまたはディレクトリを参照できるので、シンボルが機密データにリンクされている場合に潜在的な危険性が生じます。</p> <p><b>includesNoOEXEC</b> 機能は、サーバーサイドのインクルードを有効にする一方で、<b>exec</b> コマンドを無効にして、マルウェアの実行を防止します。</p> <p><b>Multiviews</b> 機能は、閲覧用ではないディレクトリ内にあるすべてのファイルを返す可能性があります。</p> <p>URL が <b>DirectoryIndex</b> (index.html) を持たないディレクトリにマップされている場合は、閲覧用ではないディレクトリのリストが返される可能性があります。</p>	<p>すべての <b>Options</b> ディレクティブを以下のように設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>-FollowSymLinks</b></li> <li>• <b>-includes</b>、<b>-includesNOEXEC</b>、または <b>+includesNOEXEC</b></li> <li>• <b>-MultiViews</b></li> <li>• <b>-indexes</b></li> </ul> <p><b>メモ:</b> <b>Options</b> ディレクティブを <b>None</b> に設定すると、すべての追加機能が無効になります。</p>

脆弱性	ディレクティブ
<p>以下のディレクティブは、受け入れられるデータの量を制限して、バッファオーバーフローおよびサービス拒否攻撃を緩和します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LimitRequestBody</b> ディレクティブを使用して、HTTP 要求メッセージ本文のサイズを制限できます。</li> <li>• <b>LimitRequestFields</b> ディレクティブを使用して、要求ヘッダーフィールドの数を制限できます。</li> <li>• <b>LimitRequestFieldSize</b> ディレクティブを使用して、HTTP 要求ヘッダーフィールドのサイズを制限できます。</li> <li>• <b>LimitRequestLine</b> ディレクティブを使用して、クライアントの HTTP 要求行のサイズを制限できます。</li> </ul> <p><b>メモ:</b> エラーが発生した場合は、各サーバーのこれらの値を調整します。</p>	<p>以下のいずれかの手順を実行します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>LimitRequestBody</b> ディレクティブを 0 より大きい任意の数値に設定します。</li> <li>• <b>LimitRequestFields</b> ディレクティブを 0 より大きい任意の数値に設定します。</li> <li>• <b>LimitRequestFieldSize</b> ディレクティブを 8190 に設定します。</li> <li>• <b>LimitRequestLine</b> ディレクティブを 8190 に設定します。</li> </ul> <p><b>メモ:</b> これらの値の一部は初期設定値ですが、明示的に設定する必要があります。</p>
<p>Web サーバーは、モジュールを使用して機能を得ます。有効なモジュールを必要なモジュールだけに絞り込むと、脆弱ポイントの数を減らすことができます。</p> <p>Apache プロキシモジュールを使用すると、サーバーを HTTP およびその他のプロトコルのフォワードプロキシまたはリバースプロキシとして動作させることができます。</p>	<p>読み込まれたモジュールのリストを表示するには、以下の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>コンピュータで、コマンドプロンプトを開きます。</li> <li><code>&lt;install-Dir&gt;/apache2/bin/</code> フォルダに移動します。ここで、<code>&lt;install-Dir&gt;</code> は、Apache のインストールフォルダです。</li> <li><code>httpd -M</code> コマンドを実行します。</li> </ol> <p>以下のモジュールは、必要な Apache のコアモジュールです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• core_module</li> <li>• win32_module</li> <li>• mpm_winnt_module</li> <li>• http_module</li> <li>• so_module</li> </ul>
<p>プロキシ要求を送信する Web サーバーのスキャンは、一般的な攻撃の 1 つです。プロキシサーバーは、他のサーバーへの攻撃を匿名化したり、保護されたネットワークにプロキシ要求を送信したりできます。</p> <p>以下のモジュールは Apache プロキシモジュールです。LPM には必要ありません。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• proxy_module</li> <li>• proxy_ajp_module</li> <li>• proxy_balancer_module</li> <li>• proxy_ftp_module</li> <li>• proxy_http_module</li> <li>• proxy_connect_module</li> </ul> <p>ユーザーのホームディレクトリにアクセスできないようにするには、<b>UserDir</b> ディレクティブを無効にします。</p> <pre>userdir_module</pre> <p>Web サーバーに固有のコンテンツを使用して、Web サーバーのタイプとバージョンを識別できます。</p> <p>攻撃を緩和するには、さまざまなコンテンツへのアクセスを無効にします。</p> <pre>autoindex_module</pre>	<p>LPM に不要なモジュールを無効にするには、httpd.conf ファイル内の適切なモジュールの前に # を追加します。</p>

脆弱性	ディレクティブ
<p>Web サーバーのルートへのアクセスは、セキュリティで保護する必要があります。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Apache <b>Directory</b> ディレクティブは、ディレクトリ固有の設定を有効にします。オペレーティングシステムのルートディレクトリへのアクセスを許可しない初期設定の拒否ポリシーを作成します。</li> <li>• Apache <b>Options</b> ディレクティブを使用し、権限を有効化できるルートディレクトリに対して、初期設定の最小オプションポリシーを作成します。</li> <li>• Apache <b>OverRide</b> ディレクティブを使用し、変更可能な以前の設定ディレクティブを .htaccess ファイルで指定できるようにします。</li> </ul> <p><b>メモ:</b> <code>authz_core_module</code> では、<b>Require all denied</b> ディレクティブを使用します。</p>	<p>ルート <b>Directory</b> ディレクティブ (<code>&lt;Directory /&gt;</code>) を、それぞれ以下のように設定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Order deny,allow</b></li> <li>• <b>Deny from all</b></li> <li>• <b>Options None</b></li> <li>• <b>AllowOverride None</b></li> </ul> <p>これらのルートディレクトリエントリが存在しない場合は、追加します。</p>
<p>TRACE メソッドは必要ないので、無効にする必要があります。</p>	<p><b>TraceEnable</b> ディレクティブを <b>Off</b> に設定します。このディレクティブが存在しない場合は、追加します。</p>
<p>Apache <b>Listen</b> ディレクティブは、Apache Web サーバーが要求をリッスンする IP アドレスとポート番号を指定します。予想されるアドレスとポート番号のみをリッスンするようにサーバーを設定します。</p>	<p>各 <b>Listen</b> ディレクティブに IP アドレスとポート番号を指定します。</p>
<p><b>ScriptAlias</b> ディレクティブは、Apache サーバーによってスクリプトが含まれると認識されるディレクトリを指定します。ディレクティブに実際のファイルシステムパスとは異なる URL パス名が使用されている場合は、スクリプトのソースコードが漏洩する可能性があります。</p>	<p><b>ScriptAlias</b> ディレクティブの <b>URL-path</b> と <b>file-path/directy-path</b> が一致しているかどうかを確認します。</p> <p><b>正しいパスのサンプル</b></p> <p><code>ScriptAlias/cgi-bin/&lt;install-Dir&gt;/cgi-bin/</code>。ここで、<code>&lt;install-Dir&gt;</code> は、Apache のインストールフォルダです。</p> <p><b>正しくないパスのサンプル</b></p> <p><code>ScriptAlias/script-cgi-bin/&lt;install-Dir&gt;/cgi-bin/</code>。ここで、<code>&lt;install-Dir&gt;</code> は、Apache のインストールフォルダです。</p>
<p>PUT や DELETE などの HTTP 要求メソッドは、リソースに変更を加えるもので、LPM が機能するために必要なメソッドではありません。これらのメソッドは無効にしてください。</p>	<p><b>root</b> 以外の各 <b>Directory</b> ディレクティブに対して、以下のように設定します。</p> <p><b>Order allow,deny</b></p> <p><code>&lt;LimitExcept GET POST OPTIONS&gt; Deny from all &lt;/LimitExcept&gt;</code></p>

3 ファイルを保存します。

4 Apache サービスを再起動します。

**メモ:** WebDAV、Apache `mod_info` モジュール、`mod_status` モジュールなどのいくつかの一般的なセキュリティ関連の設定は、LPM または LDD と競合する可能性があります。

## サポートされているポート番号とプロトコル

ファイアウォールで以下のポート番号とプロトコルが許可されていることを確認してください。



コンポーネント	ポート番号	プロトコル	[設定]	機能
データベース(Firebird)	3050	TCP	アプリケーションサーバーからデータベースへ	データベース通信
	8001	TCP	アプリケーションサーバーとロードバランサをデータベースサーバーに接続	バックアップおよび復元エージェント
ロードバランサ	443	TCP	オープン	ロードバランサの HTTPS TLS 通信 (Lexmark 管理コンソールを含む)
	9700	TCP	オープン	<ul style="list-style-type: none"> <li>e-Task プリンタへのプロファイルによる送信</li> <li>Web アダプタ(JMX)</li> </ul>
	9705	TCP	アプリケーションサーバーからロードバランサへ	Apache エージェント
	9780	TCP	オープン	ロードバランサの通信 (Lexmark 管理コンソールを含む)
	9783	TCP	オープン	ロードバランサの HTTPS TLS 通信 (Lexmark 管理コンソールを含む)
サーバー	4111	TCP	アプリケーションサーバーからアプリケーションサーバーへ	JMX
	5111	TCP	アプリケーションサーバーからアプリケーションサーバーへ	RMI
	8009	TCP	ロードバランサから Tomcat へ	AJP および Tomcat コネクタ (ロードバランサワーカー)
	9743	TCP	オープン	プリンタまたはクライアントソフトウェアからサーバーへの HTTPS TLS プロファイルによるジョブの送信 (Lexmark 管理コンソールを含む)
	9788	TCP	オープン	プリンタまたはクライアントソフトウェアからサーバーへのプロファイルによるジョブの送信 (Lexmark 管理コンソールを含む)

CardAuth 内で URL がどのように定義されるかに応じて、<sup>1</sup> MFPAuth には 443 または 9783 が必要です。

**メモ:** サーバーとデータベース間、またはサーバーとロードバランサ間の設定は、ソース IP に基づいて特定のファイアウォールルールで実行されます。

コンポーネント	ポート番号	プロトコル	[設定]	機能
プリンタ	79	TCP		Finger
	161	UDP		<ul style="list-style-type: none"> <li>• SNMP</li> <li>• プリンタの検出</li> </ul>
	5000	TCP		<ul style="list-style-type: none"> <li>• ポリシー更新</li> <li>• ObjectStore プレーンテキスト通信</li> </ul>
	5353	UDP		マルチキャスト DNS
	6000	UDP		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プリンタの検出</li> <li>• XML プロトコルを使用した ObjectStore 通信</li> </ul>
	6100	UDP		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プリンタの検出</li> <li>• ポリシー更新</li> <li>• Lexmark セキュアトランスポート(LST)暗号化データ</li> </ul>
	6110	TCP		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プリンタの検出</li> <li>• ポリシー更新</li> <li>• LST 認証およびネゴシエーション</li> </ul>
	9100	TCP		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 印刷</li> <li>• ポリシー更新</li> </ul>
	9300	UDP		<ul style="list-style-type: none"> <li>• プリンタの検出</li> <li>• NPA プロトコル UDP 通信</li> </ul>
	9500	TCP		NPA プロトコル TCP 通信
LPM	631	TCP	オープン	IPP
	5672	TCP	アプリケーションサーバーからアプリケーションサーバーへ	ActiveMQ
	9780	TCP	オープン	MFPAuth <sup>1</sup>
	61614	TCP	アプリケーションサーバーからアプリケーションサーバーへ	ActiveMQ
	61616	TCP	アプリケーションサーバーからアプリケーションサーバーへ	

CardAuth 内で URL がどのように定義されるかに応じて、<sup>1</sup> MFPAuth には 443 または 9783 が必要です。

メモ: サーバーとデータベース間、またはサーバーとロードバランサ間の設定は、ソース IP に基づいて特定のファイアウォールルールで実行されます。

## LDAP および LDAPS の標準ポート番号

ポート番号	機能
389	LDAP 通信
636	LDAPS 通信

## LPM REST API を使用して認証する

**メモ:** 以下の手順は、印刷管理コンソール、モバイル認証、Chrome 拡張機能認証に適用されます。

### トークンを使用して認証する

リソースを保護するために、LPM REST API トークンは、JSON Web トークンを使用してアクセス要求を検証します。認証時に入力された資格情報に応じて、REST サービスは、管理者またはユーザートークンを発行する場合があります。

**メモ:** ユーザートークンでは、リソースアクセスが制限されています。

初期設定では、トークンの有効期間は 30 分です。有効期限を更新するには、以下の操作を実行します。

- 1 コンピュータで、`<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes` フォルダに移動します。ここで、`<install-Dir>` は、LDD のインストールフォルダです。
- 2 テキストエディタを使用して、`idm-production-config.properties` ファイルを開きます。
- 3 `idm.token.expirationInMinutes` の値を指定します。
- 4 ファイルを保存します。

### ハッシュ ID を使用して認証する

LPM REST API サービスは、安全でない直接オブジェクト参照の脆弱性に対処するために、すべてのリソース ID をハッシュ ID でマスクします。これにより、インターフェイスから外部エンティティに、`dbid` 参照が露呈することを防ぐことができます。

ハッシュ ID アルゴリズムでは、ハッシュ ID 値の計算と生成にキーフレーズまたはソルトを使用します。ソルト値を変更することで、異なるハッシュ ID 計算が生成されます。

初期設定のソルト値を変更するには、以下の操作を実行します。

- 1 コンピュータで、`<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\lpm\WEB-INF\classes` フォルダに移動します。ここで、`<install-Dir>` は、LDD のインストールフォルダです。
- 2 テキストエディタを使用して、`app-production-config.properties` ファイルを開きます。
- 3 `hashids.salt` の値を指定します。
- 4 ファイルを保存します。

**メモ:** エンタープライズ設定を使用する場合は、すべてのアプリケーションサーバーに同じソルト値が設定されていることを確認してください。

# オプション設定を実行する

## DNS サーバーを設定する

以下の手順は、BIND バージョン 9 を使用して確認済みです。

Microsoft DNS サーバーまたは Windows DNS サーバーの BIND を手動で設定して、以下を実行できます。

- AirPrint のアドバタイズ
- Lexmark 印刷管理ソリューションのサービス検出
- AirPrint 対応デバイスからのユニキャスト DNS クエリへの応答

このセクションでは、DNS ロールを追加する方法、ゾーンまたはドメインを作成する方法、必要なサブドメインと適切なリソースレコード (TXT、PTR、SRV) を追加する方法について説明します。

このセクションでは、エンタープライズ環境で最も一般的な設定について説明します。このセクションは、ネットワーク管理者を対象としています。その他の設定については、Lexmark プロフェッショナルサービスチームにお問い合わせください。

## AirPrint アドバタイズのために DNS サーバーを設定する

### Windows Server 2012 での DNS 役割の追加

**メモ:** サーバーに静的 IP アドレスが設定されていることを確認します。

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[サーバー マネージャ] をクリックします。
- 2 [管理] > [役割と機能の追加] > [次へ] をクリックします。
- 3 インストールのタイプとして、[役割ベースまたは機能ベースのインストール] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 4 [サーバー プールからサーバーを選択] をクリックし、適切なサーバーを選択します。
- 5 [DNS サーバー] > [機能の追加] > [次へ] を選択します。
- 6 [インストール] をクリックします。

### 前方参照ゾーンを追加する

**メモ:** DNS サーバーのドメイン名と IP アドレスをあらかじめ調べておきます。

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS] をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、[前方参照ゾーン] を右クリックし、[新しいゾーン] > [次へ] をクリックします。
- 3 ゾーンの種類として [プライマリ ゾーン] を選択し、[次へ] をクリックします。
- 4 ドメインの名前を指定し、[次へ] をクリックします。
- 5 [次の名前でも新しくファイルを作成する] をクリックし、[次へ] をクリックします。

## 6 [動的更新を許可しない] > [次へ]を選択します。

**メモ:** 親 DNS サーバーに新しいゾーンを追加する場合、または新しいサーバーのインストールが唯一のネットワーク DNS サーバーである場合にのみ、動的更新を許可します。お使いの環境の詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

## 7 [終了]をクリックします。

## 逆引き参照ゾーンを追加する

**メモ:**

- DNS サーバーのドメイン名と IP アドレスをあらかじめ調べておきます。
- このプロセスはオプションです。ネットワークに、ネットワーク上のクライアントのホストレコードを管理する親 DNS サーバーがない場合にのみ、逆引き参照ゾーンを追加します。また、親 DNS サーバーでの動的更新が組織によって許可されていない場合も、逆引き参照ゾーンを追加できます。

### 1 プライマリ DNS サーバーから、[Windows 管理ツール] ウィンドウに移動し、[DNS]をクリックします。

**メモ:** プライマリ DNS サーバーは、組織の親 DNS サーバーか、インストールする新しい DNS サーバーです。

### 2 サーバーのホスト名を展開し、[逆引き参照ゾーン]を右クリックし、[新しいゾーン] > [次へ]をクリックします。

### 3 ゾーンの種類として[プライマリ ゾーン]を選択し、[次へ]をクリックします。

### 4 [IPv4 逆引き参照]を選択し、[次へ]をクリックします。

### 5 DNS サーバーの IP アドレスの最初の 3 オクテットを入力し、[次へ]をクリックします。

### 6 [次の名前で新しくファイルを作成する]をクリックし、[次へ]をクリックします。

### 7 [動的更新を許可しない] > [次へ]を選択します。

**メモ:** 親 DNS サーバーに新しいゾーンを追加する場合、または新しいサーバーのインストールが唯一のネットワーク DNS サーバーである場合にのみ、動的更新を許可します。お使いの環境の詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

### 8 [終了]をクリックします。

## ホスト A レコードを追加する

**メモ:** このプロセスはオプションです。ネットワークに、ネットワーク上のクライアントのホストレコードを管理する親 DNS サーバーがない場合にのみ、ホスト A レコードを追加します。また、親 DNS サーバーでの動的更新が組織によって許可されていない場合も、ホスト A レコードを追加できます。

### 1 プライマリ DNS サーバーから、[Windows 管理ツール] ウィンドウに移動し、[DNS]をクリックします。

**メモ:** プライマリ DNS サーバーは、組織の親 DNS サーバーか、インストールする新しい DNS サーバーです。

### 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンに作成されたドメインを右クリックし、[新しいホスト (A)] > [次へ]をクリックします。

### 3 LPM サーバーのホスト名と IP アドレスを指定します。

**メモ:** エンタープライズシステムで、LPM サーバーがロードバランサーを実行していること、およびその IP アドレスが静的であることを確認します。

### 4 [関連付けられたポインター (PTR) レコードを作成する] > [ホストの追加]を選択します。

## その他の考慮事項

以下のシナリオでは、前方参照ゾーンと逆引き参照ゾーンのホスト A レコードが自動的に作成されます。

- Active Directory ドメインに参加する場合
- DNS サーバーが Active Directory ドメインのメンバーではなく、かつ動的更新が許可されている場合

ゾーンまたはサブドメインにホスト A レコードを作成する場合は、完全修飾ドメイン名ではなく、サーバーのホスト名のみを指定します。

## 正規名 (CNAME) レコードを追加する

**メモ:** このプロセスはオプションです。既存のサーバーの DNS エントリがあり、かつサーバーのエイリアスとして `lpm-airprint` を使用する場合にのみ、CNAME レコードを追加します。

- 1 プライマリ DNS サーバーから、[Windows 管理ツール] ウィンドウに移動し、[DNS] をクリックします。

**メモ:** プライマリ DNS サーバーは、組織の親 DNS サーバーか、インストールする新しい DNS サーバーです。

- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンに作成されたドメインを右クリックし、[新しいエイリアス (CNAME)] > [次へ] をクリックします。
- 3 サーバーのエイリアス名と完全修飾ドメイン名を指定します。
- 4 [OK] をクリックします。

## \_tcp サブドメインを追加する

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS] をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンに作成されたドメインを右クリックし、[新しいドメイン] をクリックします。
- 3 [新規 DNS ドメイン] ダイアログボックスに、「\_tcp」と入力します。
- 4 [OK] をクリックします。

## \_ipp サブドメインを追加する

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS] をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに \_tcp サブドメインを右クリックし、[新しいドメイン] をクリックします。
- 3 [新規 DNS ドメイン] ダイアログボックスに、「\_ipp」と入力します。
- 4 [OK] をクリックします。

## \_sub サブドメインを追加する

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS] をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに \_tcp サブドメインを展開します。
- 3 \_ipp サブドメインを右クリックし、[新しいドメイン] をクリックします。

- 4 [新規 DNS ドメイン]ダイアログボックスに、「**\_sub**」と入力します。
- 5 [OK]をクリックします。

### **\_universal PTR レコードを追加する**

- 1 [Windows 管理ツール]ウィンドウで、[DNS]をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに **\_tcp** および **\_ipp** サブドメインを展開します。
- 3 **\_sub** サブドメインを右クリックし、[その他の新しいレコード]をクリックします。
- 4 [リソース記録タイプ]ダイアログボックスで、[ポインター (PTR)]を選択し、[レコードの作成]をクリックします。
- 5 [ホスト IP アドレス]フィールドに、「**\_universal**」と入力します。
- 6 [ホスト名]フィールドに、ホスト名を以下の形式で入力します。

**hostname.\_ipp.\_tcp.domain.com**

ここで、

- **hostname** は、ホスト A レコードの作成時に使用されるサーバーのホスト名です。  
メモ: **\_sub** ドメインの PTR レコードと **\_ipp** ドメインの PTR、SRV、TXT レコードに正しいサーバーホスト名を使用してください。
- **domain** は、組織のドメイン名です。

- 7 [OK]をクリックします。

### **PTR、SRV、TXT レコードを追加する**

- 1 [Windows 管理ツール]ウィンドウで、[DNS]をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに **\_tcp** サブドメインを展開します。
- 3 **\_ipp** サブドメインを右クリックし、[その他の新しいレコード]をクリックします。
- 4 [リソース記録タイプ]ダイアログボックスで、以下のいずれかの操作を実行します。

#### **PTR の場合**

- a [ポインター (PTR)]を選択し、[レコードの作成]をクリックします
- b [ホスト IP アドレス]フィールドは空白のままにします。
- c [ホスト名]フィールドに、ホスト名を以下の形式で入力します。

**hostname.\_ipp.\_tcp.domain.com**

ここで、

- **hostname** は、ホスト A レコードの作成時に使用されるサーバーのホスト名です。  
メモ: **\_sub** ドメインの PTR レコードと **\_ipp** ドメインの PTR、SRV、TXT レコードに正しいサーバーホスト名を使用してください。
- **domain** は、組織のドメイン名です。

#### **SRV の場合**

- a [サービス ロケーション (SRV)]を選択し、[レコードの作成]をクリックします
- b [サービス]フィールドに、サーバーのホスト名を入力します。

- c [プロトコル]フィールドに、「**\_ipp**」と入力します。
- d [優先順位]フィールドと[重さ]フィールドが **0** に設定されていることを確認します。
- e [ポート番号]フィールドに、「**631**」と入力します。
- f [このサービスを提供するホスト]フィールドに、LPM サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。

#### TXT の場合

- a [文字(TXT)]を選択し、[レコードの作成]をクリックします
- b [レコード名]フィールドに、サーバーのホスト名を入力します。
- c [文字]セクションで、正しいキーと値のペアを指定します。

#### キーと値のペアの例(\_ipp サブドメイン)

```
txtvers=1
qttotal=1
product=(Lexmark Print server version 1.0)
note=Physical location to advertise
pdl=image/urf,application/pdf,image/jpeg,application/octet-stream
adminurl=http://SERVERIPADDRESS:9780/lpm/config
priority=0
rp=lpm/ipp/print
URF=V1.4,CP1,PQ3-4-5,RS300-600,MT1-2-3-4-5-6-8-10-11-12-13,W8,ADOBERGB24,DEVRGB24,DEVW8,SRGB24,IS1,IFU0,OB10
Color=T
Duplex=T
Scan=F
Fax=F
Binary=T
Transparent=T
Copies=T
Collate=T
ty=Lexmark Print server version 1.0
UUID=b15525c7-8885-4279-a0a2-2ec669b9fbaa
TLS=1.2
kind=document
PaperMax=<legal-A4
air=none
```

**メモ:** サーバーの設定ポータルの [DNS レコード] ウィンドウ (<http://serverIPaddress:9780/lpm/config>) に表示されるキーと値のペアは、**\_ipp** サブドメインと **\_ipps** サブドメインに適用されます。ただし、**air=** キーの値を **none** にし、**printer-type=** キーと値のペアを **\_ipp** TXT レコードから除外する必要があります。

- 5 [OK]をクリックします。

#### **\_ipps** サブドメインを追加する

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS]をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに **\_tcp** サブドメインを右クリックし、[新しいドメイン]をクリックします。
- 3 [新規 DNS ドメイン] ダイアログボックスに、「**\_ipps**」と入力します。
- 4 [OK]をクリックします。



### **\_ipps サブドメインの \_sub サブドメインを追加する**

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS]をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに \_tcp サブドメインを展開します。
- 3 \_ipps サブドメインを右クリックし、[新しいドメイン]をクリックします。
- 4 [新規 DNS ドメイン]ダイアログボックスに、「\_sub」と入力します。
- 5 [OK]をクリックします。

### **\_sub サブドメインの \_universal PTR レコードを追加する**

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS]をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに \_tcp および \_ipps サブドメインを展開します。
- 3 \_sub サブドメインを右クリックし、[その他の新しいレコード]をクリックします。
- 4 [リソース記録タイプ]ダイアログボックスで、[ポインター (PTR)]を選択し、[レコードの作成]をクリックします。
- 5 [ホスト IP アドレス]フィールドに、「\_universal」と入力します。
- 6 [ホスト名]フィールドに、ホスト名を以下の形式で入力します。

`hostname._ipps._tcp.domain.com`

ここで、

- **hostname** は、ホスト A レコードの作成時に使用されるサーバーのホスト名です。  
メモ: \_sub ドメインの PTR レコードと \_ipps ドメインの PTR、SRV、TXT レコードに、正しいサーバーホスト名を使用してください。
- **domain** は、組織のドメイン名です。

- 7 [OK]をクリックします。

### **\_ipps サブドメインの PTR、SRV、TXT レコードを追加する**

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS]をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに \_tcp サブドメインを展開します。
- 3 \_ipps サブドメインを右クリックし、[その他の新しいレコード]をクリックします。
- 4 [リソース記録タイプ]ダイアログボックスで、以下のいずれかの操作を実行します。

#### **PTR の場合**

- a [ポインター (PTR)]を選択し、[レコードの作成]をクリックします
- b [ホスト IP アドレス]フィールドは空白のままにします。
- c [ホスト名]フィールドに、ホスト名を以下の形式で入力します。

`hostname._ipps._tcp.domain.com`

ここで、

- **hostname** は、ホスト A レコードの作成時に使用されるサーバーのホスト名です。

**メモ:** `_sub` ドメインの PTR レコードと `_ipps` ドメインの PTR、SRV、TXT レコードに、正しいサーバーホスト名を使用してください。

- **domain** は、組織のドメイン名です。

### SRV の場合

- a [サービス ロケーション (SRV)]を選択し、[レコードの作成]をクリックします
- b [サービス]フィールドに、サーバーのホスト名を入力します。
- c [プロトコル]フィールドに、「`_ipps`」と入力します。
- d [優先順位]フィールドと[重さ]フィールドが `0` に設定されていることを確認します。
- e [ポート番号]フィールドに、「`443`」と入力します。
- f [このサービスを提供するホスト]フィールドに、LPM サーバーの完全修飾ドメイン名を入力します。

### TXT の場合

- a [文字 (TXT)]を選択し、[レコードの作成]をクリックします
- b [レコード名]フィールドに、サーバーのホスト名を入力します。
- c [文字]セクションで、正しいキーと値のペアを指定します。

### キーと値のペアの例(`_ipp` サブドメイン)

```
txtvers=1
qtotal=1
product=(Lexmark Print server version 1.0)
note=Physical location to advertise
pdl=image/urf,application/pdf,image/jpeg,application/octet-stream
adminurl=http://SERVERIPADDRESS:9780/lpm/config
priority=0
rp=lpm/ipp/print
URF=V1.4,CP1,PQ3-4-5,RS300-600,MT1-2-3-4-5-6-8-10-11-12-13,W8,ADOBERGB24,DEVRGB24,DEVW8,SRGB24,IS1,IFU0,OB10
Color=T
Duplex=T
Scan=F
Fax=F
Binary=T
Transparent=T
Copies=T
Collate=T
ty=Lexmark Print server version 1.0
UUID=b15525c7-8885-4279-a0a2-2ec669b9fbaa
TLS=1.2
kind=document
PaperMax=<legal-A4
air=username,password
printer-type=0x4C0901C
```

**メモ:** サーバーの設定ポータルでの [DNS レコード] ウィンドウ (<http://serverIPaddress:9780/lpm/config>) に表示されるキーと値のペアは、`_ipp` サブドメインと `_ipps` サブドメインに適用されます。ただし、`air=` キーの値を `username,password` にし、`printer-type=` キーと値のペアを `_ipps` TXT レコードに追加する必要があります。

- 5 [OK]をクリックします。

## **\_udp サブドメインを追加する**

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS]をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンに作成されたドメインを右クリックし、[新しいドメイン]をクリックします。
- 3 [新規 DNS ドメイン] ダイアログボックスに、「\_udp」と入力します。
- 4 [OK]をクリックします。

## **\_udp-sd サブドメインを追加する**

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS]をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに \_udp サブドメインを右クリックし、[新しいドメイン]をクリックします。
- 3 [新規 DNS ドメイン] ダイアログボックスに、「\_dns-sd」と入力します。
- 4 [OK]をクリックします。

## **\_dns-sd サブドメインの \_services、b、lb PTR レコードを追加する**

- 1 [Windows 管理ツール] ウィンドウで、[DNS]をクリックします。
- 2 サーバーのホスト名を展開し、前方参照ゾーンのあとに \_udp サブドメインを展開します。
- 3 \_dns-sd サブドメインを右クリックし、[その他の新しいレコード]をクリックします。
- 4 [リソース記録タイプ] ダイアログボックスで、以下のいずれかの操作を実行します。

### **\_ipp の場合**

- a [ポインター (PTR)] を選択し、[レコードの作成] をクリックします
- b [ホスト IP アドレス] フィールドに、「\_services」と入力します。
- c [ホスト名] フィールドに、「\_ipp.\_tcp.domain.com」と入力します。ここで、domain は、組織のドメイン名です。

### **\_ipps の場合**

- a [ポインター (PTR)] を選択し、[レコードの作成] をクリックします
- b [ホスト IP アドレス] フィールドに、「\_services」と入力します。
- c [ホスト名] フィールドに、「\_ipps.\_tcp.domain.com」と入力します。ここで、domain は、組織のドメイン名です。

### **b および lb の場合**

- a [ポインター (PTR)] を選択し、[レコードの作成] をクリックします
  - b [ホスト IP アドレス] フィールドに、それぞれ「b」または「lb」と入力します。
  - c [ホスト名] フィールドに、組織のドメイン名を入力します。
- 5 [OK]をクリックします。

## DNS フォワーダを設定する

プライマリまたはセカンダリ DNS サーバーがインストールされているネットワーク環境では、新しい DNS サーバーに対するフォワーダを作成します。新しい DNS サーバーでは、AirPrint アドバタイズとサービス検出のためのリソースレコードが保持されている必要があります。フォワーダにより、AirPrint アドバタイズに必要なレコードを既存の DNS サーバーに追加することなく、AirPrint デバイスが LPM サーバーを検索できます。クライアントデバイスやコンピュータでは、プライマリおよびセカンダリ DNS サーバーの IP アドレスを更新する必要はありません。

**メモ:** リソースレコードを親 DNS サーバーに追加する場合は、DNS フォワーダを設定する必要はありません。また、新しいサーバーのインストールが唯一のネットワーク DNS サーバーである場合も、必要ありません。お使いの環境の詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

- 1 プライマリまたはセカンダリ DNS サーバーから、[Windows 管理ツール] ウィンドウに移動し、[DNS] をクリックします。

**メモ:** プライマリ DNS サーバーは、組織の親 DNS サーバーか、インストールする新しい DNS サーバーです。

- 2 サーバーのホスト名を右クリックし、[プロパティ] を選択します。
- 3 [転送] タブで、[編集] をクリックします。
- 4 [選択したドメインの転送 IP アドレスリスト] フィールドで、新しいサーバーインストールの IP アドレスを指定します。
- 5 [追加] をクリックします。

## BIND を設定する

- 1 Windows エクスプローラで、BIND のインストールフォルダに移動し、**etc** フォルダを開きます。
- 2 **named.conf** ファイルを開き、以下の行を追加します。

```
options { forwarders { DNSserver; }; forward only; };
```

ここで、**DNSserver** は、適切な AirPrint リソースレコードを含む DNS サーバーの IP アドレスです。

- 3 ファイルを保存します。

## ドメインを委任する

プライマリまたはセカンダリ DNS サーバーがインストールされているネットワーク環境では、新しい DNS サーバーに対する新しいドメインの委任マップを作成します。新しい DNS サーバーでは、AirPrint アドバタイズとサービス検出のためのリソースレコードが保持されている必要があります。委任マッピングにより、AirPrint アドバタイズに必要なレコードを既存の DNS サーバーに追加することなく、AirPrint デバイスが LPM サーバーを検索できます。新しい DNS サーバーの IP アドレスが、クライアントデバイスまたはコンピュータの DNS サーバーのリストに追加されていることを確認します。

**メモ:** リソースレコードを親 DNS サーバーに追加する場合は、委任を設定する必要はありません。また、新しいサーバーのインストールが唯一のネットワーク DNS サーバーである場合も、必要ありません。お使いの環境の詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

- 1 プライマリまたはセカンダリ DNS サーバーから、[Windows 管理ツール] ウィンドウに移動し、[DNS] をクリックします。

**メモ:** プライマリ DNS サーバーは、組織の親 DNS サーバーか、インストールする新しい DNS サーバーです。

- 2 委任を作成するゾーンまたはドメインを右クリックし、[新しい委任] > [次へ] をクリックします。
- 3 委任するサブドメインの名前を指定し、[次へ] > [追加] をクリックします。

- サブドメインの適切な AirPrint リソースレコードを含む DNS サーバーの IP アドレスを指定し、[OK]をクリックします。
- [終了]をクリックします。

## AirPrint アドバタイズのために BIND を設定する

メモ: サーバーに静的 IP アドレスが設定されていること、および BIND がインストールされていることを確認してください。

### キーファイルを作成する

- コマンドプロンプトから、BIND のインストールフォルダに移動します。たとえば、`cd C: \dns` です。
- bin ディレクトリに移動します。たとえば、`cd bin` です。
- `rndc-confgen -a` と入力し、Enter キーを押します。
- `rndc-confgen >..\etc\rndc.conf` と入力し、Enter キーを押します。

### named.conf ファイルを作成する

- コマンドプロンプトから、BIND のインストールフォルダに移動します。たとえば、`cd C: \dns` です。
- etc ディレクトリに移動します。たとえば、`cd etc` です。
- `start notepad named.conf` と入力し、Enter キーを押します。
- ファイルを作成するかどうかを確認するメッセージが表示されたら、[はい]をクリックします。
- ファイルの先頭に `options { directory dir-install; };` と入力し、Enter キーを押します。ここで、`dir-install` は、BIND のインストールディレクトリです。
- Windows エクスプローラで、BIND のインストールフォルダに移動し、`etc` フォルダを開きます。
- `rndc.conf` ファイルを開き、`# Use with the following named.conf..` 行に続くテキストをコピーします。
- `named.conf` ファイルを開き、`options {directory... 行のあとに`テキストを貼り付けます。
- `Use with the following... 行と End of named.conf 行を除くすべての行から # を削除`します。
- [ファイル] > [終了] > [保存]をクリックします。

### 前方参照ゾーンファイルを作成する

メモ: DNS サーバーのドメイン名と IP アドレスをあらかじめ調べておきます。

- コマンドプロンプトから、BIND のインストールフォルダに移動します。たとえば、`cd C: \dns` です。
- etc ディレクトリに移動します。たとえば、`cd etc` です。
- `start notepad db.domain` と入力し、Enter キーを押します。ここで、`domain` は、サーバーのドメイン名です。
- ファイルを作成するかどうかを確認するメッセージが表示されたら、[はい]をクリックします。

## 5 新しいゾーンファイルに、以下の太字部分を追加します。

```
$TTL 3600
@ IN SOA lpm-airprint.domain.com. unused-email (1 10800 3600 604800 60)
@ IN NS lpm-airprint.domain.com.
lpm-airprint.domain.com. IN A 192.168.1.10
b._dns-sd._udp IN PTR @
lb._dns-sd._udp IN PTR @
_services.dns-sd._udp IN PTR _ipp._tcp.domain.com.
_services.dns-sd._udp IN PTR _ipps._tcp.domain.com.
_universal._sub._ipp._tcp IN PTR lpm-airprint._ipp._tcp.domain.com.
_universal._sub._ipps._tcp IN PTR lpm-airprint._ipps._tcp.domain.com.

_ipp._tcp IN PTR lpm-airprint._ipp._tcp.domain.com.
lpm-airprint._ipp._tcp IN SRV 0 0 631 lpm-airprint.domain.com.
lpm-airprint._ipp._tcp IN TXT "txtvers=1" "qtotal=1" "product=Lexmark Print server version
1.0" "note=Physical location to
advertise" "pdl=image/urf,application/pdf,image/jpeg,application/octet-
stream" "adminurl=http://SERVERIPADDRESS:
9780/lpm/config" "priority=0" "rp=lpm/ipp/print" "URF=V1.4,CP1,PQ3-4-5,RS300-600,MT1-2-3-4-5-
6-8-10-11-12-13,W8,ADOBERGB24,DEVRGB24,DEVW8,SRGB24,IS1,IFU0,OB10" "Color=T" "Duplex=T" "Scan
=F" "Fax=F" "Binary=T" "Transparent=T" "Copies=T" "Collate=T" "ty=Lexmark Print server version
1.0" "UUID=b15525c7-8885-4279-
a0a2-2ec669b9fbaa" "TLS=1.2" "kind=document" "PaperMax=<legal-A4" "air=none"

_ipps._tcp IN PTR lpm-airprint._ipps._tcp.domain.com.
lpm-airprint._ipps._tcp IN SRV 0 0 443 lpm-airprint.domain.com.
lpm-airprint._ipps._tcp IN TXT "txtvers=1" "qtotal=1" "product=Lexmark Print server version
1.0" "note=Physical location to
advertise" "pdl=image/urf,application/pdf,image/jpeg,application/octet-
stream" "adminurl=http://SERVERIPADDRESS:
9780/lpm/config" "priority=0" "rp=lpm/ipp/print" "URF=V1.4,CP1,PQ3-4-5,RS300-600,MT1-2-3-4-5-
6-8-10-11-12-13,W8,ADOBERGB24,DEVRGB24,DEVW8,SRGB24,IS1,IFU0,OB10" "Color=T" "Duplex=T" "Scan
=F" "Fax=F" "Binary=T" "Transparent=T" "Copies=T" "Collate=T" "ty=Lexmark Print server version
1.0" "UUID=b15525c7-8885-4279-
a0a2-2ec669b9fbaa" "TLS=1.2" "kind=document" "PaperMax=<legal-A4" "air=username,password" "prin
ter-type=0x4C0901C"
```

ここで、

- **lpm-airprint.domain.com** は、サーバーの完全修飾ドメイン名です。
- **192.168.1.10** は、サーバーの IP アドレスです。
- **lpm-airprint** は、サーバーのホスト名です。

**メモ:** キーと値のペアは、サーバーの設定ポータル [DNS レコード] ウィンドウに表示されます (<http://serverIPaddress:9780/lpm/config>)。product= のキーと値のペアの余分な括弧が削除されていることを確認します。

## 6 ファイルを保存します。

### 逆引き参照ゾーンファイルを作成する

**メモ:** DNS サーバーのドメイン名と IP アドレスをあらかじめ調べておきます。

- 1 コマンドプロンプトから、BIND のインストールフォルダに移動します。たとえば、**cd C:\dns** です。
- 2 etc ディレクトリに移動します。たとえば、**cd etc** です。
- 3 「**start notepad db.domain.in-addr.arpa**」と入力し、**Enter** キーを押します。ここで、**domain** は、逆順にしたサーバーの IP アドレスの最初の 3 オクテットです。
- 4 ファイルを作成するかどうかを確認するメッセージが表示されたら、**[はい]**をクリックします。

## 5 新しいゾーンファイルで、以下の項目を追加します。

```
$TTL 3600
@ IN SOA lpm-airprint.domain.com. unused-email (1 10800 3600 604800 60)
@ IN NS lpm-airprint.domain.com.
20 IN PTR lpm-airprint.domain.com.
```

ここで、

- **lpm-airprint.domain.com** は、サーバーの完全修飾ドメイン名です。
- **20** は、サーバーの IP アドレスの最後のオクテットです。

メモ:

- db.domain ファイル内で Linux または Unix の BIND を使用しているときに、クライアントデバイス上で AirPrint アドバタイズが重複している場合は、**\_universal.\_sub.\_ipp.\_tcp IN PTR lpm-airprint.\_ipp.\_tcp.domain.com** 行を削除します。
- GUI ツールを使用して DNS レコードを BIND サーバーに追加するときに、文字制限が発生する場合は、キーと値のペアを **air=**、**pdl=**、**qtotal=**、**rp=**、**tls=**、**urf=** に減らします。
- ネットワーク上に Mac OS X 10.10 以降のクライアントワークステーションがある場合は、**Color=** と **Duplex=** のキーと値のペアを追加します。Mac OS X 10.10 以降では、**Color=** と **Duplex=** の値に応じて、AirPrint プリンタのカラーと両面印刷の設定が無効になります。

## 6 ファイルを保存します。

## named.conf ファイル内でゾーンファイルを参照する

メモ: ゾーンファイルは、named.conf ファイルと同じフォルダにない場合があります。

1 Windows エクスプローラで、BIND のインストールフォルダに移動し、**etc** フォルダを開きます。

2 **named.conf** ファイルを開き、**options {directory...}** 行のあとに以下の行を追加します。

```
zone "domain.com." { type master; file "db.domain"; allow-update { any; }; };
zone "1.168.192.in-addr.arpa" { type master; file "db.1.168.192.in-addr.arpa"; allow-
update { any; }; };
```

メモ:

- **file** 要素の後の値は、ゾーンファイルへの相対パスです。作成したゾーンファイルに対して、正しいパスとファイル名が必要です。**allow-update** キーを使用すると、クライアントは DNS レコードを追加または更新できます。これは、動的更新と呼ばれます。
- 親 DNS サーバーに新しいゾーンを追加する場合、または新しいサーバーのインストールが唯一のネットワーク DNS サーバーである場合にのみ、動的更新を許可します。お使いの環境の詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

3 ファイルを保存します。

## ISC BIND サービスを開始する

以下を作成したあとで、ISC BIND サービスを開始します。

- キーファイル
- ゾーンファイル
- named.conf ファイル

メモ: サービスのスタートアップの種類が[自動]に設定されていることを確認します。

- 1 [Windows 管理ツール]ウィンドウで、[サービス]をクリックします。
- 2 ISC BIND サービスを右クリックし、[プロパティ]をクリックします。
- 3 [ログオン]タブで、[次としてログイン]を[ローカル システム アカウント]に設定し、[OK]をクリックします。
- 4 ISC BIND サービスを右クリックし、[開始]をクリックします。

## DNS サーバーの設定に関するその他の考慮事項

AirPrint アドバタイズのためのゾーン、ドメイン、リソースレコードを組織の親 DNS サーバーに追加できます。これらのドメインおよびリソースレコードは、既存のゾーンにも追加できます。この DNS サーバーを使用するように設定されているクライアントは、ネットワークプロパティで以下の情報が指定されている場合に、AirPrint を使用してサーバーを検出できます。

- DNS サーバーの IP アドレス
- 検索ドメイン

ただし、LPM サーバーに DNS ロールをインストールしたあとで、適切なゾーン、ドメイン、レコードをそのサーバーに追加することをお勧めします。そのサーバーをセカンダリ DNS サーバーとして指定するか、LPM サーバーの IP アドレスを使用して、親 DNS サーバー上にフォワーダを設定します。

### ゾーン転送

ゾーン転送はセキュリティリスクと見なされます。親 DNS サーバーと LPM サーバーの間でゾーン転送が行われないようにする必要があります。フォワーダまたは委任を設定すれば、親 DNS サーバーと LPM サーバーとの間のゾーン転送を防止できます。

**メモ:** お使いの環境の詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

### クライアントの設定

DNS サーバーへのフォワーダが構成されている DNS サーバーの IP アドレスを使用して、以下を設定できます。DNS サーバーでは、AirPrint アドバタイズとサービス検出のためのリソースレコードが保持されている必要があります。iOS モバイルデバイスに、検索ドメインとして正しいゾーンまたはドメイン名が含まれていることを確認します。たとえば、**domain.com** です。これらの設定は、DHCP サーバーを使用してモバイルデバイス上で設定することも、その特定のネットワークの設定を手動で編集して設定することもできます。


- モバイルデバイス
- Macintosh コンピュータ

**メモ:** お使いの環境の詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

## Apple Configurator を使用してプロファイルを作成する

AirPrint デバイスまたは AirPrint サーバーは、プロファイルを使用してモバイルデバイスに展開できます。

**メモ:** AirPrint プロファイルは、iOS 7 以降を実行しているモバイルデバイスにのみ適用可能です。

- 1 Macintosh コンピュータから、Apple Configurator ツールを起動します。
- 2 [管理]をクリックします。
- 3 [すべてのデバイス] >  > [新規プロファイルの作成]を選択します。
- 4 [AirPrint]を選択し、[設定]をクリックします。



- 5 [AirPrint] ウィンドウで、**+** をクリックします。
- 6 次のいずれかを実行します。

### 手動設定

- a [プリンタの設定]メニューで[手動]を選択し、ロードバランサの IP アドレスを入力します。
- b [リソースパス]フィールドに「`lpm/ipp/print`」と入力します。

### LPM の設定

**メモ:** 以下の手順は、Macintosh コンピュータが AirPrint サーバーと同じサブネット上にある場合にのみ適用されます。さらに、LPM Web ポータルで Bonjour 検出を有効にする必要があります。

- a [プリンタの設定]メニューで[Lexmark 印刷管理]を選択し、ロードバランサの IPv4 または IPv6 アドレスを入力します。
- b [リソースパス]フィールドに「`/lpm/ipp/print`」と入力します。

**メモ:** 1 つのプロファイルに複数の AirPrint デバイスを追加できます。

- 7 [管理]ウィンドウで、プロファイルを選択し、エクスポートします。
- 8 一意のプロファイル名を入力し、場所を指定します。
- 9 [保存]をクリックします。

モバイルデバイスにプロファイルをインストールするには、以下の操作を実行します。

- Apple Configurator ツールを使用する
- プロファイルを E メール添付ファイルとしてモバイルデバイスに送信する
- モバイルデバイス管理ツールを使用してプロファイルを展開する

## DNS サーバーを設定するためのコマンドラインツールを理解する

- **NSLookup**—前方参照ゾーンと逆引き参照ゾーンの名前を解決できます。Windows または Macintosh コンピュータのコマンドラインから、以下のいずれかの操作を実行します。
  - 「`nslookup IPaddress`」と入力し、**Enter** キーを押します。ここで、**IPaddress** は、サーバーの IP アドレスです。正しいホスト名が返されて、ホスト(A)レコードが正常に作成されたことが示されていることを確認します。
  - 「`nslookup HostName`」と入力し、**Enter** キーを押します。ここで、**HostName** は、サーバーの IP アドレスです。正しい IP アドレスが返されて、ホスト(A)レコードが正常に作成されたことが示されていることを確認します。
- **DNS-SD**—AirPrint によってアドバタイズされたサービスと、それに関連付けられたドメイン名のリストを表示できます。サーバーの mDNS アドバタイズを表示するには、サーバーと同じネットワークサブネット上にいる必要があります。このツールを使用すると、AirPrint アドバタイズのレコードが、適切なゾーンまたはドメイン名に対して正常に作成されているかどうかを確認できます。

Windows コンピュータに Bonjour SDK がインストールされている状態で、コマンドラインから「`dns-sd -B _ipp._tcp`」と入力します。

アドバタイズされたプリンタサービスの詳細を確認するには、コマンドラインから以下のように入力します。

```
dns-sd -L HostName _ipps._tcp DomainName
```

ここで、

- **HostName** は、環境のホスト名です。
- **DomainName** は、環境のドメイン名です。

**メモ:** mDNS アドバタイズに使用される Bonjour サービスとの競合を防ぐため、Bonjour SDK(または Bonjour for Windows)は LPM サーバーにインストールしないでください。

- **DIG**—Macintosh コンピュータのターミナルセッションからリソースレコードが正しいかどうかを確認できます。DIG コマンドの例を以下に示します。

- **dig -t PTR \_ipps.\_tcp.domain.com**

このコマンドは、応答の **Answer** セクションで PTR レコードのホスト名を返します。

- **dig -t SRV lpm-airprint.\_ipps.\_tcp.domain.com**

このコマンドは、応答の **Answer** セクションで SRV レコードの優先順位、重み、ポート、ホスト名情報を返します。

- **dig -t TXT lpm-airprint.\_ipps.\_tcp.domain.com**

このコマンドは、応答の **Answer** セクションで TXT レコードのキーと値のペアを返します。

- **dig -x 192.168.1.10**

このコマンドは、前方参照を実行します。このコマンドは、サンプル IP アドレス **192.168.1.10** に対して前方参照ゾーンで定義されているホスト名を **Answer** セクションで返します。

- **dig lpm-airprint.domain.com**

このコマンドは、逆引き参照を実行します。このコマンドは、サンプルホスト名 **lpm-airprint.domain.com** に対して逆引き参照ゾーンで定義されている IP アドレスを **Answer** セクションで返します。

## rf IDEAS を使用するプリントリリースを設定する

- 1 rf IDEAS Ethernet 241 アダプタを取り付けます。詳細については、[「rf IDEAS Ethernet 241 アダプタを取り付ける」、131 ページ](#) を参照してください。
- 2 rf IDEAS Ethernet 241 アダプタを設定します。
  - 検出ツールを使用する方法の詳細については、[「rf IDEAS 検出ツールを使用して rf IDEAS Ethernet 241 を設定する」、131 ページ](#) を参照してください。
  - Lexmark プリントリリースアダプタ管理ツールの使いかたの詳細については、[「Lexmark プリントリリースアダプタ管理ツールを使用して rf IDEAS Ethernet 241 を設定する」、131 ページ](#) を参照してください。
- 3 必要に応じて、rf IDEAS バッジリーダーを設定します。詳細については、[「rf IDEAS バッジリーダーを設定する」、132 ページ](#) を参照してください。
- 4 クライアントプロファイルを設定します詳細については、[「クライアントプロファイルを設定する」、132 ページ](#) を参照してください。
- 5 ユーザー認証を設定します詳細については、[「ユーザー認証を設定する」、132 ページ](#) を参照してください。
- 6 Lexmark Print Management Console 機能を設定します詳細については、[「Print Management Console 機能を設定する」、133 ページ](#) を参照してください。
- 7 LDD サーバーをオンラインに設定します詳細については、[「サーバーのステータスを変更する」、45 ページ](#) を参照してください。

**メモ:** 設定後に、rf IDEAS デバイスが再起動されて、IP アドレスが変更される可能性があります。設定後にサブネット検索を再度実行することをお勧めします。

## rf IDEAS Ethernet 241 アダプタを取り付ける

- 1 コンピュータから、rf IDEAS Ethernet 241 の RJ-45 ネットワークポートをネットワークに接続します。
- 2 rf IDEAS Ethernet 241 の RJ-45 プリンタポートをプリンタのネットワークポートに接続します。
- 3 バッジリーダーを rf IDEAS Ethernet 241 のシリアルポートまたは USB カードリーダーのポートに接続します。

## rf IDEAS 検出ツールを使用して rf IDEAS Ethernet 241 を設定する

### メモ:

- rf IDEAS 検出ツールを使用するには、ファームウェアバージョン 2.02 以降が必要です。
- 多くのプリンタに展開する場合は、このツールを使用することをお勧めします。

- 1 コンピュータで、すべての rf IDEAS Ethernet 241 アダプタの IP アドレスが含まれたファイルを作成します。

### サンプルファイル

192.168.0.3 192.168.0.120 192.168.24.3 192.168.25.6

- 2 検出ツールを実行し、すべての rf IDEAS Ethernet 241 アダプタの IP アドレスが含まれたファイルをロードします。
- 3 rf IDEAS Ethernet 241 が LPM サーバーをポイントするための HTML ファイルを作成します。

メモ: rf IDEAS からサンプルファイルが提供されています。

- 4 以下の項目が HTML ファイルに追加されていることを確認します。

```
data_serv_addr=<LB IP Address> data_serv_port=9780 data_str=/lmc/rws/jsapi/v1/rfideas?  
profile=RFIDeas&cardid=$1&mac=$2&luid=$3&seq=$4&ip=$5 data_retry_count=10  
data_retry_sleep=2 data_long_beep=2 data_shrt_beep=5
```

- 5 HTML ファイルを Web 共有に保存します。
- 6 検出ツールで、Web 共有の URL を入力します。
- 7 プリンタを選択し、[241 デバイスの設定]をクリックします。

メモ: `data_serv_port` 設定は[241 構成設定]リストに表示されません。

## Lexmark プリントリリースアダプタ管理ツールを使用して rf IDEAS Ethernet 241 を設定する

- 1 コンピュータで、すべての rf IDEAS Ethernet 241 アダプタの IP アドレスが含まれたファイルを作成します。LPM サーバーから、プリントリリースアダプタ管理を起動します。次のいずれかを実行します。
  - `<install-Dir>\ThirdPartyConfig` フォルダに移動します。ここで、`<install-Dir>` は、LPM のインストールフォルダです。
  - コマンドラインから、以下のいずれかを入力します。
    - `..jre\bin\java.exe -jar lpm-third-party-config*.jar`
    - `run.bat`
    - `run`
- 2 Print Management Console の資格情報を入力します。

- 3 [Address\Subnet of Adapters]フィールドに、プリンタ検出用の IP アドレスまたはサブネットを入力し、**[検索]**をクリックします。

**メモ:** サブネットを検索する際に、IP アドレスの末尾にアスタリスクワイルドカード文字(\*)を使用すると、そのサブネット内のすべてのプリンタを検索できます。たとえば、「10.10.10.\*」と入力すると、10.10.10.1 ~ 10.10.10.255 の範囲内で検出されたすべてのプリンタが検索されます。

- 4 Lexmark プリントリリースアプリケーションで使用するアダプタを選択し、**[設定]**をクリックします。

**メモ:** 設定後に、rf IDEAS デバイスが再起動されます。このプロセスにより、IP アドレスが変更される可能性があります。必要に応じて、プリンタの検出を再度実行してください。

## rf IDEAS バッジリーダーを設定する

- 1 コンピュータから rf IDEAS PCProxConfig アプリケーションを実行します。

**メモ:** PCProxConfig アプリケーションを使用して、バッジのビット長を設定することもできます。rf IDEAS デバイスに接続するには、IP アドレスとそれに続く適切なポート番号を使用します。シリアルバッジリーダー用のポート番号 2000、または USB バッジリーダー用のポート番号 2001 を使用します。

- 2 rf IDEAS Ethernet 241 の IP アドレスに接続します。

- 3 **[データ形式]**タブをクリックします。

- 4 バッジに使用されるビット数を設定します。

**メモ:**

- バッジ番号を表示するには、Telnet プロトコルで rf IDEAS デバイスの IP アドレスを使用し、バッジをスキャンします。
- rf IDEAS デバイスの設定を確認するには、IP アドレスとそれに続く初期設定の Telnet ポート番号 23 で Telnet プロトコルを使用します。このプロセスでは、**data\_serv\_addr**、**data\_serv\_port**、**data\_str** の値を確認できます。形式は、ロードバランサの URL および正しいポート(9780)と一致する必要があります。

## クライアントプロファイルを設定する

- 1 Lexmark 管理コンソールで、**[ソフトウェアクライアントグループ]**タブをクリックします。

- 2 **[ソフトウェアクライアントグループ]**セクションで、**[プリントリリース]**を選択します。

- 3 **[タスク]**セクションで、**[クライアントプロファイル]**を選択します。

- 4 **[アドレス]**フィールドに、プリンタと LPM プリントサーバーの IP アドレスを入力します。

- 5 **[追加]** > **[保存]**をクリックします。

## ユーザー認証を設定する

- 1 Lexmark 管理コンソールで、**[ソリューション]**タブをクリックします。

- 2 **[ソリューション]**セクションで、**[PrintReleasev2]**を選択します。

- 3 **[タスク]**セクションで、**[構成設定]**を選択します。

- 4 **[ユーザー認証]**メニューで、**[LDAP 検索のバッジ]**または**[データベース検索のバッジ]**を選択します。

- 5 **[適用]**をクリックします。

カード認証や rf IDEAS Ethernet 241 デバイスなどの異なる認証方法を同時に使用する環境では、ローカル認証を設定します。この設定は、グローバル認証ソリューションの設定を上書きします。グローバルおよびローカルソリューションの設定の詳細については、「Lexmark Document Distributor 管理者ガイド」を参照してください。

混合認証環境で使用できるシナリオの例を以下に示します。

- グローバル認証ソリューションの設定を[デバイスによる入力]に設定します。[ソフトウェアクライアントグループ]認証設定を[LDAP 検索のバッジ]または[データベース検索のバッジ]に設定します。また、環境に適したソフトウェアクライアント認証方法を選択することもできます。
- グローバル認証ソリューションの設定を[LDAP 検索のバッジ]に設定します。また、環境に適したソフトウェアクライアント認証方法を選択し、[ソフトウェアクライアントグループ]認証設定を[デバイスによる入力]に設定することもできます。

## Print Management Console 機能を設定する

以下のいずれかの手順を実行します。

- 数量制限を設定します(⇒ [「数量制限」、98 ページ](#))。
- 代理人リストを設定します(⇒ [「代理人」、95 ページ](#))。
- ポリシーを設定します(⇒ [「ポリシー」、98 ページ](#))。

## プリントリリースを使用する


### コンピュータから印刷ジョブを送信する


- 1 ファイルまたは画像を開きます。
- 2 印刷オプションを選択し、プリントリリースキューを選択します。
- 3 [印刷]をクリックします。
- 4 メッセージが表示されたら、E メールアドレスとパスワードを入力します。

**メモ:** 要求中にエラーまたは例外が発生した場合、JobSubmissionController は、そのエラーを Isas.log ファイルに入力します。必要に応じて、ログレベルを `info` から `debug` に変更してください。

### プリンタを使用して印刷ジョブをリリースする

- 1 プリンタのホーム画面で、[プリントリリース]をタッチします。
- 2 1 つ以上の印刷ジョブを選択します。

**メモ:** 委任されたジョブを印刷するには、必要に応じて  をタッチして、ユーザー名を選択してから印刷ジョブを選択します。

- 3 必要に応じて印刷設定を変更します。[印刷]ボタンの横にある  をタッチし、[印刷設定の変更]をタッチして、以下のいずれかを実行します。
  - [設定]をタッチしてから、以下を設定します。
    - コピー部数
    - カラー

**メモ:** 一部のファイル形式では、モノクロの印刷ジョブをプリンタでカラーに変更できません。

- 印刷面—用紙の片面に印刷するか両面に印刷するかを指定します。

- [仕上げオプション]をタッチし、以下のいずれかを設定します。
  - ホチキス印刷した原稿をホチキス止めします。
  - ホールパンチ出力紙の端にホールパンチを行います。

メモ: これらの設定は、Lexmark 印刷管理クライアントの構成に応じて利用可能です。

#### 4 [印刷]をタッチします。

メモ:

- Lexmark 印刷管理プリントリリースサーバーは、rf IDEAS Ethernet 241 に接続されたプリンタへの印刷ジョブの送信のみを試みます。サーバーは、全ジョブが正常に印刷されたかどうかを確認しません。数量制限が有効になっている場合、数量制限は、全ジョブが正常に印刷されるという前提で更新されます。
- Ethernet 241 アダプタを搭載したプリンタがモノクロでも、リリースされたジョブがカラーであれば、カラー枠にカウントされます。
- バッジをスワイプしたユーザーのカード認証が成功すると、キューに入っているそのユーザーのすべての印刷ジョブがリリースされます。数量制限が有効になっている場合は、ユーザーの数量制限がキューに入っているすべてのジョブを印刷するのに十分であることを確認してください。
- 数量制限が有効な場合、キューに入っている合計ページ数がユーザーの数量制限を超えていると、ジョブは印刷されません。この場合に、キューに入れられたジョブを印刷するには、数量制限を増やすか、ジョブを1つ以上削除します。たとえば、数量制限の残りが3ページのときに4件の1ページジョブが印刷キューで待機している場合、キューに入っているすべてのジョブが印刷されません。

## rf IDEAS 使用して印刷ジョブをリリースする

### 1 プリンタで、カードリーダーのバッジをタップします。

バッジを確認するために、Ethernet 241 アダプタからビープ音を1回鳴らします。それに続くビープ音は、カード認証の状態を示します。


- **短いビープ音 3 回**—Ethernet 241 アダプタと Lexmark 印刷管理プリントリリースとの間の通信が正常に行われました。キューに入れられた印刷ジョブをリリースするための要求が行われます。

メモ: ユーザーアカウントが正しく設定されていない場合、またはキューに入れられたジョブがユーザーの数量制限を超えている場合、ジョブは印刷されません。また[バッジ]タブのバッジ ID 値が正しく設定されていることを確認します。

- **長いビープ音 2 回**—プリンタの IP アドレスを特定できません。Ethernet 241 アダプタとプリンタの接続が正しく機能していることを確認します。
- **短いビープ音 5 回と長いビープ音 2 回**—Ethernet 241 アダプタと Lexmark 印刷管理サーバーとの間の通信に失敗しました。Ethernet 241 アダプタが正しく設定され、ネットワークに接続されていることを確認します。
- **ビープ音なし**—Lexmark 印刷管理サーバーは、キューに入っている印刷ジョブをリリースする要求を受信しましたが、応答できません。システムが正しく設定されていることを確認します。

### 2 プリンタのホーム画面で、[プリントリリース]をタッチします。

### 3 1つ以上の印刷ジョブを選択します。

メモ: 委任されたジョブを印刷するには、必要に応じて  をタッチして、ユーザー名を選択してから印刷ジョブを選択します。

### 4 [印刷]をタッチします。

## LPM 用のローカルプリンタ管理エージェントの設定

正しく動作するには、ローカルプリンタ管理エージェント(LPMA)の Print Tracker(PT)コンポーネントには特定の情報が必要です。例は、ジョブレポートの送信先です。この情報は、**PTConfiguration.ini** と呼ばれる構成設定ファイルに保存されます。このファイルは、サービスがインストールされているディレクトリにあります。

**メモ:** LPMA は、サーバーではなくクライアントシステムにインストールされます。

次に、構成設定ファイルの例を示します。

### 設定ファイルの例

```
[CLIENT_VERSION] VERSION=1.0.0.1 [SERVER] BLACKOUT_DAYS=DISABLED BLACKOUT_TIME=DISABLED
CS_COST_CENTER=<cost_center> CS_CLIENT_ID=<clientID> CS_CLIENT_SECRET=<clientSecret>
CS_REPORT_URI=/api/2.0/jobs/directPrint/batch CS_TOKEN_URI=/idm/oauth/token
REPORT_SERVER_ADDRESS= REPORT_SERVER_PORT=9780 REPORT_SERVER_SECURE_CONNECTION=DISABLED
TOKEN_SERVER_ADDRESS= TOKEN_SERVER_PORT=9783 TOKEN_SERVER_SECURE_CONNECTION=ENABLED
TIMEOUT=30 [JOB_REPORT] RUN=ENABLED RUN_ON_STARTUP=ENABLED TASK_RUN_TIME=INTERVAL:120
INCLUDE_LOCAL_PRINTERS=ENABLED INCLUDE_NETWORK_PRINTERS=ENABLED [SNMP]
INCLUDE_NETWORK_PRINTERS=ENABLED
```

ここで、

- **<cost\_center>** は、会社のコストセンターです。
- **<clientID>** と **<clientSecret>** の値は、**<install\_dir>\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes\idm-production-config.properties** ファイルから取得できます。ここで、**<install\_path>** は LDD のインストールフォルダです。

構成設定ファイルの一般的な形式は次のとおりです。

```
[SECTION_NAME] key1=value1 key2=value2 ...
```

ここで、

- **[SECTION\_NAME]** は、セクションのわかりやすい名前です。
- **<key1>** および **<key2>** は、LPMA サービスが実行中に参照する設定可能な機能の名前です。
- **<value1>** および **<value2>** はそれぞれのキーの値です。

**メモ:**

- キーの値で大文字と小文字が区別される場合は、そのキーの前に **cs\_** を付ける必要があります。
- キーを使用しない場合は、その値を **<DISABLED>** にする必要があります。

### 設定と説明

次の表では、機能について説明します。

#### [SERVER]

セクションキー	使用法/値
<b>CS_COST_CENTER</b>	印刷ジョブを送信しているユーザーに関連付けられたコストセンター。
<b>CS_CLIENT_ID</b>	レポートを送信している会社のクライアント ID。このユーザーアカウントは、サーバーの設定中に IDM サーバー上に作成する必要があり、管理者権限を持っていてはなりません。



セクションキー	使用法/値
<b>CS_CLIENT_SECRET</b>	IDM サーバーで作成された一般ユーザーアカウントに関連付けられている、大文字と小文字を区別するパスワード。絶対に変更しないでください。
<b>TOKEN_SERVER_ADDRESS</b>	IDM サーバーの IP アドレスまたはホスト名。
<b>TOKEN_SERVER_PORT</b>	サーバーと通信するための IDM トークンサーバーのポート番号。IDM は SSL ポート 9783 または 443 を使用します。
<b>TOKEN_SERVER_SECURE_CONNECTION</b>	有効に設定すると、サーバー通信がセキュアになります。このキーと値のペアは、 <b>[SERVER]TOKEN_SERVER_PORT</b> で使用されます。
<b>CS_TOKEN_URI</b>	IDM サーバーからセキュリティトークンを取得するための URI で、その値は <code>/idm/OAuth/token</code> である必要があります。
<b>REPORT_SERVER_ADDRESS</b>	LPM Premise サーバーの IP アドレスまたはホスト名。
<b>REPORT_SERVER_PORT</b>	サーバーと通信するための LPM Premise サーバーのポート番号。LPM Premise は SSL ポート 9783 または 443、非 SSL ポート 9780 を使用します。
<b>REPORT_SERVER_SECURE_CONNECTION</b>	有効に設定すると、サーバー通信がセキュアになります。このキーと値のペアは、 <b>[SERVER]REPORT_SERVER_PORT</b> で使用されます。
<b>CS_REPORT_URI</b>	LPM Premise サーバーにレポートを送信する URI で、その値は <code>/api/2.0/jobs/directPrint/batch</code> である必要があります。
<b>TIMEOUT</b>	通信タイムアウトを秒単位で指定する数値。
<b>BLACKOUT_DAYS</b>	Fleet Tracker サーバーとの通信が許可されていない曜日。この値は、 <b>[SERVER]BLACKOUT_TIME</b> と一緒に使用できます。曜日を表す数値をカンマで区切って使用します。 たとえば、値が 1、3、5、7 の場合、ブラックアウト日は日曜日、火曜日、木曜日、土曜日になります。値を <b>DISABLED</b> に設定することもできます。
<b>BLACKOUT_TIME</b>	Fleet Tracker サーバーとの通信が許可されていない時刻。この値は、 <b>[SERVER]BLACKOUT_DAYS</b> と一緒に使用されます。 <b>HHMM-HHMM</b> の形式を使用します。 <b>HHMM</b> は、ブラックアウト時間の開始と終了を 24 時間形式で示します。たとえば、 <b>1200-1400</b> は、ブラックアウト期間が午後 12 時に開始し、午後 2 時に終了することを意味します。

**[CLIENT\_VERSION]**

セクションキー	使用法/値
<b>VERSION</b>	システムにインストールされている Print Tracker コンポーネントの現在のバージョン。

**[JOB\_REPORT]**

セクションキー	使用法/値
<b>RUN</b>	値が <b>ENABLED</b> の場合、Print Tracker はジョブメトリックを報告します。
<b>RUN_ON_STARTUP</b>	値が <b>ENABLED</b> の場合、Print Tracker はスケジュールされたジョブレポートに加え、開始時には保存されているジョブレポートを送信をします。
<b>TASK_RUN_TIME</b>	印刷ジョブレポート作成のスケジュール。初期設定値は 2 時間です。(間隔の値についての詳細⇒) <a href="#">「有効な間隔の値」、137 ページ</a>
<b>INCLUDE_LOCAL_PRINTERS</b>	ユーザーは、ドキュメント追跡要件に基づいて、このキーを有効化または無効化できます。
<b>INCLUDE_NETWORK_PRINTERS</b>	ユーザーは、ドキュメント追跡要件に基づいて、このキーを有効化または無効化できます。



## [SNMP]

セクションキー	使用法/値
<b>INCLUDE_NETWORK_PRINTERS</b>	ユーザーがネットワーク印刷キューを監視する場合に適用されます (INCLUDE_NETWORK_PRINTERS=ENABLED)。ネットワークプリンタが「public」以外のコミュニティ名を使用している場合は、[CS_COMMUNITY_NAME]フィールドにカスタム値を指定できます。

## 有効な間隔の値

値	説明
<b>DISABLED</b>	タスクは無効になっています。
<b>INTERVAL:mm</b>	指定した時間(分単位)が経過するたびにタスクが実行されます。たとえば、キー値を <b>INTERVAL:30</b> に設定すると、タスクは 30 分ごとに実行されます。
<b>HOURLY</b>	タスクは、サービス開始後 1 時間ごとに実行されます。たとえば、サービスが 10:24 に開始する場合、タスクは 11:24、12:24 などで行われます。
<b>DAILY:hhmm1, hhmm2, hhmm...</b>	タスクは毎日指定された時刻に実行されます。たとえば、キー値が <b>DAILY:0830, 1245, 2100</b> の場合、タスクは毎日午前 8 時 30 分、午後 12 時 45 分、午後 9 時に実行されます。
<b>WEEKLY:dayofweek1, dayofweek2, dayofweek...:hhmm1, hhmm2, hhmm...</b>	タスクは、週 1 日以上、指定された時刻に実行されます。たとえば、キー値を <b>WEEKLY:Sunday, Tuesday, Thursday:0830, 1245, 2100</b> と設定した場合、タスクはそれぞれの日の午前 8 時 30 分、午後 12 時 45 分、午後 9 時に実行されます。
<b>メモ:</b> 必ず 24 時間形式を使用してください。複数の時間を区切るには、カンマを使用します。	

# トラブルシューティング

## Lexmark 印刷管理の問題に対処する

### Web ポータルにログインできない

次の手順を 1 つ以上実行します。

#### ユーザー資格情報が正しいことを確認する

印刷管理サーバーが LDAP サーバーに接続するように設定されている場合は、LDAP ユーザー名およびパスワードを使用します。

印刷管理サーバーが複数ドメインをサポートするように設定されている場合は、ドメインを選択してから、ユーザー名とパスワードを入力します。

LDAP 管理者に問い合わせてください。

### ユーザーが見つからない

Print Management Console でプリントリリース PIN が重複していないことを確認します。

詳細については、[「暗証番号」、95 ページ](#)を参照してください。

### ユーザー情報を削除できない

#### エラーが発生した場所を確認する

[消去のキュー]テーブルの[状態]列にある一時停止アイコンにマウスポインタを重ねます。

#### ユーザー情報を手動で削除する

[消去のキュー]テーブルの[状態]列にある[確認]をクリックして、削除が成功したかどうかを確認します。

### ファームウェアエラー < 9yy.xx >

デバイスのファームウェアは更新する必要があります。

ファームウェア更新の詳細については、Lexmark ヘルプデスクにお問い合わせください。

### ホーム画面の見つからない Bean に関するアプリケーションエラー

LDD サーバー上で Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーのサービスを再起動します。

## LDAP 接続テストに失敗する

次の手順を 1 つ以上実行します。

ユーザー名とパスワードが正しいことを確認する

LDAP の設定が正しいことを確認する

LDAP サーバーが正常に動作していることを確認する

## LDD で IP アドレスの変更後にエラーが発生した

エンタープライズ環境で、以下が 3 つの異なるコンピュータにインストールされている場合、コンピュータの IP アドレスが変化すると、エラーが発生することがあります。

- データベースサーバー (Firebird)
- ロードバランサ
- LDD アプリケーションサーバー

次の手順を 1 つ以上実行します。

データベースサーバーが正しく設定されていることを確認する

- 1 コンピュータから、**C: \ProgramFiles\Lexmark\Solutions\InstallHelper** フォルダに移動します。
- 2 **Update-addr.bat** を実行し、「**update-addr.bat -ip <DB\_IPaddress>**」と入力します。ここで、**<DB\_IPaddress>** は、新しいデータベースサーバーの IP アドレスです。
- 3 [フレームワーク DB] セクションで、LOADBALANCER テーブルと SERVER テーブルが空白になっていることを確認します。

ロードバランササーバーが正しく設定されていることを確認する

- 1 コンピュータから、**C: \ProgramFiles\Lexmark\Solutions\InstallHelper** フォルダに移動します。
- 2 **lpm-update-address.bat** を実行し、「**lpm-update-addr.bat -ip <LB\_IPaddress>**」と入力します。ここで、**<LB\_IPaddress>** は、新しいロードバランササーバーの IP アドレスです。
- 3 すべての LDD サービスと Apache 3 を停止します。
- 4 レジストリで、以下のいずれかを実行します。
  - Firebird の場合は、**HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\ApacheAgent\Parameters\Start** を、**Params [REG\_MULTI\_SZ] = "start <DB\_IPaddress><LB\_IPaddress> 9705 C: \Program Files\Lexmark\Solutions FIREBIRD"** で更新します
  - Microsoft SQL Server の場合は、**HKLM\SOFTWARE\Wow6432Node\Apache Software Foundation\Procrun 2.0\ApacheAgent\Parameters\Start** を、**Params [REG\_MULTI\_SZ] = "start <DB\_IPaddress><LB\_IPaddress> 9705 C: \Program Files\Lexmark\Solutions MSSQL"** で更新します

ここで、

- **<DB\_IPaddress>** は、新しいデータベースサーバーの IP アドレスです。
- **<LB\_IPaddress>** は、新しいロードバランササーバーの IP アドレスです。

5 C:\ProgramFiles\Lexmark\Solutions\Apache2\conf フォルダに移動し、以下のファイルを設定します。

#### httpd.conf の場合

- Listen <LB\_IPaddress>:9780
- ServerAdmin admin@<LB\_IPaddress>
- ServerName <LB\_IPaddress>:9780
- <VirtualHost <LB\_IPaddress>:9780

#### httpd-lpm-airprint-config-extension.conf の場合

- Listen <LB\_IPaddress>: 631
- <VirtualHost <LB\_IPaddress>: 631

#### httpd-lpm-redirect.conf の場合

- RedirectMatch "^/printrelease/(.\*)" " https://<LB\_IPaddress>/printrelease/\$1
- RedirectMatch "^/lpm/(.\*)" " https://<LB\_IPaddress>/lpm/\$1
- RedirectMatch "^/idm/(.\*)" " https://<LB\_IPaddress>/idm/\$1
- RedirectMatch "^/mfpauth/(.\*)" " https://<LB\_IPaddress>/mfpauth/\$1
- RedirectMatch "^/email/(.\*)" " https://<LB\_IPaddress>/email/\$1
- RedirectMatch "^/mobile/(.\*)" " https://<LB\_IPaddress>/mobile/\$1

#### openssl\_1dd.conf の場合

```
update commonName_default = <LB_Server>
```

ここで、

- <LB\_IPaddress> は、新しいロードバランササーバーの IP アドレスです。
- <LB\_Server> は、新しいロードバランササーバーです。

#### アプリケーションサーバーが正しく設定されていることを確認する

- 1 コンピュータから、C:\ProgramFiles\Lexmark\Solutions\InstallHelper フォルダに移動します。
- 2 lpm-update-address.bat を実行し、「lpm-update-addr.bat -ip <LB\_IPaddress>」と入力します。ここで、<LB\_IPaddress> は、新しいロードバランササーバーの IP アドレスです。
- 3 C:\Program Files\Lexmark\Solutions\apps\wf-ldss\WEB-INF\classes\adaptor.properties ファイルに移動し、以下の項目を更新します。

- adaptor.canonicalhostname=<LB\_IPaddress>
- adaptor.address=<LB\_IPaddress>
- centralwebdav.canonicalhostname=<LB\_IPaddress>

ここで、<LB\_IPaddress> は、新しいロードバランササーバーの IP アドレスです。

- 4 C:\Program Files\Lexmark\Solutions\apps\wf-ldss\WEB-INF\classes\dbProduct.properties ファイルに移動し、以下の項目を更新します。

```
database.hostname=<DB_IPaddress>
```

ここで、<DB\_IPaddress> は、新しいデータベースサーバーの IP アドレスです。

- 5 C: /Program Files/Lexmark/Solutions/apps/wf-ldss/lmc.url ファイルに移動し、以下の項目を更新します。

URL=http://<LB\_IPaddress>:9780/lmc

ここで、<LB\_IPaddress> は、新しいロードバランササーバーの IP アドレスです。

- 6 C: /Program Files/Lexmark/Solutions/apps/printrelease/ フォルダに移動し、以下のファイルを設定します。

#### database.properties

- database.FRAMEWORK.connect=jdbc:firebirdsql:<DB\_IPaddress>/3050:FRAMEWORK
- database.WEBAPP.connect=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.PRINTRELEASE.connect=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.PRINTRELEASE.driverUrl=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:
- database.PRINTTRACK.connect=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.PRINTTRACK.driverUrl=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:
- database.BADGE.connect=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.BADGE.driverUrl=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:
- database.PIN.connect=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.PIN.driverUrl=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:
- database.STATS.connect=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:SOLUTIONINFO
- database.STATS.driverUrl=jdbc:firebirdsql: <DB\_IPaddress>/3050:update  
loadbalancer=http://<LB\_IPaddress>: 9780

#### ldss.properties

loadbalancer=http://<LB\_IPaddress>: 9780

ここで、

- <DB\_IPaddress> は、新しいデータベースサーバーの IP アドレスです。
- <LB\_IPaddress> は、新しいロードバランササーバーの IP アドレスです。

- 7 C: /Program Files/Lexmark/Solutions/apps/printrelease/idm フォルダに移動し、以下のファイルを設定します。

#### idm-production-config.properties

idm.lddLoadBalancer=<LB\_IPaddress>

#### database-production-config.properties

- dataSource.url=<DB\_IPaddress>
- dataSource\_webapp.url=<DB\_IPaddress>

ここで、

- `<DB_IPaddress>` は、新しいデータベースサーバーの IP アドレスです。
- `<LB_IPaddress>` は、新しいロードバランササーバーの IP アドレスです。

- 8 **C: /Program Files/Lexmark/Solutions/apps/printrelease/lpm** フォルダに移動し、以下のファイルを設定します。

#### **app-production-config.properties**

- `lddMobile.lddLoadBalancer=<LB_IPaddress>`
- `jms.broker.url=<LB_IPaddress>`

#### **database-production-config.properties**

- `dataSource.url=<DB_IPaddress>`
- `dataSource_secondary.url=<DB_IPaddress>`

#### **webdav-production-config.properties**

`webdav.baseUri=<LB_IPaddress>`

ここで、

- `<DB_IPaddress>` は、新しいデータベースサーバーの IP アドレスです。
- `<LB_IPaddress>` は、新しいロードバランササーバーの IP アドレスです。

- 9 **C: /Program Files/Lexmark/Solutions/apps/printrelease/mfpauth** ファイルに移動し、以下の項目を更新します。

`jdbc.url=<DB_IPaddress>`

ここで、`<DB_IPaddress>` は、新しいデータベースサーバーの IP アドレスです。

- 10 すべての LDD サービスと LPM サービスを停止します。

## データベースに接続できない

インストール中にデータベースへの接続がテストされている場合は、以下の操作を 1 つ以上試してください。

### データベース設定が正しいことを確認する

以下の設定を確認します。

- データベース名
- サーバー名とインスタンス名
- データベースサーバーの IP アドレス
- ポート番号
- ユーザー名とパスワード

ユーザー名にロールメンバーシップを表示する権限があることを確認する

Java Database Connectivity ドライバがインストールされていることを確認する

ユーザー名のロールに読み取りおよび書き込みアクセス権があることを確認する

Microsoft SQL Server のユーザー名が、[データベース名]フィールドに指定されているデータベースに割り当てられていることを確認する

データベースサーバーが正常に動作していることを確認する

## プロファイルサーバーが応答しない

LDD ロードバランサで Lexmark が提供する必要なサービスがすべて実行されていることを確認する

1 LDD ロードバランサで、次の順に選択します。

[設定] > [コントロールパネル] > [管理ツール] > [サービス]

2 以下のサービスが開始状態になっていることを確認します。

- Firebird サーバー - 標準設定インスタンス
- Lexmark ソリューションのバックアップと復元エージェント
- Apache2
- Lexmark ソリューションの Apache エージェント
- Lexmark ソリューションの Web (またはプロトコル)
- アダプタ
- Lexmark ソリューションのライセンスマネージャ

Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーが実行されていることを確認する

LDD サーバー上で Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーのサービスを再起動します。

## LDSS サーバーがビジー状態

次の手順を 1 つ以上実行します。

LDD サーバーがオンラインになっていることを確認する

詳細については、[「サーバーのステータスを変更する」](#)、45 ページを参照してください。

プリンタが Lexmark Management Console で検出されていることを確認する

詳細については、[「デバイスグループにプリンタを追加する」](#)、50 ページを参照してください。

プリンタのライセンスがあることを確認する

ポリシーが更新されていることを確認する

サーバーまたはプリンタの IP アドレスが変更された場合は、ポリシーの更新を実行します。詳細については、『Lexmark Document Distributor 管理者ガイド』を参照してください。

## LMC を使用して新しいデバイスを追加できない

プリンタに十分なライセンスがあることを確認する

- 1 LMC で、[システム]タブをクリックし、[ライセンス]を選択します。
- 2 プリンタのライセンスがサーバーに追加されており、有効期限が切れていないかどうかを確認します。

メモ: ライセンスをご購入でない場合や、ライセンスの有効期限が切れている場合は、Lexmark テクニカルプログラムマネージャにお問い合わせください。

## 何回かポリシー更新を試した後も「ポリシー外」というエラーメッセージが表示される

グループ内のデバイス台数を許可するようにライセンスが設定されていない可能性があります。ライセンスを購入したプリンタの台数を確認するには、Lexmark テクニカルプログラムマネージャにお問い合わせください。

## プリンタにバッジリーダーをインストールしようとする「サポートされていないデバイス」というエラーメッセージが表示される

プリンタに適切なドライバがインストールされていることを確認する

必要なドライバがわからない場合は、環境内にある別の使用中のプリンタを確認するか、Lexmark ヘルプデスクにお問い合わせください。

## バッジを読み取ろうとすると「バッジデータを読み取れません」というエラーメッセージが表示される

バッジリーダーの設定ファイルが正しいことを確認する

必要な設定ファイルがわからない場合は、環境内にある別の使用中のプリンタを確認するか、Lexmark ヘルプデスクにお問い合わせください。

## バッジを読み取ろうとするとエラーが発生する

バッジ ID が Print Management Console に登録されていることを確認する

(⇒ [「バッジ」、96 ページ](#))

プリンタを再起動する

カードリーダーで問題が発生している可能性があり、プリンタを再起動する必要があります。



## ユーザーが送信した印刷ジョブが印刷キューに表示されない

次の手順を 1 つ以上実行します。

### ユーザー資格情報が正しいことを確認する

印刷管理サーバーが LDAP サーバーに接続するように設定されている場合は、LDAP ユーザー名およびパスワードを使用します。

複数ドメインをサポートするように印刷管理サーバーが設定されている場合は、ドメインを選択してから、ユーザー名とパスワードを入力します。

Microsoft Windows オペレーティングシステム(OS)では、共有プリンタの Lexmark ユニバーサルプリントドライバがお使いのコンピュータにインストールされていて、ポートが印刷管理サーバーに設定されていることを確認する

詳細については、Lexmark ヘルプデスクにお問い合わせください。

Mac OS オペレーティングシステムソフトウェアでは、お使いのコンピュータにユニバーサルプリントドライバがインストールされていることを確認する

詳細については、Lexmark ヘルプデスクにお問い合わせください。

ドキュメント名とユーザー ID が正しいことと、印刷時にユーザーが別のユーザー ID を使ってログインしていないことを確認する

詳細については、[「印刷キューと再印刷キュー」、94 ページ](#) を参照してください。

バッジ ID が正しいユーザー ID に登録されていることを確認する

詳細については、[「バッジ」、96 ページ](#) を参照してください。

## ページ数が正しくない

印刷ジョブのスプーリングが完了するまで、印刷ジョブが送信されないことを確認する

- 1 プリンタフォルダ内のプリンタを右クリックして、[プリンタのプロパティ]または[プロパティ]をクリックします。
- 2 [詳細]タブをクリックし、次のチェックボックスをオンにします。
  - 印刷ドキュメントをスプールして、プログラムの印刷処理速度を上げる。
  - 最後のページがスプールされてから印刷を開始する。
- 3 [OK]をクリックします。

メモ: Print Management の印刷枚数の記録は傾向を解析することだけを目的としており、課金のためではありません。

## E メールを使用してジョブを送信できない

### EmailWatcher がインストールされていることを確認する

LPM バージョン 2.3.15 以前からアップグレードすると、LDD インストーラによって EmailWatcher が削除されます。EmailWatcher をインストールするには、LPM インストーラを実行し、E メールコンポーネントを選択します。バックアップを使用した LPM のインストールの詳細については、[「バックアップファイルを使用して LPM をインストールする」](#)、30 ページを参照してください。

## ポリシーの更新中にエラーが発生する

キーボードリーダー、OmniKey、BadgeAuth2、または AP Bundle がインストールされているプリンタのポリシーを更新した際に、エラーが発生することがあります。

### [デバイスごとのタイムアウト]の値を大きくする

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[サービス]タブをクリックします。
- 2 [サービス]セクションで[PolicyUpdate]を選択します。
- 3 [デバイスごとのタイムアウト]フィールドに、「600」と入力します。
- 4 [適用]をクリックします。

## eSF アプリケーションの展開時にエラーが発生する

### [タイムアウト]の値を大きくする

- 1 LDD サーバーから、**C: \ProgramFiles\Lexmark\Solutions\apps\cdcl-rest-wrapper\WEB-INF\classes\META-INF** フォルダに移動します。
- 2 テキストエディタを使用して、**client\_provided.properties** ファイルを開きます。
- 3 **cdcl.ws.readTimeout=60000** 行を追加します。

### サンプルコード

```
webservice.caesar2.clientId=LDDcdcl.ws.readTimeout=60000  
millisecondshttp.timeout=30000
```

- 4 ファイルを保存します。
- 5 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。
- 6 ポリシーを更新します。

## 長い DBCS 文字を保存するときにエラーが発生する

### 文字が最大数を超えていないことを確認する

各データベースの最大文字数は以下のとおりです。

- Firebird—85
- Microsoft SQL Server—220

## レポートに重複するエントリが含まれる

次の手順を 1 つ以上実行します。

**Lexmark レポートアグリゲータサービスが 1 つだけ実行されていることを確認する**

他のロードバランサ上の他のレポートアグリゲータサービスのインスタンスを停止します。

**デバイス使用状況とプリントリリースが正しく設定されていることを確認する**

**デバイス使用状況とプリントリリースで同時に追跡を行っていないことを確認する**

デバイス使用状況を使用して印刷ジョブを追跡する場合は、プリントリリースアプリケーションの[印刷の統計情報にデバイス使用量を使用]設定で[はい]を選択します。

## モバイルデバイス設定の問題に対処する

### ジョブの送信に失敗する

次の手順を 1 つ以上実行します。

**ActiveMQ キュー内のジョブの状態を確認する**

ActiveMQ コンソールにアクセスするには、以下の操作を実行します。

- 1 Web ブラウザを開き、「`http://IPaddress:8160/admin/`」と入力します。ここで、**IPaddress** は、ロードバランサの IP アドレスです。
- 2 ユーザー資格情報を入力します。  
**メモ:** 初期設定のユーザー名およびパスワードは、**admin** です。

**ActiveMQ コンソールを有効にする**

- 1 コンピュータで、`install-path\ActiveMQ\conf` フォルダに移動します。ここで、**install-path** は、ActiveMQ のインストールパスです。
- 2 テキストエディタを使用して、`activemq.xml` を開きます。
- 3 ファイルの末尾付近にある `import resource` 行をコメント解除します。たとえば、`<!--<import resource="jetty.xml"/>-->` を `<import resource="jetty.xml"/>` に変更します。
3. ActiveMQ サービスを再起動します。
4. Tomcat 管理コンソールを使用して `lpm-portal Web` アプリケーションを再起動するか、Tomcat サービスを再起動します。
- 4 ファイルを保存します。

**ログファイルを確認する**

モバイルデバイスの送信でエラーが発生した場合や、E メールジョブエラーが発生した場合は、ログファイルを確認します。Email Watcher ログファイル以外のファイルは、各ドキュメント変換サーバーに保存されます。ログレベルは、初期設定では **WARN** に設定されています。これを **DEBUG** に変更するには、`apps\lpm\WEB-INF\classes` フォルダと `apps\ldm\WEB-INF\classes` フォルダにある `log4j-config.groovy` ファイルを更新します。

### AirPrint を使用して送信されたジョブのログファイル

- `\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\ldm.log` (Tomcat サーバー)
- `\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\lpm.log` (Tomcat サーバー)
- `\Lexmark\Solutions\ActiveMQ\data\activemq.log` (ロードバランサ)

保留中状態のジョブの場合は、solutionInfo データベースに移動し、QUEUED\_PRINT\_JOB テーブルの Job\_State\_Reason 列を確認します。

### Tomcat サーバー Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスのログファイル

以下のログファイルには、Lexmark 印刷管理のコアアプリケーションと Tomcat サービスからの処理情報が含まれています。

`\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\lsas.log`

### ロードバランサ Lexmark Email Watcher のログファイル

以下のログファイルには、Lexmark 印刷管理ロードバランサで実行される Lexmark Email Watcher サービスからの処理情報が含まれています。

メモ: (⇒ [「Lexmark Email Watcher を設定する」](#)、66 ページ)。

`\Lexmark\Solutions\EmailWatcher\logs\*.log`

### Lexmark 管理コンソールのジョブとログ

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[システム]タブをクリックします。
- 2 [システム]セクションで、[ジョブ]または[ログ]を選択します。

以下のいずれかの手順を実行します。

- フィルタを適用するには、[フィルタ]をクリックし、設定を構成します。
- 以前に適用したフィルタを削除するには、[フィルタをリセット]をクリックします。
- リスト表示を処理中のジョブのみにフィルタリングするには、[ログの状態]メニューで[実行中]を選択します。
- 特定のジョブに関するすべてのログエントリを表示するには、ジョブリストからジョブのタスク ID をクリックします。

メモ: 選択したタスク ID のログが自動的にフィルタリングされます。

- ジョブを停止するには、ジョブを選択し、[タスクの停止]をクリックします。
- ジョブリストまたはログを更新するには、[更新]をクリックします。

メモ: ジョブリストが指定した間隔で自動的に更新されるように設定するには、[自動更新]オプションを選択し、間隔を選択します。

- 表示されるエントリの変更するには、1 ページあたりのジョブまたはログの数に新しい値を選択します。
- ジョブリストまたはログをカンマ区切り値 (CSV) 形式でエクスポートするには、[レポートをエクスポート]をクリックします。
- 監査ログをエクスポートするには、[監査ログをエクスポート]をクリックします。監査ログをエクスポートする場合に、以下の情報が表示されます。
  - Lexmark 管理コンソールにログインおよびログアウトしようとするすべての試み
  - アクティブなユーザー名またはパスワードを変更しようとするすべての試み
  - ユーザーアカウント、グループ、権限の作成、変更、削除
  - ユーザーアカウントの権限を変更しようとするすべての試み
  - Lexmark 管理コンソールから LDAP 設定を変更しようとするすべての試み

## ドキュメントの変換に失敗する

次の手順を1つ以上実行します。

### 最初に送信された文書をドキュメント変換アプリケーションで直接開き、PDF-A タイプにエクスポートする

サポートされているドキュメント変換アプリケーションで、一部のドキュメントが変換されない場合や、元のドキュメントコンテンツの一部のみが PDF ファイルに変換される場合があります。SmartArt、または外部の画像またはコンテンツ参照を含むドキュメントでは、これらの問題が発生する可能性があります。E メールを使用せずにドキュメントを Lexmark 印刷管理に直接送信したモバイルユーザーに対しては、ドキュメントが変換されなかったことを示すプロンプトは表示されません。ドキュメントは、ユーザーのモバイルキュービューにも、プリントリリース管理者ポータルにも表示されません。

### 同時に変換できるドキュメントの数を調整する

初期設定では、変換に使用されるサードパーティ製ソフトウェアの制限により、ドキュメント変換サーバーが一度に処理できるドキュメントは3つに制限されます。同時に変換可能な数を増やすと、変換が不安定になる可能性があります。各ドキュメント変換サーバーから、以下の操作を行います。

- 1 `%ProgramFiles%\Lexmark\Solutions\apps\wf-ldss\WEB-INF\classes\` フォルダに移動します。

メモ: このパスは、インストール環境によって異なる場合があります。

- 2 テキストエディタを使用して、管理者権限で `OpenOfficeToPDFClass.properties` ファイルを開きます。

- 3 `officeToPDF.maxInstances` 値を設定します。

メモ: この値は最大でも5に設定することをお勧めします。これより大きい値を指定すると、ドキュメントの変換時にエラーが発生する場合があります。

- 4 ファイルを保存します。
- 5 Windows サービスで、Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーを再起動します。

### Lexmark Solution Application Server をユーザーまたは対話ユーザーとして実行する

64ビット版の Windows Server に32ビット版の Microsoft Office をインストールすると、ドキュメント変換ソフトウェアが応答しない可能性があります。以下の操作を実行します。

- 1 コンピュータから、32ビット用コンポーネントサービスを実行します (`mmc comexp.msc /32`)。
- 2 [コンソールルート] から、[コンポーネント サービス] > [コンピューター] > [マイコンピューター] > [DCOM の構成] の順にクリックします。
- 3 該当するアプリケーションを選択します。
- 4 それぞれのアプリケーションを右クリックし、[プロパティ] をクリックします。
- 5 [ID] タブで、[対話ユーザー] または [このユーザー] を選択します。
- 6 ユーザー資格情報を入力します。

### 元のドキュメントファイルとログファイルを含むフィールドエスケーションを送信する

Email Watcher ログファイル以外のファイルは、各ドキュメント変換サーバーに保存されます。ログレベルは、初期設定では `WARN` に設定されています。これを `DEBUG` に変更するには、`apps\lpm\WEB-INF\classes` フォルダと `apps\ldm\WEB-INF\classes` フォルダにある `log4j-config.groovy` ファイルを更新します。

### AirPrint を使用して送信されたジョブのログファイル

- `\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\ldm.log` (Tomcat サーバー)
- `\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\lpm.log` (Tomcat サーバー)
- `\Lexmark\Solutions\ActiveMQ\data\activemq.log` (ロードバランサ)

保留中状態のジョブの場合は、solutionInfo データベースに移動し、QUEUED\_PRINT\_JOB テーブルの Job\_State\_Reason 列を確認します。

### Tomcat サーバー Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスのログファイル

以下のログファイルには、Lexmark 印刷管理のコアアプリケーションと Tomcat サービスからの処理情報が含まれています。

`\Lexmark\Solutions\tomcat\logs\lsas.log`

### ロードバランサ Lexmark Email Watcher のログファイル

以下のログファイルには、Lexmark 印刷管理ロードバランサで実行される Lexmark Email Watcher サービスからの処理情報が含まれています。

**メモ:** 詳細については、[「Lexmark Email Watcher を設定する」](#)、66 ページを参照してください。

`\Lexmark\Solutions>EmailWatcher\logs\*.log`

### Lexmark 管理コンソールのジョブとログ

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[システム]タブをクリックします。
- 2 [システム]セクションで、[ジョブ]または[ログ]を選択します。

以下のいずれかの手順を実行します。

- フィルタを適用するには、[フィルタ]をクリックし、設定を構成します。
- 以前に適用したフィルタを削除するには、[フィルタをリセット]をクリックします。
- リスト表示を処理中のジョブのみにフィルタリングするには、[ログの状態]メニューで[実行中]を選択します。
- 特定のジョブに関するすべてのログエントリを表示するには、ジョブリストからジョブのタスク ID をクリックします。

**メモ:** 選択したタスク ID のログが自動的にフィルタリングされます。

- ジョブを停止するには、ジョブを選択し、[タスクの停止]をクリックします。
- ジョブリストまたはログを更新するには、[更新]をクリックします。

**メモ:** ジョブリストが指定した間隔で自動的に更新されるように設定するには、[自動更新]オプションを選択し、間隔を選択します。

- 表示されるエントリの変更するには、1 ページあたりのジョブまたはログの数に新しい値を選択します。
- ジョブリストまたはログをカンマ区切り値 (CSV) 形式でエクスポートするには、[レポートをエクスポート]をクリックします。
- 監査ログをエクスポートするには、[監査ログをエクスポート]をクリックします。監査ログをエクスポートする場合に、以下の情報が表示されます。
  - Lexmark 管理コンソールにログインおよびログアウトしようとするすべての試み
  - アクティブなユーザー名またはパスワードを変更しようとするすべての試み
  - ユーザーアカウント、グループ、権限の作成、変更、削除
  - ユーザーアカウントの権限を変更しようとするすべての試み
  - Lexmark 管理コンソールから LDAP 設定を変更しようとするすべての試み

## モバイルデバイスを使用して E メールを送信するとエラーが発生する

### プロパティファイルを手動で設定する

Lexmark プリントのインストール後に、ドキュメント変換ソフトウェアが追加されている場合、「Openofficetppdfclass で例外が発生しました。Openoffice Manager を初期化できません」エラーが発生することがあります。

ドキュメント変換ソフトウェアのプロパティファイルに関する設定の詳細については、[「ドキュメント変換ソフトウェアを設定する」](#)、64 ページ を参照してください。

## Lexmark プリントに Lexmark 印刷管理を追加できない

次の手順を 1 つ以上実行します。

### Lexmark 印刷管理サーバーの URL 形式が正しいことを確認する

詳細については、[「Lexmark プリントに Lexmark 印刷管理を追加する」](#)、66 ページ を参照してください。

### Lexmark 印刷管理サーバーがオンラインになっていることを確認する

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[システム] > [システム状態] をクリックします。
- 2 サーバーを選択します。
- 3 [オンラインに設定] をクリックします。

**メモ:** サーバーをオンラインに設定する前に、お使いのプリンタに十分なライセンスがあることを確認します。ライセンス購入の詳細については、テクニカルプログラムマネージャまでお問い合わせください。

### Lexmark プリントの .solution ファイルがインストールされていることを確認する

詳細については、[「Lexmark プリントを設定する」](#)、58 ページ を参照してください。

### すべての IP アドレスとサブネットがモバイル印刷ソフトウェアクライアントグループに追加されていることを確認する

詳細については、[「ソフトウェアクライアントグループに Lexmark プリントを追加する」](#)、64 ページ を参照してください。

## Lexmark プリントから認証できない

次の手順を 1 つ以上実行します。

### Lexmark 管理コンソールでモバイルソリューションが選択されていることを確認する

Lexmark 印刷管理バージョン 2.4 以降では、Lexmark プリントの LDAP 情報を使用します。詳細については、[「Lexmark プリントを設定する」](#)、58 ページ を参照してください。

**メモ:** パフォーマンスを維持するために、ソリューション設定はキャッシュされています。そのため、設定の変更が即座に反映されない可能性があります。設定は 2 ~ 5 分ごとにキャッシュされる場合があるため、その間に設定することはできません。

### LDAP の設定が正しいことを確認する

**メモ:** Lexmark 印刷管理バージョン 2.4 以前では、LDAP 情報はプロパティファイルにあります。



## モバイルデバイスから印刷できない

次の手順を 1 つ以上実行します。

**メモ:** パフォーマンスを維持するために、ソリューション設定はキャッシュされています。そのため、設定の変更が即座に反映されない可能性があります。キャッシュ間隔は 2 ～ 5 分です。これを設定することはできません。

**プリントリリースのディレクトリが PrintReleasev2 ソリューション設定と同じように設定されていることを確認する**

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション]タブをクリックします。
- 2 [ソリューション]セクションで、[PrintReleasev2]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで、[構成設定]を選択します。
- 4 以下の設定を確認します。
  - 印刷ジョブのディレクトリ
  - 印刷ジョブディレクトリのユーザー名
  - 印刷ジョブディレクトリのパスワード
- 5 [適用]をクリックします。

設定の詳細については、[「ソリューション設定の索引」、162 ページ](#)を参照してください。

**プリントリリースのディレクトリが mobileprint ソリューション設定と同じように設定されていることを確認する**

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション]タブをクリックします。
- 2 [ソリューション]セクションで、[mobileprint]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで、[構成設定]を選択します。
- 4 以下の設定を確認します。
  - プリントリリースのディレクトリ
  - プリントリリースのユーザー名
  - プリントリリースのパスワード
- 5 [適用]をクリックします。

設定の詳細については、[「モバイルおよび E メール構成設定データを理解する」、59 ページ](#)を参照してください。

## ActiveMQ サービスを開始できない

**ActiveMQ のポート番号が他のアプリケーションで使用されていないことを確認する**

ロードバランササーバー上の別のアプリケーションが ActiveMQ サービスと同じポート番号を使用していると、ActiveMQ サービスが開始されない可能性や、開始されたままになる可能性があります。ActiveMQ のポート番号を使用しているアプリケーションを識別し、そのアプリケーションを削除するか、それに割り当てられているポート番号を変更します。ActiveMQ では、以下のポート番号が使用されます。

- 8161 (Web ポータル)
- 61616 (キューのポート番号および JMS ブローカがリッスンするポート番号)



## SLF4J で始まるエラーメッセージが表示される

### メッセージを無視する

このメッセージは、バッチファイルを使ってアプリケーションを起動する際に表示されます。このメッセージは、アプリケーションの機能には影響しません。

## 認証コード取得時にエラーが発生した

### 設定値が正しいことを確認する

- 1 `config_EmailWatcher.properties` ファイルの設定値を確認します。
- 2 以下に正しい値が指定されているか確認します。
  - クライアント ID
  - クライアントの秘密
  - テナント ID
  - リダイレクト URI
  - スコープ

## Email Watcher の `GraphServiceException` に関連するログファイルにエラーが表示される

### エラーメッセージと例外を確認し、原因を特定する

エラーの原因は、接続の問題、サービスアカウントにメールボックスの読み取りまたは削除の権限がない、またはその他の問題である可能性があります。

## 送信者が確認メールを受信していない

### モバイル印刷パラメータが正しいことを確認する

- 1 Lexmark Print Management Console で、[ソリューション] > [モバイル印刷]の順にクリックします。
- 2 [確認メールの送信元アドレス]フィールドに有効な E メールアドレスがあることを確認します。

### E メールサービスパラメータが正しいことを確認する

- 1 Lexmark Management Console で、[サービス] > [E メール]の順にクリックします。
- 2 以下の設定で、情報が有効かどうかを確認します。
  - E メールサーバーのホスト名/IP アドレス
  - E メールサーバーにログインするためのパスワード
  - E メールサーバーにログインするためのユーザー ID

## LMC ログで発生した印刷ジョブ変換のエラーメッセージ

### パラメータ設定が正しいことを確認する

- 1 Lexmark Print Management Console で、[ソリューション] > [モバイル印刷] > [設定]の順にクリックします。
- 2 [変換方法]フィールドで、[MS Office および Open Office]または[Open Office のみ]を選択します。  
メモ: 印刷ジョブのある LDD LPM サーバーに、MS Office および Open Office または Open Office のみがすでにインストールされていることを確認します。

## Lexmark サーバーレス印刷管理の問題に対処する

### アプリケーションエラー

次の手順を 1 つ以上実行します。

#### 診断ログを確認する

- 1 Web ブラウザを開き、「IP/se」と入力します(ここで、「IP」は、プリンタの IP アドレスです)。
- 2 [内蔵ソリューション] > [ログファイル]をクリックします。
- 3 ログを分析し、問題を解決します。

#### Lexmark 印刷管理クライアントログを確認する

Lexmark 印刷管理クライアントイベントのログギングを有効にするには、Lexmark 印刷管理クライアントの設定ファイル内の **Logger** 要素を修正します。

#### Windows オペレーティングシステムの場合

```
<Logger> <LogFilePath>C:\ProgramData\LPMC\lpmc.log</LogFilePath>  
<LoggingEnabled>true</LoggingEnabled> </Logger>
```

#### Mac OS オペレーティングシステム(OS)ソフトウェアの場合

```
<Logger> <LogFilePath>/var/tmp/lpmc.log</LogFilePath> <LoggingEnabled>true</LoggingEnabled>  
</Logger>
```

- ログ記録を有効にするには、**LoggingEnabled** の値を **true** にします。より詳細なログを記録するには、この値を **debug** にします。
- ログファイルを参照するには、**LogFilePath** で指定されたフォルダに移動します。ログを分析し、問題を解決します。

メモ: **LoggingEnabled** の値を **false** に設定すると、ログ記録はオフになりますが、一部の重大なエラーは記録されます。

#### アプリケーションへのパブリックアクセスの制限を確認する

- 1 Embedded Web Server で、[設定] > [セキュリティ方式] > [ログイン方式]をクリックします。
- 2 [パブリック]セクションで、[権限を管理]をクリックします。

- 3 [アプリ]を展開し、[プリントリリース]をクリアします。
- 4 [保存]をクリックします。

#### プリントリリースにアクセス制御が付与されていることを確認する

クラウド認証またはカード認証を使用している場合は、以下の手順を実行します。

- 1 Embedded Web Server で、[設定] > [セキュリティ方式] > [ログイン方式]をクリックします。
- 2 [追加のログイン方式]セクションで、アプリケーションの横にある[権限を管理]をクリックします。
- 3 グループを選択し、[アプリ]を展開し、[プリントリリース]を選択します。
- 4 [保存]をクリックします。

Lexmark 担当者に問い合わせる

## プリントリリースでユーザーにログインを求めるプロンプトが表示される

セッションのアクセス制御が[BadgeAuth]に設定されていることを確認する

## ジョブを印刷しているように見えるが印刷結果が何も無い

次の手順を 1 つ以上実行します。

白黒印刷とカラー印刷設定が有効になっていることを確認する

クラウド認証またはカード認証を使用している場合は、次の手順を実行します。

- 1 EWS で、[設定] > [セキュリティ] > [ログイン方式]をクリックします。
- 2 [追加のログイン方式]セクションから、アプリケーションの横にある[権限を管理]をクリックします。
- 3 グループを選択し、[機能アクセス]を展開します。
- 4 [B/W 印刷]および[カラー印刷]を選択します。
- 5 [保存]をクリックします。

Lexmark 担当者に問い合わせる

## ジョブがプリントリリースキューに表示されない

次の手順を 1 つ以上実行します。

印刷ジョブを印刷キューに送信したことを確認する

印刷ジョブを送信するときに使用したユーザーアカウントが、プリントリリース対応のプリンタにログインしているアカウントと同じであることを確認する

詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

### Lexmark サーバーレス印刷管理プリントリリースが、印刷ジョブの送信先のプリンタにインストールされていることを確認する

詳細については、システム管理者にお問い合わせください。

### コンピュータとプリンタが同じネットワークに接続されていることを確認する

詳細については、システム管理者にお問い合わせください。

### Active Directory 属性の読み取りおよび書き込み権限がユーザーに付与されていることを確認する

詳細については、システム管理者にお問い合わせください。

### Lexmark 印刷管理クライアントのポート番号についてファイアウォールの例外を追加する

ファイアウォールによって、プリンタとワークステーションの間の通信がブロックされることがあります。以下を確認します。

- Windows オペレーティングシステム (OS) のワークステーションに、Windows 以外のファイアウォールがインストールされている。
- Mac OS オペレーティングシステム (OS) ソフトウェアのワークステーションに、Mac OS 以外のファイアウォールがインストールされている。

Lexmark 印刷管理クライアントの初期設定でのポート番号は **9443** です。詳細については、システム管理者にお問い合わせください。

### Lexmark 印刷管理クライアントがインストールされているコンピュータへのアクセス権が、ユーザーに付与されていることを確認する

**メモ:** 以下の手順は、Windows オペレーティングシステム (OS) のユーザーのみを対象としています。

- 1 Lexmark 印刷管理クライアントがインストールされているコンピュータで、管理者としてコマンドプロンプトを実行し、「**secpo1.msc**」と入力します。
- 2 [セキュリティ設定]メニューで、[ローカルポリシー] > [ユーザー権利の割り当て] > [ネットワーク経由でコンピュータへアクセス]の順にクリックします。
- 3 セキュリティポリシーを初期設定値に戻すか、ユーザーまたはグループを手動でポリシーに追加します。

**メモ:** セキュリティポリシーがドメイングループポリシーで管理されている場合は、ドメイングループポリシーレベルで追加してください。そうしないと、次にグループポリシーが変更されたときに変更内容が上書きされます。

- 4 [適用]をクリックします。

### お使いのプリンタで Kerberos が構成されていることを確認する

Lexmark 担当者にお問い合わせる

## ジョブがドキュメントアカウンティングに表示されない

デバイス使用状況が正しく設定されていることを確認する

## ジョブを取得できない

次の手順を 1 つ以上実行します。

**Active Directory からのアカウントが otherLoginWorkstations 属性に対する書き込み権限を持っていることを確認する**

詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

**プリンタで使用されているプロキシの設定を削除する**

詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

**Lexmark 印刷管理クライアントとプリンタが同じネットワークに接続されていることを確認する**

詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

**Lexmark 印刷管理クライアントがスリープモードまたは休止モードになっていないことを確認する**

詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

**プリンタから印刷ジョブを送信しているユーザーが Lexmark 印刷管理クライアントにログインしているユーザーと同じユーザーであることを確認する**

詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

**プリンタでプリントリリースにアクセスするときに、Lexmark プリントキャプチャサービスと Lexmark プリントリリースサービスが実行されていることを確認する**

**カードを使用してログインする場合、Active Directory および Lexmark 印刷管理クライアントで管理者権限を持っているユーザーアカウントを使用していることを確認する**

詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

**NTP が有効になっていることを確認する**

- 1 Web ブラウザを開き、プリンタの IP アドレスを入力します。  
メモ: [ネットワーク/ポート]メニューの[TCP/IP]セクションで IP アドレスを確認します。
- 2 [設定]または[構成設定]をクリックし、[セキュリティ] > [日時を設定]をクリックします。
- 3 [NTP を有効化]を選択します。
- 4 [適用]をクリックします。

**プリンタの時刻が、Kerberos KDC の時刻と一致していることを確認する**

**認証機関用に作成されたパスワードが正しいことを確認する**

詳細については、システム管理者に問い合わせてください。

[カード認証]および[プリントリリース]のサービスアカウントのユーザー名が、Lexmark 印刷管理クライアントの設定ファイル内のユーザー名と一致していることを確認する

カード認証の詳細については、『カード認証管理者ガイド』を参照してください。

[プリントリリース]の HTTP または SSL ポート番号が、Lexmark 印刷管理クライアントの設定ファイル内のポート番号と一致していることを確認する

Lexmark 印刷管理クライアントがインストールされているコンピュータへのアクセス権が、ユーザーに付与されていることを確認する

- 1 Lexmark 印刷管理クライアントがインストールされているコンピュータで、管理者としてコマンドプロンプトを実行し、「`secpol.msc`」と入力します。
- 2 [セキュリティ設定]メニューで、[ローカルポリシー] > [ユーザー権利の割り当て] > [ネットワーク経由でコンピュータへアクセス]をクリックします。
- 3 セキュリティポリシーを初期設定値に戻すか、ユーザーまたはグループを手動でポリシーに追加します。  
メモ: ドメイングループポリシーの設定でポリシーを管理する場合は、ドメイングループポリシーレベルでそれらを追加します。そうしないと、次にグループポリシーが変更されたときに変更内容が上書きされます。
- 4 [適用]をクリックします。

Lexmark 担当者に問い合わせる

## 印刷ジョブの読み込みに時間がかかる

次の手順を 1 つ以上実行します。

ネットワークスイッチが半二重に設定されていないことを確認します

印刷ジョブを含むワークステーションの電源がオンであることを確認する

電源がオフのワークステーションにアプリケーションが接続しようとしている場合があります。アプリケーションは、ワークステーションへの通信を停止する前にタイムアウトが 3 回発生するまで待ちます。

Lexmark 担当者に問い合わせる

## 印刷に時間がかかる

次の手順を 1 つ以上実行します。

ネットワークスイッチが半二重に設定されていないことを確認します

Lexmark 担当者に問い合わせる

## ジョブの印刷が終了しない

次の手順を 1 つ以上実行します。

プリンタがネットワークに接続されていることを確認する

もう一度印刷ジョブをリリースする

## Mac コンピュータを使用している場合に Lexmark 印刷管理クライアントに接続できない

次の手順を 1 つ以上実行します。

ネットワークに接続されているコンピュータに、ユーザーがログインしているかどうか確認する

一部の Mac コンピュータは、電源オン前およびユーザーのログイン後は、ネットワークに接続できません。Lexmark 印刷管理クライアントに接続するには、ネットワーク接続が必要です。

Lexmark 担当者に問い合わせる

## ライセンスエラー

Lexmark 担当者へのお問い合わせ

# 付録

## 展開オプション別の LPM 機能の比較

機能	Lexmark 印刷管理 オンプレミス	Lexmark クラウド 印刷管理	Lexmark クラウド 印刷管理サーバ レス
<b>プリントリリース</b>			
自動ユーザー登録	✓	✓	✓
プリントドライバからジョブを送信する（[ファイル] > [印刷]）	✓	✓	✓
Lexmark プリントからジョブを送信する	✓	✓	✓
E メールからジョブを送信する	✓	✓	✓
印刷管理コンソールからジョブを送信する	X	✓	X
AirPrint を使用してジョブを送信する	✓	X	X
印刷して保持	✓	✓	X
削除およびすべて削除	✓	✓	✓
印刷ジョブの委任	✓	✓	X
カラーおよびモノクロの印刷ジョブ ID	✓	✓	✓
自動パーズ	✓	✓	✓
両面印刷を初期設定にする	✓	✓	✓
印刷管理コンソールで印刷キューのジョブを表示する	✓	✓	X
ドラッグアンドドロップで印刷ジョブを追加し、印刷管理コンソールからのキューにあるジョブの順序を変更する	X	✓	X
<b>ドキュメント統計</b>			
ブラウザベース	✓	✓	✓
ユーザーの数量割当を実施する	✓	✓	X
印刷、コピー、スキャンのアクティビティを追跡する（組込みアプリケーションを含む）	✓	✓	✓
レポートを表示する	✓	✓	✓
データをエクスポートする	✓	✓	✓
グラフィック表示の概要レポート	✓	✓	X



## ファイルとサービスの索引

各コンポーネントによってインストールされる LPM ファイルおよびサービスは以下のとおりです。

コンポーネント	ロードバランサ	アプリケーションサーバー	データベース
プリントリリース	ActiveMQ	プリントリリースソリューション	PR_tables <sup>1, 2, 3, 4,</sup>
	Apache Config - httpd-lpm-pr-virtualhost-extension.conf	プリントリリース (Web アプリケーション)	MP_Printer テーブル <sup>2, 3</sup>
	Apache Config - httpd-lpm-portal-virtualhost-extension.conf	MFPAuth (Web アプリケーション)	IDM テーブル <sup>4</sup>
	Apache Config - httpd-lpm-portal-config-extension.conf	ThirdPartyConfigTool	管理ポータルテーブル <sup>4</sup>
	なし	Liquibase	ジョブのキューテーブル <sup>4</sup>
	なし	TIS ファイル	Quartz テーブル <sup>4</sup>
	なし	ドキュメント変換	なし
	なし	モバイルソリューション	なし
	なし	.Net	なし
	なし	IDM (grails アプリケーション)	なし
	NA	Lpm-portal (grails アプリケーション)	なし
	なし	アグリゲータレポートサービス (springboot アプリケーション)	なし
	なし	ユーザーデータ管理サービス	なし
E メール	EmailWatcher サービス	モバイルソリューション	なし
	なし	ドキュメント変換	なし
	なし	.Net	なし
モバイルアプリ	ActiveMQ	モバイルソリューション	なし
	Apache Config - httpd-lpm-mobile-virtualhost-extension.conf	ドキュメント変換	なし
	Apache Config - httpd-lpm-portal-virtualhost-extension.conf	.Net	なし
	Apache Config - httpd-lpm-portal-config-extension.conf	なし	なし
	なし	IDM (grails アプリケーション)	なし
	なし	Lpm-portal (grails アプリケーション)	なし

<sup>1</sup> プリントリリース用に使用されます

<sup>2</sup> E メール用に使用されます

<sup>3</sup> Lexmark プリントアプリケーション用に使用されます

<sup>4</sup> AirPrint 用に使用されます

コンポーネント	ロードバランサ	アプリケーションサーバー	データベース
AirPrint	ActiveMQ	Bonjour サービス	なし
	Apache Config - httpd-lpm-airprint-virtualhost-extension.conf	ファイル変換	なし
	Apache Config - httpd-lpm-airprint.conf	Lpm-portal (grails アプリケーション)	なし
	webdav\printer_icons	IDM (grails アプリケーション)	なし
	Apache Config - httpd-lpm-portal-virtualhost-extension.conf	プリントリリースソリューション	なし
	Apache Config - httpd-lpm-portal-config-extension.conf	なし	なし
<p><sup>1</sup> プリントリリース用に使用されます</p> <p><sup>2</sup> E メール用に使用されます</p> <p><sup>3</sup> Lexmark プリントアプリケーション用に使用されます</p> <p><sup>4</sup> AirPrint 用に使用されます</p>			

## ソリューション設定の索引

設定	ローカル設定可能	値	説明
サイト	✓	<任意のテキスト文字列>	印刷ジョブで追跡されるサイト名の記述子。この項目は、ユーザーの拠点をまたいでソリューションが使用されている場合にのみ使用してください。
ユーザー認証	✓	デバイスによる入力 * バッジ データベース検索のバッジ LDAP 検索のバッジ データベース検索の PIN LDAP 検索の PIN ユーザー ID のみ ユーザー ID/パスワード カスタム	ユーザー ID の認証に使用される方法。 <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• BadgeAuth eSF または PKI/CAC アプリケーションをインストールして使用している場合は、[デバイスによる入力]に設定します。</li> <li>• バッジまたは PIN の値がデータベーステーブルに保存されている場合は、[データベース検索]設定が使用されます。</li> <li>• LDAP オプションには Active Directory または LDAP を使用します。</li> <li>• [ユーザー ID/パスワード]と[ユーザー ID のみ]の場合は、ユーザーがプリンタ操作パネルで資格情報を入力する必要があります。</li> <li>• [カスタム]とはカスタム認証スクリプトのことです。</li> </ul>
* 初期設定値。			

設定	ローカル設定可能	値	説明
代替バッジログイン	✓	無効 ユーザー ID/パスワード * データベース検索の PIN LDAP 検索の PIN	バッジがメインのログイン方法で、ユーザーが資格情報を手動で入力できる認証方法です。 <b>メモ:</b> BadgeAuth eSF がインストールされている場合、この設定は適用されません。
新しいバッジユーザーを登録	X	無効 * 有効	入力を促す画面が表示されたら、ユーザーが LDAP 資格情報を入力してバッジを初回登録できるようにします。 <b>メモ:</b> BadgeAuth eSF がインストールされている場合、この設定は適用されません。
バッジプロンプト	X	<任意のテキスト文字列> バッジをリーダーに通してください *	ユーザーが資格情報を入力する前に、画面に表示されるメッセージです。 <b>メモ:</b> BadgeAuth eSF がインストールされている場合、この設定は適用されません。
操作パネル - ジョブリリース	✓	ユーザーがリストから選択 * 全ジョブを印刷	認証後に、ユーザーが印刷ジョブを参照して選択するか、または全ジョブを印刷するかを指定します。 (操作パネル - ジョブリリースの詳細⇒ <a href="#">「自動プリントリリース」</a> 、170 ページ)
タッチ画面 - すべて印刷	✓	無効 * 有効	ユーザーが[すべて印刷]オプションを選択できるようにします。 <b>メモ:</b> この設定は、タッチ画面对応のプリンタのみに適用されます。
キーパッドのみ - ジョブリリース	✓	ユーザーがリストから選択 * 全ジョブを印刷	認証後に、ユーザーが印刷ジョブを参照して選択するか、または全ジョブを印刷するかを指定します。
キーパッドのみ - ユーザーオプション *	✓	印刷のみ * 印刷して削除	ユーザーが特定の印刷ジョブを削除できるようにします。 <b>メモ:</b> この設定は、タッチ画面对応でないプリンタのみに適用されます。
キーパッドのみ - すべてを印刷	✓	無効 * 有効	ユーザーがすべての印刷ジョブを選択できるようにします。 <b>メモ:</b> この設定は、タッチ画面对応でないプリンタで、[キーパッドのみ - ジョブリリース]が[ユーザーがリストから選択]に設定されている場合にのみに適用されます。
ジョブの表示順序	X	印刷日(降順) * 印刷日(昇順)	印刷ジョブの順序。
ジョブの印刷順序	X	印刷日(降順) * 印刷日(昇順)	リリースされた印刷ジョブの順序。
印刷ジョブのディレクトリ	X	<任意のネットワークまたはローカルのパス> c: \lexmark\printrelease * *	印刷ジョブが保留または保存される場所。

\* 初期設定値。

設定	ローカル設定可能	値	説明
印刷ジョブディレクトリのユーザー名	X	<任意のテキスト文字列>	[印刷ジョブのディレクトリ]で指定したディレクトリの読み取り権限と書き込み権限を持つユーザーの名前。 <b>メモ:</b> ドメインアカウントが使用されている場合、ユーザー名の形式は <ドメイン; ユーザー名> です。
印刷ジョブディレクトリのパスワード	X	<任意のテキスト文字列>	[印刷ジョブのディレクトリ]で指定したディレクトリの読み取り権限と書き込み権限を持つユーザーのパスワード。
暗号化された印刷ジョブのディレクトリ	X	<任意のネットワークまたはローカルのパス> c: \lexmark\printrelease *	暗号化された印刷ジョブが保存される場所。管理者は、PrintCryption™ またはスマートカードを使用して印刷ジョブを暗号化します。
ジョブ暗号化方式	X	デバイス証明書 * ユーザー認証	ジョブのリリース前に、暗号化された印刷ジョブの復号に使用される証明書。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• PrintCryption が使用されている場合は、[デバイス証明書]を選択します。</li> <li>• スマートカードが使用されている場合は、[ユーザー証明書]を選択します。</li> </ul>
指定した時間の後にまだ印刷されていないジョブを削除	X	1 ~ 336 10*	印刷ジョブが削除されるまでの時間。
指定した時間の後に印刷済みジョブを削除	X	1 ~ 24 0*	再印刷のために保持されているリリース済みジョブが削除されるまでの時間。 <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ~ 24 の任意の値で、再印刷が有効になります。</li> <li>• 0 を指定すると、再印刷は無効になります。</li> </ul>
機能アクセス	X	無効 * ユーザー ID 別 グループ別	ユーザーまたはグループが特定のプリンタ機能にアクセスできるかどうかを指定します。
ユーザーの数量制限	X	無効 * ユーザー ID 別 グループ別	ユーザーまたはグループに印刷またはコピーが許可されるジョブの数。
数量制限期間	X	毎月 * 年ごと	数量制限の単位として、月単位または年単位を指定します。
標準設定のユーザーの数量制限合計	X	<任意の正の整数> 0*	ユーザーに許可される印刷またはコピーの初期設定ページ数。
標準設定のユーザーのカラー数量制限	X	<任意の正の整数> 0*	ユーザーに許可されるカラー印刷またはカラーコピーの初期設定ページ数。
* 初期設定値。			

設定	ローカル設定可能	値	説明
標準設定のユーザーのカラー許可	X	はい * いいえ	ユーザーがカラー印刷できるようにします。
グループメンバーの数量制限	X	グループ別 * ユーザー別	管理者が数量制限を個々のユーザーに適用するか、グループ内のすべてのユーザーに適用するかを指定します。 <b>メモ:</b> この設定が適用されるのは、[ユーザーの数量割当]が [グループ別] に設定されている場合だけです。
コピー数量制限の残高を表示	X	なし * コピージョブの前 コピージョブの後	残りのコピー回数をユーザーに通知します。
数量制限をリセット	X	すべての合計をリセット * 全ユーザーを削除	数量制限をリセットするか、数量制限テーブルからユーザーを削除するかを指定します。 <b>メモ:</b> この設定は、ResetQuotas スクリプトが設定されている場合にのみ適用されます。
数量制限の超過量	X	無効 * 有効	ユーザーが割り当てられた印刷およびコピーの数量制限を超過できるようにします。
代替のリリース場所	X	無効 * 有効	ユーザーが別のプリンタからジョブをリリースできるようにします。
Unix/Novell からの印刷を有効にする	X	はい いいえ *	UNIX、Linux、OS X、または Micro Focus (以前の Novell) ソフトウェア環境で、印刷キューからリリースされた受信ジョブの高度な処理を、ユーザーが実行できるようにします。
LDAP 複数ドメインのサポート	X	無効 * 有効	プリンタが複数のドメイン設定を受け入れて、異なるドメインのユーザーがプリンタを使用できるようにします。
LDAP サーバー	X	<任意のテキスト文字列>	認証に使用される LDAP サーバー。
LDAP ポート	X	389* 636 3268 3269	LDAP サーバーによって使用されるポート番号。 <ul style="list-style-type: none"> <li>標準 LDAP ポートは 389 です。</li> <li>SSL を使用する標準 LDAP ポートは 636 です。</li> <li>グローバルカタログは 3268 です。</li> <li>SSL を使用するグローバルカタログは 3269 です。</li> </ul>
LDAP で SSL を使用	X	はい いいえ *	LDAP の照会時に LPM で SSL を使用できるようにします。
LDAP ログインのユーザー名	X	<任意のテキスト文字列>	LDAP サーバーへのログイン時に使用されるユーザー ID。
LDAP ログインパスワード	X	<任意のテキスト文字列>	LDAP サーバーへのログイン時に使用されるパスワード。
LDAP ユーザー ID のタイプ	X	プリンシパル名 * 識別名	LDAP ログイン資格情報に使用されるユーザー ID の形式。

\* 初期設定値。

設定	ローカル設定可能	値	説明
LDAP プリンシパルドメイン	X	<任意のテキスト文字列>	LDAP で使用されるドメイン名。 <b>メモ:</b> ドメイン名は、[LDAP ユーザー ID のタイプ]が[プリンシパル名]に設定されている場合に使用されます。
LDAP 検索ベース	✓	<任意のテキスト文字列>	LDAP の照会で使用される LDAP 検索ベース。
LDAP で高度な設定ファイルを使用	X	はい いいえ*	LDAP システムで高度な設定ファイルを使用するには、LDD が必要です。
LDAP ユーザー ID 属性	X	<任意のテキスト文字列>	ユーザー ID が含まれている LDAP フィールドの名前。
LDAP バッジ ID 属性	X	<任意のテキスト文字列>	バッジ番号が含まれている LDAP フィールドの名前。 <b>メモ:</b> [ユーザー認証]が[LDAP 検索のバッジ]に設定されている場合に、この設定が必要になります。
LDAP 暗証番号 ID 属性	X	<任意のテキスト文字列>	PIN 番号が含まれている LDAP フィールドの名前。 <b>メモ:</b> [ユーザー認証]が[LDAP 検索の PIN]に設定されている場合に、この設定が必要になります。
LDAP E メール属性	X	<任意のテキスト文字列> メール*	ユーザーの E メールアドレスが含まれている LDAP フィールドの名前。 <b>メモ:</b> 高度な E メール機能のいずれかを使用する場合に、この設定が必要になります。
LDAP ホームディレクトリ属性	X	<任意のテキスト文字列> ホームディレクトリ*	ユーザーのホームディレクトリが含まれている LDAP フィールドの名前。 <b>メモ:</b> [ユーザーのホームディレクトリ]で[ネットワークヘスキャン]プロファイルと保存先設定が設定されている場合に、この設定が必要になります。
LDAP ユーザー定義属性 1	X	<任意のテキスト文字列>	追跡対象の使用状況データにより多くの LDAP 属性を指定できます。
LDAP ユーザー定義属性 2			
LDAP ユーザー定義属性 3			
コピー - コピー画面に戻る	X	はい いいえ*	コピージョブの完了後、ユーザーにコピーのホーム画面が表示されます。
コピー - 警告のしきい値	X	0 ~ 999 999*	コピージョブをリリースする際に、ユーザーの確認が必要になるコピー枚数。 <b>メモ:</b> 0 を指定すると、この設定は無効になります。
* 初期設定値。			

設定	ローカル設定可能	値	説明
コピー - コピーセンターのしきい値	X	<任意の整数> 0*	1 回のコピージョブで許可されるページ数。 <b>メモ:</b> ページ数が最大数を超えている場合は、コピーセンターの使用を求めるプロンプトが、ユーザーに表示されます。ユーザーは、コピージョブを続行できません。
コピーセンターのエラーメッセージ	X	<任意のテキスト文字列> このジョブは大きすぎてこのデバイスで処理できません。コピーセンターに送信する必要があります。*	ページ数が、[コピー - コピーセンターのしきい値]で設定されているページ数の上限を超えている場合に表示されるメッセージ。
E メール - 送信元	X	LDAP* データベース デバイス	プリンタから E メールを送信する際に使用する E メールアドレスの送信元。 <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [LDAP]と[データベース]の場合は、ユーザーの E メールアドレスが使用されます。</li> <li>• プリンタでは、プリンタの E メール設定で設定されている E メールアドレスが使用されます。</li> </ul>
E メール - ユーザーは自分にしか送信できません	X	はい いいえ*	ユーザーが、自分にしか E メールを送信できないようにします。
E メール - ユーザーにコピーを送信	X	はい* いいえ	リリースされた E メールジョブのコピーを、ユーザーが受け取ることができるようにします。
E メール - 宛先を追跡	X	はい いいえ*	E メールジョブが完了したあとに、受信者の E メールアドレスを追跡します。
E メール - 次を経由して送信	X	MFP* サーバー	E メールジョブをプリンタから送信するか、LDD サーバーから送信するかを指定します。
E メール - E メール画面に戻る	X	はい いいえ*	E メールジョブの完了後、ユーザーに Eメールのホーム画面が表示されます。
E メール - 添付ファイルの最大サイズ	X	<任意の整数> 0*	ユーザーが E メールに添付できる最大ファイルサイズ (MB)。 <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 を指定すると、この設定は無効になります。</li> <li>• ファイルのサイズが上限を超えると、ユーザーは E メールジョブを進めることができなくなります。</li> </ul>
* 初期設定値。			

設定	ローカル設定可能	値	説明
Eメール - 最大サイズのエラーメッセージ	X	<任意のテキスト文字列> 添付ファイルのサイズが、お使いの E メールシステムで許容されるサイズの上限を超過しています。E メールを送信できません。*	ファイルのサイズが、[Eメール - 添付ファイルの最大サイズ]で設定されているサイズの上限を超えたときに表示されるメッセージ。
FAX - 宛先を追跡	X	はい いいえ *	FAX ジョブが完了したあとに、送信先の FAX 番号を追跡します。
FAX 用のデータベーステーブルを使用	X	はい いいえ *	新しく追加された PR_FAX という名前のデータベーステーブルを使用します。この設定は、プリンタの FAX 機能で使用されます。データベース検索は、[FAX 用のデータベーステーブルを使用]設定が [はい]に設定されている場合にのみ、開始されます。 FAX サーバーの場合は、まずデータベースで送信者の返信アドレスを検索します。見つからない場合、サーバーは LDAP の検索を開始します。LDAP の検索でユーザーが見つからない場合は、返信アドレスはありません。 FAX アナログの場合は、まずデータベースで送信者の FAX 番号を検索します。見つからない場合、サーバーは LDAP の検索を開始します。FAX サーバーとは異なり、ユーザーが LDAP の検索で見つからなかった場合、FAX アナログではプリンタの Embedded Web Server の検索を行います。それでも見つからない場合は、返信アドレスはありません。 (FAX アナログ用にプリンタの EWS を設定する方法⇒ <a href="#">「FAX アナログ用の EWS のセットアップ」</a> 、170 ページ)。 <b>メモ:</b> 管理者は、Firebird または Microsoft SQL Server を使用して PR_FAX テーブルに手動でデータを設定します。
ネットワークヘスキャン-保存先	X	ユーザーのホームディレクトリ* ファイル共有 ファイル共有 + ユーザー ID ファイル共有 + LDAP 属性 データベース検索	スキャンしてネットワークに送信する場合の保存先パスのタイプ。
ネットワークヘスキャン-ファイル共有	✓	<任意のネットワークまたはローカルのパス>	[ネットワークヘスキャン-保存先]で設定されたファイル共有オプションの保存先パス。
ネットワークヘスキャン-サブフォルダ	X	<任意のテキスト文字列>	ネットワーク送信の宛先となるサブフォルダ。
ネットワークヘスキャン-ディレクトリ作成	X	いいえ * はい - 作成のみ はい - 権限の作成と設定	ユーザーによって指定された保存先パスが存在しない場合は、自動的にディレクトリが作成されます。

\* 初期設定値。



設定	ローカル設定可能	値	説明
ネットワークヘスキャン - 認証	X	ユーザーのサービスアカウント * ユーザーにパスワードの入力を要求する	スキャンしてネットワークに送信する場合のプリンタの認証タイプ。
ネットワークヘスキャン - ドメイン	X	<任意のテキスト文字列>	スキャンしてネットワークに送信する場合に使用するネットワークドメイン。
ネットワークヘスキャン - ユーザー ID	X	<任意のテキスト文字列>	ネットワークにジョブを送信するユーザーの名前。 <b>メモ:</b> この設定が適用されるのは、[ネットワークヘスキャン - 認証]が[サービスアカウントを使用]に設定されている場合のみです。
ネットワークヘスキャン - パスワード	X	<任意のテキスト文字列>	ネットワークにジョブを送信するユーザーのパスワード。 <b>メモ:</b> この設定が適用されるのは、[ネットワークヘスキャン - 認証]が[サービスアカウントを使用]に設定されている場合のみです。
ネットワークヘスキャン - 標準設定のファイル名	X	<任意のテキスト文字列> スキャン *	ネットワークに送信されたドキュメントの名前。
ネットワークヘスキャン - タイムスタンプを追加	X	はい * いいえ	ネットワークへの送信時にドキュメントに日時を追加します。
ネットワークヘスキャン - さらにスキャンするかどうかが尋ねる	X	はい いいえ *	[ネットワークヘスキャン]ジョブの完了後に、さらにドキュメントをスキャンするかどうかが尋ねるメッセージを表示します。 <b>メモ:</b> [ネットワークヘスキャン]ホーム画面に戻るには、[いいえ]を選択します。[はい]を選択すると、[別のファイルをスキャンしますか?]オプションが表示されます。
デバイスのホスト名を追跡	X	はい * いいえ	プリンタのホスト名または IP アドレスを使用状況データと一緒に記録します。
印刷 - ページ数の確認 (両面印刷)	X	無効 有効 *	印刷ジョブをチェックして、両面印刷ジョブが正しく処理されていることを確認します。
ファイル印刷の操作	X	標準の方法を使用 * 代替の方法を使用	ファイルを保存する方法。 <b>メモ:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>標準の方法を使用する場合は、[FileClass(jcifs)]を指定します。</li> <li>代替の方法を使用する場合は、[TISFile]を指定します。</li> </ul>
印刷の統計情報にデバイス使用量を使用	X	はい いいえ *	プリンタを使用して印刷ジョブを追跡します。 <b>メモ:</b> LDD が使用状況データに印刷ジョブを記録しないようにするには、[はい]を選択します。
デバイス使用量にユーザーサーバー時刻を使用	X	はい いいえ *	使用状況データにプリンタの時刻を使用します。 <b>メモ:</b> 使用状況データに LDD サーバー時間を使用するには、[はい]を選択します。

\* 初期設定値。

設定	ローカル設定可能	値	説明
ジョブの区切り	✓	無効 * 有効	ページの間に用紙を 1 枚挟みます。
印刷のステータスを表示	X	無効 有効 *	ジョブの印刷時にプリンタのディスプレイに状態メッセージを表示します。
PJL ユーザー情報キー	✓	<空白> @PJL LJOBINFO USERID <ユーザー ID のその他の PJL 文字列>	印刷ジョブにユーザー ID を割り当てる代替の方法。 <b>メモ:</b> 指定しない場合、ポートモニタの JOB_INFO_2 構造からユーザー ID が取得されます。
ログ情報	X	無効 * 有効	Lexmark 管理コンソールログに詳細ログを表示します。

\* 初期設定値。

## 自動プリントリリース

自動プリントリリースは、ユーザーがログインした後に自動的に印刷ジョブをリリースできるようにする会社設定です。この設定では、印刷ジョブをリリースするときに、ユーザーはプリンタと直接通信できません。この設定を有効にすると、さまざまなソースからキュー内のすべての印刷ジョブが制御されます。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション]タブをクリックします。
- 2 [ソリューション]セクションで、[PrintReleasev2]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで、[構成設定]を選択します。
- 4 [設定(PrintReleasev2)]セクションの[操作パネル - ジョブリリース]メニューで、[全ジョブを印刷]を選択します。
- 5 [適用]をクリックします。

**メモ:** これらの手順を完了したら、プリンタパネルでプリントリリースを起動して、すべてのジョブを自動的に印刷します。

**メモ:** アプリケーションで[ログインプロファイル]を[プリントリリース]に設定することで、カード認証の自動印刷リリースを使用します。(eSF アプリケーションの設定の詳細⇒[「BadgeAuth と CardAuth を設定する」](#)、171 ページ)

## FAX アナログ用の EWS のセットアップ

- 1 内蔵 Web サーバーで、[設定] > [FAX]をクリックします。
- 2 [FAX 初期設定]セクションで、[FAX モード]を[アナログ]に設定します。
- 3 [アナログ FAX 設定]をクリックします。

4 [FAX 送付状ページ]セクションで、送信者の FAX 番号を[送信元]フィールドに入力します。

5 [保存]をクリックします。

## プリントリリース用に eSF アプリケーション設定を構成する

LDD プリントリリースソリューションでは、以下の eSF アプリケーションが頻繁に使用されます。サポートされている eSF アプリケーションのバージョンの詳細については、[「サポートされている組み込みソリューション フレームワーク\(eSF\) アプリケーション」](#)、9 ページを参照してください。

メモ: バッジリーダードライバを設定する場合は、初期設定値の使用をお勧めします。

### BadgeAuth と CardAuth を設定する

#### BadgeAuth と CardAuth を設定する

プリンタの機種に応じて、BadgeAuth アプリケーションと CardAuth eSF アプリケーションに必要なバージョンが異なります。アプリケーションのインストールと設定も、プリンタ機種に応じて異なります。

eSF アプリケーションとバージョン	サポートされているプリンタ
CardAuth バージョン	e-Task 5
BadgeAuth バージョン	e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+
BadgeAuth バージョン	e-Task 2

メモ: サポートされているプリンタの機種の詳細については、[「サポートしているプリンタ機種」](#)、24 ページを参照してください。

#### e-Task 5 プリンタの CardAuth バージョン 5 の設定データを理解する

展開中のエラーを防ぐために、以下の操作を実行します。

- アップグレード中に既存の CardAuth アプリケーションが実行されていることを確認します。
- 必要に応じて、以下の項目を設定します。
  - ユーザー認証の設定
  - Web サービスの設定
  - ID サービスプロバイダの設定 (Lexmark 印刷管理クライアントのサポート用)
  - PIN の設定
  - LDAP の設定
  - LDAP サーバーのセットアップ
  - LDAP 属性
  - ログイン画面の設定
  - ロック画面の設定
  - ユーザー定義プロファイル
  - 詳細設定

## ユーザー認証の設定

設定	説明
カード検証	この設定で、カードの検証方式を指定します。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>プリンタベース</li> <li>[Web サービス](LPM オンプレミス用)</li> <li>[LDAP ID サービス](Lexmark サーバーレス印刷管理用)</li> </ul>
カード登録	カードを使用した登録のためのログイン方式。 この設定を指定していない場合、またはテキストがプリンタのセキュリティ設定と一致しない場合、この設定は[無効]に設定されます。
手動ログイン	手動でログインするためのログイン方式。 この設定を指定していない場合、またはテキストがプリンタのセキュリティ設定と一致しない場合、この設定は[無効]に設定されます。
レルム	ユーザーアカウントの場所。Active Directory、Kerberos、または LDAP+GSSAPI を使用する場合は、この設定を構成します。
管理者ログイン	管理者ログインのログイン方式。 プリンタのローカル管理者アカウントが設定されていること、そしてデバイス管理者グループの権限が設定されていることを確認します。初期設定では、一部の機能、および管理メニューとデバイス管理メニューがこのグループに許可されます。ただし、この設定は初期設定で無効になっています。
権限があるグループ	管理者ログイン機能を使用できるグループ。この機能は、ユーザー名、およびユーザー名とパスワードのアカウントにのみ適用されます。
スクリーンセーバーで表示する	スクリーンセーバーに[管理者ログイン]ボタンを表示します。

## Web サービスの設定

[カード検証]が[Web サービス]に設定されている場合は、以下の設定を使用して Web サーバーと通信します。

**メモ:** これらの設定では、ユーザー認証のための Web サービスコールのバージョンも指定します。

設定	説明
サーバー URL	バッジ ID の登録および検証に使用される Web サービスアドレス。値には以下の形式を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li><code>http://LBaddr:9780/mfpauth/services/MFPAuthService</code></li> <li><code>https://LBaddr/mfpauth/services/MFPAuthService</code></li> </ul> ここで、 <b>LBaddr</b> は、LDD ロードバランササーバーのホスト名または IP アドレスです。
時間切れ(秒)	Web サービスに接続する際に適用されるタイムアウト(秒)。初期設定値は 15 秒です。時間切れを無効にするには、値を 0 にします。
登録インターフェイス	<b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>バージョン 2</li> <li>バージョン 1</li> </ul> 初期設定値は[バージョン 1]です。[バージョン 2]では、バッジの登録に使用されたプリンタの IP アドレスとホスト名に対する追跡が追加されます。 <b>メモ:</b> [バージョン 2]は、プリントリリースバージョン 2.3 以降にのみ適用されます。

設定	説明
検索インターフェイス	<p><b>設定可能な値</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>バージョン 2</li> <li>バージョン 1</li> </ul> <p>初期設定値は[バージョン 1]です。[バージョン 2]では、バッジが最後に使用された日時と、使用されたプリンタに対する追跡が追加されます。</p> <p><b>メモ:</b> [バージョン 2]は、プリントリリースバージョン 2.3 以降にのみ適用されます。</p>

## PIN の設定

設定	説明
PIN 検証	<p>LDAP または Web サービスを使用して PIN 検証をトリガーします。</p> <p><b>メモ:</b> LDAP 検証は、[必須の資格情報]が[PIN のみ]に設定されている場合にのみ適用されます。</p>
必須の資格情報	<p>ユーザーがプリンタにログインするときに必要な情報を指定します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ユーザー ID と PIN</li> <li>PIN のみ</li> </ul>
PIN 登録/更新	<p>PIN を登録または更新する前に、ユーザーアカウントを認証します。無効にした場合、PIN の登録または PIN の更新は許可されません。</p> <p>この設定を指定していない場合、またはテキストがプリンタのセキュリティ設定と一致しない場合、この設定は [無効]に設定されます。</p>
Web サーバーアドレス	<p>PIN が保存されるサーバーアドレス。値には以下の形式を使用します。</p> <p><b>https://LBaddr/api/1.0</b></p> <p>ここで、<b>LBaddr</b> は、LDD ロードバランササーバーのホスト名または IP アドレスです。</p> <p><b>メモ:</b> <b>1.0</b> は、カード認証 PIN 機能が使用されているかどうかを LPM サーバーが判定する際に使用されます。</p>
PIN ログインテキスト	<p>[PIN ログイン]画面のカスタムメッセージ。</p> <p>最小文字数は 0、最大文字数は 100 です。</p>
PIN の最小長	<p>登録または更新に必要な PIN の最小長。初期設定値は <b>4</b> です。サポートされる値の範囲は <b>4 ~ 16</b> です。値が LPM 管理者ポータル の PIN 設定と一致していることを確認します。</p>
無効な PIN の長さエラーメッセージ	<p>PIN を登録または更新する際に入力した PIN が、PIN の長さ要件を満たしていない場合に表示されるカスタムエラーメッセージ。</p> <p>最小文字数は 0、最大文字数は 256 です。</p>
無効な PIN エラーメッセージ	<p>無効な PIN が入力されたときに表示されるカスタムエラーメッセージ。</p> <p>最小文字数は 0、最大文字数は 256 です。</p>
ネットワークタイムアウト	<p>サーバーとの接続が確立されるまでの時間。初期設定値は <b>15</b> です。サポートされる値の範囲は <b>0 ~ 30</b> です。時間切れを無効にするには、値を <b>0</b> にします。</p>
ソケットのタイムアウト	<p>サーバーから応答データを受信するまでの時間。初期設定値は <b>15</b> です。サポートされる値の範囲は <b>0 ~ 30</b> です。時間切れを無効にするには、値を <b>0</b> にします。</p>
PIN 通知	<p>ユーザーが登録を行うときに PIN をプリンタのディスプレイに表示したり、ユーザーに E メールで送信したりできます。また、その両方を行うこともできます。</p>

## LDAP の設定

設定	説明
アドレス帳を使用	<p>[アドレス帳]に設定された LDAP 設定を使用します。eSF バージョン 5 以降が実行されているプリンタの場合は、[ネットワークアカウント]の LDAP 設定が使用されます。複数のネットワークアカウントがある場合は、アルファベット順で最初のアカウントが選択されます。</p> <p><b>メモ:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [ネットワークアカウント]にアクセスするには、EWS にアクセスし、[設定] &gt; [セキュリティ] &gt; [ネットワークアカウント]の順にクリックします。</li> <li>• この設定は、[カード検証]が[LDAP]に設定されている場合、または他のユーザー情報属性が必要な場合にのみ使用されます。</li> </ul>

## LDAP サーバーのセットアップ

設定	説明
サーバーアドレス	LDAP サーバーのホスト名または IP アドレス。
サーバーポート	LDAP サーバーとの通信に使用するポート番号。  <b>一般的な設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 389 (非 SSL)</li> <li>• 636 (SSL)</li> <li>• 3268 (非 SSL グローバルカタログ)</li> <li>• 3269 (SSL グローバルカタログ)</li> </ul>
SSL を使用	通信に SSL を使用します。
検索ベース	LDAP 検索を開始するディレクトリ。
ログインのユーザー名	LDAP サーバーへのログインに使用するサービスアカウントの名前。この設定を指定しないと、匿名バインドが実行されます。
ログインパスワード	LDAP サーバーへのログインに使用するサービスアカウントのパスワード。

## LDAP 属性

以下の LDAP 属性を指定する必要があります。

設定	説明
ユーザー ID	ユーザーの Windows ユーザー ID。Active Directory の場合、この設定は <b>samaccountname</b> に対応します。
バッジ ID	ユーザーのバッジ ID。この設定は、[カード検証]が[LDAP]に設定されている場合にのみ使用されます。
ユーザー情報	ユーザー属性のカンマ区切りリスト。このリストは、ユーザーが認証されたあとで照会されます。
グループメンバシップ属性	ユーザーがメンバーになっているグループ。
グループリスト	管理者がグループレベルで権限を定義できる[権限を管理]に表示されるグループ。複数のグループを使用する場合は、グループ名をカンマで区切る必要があります。
ユーザー PIN	PIN 検証が検索される LDAP 属性。

## ログイン画面の設定

以下の設定で、ログイン画面がどのようにユーザーに表示されるかを指定します。

設定	説明
ユーザー定義ログインテキストの使用	ユーザー定義ログインテキストを表示します。ログイン画面画像にテキストが含まれている場合は、冗長性を避けるために、この設定を無効にします。
ユーザー定義ログインテキスト	ログイン画面に表示されるテキスト。この設定が指定されていない場合は、初期設定のテキストが使用されます。
文字のカラー	ユーザー定義ログインテキストの色。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ホワイト</li> <li>• ブラック</li> </ul> ログイン画面画像の色と対照的な色を選択すれば、最も使いやすくなります。
ログイン画面にカスタム画像を使用する	ログイン画面にカスタム画像の背景を使用します。
ログイン画面画像	ログイン画面に表示される画像。800x480 ピクセルで 100 KB 以下の GIF、PNG、または JPG 形式の画像を使用できます。この設定が指定されていない場合は、初期設定の画像が使用されます。
手動ログインテキスト	手動ログイン用にログイン画面に表示されるテキスト。この設定が指定されていない場合は、初期設定のテキストが使用されます。 最小文字数は 0、最大文字数は 100 です。
ログインなしのコピーを許可	ユーザーが認証を受けずにコピージョブを実行できるようにします。 <b>メモ:</b> この設定は、コピー機能をサポートするプリンタにのみ適用されます。
ログインなしの FAX を許可	ユーザーが認証を受けずに FAX ジョブを実行できるようにします。 <b>メモ:</b> この設定は、FAX 機能をサポートするプリンタにのみ適用されます。

## ロック画面の設定

以下の設定で、ロック画面がどのようにユーザーに表示されるかを指定します。

設定	説明
文字の場所	ロック画面上のログインテキストの位置。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上部</li> <li>• 中央</li> <li>• 下部</li> </ul>
ログインプロファイル	ログインに成功すると自動的に起動されるプロファイル。 <b>設定可能な値</b> プリントリリース

## [ユーザー定義プロファイル]の設定

設定	説明
名前または ID	ユーザーがロック画面からアクセスできるアプリケーションまたはプリンタの機能。アプリケーション名では大文字と小文字が区別されます。
アイコンのテキスト	ロック画面に表示されるアイコンのカスタム名。
ユーザー定義アイコンを使用する	ユーザー定義アイコンを表示します。

設定	説明
アイコンアップロードフィールド	[ユーザー定義プロファイル]のロック画面に表示されるユーザー定義アイコンの画像。140x140ピクセルで 40KB 以下の GIF、PNG、または JPG 形式の画像を使用できます。

## 詳細設定

設定	説明
バッチログアウトの遅延(秒)	続くタップがプリンタでログアウトとして検知されるまでの時間。初期設定値は 2 です。時間切れを無効にするには、値を 0 にします。 最小秒数は 0、最大秒数は 10 です。
選択済みレルムの使用	登録中およびユーザーが手動でログインするときに、選択済みのレルムを追加します。例:userid@realm この機能は、カード登録のログイン方式と手動ログインが Kerberos、Active Directory、または LDAP+GSSAPI である場合のみ使用できます。 カード登録に対してこの機能が有効になっている場合、登録されるバッジ ID は username@realm の形式になります。手動ログインに対してこの機能が有効になっている場合、プリンタ操作パネルに表示されるユーザー名は username@realm の形式になります。 <b>メモ:</b> この設定は、PIN を使用してログインまたは登録する場合は適用されません。
ログイン成功時にピープ音を鳴らす	バッジリーダーがバッジを正常に読み取ったときに音を鳴らします。
ピープ音の周波数	バッジが正常に読み取られたときのプリンタのピープ音の周波数。初期設定値は 2000 です。 最小周波数(Hz)は 0、最大周波数(Hz)は 65535 です。

## e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+ プリンタの BadgeAuth バージョン 2 の設定データを理解する

### ログイン画面の設定

以下の設定で、ログイン画面がどのようにユーザーに表示されるかを指定します。

設定	説明
背景の透過	この設定で、バナーの背景の透明度を指定します。
ログインテキストを表示	ユーザー定義ログインテキストを表示します。ログイン画面画像にテキストが含まれている場合は、冗長性を避けるために、この設定を無効にします。
ログイン画面テキスト	ログイン画面に表示されるテキスト。この設定が指定されていない場合は、初期設定のテキストが使用されます。
ログイン画面画像	ログイン画面に表示される画像。画像は、800x320 ピクセルで 40 KB 以下の GIF 形式である必要があります。この設定が指定されていない場合は、初期設定の画像が使用されます。



設定	説明
ログイン方式	<p>この設定で、ユーザーがプリンタにログインする方法を指定します。</p> <p><b>設定可能な値</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• カードのみ</li> <li>• カードまたは手動ログイン</li> <li>• 手動ログインのみ</li> <li>• PIN のみ</li> <li>• カードまたは PIN ログイン</li> <li>• PIN または手動ログイン</li> <li>• カード、PIN、または手動ログイン</li> </ul> <p><b>メモ:</b> バッジを使用できない場合、ユーザーは手動ログインで資格情報を入力できます。</p>
ログインなしのコピーを許可	<p>ユーザーが認証を受けずにコピージョブを実行できるようにします。</p> <p><b>メモ:</b> この設定は、コピー機能をサポートするプリンタにのみ適用されます。</p>
ログインなしの FAX を許可	<p>ユーザーが認証を受けずに FAX ジョブを実行できるようにします。</p> <p><b>メモ:</b> この設定は、FAX 機能をサポートするプリンタにのみ適用されます。</p>
ユーザー定義プロフィール	ユーザーがロック画面からアクセスできるアプリケーションまたはプリンタの機能。アプリケーション名では大文字と小文字が区別されます。
アイコンのテキスト	ロック画面の画像のカスタム名。
アイコン	ロック画面に表示される画像。画像は、120x75 ピクセルの GIF 形式にする必要があります。
アイコン(押したとき)	ロック画面のアイコンが押されているときに表示される画像。画像は、120x75 ピクセルの GIF 形式にする必要があります。
ログインテキストの配置	<p>ログインテキストの場所。</p> <p><b>設定可能な値</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• アイコンの上</li> <li>• アイコンの下</li> </ul>
アイコンまたはテキストの位置	<p>テキストまたはアイコンの場所。</p> <p><b>設定可能な値</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 上部</li> <li>• 中央</li> <li>• 下部</li> </ul>

## ユーザー認証の設定

設定	説明
カード検証	<p>この設定で、カードの検証方式を指定します。</p> <p><b>設定可能な値</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• なし</li> <li>• LDAP</li> <li>• Web サービス</li> <li>• [ ID サービス ] (Lexmark サーバーレス印刷管理用)</li> </ul> <p><b>メモ:</b> [ なし ] を選択した場合は、有効なカードを持つすべてのユーザーがプリンタを使用できます。</p>

設定	説明
カード登録のアクセス制御	<p>この設定で、カード登録に使用するアクセス制御を指定します。</p> <p><b>メモ:</b> [なし]を選択した場合、すべてのユーザーが当該プリンタでバッジを登録できなくなります。</p> <p>アクセス制御を設定するには、以下の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 EWS で、[設定]または[構成設定]をクリックします。</li> <li>2 プリンタ機種に応じて、以下のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [セキュリティ] &gt; [セキュリティ設定] &gt; [アクセス制御]の順にクリックします。</li> <li>• [セキュリティ] &gt; [セキュリティ設定の編集] &gt; [アクセス制御]の順にクリックします。</li> </ul> </li> <li>3 [デバイスアプリ]または[デバイスソリューション]をクリックし、適切な LDAP ビルディングブロックとセキュリティテンプレートに機能を設定します。</li> <li>4 [送信]をクリックします。</li> </ol> <p>アクセス制御設定の詳細については、『カード認証管理者ガイド』を参照してください。</p>
手動ログインのアクセス制御	<p>この設定で、手動ログインに使用するアクセス制御を指定します。この方法でのアクセス制御の設定は、[カード登録のアクセス制御]と同じです。</p> <p><b>メモ:</b> [なし]を選択した場合、ユーザーはバッジなしでログインする必要があります。</p>
セッションのアクセス制御	<p>この設定で、ユーザーのセッションデータに使用するアクセス制御を指定します。別のプリンタ機能(コピーなど)を同じアクセス制御に設定して、ユーザー情報を取得することもできます。アクセス制御の作成時に定義された BadgeAuth または CardAuth セキュリティテンプレートに対応する、ソリューションまたはアプリケーションの番号を選択します。</p>
管理者ログインのアクセス制御	<p>この設定で、管理者の認証に使用するアクセス制御を指定します。</p> <p><b>メモ:</b> [無効]を選択した場合は、ロック画面に[管理者ログイン]ボタンが表示されなくなります。</p>

## 詳細設定

設定	説明
登録説明メッセージを表示	ユーザーにユーザー ID の入力を求めるメッセージを表示する前に、バッジの登録を促すメッセージを表示します。無効にすると、ユーザーにユーザー ID の入力を求めるメッセージが自動的に表示されます。
登録完了メッセージを表示	バッジの登録が成功したかどうかをユーザーに通知してから、プリンタのホーム画面にユーザーをリダイレクトします。無効にすると、ユーザーは自動的にホーム画面にリダイレクトされます。
ログイン成功時にビープ音を鳴らす	バッジリーダーがバッジを正常に読み取ったときに音を鳴らします。
ビープ音の周波数	バッジが正常に読み取られたときのプリンタのビープ音の周波数。
ログインプロファイル	ログインに成功すると自動的に起動されるプロファイル。
選択済みレルムの使用	<p>登録中およびユーザーが手動でログインするときに、選択済みのレルムを追加します。例: userid@realm この機能は、カード登録のログイン方式と手動ログインが Kerberos、Active Directory、または LDAP+GSSAPI である場合のみ使用できます。</p> <p>カード登録に対してこの機能が有効になっている場合、登録されるバッジ ID は username@realm の形式になります。手動ログインに対してこの機能が有効になっている場合、プリンタ操作パネルに表示されるユーザー名は username@realm の形式になります。</p> <p><b>メモ:</b> この設定は、PIN を使用してログインまたは登録する場合は適用されません。</p>

## Web サービスの設定

[カード検証]が[Web サービス]に設定されている場合は、以下の設定を使用して Web サーバーと通信します。

**メモ:** これらの設定は、ユーザー認証に使用する Web サービスコールのバージョンも指定します。

設定	説明
サーバー URL	この設定は、バッジ ID の登録および検証に使用される Web サービスアドレスです。値には以下の形式を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>http://LBaddr:9780/mfpauth/services/MFPAuthService</code></li> <li>• <code>https://LBaddr/mfpauth/services/MFPAuthService</code></li> </ul> ここで、 <b>LBaddr</b> は、LDD ロードバランササーバーのホスト名または IP アドレスです。
登録インターフェイス	この設定で、バッジの登録に使用する Web サービスコールのバージョンを指定します。 <p><b>設定可能な値</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• バージョン 2</li> <li>• バージョン 1</li> </ul> 初期設定値は [バージョン 1] です。[バージョン 2] では、バッジの登録に使用されたプリンタの IP アドレスとホスト名に対する追跡が追加されます。 <p><b>メモ:</b> [バージョン 2] は、プリントリリースバージョン 2.3 以降にのみ適用されます。</p>
検索インターフェイス	この設定で、バッジの検索に使用する Web サービスコールのバージョンを指定します。 <p><b>設定可能な値</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• バージョン 2</li> <li>• バージョン 1</li> </ul> 初期設定値は [バージョン 1] です。[バージョン 2] では、バッジが最後に使用された日時と、使用されたプリンタに対する追跡が追加されます。 <p><b>メモ:</b> [バージョン 2] は、プリントリリースバージョン 2.3 以降にのみ適用されます。</p>

## PIN の設定

設定	説明
Web サーバーアドレス	PIN が保存されるサーバーアドレス。値には以下の形式を使用します。 <p><code>https://LBaddr/api/1.0</code></p> ここで、 <b>LBaddr</b> は、LDD ロードバランササーバーのホスト名または IP アドレスです。 <p><b>メモ:</b> 1.0 は、カード認証 PIN 機能が使用されているかどうかを LPM サーバーが判定する際に使用されます。</p>
PIN の最小長	登録または更新に必要な PIN の最小長。初期設定値は 4 です。サポートされる値の範囲は 4 ~ 16 です。値が LPM 管理者ポータルでの PIN 設定と一致していることを確認します。
無効な PIN の長さエラーメッセージ	PIN を登録または更新する際に入力した PIN が、PIN の長さ要件を満たしていない場合に表示されるカスタムエラーメッセージ。 <p>最小文字数は 0、最大文字数は 256 です。</p>
無効な PIN エラーメッセージ	無効な PIN が入力されたときに表示されるカスタムエラーメッセージ。 <p>最小文字数は 0、最大文字数は 256 です。</p>

## LDAP の設定と LDAP サーバー設定

設定	説明
アドレス帳を使用	[アドレス帳] に設定された LDAP 設定を使用します。単機能プリンタに対しては LDAP 設定を指定する必要があります。
サーバーアドレス	LDAP サーバーのホスト名または IP アドレス。

設定	説明
サーバーポート	LDAP サーバーとの通信に使用するポート番号。 <b>一般的な設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 389 (非 SSL)</li> <li>• 636 (SSL)</li> <li>• 3268 (非 SSL グローバルカタログ)</li> <li>• 3269 (SSL グローバルカタログ)</li> </ul>
SSL を使用	通信に SSL を使用します。
検索ベース	LDAP 検索を開始するディレクトリ。
ログインのユーザー名	LDAP サーバーへのログインに使用するサービスアカウントの名前。この設定を指定しないと、匿名バインドが実行されます。
ログインパスワード	LDAP サーバーへのログインに使用するサービスアカウントのパスワード。

## LDAP 属性

以下の LDAP 属性を指定する必要があります。

設定	説明
ユーザー ID	ユーザーの Windows ユーザー ID。Active Directory の場合、この設定は <b>samaccountname</b> に対応します。
バッジ ID	ユーザーのバッジ ID。この設定は、[カード検証]が[LDAP]に設定されている場合にのみ使用されます。
ユーザー情報	ユーザー属性のカンマ区切りリスト。このリストは、ユーザーが認証されたあとで照会されます。

## ホーム画面の設定

以下の設定で、ユーザーがログインしたあとに BadgeAuth がプリンタのホーム画面でどのように動作するかを指定します。

設定	説明
ユーザー名を表示	ユーザー名の形式。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [なし] – ユーザー名は表示されません。</li> <li>• [Userid] – バッジに関連付けられているユーザー ID が表示されます。</li> <li>• [cn] – ユーザーの cn LDAP 属性が検索され、表示されます。</li> <li>• [givenName + sn] – ユーザーの givenName および sn LDAP 属性が検索され、表示されます。これらの属性は通常、ユーザーの姓と名です。</li> </ul> <b>メモ:</b> ユーザー ID LDAP 属性は、バッジ検索の結果と一致する必要があります。
ユーザー名の形式	[ユーザー名を表示]を[なし]に設定している場合に、この設定で、状態ウィンドウに表示されるユーザー名の形式を指定します。ユーザー名として「%u」を入力します。
ホーム画面ログアウトを使用	プリンタのホーム画面にログアウト用のアイコンを表示します。
バッジログアウトの遅延	続くタップがプリンタでログアウトとして検知されるまでの時間(秒)。初期設定値は 2 秒です。

## e-Task 2 プリンタの BadgeAuth バージョン 1.22 の設定データを理解する

設定	説明
ログオン画面テキスト	ログイン画面に表示されるテキスト。この設定が指定されていない場合は、初期設定のテキストが使用されます。
ログオン画面画像	ログイン画面に表示される画像。画像は、640x320 ピクセルで 40 KB 以下の GIF 形式である必要があります。この設定が指定されていない場合は、初期設定の画像が使用されます。
ログオン方式	この設定で、ユーザーがプリンタにログインする方法を指定します。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• カードのみ</li> <li>• カードまたは手動ログイン</li> <li>• 手動ログインのみ</li> </ul> <b>メモ:</b> バッジを使用できない場合、ユーザーは手動ログインで資格情報を入力できます。
ログオンなしのコピーを許可	ユーザーが認証を受けずにコピージョブを実行できるようにします。 <b>メモ:</b> この設定は、コピー機能をサポートするプリンタにのみ適用されます。
ログオンなしの FAX を許可	ユーザーが認証を受けずに FAX ジョブを実行できるようにします。 <b>メモ:</b> この設定は、FAX 機能をサポートするプリンタにのみ適用されます。
カード登録	カードを使用した登録のためのログイン方式。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• なし</li> <li>• ユーザー ID を要求</li> <li>• ユーザー ID とパスワードを要求</li> </ul> <b>メモ:</b> [なし]を選択した場合、すべてのユーザーが、特定のプリンタでバッジを登録できなくなります。値を指定すると、データは LDAP を使用して検証されます。
カード検証	この設定で、カードの検証方法を指定します。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• なし</li> <li>• LDAP</li> <li>• Web サービス</li> </ul> <b>メモ:</b> ユーザーが有効なカードをすべてスワイプしてプリンタを使用する場合は、[なし]を選択します。
手動ログイン	手動でログインするためのログイン方式。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ユーザー ID を要求</li> <li>• ユーザー ID とパスワードを要求</li> </ul> <b>メモ:</b> データは LDAP を使用して検証されます。
LDAP 属性 - バッジ ID	ユーザーのバッジ ID。この設定は、[カード検証]が[LDAP]に設定されている場合にのみ使用されます。
LDAP 属性 - ユーザー情報	ユーザー属性のカンマ区切りリスト。このリストは、ユーザーが認証されたあとで照会されます。
Web サービス	バッジ ID の登録および検証に使用される Web サービスアドレス。値には以下の形式を使用します。 <b>http://LBaddr:9780/mfpaauth/services/MFPAAuthService</b> ここで、LBaddr は、LDD ロードバランササーバーのホスト名または IP アドレスです。

設定	説明
Web サービスのタイムアウト	Web サービスとの接続が確立されるまでの時間。初期設定値は 15 秒です。 <b>メモ:</b> タイムアウトを無効にするには、値を 0 にします。
登録説明メッセージを表示	ユーザーにユーザー ID の入力を求めるメッセージを表示する前に、バッジの登録を求めるメッセージを表示します。無効にすると、ユーザーにユーザー ID の入力を求めるメッセージが自動的に表示されます。
登録完了メッセージを表示	バッジの登録が成功したかどうかをユーザーに通知してから、プリンタのホーム画面にユーザーをリダイレクトします。無効にすると、ユーザーは自動的にホーム画面にリダイレクトされます。
ログイン成功時に音を鳴らす	バッジリーダーがバッジを正常に読み取ったときに音を鳴らします。
ビープ音の周波数	バッジが正常に読み取られたときのプリンタのビープ音の周波数。
デバイス承認	プリンタの使用を許可されている Active Directory グループのカンマ区切りリスト。指定されていない場合は、すべての認証済みユーザーがプリンタを使用できます。

## デバイス使用状況を設定する

デバイス使用状況 eSF アプリケーションを使用するうえでライセンスは必要ありません。以下に、LDD プリントリリースで使用するデバイス使用状況の設定データを示します。

**メモ:** 1 つのトランザクションでデータベース内のエントリが重複しないようにするには、デバイス使用状況とプリントリリースを同時に追跡しないようにします。

eSF アプリケーションとバージョン	サポートされているプリンタ
デバイス使用状況バージョン 1.10	e-Task 5、e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+
デバイス使用状況バージョン 1.6	e-Task 2

**メモ:** サポートされているプリンタの機種の詳細については、「[サポートしているプリンタ機種](#)」、24 ページを参照してください。

## e-Task 5、e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+ プリンタのデバイス使用状況バージョン 1.10 の設定データを理解する

設定	説明
サイト ID	この設定は、プリンタがレポートに使用するサイト ID です。この設定が指定されていない場合は、LDD 内の初期設定のサイトコードが使用されます。
サーバータイプ	この設定で、使用状況データの報告先のサーバータイプを指定します。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>[Web サービス]—デバイス使用状況の Web サービス仕様を実装する汎用 Web サービス</li> <li>[LDD]—デバイス使用状況の統計情報を受信するように設定された LDD サーバー</li> </ul>

設定	説明
サーバー URL	<p>ログイン画面に表示されるテキスト。この設定が指定されていない場合は、初期設定のテキストが使用されます。この設定は、サーバーにデータを送信するために使用される URL です。LDD サーバータイプ値には、以下の形式を使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>http://LBaddr: 9780</code></li> <li>• <code>https://LBaddr</code></li> </ul> <p>ここで、<code>LBaddr</code> は、LDD ロードバランササーバーのホスト名または IP アドレスです。</p>
コピーを追跡	<p>有効にすると、プリンタ上のコピージョブが追跡されます。プリントリリースの数量制限が使用されていない場合は、この方法を使用してコピーを追跡することをお勧めします。数量制限が有効になっている場合は、LDD によってコピージョブが追跡されます。この場合、[コピーを監視]設定を有効にしないでください。</p> <p><b>メモ:</b> コピーまたはコピーをキャンセルワークフロー中に PR_STATS レポートのエントリが重複しないようにするには、プリンタで[コピーを追跡]と[コピーキャンセルを追跡]の設定を同時に有効にしないでください。</p>
コピーキャンセルを追跡	<p>有効にすると、プリンタ上のキャンセルされたコピージョブが追跡されます。通常のコピーを追跡する場合や、LDD を使用する際に数量制限が有効になっている場合は、この方法をお勧めします。この設定を使用すると、実際に印刷されたページのみが追跡されます。キャンセルされたコピージョブは、ユーザー数量制限のリアルタイム更新のために即座にサーバーに送信されます。</p> <p><b>メモ:</b> コピーまたはコピーをキャンセルワークフロー中に PR_STATS レポートのエントリが重複しないようにするには、プリンタで[コピーを追跡]と[コピーキャンセルを追跡]の設定を同時に有効にしないでください。</p>
E メールを追跡	<p>有効にすると、プリンタから送信された E メールが追跡されます。LDD プリントリリースを使用する場合、ログインしているユーザーの E メールアドレスが[送信者]フィールドに表示されます。この場合、[E メールを追跡]設定を有効にしないでください。</p>
FAX 送信を追跡	<p>有効にすると、プリンタから送信された FAX が追跡されます。FAX ジョブを追跡する場合は、この方法をお勧めします。[プリントリリース(FAX + プロファイル)]を使用する場合は、[FAX 送信を追跡]設定を有効にしないでください。</p>
FAX 受信を追跡	<p>有効にすると、プリンタに送信された FAX が追跡されます。</p>
FTP を追跡	<p>有効にすると、プリンタから送信された FTP スキャンが追跡されます。</p>
印刷を追跡	<p>有効にすると、プリンタからの印刷ジョブが追跡されます。LDD プリントリリースを使用する場合は、送信にプリントリリースを使用しない印刷ジョブのみを、この方法で追跡することをお勧めします。[次から送信された印刷ジョブを無視]設定が有効になっていることを確認します。</p>
次から送信された印刷ジョブを無視	<p>印刷追跡データを生成しない IP アドレスのカンマ区切りリスト。LDD プリントリリースを使用する場合は、この方法を使用して、プリントリリースを使用してジョブを送信するときに追跡エントリが重複しないようにすることをお勧めします。[印刷を追跡]が有効になっている場合は、このリストにすべての LDD アプリケーションサーバーのアドレスが含まれている必要があります。このリストに LDD サーバーを含めると、追跡エントリの重複が発生します。</p>
内部印刷を追跡	<p>有効にすると、FAX 確認、E メール確認、メニュー設定などの印刷ジョブが追跡されます。このレポートには、ユーザーが開始した印刷ジョブは含まれません。</p>
その他のスキャンを追跡	<p>有効にすると、スキャンジョブを生成するジョブが追跡されます。このレポートには、プリントリリースパッケージに含まれていない他の eSF アプリケーションまたは LDD プロファイルが含まれます。</p>
データにプロファイル名を含める	<p>有効にすると、ワークフローまたはスキャンジョブを開始したプロファイル名が追跡されます。</p> <p><b>メモ:</b> この設定は、必要な場合にのみ有効にすることをお勧めします。</p>

## LDD のジョブ送信オプション

設定	説明
クライアント ID	この設定は、クライアント ID とともに使用する ID サービスプロバイダから入手したクライアント資格情報です。
クライアントの秘密	この設定は、クライアントの秘密とともに使用する ID サービスプロバイダから入手したクライアント資格情報です。
SSL 証明書	セキュリティで保護された接続に使用される証明書。
ジョブ送信インターフェイス	この設定で、ジョブレポートを送信する際に使用する Web サービスコールのバージョンを指定します。初期設定値は[バージョン 1]です。
レポート送信モード	この設定で、アプリケーションがレポートを送信する方法を指定します。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>今すぐ送信</li> <li>バッチごとに送信</li> <li>スケジュールに沿って送信</li> </ul> 初期設定値は[今すぐ送信]です。
バッチごとに送信: 各バッチの最大レコード数	この設定で、アプリケーションがバッチごとにレポートを送信する前に収集する追跡レコードの数を指定します。初期設定値は 100 です。サポートされる値の範囲は 1 ~ 1000 です。
バッチを作成するまでの最大待機時間(分)	アプリケーションがバッチでレポートを送信するまでの時間。初期設定値は 15 です。サポートされる値の範囲は 0 ~ 35,790 です。 <b>メモ:</b> 0 を指定すると、この設定は無効になります。
バッチごとに送信: 再送信の待機(秒)	アプリケーションがバッチでレポートを送信するまでの時間。初期設定値は 600、1200、1800 です。
スケジュールに沿って送信: 各バッチの最大レコード数	この設定で、アプリケーションがスケジュールに沿ってレポートを送信する前に収集する追跡レコードの数を指定します。初期設定値は 100 です。サポートされる値の範囲は 1 ~ 1000 です。
スケジュールに沿って送信: 再送信の待機(秒)	アプリケーションがスケジュールに沿ってレポートを送信するまでの時間。初期設定値は 600、1200、1800 です。
レポート送信の間隔	バッチで追跡ジョブが送信される間隔。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>分</li> <li>毎日</li> <li>毎週</li> </ul> 初期設定値は [分] です。
分	この設定で、レポートを送信するタイミングを分単位で指定します。初期設定値は 10 です。サポートされる値の範囲は 5 ~ 1440 です。
毎日	この設定で、1 日の中でレポートを送信する時刻を指定します。(HH: mm) 時刻形式を使用します。時間を個別に追加するには、カンマを使用します。
曜日	この設定で、曜日を選択して、レポートを送信する時刻を指定します。初期設定値は [日曜日] です。
時刻(24 時間形式)	この設定で、選択した曜日の中でレポートを送信する時刻を指定します。(HH: mm) 時刻形式を使用します。時間を個別に追加するには、カンマを使用します。



## e-Task 2 プリンタのデバイス使用状況バージョン 1.6 の設定データを理解する

設定	説明
サイト ID	プリンタがレポートに使用するサイト ID。この設定が指定されていない場合は、LDD 内の初期設定のサイトコードが使用されます。
サーバタイプ	使用状況データの報告先サーバーのタイプ。 <b>設定可能な値</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• [Web サービス]—デバイス使用状況の Web サービス仕様を実装する汎用 Web サービス</li> <li>• [LDD]—プリンタ使用状況の統計情報を受信するように設定された LDD サーバー</li> </ul>
サーバー URL	サーバーにデータを送信するために使用される URL。[LDD サーバタイプ]値には、以下の形式を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>http://LBaddr:9780</code></li> <li>• <code>https://LBaddr</code></li> </ul> ここで、LBaddr は、LDD ロードバランササーバーのホスト名または IP アドレスです。
コピーを追跡	コピージョブを追跡します。プリントリリースの数量制限が使用されていない場合は、この方法を使用してコピーを追跡することをお勧めします。数量制限が有効になっている場合は、LDD によってコピージョブが追跡されません。この場合、[コピーを監視]設定を無効にする必要があります。 <b>メモ:</b> コピーまたはコピーをキャンセルワークフロー中に PR_STATS レポートのエントリが重複しないようにするには、プリンタで[コピーを追跡]と[コピーキャンセルを追跡]の設定を同時に有効にしないでください。
コピーキャンセルを追跡	キャンセルされたコピージョブを追跡します。通常のコピーを追跡する場合や、LDD を使用する際に数量制限が有効になっている場合は、この方法をお勧めします。この設定を使用すると、実際に印刷されたページのみが追跡されます。キャンセルされたコピージョブは、ユーザー数量制限のリアルタイム更新のために即座にサーバーに送信されます。 <b>メモ:</b> コピーまたはコピーをキャンセルワークフロー中に PR_STATS レポートのエントリが重複しないようにするには、プリンタで[コピーを追跡]と[コピーキャンセルを追跡]の設定を同時に有効にしないでください。
E メールを追跡	プリンタから送信された E メールを追跡します。LDD プリントリリースを使用する場合、ログインしているユーザーの E メールアドレスが[送信者]フィールドに表示されます。この場合、[E メールを追跡]設定を無効にする必要があります。
FAX 送信を追跡	プリンタから送信された FAX を追跡します。[プリントリリース (FAX + プロファイル)]を使用する場合は、[FAX 送信を追跡]設定を無効にする必要があります。
FAX 受信を追跡	プリンタに送信された FAX を追跡します。
FTP を追跡	プリンタから送信された FTP スキャンを追跡します。
印刷を追跡	印刷ジョブを追跡します。LDD プリントリリースを使用する場合は、送信にプリントリリースを使用しない印刷ジョブのみを、この方法で追跡することをお勧めします。[次から送信された印刷ジョブを無視]設定が有効になっていることを確認します。
次から送信された印刷ジョブを無視	印刷追跡データを生成しない IP アドレスのカンマ区切りリスト。LDD プリントリリースを使用する場合は、この方法を使用して、プリントリリースを使用してジョブを送信するときに追跡エントリが重複しないようにすることをお勧めします。[印刷を追跡]が有効になっている場合は、このリストにすべての LDD アプリケーションサーバーのアドレスが含まれている必要があります。このリストに LDD サーバーを含めると、追跡エントリの重複が発生します。
内部印刷を追跡	FAX 確認、E メール確認、メニュー設定などの印刷ジョブを追跡します。このレポートには、ユーザーが開始した印刷ジョブは含まれません。
その他のスキャンを追跡	スキャンジョブを生成するジョブを追跡します。このレポートには、プリントリリースパッケージに含まれていない他の eSF アプリケーションまたは LDD プロファイルが含まれます。
データにプロファイル名を含める	ワークフローまたはスキャンジョブを開始したプロファイル名を追跡します。 <b>メモ:</b> この設定は、必要な場合にのみ有効にすることをお勧めします。

設定	説明
ジョブ送信プロファイル名	使用するジョブ送信プロファイルの名前。初期設定値は DeviceUsageEsf です。この設定がサーバースクリプト名と一致するようにしてください。

## プリントリリースデータベース用に Microsoft SQL Server を使用する

Microsoft SQL Server のプリントリリースデータベーステーブルは、インストール時に自動的に作成されます。インストール中に、データベース画面で Microsoft SQL Server データベースサーバー情報を指定します。このプロセスにより、database.properties ファイルに正しい情報が自動的に入力されます。database.properties ファイルと同じディレクトリに、database\_mssql.properties ファイルのバックアップコピーが保存されます。

database\_mssql.properties ファイルには、Microsoft SQL Server 用の database.properties ファイルを構成する際にテンプレートとして使用できる変数名が含まれています。database\_mssql.properties を編集して使用する場合は、名前を **database.properties** に変更します。

### メモ:

- ソリューションでは、database.properties ファイルのみが使用されます。
- database.properties ファイルを保存する前に、Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを停止します。

インストール後に Firebird から Microsoft SQL Server に切り替える場合は、Microsoft SQL Server でプリントリリースデータベースを手動で作成します。すべてのバックアップファイルを削除してから、LPM インストーラを実行します。データベース画面で Microsoft SQL Server データベース情報を指定します。

**メモ:** LPM データは、新しい Microsoft SQL Server データベースに移行されません。

### サポートされている Microsoft SQL Server のバージョン

- Microsoft SQL Server 2019
- Microsoft SQL Server 2017
- Microsoft SQL Server 2016
- Microsoft SQL Server 2014
- Microsoft SQL Server 2012
- Microsoft SQL Server 2008
- Microsoft SQL Server 2005

Microsoft SQL Server 2014 または 2012 をインストールする前に、[サーバー マネージャ]から以下を追加します。

- Microsoft Server 2012 用 .Net Framework 3.5 機能
- Microsoft Server 2008 用 .Net Framework 3.5.1 機能

### Microsoft SQL Server のプリントリリースデータベースを作成する

**メモ:** LPM バージョン 2.4 以降のインストーラでは、インストール中にプリントリリーステーブルが自動的に作成されます。

- 1 Management Studio から、データベース所有者としてデータベースサーバーに接続します。
- 2 データベースノードを右クリックし、[新しいデータベース]をクリックします。

- 3 データベースのわかりやすい名前を入力します。
- 4 [OK]をクリックします。

## プリントリリーステーブルに Unicode を追加する

- 1 コンピュータから、プリントリリーステーブルを更新します。たとえば、`%ProgramFiles%\Lexmark\Solutions\lpm\ms-sql-script\migrate-ascii-column-data-to-unicode.sql`。

### メモ:

- テーブルが存在しないと、MP\_PRINTERS テーブルのエラーが発生することがあります。[Email Watcher] を[プリンタのニックネーム]とともに使用していない場合は、スクリプト内のその行をコメントアウトします。
- プリントリリースバージョン 2.3.15 以降を使用する場合は、プリントリリースバージョン 2.3.14 でスクリプトを実行すると、dbo.SCHEMA\_ELEMENTS テーブルのエラーが発生することがあります。プリントリリースバージョン 2.3.14 を使用している場合は、スクリプト内のその行をコメントアウトします。

- 2 Management Studio から、データベース所有者としてデータベースサーバーに接続します。
- 3 プリントリリースデータベースを右クリックして、[新しいクエリ]をクリックします。
- 4 新しいクエリウィンドウに、`migrate-ascii-column-data-to-unicode.sql` ファイルの内容を貼り付けます。
- 5 プリントリリースデータベースが選択されていることを確認し、[実行]をクリックします。

PR\_JOBS などのすべてのプリントリリーステーブルで、`varchar` データ型が `nvarchar` に更新されます。

## Microsoft SQL Server の初期設定インスタンスの `database.properties` ファイルを更新する

LPM バージョン 2.4 以降では、インストール中に接続文字列がプロパティファイルに作成されます。Microsoft SQL Server でプリントリリースデータベースを手動で作成し、LPM スタンドアロンインストーラを実行します。このプロセスにより、`database.properties` ファイルに正しい情報が入力され、Microsoft SQL Server にプリントリリーステーブルが自動的に作成されます。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、アプリケーションサーバーをオフラインに設定します。
- 2 アプリケーションサーバーから `<install_path>\apps\printrelease\WEB-INF\classes` フォルダを参照します。ここで、`<install_path>` は、LPM のインストールパスです。
- 3 `database.properties` の名前を `database_backup.properties` に変更します。
- 4 テキストエディタを使用して、`database_mssql.properties` ファイルを開きます。
- 5 以下の操作を実行します。
  - a `${SQLSERVER}` を検索し、すべてのインスタンスを Microsoft SQL Server のネットワークアドレスに置き換えます。
  - b `${SQLDB}` を検索し、すべてのインスタンスを、プリントリリースデータベーステーブルを含む Microsoft SQL Server データベース名に置き換えます。
  - c `${SQLUSER}` を検索し、すべてのインスタンスを、プリントリリースデータベーステーブルへの読み取り/書き込み/削除アクセス権を持つ Microsoft SQL Server の名前付きユーザーに置き換えます。
  - d `${SQLPW}` を検索し、すべてのインスタンスを、Microsoft SQL Server の名前付きユーザーのパスワードに置き換えます。
- 6 ファイルに `database.properties` という名前を付けます。

- 7 ファイルを保存します。
- 8 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。
- 9 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバープロセス (tomcat7.exe) が完全に初期化されたら、サーバーをオンラインに設定します。
- 10 すべてのアプリケーションサーバーに対してこのプロセスを繰り返します。

**メモ:** プリントリリーステーブルのサブセットだけが Microsoft SQL Server に保存されている場合は、database\_mssql.properties ファイルから database.properties ファイルに適切なセクションをコピーします。たとえば、Microsoft SQL Server のプリントリリース統計データのみが必要な場合は、database\_mssql.properties ファイルから database.STATS セクションをコピーします。database.properties ファイルから、同じ情報を上書きします。

## 複数のデータベースのデータソースを更新する

database.properties ファイルの変更には、LPM ポータルアプリケーションサーバーでの更新が必要です。初期設定では、LPM ポータルに、初期設定データソースとセカンダリデータソースと呼ばれるデータソースが設定されます。データソース内のデータベース情報は、LPM の設定によって異なります。たとえば、非サーバーレス設定にインストールされた LPM では、初期設定データソースとセカンダリデータソースが同じデータベースをポイントします。サーバーレス設定では、初期設定データソースは LPM Microsoft SQL Server データベースをポイントし、セカンダリデータソースは LDD Firebird データベースをポイントします。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、アプリケーションサーバーをオフラインに設定します。
- 2 アプリケーションサーバーから `<install_path>\apps\lpm\WEB-INF\classes` フォルダを参照します。ここで、`<install_path>` は LPM のインストールパスです。
- 3 テキストエディタを使用して、`database-production-config.properties` ファイルを開きます。
- 4 初期設定データソースまたはセカンダリデータソースがポイントするデータベース情報を更新します。

## サンプルコード

```
dataSource.url = jdbc:sqlserver://<ip address>;databasename=LMPMPremise;?lc_ctype=UTF-8
dataSource.driverClassName = com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver dataSource.dialect
= org.hibernate.dialect.SQLServer2008Dialect dataSource.username = lpadmin
dataSource.password = tiger123 dataSource.properties.validationQuery = select 1
dataSource.pooled = true dataSource.properties.maxActive = 15 dataSource.properties.maxIdle =
1 dataSource.properties.minIdle = 1 dataSource.properties.minEvictableIdleTimeMillis=5000
dataSource.properties.timeBetweenEvictionRunsMillis=60000
dataSource.properties.testOnBorrow=true dataSource.properties.testWhileIdle=true
dataSource.properties.testOnReturn=true dataSource.removeAbandoned=true
dataSource.removeAbandonedTimeout=180000 dataSource_secondary.url = jdbc:firebirdsql://<ip
address>/3050:SQLUTIONINFO?lc_ctype=UTF-8 dataSource_secondary.driverClassName =
org.firebirdsql.jdbc.FBDriver dataSource_secondary.dialect =
org.hibernate.dialect.FirebirdDialect dataSource_secondary.username = framework
dataSource_secondary.password = ENC (mna6C4NklogNVsX4ry08RA==)
dataSource_secondary.properties.validationQuery = select 1 from RDB$DATABASE
dataSource_secondary.pooled = true dataSource_secondary.properties.maxActive = 15
dataSource_secondary.properties.maxIdle = 1 dataSource_secondary.properties.minIdle = 1
dataSource_secondary.properties.minEvictableIdleTimeMillis=5000
dataSource_secondary.properties.timeBetweenEvictionRunsMillis=60000
dataSource_secondary.properties.testOnBorrow=true
dataSource_secondary.properties.testWhileIdle=true
dataSource_secondary.properties.testOnReturn=true dataSource_secondary.removeAbandoned=true
dataSource_secondary.removeAbandonedTimeout=180000
```

- 5 別のデータソースを追加するには、以下の操作を実行します。
  - a セカンダリデータソースをコピーします。
  - b `secondary` を、`tertiary` または適切で一意的な任意のサフィックスに置き換えます。

- c 追加したデータソースのデータベース情報を更新します。
- d 追加したデータソースのパスワード暗号化コーデックを追加します。

## サンプルコード

```
dataSource_tertiary.url = jdbc:firebirdsql://<ip address>/3050:SOLUTIONINFO?lc_ctype=UTF-8
dataSource_tertiary.driverClassName = org.firebirdsql.jdbc.FBDriver
dataSource_tertiary.dialect = org.hibernate.dialect.FirebirdDialect
dataSource_tertiary.username = framework dataSource_tertiary.password = ENC
(mna6C4NkloGNVSx4ry08RA==) dataSource_tertiary.properties.validationQuery = select 1 from RDB
$DATABASE dataSource_tertiary.pooled = true dataSource_tertiary.properties.maxActive = 15
dataSource_tertiary.properties.maxIdle = 1 dataSource_tertiary.properties.minIdle = 1
dataSource_tertiary.properties.minEvictableIdleTimeMillis=5000
dataSource_tertiary.properties.timeBetweenEvictionRunsMillis=60000
dataSource_tertiary.properties.testOnBorrow=true
dataSource_tertiary.properties.testWhileIdle=true
dataSource_tertiary.properties.testOnReturn=true dataSource_tertiary.removeAbandoned=true
dataSource_tertiary.removeAbandonedTimeout=180000
dataSource_tertiary.passwordEncryptionCodec=com.lexmark.utils.PBEWithMD5AndDESCodec
```

- 6 新しいデータソースが追加された場合、アプリケーションサーバーから `<install_path>\apps\lpm\WEB-INF\classes` フォルダを参照します、ここで、`<install_path>` は LPM のインストールパスです。
- 7 テキストエディタを使用して、`app-production-config.properties` ファイルを開きます。
- 8 3 番目のデータソースをポイントする必要があるデータベース情報を更新します。

## サンプルコード

```
datasource.webapp = secondary datasource.badge = DEFAULT datasource.pin = tertiary
datasource.stats = DEFAULT datasource.printernicknames = secondary
datasource.printtrackdevices = DEFAULT
```

- 9 LPM ポータルでの更新内容が `database.properties` ファイルの値と同じであることを確認します。
- 10 ファイルを保存します。
- 11 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。

## Microsoft SQL Server 名前付きインスタンスを使用する

プリントリリースデータベースに Microsoft SQL Server の名前付きインスタンスを使用する場合は、以下のプロパティに `instanceName` パラメータを追加します。

- `connect`
- `dataSource`

たとえば、STATS セクションを以下のように更新する必要があります。

```
database.STATS.connect=jdbc:sqlserver://network.address.of.mssqlserver;databaseName=CustomerPr
rDatabaseName;instanceName=nameOfCustomerMSSQLInstance;
```

```
database.STATS.dataSource=network.address.of.mssqlserver;databaseName=
CustomerPrDatabaseName;instanceName= nameOfCustomerMSSQLInstance;
```

## プリントリリースバッジテーブル用に Microsoft SQL Server を使用する

プリントリリースバッジテーブル用に Microsoft SQL Server を使用するには、Microsoft SQL Server をポイントするように mfpauth database.properties ファイルを更新します。

- 1 Microsoft SQL Server でプリントリリースデータベースを手動で作成します(⇒ [「Microsoft SQL Server のプリントリリースデータベースを作成する」](#)、186 ページ)。
- 2 LPM スタンドアロンインストーラを実行します。
- 3 テキストエディタを使用して、**database.properties** ファイルを開きます。
- 4 以下の操作を実行します。
  - a 初期設定の列名 USERID の代わりにカスタム名を使用する場合は、**database.BADGE.colUserId** をユーザー ID 列の名前に設定します。
  - b 初期設定の列名 BADGEID の代わりにカスタム名を使用する場合は、**database.BADGE.colBadgeId** をバッジ ID 列の名前に設定します。
- 5 ファイルを保存します。
- 6 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。
- 7 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバープロセス(tomcat7.exe)が完全に初期化されたら、サーバーをオンラインに設定します。
- 8 すべてのアプリケーションサーバーに対してこのプロセスを繰り返します。

## クラスタ化されたプリントサーバーで印刷キューを設定する

**メモ:** 始める前に、プリントスプーラクラスタリソースがインストールされていることを確認します。

- 1 コンピュータから、クラスタのパスシブノードにログインし、LDD ポートモニタソフトウェアをインストールします。

**メモ:** LDD ポートモニタソフトウェアのインストールの詳細については、[「LDD ポートモニタソフトウェアをインストールする」](#)、46 ページを参照してください。
- 2 プrintスプーラクラスタグループに LDD Client Service を追加します。

**メモ:** LDD Client Service の追加方法の詳細については、[「LDD Client Service を追加する」](#)、49 ページを参照してください。
- 3 [Windows 管理ツール]ウィンドウで、[印刷の管理]を開きます。
- 4 プリントサーバーのノードを右クリックし、[サーバーの追加と削除]を選択します。
- 5 プリントスプーラクラスタグループのネットワークアドレスを入力します。
- 6 [リストに追加] > [OK]をクリックします。
- 7 印刷キューを設定します(⇒ [「印刷キューを設定する」](#)、46 ページ)。

## プリントリリースレポートをインストールする


LPMには、必要に応じてインストールできる定義済みの Jasper レポートがいくつか用意されています。インストールするレポートファイルは、お客様のデータが Firebird に保存されているか、Microsoft SQL Server に保存されているかによって異なります。

### データベースサポート用に Microsoft SQL Server を設定する

Microsoft SQL Server を使用してプリントリリースの使用状況データを保存している場合は、レポートをインストールする前に、以下の操作を実行します。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[サービス]タブをクリックします。
- 2 [サービス]セクションで、[レポート]を選択します。
- 3 以下の項目を指定します。
  - **データベースドライバ**—Microsoft SQL Server を使用している場合は、「`com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerDriver`」と入力します。
  - **データベース URL** —「`jdbc:sqlserver://<IPAddress>:1433;databaseName=PRINTRELEASE;encrypt=false`」と入力します。ここで、**IPAddress** は、Microsoft SQL Server の IP アドレスです。  
  
メモ: Integrated Security を使用する場合は、URL に `;integratedSecurity=true;` を追加します。
  - **外部データベース用のユーザー名**—Microsoft SQL Server に対する読み取りおよび書き込みアクセス権を持つ LDD サービスアカウントのユーザー名。  
  
メモ: Integrated Security を使用する場合、この設定はオプションです。
  - **外部データベース用のパスワード**—Microsoft SQL Server に対する読み取りおよび書き込みアクセス権を持つ LDD サービスアカウントのパスワード。  
  
メモ: Integrated Security を使用する場合、この設定はオプションです。
- 4 [適用]をクリックします。

### 使用可能なレポートを設定する

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[システム]タブをクリックします。
- 2 [システム]セクションで、[レポート]を選択します。
- 3 レポートを選択し、 をクリックします。
- 4 Microsoft SQL Server データベースを使用する場合は、[データソース]を[EXTERNAL]に設定します。
- 5 データベース情報を指定します。
- 6 [保存]をクリックします。

### レポートをインストールする

- 1 プリントリリースレポートのインストールパッケージの内容を LDD サーバーに解凍します。
- 2 Lexmark 管理コンソールで、[システム]タブをクリックします。
- 3 [システム]セクションで、[レポート]を選択します。

- 4 [レポートファイルのアップロード]をクリックします。
- 5 解凍したレポートを参照し、必要なファイルを選択します。
- 6 [アップロード]をクリックします。
- 7 [システム]セクションで、[レポート]が選択されていることを確認し、**+** をクリックします。
- 8 次のいずれかを実行します。
  - Microsoft SQL Server データベースを使用する場合は、[データソース] を [EXTERNAL] に設定します。
  - 初期設定のデータベースを使用する場合は、[データソース] を [SOLUTIONINFO] に設定します。
- 9 PR\_ jasper ファイルを選択します。
- 10 わかりやすいレポート名を入力します。
- 11 [保存]をクリックします。
- 12 必要に応じて、他のすべての PR\_ jasper ファイルに対し、手順 8 から手順 11 を繰り返します。

## Mac コンピュータからジョブを送信する

始める前に、プリントリリースソリューションを含む LDD サーバーがインストールされていて、正常に動作していることを確認してください。LDD プリントリリースソリューションに共有プリンタが接続されている必要があります。

LPD プリンタ共有または Samba 共有を使用してジョブを送信できます。

### LPD プリンタ共有を設定する

この方法では、サーバー上のプリンタを共有して、クライアントの Mac コンピュータが Line Printer Daemon (LPD) プロトコルを使用して、そのプリンタに印刷できるようにします。

#### サーバー設定


- 1 コンピュータから、プリンタを共有します。  
**メモ:** PrintRelease など、1 語の共有名を作成することをお勧めします。
- 2 [Windows 管理ツール]ウィンドウで、[サーバー マネージャ]コンソールを開き、[役割] > [ロールの追加] > [印刷とドキュメント サービス]をクリックします。
- 3 [ロールの追加]ウィンドウで、[役割サービス] > [LPD サービス役割]をクリックします。

#### LDD の設定

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション]タブをクリックします。
- 2 [ソリューション]セクションで、[PrintReleasev2]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで、[構成設定]を選択します。
- 4 [Unix/Novell からの印刷を有効にする]メニューで、[はい]を選択します。



## クライアントの設定




- 1 クライアント Mac コンピュータから、[システム基本設定]ウィンドウを開き、[プリンタとスキャナ]をクリックします。
- 2  をクリックします。
- 3 [IP]をクリックし、サーバーの IP アドレスを入力します。
- 4 [プロトコル]メニューで[Line Printer Daemon - LPD]を選択します。
- 5 [キュー]フィールドに、プリンタの共有名を入力します。
- 6 [使用]メニューで、[プリンタソフトウェアを選択]を選択します。
- 7 [フィルタ]フィールドに「Lexmark」と入力し、以下のいずれかを選択します。
  - Lexmark 汎用レーザープリンタカラー
  - Lexmark 汎用レーザープリンタモノクロ
- 8 [追加] > [OK]をクリックします。

## Samba 共有を設定する

この方法では、サーバー上のプリンタを共有して、クライアントの Mac コンピュータが Samba 共有として共有プリンタに接続できるようにします。

- 1 Windows サーバーから、プリンタを共有します。

メモ: `PrintRelease` など、1 語の共有名を作成することをお勧めします。
- 2 LPM プリント共有がドメイン内にはない場合は、以下の操作を実行します。
  - ゲストアクセスを有効にします。[コントロール パネル]に移動し、[ユーザー アカウントの追加または削除] > [ゲスト] > [Guest アカウントをオン]をクリックします。
  - パスワードを使用する標準ユーザーアカウントを追加します。

メモ: ユーザー名が Mac コンピュータのユーザー名と一致していることを確認します。
- 3 クライアント Mac コンピュータから、[システム基本設定]ウィンドウを開き、[プリンタとスキャナ]をクリックします。
- 4  をクリックします。
- 5 Ctrl キーを押しながらウィンドウツールバーをクリックし、[ツールバーをカスタマイズ]をクリックします。
- 6  をツールバーにドラッグし、[完了]をクリックします。
- 7  > [種類] > [Windows Printer via spools]をクリックします。
- 8 URL として、`smb://` に続けて IP アドレスまたはサーバー名とプリンタ共有名を入力します。たとえば、`smb://10.1.2.3/PrintReleaseShareName` です。
- 9 [使用]メニューで、[プリンタソフトウェアを選択]を選択します。
- 10 [フィルタ]フィールドに「Lexmark」と入力し、以下のいずれかを選択します。
  - Lexmark 汎用レーザープリンタカラー
  - Lexmark 汎用レーザープリンタモノクロ
- 11 [追加] > [OK]をクリックします。

メモ: Mac コンピュータから印刷する場合は、作成したプリンタを選択します。プロンプトが表示されたら資格情報を入力します。

## サーバーレスプリントリリースを設定する

### Lexmark サーバーレスプリントリリースをインストールする

メモ: 始める前に、Lexmark 印刷管理バージョン 2.7 以降がインストールされていることを確認してください。

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[ソリューション]タブをクリックします。
- 2 [ソリューション]セクションで、[すべてのソリューション]をクリックします。
- 3 [インストール/アップグレード]をクリックします。
- 4 サーバーレスプリントリリースアプリケーションを参照します。
- 5 [アップロード]をクリックします。

### サーバーレスクライアント登録を設定する

#### サーバーレス構成の設定を理解する

メモ:

- 設定ファイルでは、大文字と小文字が区別されます。
- ご使用の設定に適用する要素のみを変更します。

#### Job Tracker の設定を削除する

この設定は、削除した未印刷の印刷ジョブを追跡します。

#### Job Tracker の設定を削除する

設定	説明
<TrackDeletedJob>	削除した印刷ジョブの追跡を可能にします。初期設定値は <b>false</b> です。
<SendImmediately>	毎回のデータ収集後のデータ送信を有効にします。それ以外の場合、データは間隔をおいて送信されます。初期設定値は <b>true</b> です。
<IntervalMode>	初期設定値は <b>Minutes</b> です。その他のモードは、 <b>Hourly</b> 、 <b>Daily</b> 、 <b>Weekly</b> です。 <b>Hourly</b> モードでは、自動的に 60 分間隔に設定されます。

設定	説明
<Minutes>	値は 1 以上にする必要があります。
<Daily>	値は HHMM フォーマットの時間単位にする必要があります。間隔は、設定時間に基づいて毎日です。
<Weekly>	値は日単位と時間単位にする必要があります。<Day> の値は、1 が日曜日、7 が土曜日というように、曜日を数値で表します。<Hour> の値は HHMM 形式である必要があります。

設定	説明
<ServerIP>	Lexmark 印刷管理(LPM)サーバーの IP アドレス。
<ServerPort>	LPM サーバーのポート番号。デフォルトのポート番号は 9743 です。
<ServerSSL>	SSL または非 SSL 接続によるサーバーとの通信を有効にします。初期設定値は <b>true</b> です。 <ServerPort> の値を 9780 に設定した場合、<ServerSSL> の値は <b>false</b> に設定する必要があります。

設定	説明
<SiteName>	印刷ジョブの送信元のサイト名。

## Lexmark 印刷管理クライアントを設定する

### サーバーレスプリントリリース

- 1 コンピュータから、**C:\ProgramData\LPMC** に移動します。
- 2 テキストエディタを使用して、**configuration.xml** ファイルを開きます。
- 3 必要に応じて、**LoggingEnabled** を **true** に設定します。
- 4 [**ServerSettings**]セクションで、次の手順を実行します。
  - ここで、**serverIP** は、LPM サーバーの IP アドレスです。
  - **ServerPort** は、SSL 接続の場合は **443**、非 SSL 接続の場合は **9780** に設定します。
  - **ServerSSL** は、SSL 接続の場合は **true**、非 SSL 接続の場合は **false** に設定します。
- 5 [**IDPServerSettings**]セクションで、次の手順を実行します。
  - **ServerIP** に IDP (Identity Provider) サーバーの IP アドレスを設定し、**/idm** を追加します。
  - **ServerPort** は、SSL 接続の場合は **443**、非 SSL 接続の場合は **9780** に設定します。
  - **ServerSSL** は、SSL 接続の場合は **true**、非 SSL 接続の場合は **false** に設定します。

### サーバープリントリリース

- 1 コンピュータから、**C:\ProgramData\LPMC** に移動します。
- 2 テキストエディタを使用して、**configuration.xml** ファイルを開きます。
- 3 必要に応じて、**LoggingEnabled** を **true** に設定します。
- 4 [**ServerSettings**]セクションで、次の手順を実行します。
  - **serverIP** には、プリントリリースサーバーの IP アドレスを設定します。初期設定値は **lsp.lexmark.com/Lexmark** です。
  - **ServerPort** は、SSL 接続の場合は **443**、非 SSL 接続の場合は **80** に設定します。
  - **ServerSSL** は、SSL 接続の場合は **true**、非 SSL 接続の場合は **false** に設定します。
- 5 [**IDPServerSettings**]セクションで、次の手順を実行します。
  - **serverIP** には、プリントリリースサーバーの IP アドレスを設定します。初期設定値は **idp.iss.lexmark.com** です。
  - **ServerPort** は、SSL 接続の場合は **443**、非 SSL 接続の場合は **80** に設定します。
  - **ServerSSL** は、SSL 接続の場合は **true**、非 SSL 接続の場合は **false** に設定します。
- 6 [**IDPServerSettings**]セクションで、**ServerPort** を **443** に設定します。

メモ: LDD 印刷キューへの接続や印刷ジョブの送信を行う前に、ユーザーが管理者権限を持っていることを確認します。

## カード認証アプリケーションを設定する

- 1 EWS からアプリケーションの設定ページに移動します。
- 2 [ユーザー認証]セクションで、[カード検証]を[ID サービス]に設定します。
- 3 [ID サービスの設定] セクションで、ID サービスプロバイダのアドレスを **https: //serverIP/idm** に設定します。ここで、**serverIP** は、LPM サーバーの IP アドレスです。
- 4 LPM サーバーに SSL が設定されている場合は、バッジサービスプロバイダのアドレスを以下のいずれかに設定します。

- **https: //serverIP/lpm**
- **https: //serverIP: 9780/lpm**

ここで、**serverIP** は、LPM サーバーの IP アドレスです。

- 5 [クライアント ID]を **esf-cardauth-app** に設定します。

メモ: クライアント ID は更新できます。

- 6 [クライアントの秘密]を **<install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes\idm-production-config.properties** ファイルからの値で設定します。ここで、**<install-Dir>** は、LDD のインストールフォルダです。

メモ: クライアントの秘密は更新できます。

- 7 [カード登録]を[ID サービス]に設定します。
- 8 [手動ログイン]を[ID サービス]に設定します。
- 9 [保存]をクリックします。

## プリントリリースアプリケーションを設定する

- 1 EWS からアプリケーションの設定ページに移動します。
- 2 [サーバーレス Web サーバーの設定]セクションで、[サーバーアドレス]を **https: //serverIP/lpm/api/2.0** に設定します。ここで、**serverIP** は、LPM サーバーの IP アドレスです。
- 3 SSL ポート番号を **9443** に設定します。
- 4 HTTP ポート番号を **9780** に設定します。
- 5 セキュリティモードを[自動]に設定します。
- 6 [保存]をクリックします。

## プリントリリース用に eSF アプリケーション設定を構成する

### e-Task 5 プリンタの CardAuth の設定データを理解する

#### ユーザー認証の設定

設定	説明
カード検証	カードの検証方式を決定します。 <b>必須の値</b> ID サービス
カード登録	カードを使用した登録のためのログイン方式。 <b>必須の値</b> ID サービス <b>メモ:</b> [無効]を選択した場合、すべてのユーザーが、特定のプリンタでバッジを登録できなくなります。
手動ログイン	手動でログインするためのログイン方式。 <b>必須の値</b> ID サービス <b>メモ:</b> [無効]を選択した場合、すべてのユーザーが、バッジなしでログインすることができなくなります。

#### [ID サービス]の設定

設定	説明
ID サービスプロバイダのアドレス	ID サービスプロバイダの URL。値には以下の形式を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>http://IPAddress:9780/idm</code></li> <li>• <code>http://IPAddress/idm</code></li> </ul> ここで、 <code>IPAddress</code> は、ID サービスプロバイダの IP アドレスです。
バッジサービスプロバイダのアドレス	バッジサービスプロバイダの URL。値には以下の形式を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>http://IPAddress:9780/lpm</code></li> <li>• <code>http://IPAddress/lpm</code></li> </ul> ここで、 <code>IPAddress</code> は、バッジサービスプロバイダの IP アドレスです。
クライアント ID	ID サービスプロバイダから提供されたクライアント資格情報(クライアントの秘密とともに使用します)。 <b>必須の値</b> esf-cardauth-app
クライアントの秘密	ID サービスプロバイダから提供されたクライアント資格情報(クライアント ID とともに使用します)。 [クライアントの秘密]を <code>&lt;install-Dir&gt;\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes\idm-production-config.properties</code> ファイルからの値で設定します。ここで、 <code>&lt;install-Dir&gt;</code> は、LDD のインストールフォルダです。 セキュリティを強化するには、クライアントの秘密を更新します。この値が、 <code>idm-production-config.properties</code> ファイルに設定されているエントリと一致することを確認します。

### e-Task 4 および e-Task 3 プリンタの BadgeAuth の設定データを理解する

**メモ:** 印刷ジョブが印刷キューに表示されるようにするには、ユーザーを登録するときにユーザー ID を小文字で入力します。

## ユーザー認証の設定

設定	説明
カード検証	<p>カードの検証方式を決定します。</p> <p><b>必須の値</b> ID サービス</p>
カード登録のアクセス制御	<p>カード登録に使用するアクセス制御を指定します。</p> <p><b>必須の値</b> ID サービス</p> <p><b>メモ:</b> [なし]を選択した場合、すべてのユーザーが当該プリンタでバッジを登録できなくなります。アクセス制御を設定するには、以下の操作を実行します。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 EWS で、[設定]または[構成設定]をクリックします。</li> <li>2 プリンタ機種に応じて、以下のいずれかを実行します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• [セキュリティ] &gt; [セキュリティ設定] &gt; [アクセス制御]をクリックします。</li> <li>• [セキュリティ] &gt; [セキュリティ設定の編集] &gt; [アクセス制御]をクリックします。</li> </ul> </li> <li>3 [デバイスアプリ]または[デバイスソリューション]をクリックし、適切な LDAP ビルディングブロックとセキュリティテンプレートに機能を設定します。</li> <li>4 [送信]をクリックします。</li> </ol> <p>アクセス制御設定の詳細については、『カード認証管理者ガイド』を参照してください。</p>
手動ログインのアクセス制御	<p>手動ログインに使用するアクセス制御を指定します。この方法でのアクセス制御の設定は、[カード登録のアクセス制御]と同じです。</p> <p><b>必須の値</b> ID サービス</p> <p><b>メモ:</b> [なし]を選択した場合、すべてのユーザーが、バッジなしでログインすることができなくなります。</p>
セッションのアクセス制御	<p>ユーザーのセッションデータに使用するアクセス制御を指定します。別のプリンタ機能(コピーなど)を同じアクセス制御に設定して、ユーザー情報を取得することもできます。アクセス制御の作成時に定義された BadgeAuth または CardAuth セキュリティテンプレートに対応する、ソリューションまたはアプリケーションの番号を選択します。</p> <p><b>必須の値</b> ID サービス</p>

## [ID サービス]の設定

設定	説明
ID サービスプロバイダのアドレス	<p>ID サービスプロバイダの URL。値には以下の形式を使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>http://IPAddress:9780/idm</code></li> <li>• <code>http://IPAddress/idm</code></li> </ul> <p>ここで、<b>IPAddress</b> は、ID サービスプロバイダの IP アドレスです。</p>
バッジサービスプロバイダのアドレス	<p>バッジサービスプロバイダの URL。値には以下の形式を使用します。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>http://IPAddress:9780/lpm</code></li> <li>• <code>http://IPAddress/lpm</code></li> </ul> <p>ここで、<b>IPAddress</b> は、バッジサービスプロバイダの IP アドレスです。</p>
クライアントID	<p>ID サービスプロバイダから提供されたクライアント資格情報(クライアントの秘密とともに使用します)。</p> <p><b>必須の値</b> esf-cardauth-app</p>

設定	説明
クライアントの秘密	ID サービスプロバイダから提供されたクライアント資格情報(クライアント ID とともに使用します)。 [クライアントの秘密]を <install-Dir>\Lexmark\Solutions\apps\idm\WEB-INF\classes\idm-production-config.properties ファイルからの値で設定します。ここで、<install-Dir> は、LDD のインストールフォルダです。 セキュリティを強化するには、クライアントの秘密を更新します。この値が、idm-production-config.properties ファイルに設定されているエントリと一致することを確認します。

## e-Task 4 および e-Task 3 プリンタの LexDas の設定データを理解する

### [Web サーバー]の設定

設定	説明
Web サーバー	アプリケーションが Active Directory としての Lexmark 印刷管理を介して、Lexmark 印刷管理クライアントと通信できるようにします。 <b>必須の値</b> 有効
サーバーアドレス	Web サーバーの URL。値には以下の形式を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>http: //IPAddress: 9780/lpm/api/2.0</b></li> <li>• <b>http: //IPAddress/lpm/api/2.0</b></li> </ul> ここで、IPAddress は、Web サーバーの IP アドレスです。
セキュリティモード	使用されている HTTP 接続を処理します。 <b>必須の値</b> 自動
SSL ポート	サーバーが使用する SSL ポート番号。 <b>必須の値</b> 9443
HTTP ポート	サーバーが使用する HTTP ポート番号。 <b>必須の値</b> 9780

## e-Task 5 プリンタの PrintRelease の設定データを理解する

### [サーバーレス Web サーバー]の設定

設定	説明
サーバーレス (Web)	アプリケーションが Active Directory としての Lexmark 印刷管理を介して、Lexmark 印刷管理クライアントと通信できるようにします。 <b>必須の値</b> 有効
サーバーアドレス	Web サーバーの URL。値には以下の形式を使用します。 <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>http: //IPAddress:9780/lpm/api/2.0</b></li> <li>• <b>http://IPAddress/lpm/api/2.0</b></li> </ul> ここで、IPAddress は、Web サーバーの IP アドレスです。

設定	説明
SSL ポート	サーバーが使用する SSL ポート番号。 <b>必須の値</b> 9443
HTTP ポート	サーバーが使用する HTTP ポート番号。 <b>必須の値</b> 9780
セキュリティモード	使用されている HTTP 接続を処理します。 <b>必須の値</b> 自動

## サーバーレス環境のホーム画面をカスタマイズする

- 1 Lexmark 管理コンソールで、[デバイスグループ]タブをクリックします。
- 2 [デバイスグループ]セクションで、[サーバーレスプリントリリース]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで、[ホーム画面]を選択します。
- 4 カスタマイズする各デバイスクラスのタブをクリックします。
- 5 [このホーム画面をデバイスグループポリシーの一部として使用する]を選択します。
- 6 [アクション]メニューで、[アプリケーションの保留]を選択します。
- 7 [プロファイル]メニューで、以下のいずれかを選択します。
  - e-Task 5 プリンタの場合は、[printRelease]を選択します。
  - e-Task 4 および e-Task 3 プリンタの場合は、[LPRP4]を選択します。
- 8 各タブで[適用]をクリックします。

## Reports Aggregator を設定する

Lexmark Reports Aggregator サービスは、印刷管理コンソールの[ダッシュボード]に表示されるレポートデータを生成します。レポートアグリゲータサービスを追加すると、指定した時刻にバックグラウンドでレポートデータが生成されます。

**メモ:** 管理者ダッシュボードに表示されるデータは、当該サービスで最後に生成されたデータに基づいています。

レポートアグリゲータサービスが動作するには、エンタープライズインストール(ロードバランサ)環境へのインストール中に、データベース情報が必要になります。このサービスは、Java バージョン 1.8 以降でのみ動作し、LDD バージョン 5 以降を必要とします。

## スケジューラを設定する

- 1 コンピュータから、ロードバランササーバーにアクセスします。
- 2 `<install-Dir>\Lexmark\Solutions\services\lpm-reports-service` フォルダに移動します。ここで、`<install-Dir>` は、LPM のインストールフォルダです。
- 3 テキストエディタを使用して、`application.properties` ファイルを開きます。



- 4 間隔を変更するには、`app.aggregation.service.schedule.cron` を設定します。
- 5 ファイルを保存します。
- 6 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。

## E メールレポートの更新頻度を設定する

- 1 コンピュータから、ロードバランササーバーにアクセスします。
- 2 `<install-Dir>\Lexmark\Solutions\services\lpm-reports-service` フォルダに移動します。ここで、`<install-Dir>` は、LPM のインストールフォルダです。
- 3 テキストエディタを使用して、`application.properties` ファイルを開きます。
- 4 間隔を変更するには、`app.reporting.email.checker.service.schedule.cron` を設定します。
- 5 ファイルを保存します。
- 6 Lexmark ソリューションのアプリケーションサーバーサービスを再起動します。

## Lexmark ヘルプデスクに問い合わせる

Lexmark ヘルプデスクに問い合わせる際は、速やかに問題を解決できるよう次の情報をお手元にご用意ください。

- 会社の暗証番号(提供されている場合)。
- お使いのプリンタが現在接続されている LDD のバージョン。

バージョンを確認する方法は次のとおりです。

- 1 Web ブラウザから Lexmark Management Console にアクセスします。
  - 2 ページの上部にあるセクションで、[バージョン情報]をクリックします。
- 現在使用している Management Console ソリューションのバージョン。

バージョンを確認する方法は次のとおりです。

- 1 Web ブラウザから Lexmark Management Console にアクセスします。
- 2 [ソリューション]タブをクリックして、[ソリューション]セクションで[PrintReleasev2]を選択します。
- 3 [タスク]セクションで、[概要]を選択し、バージョンのセクションを見つけます。

## 標準レポートの概要

### デバイス別の使用状況 (PR\_DeviceUsageReport.jasper)

レポートのフィールド	説明
デバイス IP	ジョブを印刷したプリンタの IP アドレス
シリアル番号	ジョブを印刷したプリンタのシリアル番号
出力量(合計)	印刷された印刷ジョブとコピージョブの総数
印刷(合計)	印刷された印刷ジョブの総数
印刷(カラー)	カラーで印刷されたジョブの総数

レポートのフィールド	説明
印刷(モノクロ)	モノクロで印刷されたジョブの総数
印刷(両面)	用紙の両面に印刷されたジョブの総数
コピー	印刷されたコピージョブの総数
Eメール	印刷された E メールジョブの総数
FAX	印刷された FAX ジョブの総数
スキャン	ネットワークに送信されたジョブの総数
FTP	FTP アドレスに送信されたジョブの総数

## デバイスのホスト名別の使用状況 (PR\_DeviceUsageReport\_Hostname.Jasper)

メモ: ホスト名は DNS 照会を使用して取得されます。DNS でホスト名が設定されていない場合は、代わりに IP アドレスが使用されます。

レポートのフィールド	説明
デバイス名	ジョブをリリースしたプリンタ名
出力量(合計)	リリースされた印刷ジョブとコピージョブの総数
印刷(合計)	印刷したジョブの総数
印刷(カラー)	カラーで印刷されたジョブの総数
印刷(モノクロ)	モノクロで印刷されたジョブの総数
印刷(両面)	用紙の両面に印刷されたジョブの総数
コピー	リリースされたコピージョブの総数
Eメール	リリースされた E メールジョブの総数
FAX	リリースされた FAX ジョブの総数
スキャン	ネットワークに送信されたジョブの総数
FTP	FTP アドレスに送信されたジョブの総数

## デバイスの IP アドレスとモデル名別の使用状況 (PR\_DeviceUsageReport\_IPModel.jasper)

レポートのフィールド	説明
デバイス IP	ジョブを印刷したプリンタの IP アドレス
シリアル番号	ジョブを印刷したプリンタのシリアル番号
[モデル]	ジョブを印刷したプリンタのモデル名
出力量(合計)	印刷された印刷ジョブとコピージョブの総数
印刷(合計)	印刷された印刷ジョブの総数
印刷(カラー)	カラーで印刷されたジョブの総数
印刷(モノクロ)	モノクロで印刷されたジョブの総数

レポートのフィールド	説明
印刷(両面)	用紙の両面に印刷されたジョブの総数
コピー	印刷されたコピージョブの総数
Eメール	印刷されたEメールジョブの総数
FAX	印刷されたFAXジョブの総数
スキャン	ネットワークに送信されたジョブの総数
FTP	FTPアドレスに送信されたジョブの総数

## デバイスのIPアドレス、モデル名、モデルタイプ別の使用状況 (PR\_DeviceUsageReport\_IPModelType.jasper)

レポートのフィールド	説明
デバイス IP	ジョブを印刷したプリンタの IP アドレス
シリアル番号	ジョブを印刷したプリンタのシリアル番号
[モデル]	ジョブを印刷したプリンタのモデル名
出力量(合計)	印刷された印刷ジョブとコピージョブの総数
印刷(合計)	印刷された印刷ジョブの総数
印刷(カラー)	カラーで印刷されたジョブの総数
印刷(モノクロ)	モノクロで印刷されたジョブの総数
印刷(両面)	用紙の両面に印刷されたジョブの総数
コピー	印刷されたコピージョブの総数
Eメール	印刷されたEメールジョブの総数
FAX	印刷されたFAXジョブの総数
スキャン	ネットワークに送信されたジョブの総数
FTP	FTPアドレスに送信されたジョブの総数

## デバイス別の詳細印刷レポート(PR\_detailPrintReportByDevice.jasper)

グループヘッダー	
ユーザー	印刷ジョブを印刷したユーザーの名前
印刷の合計数	印刷されたページの総数

レポートのフィールド	説明
デバイス IP	印刷ジョブを印刷したプリンタの IP アドレス
シリアル番号	ジョブを印刷したプリンタのシリアル番号
印刷ジョブ名	送信システムで定義され印刷ジョブヘッダーから抽出された印刷ジョブの名前
印刷(合計)	印刷された印刷ジョブの総数
カラー	ジョブをカラーで印刷するかどうかを指定
両面	ジョブを用紙の両面に印刷するかどうかを指定

レポートのフィールド	説明
用紙サイズ	印刷ジョブが印刷された時点で指定された用紙のサイズ

## ユーザー別の詳細印刷レポート (PR\_DetailPrintReportByUser.jasper)

グループヘッダー	
ユーザー	印刷ジョブをリリースしたユーザーの名前
印刷の合計数	印刷されたページの総数

レポートのフィールド	説明
アドレス	印刷ジョブをリリースしたプリンタの IP アドレス
印刷ジョブ名	送信システムで定義され印刷ジョブヘッダーから抽出された印刷ジョブの名前
印刷(合計)	リリースされた印刷ジョブの総数
カラー	ジョブをカラーで印刷するかどうかを指定
両面印刷	ジョブを用紙の両面に印刷するかどうかを指定
用紙サイズ	印刷ジョブがリリースされた時点で指定された用紙のサイズ

## ホスト名別の詳細印刷レポート (PR\_detailPrintReportByUser\_Hostname.jasper)

グループヘッダー	
ユーザー	ジョブをリリースしたユーザーの名前
印刷の合計数	印刷されたページの総数

レポートのフィールド	説明
ホスト名	ジョブをリリースしたプリンタのホスト名
印刷ジョブ名	送信システムで定義され印刷ジョブヘッダーから抽出された印刷ジョブの名前
印刷(合計)	リリースされた印刷ジョブの総数
カラー	ジョブをカラーで印刷するかどうかを指定
両面印刷	ジョブを用紙の両面に印刷するかどうかを指定
用紙サイズ	ジョブがリリースされた時点で指定された用紙のサイズ

## プリンタの IP アドレス、モデル名、モデルタイプ別の詳細印刷レポート (PR\_detailPrintReportByUser\_IPMMT.jasper)

グループヘッダー	
ユーザー	印刷ジョブを印刷したユーザーの名前
印刷の合計数	印刷されたページの総数

レポートのフィールド	説明
デバイス IP	印刷ジョブを印刷したプリンタの IP アドレス
シリアル番号	印刷ジョブを印刷したプリンタのシリアル番号
[モデル]	印刷ジョブを印刷したプリンタのモデル名
モデルタイプ	印刷ジョブを印刷したプリンタのモデルタイプ
印刷ジョブ名	送信システムで定義され印刷ジョブヘッダーから抽出された印刷ジョブの名前
印刷(合計)	印刷された印刷ジョブの総数
カラー	ジョブをカラーで印刷するかどうかを指定
両面	ジョブを用紙の両面に印刷するかどうかを指定
用紙サイズ	印刷ジョブが印刷された時点で指定された用紙のサイズ

## プリンタの IP アドレスとモデルタイプ別の詳細印刷レポート (PR\_detailPrintReportByUser\_IPModelType.jasper)

グループヘッダー	
ユーザー	印刷ジョブを印刷したユーザーの名前
印刷の合計数	印刷されたページの総数

レポートのフィールド	説明
デバイス IP	印刷ジョブを印刷したプリンタの IP アドレス
シリアル番号	印刷ジョブを印刷したプリンタのシリアル番号
モデルタイプ	印刷ジョブを印刷したプリンタのモデルタイプ
印刷ジョブ名	送信システムで定義され印刷ジョブヘッダーから抽出された印刷ジョブの名前
印刷(合計)	印刷された印刷ジョブの総数
カラー	ジョブをカラーで印刷するかどうかを指定
両面	ジョブを用紙の両面に印刷するかどうかを指定
用紙サイズ	印刷ジョブが印刷された時点で指定された用紙のサイズ

## ユーザー別のカラーまたはモノクロ印刷レポート(PR\_ColorMonoByUser.jasper)

レポートのフィールド	説明
ユーザー	印刷ジョブをリリースしたユーザーの名前
印刷(合計)	リリースされた印刷ジョブの総数
印刷(モノクロ)	モノクロで印刷されたジョブの総数
印刷(カラー)	カラーで印刷されたジョブの総数

## ユーザー定義 1 フィールドで定義される使用状況レポート (PR\_[custom1]UsageReport.jasper)

グループヘッダー	
ユーザー定義 1	LDAP データベースのグループユーザーの属性として定義される変数名

レポートのフィールド	説明
ユーザー	ジョブをリリースしたユーザーの名前
コピー	リリースされたコピージョブの総数
E メール	リリースされた E メールジョブの総数
FAX	リリースされた FAX ジョブの総数
印刷(合計)	リリースされた印刷ジョブの総数
印刷(モノクロ)	モノクロで印刷されたジョブの総数
印刷(カラー)	カラーで印刷されたジョブの総数
印刷(両面)	用紙の両面に印刷されたジョブの総数

## ユーザー別の片面または両面印刷レポート(PR\_simplexDuplexByUser.jasper)

レポートのフィールド	説明
ユーザー	ジョブをリリースしたユーザーの名前
印刷(合計)	リリースされた印刷ジョブの総数
印刷(片面)	用紙の片面に印刷されたジョブの総数
印刷(両面)	用紙の両面に印刷されたジョブの総数

## 印刷枚数別のトップまたはボトム 20 ユーザーレポート (PR\_top20PRINTUser.jasper または PR\_bottom20PRINTUser.jasper)

レポートのフィールド	説明
ユーザー	印刷ジョブを所有しているユーザーの名前
印刷(合計)	リリースされた印刷ジョブの総数
合計に占める割合	すべてのユーザーがリリースした印刷ジョブの総数のうち特定のユーザーがリリースした印刷ジョブの占める割合

## コピー枚数別のトップまたはボトム 20 ユーザーレポート (PR\_top20COPYUser.jasper or PR\_bottom20COPYUser.jasper)

レポートのフィールド	説明
ユーザー	コピージョブをリリースしたユーザーの名前
ページカウント(合計)	ユーザーがリリースしたコピージョブの総数
合計に占める割合	すべてのユーザーがリリースしたコピージョブの総数のうち特定のユーザーがリリースしたコピージョブの占める割合

### E メール数別のトップまたはボトム 20 ユーザーレポート (PR\_top20EMAILUser.jasper or PR\_bottom20EMAILUser.jasper)

レポートのフィールド	説明
ユーザー	E メールジョブをリリースしたユーザーの名前
ページカウント(合計)	ユーザーがリリースした E メールジョブの総数
合計に占める割合	すべてのユーザーがリリースした E メールジョブの総数のうち特定のユーザーがリリースした E メールジョブの占める割合

### ネットワークスキャン数別のトップまたはボトム 20 ユーザーレポート (PR\_top20SCANUser.jasper or PR\_bottom20SCANUser.jasper)

レポートのフィールド	説明
ユーザー	スキャンジョブをネットワークに送信したユーザーの名前
ページカウント(合計)	ユーザーがネットワークに送信したスキャンジョブの総数
合計に占める割合	すべてのユーザーがネットワークに送信したスキャンジョブの総数のうち特定のユーザーがネットワークに送信したスキャンジョブの占める割合

### FAX 枚数別のトップまたはボトム 20 ユーザーレポート (PR\_top20FAXUser.jasper or PR\_bottom20FAXUser.jasper)

レポートのフィールド	説明
ユーザー	FAX ジョブをリリースしたユーザーの名前
ページカウント(合計)	ユーザーがリリースした FAX ジョブの総数
合計に占める割合	すべてのユーザーがリリースした FAX ジョブの総数のうち特定のユーザーがリリースした FAX ジョブの占める割合

### ユーザー別の削除済みページレポート (PR\_pageDeletedByUser.jasper)

レポートのフィールド	説明
ユーザー	ジョブを削除したユーザーの名前
ページカウント(合計)	削除されたすべてのジョブの総数
ユーザー削除	ユーザーが削除したジョブの総数
システム削除	システムが自動的に削除したジョブの総数
合計に占める割合	削除されたすべてのジョブの総数のうちユーザーやシステムが削除したジョブの占める割合

# 通知

## 版通知

2023 年 6 月

この章に記載された内容は、これらの条項と地域法とに矛盾が生じる国では適用されないものとします。Lexmark International, Inc. は本ドキュメントを「現状有姿」で提供し、明示的または黙示的であるかを問わず、商品性および特定目的に対する適合性の黙示的保証を含み、これに限定されないその他すべての保証を否認します。一部の地域では特定の商取引での明示的または黙示的な保証に対する免責を許可していない場合があり、これらの地域ではお客様に対して本条項が適用されない場合があります。

本ドキュメントには、不正確な技術情報または誤植が含まれている場合があります。ここに記載された情報は定期的に変更され、今後のバージョンにはその変更が含まれます。記載された製品またはプログラムは、任意の時期に改良または変更が加えられる場合があります。

本ドキュメントで特定の製品、プログラム、またはサービスについて言及している場合でも、すべての国々でそれらが使用可能であることを黙示的に意味しているものではありません。特定の製品、プログラム、またはサービスについてのすべての記述は、それらの製品、プログラム、またはサービスのみを使用することを明示的または黙示的に示しているものではありません。既存の知的財産権を侵害しない、同等の機能を持つすべての製品、プログラム、またはサービスを代替して使用することができます。製造元が明示的に指定した以外の製品、プログラム、またはサービスと組み合わせた場合の動作の評価および検証は、ユーザーの責任において行ってください。

Lexmark テクニカルサポートについては、<http://support.lexmark.com> にアクセスしてください。

本製品の使用に関する Lexmark のプライバシーポリシーの詳細については、[www.lexmark.com/privacy](http://www.lexmark.com/privacy) にアクセスしてください。

消耗品およびダウンロードについては、[www.lexmark.com](http://www.lexmark.com) にアクセスしてください。

© 2013 Lexmark International, Inc.

All rights reserved.

## 商標

Lexmark、Lexmark ロゴ、PrintCryption は、米国およびその他の国における Lexmark International, Inc. の商標または登録商標です。

Mac、Mac OS、AirPrint、および Safari は米国およびその他の国における Apple Inc. の登録商標です。App Store is a service mark of Apple Inc., registered in the U.S. and other countries.

Microsoft、Active Directory Excel、Internet Explorer、Microsoft Edge、PowerPoint、SQL Server、Vista、Windows、および Windows Server は、Microsoft グループ各社の商標です。

PCL® は Hewlett-Packard Company の登録商標です。PCL は、Hewlett-Packard Company のプリンタ製品に含まれるプリンタコマンド（言語）および機能のセットの名称です。このプリンタは PCL 言語に対応します。このことは、プリンタがさまざまなアプリケーションプログラムで使用される PCL コマンドを認識し、プリンタがコマンドに対応する機能をエミュレートすることを意味します。

PostScript は米国およびその他の国における Adobe Systems Incorporated の登録商標または商標です。

Firebird は、Firebird Foundation の登録商標です。

Google Chrome、Google Play、Android は Google LLC の商標です。

Java は Oracle およびその関連企業の登録商標です。



---

その他すべての商標は、それぞれの所有者に帰属します。

# 索引

## 記号

.NET Framework  
ドキュメント変換ソフトウェアをインストールする 64

\_ipp サブドメイン  
追加 118

\_ipps サブドメイン  
追加 120

\_dns-sd サブドメインの \_services レコード  
追加 123

\_dns-sd サブドメインの \_services、b、lb PTR レコード  
追加 123

\_sub サブドメイン  
追加 118

\_ipps サブドメインの \_sub サブドメイン  
追加 121

\_tcp サブドメイン  
追加 118

\_udp サブドメイン  
追加 123

\_udp-sd サブドメイン  
追加 123

\_universal PTR レコード  
追加 119

\_sub サブドメインの \_universal PTR レコード  
追加 121

何回かポリシー更新を試した後も「ポリシー外」というエラーメッセージが表示される  
トラブルシューティング 144

バッジを読み取ろうとすると「バッジデータを読み取れません」というエラーメッセージが表示される  
トラブルシューティング 144

プリンタにバッジリーダーをインストールしようとする「サポートされていないデバイス」というエラーメッセージが表示される  
トラブルシューティング 144

## A

AirPrint 設定にアクセスする 75  
印刷管理コンソールにアクセスする 87

ActiveMQ サービス  
開始できない 152

AD FS サインオン  
設定 54

\_ipp サブドメインを追加する 118

\_ipps サブドメインを追加する 120

\_dns-sd サブドメインの \_services、b、lb PTR レコードを追加する 123

\_sub サブドメインを追加する 118

\_ipps サブドメインの \_sub サブドメインを追加する 121

\_tcp サブドメインを追加する 118

\_udp サブドメインを追加する 123

\_udp-sd サブドメインを追加する 123

\_universal PTR レコードを追加する 119

\_sub サブドメインの \_universal PTR レコードを追加する 121

ソフトウェアクライアントグループにプリントサーバーを追加する 45

バッジを追加する 96

正規名 (CNAME) レコードを追加する 118

代理人を追加する 95

DNS ロールを追加する 116

前方参照ゾーンを追加する 116

機能アクセスを追加する 97

ホスト A レコードを追加する 117

LDD Client Service を追加する 49

Lexmark プリントに Lexmark 印刷管理を追加する 66

ソフトウェアクライアントグループに Lexmark プリントを追加する 64

PIN を追加する 95

ポリシーを追加する 98

プリンタを追加する 101, 102

デバイスグループにプリンタを追加する 50

PTR、SRV、TXT レコードを追加する 119

\_ipps サブドメインの PTR、SRV、TXT レコードを追加する 121

数量制限を追加する 98

逆引き参照ゾーンを追加する 117

サイトを追加する 101

一時バッジを追加する 96

プリントリリーステーブルに Unicode を追加する 187

AirPrint 設定  
アクセス 75

AirPrint の検出 76

AirPrint の設定  
管理 87

プリンタ機能へのグループアクセスを許可する 97

代替の場所  
使用 101

アンチウィルスポリシー  
構成設定 109  
推奨事項 109

アンチウィルスポリシーの要件と推奨事項 109

API 権限  
設定 70

Apple Configurator  
プロファイルを作成する 128

アプリケーションエラー 154

アプリケーションノード  
その他の考慮事項 21

アプリケーション設定  
設定 49, 59

カードを配置する 92

ハッシュ ID を使用して認証する  
LPM REST API 115

トークンを使用して認証する  
LPM REST API 115

認証対応要件 69

自動プリントリリース  
設定 170

使用可能なレポート  
設定 191

## B

\_dns-sd サブドメインの b レコード  
追加 123

バックアップ機能  
LPM インストーラ 37

バッジ  
使用 96

バッジ列  
設定 96

BadgeAuth  
設定 171

- e-Task 4 および e-Task 3 プリンタの BadgeAuth 設定データ 197
  - e-Task 2 プリンタの BadgeAuth バージョン 1.22 の設定データ 181
  - e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+ プリンタの BadgeAuth バージョン 2 の設定データ 176
  - バッジ
    - 追加 96
    - 削除 96
    - 編集 96
  - ボトム 20 ユーザーレポート、コピー枚数別
    - 標準レポートの概要 206
  - ボトム 20 ユーザーレポート、E メール数別
    - 標準レポートの概要 207
  - ボトム 20 ユーザーレポート、FAX 枚数別
    - 標準レポートの概要 207
  - ボトム 20 ユーザーレポート、印刷枚数別
    - 標準レポートの概要 206
  - ボトム 20 ユーザーレポート、ネットワークスキャン数別
    - 標準レポートの概要 207
- C**
- Lexmark プリントに Lexmark 印刷管理を追加できない
    - トラブルシューティング 151
  - Lexmark プリントから認証できない
    - トラブルシューティング 151
  - データベースに接続できない 142
  - Mac ワークステーションを使用している場合に Lexmark 印刷管理クライアントに接続できない 159
  - ユーザーが見つからない 138
  - Web ポータルにログインできない 138
  - モバイルデバイスから印刷できない
    - トラブルシューティング 152
  - ユーザー情報を削除できない 138
  - ジョブを取得できない 157
  - E メールを使用してジョブを送信できない 146
  - ActiveMQ サービスを開始できない
    - トラブルシューティング 152
  - 正規名 (CNAME) レコード追加 118
  - カード認証アプリケーション設定 196
  - カードレイアウト
    - 変更 92
  - カードリーダードライバサポート 80
  - cardAuth
    - 設定 171
  - e-Task 5 プリンタの CardAuth の設定データ 197
  - e-Task 5 プリンタの CardAuth バージョン 5 の設定データ
    - 理解 171
  - カード
    - 配置 92
  - カードレイアウトを変更する 92
  - サーバーのステータスを変更する 45
  - クリーンアップタスク
    - 定期実行 85
  - クライアントアプリケーション設定 70
  - クライアントの設定
    - DNS サーバーの設定に関するその他の考慮事項 128
  - クライアントプロファイル設定 132
  - クラスタ化されたプリントサーバー印刷キューを設定する 190
  - カラー印刷レポート、ユーザー別標準レポートの概要 205
  - DNS サーバーを設定するためのコマンドラインツール
    - 理解 129
  - 設定データ
    - Lexmark Email Watcher 67
    - モバイルおよび E メール 59
  - 設定
    - セキュア印刷 106
  - 設定
    - eSF アプリケーション 171
  - SSL 証明書を使用するように Apache を設定する 107
  - httpd.conf ファイルを使用して Apache を設定する 109
  - API 権限を設定する 70
  - 使用可能なレポートを設定する 191
  - バッジ列を設定する 96
  - カード認証を設定する 196
  - クライアントアプリケーションを設定する 70
  - クライアントプロファイルを設定する 132
  - DNS サーバーを設定する
    - 概要 116
  - E メール通知を設定する 91
  - E メールレポートの更新頻度を設定する 201
  - ゲスト印刷を設定する 76
  - Lexmark Email Watcher を設定する 66
  - Lexmark 印刷管理クライアントを設定する 195
  - LPD プリンタ共有を設定する 192
  - LPMA の設定
    - 設定 135
  - モバイルデバイスを設定する
    - 概要 56
  - LPM ユーザーポータル の複数ドメインのサポートを設定する 43
  - ソリューションの複数ドメインのサポートを設定する 42
  - パスワード管理を設定する 91
  - PIN を設定する 95
  - 印刷管理コンソールを設定する 87
  - 印刷管理コンソール機能を設定する 133
  - プリントリリースを設定する 196
  - rf IDEAS を使用するプリントリリースを設定する
    - 概要 130
  - プリンタのニックネームを設定する 75
  - プリンタのセキュリティを設定する 49
  - 数量制限を設定する 98
  - rf IDEAS バッジリーダーを設定する 132
  - Lexmark プリントリリースアダプタ管理ツールを使用して rf IDEAS Ethernet 241 を設定する 131
  - rf IDEAS 検出ツールを使用して rf IDEAS Ethernet 241 を設定する 131
  - Samba 共有を設定する 193
  - セキュア印刷設定 106
  - LPM Cloud for Google Chrome 拡張機能を設定する 44
  - アプリケーション設定を構成する 49

Lexmark プリントアプリケーションの設定を構成する 59  
 プリントドライバを設定する 48  
 印刷オプションを設定する 48  
 印刷キューを設定する 46  
 クラスタ化されたプリントサーバーで印刷キューを設定する 190  
 スケジューラを設定する 200  
 UCF を設定する 84  
 ユーザー認証を設定する 132  
 ユーザーポータルを設定する 87  
 Lexmark ヘルプデスクに問い合わせる 201  
 ダッシュボードをコピーする 92  
 ポリシーをコピーする 98  
 ダッシュボードを作成する 92  
 前方参照ゾーンファイルを作成する 125  
 キーファイルを作成する 125  
 named.conf ファイルを作成する 125  
 Microsoft SQL Server のプリントリリーステーブルを作成する 186  
 Apple Configurator を使用してプロファイルを作成する 128  
 逆引き参照ゾーンファイルを作成する 126  
 ホーム画面をカスタマイズする  
 デバイスグループ 51  
 サーバーレス環境 200

## D

ダッシュボード  
 コピー 92  
 作成 92  
 削除 92  
 編集 92  
 使用 92  
 データベース 38  
 決定 21  
 database.properties ファイル  
 Microsoft SQL Server の初期設定インスタンスを更新する 187  
 複数のデータベースのデータソース  
 更新 188  
 代理人  
 使用 95  
 代理人  
 追加 95  
 削除 95  
 編集 95

ドメインを委任する 124  
 印刷ジョブを委任する 94  
 委任  
 理解 17  
 削除済みページレポート、ユーザー別  
 標準レポートの概要 207  
 バッジを削除する 96  
 ダッシュボードを削除する 92  
 代理人を削除する 95  
 機能アクセスを削除する 97  
 PIN を削除する 95  
 印刷ジョブを削除する 94  
 プリンタを削除する 101, 102  
 数量制限を削除する 98  
 サイトを削除する 101  
 依存関係  
 ドキュメント変換ソフトウェア 58  
 アプリケーションを展開する  
 概要 80  
 展開オプション  
 LPM 機能の比較 160  
 詳細印刷レポート、デバイス別  
 標準レポートの概要 203  
 詳細印刷レポート、ホスト名別  
 標準レポートの概要 204  
 詳細印刷レポート、IP アドレス別  
 標準レポートの概要 204, 205  
 詳細印刷レポート、モデル名別  
 標準レポートの概要 204  
 詳細印刷レポート、モデルタイプ別  
 標準レポートの概要 204, 205  
 詳細印刷レポート、ユーザー別  
 標準レポートの概要 204  
 データベースとファイルのサイズを決定する 21  
 デバイスの検索  
 速度を向上させる 85  
 デバイスグループ  
 プリンタを追加する 50  
 ホーム画面をカスタマイズする 51  
 e-Task 5、e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+ プリンタのデバイス使用状況バージョン 1.10 の設定データ 182  
 e-Task 2 プリンタのデバイス使用状況バージョン 1.6 の設定データ 185  
 デジタル証明書  
 理解 107

免責事項の設定  
 有効化 87  
 DNS フォワーダ  
 セットアップ 124  
 DNS ロール  
 追加 116  
 DNS サーバーの設定  
 コマンドラインツール 129  
 その他の考慮事項 128  
 ドキュメントの変換に失敗する  
 トラブルシューティング 149  
 ドキュメント変換ソフトウェア  
 設置 65  
 ドキュメント変換ソフトウェアの依存関係 58  
 ドメイン  
 委任 124

## E

バッジを編集する 96  
 ダッシュボードを編集する 92  
 代理人を編集する 95  
 機能アクセスを編集する 97  
 PIN を編集する 95  
 ポリシーを編集する 98  
 プリンタを編集する 101, 102  
 数量制限を編集する 98  
 サイトを編集する 101  
 FAX アナログ用の EWS  
 設定 170  
 ログファイルにエラーが表示される 153  
 LDD で IP アドレスの変更後にエラーが発生した 139  
 印刷ジョブの変換時のエラーメッセージ 154  
 SLF4J で始まるエラーメッセージが表示される 153  
 認証コード取得時にエラーが発生した 153  
 eSF アプリケーションの展開時にエラーが発生する  
 トラブルシューティング 146  
 長い DBCS 文字を保存するときにエラーが発生する  
 トラブルシューティング 146  
 モバイルデバイスを使用して E メールを送信するとエラーが発生する  
 トラブルシューティング 151

ポリシーの更新中にエラーが発生する  
 トラブルシューティング 146  
 バッジの読み取り時に発生したエラー  
 トラブルシューティング 144  
 eSF アプリケーション  
 サポート 80  
 eSF 設定  
 管理 82  
 推定ネットワーク帯域幅  
 決定 21  
 印刷管理コンソールを使用してレポートをエクスポートする 104  
 E メール構成設定データ  
 理解 59  
 電子メールの通知  
 設定 91  
 E メール印刷オプション 74  
 E メールプロトコル  
 サポート 57  
 E メールレポートの更新頻度  
 設定 201  
 E メールレポート  
 管理 87  
 e-Task 2 プリンタ  
 BadgeAuth バージョン 1.22 の設定データ 181  
 デバイス使用状況バージョン 1.6 の設定データ 185  
 e-Task 4 および e-Task 3 プリンタ  
 BadgeAuth の設定データ 197  
 LexDas の設定データ 199  
 e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+ プリンタ  
 BadgeAuth バージョン 2 の設定データ 176  
 e-Task 5 プリンタ  
 CardAuth の設定データ 197  
 PrintRelease の設定データ 199  
 CardAuth バージョン 5 の設定データを理解する 171  
 e-Task 5、e-Task 4、e-Task 3、e-Task 2+ プリンタ  
 デバイス使用状況バージョン 1.10 の設定データ 182

## F

ファイル形式  
 サポート 58  
 ファイルのサイズ  
 決定 21

ファイルとサービスの索引 161  
 ファームウェアエラー  
 [9yy.xx] 138  
 前方参照ゾーンファイル  
 作成 125  
 前方参照ゾーン  
 追加 116  
 フリーおよびオープンソースのソフトウェア  
 理解 105  
 機能アクセス  
 使用 97  
 機能アクセス  
 追加 97  
 削除 97  
 編集 97

## G

レポートを生成する 102  
 印刷管理コンソールを使用してレポートを生成する 103  
 グループアクセス  
 プリンタ機能へのアクセスを許可する 97  
 グループポリシー 98  
 ゲスト印刷  
 設定 76

## H

ホーム画面  
 デバイスグループをカスタマイズする 51  
 サーバーレス環境をカスタマイズする 200  
 ホスト A レコード  
 追加 117  
 httpd.conf ファイル  
 Apache を設定する 109

## I

デバイス検出とポリシー更新の速度を向上させる 85  
 索引  
 ファイルとサービス 161  
 ソリューション設定 162  
 .NET Framework をインストールする  
 ドキュメント変換ソフトウェア 64  
 Lexmark サーバーレスプリントリソースをインストールする 194  
 LPM をインストールする 28

LPM をサイレントインストールする 32  
 バックアップファイルを使用して LPM をインストールする 30  
 Microsoft Office をインストールする  
 ドキュメント変換ソフトウェア 65  
 OpenOffice または LibreOffice をインストールする  
 ドキュメント変換ソフトウェア 64  
 レポートをインストールする 191  
 rf IDEAS Ethernet 241 アダプタを取り付ける 131  
 LPM Cloud for Google Chrome  
 拡張機能をインストールする 44  
 LDD ポートモニタソフトウェアをインストールする 46  
 インスタンス名 38  
 間隔の値 135  
 ISC BIND  
 開始 127

## J

ジョブストレージ  
 その他の考慮事項 21  
 ジョブストレージのサイズ  
 決定 21  
 ジョブの送信に失敗する  
 トラブルシューティング 147  
 ジョブを印刷しているように見えるが印刷が出力されない 155  
 ジョブがドキュメントアカウントに表示されない  
 トラブルシューティング 156  
 ジョブの印刷が終了しない 159

## K

キーファイル  
 作成 125

## L

言語  
 サポート 26  
 \_dns-sd サブドメインの lb レコード  
 追加 123  
 LDAP および LDAPS  
 サポートされているポート番号 112  
 LDAP 認証  
 設定 87

- LDAP バックアッププロセス 38
  - LDAP 接続テストに失敗する 139
  - LDAP 情報
    - 理解 41
  - LDAP の設定
    - 管理 87
  - LDD Client Service
    - 追加 49
  - LDD ポートモニタソフトウェア
    - 設置 46
  - LDSS サーバーがビジー状態
    - トラブルシューティング 143
  - e-Task 4 および e-Task 3 プリンタの LexDas 設定データ 199
  - Lexmark Email Watcher
    - 設定 66
    - モダン認証 69
  - Lexmark Email Watcher の設定データ
    - 理解 67
  - Lexmark 管理コンソール
    - アクセス 45
  - Lexmark 管理コンソール認証
    - 設定 87
  - Lexmark 印刷
    - Lexmark 印刷管理を追加する 66
    - ソフトウェアクライアントグループに追加する 64
  - Lexmark 印刷アプリケーションの設定
    - 設定 59
  - Lexmark 印刷管理
    - Lexmark プリントに追加する 66
    - 災害復旧 18
    - 設置 27
    - 信頼性 18
    - スケーラビリティ 18
  - Lexmark 印刷管理クライアント
    - Mac ワークステーションを使用している場合に接続できない 159
    - 設定 195
  - Lexmark 印刷管理サーバーレスのジョブがプリントリリースキューに表示されない 155
  - Lexmark サーバーレスプリントリリース
    - 設置 194
  - LibreOffice
    - ドキュメント変換ソフトウェアをインストールする 64
    - ライセンスエラー 159
  - 最大ファイルサイズを制限する
    - ジョブの送信 63
  - ロードバランサ
    - その他の考慮事項 21
  - 印刷ジョブの読み込みに時間がかかる 158
  - 参照ゾーン
    - 前方 116
    - 逆引き 117
  - LPD プリンタ共有
    - 設定 192
  - LPM Cloud for Google Chrome
    - 拡張機能を設定する 44
    - 拡張機能をインストールする 44
    - 展開オプション別の LPM 機能の比較 160
  - LPM のインストール 28
    - バックアップファイルを使用する 30
  - LPM インストーラのバックアップ機能
    - 理解 37
  - LPM REST API
    - ハッシュ ID ベースの認証 115
    - トークンベースの認証 115
  - LPM サーバー
    - モダン認証の設定対象 71
  - LPM のサイレントインストール 32
  - LPM システムの概要 7
  - LPM ユーザーポータル
    - 複数ドメインのサポートを設定する 43
  - LPM Web ポータル
    - アクセスをセキュリティで保護する 106
- M**
- AirPrint 設定を管理する 87
  - eSF 設定を管理する 82
  - E メールレポートを管理する 87
  - LDAP 設定を管理する 87
  - 印刷ジョブを管理する 94
  - プリンタを管理する 102
  - サイトを管理する 101
  - UCF 設定を管理する 83
  - 最大ファイルサイズ 63
  - Microsoft Office
    - ドキュメント変換ソフトウェアをインストールする 65
  - データベースサポート用の Microsoft SQL Server 191
- N**
- プリントリリースバジテーブル用の Microsoft SQL Server
    - 使用 190
  - プリントリリースデータベース用 Microsoft SQL Server
    - 概要 186
  - Microsoft SQL Server 名前付きインスタンス
    - 使用 189
  - ホーム画面で Bean が見つからない 138
  - モバイル設定データ
    - 理解 59
  - モバイルデバイスの使用
    - サポートされているプリンタ 58
  - モバイルデバイス
    - 設定の概要 56
  - モバイル機能
    - 理解 17
  - モバイルシングルサインオン
    - 設定 56
  - モダン認証
    - Lexmark Email Watcher 69
  - LPM サーバーのモダン認証
    - 設定 71
  - モノクロ印刷レポート、ユーザー別標準レポートの概要 205
  - その他の機能
    - 表示 87
  - マルチキャスト
    - AirPrint の検出 76
  - 複数ドメインのサポート
    - BadgeAuth、CardAuth 86
    - LPM ユーザーポータルを設定する 43
    - ソリューションの設定 42
    - セットアップ 86
  - 複数の地理的な場所
    - パフォーマンス 21
- N**
- Microsoft SQL Server の名前付きインスタンス
    - 使用 189
  - named.conf ファイル
    - 作成 125
    - ゾーンファイルを参照する 127

**O**

## OpenOffice

ドキュメント変換ソフトウェアをインストールする 64

DNS サーバーの設定に関するその他の考慮事項 128

概要 7

Microsoft SQL Server の使用方法の概要

プリントリリースデータベース 186

**P**

ページ数が正しくない

トラブルシューティング 145

パスワード

設定 91

更新 38

パスワード管理

設定 91

パスワード設定 87

地理的に複数の場所にまたがっている場合のパフォーマンス 21

PIN

追加 95

削除 95

編集 95

使用 95

PIN 設定

設定 95

PKSE 54

ポリシー

追加 98

コピー 98

編集 98

ポリシー更新

速度を向上させる 85

ポート番号とプロトコル

サポート 112

プリントドライバ

設定 48

印刷ジョブ

委任 94

削除 94

管理 94

印刷 94

rfIDEAS をリリースする 134

プリントリリースを使用してリリースする 133

コンピュータから送信する 133

ユーザーが送信した印刷ジョブが

印刷キューに表示されない

トラブルシューティング 145

印刷管理コンソール

アクセス 87

設定 87

アクセスをセキュリティで保護する 106

理解 23

印刷管理コンソール機能

設定 133

印刷オプション

設定 48

印刷キュー

使用 94

印刷キュー

設定 46

クラスタ化されたプリントサーバーで設定する 190

プリントリリースアプリケーション

設定 196

理解 16

プリントリリースでユーザーにログインを求めるプロンプトが表示される

トラブルシューティング 155

Microsoft SQL Server のプリント

リリーステーブル

Unicode を追加する 187

作成 186

プリントサーバー

ソフトウェアクライアントグループに追加する 45

その他の考慮事項 21

プリンタのニックネーム

使用 102

プリンタのニックネーム

設定 75

プリンタセキュリティ

設定 49

プリンタ

追加 101, 102

デバイスグループに追加する 50

削除 101, 102

編集 101, 102

管理 102

プリンタ、サポート 24

印刷ジョブの印刷 94

印刷に時間がかかる 158

e-Task 5 プリンタの PrintRelease

設定データ 199

印刷監視デバイス

使用 101

プロファイルサーバーが応答しない

トラブルシューティング 143

Apple Configurator を使用するプロファイル

作成 128

PTR レコード

追加 119

\_ipps サブドメインの PTR レコード

追加 121

**Q**

数量制限の設定

設定 98

数量制限

使用 98

数量制限

追加 98

削除 98

編集 98

理解 22

**R**

レコード

正規名 (CNAME) 118

ホスト A 117

named.conf ファイル内でゾーンファイルを参照する 127

プリントリリースを使用して印刷ジョブをリリースする 133, 134

ユーザー情報を削除する 87

レポート 93

印刷管理コンソールを使用してエクスポートする 104

生成 102

印刷管理コンソールを使用して生成する 103

設置 191

定期実行 103

理解 22

レポートに重複するエントリが含まれる

トラブルシューティング 147

再印刷キュー

使用 94

リソースレコード

\_services、b、lb 123

\_universal 119

- \_sub サブドメインの
  - \_universal 121
- PTR、SRV、TXT 119
- \_ipps サブドメインの PTR、SRV、TXT レコード 121
- 逆引き参照ゾーンファイル
  - 作成 126
- 逆引き参照ゾーン
  - 追加 117
- rf IDEAS バッジリーダー
  - 設定 132
- rf IDEAS Ethernet 241 アダプタ
  - Lexmark プリントリリースアダプタ管理ツールを使用して設定する 131
- rf IDEAS 検出ツールを使用して
  - 設定する 131
  - 設置 131

## S

- Samba 共有
  - 設定 193
- E メール印刷オプションの例 74
- スケジューラ
  - 設定 200
- クリーンアップタスクの定期設定 85
- レポートの定期設定 103
- 印刷管理コンソールへのアクセスをセキュリティで保護する 106
- セキュリティの種類 38
- 送信者が確認メールを受信していない 153
- 印刷キューサーバーにファイルを送信する 133
- コンピュータから印刷ジョブを送信する 133
- AirPrint 用のサーバー
  - 設定 75
- サーバーステータス
  - 変更 45
- サーバーレス構成の設定 194
- サーバーレス環境
  - ホーム画面をカスタマイズする 200
- パスワードを設定する 91
- LDAP 認証を設定する 87
- Lexmark 管理コンソール認証を設定する 87
- パスワードを設定する 87
- DNS フォワーダを設定する 124
- その他の機能の表示 87

- サイレントインストール
  - LPM 32
- 片面印刷レポート、ユーザー別標準レポートの概要 206
- サイト
  - 追加 101
  - 削除 101
  - 編集 101
  - 管理 101
- ソフトウェアクライアントグループ
  - プリントサーバーを追加する 45
  - Lexmark プリントを追加する 64
- ソリューションのアーキテクチャ
  - 理解 12
- ソリューション
  - 複数ドメインのサポートを設定する 42
- ソリューション設定、索引 162
- SRV レコード
  - 追加 119
- \_ipps サブドメインの SRV レコード
  - 追加 121
- SSL 証明書
  - Apache を設定する 107
- ISC BIND を開始する 127
- サブドメイン
  - \_ipp 118
  - \_ipps 120
  - \_sub 118
  - \_ipps サブドメインの \_sub 121
  - \_tcp 118
  - \_udp 123
  - \_udp-sd 123
- モバイルデバイスを使用して E メールを送信する
  - エラー 151
- サポートされているコンポーネント 80
- サポートされている E メールプロトコル 57
- サポートされているファイル形式 58
- サポートされている言語 26
- サポートされているポート番号とプロトコル 112
- サポートされているプリンタ 24
- モバイルデバイスの使用がサポートされているプリンタ 58
- サポートしている Web ブラウザ 25
- システム要件 8

## T

- 一時バッジ
  - 追加 96
- ソリューションのテスト 78
- トップ 20 ユーザーレポート、コピー枚数別
  - 標準レポートの概要 206
- トップ 20 ユーザーレポート、E メール数別
  - 標準レポートの概要 207
- トップ 20 ユーザーレポート、FAX 枚数別
  - 標準レポートの概要 207
- トップ 20 ユーザーレポート、印刷枚数別
  - 標準レポートの概要 206
- トップ 20 ユーザーレポート、ネットワークスキャン数別
  - 標準レポートの概要 207
- 操作パネルジョブリリース 170
- 追跡
  - 理解 22
- トラブルシューティング
  - アプリケーションエラー 154
  - Lexmark プリントに Lexmark 印刷管理を追加できない 151
  - Lexmark プリントから認証できない 151
  - データベースに接続できない 142
  - Mac ワークステーションを使用している場合に Lexmark 印刷管理クライアントに接続できない 159
  - ユーザーが見つからない 138
  - Web ポータルにログインできない 138
  - モバイルデバイスから印刷できない 152
  - ユーザー情報を削除できない 138
  - ジョブを取得できない 157
  - E メールを使用してジョブを送信できない 146
  - ActiveMQ サービスを開始できない 152
  - ドキュメントの変換に失敗する 149
  - ログファイルにエラーが表示される 153



LDD で IP アドレスの変更後にエラーが発生した 139  
 印刷ジョブの変換時のエラーメッセージ 154  
 SLF4J で始まるエラーメッセージが表示される 153  
 認証コード取得時にエラーが発生した 153  
 eSF アプリケーションの展開時にエラーが発生する 146  
 長い DBCS 文字を保存するときにエラーが発生する 146  
 モバイルデバイスを使用して E メールを送信するとエラーが発生する 151  
 ポリシーの更新中にエラーが発生する 146  
 バッジの読み取り時に発生したエラー 144  
 ファームウェアエラー [9yy.xx] 138  
 ジョブの送信に失敗する 147  
 ジョブを印刷しているように見えるが印刷が出力されない 155  
 ジョブがドキュメントアカウントインクに表示されない 156  
 ジョブの印刷が終了しない 159  
 LDAP 接続テストに失敗する 139  
 LDSS サーバーがビジー状態 143  
 Lexmark 印刷管理サーバーレスのジョブがプリントリリースキューに表示されない 155  
 ライセンスエラー 159  
 印刷ジョブの読み込みに時間がかかる 158  
 ホーム画面で Bean が見つからない 138  
 ページ数が正しくない 145  
 ユーザーが送信した印刷ジョブが印刷キューに表示されない 145  
 プリントリリースでユーザーにログインを求めるプロンプトが表示される 155  
 印刷に時間がかかる 158  
 プロファイルサーバーが応答しない 143  
 レポートに重複するエントリが含まれる 147  
 送信者が確認メールを受信していない 153

LMC を使用して新しいデバイスを追加できない 144  
 何回かポリシー更新を試した後も「ポリシー外」というエラーメッセージが表示される 144  
 バッジを読み取ろうとすると「バッジデータを読み取れません」というエラーメッセージが表示される 144  
 プリンタにバッジリーダーをインストールしようとするとき「サポートされていないデバイス」というエラーメッセージが表示される 144  
 両面印刷レポート、ユーザー別標準レポートの概要 206  
 TXT レコード追加 119  
 \_ipps サブドメインの TXT レコード追加 121

## U

UCF ファイル 83  
 UCF 設定  
 設定 84  
 管理 83  
 LMC を使用して新しいデバイスを追加できない  
 トラブルシューティング 144  
 理解  
 認証対応要件 69  
 標準レポートの概要  
 ボトム 20 ユーザーレポート、コピー枚数別 206  
 ボトム 20 ユーザーレポート、E メール数別 207  
 ボトム 20 ユーザーレポート、FAX 枚数別 207  
 ボトム 20 ユーザーレポート、ネットワークスキャン数別 207  
 カラー印刷レポート、ユーザー別 205  
 削除済みページレポート、ユーザー別 207  
 詳細印刷レポート、デバイス別 203  
 詳細印刷レポート、ホスト名別 204  
 詳細印刷レポート、IP アドレス別 204, 205  
 詳細印刷レポート、モデル名別 204  
 詳細印刷レポート、モデルタイプ別 204, 205  
 詳細印刷レポート、ユーザー別 204  
 モノクロ印刷レポート、ユーザー別 205  
 片面印刷レポート、ユーザー別 206  
 トップ 20 ユーザーレポート、コピー枚数別 206  
 トップ 20 ユーザーレポート、E メール数別 207  
 トップ 20 ユーザーレポート、FAX 枚数別 207  
 トップ 20 ユーザーレポート、ネットワークスキャン数別 207  
 両面印刷レポート、ユーザー別 206  
 使用状況、デバイス別 201  
 使用状況、デバイスのホスト名別 202  
 使用状況、デバイスの IP アドレス別 202, 203  
 使用状況、デバイスのモデル名別 202, 203  
 使用状況、デバイスのモデルタイプ別 203  
 使用状況レポート、ユーザー定義 1 フィールドで定義される 206  
 標準レポートの概要  
 ボトム 20 ユーザーレポート、印刷枚数別 206  
 トップ 20 ユーザーレポート、印刷枚数別 206  
 ユニキャスト  
 AirPrint の検出 76  
 複数のデータベースのデータソースを更新する 188  
 Microsoft SQL Server の初期設定インスタンスの database.properties ファイルを更新する 187  
 使用状況、デバイス別  
 標準レポートの概要 201  
 使用状況、デバイスのホスト名別  
 標準レポートの概要 202  
 使用状況、デバイスの IP アドレス別  
 標準レポートの概要 202, 203  
 使用状況、デバイスのモデル名別  
 標準レポートの概要 202, 203

## 使用状況、デバイスのモデルタイプ別

- 標準レポートの概要 203
- 使用状況レポート、ユーザー定義  
1 フィールドで定義される  
標準レポートの概要 206
- ユーザー認証
  - 設定 132
  - 理解 17
- ユーザー情報
  - 取り外す 87
- ユーザーポータル
  - 設定 87
- 代替の場所を使用する 101
- バッジを使用する 96
- 代理人を使用する 95
- 機能アクセスを使用する 97
- プリントリリースバッジテーブル用に Microsoft SQL Server を使用する 190
- PIN を使用する 95
- 印刷キューを使用する 94
- プリンタのニックネームを使用する 102
- 印刷監視デバイスを使用する 101
- 数量制限を使用する 98
- 再印刷キューを使用する 94

## V

- 脆弱性スキャナ
  - 理解 105

## W

- Web ブラウザ
  - サポート 25

## Z

- ゾーンファイル
  - 前方参照 125
  - 逆引き参照 126
- named.conf ファイル内からのゾーンファイル
  - 参照 127
- ゾーン転送
  - DNS サーバーの設定に関するその他の考慮事項 128