

PC・ネットワークの管理・活用を考える会

強気な姿勢と断捨離がキモ！ Window10との上手な付き合い方

システム事業部
ソフトウェア開発部
松尾 太輔

横河レンタ・リース株式会社



突然ですが、頑張り過ぎていませんか？

でじたる
とらんすふおーめーしょん？？？

働き方改革？？



新技術の導入
手順書作って、説明会して・・・



わかりにくいと怒られ



頑張っているいろいろな作りこむ
簡単になるようにセットアップする



A hand is shown reaching up from a desk covered in papers. The background is a blurred office setting with stacks of papers and a laptop. The text is overlaid in the center of the image.

そして仕事に埋もれていく

でも、なんか使われていない・・・



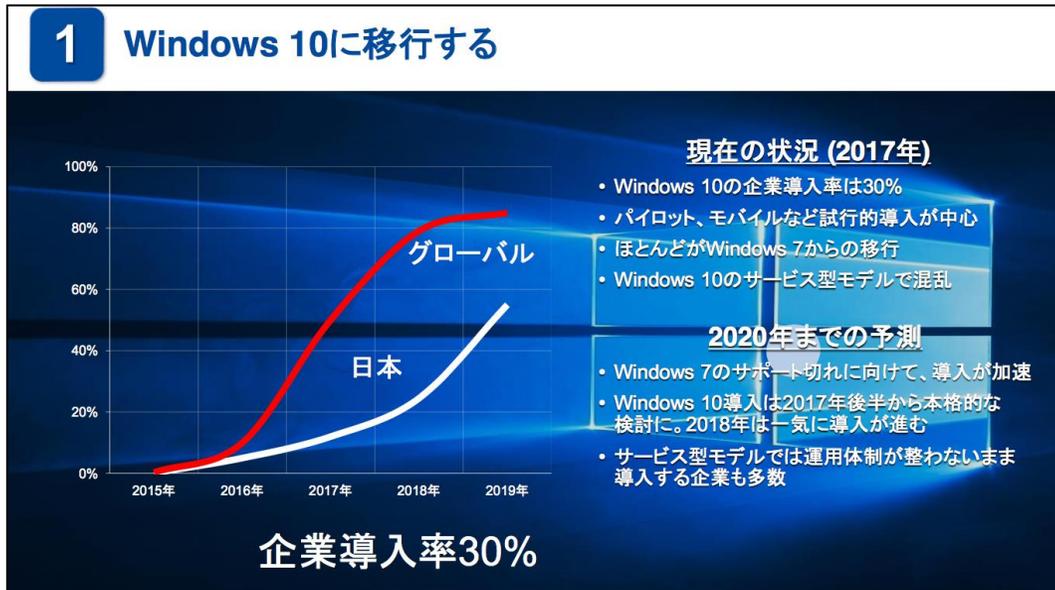
しかもクラウドは、
よく変わる・・・

人々を悩ませるWindows 10



負担の大きさをゆえに 進まない、Windows 10への移行

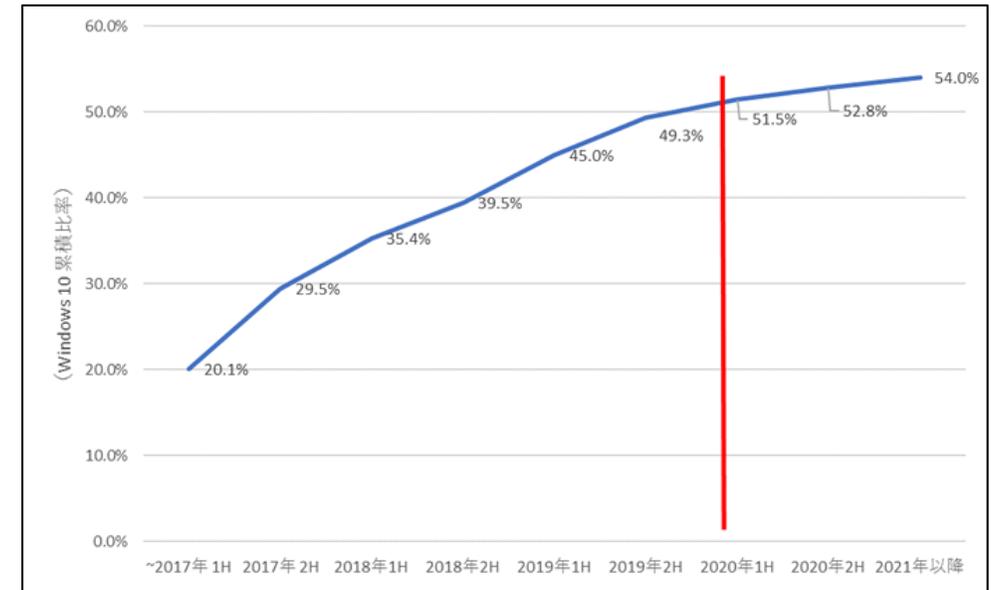
Gartner Japan



企業導入率
30%

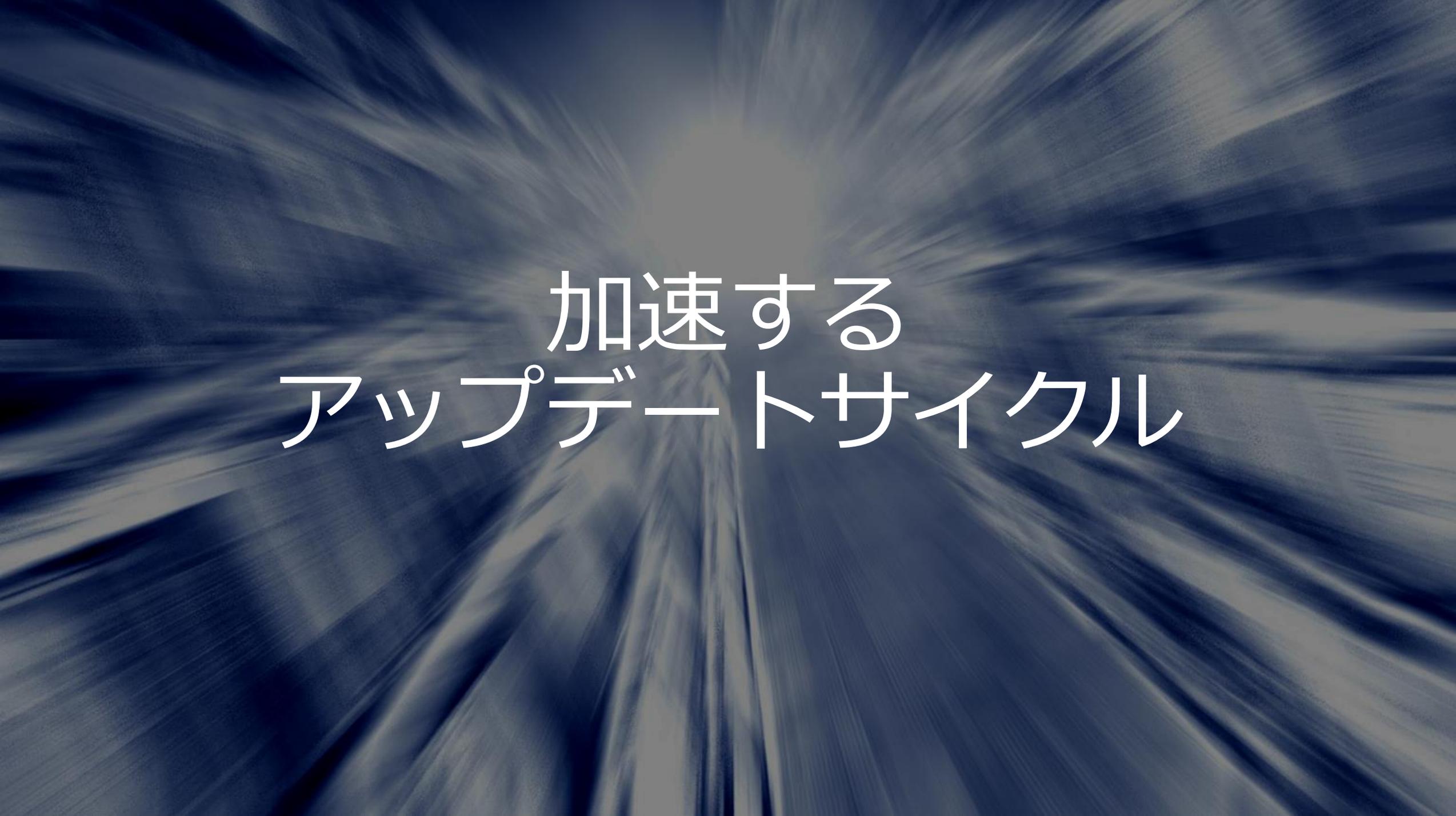
2018年導入が一気に進む
サービス型モデルに対応する
体制が整わない企業も

IDC Japan



切り替え予定が
ある企業
40.6%

2020年上半期
Win10移行済み
51.5%



加速する アップデートサイクル

なぜ、マイクロソフトは IT管理者を苦しめるのだろうか？



技術革新を早くしたい
Apple、Googleとの競争力を維持するため



最終的にはユーザーの利益
個人と組織が達成できることを多くする

ハードウェアの陳腐化も早くなる

2.4 年

今後のPCの
リフレッシュサイクル

4年で原価償却は、
今後無理

進む “所有から利用へ”

PCのレンタル化は、
避けられない

とにかく我々は、前に進むしかない

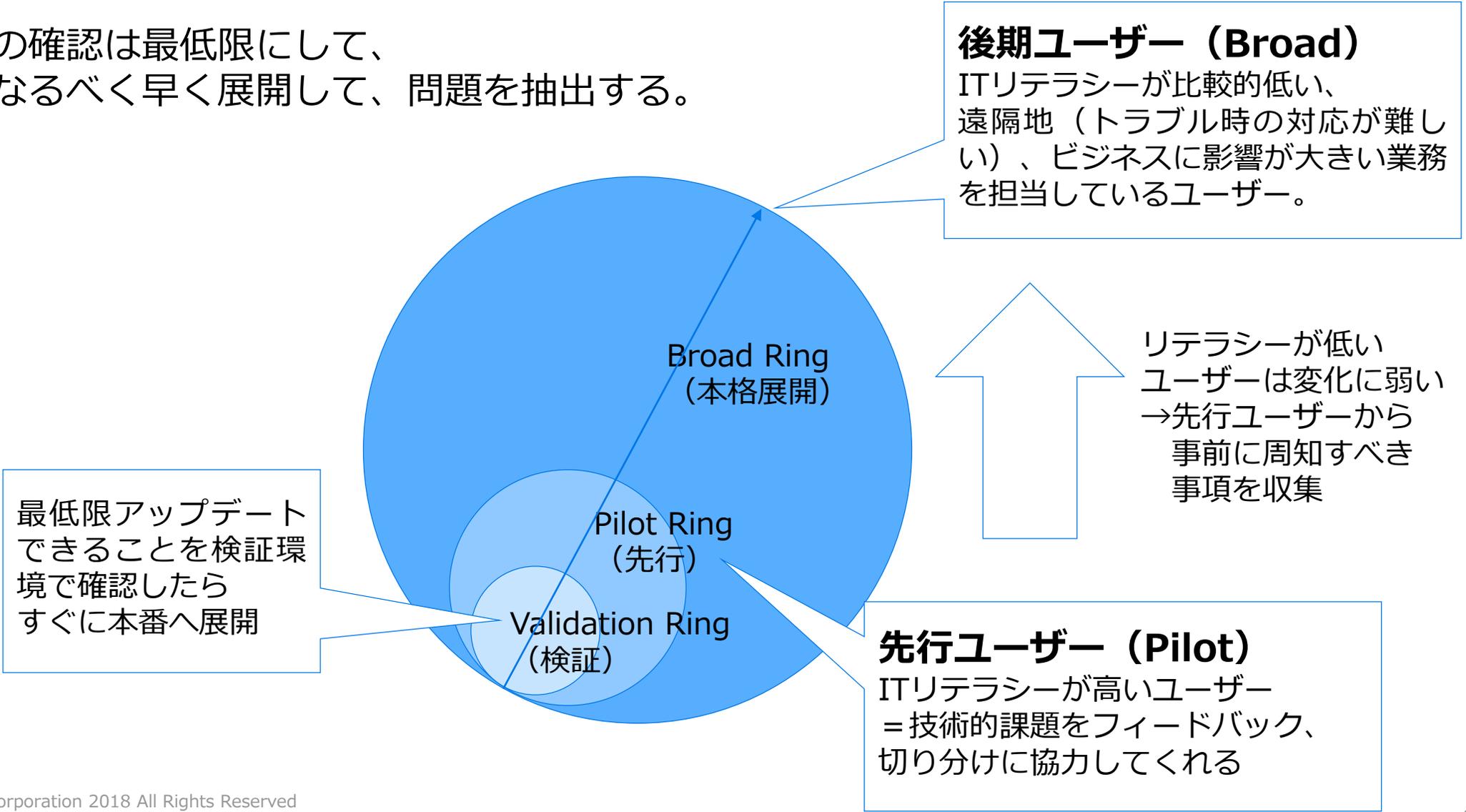


強い心を持つ

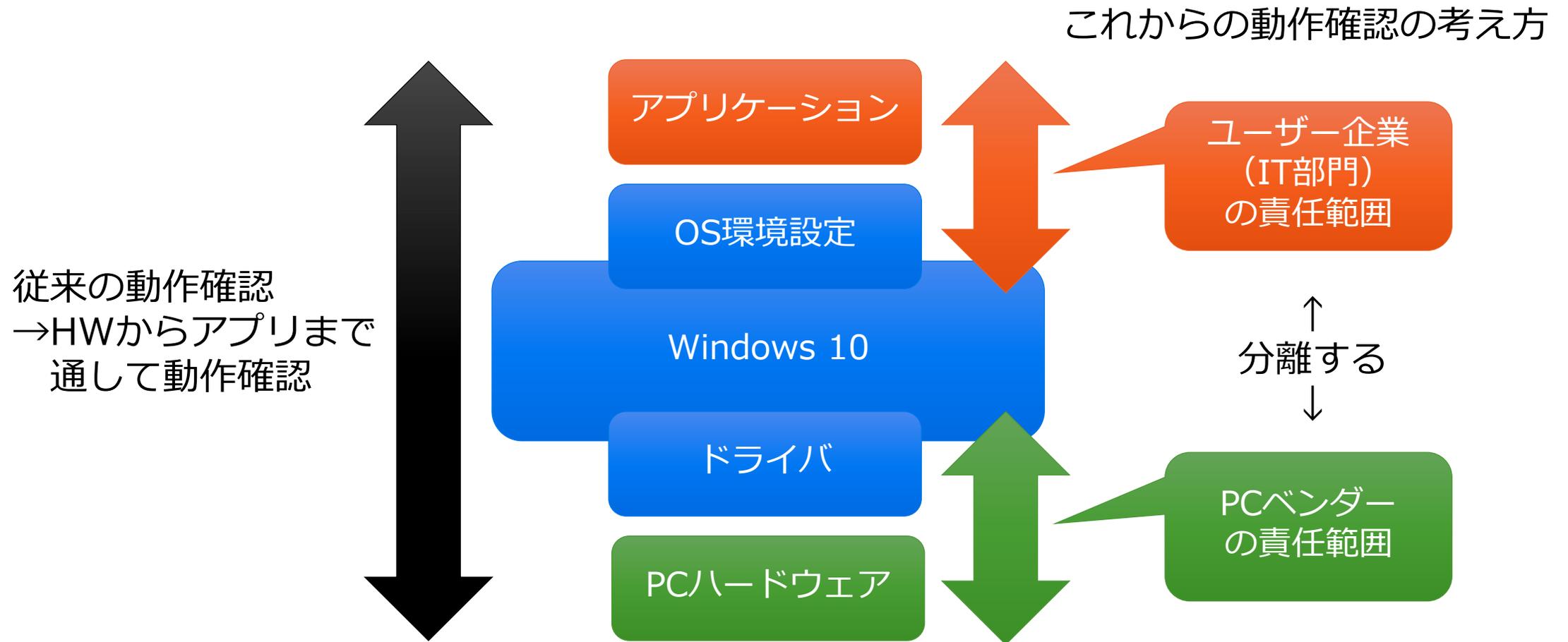


Microsoftはパイロット運用を推奨

検証環境での確認は最低限にして、
本番環境へなるべく早く展開して、問題を抽出する。



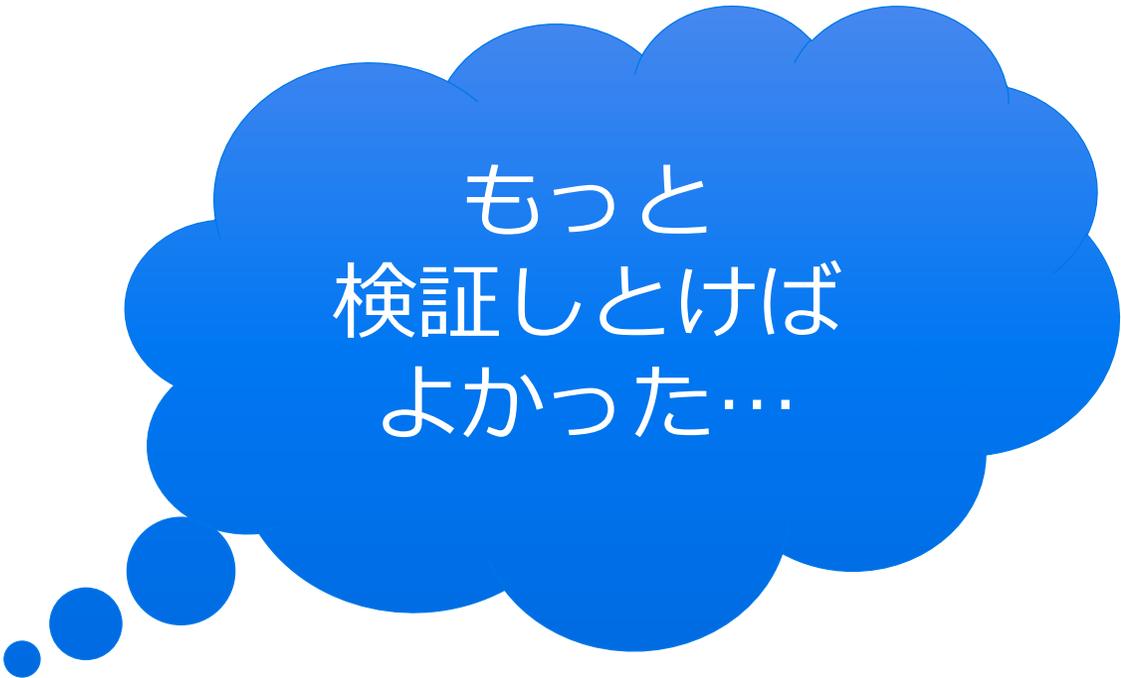
テストの考え方を考える



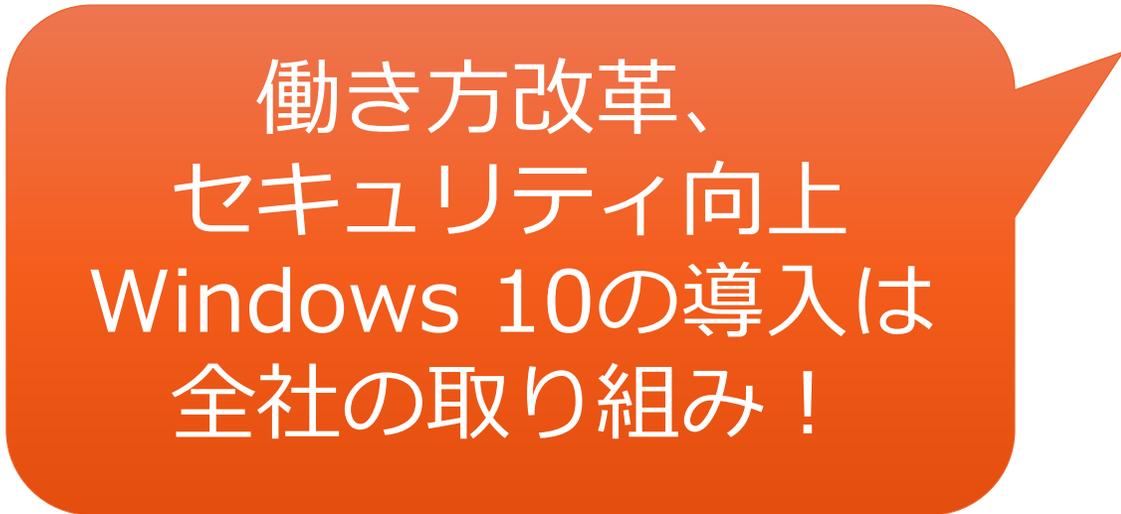
トライアンドエラーを大切に

日本人は、特に苦手なので意識しよう！

トラブルが発生した時、
担当者はどうしても責任を感じてしまう。



もっと
検証しとけば
よかった…



働き方改革、
セキュリティ向上
Windows 10の導入は
全社の取り組み！

トップがしっかりと、
このスピード感の重要性とともに
全社の取り組みであることを
明確に言う！



重要なのは、
トップのコミットメント

失敗してもいい 失敗は減点ではない
経験にとっては、プラス！

説明会 はしない



A row of lit matches is shown against a dark blue background. The matches are arranged in a line, and their flames are bright yellow and orange. The match on the far left is lit, and its flame is the largest and most prominent, extending upwards and to the right. The other matches are also lit, but their flames are smaller and less distinct. The match heads are dark brown and appear to be made of wood. The matchsticks are light brown and are positioned vertically. The overall scene is a close-up of the matches, focusing on the fire and the match heads.

インフルエンサーを活用する

予算を取る



Windows as a
Service

もうWindowsを買わなくていい
Windowsは、無料だ

アップデート
の運用に
コストがかかる

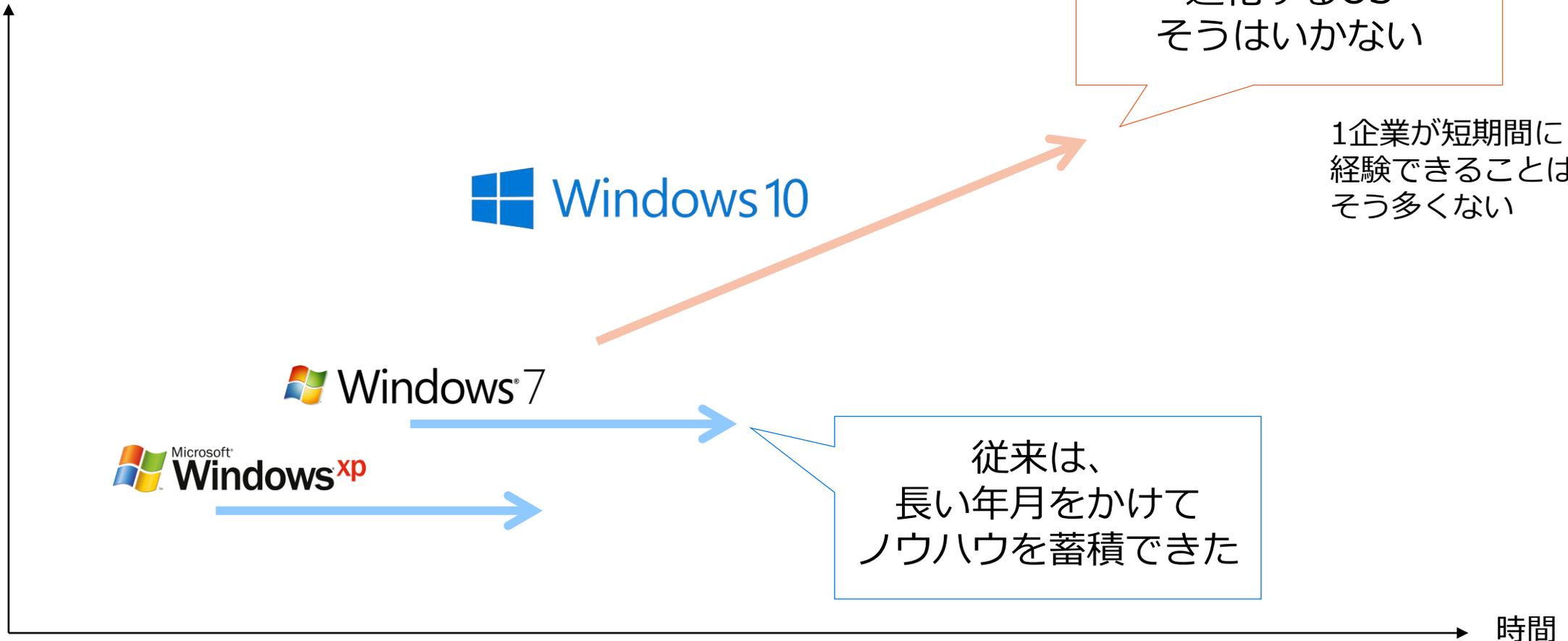
今までもかかっていた
リプレース時の一時費用から
運用費用へ



生贄、ダメ絶対

ノウハウがたまらない

イノベーション



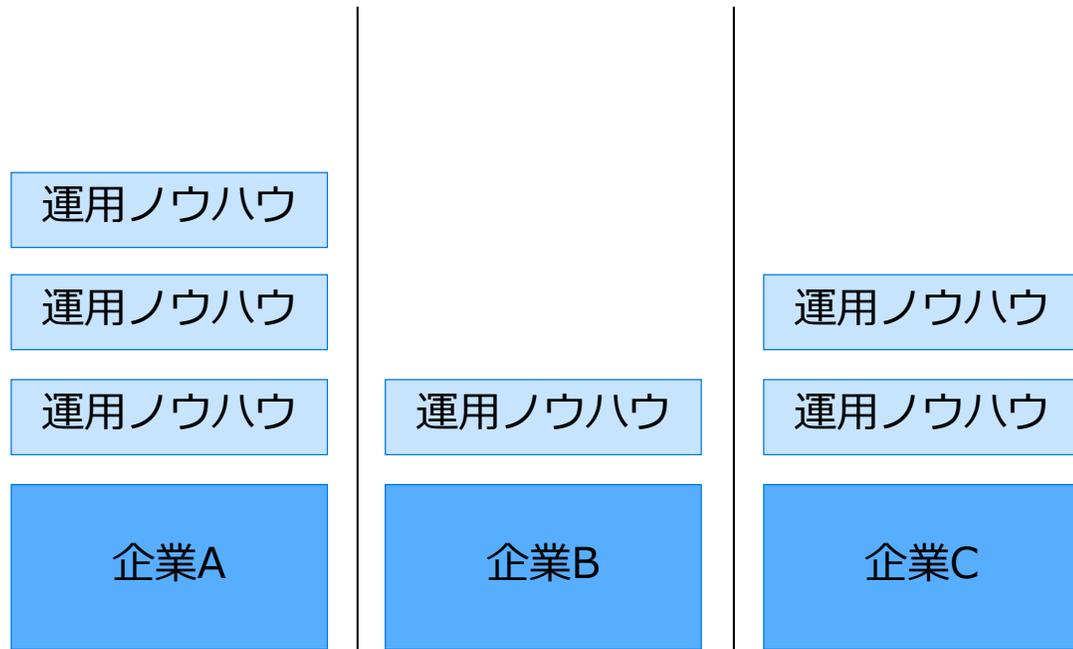
Windows 10は
進化するOS
そうはいかない

1企業が短期間に
経験できることは
そう多くない

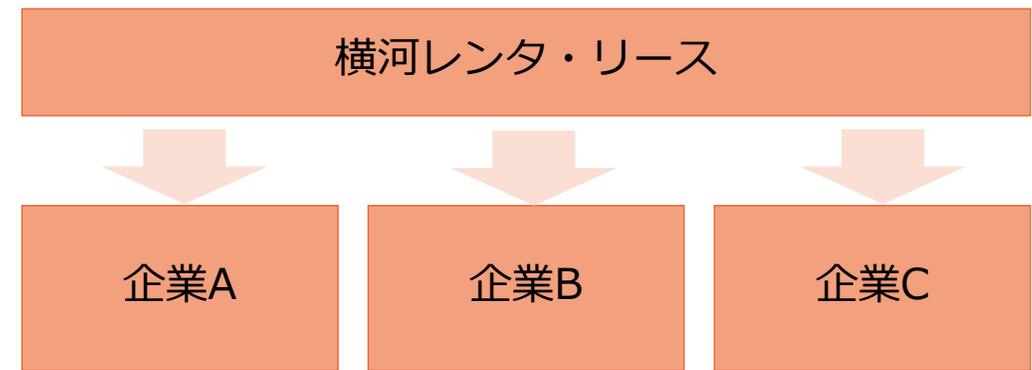
従来は、
長い年月をかけて
ノウハウを蓄積できた

運用ノウハウのシェアリングエコノミー

日本は、転職が少ないのでノウハウ蓄積に頼る傾向が強い。
しかし、属人化の温床にもなっている。

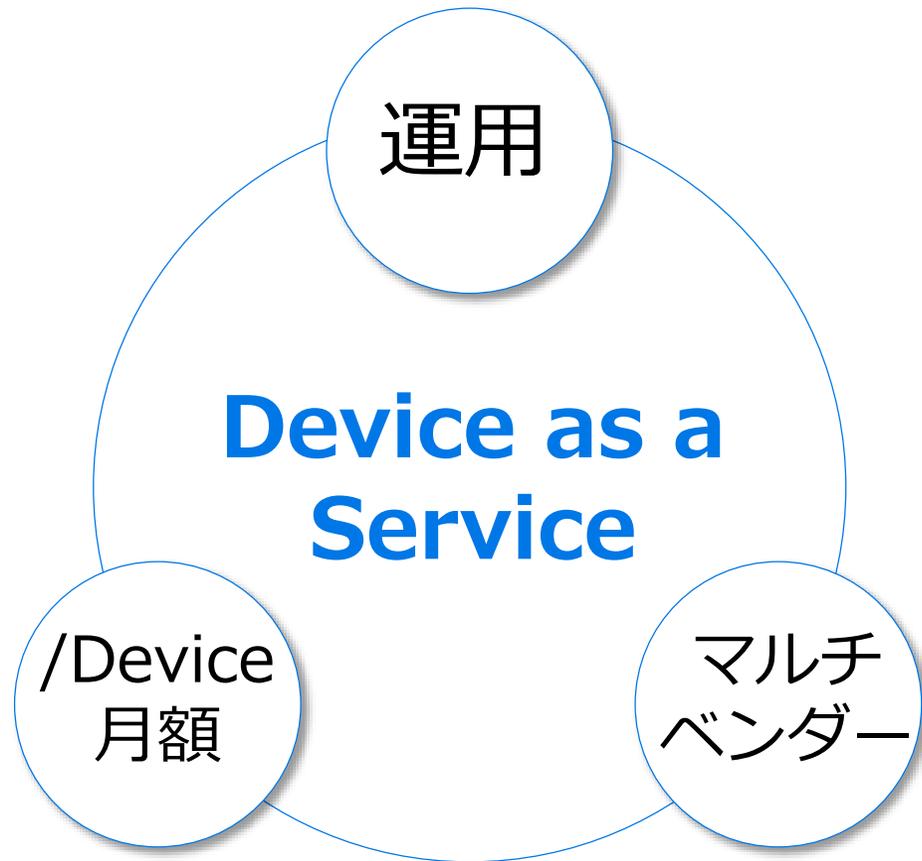


企業単体では、
なかなか運用ノウハウがたまらない



横河レンタ・リースが
運用ノウハウを集約、シェア

より進化した “ Device as a Service ” へ



マイクロソフト曰く、

2020年までに

約**30**%のPCが

このDaaSで調達される

運用はもうプロに任せましょう！！
運用やっかいにしたマイクロソフトに言われても・・・

Windows 10の運用のポイント デバイスから“分離”する

Windows 10では、アップデートに伴いどんな形で設定やアプリが削除されるかわかりません。

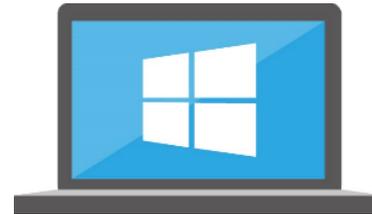
なるべくPCそのものにインストールする（マスタイメージ化含む）のではなく、常に再配布できるようにしておくことが望ましいです。

Active Directory
アプリ配信システム(Unifier)
ユーザーセルフ (AppSelf)



ユーザーデータ

分離



分離

設定、アプリ



クラウドストレージ活用
データレスPC (Passage)

データはなるべくオンラインストレージに保存します。ローカルになれば、トラブル発生時にPCを交換するだけで対応が完了です。

離塵絕

dan sha ri

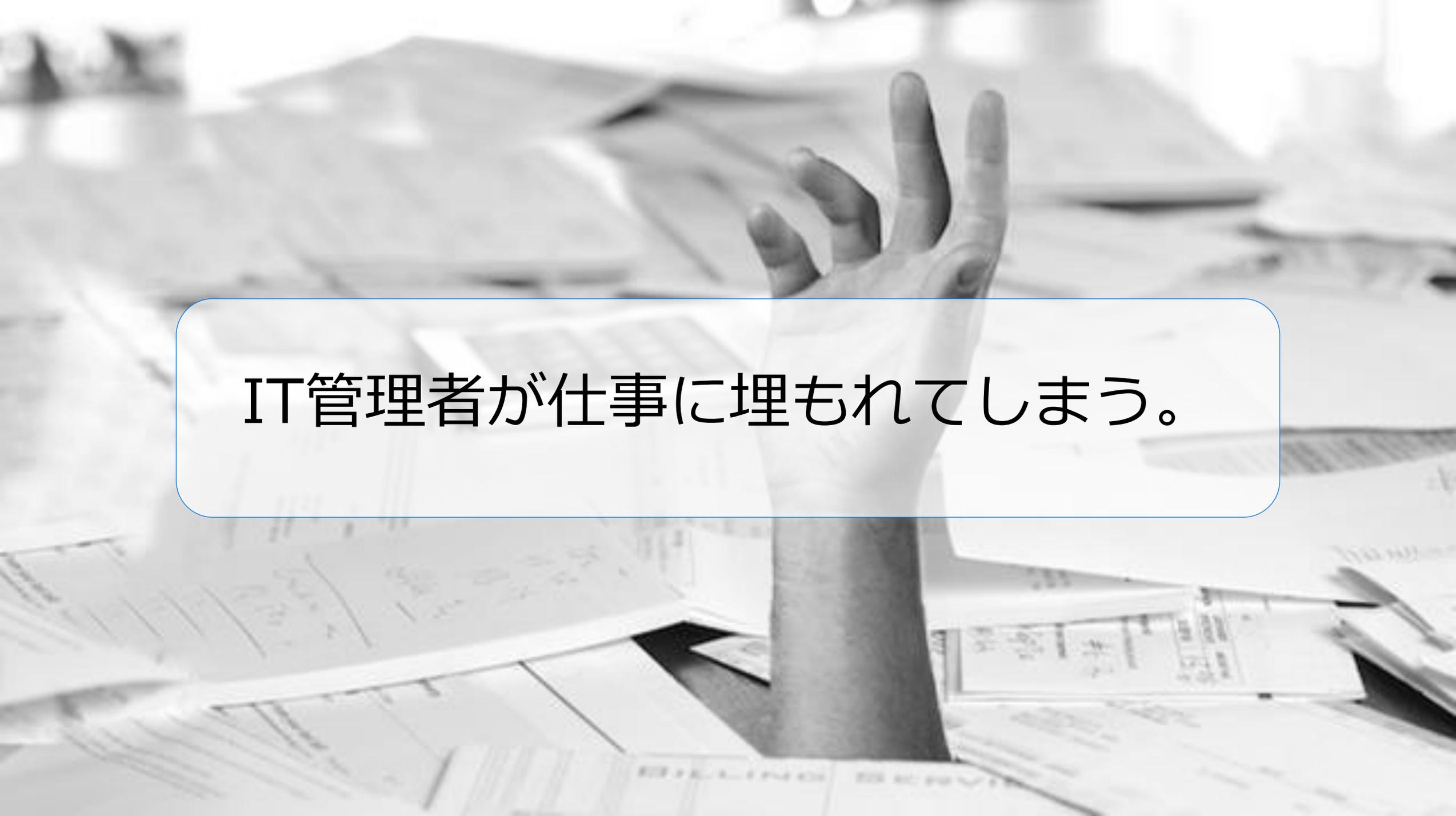
ポイント！

- ユーザーが変更できるものは、含めない。
- 管理者が最低限、制約したいものだけを設定する。



スマホ
= 管理者権限は
メーカー

PC
= 管理者権限は
所有者

A black and white photograph showing a hand reaching up from a sea of papers. The papers are scattered and overlapping, creating a dense, chaotic background. The hand is positioned in the center-right of the frame, with fingers slightly spread. The overall scene conveys a sense of being overwhelmed or buried under a large volume of work or information.

IT管理者が仕事に埋もれてしまう。



今から始める まだ間に合う

1月 心を強く持つ

2月 トップのコミットメント

3月 予算の確保、ベンダーの選定

4月 プランの作成、アプリケーションの検証

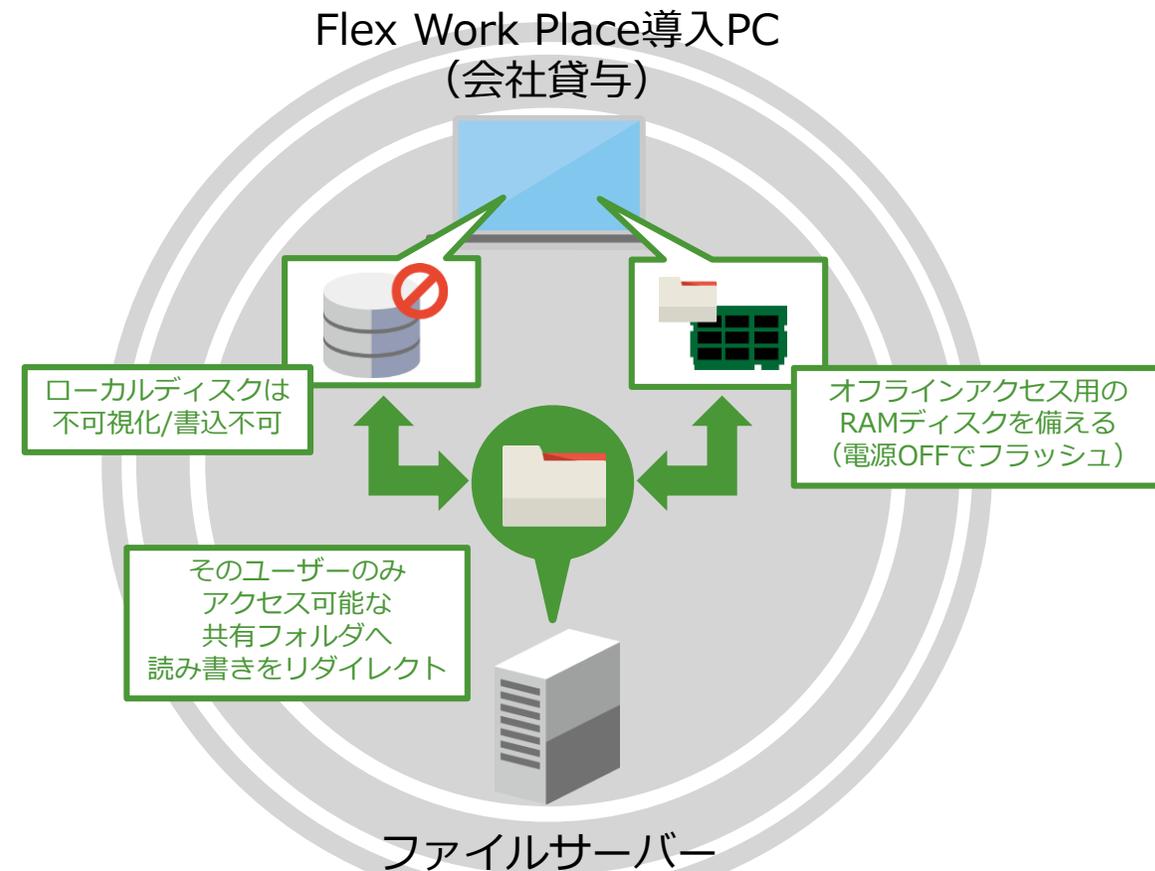
6月 試験導入 19H1でアップデートを体験

7月 - 9月 本格導入

データレスPCを実現する

Flex Work Place Passage

Feature データレス PC



Benefit

お客さまに 与える便益



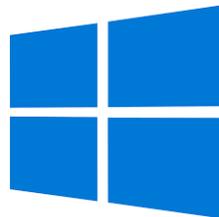
データの保護

PC紛失時、盗難時の情報漏洩、情報消失の防止



運用負荷軽減

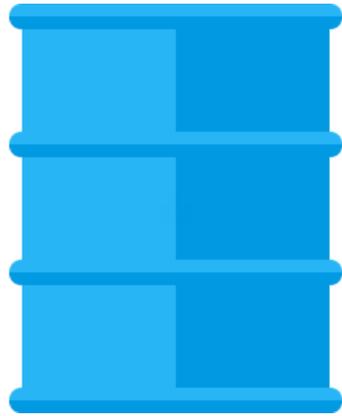
リプレース時、修理交換時のデータ移行、データ復旧不要



Windows 10

ストレージの効率化、アップデート失敗時の対応

データレスPCなら アップデートにまつわる心配が不要



アップデートには、
8~30GBの空き容量が必要
管理者は各PCの
空き容量を把握する必要が
なくなる



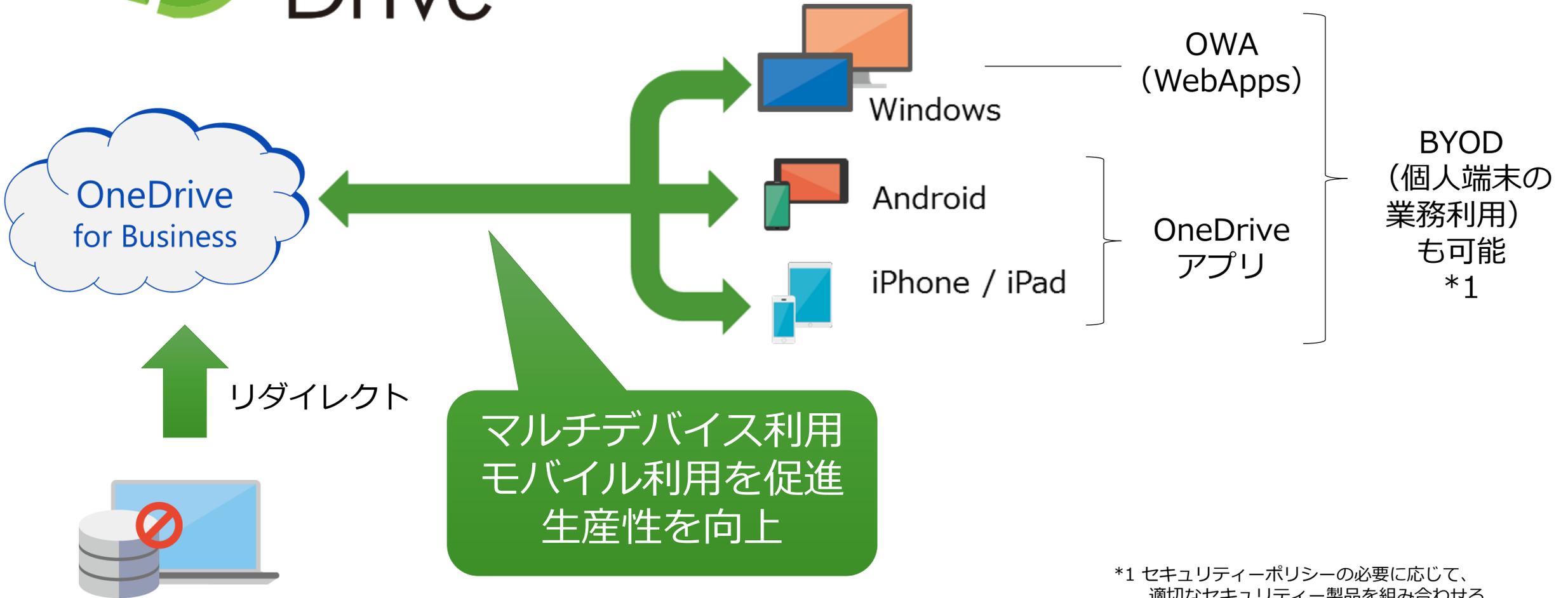
アップデートの
時間短縮にはSSDが必須
大容量のSSDはまだまだ高い
データレスならSSDの容量は
最低限でOK



なんだかんだで
まだまだアップデートに
失敗はつきもの
復旧時間を短くしたい
データレスならPCを交換
するだけで復旧完了



Passage Drive



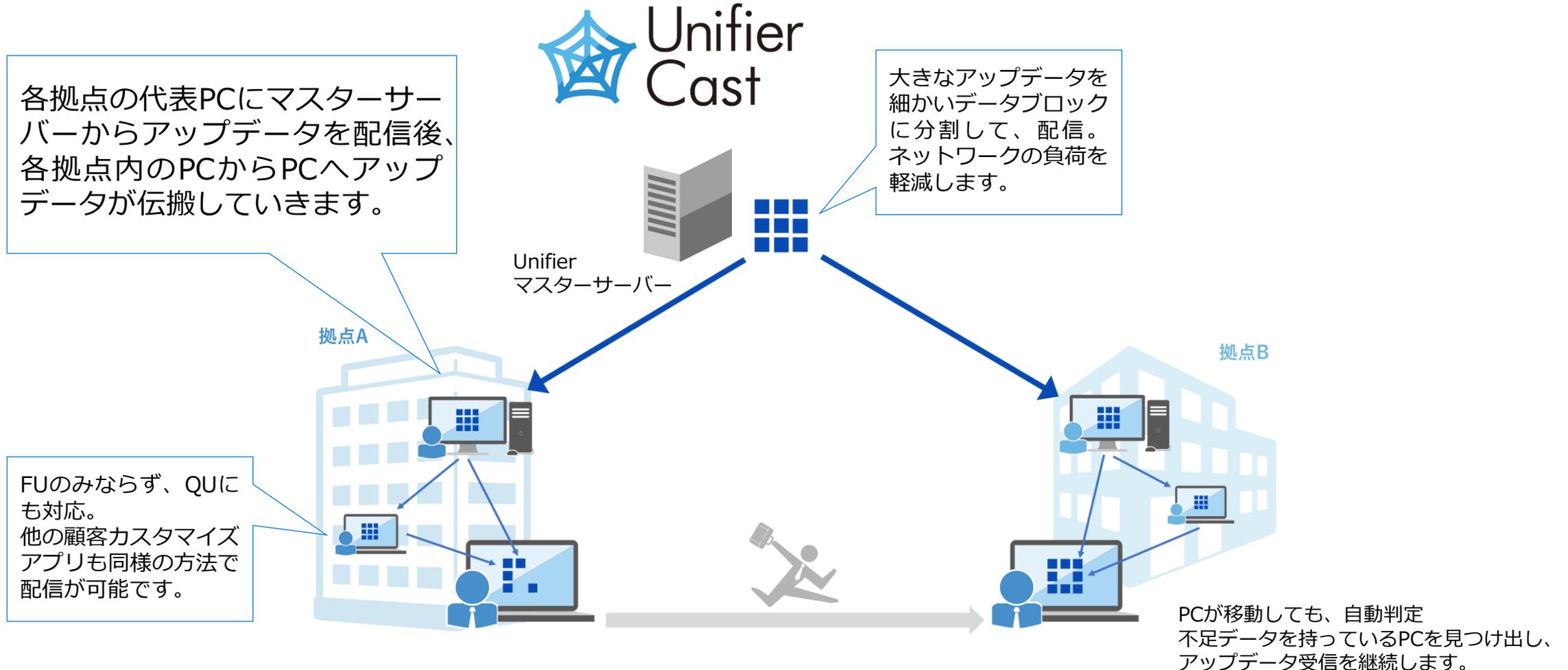
*1 セキュリティーポリシーの必要に応じて、適切なセキュリティー製品を組み合わせる必要があります。

Unifier Cast

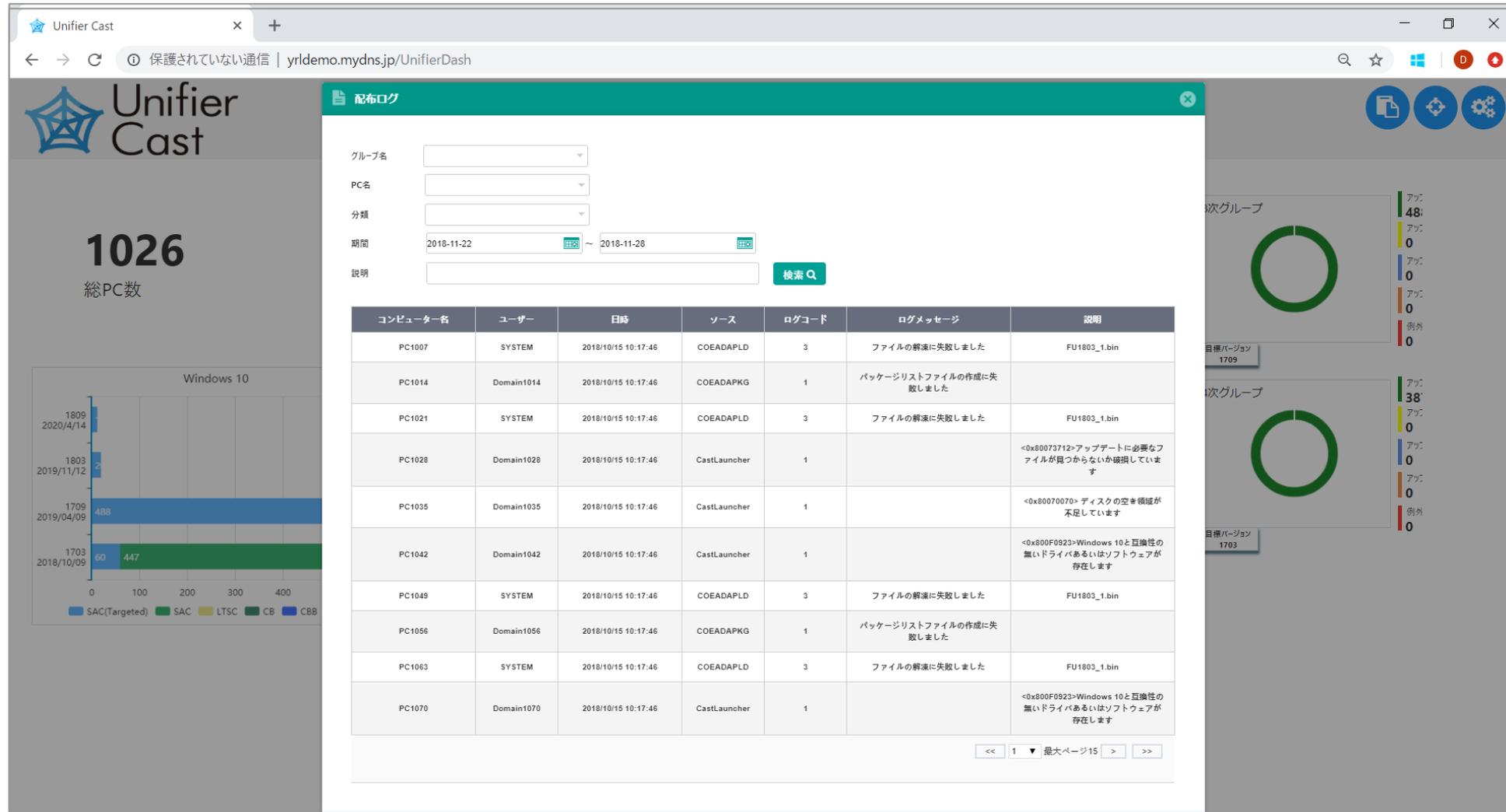
2018年6月リリース

Windows 10のFeature Updateの大きなアップデートをネットワーク負荷をかけずに配信します。進捗状況は、ダッシュボードで一目瞭然、Windows 10のアップデート運用を省力化します。

アップデートの
容量が大きい問題を解決



WSUSだけでは運用しきれない ダッシュボードで簡単運用を実現



Unifier Cast

1026
総PC数

Windows 10

1809 2020/4/14
1803 2019/11/12
1709 2019/04/09
1703 2018/10/09

■ SAC(Targeted) ■ SAC ■ LTSC ■ CB ■ CBB

配布ログ

グループ名:
 PC名:
 分類:
 期間: 2018-11-22 ~ 2018-11-28
 説明:

コンピューター名	ユーザー	日時	ソース	ログコード	ログメッセージ	説明
PC1007	SYSTEM	2018/10/15 10:17:46	COEADAPLD	3	ファイルの解凍に失敗しました	FU1803_1.bin
PC1014	Domain1014	2018/10/15 10:17:46	COEADAPKG	1	パッケージリストファイルの作成に失敗しました	
PC1021	SYSTEM	2018/10/15 10:17:46	COEADAPLD	3	ファイルの解凍に失敗しました	FU1803_1.bin
PC1028	Domain1028	2018/10/15 10:17:46	CastLauncher	1		<0x80073712>アップデートに必要なファイルが見つからないか破損しています
PC1035	Domain1035	2018/10/15 10:17:46	CastLauncher	1		<0x80070070> ディスクの空き領域が不足しています
PC1042	Domain1042	2018/10/15 10:17:46	CastLauncher	1		<0x800F0923>Windows 10と互換性の無いドライバあるいはソフトウェアが存在します
PC1049	SYSTEM	2018/10/15 10:17:46	COEADAPLD	3	ファイルの解凍に失敗しました	FU1803_1.bin
PC1056	Domain1056	2018/10/15 10:17:46	COEADAPKG	1	パッケージリストファイルの作成に失敗しました	
PC1063	SYSTEM	2018/10/15 10:17:46	COEADAPLD	3	ファイルの解凍に失敗しました	FU1803_1.bin
PC1070	Domain1070	2018/10/15 10:17:46	CastLauncher	1		<0x800F0923>Windows 10と互換性の無いドライバあるいはソフトウェアが存在します

次グループ: アップ 48, アップ 0, アップ 0, アップ 0, 例外 0
 目標バージョン: 1709

次グループ: アップ 38, アップ 0, アップ 0, アップ 0, 例外 0
 目標バージョン: 1703

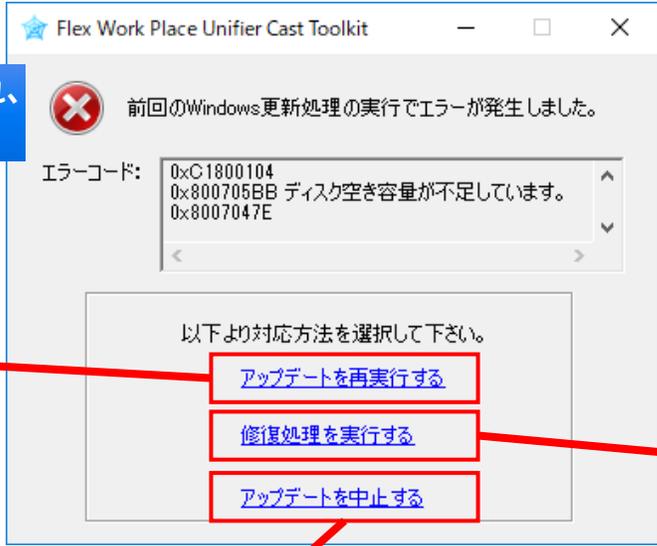
1 < 最大ページ 15 >

サイクルが
大変な
決

アップデート失敗時の対処

- Windows 10のFeatureUpdateは空き容量不足や、Windows Updateデータベースの破損等様々な原因で失敗することもあります。
- Unifier Castではアップデート失敗時にもユーザーを補助するツールが起動します。

アップデート失敗後にエラーメッセージが表示され、ユーザーで対処を選択できる



Flex Work Place Unifier Cast Toolkit

前回のWindows更新処理の実行でエラーが発生しました。

エラーコード:
0xC1800104
0x800705BB ディスク空き容量が不足しています。
0x8007047E

以下より対応方法を選択して下さい。

- アップデートを再実行する
- 修復処理を実行する
- アップデートを中止する

Flex Work Place Unifier Cast Toolkit

Windowsアップデートを開始します。
よろしいですか?

はい(Y) いいえ(N)

Flex Work Place Unifier Cast Toolkit

Windowsアップデートの実行をキャンセルします。
本操作によりアップdaterは登録解除されます。更新を行うためには改めて管理者による作業が必要となります。
キャンセルしてよろしいですか?

はい(Y) いいえ(N)

Windows Update

問題を検出しています
保留中の更新プログラムを確認しています

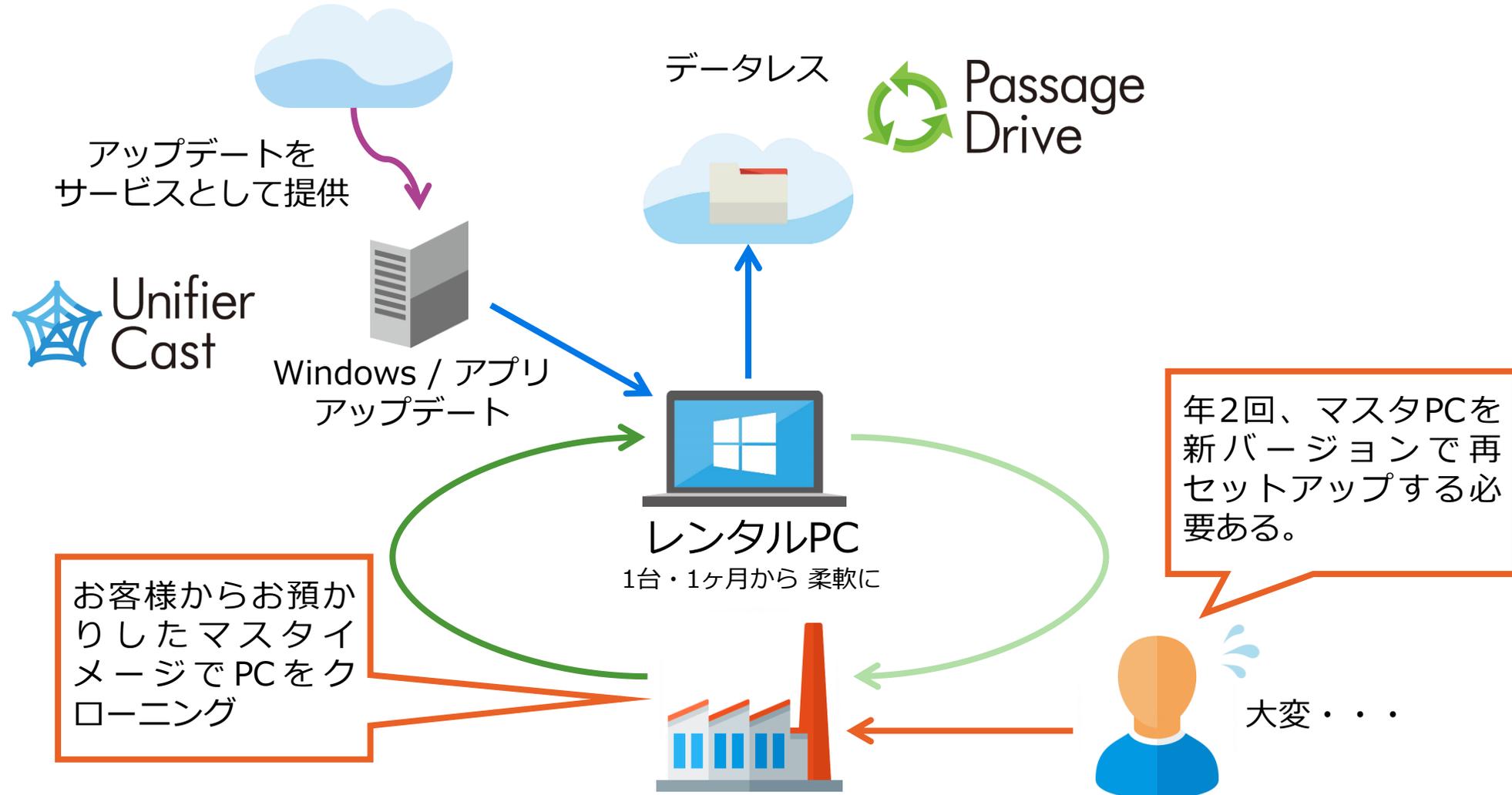
これには数分かかります...

キャンセル

トラブルシューティングツールは有効な手順の一つでWindows Updateデータベースの修復等を実施する

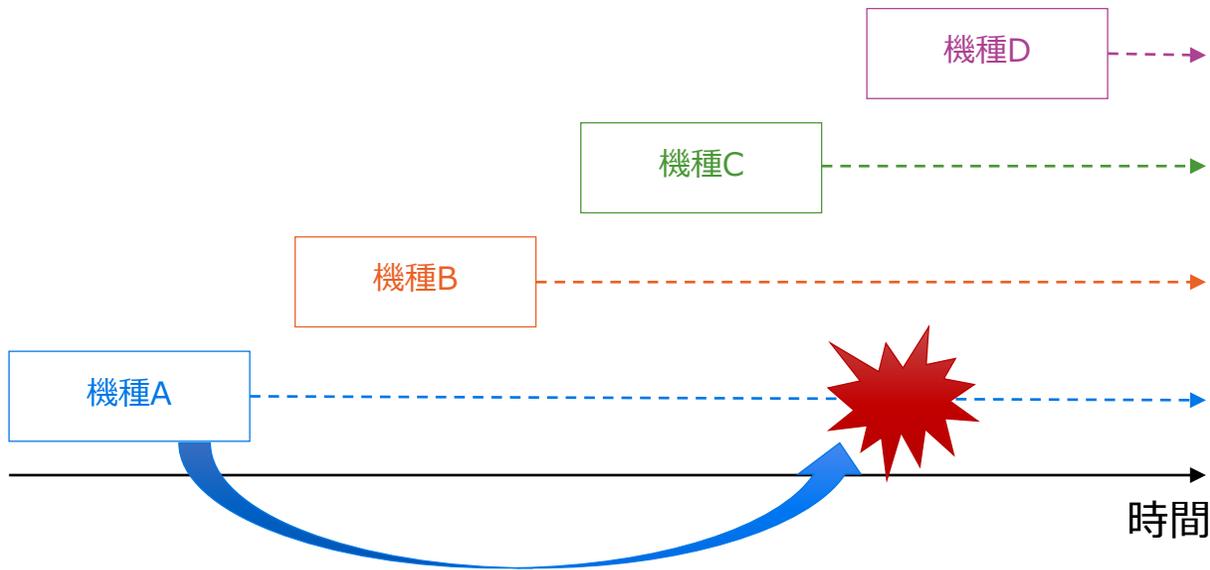
トラブルシューティングツールは本来は管理者権限が必要であるが、UnifierCastによりユーザー権限でも実行可能に

既にリリース済み：Passage DriveとUnifier Cast 全方位のPC運用ソリューションを提供可能に



Windows 10における クローニング運用の問題点

Windows 7 までの
マスタPCの運用



約半年に1回、新しい機種が出る = マスタPC作成

出荷したPCに障害が発生した場合は、
過去に使ったマスタイメージから復元が可能。

Windows 10 での
マスタPCの運用



約半年に1回、新しい機種が出るだけでなく、
Windows 10 のバージョンもアップデートされる

半年ごとに全ての保有機種のイメージを再作成

Windows 10は仕様が変わる

Sysprepは使い物にならない可能性がある

- そもそもクローニングに必須のシステム準備ツール (Sysprep) は、その仕様 (初期化される設定等) が明らかにされていません。仕様については、ユーザーが検証して把握することになっています。

- ✓ Microsoft公式技術系ブログ Tehnet「Windows 10 での Sysprep を用いたマスターイメージの作成に関する注意点・推奨事項」より

<https://blogs.technet.microsoft.com/askcorejp/2018/04/03/windows10-sysprep-guide/>

3. マスターイメージとして設定可能な範囲

Sysprep のツール自体は現行 OS でサポートされていますが、設定可能な範囲は実際に Sysprep を実行して得られた結果の範囲までです。OS やアプリケーションの設定によってはマスターイメージに含めることができない場合があります。また、OS の設定箇所は非常に多数にわたり、それら すべての設定できる箇所と設定できない箇所を網羅するリストはありませんので、あらかじめ検証環境にて設定可能か検証してください。

- Windows 10では仕様が目まぐるしく変わります。

- ✓ SysprepもWindows 10バージョンアップごとの検証が必要。
- ✓ 例) バージョン1803では、Edgeの展開方式が変更され、SysprepでProfile Copyを有効にした場合、WebブラウザのProxy設定が入っているとクローニング後の最初のログイン時にログイン処理が終了しない (ログインできない) 問題が発生した。

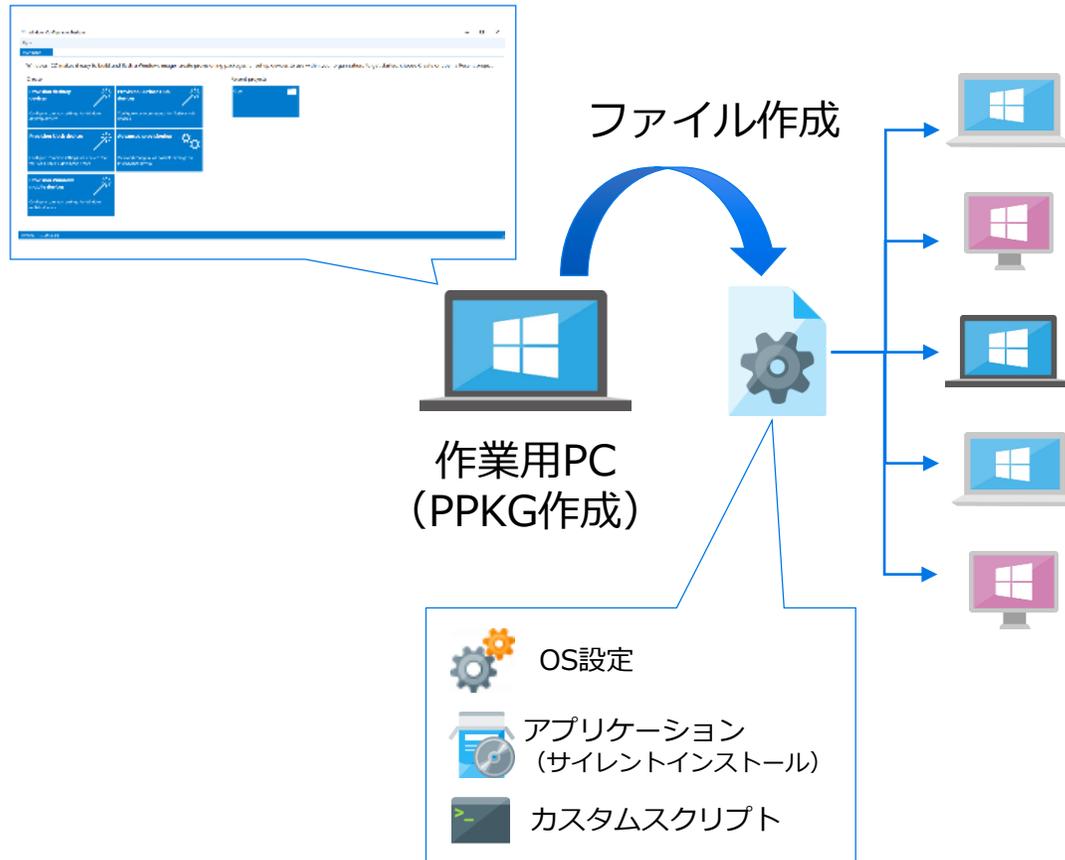
<https://blogs.technet.microsoft.com/askcorejp/2018/09/11/windows10sysprepp2/>

- ✓ 上記問題は、プロキシの設定をマスタイメージに含めない (設定を配布する) ことを回避策としています。

プロビジョニングパッケージとは？

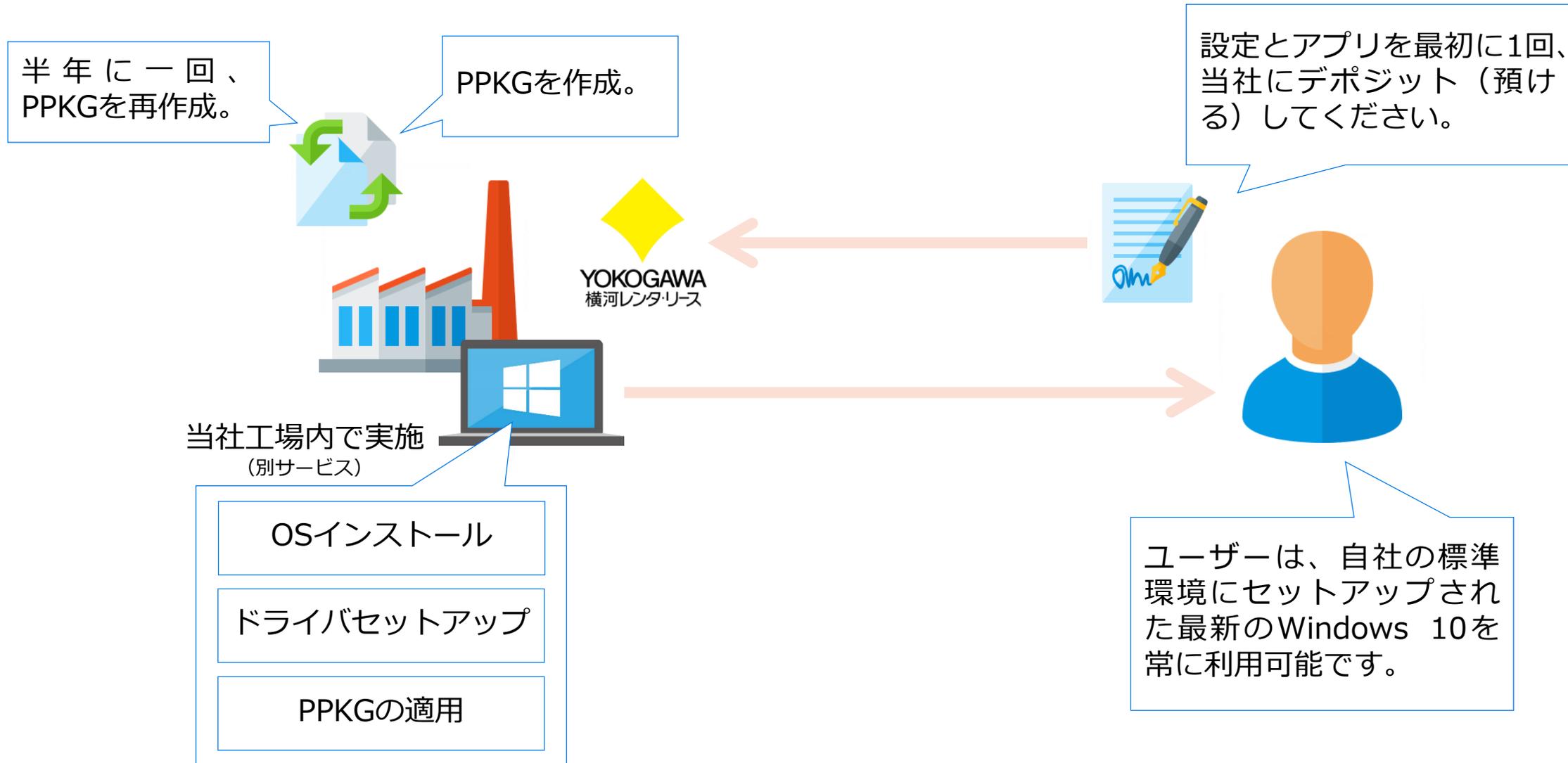
Windows 構成デザイナー

WCD = Windows Configuration Designer



- ✓ 機種に依存しない。
- ✓ Windows 10バージョンごとに再構成は、不要
- ✗ 全ての設定、アプリに対応できるわけではない
- ✗ Windows 10バージョンごとにファイルを再生成 (一から全部というわけではない)
- ✗ OSとドライバは、事前にセットアップ

Simplit プロビジョニング

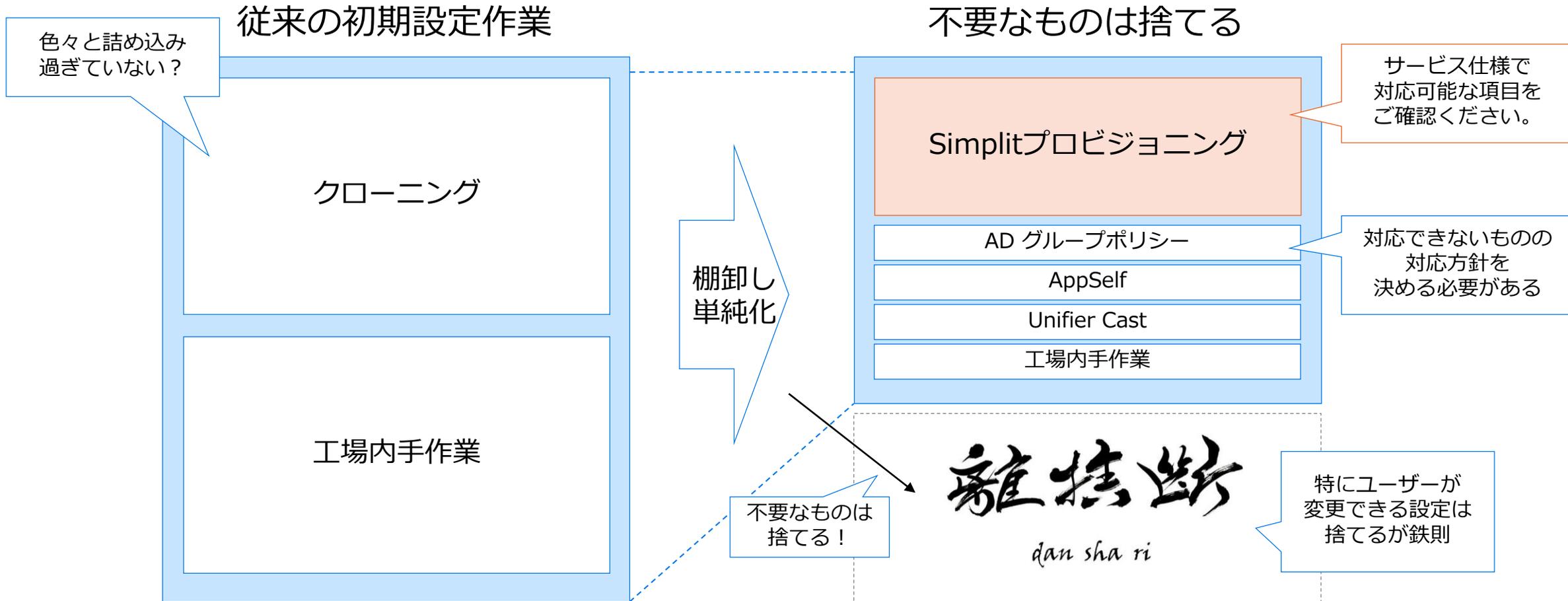


Simplit プロビジョニング

1. 対応済み（経験済み）アプリケーションリストを提供。
 - ✓ リスト外アプリは、有償にて検証実施。
 - ✓ 検証後、対応可能であれば標準サービスで対応。
2. 月に1回、設定とアプリの変更が可能。
 - ✓ Windows 10のバージョンにあわせて、アプリもアップデートしていきます。
 - ✓ 最新のインストールメディアをご提供頂きます。
3. 年に2回、Feature Updateの対応を実施。
4. プロビジョニングパッケージそのものを提供。
 - ✓ PCを当社から再出荷することなく、お手元で工場出荷時状態に戻すことが可能です。
 - ✓ 事前に貴社にて動作を確認頂くことが可能です。
 - ✓ テスト出荷も可能。（PCレンタル費用は、別途必要です。）

“断捨離”を行うこと

Simplitプロビジョニングを最適に利用するには、PC初期設定作業の単純化（棚卸し、断捨離）が必須です。
 プロビジョニングパッケージ、およびSimplitプロビジョニングは今までのクローニングを完全に代替するものではありません。



*初期設定作業の棚卸し、単純化は、お客様作業の想定です。

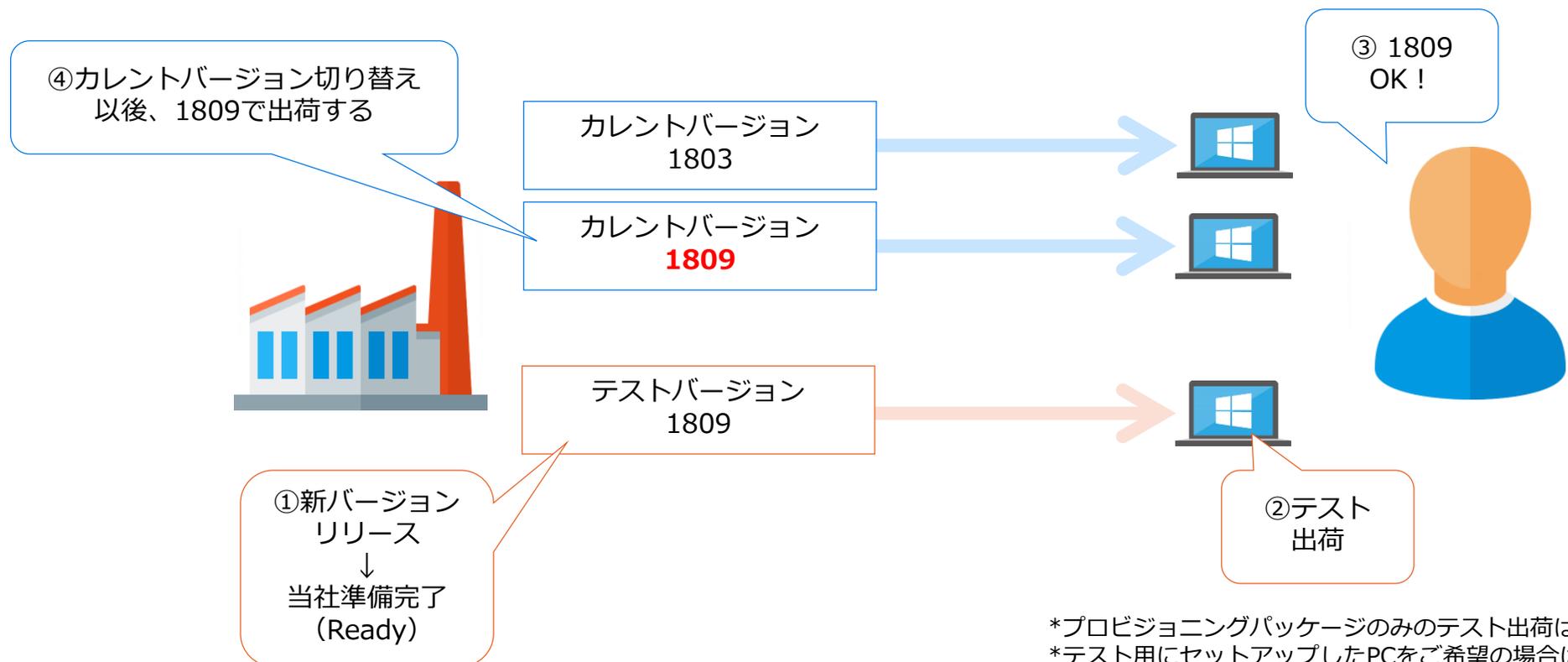
*初期設定作業の棚卸し、およびSimplitプロビジョニングが対応できないものの対応方針の策定を当社SEに依頼する場合は、別途有償作業となります。

カレントバージョンとテストバージョン

通常出荷するWindows 10バージョンをカレントバージョンと言います。

新しいWindows 10バージョンがリリースされると、当社にて準備を開始し、出荷可能になるとテストバージョンとしてReadyになります。

テストバージョンをお客様がお試して（試さなくてもよい）、OKであればカレントバージョンを新バージョンに切り替えます。



*プロビジョニングパッケージのみのテスト出荷は、無償です。
 *テスト用にセットアップしたPCをご希望の場合は、レンタルPC費用がかかります。

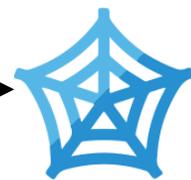
Unifier Castがあれば、さらに便利

※ オプションサービス

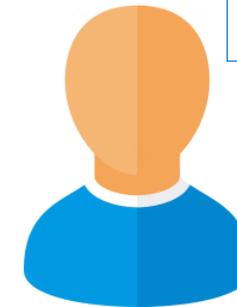
プロビジョニング
パッケージに対応し
たアプリをUnifier
Castで配布できる形
式で提供。



YOKOGAWA
横河レンタル・リース

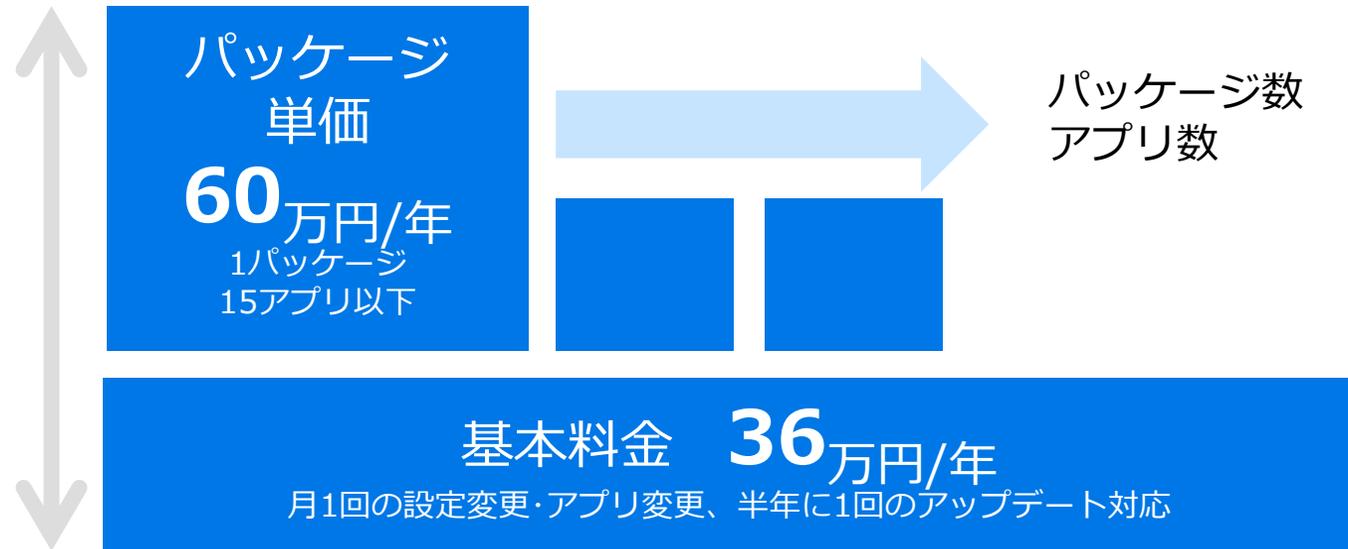


Unifier
Cast



配備済みのPCへ、アッ
プデート・再インス
トールをUnifier Cast
を通じてリモート・自
動で実行可能に。

価格体系（年額）



8 万円/月相当

65万円/人月のSEの場合

19.6時間分の工数 (約2日半分)

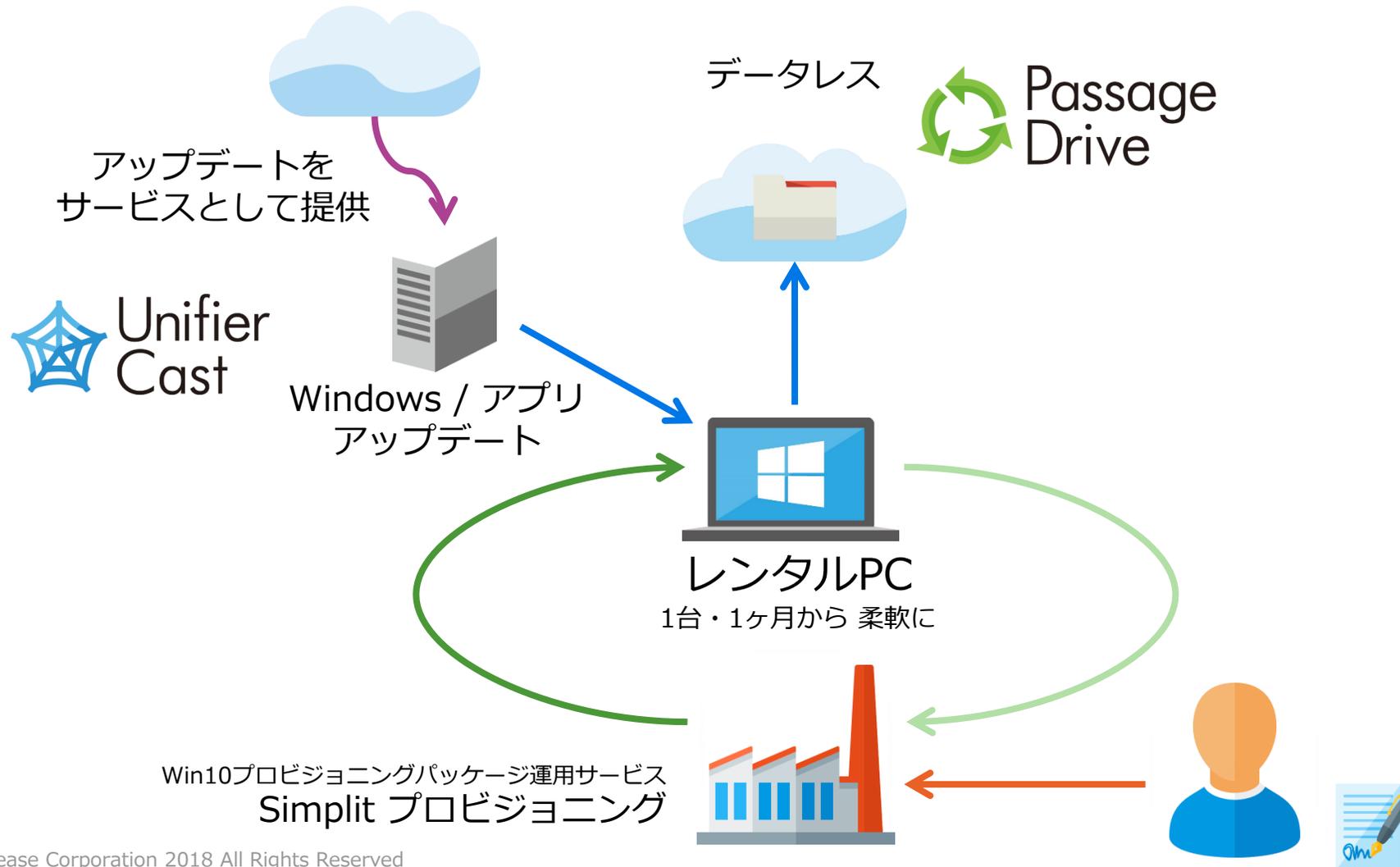
最低年間契約金額

96 万円/年～

※ 1パッケージあたり、10GBまで

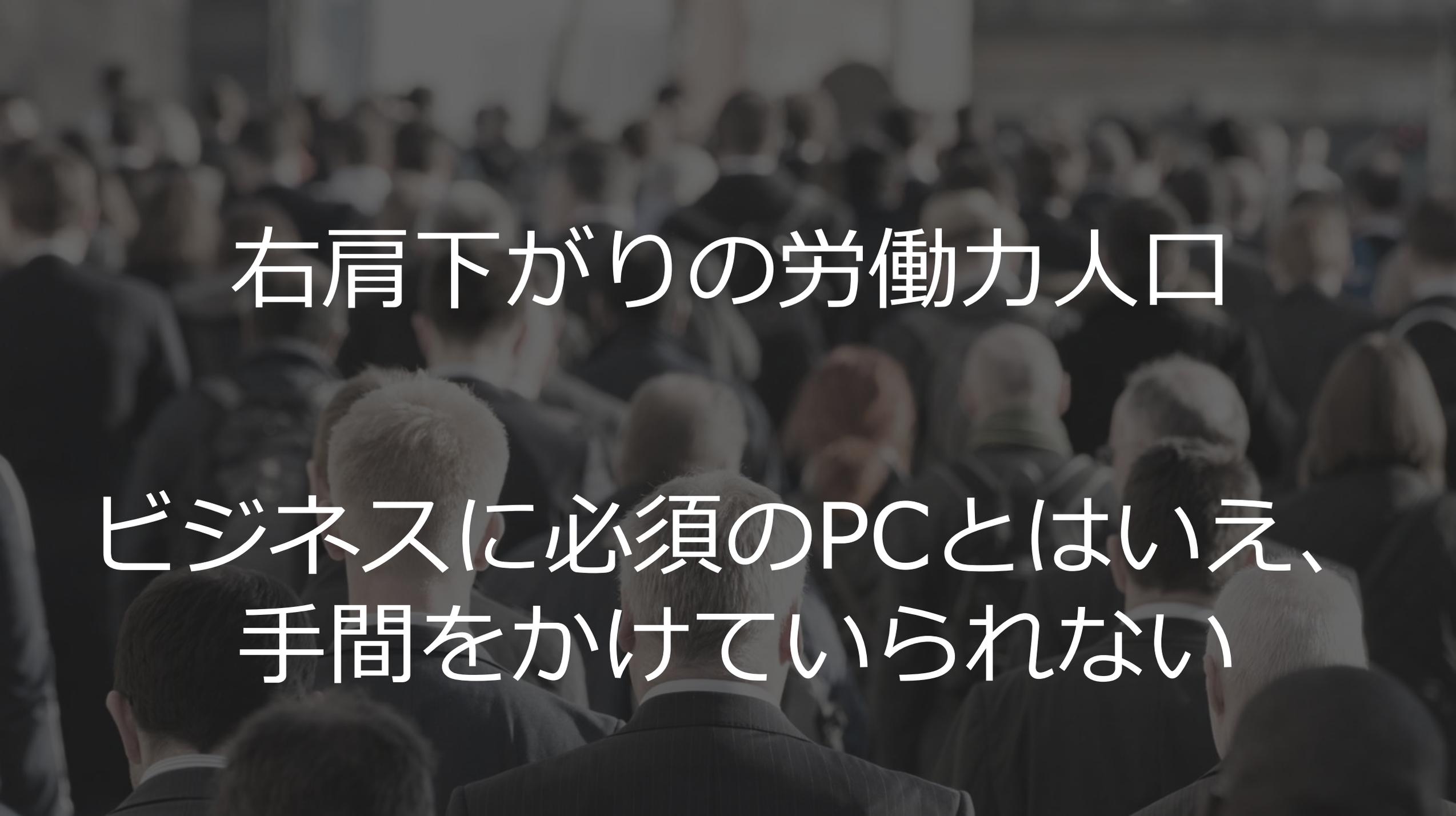
※ Unifier Cast及びUnifier Cast用の配布パッケージの作成は、別料金。

既にリリース済み：Passage DriveとUnifier Cast 全方位のPC運用ソリューションを提供可能に



An aerial, high-angle view of a dense urban skyline, likely New York City. The image is in a dark, monochromatic color palette. The text "One more thing..." is centered in the middle of the frame in a white, sans-serif font. The Empire State Building is prominent on the right side, and the Freedom Tower is visible in the distance. The background shows a vast expanse of buildings stretching to the horizon under a cloudy sky.

One more thing...



右肩下がりの労働力人口

ビジネスに必須のPCとはいえ、
手間をかけてもらえない

あなたの街の情シスパートナー



Simplit Edgeの「プランと価格」

Surface プラン

月額 **8,000** 円/台

- Microsoft Surface Pro(Ci5/8G/256G/W10)
- Officeアプリ(Microsoft Office 365 Business)
- AVソフト(TRENDMICRO ウイルスバスタークラウド)
- データレスPCソリューション(Flex Work Place Passage Drive)
- 暗号化(BitLocker)
- 導入時および運用時のBPOサービス

Mac Book プラン

月額 **6,000** 円/台

- MacBook Air(Ci5/8G/256G/MOS10.13)
- Officeアプリ(Microsoft Office 365 Business)
- AVソフト(TRENDMICRO ウイルスバスタークラウド)
- 暗号化(FileVault)
- 導入時および運用時のBPOサービス



YOKOGAWA



横河レンタ・リース株式会社
Yokogawa Rental & Lease Corporation

本資料に記載されている横河レンタ・リース株式会社の製品情報は、本書の各項目に関する発行日現在の横河レンタ・リース株式会社の見解を表明するものです。ここに記載した情報に対していかなる責務を負うものではなく、提示された情報の信憑性について保証できません

本資料は、横河レンタ・リース株式会社の内部情報および一般情報他、信頼できると判断した情報をもとに作成されておりますが、横河レンタ・リース株式会社は、その内容について、真実性、正確性および完全性を保証するものではありません。また、本資料には、横河レンタ・リース株式会社の主観的意見が含まれることがあります。

横河レンタ・リース株式会社は、本資料の内容について、事前の予告なく将来にわたって変更することがあります。

横河レンタ・リース株式会社は、本資料の一部あるいは全部について、一般的な公開情報を除き、著作権をはじめとするあらゆる権利を留保いたします。本資料の第三者に対する開示・公表・頒布は、弊社による事前承諾を受けた場合を除き、電子的複写・送信、コピー、ファックス送付、郵送等あらゆる手段において禁止します。