



# Windows 10 への効果的な移行および アップグレード戦略の開発方法

---

IVANTI ホワイトペーパー

## 目次

---

はじめに.....	3
Windows 10 のブランチアップグレード戦略 .....	4
ブランチアップグレードソリューション: 準備 .....	7
Ivanti による Windows 10 のブランチアップグレードの管理 .....	10
Windows 10 への移行はガイドのいない釣り .....	14
まとめ.....	16

本書はガイドとしてのみ提供され、いかなる保証も提供または要求されません。本書には Ivanti, Inc.とその関連会社（「Ivanti」と総称）の機密情報と専有財産の両方またはいずれかが含まれており、Ivanti の書面による事前承諾なしにこれらの情報および財産を開示または複製することはできません。

Ivanti は、本書の内容または関連製品の仕様や記述について予告なしに随時変更する権利を有します。Ivanti は、本書の使用について一切の保証を負わないものとし、本書に記載されている誤りに対して責任を負わないものとし、また、本書に含まれる情報の更新を確約するものではありません。製品の最新情報については、次の Web サイトをご覧ください。  
[www.ivanti.co.jp](http://www.ivanti.co.jp)

© 2017, Ivanti. All rights reserved. IVI-1800 1/16 AS/BB/DL

# Windows 10

## 移行とアップグレード戦略

### はじめに

Windows 10 の計画と戦略について述べるこのホワイトペーパーは、Windows 10 の管理、保守、最適化をテーマとするシリーズの 2 作目に当たります。これらの文書は、同じテーマについて書かれた一連のブログに基づいて作成されました。当社の電子書籍「[Windows 10 Primer: Five Key Takeaways about Branches and Cumulative Updates](#) (Windows 10 入門書: ブランチと累積的な更新プログラムに関する 5 つの重要ポイント)」では、ブランチタイプごとに 5 つの重要ポイントを挙げました。次の表にその概要を示します。

ペースの速いブランチ		企業ペースのブランチ		更新プログラムの内容	
<b>Insider Preview (ブランチ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Fast(1 カ月に 1~3 回)と Slow(数カ月に 1 回)の 2 種類の更新頻度</li> <li>システムベースラインに対するテストとして、問題を早期に警告</li> <li>混乱をもたらす: 高度な専門知識を持つ IT 関連のユーザーが使用</li> <li>製品システムに幅広く導入</li> </ul>	<b>Current Branch for Business (CBB)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>安定性がより高い Current Branch であり、Current Branch の 4 カ月後に提供</li> <li>アップグレードを約 8 カ月延期することが可能</li> <li>アップグレードプロセスは Current Branch と同様に重要</li> </ul>	<b>累積的な更新プログラム (パッチ)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>パッチと更新プログラムが月に 1 回提供され、導入するかどうかを選択可能。導入しない場合はセキュリティリスクが増大</li> <li>累積的なパッチを分割して、必要なパッチだけを導入することはできない</li> <li>Microsoft は自社 OS の更新プログラムをすべてこの配信モデルへ移行しつつあり、Windows 10 だけの問題にとどまらない</li> </ul>
<b>Current Branch (コンシューマー)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Windows 10 のデフォルトの更新頻度</li> <li>アップグレードプログラムは、オペレーティングシステムのアップグレードのように大容量(3~4 GB)</li> <li>Current Branch が Current Branch for Business として宣言されると、CB とその前のブランチでセキュリティ更新プログラムがサポートされる</li> </ul>	<b>Long-Term Servicing Branch (LTSB)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>過去の Windows バージョンと同様に新機能を 2~3 年ごとに提供</li> <li>Edge ブラウザーのような新機能は提供されない</li> <li>別のインストールとなり、ボリュームライセンスによる Enterprise Edition でのみ購入可能。より多く出費して得られる機能はより少ない</li> <li>変更を最小限に抑えることを目的とし、変更によって大きな影響を受けるコンピューターや組織に適している</li> </ul>		

Windows 10 のブランチの仕組みとその影響について理解すれば、企業が Windows 10 のブランチ選択戦略を持つ必要性がすぐに分かります。Windows 10 のアップグレードモデルに基づいて、すべての企業は複数のブランチを導入してサポートする計画を立てる必要があります。

## 1 回では不十分

標準化は、安定性の向上とコスト削減を図る企業のベストプラクティスです。Windows 10 の課題は、融通の利かないパッチ適用に加えて、永続的に新機能を導入しなければならないことです。潜在的なリスクに対処するためには、新たなアプローチでブランチを選択することを検討する必要があります。以下にその例を示します。

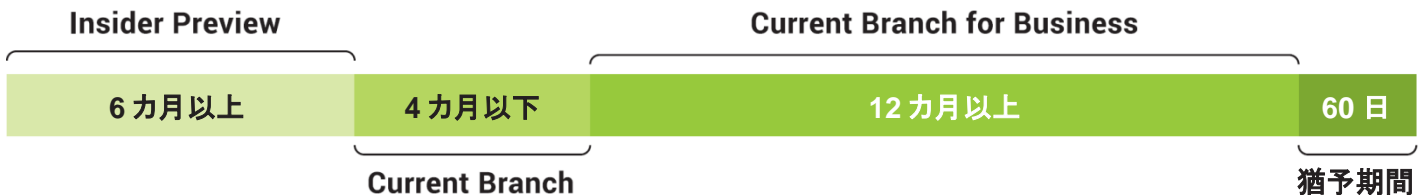
- **標準化:** ほとんどのマシンを 1 つのブランチに設定
- **早期導入者:** 潜在的なアプリケーション互換性の問題について早期フィードバックを収集できるように、より小規模なシステム群では更新頻度が高いブランチを使用
- **安定性:** 高い安定性を必要とするシステムでは更新頻度が低いブランチを使用

## Windows 10 のブランチアップグレード戦略

Windows 10 のブランチアップグレード戦略は、企業にとって欠かせないものです。ブランチのパッチサポートライフサイクルが短い場合、アップグレードしないと重大なセキュリティリスクが生じます。そのため、新たなレベルでのアップグレードの計画と実行が求められます。

### アップグレードしないと攻撃の標的に

Windows 10 では、ブランチをアップグレードする責務を果たすことが安全確保のために不可欠です。2016 年 5 月、Microsoft は WinHec 2016 コンファレンスにおいて、ブランチのアップグレードを以前伝えた年 2~3 回ではなく、年 2 回にすることを明らかにしました(詳細についてはプレゼンテーションのスライドを[参照](#))。さらに、ブランチのライフサイクルについて一部が明確になりました。



ご覧のとおり、Insider Previewを除いたライフサイクル全体は18か月以上に及びます。これをベースにして、企業はWindows 10のブランチアップグレード戦略を策定する必要があります。

### アップグレードモデル

更新プログラムが次々と配信されるため、企業は持続的な展開プロセスを開発する必要があります。多くの場合、このプロセスは部分的に重複します。次の3段階のアプローチをさまざまな展開計画に適用できます。

- **Current Branch でのパイロット:** ブランチは漸進的な性質を帯びているため、展開のパイロットフェーズは Current Branch のリリースで開始されるようにスケジュールするべきです。Current Branch は時間とともに安定していくため、実稼働システムに影響を及ぼす問題をパイロットシステムで見つけることができます。
- **Current Branch for Business での実稼働:** ブランチが Current Branch for Business として宣言されると、そのブランチは非常に安定した状態になっており、このフェーズの開始前に対処可能なブランチ互換性の問題がパイロット展開ですでに確認されているはずで
- **問題のあるアップグレードの猶予期間:** 企業は猶予期間に至る前にアップグレードを済ませて、この期間は問題のあるアップグレードへの対処に専念します。

## Current Branch for Business における標準化の例

ブランチ戦略を使用するときは、Current Branch for Business を標準にしたいと考える企業に次の標準化の例を適用します。

- 標準化(80~90%) - Current Branch for Business
  - エンドユーザーのほとんどのコンピューターと一部の固定機能コンピューターが対象となります。
- 早期導入者(5~10%) - Current Branch
  - 理想的には、アプリケーションの違いによる影響を明らかにするために部門横断的なサンプルが望まれます。
  - IT 部門と一体となって働き、起こりうる問題を察知できるパワーユーザーが対象となります。
- 安定性(5~10%) - Long-Term Servicing Branch(LTSB)
  - 医療機器、製造機械、POS 端末などの専用デバイスの制御システムが対象となります。

当然ながら、企業とそこで使用されているシステムの種類に応じてパーセンテージは変動します。

## LTSB における標準化の例

Microsoft は、変動の少ないデバイスが Long-Term Servicing Branch の対象になると述べています。特定の最新機能が除去されていることから、Microsoft がこのモデルを奨励している対象が分かります。したがって、多くの企業は、Current Branch や Current Branch for Business の頻繁な機能更新に対処することを望んでおらず、LTSB に進んで出費しています。より多く支払ってより少ない機能しか得られないのは不思議に思えますが、それが LTSB の実情です。

このシナリオでは、全面的に LTSB を標準とする方法が合理的です。というのも、以前の Windows 導入戦略とよく似ているからです。企業は LTSB の次の更新プログラム(予想では 2~3 年に 1 回)を評価し、10 年の周期で適合すると思われるものを導入することで、コンピューターの一部をペースの速いブランチに設定することは、それほど重要ではありません。

## 重要ポイント

ここで覚えておいていただきたい要点を以下に示します。

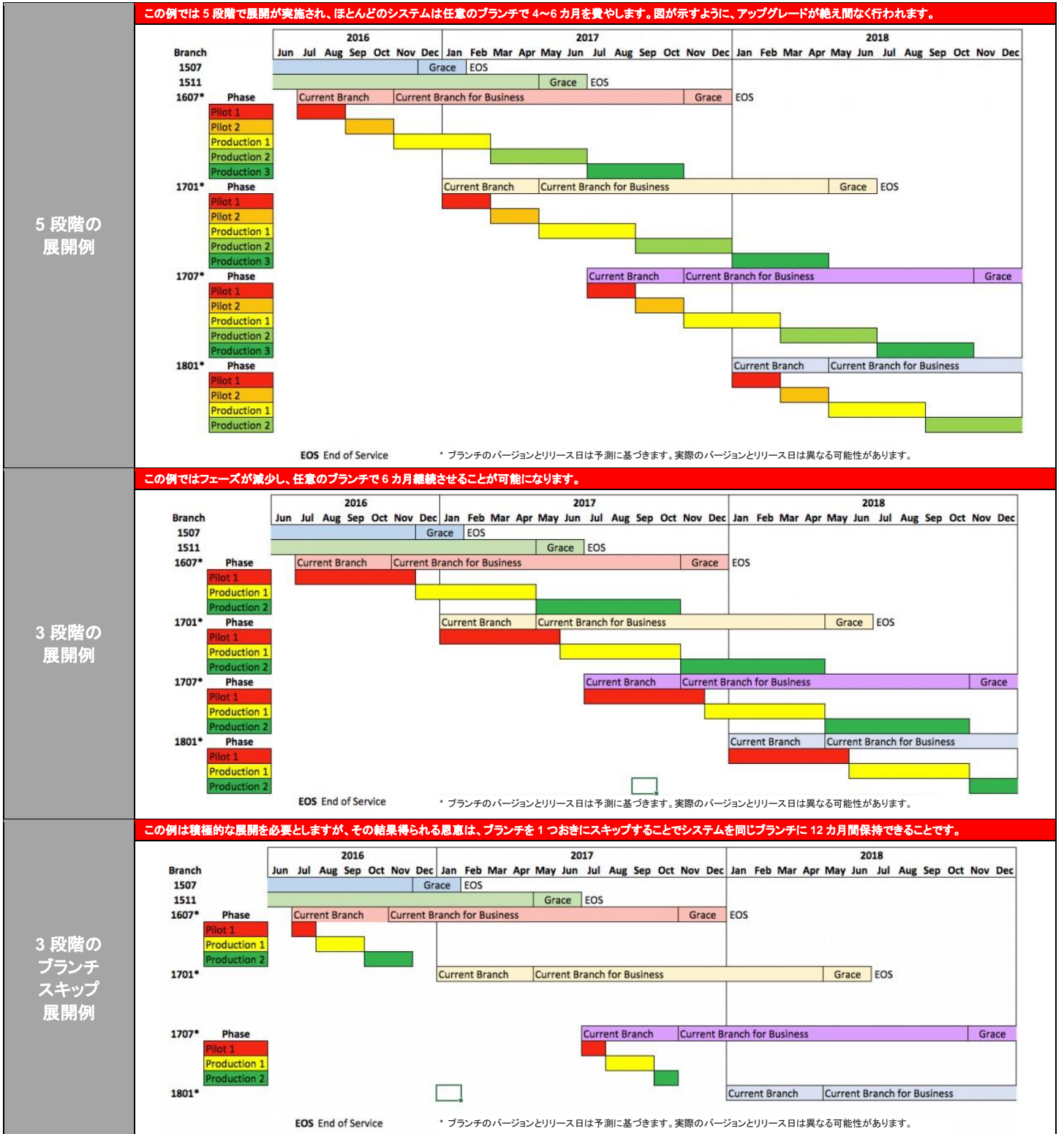
- ほとんどの企業は、システムを複数のブランチに設定する計画を立てます。
- 1 つのブランチを標準とし、互換性テストのために一部のシステムを更新頻度が高いブランチに設定し、変更による影響が大きいシステムを更新頻度が低いブランチに設定します。
- このモデルの例外は Long-Term Servicing Branch です。これを使う際は、これのみをブランチとして設定します。

Windows 10 のブランチ戦略については説明したので、次のセクションでは Windows 10 の更新/アップグレード戦略について解説します。

## アップグレード展開の例

これを基本モデルとして、2018 年末までのアップグレード展開の例をいくつか見ていきます。展開の例は、1) 5 段階の展開例、2) 3 段階の展開例、3) 3 段階のブランチスキップ展開例で構成されています。

すべての例におけるリリースのタイミングとバージョンは予測に基づきます。とはいえ、1511 と 1607 では年に 2 回、ブランチがリリースされています。Anniversary Update では、新学期セールやキャンペーンセールのために、7 月または 8 月上旬にリリースするパターンがあるように思われます。2 回目のリリースは同年遅くまで続き、年頭恒例のビジネスコンピューターのリリースに合わせているように思われます。



## ペースが速すぎる場合: Long-Term Servicing Branch

一部またはすべてのシステムで 18 カ月のライフサイクルが重荷となる場合は、Long-Term Servicing Branch (LTSB) を必要とします。コストがかかり、制約もありますが、アップグレードは数カ月に 1 回から数年に 1 回に減少します。制約は軽微とは言えないため (Enterprise Edition 限定、高コスト、機能削減)、LTSB は選択肢から外れる可能性もあります。

## 重要ポイント

同僚や上司と共有していただきたい要点を以下に示します。

- Current Branch の可用性に基づいて、約 18 カ月の最小期間を計画します。
- ブランチのサポート期間が終わると、パッチは提供されなくなります。
- 段階的なアプローチをとる場合は、4~12 カ月ごとにシステムを永続的にアップグレードする計画を立てます。
- アップグレードのライフサイクルが速すぎる場合は LTSB を検討します。

Windows 10 のブランチとその戦略については説明したので、次のセクションでは Windows 10 のブランチアップグレードソリューションのアーキテクチャについて解説します。

## ブランチアップグレードソリューション: 準備

これまで見てきたように、Windows 10 のブランチアップグレードには、以前の Windows バージョンには見られなかった新しい概念と課題が多く存在します。そのすべてを予備知識として、このセクションと次のセクション「Ivanti による Windows 10 のブランチアップグレードの管理」では、Windows 10 のブランチアップグレードソリューションのアーキテクチャについて説明します。

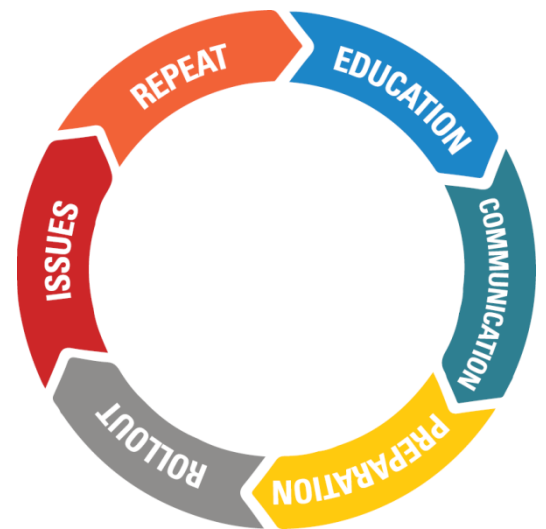
## ソリューションアーキテクチャ

効果的なソリューションを構築するには、以下の要素が必要です。

1. アップグレードのナレッジ提供
2. エンドユーザーへのコミュニケーション
3. ソリューションの準備
4. アップグレードの展開モデル
5. 問題管理

### 1. アップグレードのナレッジ提供

アップグレードを実行する前に、ユーザーエクスペリエンスにもたらす変化について考えます。ブランチアップグレードは、Windows の新バージョンのような劇的な変化はもたらしませんが、新機能とユーザビリティが段階的に導入されます。組織にもよりますが、Windows 10 の新バージョンが展開され、変更が予期されることを簡潔に伝えることもできます。変化に敏感な従業員に対しては、事前の計画的なトレーニングを検討しなければなりません。これまでの OS 移行で培った経験を活かして、最適な方法を決定します。





## 「移行をいつ実行するかに関係なく、2017 年の第 1 四半期までに Windows 10 の準備作業と計画立案に着手します」

—“Deciding When to Migrate to Windows 10”,  
Stephen Kleynhans 氏、Gartner、2016 年 10 月 16 日

Anniversary Update は、OS を導入して管理する方法に微妙な変化をもたらしています（難しい変化も含まれる場合があります）。Microsoft は、Windows 10 Enterprise/Education バージョンでのみ機能する、ユーザーエクスペリエンスの細かいコントロールを限定されたものだけ提供しています。こうしたコントロールには、Windows ストアの表示や OS 内のヒント/提案の表示に関するものがあります。

### 2. エンドユーザーへのコミュニケーション

ソリューションの開発では、コミュニケーションの重要性を過小評価しないでください。[Windows 10 Current Branch](#) の記事で述べたように、アップグレードは混乱をもたらすおそれがあり、30 分ほど要します。こうした課題を念頭において、コミュニケーションは複数の段階で行います。



- **アップグレード前のアプリケーション所有者に対して:** アプリケーション所有者がアプリケーションをテストしてビジネス継続性を確保できるように、アップグレードの計画とスケジュールを通知します。アップグレードプロセスについて、アプリケーション所有者と常に連絡をとるようにします。
- **アップグレード前のエンドユーザーに対して:** ユーザーは、アップグレード体験が過去に経験したものとはまったく異なることを事前に理解する必要があります。アップグレードは時間がかかり、仕事の妨げになります。提供される機能のスクリーンショットをユーザーに提示します。メールを送ってもユーザーは無視することを忘れないでください。アップグレードのナレッジ提供セクションを通じて、変更に関するナレッジをアップグレードの前にユーザーに確実に提供します。
- **アップグレード開始時:** すでに述べたように、メールを送ってもユーザーはそれを無視します。アップグレードを開始する前に、アップグレードで起きることを要約した通知をユーザーの画面上に表示し、詳細な説明が記載されている Web ポータルにユーザーを誘導します。
- **アップグレード後:** ブランチアップグレードで新機能が導入されています。さまざまなテストを実施しても問題の可能性は依然として残ります。移行後にフィードバックを集めてアップグレードの問題を判定する方法があることを確認しておきましょう。

### 3. ソリューションの準備

準備ができているかどうかは計画を通じて明らかになります。この計画ではネットワークを可視化する必要があり、追加の帯域幅とユーザーの行動をどのように処理するかを知る必要があります。計画では、以下の点を考慮します。

- **アップグレードの用意:** オペレーティングシステムの移行では、CPU、RAM などの多くの考慮事項を伴います。ブランチアップグレードの場合、継続的な監視を必要とする要素に空きディスク領域があります。ブランチアップグレードに必要なディスク領域がどれくらいか明確ではありませんが、アップグレードファイルのサイズが x86 では 3 GB、x64 では 6 GB であること、これに一時ファイルの領域が加わることを覚えておいてください。安全策として、x86 では 16 GB、x64 では 20 GB の空きディスク領域という [Windows 10 の仕様](#) に従います。
- **ターゲットの設定:** ブランチアップグレード戦略ですでに述べたように、企業は、システムを複数のブランチに設定するように計画する必要があります。そのためには、ユーザーとコンピューターをブランチで分類するグループに割り当てます。完了したら、移行のターゲットを適切に計画します（例：Current Branch から Current Branch へ）。
- **ネットワークに接続されていないシステム:** 多くの企業は、クライアントの大多数とは言えないまでも、無視できない数のノート PC を擁しており、その多くが企業ネットワークではほとんど使用されていません。こうしたシステムでは、企業ネットワークに接続しているときに計画的なアップグレードを実施するか、リモートでアップグレードする選択肢が必要になります。
- **配布:** アップグレードパッケージは大きいため、企業はパッケージの配布方法とキャッシュ方法を計画する必要があります。既存のソフトウェア配布アーキテクチャは、4 GB のファイルに対応する必要があります（これは 1511 x64 版のパッケージサイズです）。



## 「問題の識別と分類を可能にする、 適切で反復可能な公式のテスト方法を確立します」

- “Preparing for Windows 10 PC Deployment”、  
Stephen Kleynhans 氏、Gartner、2016 年 4 月 28 日

### 4. アップグレードの展開モデル

Windows 10 のブランチアップグレード戦略のセクションでは、アップグレードの展開方法のさまざまなモデルとタイムラインについて概説しました。それぞれの組織に向けて同様の展開モデルを作成し、以下の重要な要素を確定します。

**展開グループ:** パッチの適用、ソフトウェアの展開、以前のオペレーティングシステムの移行のために、すでに組織をグループに体系化していることが望まれます。まだ実行していない場合は、今こそ行動を起こすときです。少なくとも、実稼働グループとパイロットグループまたはテストグループを構成します。おそらく、各グループを複数所有することになります。考え方の参考になるように、パイロットグループと実稼働グループの例を以下に示します。

パイロット		実稼働		考慮事項	
<b>グループ 1 - IT</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ここからスタートします。最も多くコミュニケーションをとるのは IT スタッフです。</li> <li>IT スタッフには、問題に直面したときに詳細なフィードバックを提供できる専門知識が必要です。</li> </ul>	<b>グループ 1 - 重要性の低いユーザー</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>アップグレードに問題があっても、ビジネスにダメージを与えないシステムとユーザーを特定します。</li> <li>部門によっては、1 年の異なる時期や四半期に重要性が高まることもあります(営業、財務など)。</li> <li>時期によってグループを 2 つに分けたり、戦略的にタイミングを合わせたりすると効果的です。</li> <li>組織について十分に理解してからユーザーをグループに割り当ててください。</li> </ul>	<b>タイミング</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>それぞれの展開グループには、アップグレードを実施する所定の時間が決められています。</li> <li>80/20 ルールを忘れないでください。アップグレードの 80%はすぐに完了しても、残りの 20%には労力を注ぐ必要があります。</li> <li>ビジネス継続性と SLA を維持することが主な目的であることを忘れないでください。</li> <li>パイロットグループ 1 の期間が 3 カ月の場合、最初の 1 カ月でアップグレードを完了すれば、残りの 2 カ月を使って影響を評価できます。</li> </ul>			
<b>グループ 2 - パワーユーザーとアプリケーション所有者</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>問題に関するフィードバックを提供する、専門知識が豊富なユーザーを各部門で見つけます。</li> <li>IT 部門に属していないビジネスアプリケーション所有者を見つけます。</li> <li>そうしたユーザーを知らない場合は、社内での人脈作りに着手します。また、尋ねれば誰か見つかると思います。</li> </ul>	<b>グループ 2 - 重要なユーザー</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>営業、財務、サービス提供などの重要なユーザーに対処するフェーズです。</li> <li>このフェーズは、年や四半期の時期によっては中断が必要なことがあります。</li> </ul>	<b>判定基準</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>次のフェーズへの移行を可能にする判定基準を定義します。100%(または 95%)のデスクトップユーザビリティや、すべての重要インシデントのレビューに基づく判定などが考えられます。</li> <li>承認の決定者を確認します。</li> <li>ユーザーやシステムの重要性に基づいて、基準のレベルがエスカレートすることもあります。</li> </ul>			
	<b>クリティカルシステム</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>レビューの生成や顧客へのサービス/製品の提供という観点からビジネスに影響を及ぼすシステムが含まれます。</li> <li>例: 医療機器をコントロールするシステムなど。</li> <li>ここでもまた、タイミングが重要になることがあります。とはいえ、ビジネスを理解することが最優先事項です。</li> </ul>				

## 5. アップグレードの展開モデル

アップグレードプロセスでは、システムの一定割合に問題が起きることが予想されます。ソリューションアーキテクチャの一環として、問題への対応策を考慮に入れます。その目的は、展開プロセス全体が減速するのを防ぎ、パッチのサポートが打ち切られる前にシステムをアップグレードすることにあります。

準備の領域は多岐にわたる傾向がありますが、ここでは計画対象として 2 つの特定領域を示します。

- **ハードウェア**: ドライバーはアップグレードに影響を与えるか、ストレージ制限が問題となるかの 2 つを例として挙げます。
- **アプリケーション互換性**: これは最も発生頻度が高い問題と思われる。問題に直面したとき、支援を求める企業やサードパーティのアプリケーションチーム/ベンダーはどこですか。互換性の問題がアップグレードの阻止要因になる場合、どのように対処しますか。

## 重要ポイント

課題が重要であればソリューションもまたそうなります。アップグレードソリューションのアーキテクチャについて、共有すべき要点を以下に示します。

- **アップグレードのナレッジ提供**: ユーザーに変更を受け入れる準備を促します。
- **エンドユーザーへのコミュニケーション**: アップグレードの実施前から、実施中、そして実施後に至るまで、予期される事態を伝えることを忘れないでください。
- **ソリューションの準備**: 信頼性の高い、自動化されたソリューションアーキテクチャが求められています。
- **アップグレードの展開モデル**: 自社をグループに分けて組織的にアップグレードします。
- **問題管理**: Windows 10 では過密なスケジュールを強いられるため、先を見越して問題に対応します。

ソリューションアーキテクチャのセットアップが済んだので、次は Windows 10 のブランチアップグレードを Ivanti が支援する仕組みについて説明します。

## Ivanti による Windows 10 のブランチアップグレードの管理

このセクションでは、Ivanti のソリューションで Windows 10 のブランチアップグレードを管理する方法について説明します。ソリューションアーキテクチャには多くの要素がありますが、このセクションではソリューションアーキテクチャに対応するそれぞれの Ivanti 製品について解説します。

### アップグレードのナレッジ提供

すでに述べたように、Windows 10 のブランチアップグレードは混乱をもたらすおそれがあります。これを初めて体験するユーザーは、アップグレードプロセスの途中でコンピューターの電源を切るなどの失態を演じかねません（これはしてはいけません）。信頼できる Knowledgebase の記事は、ユーザーへのナレッジ提供に大きな役割を果たします。

## 「Windows 10 は、継続的なアップグレードが意図された、 現在も開発中の製品であることを忘れないでください」

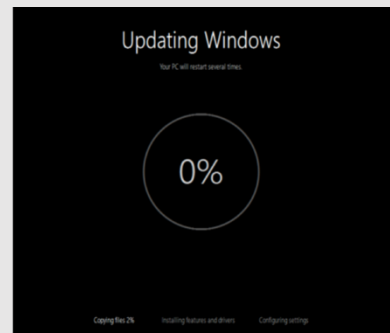
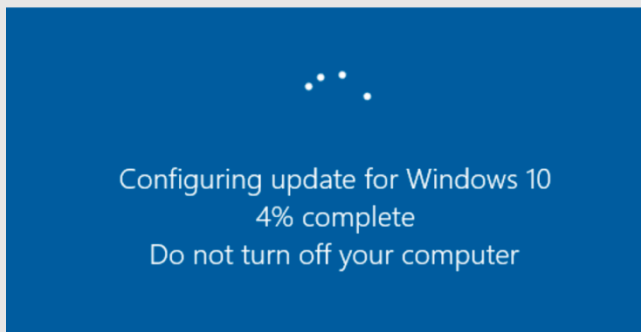
—“Everything you need to know about Windows 10”、  
Woody Leonhard 氏、InfoWorld.com Deep Dive Series

### アップグレードプロセスに関する情報をユーザーに伝える Knowledgebase のサンプル記事:

ご承知のとおり、Microsoft は Anniversary Update (バージョン 1607) と呼ばれる Windows 10 の更新プログラムをリリースしました。現在、IT 部門はこの更新プログラムをテストしており、XX 月には広く展開する予定です。

Windows 10 の他の更新プログラムと同様に、これは作業効率の低下を招きます。IT 部門は、ユーザーがコンピューターから離れている可能性が高い正午にアップグレードを開始する予定です。業務への深刻な影響が懸念される場合は、アップグレードを延期することもできます。すべての文書を保存し、アプリケーションを終了して、業務への潜在的な損失を最小限に抑えてください。

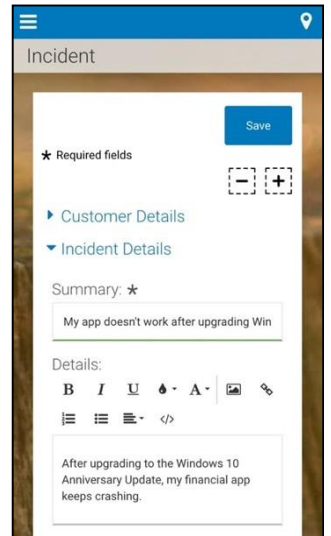
アップグレードが始まると、以下の画面が表示されます。アップグレードプロセスの実行中はコンピューターの電源を切らないでください。



アップグレードが完了したら、ログインして追加の構成が行われるのを待つ必要があります。“PC の更新が完了しました”、“ファイルはそのまま元の場所にあります”、“新し機能が追加されました”、“PC の電源を切らないでください”のいずれかのメッセージが表示されます。アップグレードで問題が起きた場合は、IT 部門に連絡してください。私たちが速やかに支援します。

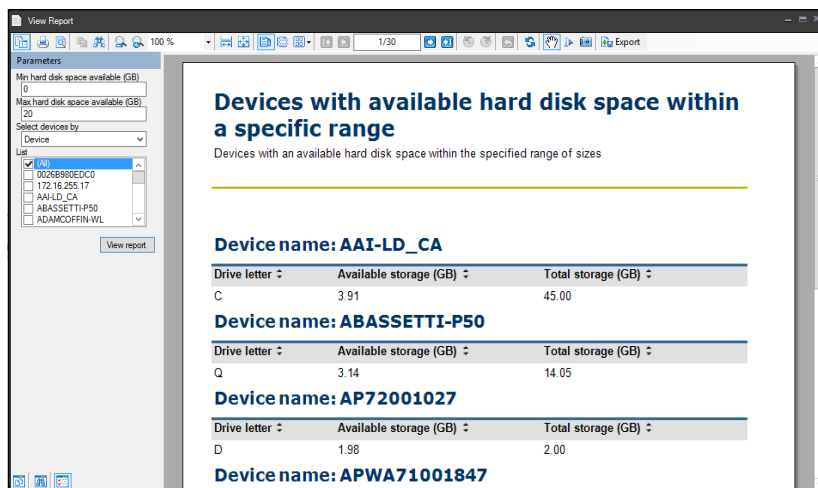
## アップグレードのコミュニケーション

- **アップグレード前のアプリケーション所有者に対して:** 多くの場合、メールはコミュニケーションにおけるデフォルトの方法ですが、他の選択肢もあります。Ivanti Workspaces を使用すると、アプリケーション所有者は Notice Board のメッセージを介して、保留中のアップグレードについて警告を受け取ることができます。
- **アップグレード前のエンドユーザーに対して:** ベストソリューションは、Knowledgebase のサンプル記事に載せた情報を(一連の)メールで送ることです。Ivanti End User Workspace を使用すると、Web、デスクトップ、モバイルデバイスを問わずに情報へアクセスできます。至るところに情報を配置することで、ユーザーがアップグレードについて事前に知る可能性が高くなります。
- **アップグレード開始時:** Ivanti Patch for Endpoints を使用すると、ブランチアップグレードのダウンロード前や実行前にユーザーへ通知することができます。これは、続いて行われるプロセスをユーザーに通知する最後の機会となります。
- **アップグレード後:** アップグレード後、ユーザーは Ivanti End User Workspace (画像参照)を使用して問題を送信したり、情報通知を受信したりできます。



## ソリューションの準備

**アップグレードの用意:** ブランチアップグレードのサイズが大きくなると、空きディスク領域を監視する必要性が高まります。Ivanti Endpoint Manager のインベントリ機能を使用すると、レポートを定期的にレビューしてディスク領域が不足しているユーザーを確認できます。



手動レポートが面倒な場合は、アラートを生成して自動的に操作を指示することもできます。

GMT Time	Alert name	Local Time	Device name	Instance	Status	IP address
8/5/2016 8:16:06 PM	Drive space	8/5/2016 2:16:06 PM	SLC-ABRAITHX1	C:	Warning	172.27.70.83
8/8/2016 6:10:06 PM	Drive space	8/8/2016 12:10:06 PM	SLC-ABRAITHX1	C:	Normal	172.27.71.129
8/12/2016 2:54:57 PM	Drive space	8/12/2016 8:54:57 AM	SLC-ABRAITHX1	C:	Warning	172.27.71.26
8/15/2016 7:03:41 PM	Drive space	8/15/2016 1:03:41 PM	SLC-ABRAITHX1	C:	Normal	172.27.71.160
8/16/2016 8:08:24 PM	Drive space	8/16/2016 2:08:24 PM	SLC-ABRAITHX1	C:	Warning	172.27.71.160
8/17/2016 3:39:13 PM	Drive space	8/17/2016 9:39:13 AM	SLC-ABRAITHX1	C:	Normal	172.27.71.160
8/22/2016 5:05:19 PM	Drive space	8/22/2016 11:05:19 AM	SLC-ABRAITHX1	C:	Warning	172.27.70.40
8/29/2016 5:06:49 PM	Drive space	8/29/2016 11:06:49 AM	SLC-ABRAITHX1	C:	Normal	172.27.70.25

### ソリューションの準備: アップグレードの用意(続き)

**ターゲットの設定:** Ivanti Patch for Endpoints は、すべてのハードウェア、ソフトウェア、ブランチタイプ (Current Branch または Current Branch for Business)、Active Directory のユーザー/グループのインベントリを作成して、ブランチアップグレードのターゲット設定に使用します。このターゲット設定が特に役立つのは段階的な展開に使用するときです (詳細については次のセクションを参照)。

**配布:** 大きなサイズのアップグレードファイルをプッシュする必要があるため、堅牢なソフトウェア配布機能が不可欠です。Ivanti Patch for Endpoints は、ネットワークを通じてブランチアップグレードを効率的に配布する機能を多く備えています。たとえば、次のような機能があります。

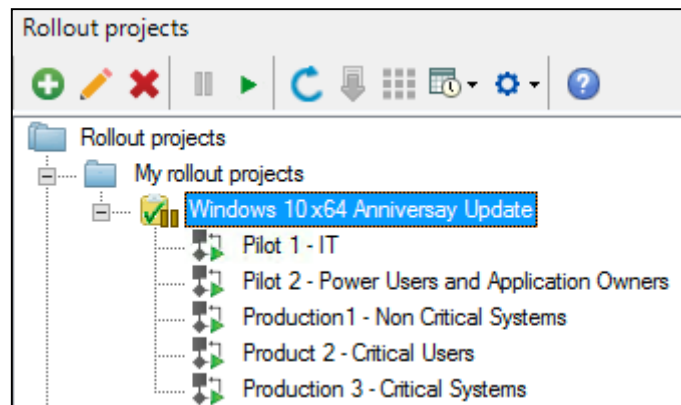
- ターゲットマルチキャスト
- ピアツーピアダウンロード
- 帯域幅スロットリング
- 配布サーバー
- チェックポイントリスタート



**ネットワークに接続されていないシステム:** 任意の時点で企業ネットワークに接続されていないエンタープライズクライアントの数はどのくらいですか。非常に多くの従業員が遠隔地で働いたり移動中に作業したりしています。Ivanti Cloud Services Appliance を使用すると、VPN を介せずにシステムを管理できます。仮想/物理アプライアンスを使用することで、Cloud Services Appliance は場所を問わずにブランチアップグレードを実施できます。

### Ivanti Patch for Endpoints によるアップグレードの展開

大企業では、組織的な展開プロセスを実施することが重要です。Ivanti のパッチ技術には、パッチやブランチアップグレードを組織的に展開する、新機能の展開プロジェクトなどがあります。この機能は、特定のコンピューターグループのブランチアップグレードを特定の順序で自動的に導入、実行するときに真価を発揮します。



自動化の一環として、先へ進むための終了基準を各段階に設けることができます。この基準は次のような要素で構成されます。

- システムのアップグレードにおける最低成功率
- 潜在的な問題を識別する時間確保のためにその段階を実行する最小期間
- 先へ進むために手動の変更管理を必要とする場合のメール承認

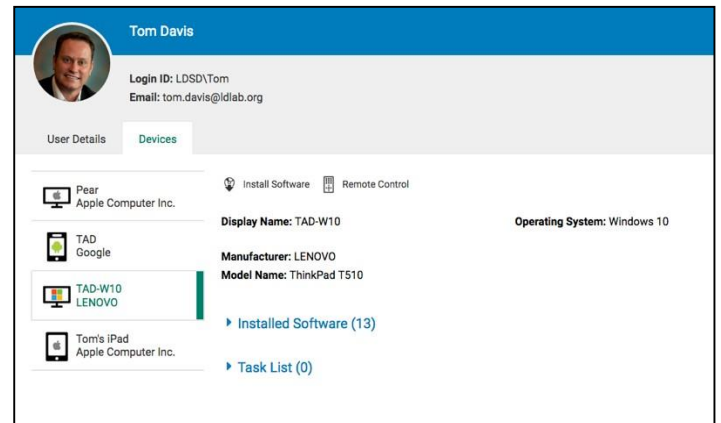
これらの終了基準により、ブランチアップグレードを展開する複雑なプロセスを自動的に続行できますが、次のフェーズに問題が広がるのを防ぐこともできます。



## 問題管理

ブランチアップグレードに関連したサービスの問題は、[Ivanti Service Desk](#) で対処できます。これは、インシデントの追跡、問題の管理、サービスレベルの測定を可能にすることで実現します。

多くのサービス管理ツールとは異なり、Ivanti が提供する Ivanti Service Desk は Ivanti Endpoint Manager に統合されており、[リモートアシスタンス](#) (ユーザーがアップグレードの問題で支援を必要とするとき)、[システム再イメージング](#) (アップグレードに失敗したとき)、[ソフトウェアアップグレード](#) (ブランチアップグレードとの互換性を維持するとき) などの対応策をサービス管理に取り入れることができます。



## 重要ポイント

ここでも、覚えておきたい要点をいくつか示します。

- Windows 10 のブランチアップグレードは複雑なプロセスであり、Ivanti はその自動化を支援します。
- Ivanti が提供する Ivanti Service Desk は、アップグレードの実施前から実施後に至るエンドツーエンドのサービス管理を実現します。
- Ivanti Patch for Endpoints は、ネットワーク依存の配布とインテリジェントなターゲット設定で段階的なアップグレードを自動化します。
- Ivanti Endpoint Manager は、アップグレードの準備を支援して問題発生に対処します。

Windows の移行と更新は継続的な懸念事項と言えますが、さらに重要なのは、IT 組織がプロセス主導の自動化された方法で移行と更新を管理することです。Windows 10 への移行を入念に計画して組織的に実行すれば、IT 部門の時間節約とユーザーの生産性向上につながります。

## Windows 10 への移行はガイドのいない釣りに似ています

このホワイトペーパーを締めくくるにあたって、シニアプロダクトマーケティングマネージャーの Adam Smith 氏は、Ivanti のサポートを受けて Windows 10 への移行をどのように開始するかについて分かりやすく例えています。

人に魚を1匹与えれば、その人は1日食いつなぐことができますが、魚の釣り方を教えれば、その人は一生食べていくことができます。それと同じで、入念に計画して適切な戦略を立てれば、新しいオペレーティングシステムをユーザーに与えるだけでなく、それ以上のことを成就できます。Microsoft が提供するものが何であれ、マシンの継続的なアップグレードに関する有益な方法が身につくのです。

Windows XP が製品寿命の終わりに近づくと、多くの企業(特に法規制の順守の下で運営している企業)は、多数のマシンをいっせいに Windows 7 へ移行しなければなりません。優先度の高いこうしたプロジェクトは数百万ドルの追加コストを招きました。コストの大部分は、外部のコンサルティング会社を雇用して、ニーズの特定や移行計画の立案を行い、そうした会社のツールを使用して移行を行うことで生じていました。また、仕事を成し遂げた専門家はノウハウをすべて持ち帰っていました。組織にはアップグレード済みのマシンが提供されましたが、それ以外の成果はあまり見込めませんでした。

### ガイドがいれば目的達成が早くなる

よく知らない水辺を進むときは、ガイドを雇うのが一番です。このガイドは、適切な装備を身につけさせて、どこにラインを投入すべきかを示し、単独で釣りをさせる前に何匹か魚を釣り上げて手本を見せます。

どのような規模の組織でも、すべてのマシンを一度に移行させることはほとんどありません。Windows 10 のプロジェクト計画で段階的な移行を必要とし、1) ハードウェアの消耗による移行、2) 特定の部門やグループへのプッシュの提供、3) セルフサービスポータルによる個人のアップグレード能力の要素を含んでいる場合は、Ivanti がお客様の取り組みをサポートします。私たちはシステムとナレッジを提供し、アップグレードの一部を実行します。お客様は競争上の優位性を獲得し、学習曲線の最短化を実現します。





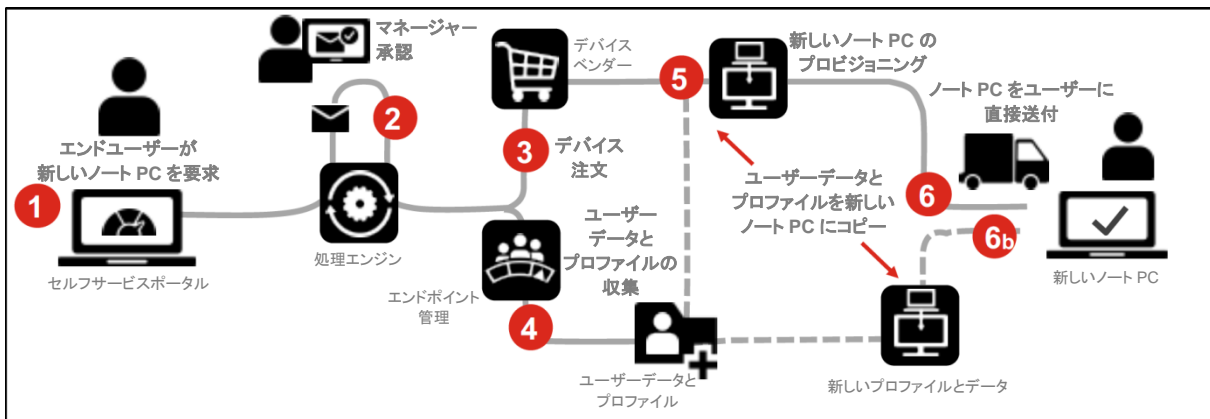
## 問題の処理に追われることなく多くの成果を達成

私の叔父は週に 3 回以上フライフィッシングを楽しんでいます。けれども、叔父と叔母は魚を食べることが嫌いなのです。叔父は釣りの名人であり、「キャッチアンドリリース」がとても上手で完全にコツをつかんでいます。彼は返しのない釣り針を使用し、自作した小さな道具を釣り糸に沿って滑らせて、魚に触れることなく釣り針を外します。私の釣果が 6~8 匹のときに 60~80 匹も釣っているのに、叔父はけっして手を汚しません。

それぞれのデバイスに触れなくても済むくらい、効率的なプロビジョニングプロセスを使用していますか。どの組織もハードウェアの消耗によってオペレーティングシステムの一部をアップグレードしています。一般にこれは、IT 部門が新しいマシンを受領してイメージを再作成し、それをユーザーに引き渡すことを意味します。そのユーザーは、データとプロフィールをどこかにバックアップしています。

Ivanti は方法とプロセスを提供して、私の叔父と彼が釣った多くの魚のように、お客様がデバイスの引き渡しを実際に触れることなく実行できるように支援します。新しいマシンを納入し、会社の承認済み OS イメージを取り込み、最新のアプリケーションとドライバーをプロビジョニングし、ユーザープロフィールを復元します。IT 部門は、このすべてをユーザーのデバイスに触れることなく実行します。

このプロセスは、CDW などのディストリビューターとの統合を伴います。ディストリビューターは、OS イメージを含む個々のユーザーの注文品を調達し、AppSense のソリューションと Ivanti を併用してユーザープロフィールを抽出し、適切なドライバーと最新のアプリケーションをプロビジョニングします。次の図を参照してください。



## 生涯にわたって養う

プロビジョニングを自動化する最良の方法を習得すれば、手持ちの IT リソースを使い、より大きな魚を求めて、より頻繁に釣りを仕掛けることが可能になります。

アウトドアショップ兼ガイドとして Ivanti を活用し、Windows 10 のプロジェクトを立ち上げて運用してください(または運用を効率化してください)。Ivanti は、数百台から数千台ものお客様のマシンを移行し、お客様の Windows 10 の実装をサポートします。その結果、お客様は Windows 10 のデバイスをより自動化された方法で移行、更新、パッチ適用することができます。結局、OS のアップグレードを大規模に実施する場合は、多くの OS の存続期間を通じてユーザーが必要とするデバイスを提供することが得策です。

## 重要ポイント:

1. 段階的な移行を実現するために、複数の移行方法を提供します。
2. 新しいデバイスのプロビジョニングを可能な限り自動化し、それぞれのデバイスに触れずに済むようにします。
3. 外部のリソースを使用するときは、自社のプロビジョニング方法を改善できるような支援を求めます。

## まとめ

1 つの Windows バージョンを標準とすることができた時代は過ぎ去りました。それなりの規模の組織であれば、おそらく 3 つまたは 4 つの Windows ブランチバージョンを使用することになります。更新プログラムとパッチが配信されるペースに応じて、異なるブランチのインストールまたは更新をユーザーのシステムに対して継続的に行う必要があります。これは、IT 部門にとって雇用保障のようなものかもしれません。

---

**「Microsoft は、新しい Intel Kaby Lake や AMD Zen のチップを  
Windows 7 や Windows 8 の PC で使いたいと考えていた  
PC ビルダーやアップグレード希望者の願いをはねつけています。  
残念なことに、どちらのチップも公式にサポートするのは  
Windows 10 だけです」**

—“Microsoft made 'em do it: The latest Kaby Lake, Zen chips will support only Windows 10”、  
Mark Hachman 氏、PC World、2016 年 8 月 30 日

---

しかし、Windows 10 の場合は、雇用保障を得るか途方に暮れるかの違いはごくわずかです。この違いを生むかどうかは、確固とした計画を立てているか、テスト、パイロット、展開のプロセスをどれだけ自動化できるかにかかっています。実際には、テストプロセスをスキップしてパイロットプロセスの一部にしなければならないこともあります。

Windows 10 のマシンをアップグレードまたは更新する方法が何であれ、以下の要素を計画に盛り込む必要があります。

- デバイスの移行: 何のデバイスをどのように移行させるか
- アップグレードモデルまたはアップグレードパス
- ユーザーのターゲット設定: 展開グループ
- 移行方法: プッシュ vs. セルフサービスまたはその両方
- ユーザーへのナレッジ提供とコミュニケーション
- レポート作成と主要業績評価指標
- プロジェクトを立ち上げて運用し、初期の成功を収めるのに役立つ専門知識

適切な戦略と計画を策定すれば、ユーザーのデバイスで最新の Windows 10 オペレーティングシステムが常に維持され、今日の多くの組織のように更新とアップグレードが悩みの種になることもありません。

**Windows 10 のデバイスを強化して、競争優位を確立してください。**

セキュアリモート制御、電源管理、その他の機能の詳細については、[www.ivanti.co.jp](http://www.ivanti.co.jp) をご覧ください。

Web サイト: <http://www.ivanti.co.jp>  
電話: 03-5226-5960

メール: [Contact-Japan@ivanti.com](mailto:Contact-Japan@ivanti.com)  
特定の国のオフィスについては、当社 Web サイトをご覧ください: <http://www.ivanti.co.jp>