Different is better



本書の対象ユーザー

本書はWindows 10ライセンスを所有し、 今後Windows 10の導入・展開を実施する企業のIT担当者様が対象となります。 対象ライセンス条件は下記となりますのでご確認ください。

対象ライセンス条件



ボリューム ライセンス 契約ユーザー

ボリューム ライセンス プログラムで、 Windows 10 Pro/ Windows 10 Enterpriseの アップグレード ライセンスを入手



Windows 10ライセンス 購入ユーザー

販売店等で、 Windows 10 Proのライセンスを購入



MSDNサブスクリプション 契約ユーザー[※]

MSDNサブスクリプションにより、 Windows 10 Pro/ Windows 10 Enterpriseをダウンロード

※検証のためのインストール、もしくはアップグレードに限定



すべての社員に Windows 10の安全で快適な環境を。

ますます高度化するサイバー攻撃からビジネスを守るために、 Windows 10では最新セキュリティーを搭載。 アップデート方式を一新し、大きな進化を遂げています。

本書では、Windows 10導入に必要な要件や

インプレースアップグレードまでを掲載。

ワンランク上のWindows環境を実現しませんか。







STEP1:準備

インフラ側要件の確認

Windows 10を導入するにあたり、何よりも最初に行うこと。 それがインフラ側要件の確認です。 ドメイン参加に必要な要件、ライセンス認証に関するサーバー要件、 そして更新プログラムの管理方法などを確認していきます。



















現在のボリュームライセンス認証が そのまま利用可能

企業向けのライセンス認証「ボリューム アクティベーション」には次の3つの方法があります。 現在ボリューム アクティベーションの仕組みを所有している場合、 そのままWindows 10のライセンス認証を行うことが可能です。



ボリューム アクティベーション3つの方法





2. ライセンス認証-2

Active Directory によるライセンス認証

Windows 8から導入された、Active Directoryドメインを介してのライセンス認証。 この方法により、KMSに必要なインフラが整備されていない場合でも、 ライセンス認証およびライセンス管理を集約して実施できます。







KMSホストは他のサービスとの共存が可能ですから、専用サーバーである必要はありません。



✓ KMSホストに、KMSキーがインストールされ、 ライセンス認証済 ✓ Windowsクライアントを実行する物理マシン、 もしくは仮想マシンが25台以上

※ Windows 10を実行するコンピュータをKMSホストが認証するためには、Windows Server 2012/2012 R2、もしくはWindows 8.1を実行するKMSホストに、次の更新プログラムが 適用されている必要があります。 https://support.microsoft.com/ja-jp/help/4009451/

ライセンス認証の実行イメージ図









3. 更新プログラムの管理-①

OSの新たなアップデート方法 Windows as a Service(waas)

Windows 10ではWaaSという新しい提供形態に変更。 これまでの「品質アップデート (QU)」に加え、「機能アップデート (FU)」が提供されます。 OSの新しい機能はFUとして無償で定期的に配信されます。



Semi-Annual Channel (Targeted) Semi-Annual Channel

- 年2回、3月9月に完成予定の機能更新プログラムをリリースするチャネル
- 社内の汎用PCを利用している広範なユーザーを対象
- 各バージョンは、リリース日より18か月サポート
- ※ これまで Current Branch (CB)、Current Branch for Business (CBB) と呼ばれていたものが、 Semi-Annual Channel となります。

Windows 10には、FUとQUが提供される「Windows 10 Pro/Enterprise」と、QUのみが提供される「Windows 10 Enterprise LTSC」という2つの種別があります。 PCの用途 (業務または特定用途) に合わせて最適な製品をお選びください。



Long term

● リリース後

Servicing Channel (LTSC)

※これまでLong-Term Servicing Branch (LTSB)と呼ばれて

いたものが、Long-Term Servicing Channel となります。

QUのみを運用するモデル

最長10年間のサポートを提供





STEP2:準備

クライアント側要件の確認

スムーズにWindows 10を導入するため、 クライアント側の要件もしっかり確認しておきましょう。 ここではWindows 10各エディションのインストール方法、 機能比較、32ビット版と64ビット版の違いについてご紹介します。



ジライアント側の 確認も忘れずに













✓ OEM PCをカスタマイズして使用可能 *3
 ✓ クリーンインストールに比べ工数を削減

※2 Windows 7/8.1からのアップグレードには使用できません。
※3 カスタマイズの範囲はバッケージ作成ツールにある設定項目に限定されます。



特徴

✓ 自社独自の環境をクライアントPCに展開

✔ 機種・用途ごとに必要となるイメージの管理が大変





1. インストール方法一③

Windows 10への アップグレード パス

現在使用しているOSによって、インプレースアップグレードできるエディションが異なります。 Windows 8からWindows 10に直接インプレースアップグレードを 行うことはできないので注意が必要です。

現在使用しているOS	アップグレード後
Windows 7 Professional	Windows 10 Pro Windows 10 Enterprise
Windows 7 Ultimate	Windows 10 Pro Windows 10 Enterprise
Windows 7 Enterprise	Windows 10 Enterprise
Windows 8	Windows 8からWindows 10への インプレースアップグレードはできません *1
Windows 8.1 Pro	Windows 10 Pro Windows 10 Enterprise
Windows 8.1 Enterprise	Windows 10 Enterprise

※1 Windows 8は、Windows 8.1へのアップデートが必要です。



✓ Windows 7には、Service Pack 1が適用されている必要があります。
 ✓ Windows 8.1には、Updateが適用されている必要があります。

2. エディション

Windows 10の2つのエディション

企業での利用において、Windows 10は2つのエディション^{※1}を提供しています。 各種ビジネス向け機能を備えたWindows 10 Proと、 セキュリティ機能を強化したWindows 10 Enterpriseです。 用途に合わせてお選びいただけます。

Windows 10 Pro

Windows 10 Enterprise

※1 その他、コンシューマ向けの「Windows 10 Home」、教育機関向けの「Windows 10 Education」があります。また、スマートフォン/モバイル端末向けエディション 「Windows 10 Mobile」「Windows 10 Mobile Enterprise」も提供しています。 セキュリティーのことを 考えるなら、Windows 10 Enterpriseがおすすめ

エディション別機能比較①

機能	Pro	Enterprise
Cortana ^{**2}	•	•
Windows Hello *3	•	•
Microsoft Edge	•	•
ドメイン参加	•	•
グループポリシー管理	•	•
BitLocker *4	•	•
Internet Explorer エンタープライズ モード	•	•

※2 Cortanaが使用できない市場があります。エクスペリエンスは地域およびデバイスにより異なることがあります。

※3 Windows Helloを使用するには、生体認証ハードウェア(指紋リーダーやIRセンサーなどの生体認証センサー)が必要です。Windows Hello資格情報/キーのハードウェアベースの保護 には、TPM1.2以上が必要です。TPMが存在しない場合、または構成されていない場合、資格情報/キーの保護はソフトウェアベースで行われます。

※4 TPMベースのキー保護にはTPM1.2以上が必要です。



エディション別機能比較②		
機能	Pro	Enterprise
Client Hyper-V	•	•
リモート デスクトップ	•	•
Azure Active Directory参加と クラウドでホストされているアプリへの シングル サインオン ^{※5}	•	•
企業向けWindowsストア ^{※6}	•	•
Windows Hello for Business	•	•
Windows Information Protection *7	•	•
Windows Defender Device Guard		•
Windows Defender Credential Guard ^{**8}		•
Windows Update for Business	•	•
Windows Defender Application Guard		•
Windows Defender Exploit Guard *9	•	•
ロックダウン	•	•
Long term Service Channel		•

※5 Azure Active Directoryのサブスクリプションが必要です。

※6 使用できない市場があります。機能とアプリは、市場およびデバイスにより異なることがあります。

※7 以前は Enterprise Data Protection (EDP) と呼ばれていたWindows Information Protectionを使用するには、Mobile Device Management (MDM) またはSystem Center Configuration Managerのいずれかを使用して設定を管理する必要があります。Active Directoryを使用すると管理が容易になりますが、Active Directoryの使用は 必須ではありません。

必須ではありません。 ※8 セキュアブート (Trusted Boot) 対応のUEFI2.3.1以降が必要です。Intel VT-x、AMD-V、SLATなどの仮想拡張機能が有効である必要があります。デバイスの正常性を確認するには、 Windowsのx64 バージョン、Intel Vt dやAMD-ViなどのIOMMU、BIOS ロックダウン、TPM2.0が推奨されます (TPM が存在しない場合はソフトウェアが使用されます)。

※9 一部機能にはWindows 10 Enterprise E3/E5のライセンスが必要になる場合があります。

■参考: Windows 10エディションの比較

https://www.microsoft.com/en-us/WindowsForBusiness/Compare

3. 32ビットと64ビット

32ビット版と64ビット版の違い

32ビット版から64ビット版へ移行する場合、インプレースアップグレードを行うことはできません。 クリーンインストールを実行してください。

■ 確認方法

- 1. **[コントロール パネル]**を表示
- 2. 表示されたメニューで [システム] をクリック
- 3. [システムの種類] で32ビット版か64ビット版かを確認

システム	
製造元:	Microsoft Corporation
プロセッサ:	Intel(R) Core(TM) i7-4650U CPU @ 1.70GHz 2.30 GHz
実装メモリ (RAM)	8.00 GB
システムの種類:	64 ビット オペレーティング システム、x64 ベース プロセッサ

32ビットと64ビットの比較

	メリット	デメリット
64ビット版 Windows	 ✓ 4GBを超えるメモリを認識 ✓ セキュリティーがより強固に ✓ 32ビット版のアプリケーションも 利用可能 	 ✓ 16ビットアプリの非サポート ✓ 32ビットドライバーの非サポート
32ビット版 Windows	 デバイスの互換性 レガシーデバイスを含め、 さまざまなデバイスをサポート 	✓ 物理メモリが 4GB以下に制限
	7	64ビット版は 32ビット版の プリも使える



STEP3:実践

Windows 10へアップグレード

さて、いよいよ全社にWindows 10を導入します。 その前に1、2台でインプレースアップグレードを実施。 その際に自社におけるWindows 10の展開方法について、 現在使っている展開ツールを含めて検討しましょう。







- Microsoft Deployment Toolkit (MDT) など
- SCCMやアプリケーション展開ツールを 使ったアップグレード















※1 PXEブートの利用にはWindows Serverが必要です。











2. Windows 10の展開 - ⑤

System Center Configuration Manager (SCCM)

SCCMの特徴

- ✔ クライアント管理全般を担うソリューション
- イメージ展開だけではなく、更新プログラムや アプリ配信、デバイスの管理などをサポート
- ✓ 完全に自動化されたゼロタッチ展開にも対応
- ✓ MDTと統合することでさらなる機能追加が可能



SCCMのバージョン別の機能とサービスモデルへの対応

製品名とバージョン	Windows 10で サポートされる機能	サービスモデルへの 対応
System Center Configuration Manager Current Branch	新機能および既存の機能	Semi-Annual Channel (Targeted), Semi-Annual Channel, LTSC
System Center Configuration Manager LTSB	Windows 10 LTSB (LTSC) 管理のみ	LTSC
System Center 2012 Configuration Manager SP2	町左の機能していたの	
System Center 2012 R2 Configuration Manager SP1	成任の成化	
	稼働中のPCにも 展開できる	







Windows AutoPilot - 2

展開と管理を容易に

Windows AutoPilotにより、クラウド管理をすることで、低コストでIT部門の負荷を劇的に軽減することが可能となります。

Windows AutoPilotによる展開

- ✓ Lenovo工場からお客様のAADにデバイスID (H/W情報)の登録を実施
- ✓ IT管理者様はプロファイル (OOBE設定) と アプリケーションおよびポリシー設定をAADに登録
- ✓ エンドユーザー (利用者) は箱から出して自身の アカウントでAADにログオン
- ✓ AADのAutoPilotおよびMDMからWindows設定、 アプリケーションがダウンロード、展開される





3. 新しいWindows 10の展開方法

Windows AutoPilot - ③

Windows AutoPilot のシステム要件



Microsoft Cloud

- Azure AD Premium P1 or P2
 サブスクリプション
- ビジネス向けMicrosoft Storeまたは Microsoft IntuneまたはMicrosoft 365 Business & Office 365 Admin

MDMサービス^{*}

 Microsoft IntuneまたはAzure ADと 連携可能な他社MDMサービス

*Mobile Device Management

クライアント環境

- Windows 10 Version 1709以降の Pro、Enterprise、Education
- インターネットアクセス
- Azure Active Directory (AAD)の 資格情報

注意:本サービスは弊社、マイクロソフト様、お客様の密接な連携が 必要なサービスです。

> Windows AutoPilotを うまく使えば、IT管理者は マスターイメージの管理や 再作成から解放されるね。





お役立ち情報

困ったなと思ったら

OSのバージョンを戻す方法、アップグレードの際のよくある質問を掲載。 さらに会社での導入・展開を得意とするパートナー企業の紹介も。 困ったなと思った時に役立つ情報をまとめました。



心配無用。まずはチェック







1. 以前のバージョンに戻す

Windows 10を 以前のバージョンに戻すには

2016年9月現在

Windows 10には [以前のバージョンのWindowsに戻す] という機能があるので、 アップグレードから10日以内^{*1}なら、以前の状態に戻すことが可能です。

アップグレード後10日間 *1

アップグレード後10日間^{**1}は、大きなシステムの 変更(下記「条件」参照)がない限り、 以前のWindowsイメージ(アプリケーション、 データ含む)に戻すことが可能。

※1 お使いのPCでWindows 10バージョン1511が実行されている 場合は、1か月以内であれば以前のOSに戻すことができます。

- 以前のWindowsに戻した場合でも、アップグレード後に 追加、作成した個人用ファイルは保持されます。
 (念のためデータをバックアップすることをお勧めします)
- ただし、アップグレード後にインストールした
 アプリやドライバーならびに加えた設定変更はすべて削除されます。
 また一部のプログラムは再インストールが必要になります。

対象

Windows 7 SP1および Windows 8.1から アップグレードしたWindows 10

戻すには

使用条件があるので

確認しておこう

条件



■ 詳しい手順についてはこちらをご参照ください

https://blogs.technet.microsoft.com/cs3_windows/2015/08/13/windows-10-windows-26/

2. よくある質問

アップグレードに対する 疑問や質問について

- Q 32ビットから64ビットへ、インプレースアップグレードは可能?
- A インプレースアップグレードでは、32ビットから64ビットへ変更することはできません。
- Q Windows 10 ProからWindows 10 Enterpriseにアップグレード可能?
- A 可能です。[システム]内の [プロダクトキーの変更] でプロダクトキーを変更してください。
- Q Windows 10へのアップグレードがうまくいかないんですけど…
- A こちらに対処方法を掲載しています。ご確認ください。 https://sway.com/45ogSnK3Bvnhx8Sc
- Q Windows 10でライセンス認証に失敗してしまうのですが…
- A こちらに対処方法を掲載しています。ご確認ください。 https://sway.com/WYKae1A3DkrT80BU
- Q データのバックアップ方法について教えてください。
- A 下記のページをご確認ください。
 - Windows 7 https://blogs.technet.microsoft.com/cs3_windows/2015/07/28/windows-7/
 - Windows 8.1 https://blogs.technet.microsoft.com/cs3_windows/2015/07/28/windows-8-1-2/

疑問や悩みは 解決できた?

■ その他の「Windows 10へのアップグレードに関するFAQ」は下記をご覧ください

https://support.microsoft.com/ja-jp/help/12435/windows-10-upgrade-faq





Lenovoが提供する Windows 10導入支援サービス

こちらは有償のサービスです

2020年にWindows 7の延長サポートが終了するため、Windows 10への切り替えが必須となります。 Lenovoでは、移行の計画と導入のサポートを実施しておりますので、ぜひご相談ください。

こんなお悩みを持つIT管理者様へ

- ☑ Windows 10のWaaSの概念、導入の懸念点がわからない
- ☑ 効率的に、問題無く全ユーザーにWindows 10対応PCを配布したい
- ✓ 今使っているアプリケーションをWindows 10でもスムーズに使えるか不安
- ☑ Windows 10移行期間中の、業務の支障を最小限に抑えたい
- 🗹 Windows 7からどのように操作性が変更したか、ユーザーに通知したい

Windows 10導入支援サービス内容

計画	導入計画策定	運用時のイメージをヒアリング、要件定義を策定
		要件定義に基づき、導入スケジュールを策定
	マスター作成	Imageファイルのマスターを作成
導入	キッティング	PC配布後、すぐに使い始められるよう、初期設定の実施 周辺機器セット、IPアドレス・BIOS・HDDパスワード設定、管理ラベルの作成・ 貼り付けなども承ります
	データ移行	最適なデータの移行方法を提案

Windows 10導入支援サービスの詳細はこちら

https://www.lenovojp.com/business/support/pc/menu/win10introduction.html

お問い合わせはこちら

win10_jpsvc@lenovo.com

Lenovo