



# 教育機関向け Windows の展開手法

日本マイクロソフト株式会社

2020 年 8 月版



# 本資料についての注意点



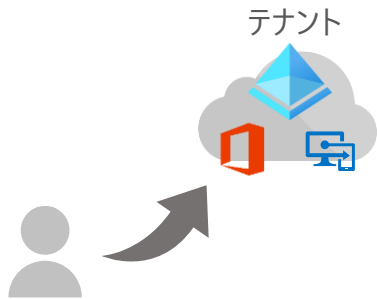
- タイミングによっては、最新の情報が反映されていない場合がございます。必要に応じて最新情報をご確認ください。
- 内容を精査しておりますが、一部に「一般企業向け」の情報が含まれている可能性がございます。
- ライセンス部分に関して「教育機関向け」と異なる可能性がございますので、購入検討の際は改めてご確認ください。

# Windows 10 の展開手法

# 一般的な導入作業の概要

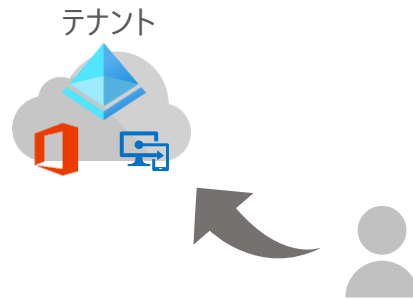
## クラウド側の設定検討・作業や端末の初期作業

### ① テナントの取得



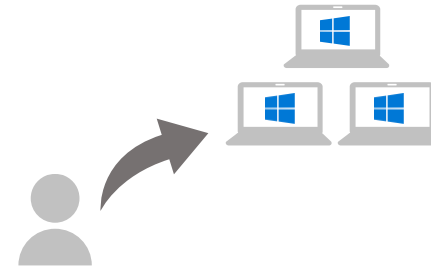
- 組織情報の登録
- カスタムドメインの登録
- 作業アカウントの払い出し
- ユーザーリストの用意

### ② テナントの初期設定



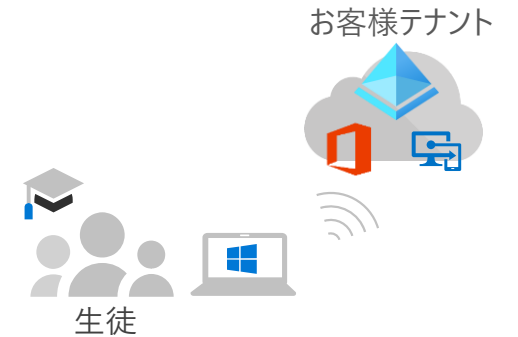
- 生徒アカウントの登録
- MDM (intune) 初期設定

### ③ 端末の初期設定



- 初期設定の作成・展開
- MDM (intune) への登録
- 更新プログラムの適用
- Office のインストール

### ④ 生徒による利用



- 端末へのログイン

# Windows 10 の展開手法の選択

Windows 10 では大きく 2 種類の型  
クラウド環境では “モダン型” を推奨しています

## 従来型

- コストは高いが、いくつかのシナリオでは有効
- 既存もしくは新しいデバイスに対するイメージでのアプローチ
- ドライバのインストール、アプリケーションの再インストール、データと設定の復元が必要

カスタマイズは作業コストがかかる。  
またバージョンアップに  
柔軟に対応できない場合も

## モダン型

- イメージングなし
- 新しいデバイスを生産的に使用できるように変換する
- 労力を削減し、コストを削減
- OEM によって提供されている、既にチューニングされた Windows 10 インストールを活用する

出来るだけカスタマイズせず、  
必要最低限の設定のみを行うのが  
クラウド利用時のおすすめ

# Windows 10 の展開手法の選択

## 従来型

### ワイプ & ロード

従来のスタンダード

- データ・設定のキャプチャー
- カスタム OS イメージの展開
- ドライブの注入
- アプリのインストール
- データ・設定のリストア

どのシナリオでも利用可能

### インプレース アップグレード

Windows に任せる

- データ・設定の保存
- アプリ・ドライバーの保存
- 標準 OS イメージのインストール
- 全てのリストア

既存の Windows 7 / 8.1  
デバイス向けにお勧め

## モダン型

### プロビジョニング

新しいデバイス向け機能

- 企業用デバイスに変身
- 企業設定の追加
- 企業アプリの追加

Windows 10  
GIGA スクール シナリオ向け

### Autopilot

クラウド展開の新機能

- 自動で企業用デバイスに変身
- クラウド環境のフル活用
- 管理もクラウド環境を想定

Windows 10  
クラウド管理向け

# ワイプ & ロード

展開プロセス中のユーザーの操作の必要背によって 3 種類に分類

※ いわゆるイメージによる展開

## ハイ タッチ インストール

- ユーザーが各タスクを手動で実施
- 通常、ドライバーやアプリケーション、カスタマイズなどについても、展開された各コンピューター上でユーザーが手動で実施

## ライト タッチ インストール

- ユーザーによる展開の管理と監視が必要だが、繰り返しのステップやプロセスを除外することで、展開の効率をアップ
- 通常、ユーザーは展開メディアを起動し、コンピューター名やワークグループまたはドメインへの参加など、基本的な質問に回答する必要がある

## ゼロ タッチ インストール

- 展開サーバーからすべての展開処理が実行されるため、クライアント コンピューターでのユーザー操作は不要

# インプレース アップグレード

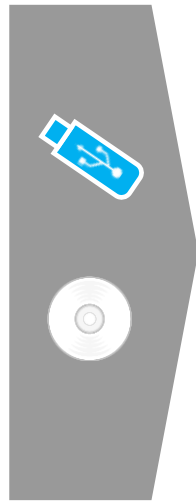
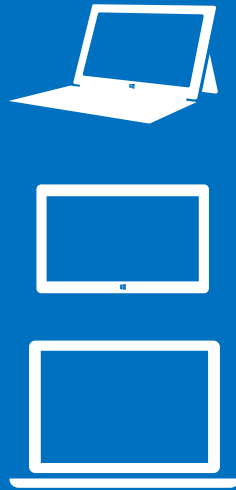
既存環境を引き継ぎ Windows 10 にアップグレード

※ 既存の PC を活用する場合のみに使用

Windows 7/8.1



 Windows 10



ユーザー設定、ファイル等  
引継ぎ

アプリ、ドライバー等の  
保存

アップグレード/  
ロールバック



# Windows 10 の展開手法の選択

## 従来型

## モダン型

### ワイプ & ロード

従来のスタンダード

- データ・設定のキャプチャー
- カスタム OS イメージの展開
- ドライブの注入
- アプリのインストール
- データ・設定のリストア

どのシナリオでも利用可能

### インプレース アップグレード

Windows に任せる

- データ・設定の保存
- アプリ・ドライバーの保存
- 標準 OS イメージのインストール
- 全てのリストア

既存の Windows 7 / 8.1  
デバイス向けにお勧め

### プロビジョニング

新しいデバイス向け機能

- 企業用デバイスに変身
- 企業設定の追加
- 企業アプリの追加

Windows 10  
GIGA スクール シナリオ向け

### Autopilot

クラウド展開の新機能

- 自動で企業用デバイスに変身
- クラウド環境のフル活用
- 管理もクラウド環境を想定

Windows 10  
クラウド管理向け

# Windows 10 の展開手法の選択 – プロビジョニング

イメージングを必要としない新しい展開手法



➡ OEM の Windows 10  
PC を購入

➡ プロビジョニング  
パッケージ (PPKG) を適用



➡ デバイスの準備が完了  
学校で利用可能に

# プロビジョニングで設定できること

---

初期設定

エディションの  
アップグレード

証明書

接続プロファイル  
(Wi-Fi/VPN など)

管理インフラへの  
参加

モダン アプリ

Win 32 アプリと  
スクリプト

エンタープライズ  
ポリシー

オフライン  
コンテンツ

ブラウザーの設定

スタート メニューの  
カスタマイズ

アサインド  
アクセス

# Windows イメージングおよび構成デザイナー

Windows 10 の企業内展開を支援する GUI ツール



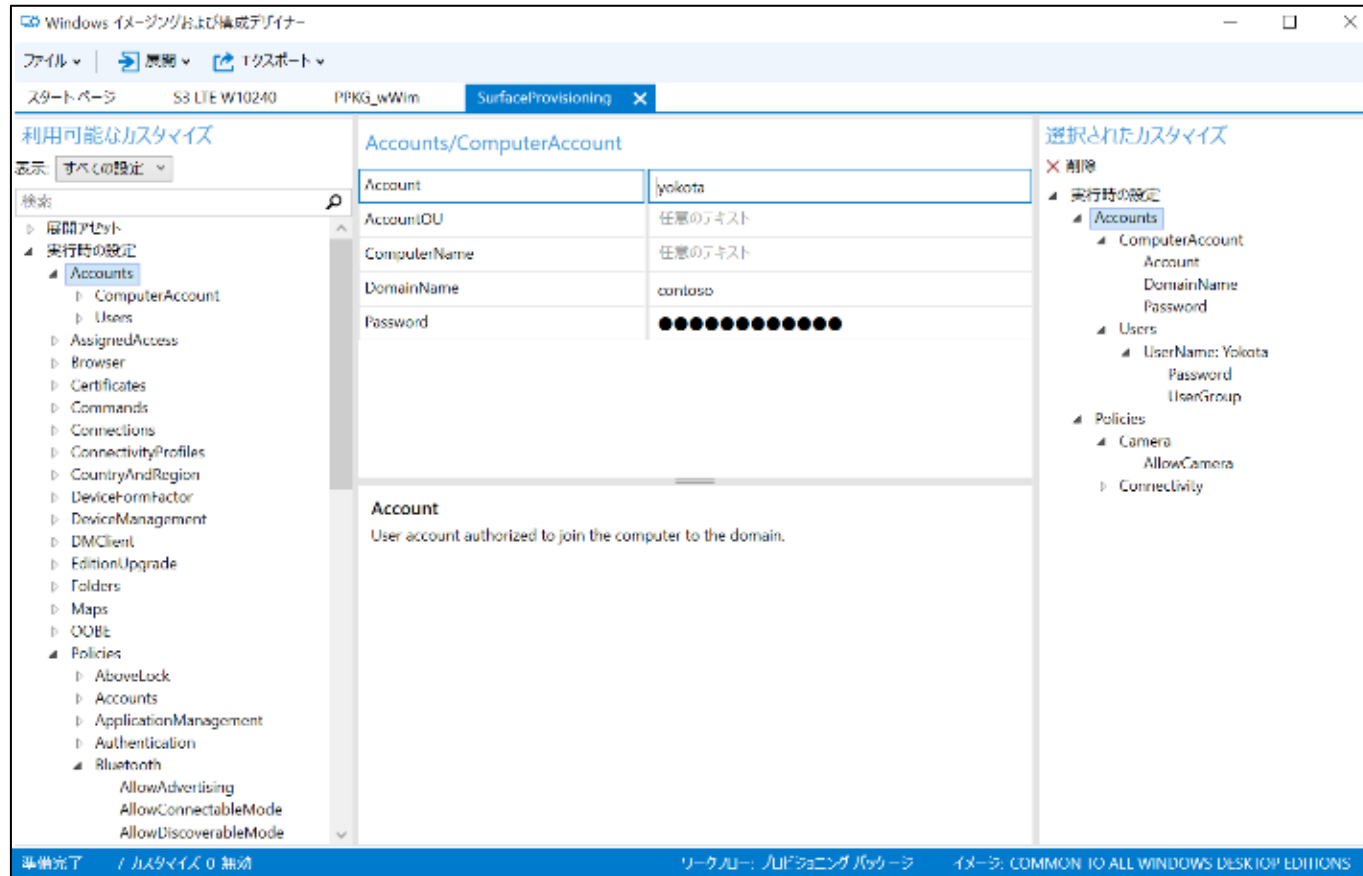
Windows ADK for Windows 10

プロビジョニング  
パッケージ作成

インストール/回復/  
展開用メディア作成

# プロビジョニング パッケージ作成

Windows 10 の設定用パッケージを Windows 構成デザイナー (WCD) で作成



必要なアセットの  
パッケージ化

展開のカスタマイズ

OS 設定やポリシー設定の  
定義と自動化

# Windows 10 の展開手法の選択

## 従来型

### ワイプ & ロード

従来のスタンダード

- データ・設定のキャプチャー
- カスタム OS イメージの展開
- ドライブの注入
- アプリのインストール
- データ・設定のリストア

どのシナリオでも利用可能

### インプレース アップグレード

Windows に任せる

- データ・設定の保存
- アプリ・ドライバーの保存
- 標準 OS イメージのインストール
- 全てのリストア

既存の Windows 7 / 8.1  
デバイス向けにお勧め

## モダン型

### プロビジョニング

新しいデバイス向け機能

- 企業用デバイスに変身
- 企業設定の追加
- 企業アプリの追加

Windows 10  
GIGA スクール シナリオ向け

### Autopilot

クラウド展開の新機能

- 自動で企業用デバイスに変身
- クラウド環境のフル活用
- 管理もクラウド環境を想定

Windows 10  
クラウド管理向け

# Windows 10 の展開手法の選択 – Autopilot

## クラウドを活用した 3 つのステップ



### OEM・リセラーによる作業

顧客の Azure テナントに新規デバイスを自動登録  
デバイス グループの作成のためのデバイスの関連づけ  
顧客が指定したラベルによってデバイスをタグ付け  
オプションでイメージをプリインストールして提供



### 管理者による作業

プロパティ設定  
(配置モード、Azure AD への参加の種類など)  
Out-of-box experience (OOBE) 設定  
(プライバシー設定、ユーザー アカウントの種類など)



### ユーザーによるセルフサービス

箱から取り出し電源を入れる  
キーボードと言語の設定

割り当て済み

はい

はい

はい

\* 名前

## デモ用プロフィール

說明

## デモ用プロフィール

既定では、このプロファイルは Autopilot サービスから同期された Autopilot デバイスのみに適用できます。 [詳細の表示します。](#)

すべての対象デバイスを Autopilot に変換する ⓘ

はい

いいえ

**\* 配置モード** ⓘ

ユ-ザー ドリブン

\* Azure AD への参加の種類 ⓘ

Azure AD 参加済み

Out-of-box experience (OOBE)  
既定値が構成済み

作成

AutoPilot デバイスに out-of-box experience を構成します

次のオプションは自己展開モードで AutoPilot デバイスに対して自動的に有効になります:

- 職場または自宅での使用の選択をスキップ
- OEM 登録および OneDrive 構成のスキップ
- OOB でのユーザー認証のスキップ

ソフトウェア ライセンス条項 (EULA) ⓘ

表示

非表示



## EULA をスキップすることの意味

プライバシー設定 ⓘ

表示

非表示

アカウントの変更オプションを非表示にする ⓘ

表示

非表示

## ユーザー アカウントの種類

管理者

コンピューター名のテンプレートを適用 (Windows Insider のみ) ⓘ

はい

保存

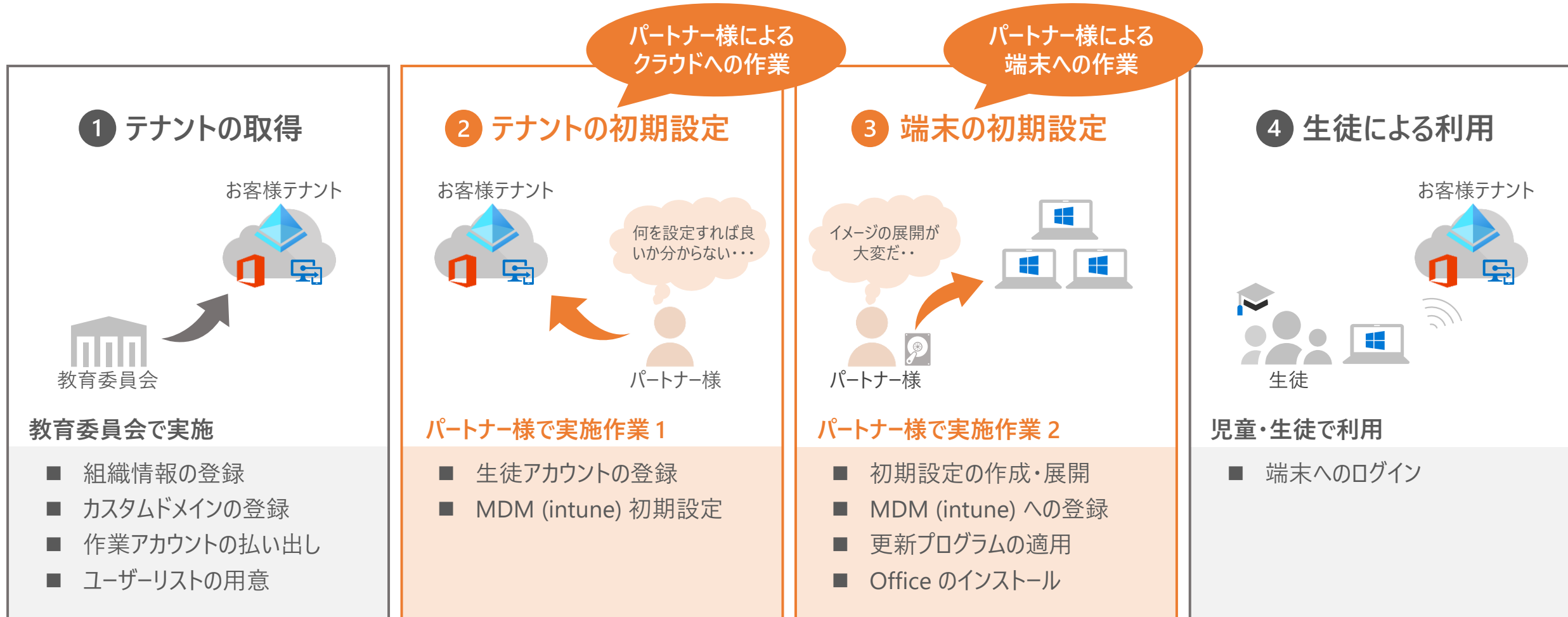
# Intune Autopilot の設定画面サンプル



## 「GIGA スクール Windows PC 導入展開パック」による工数削減

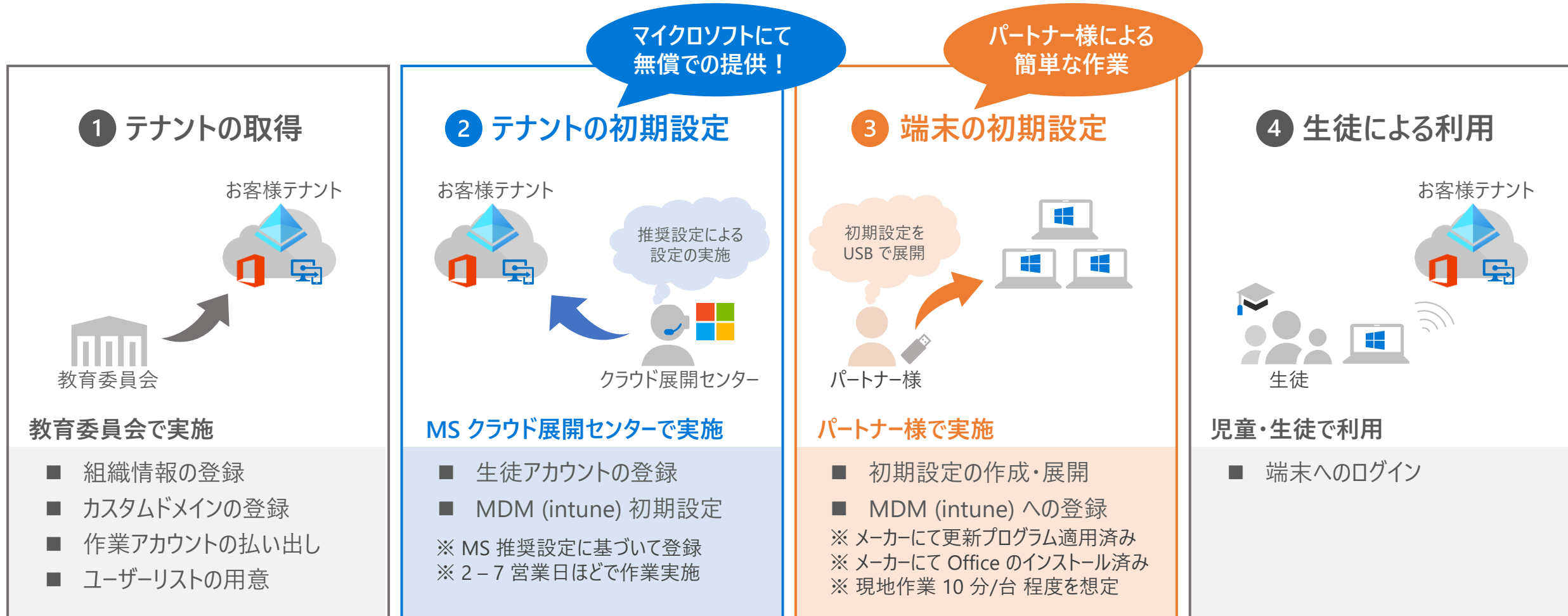
# 「GIGA スクール 構想」の想定クラウド展開

クラウド側の設定検討・作業や端末の初期作業によるコスト増加が課題に



# 「GIGA スクール Windows PC 導入展開パック」による展開

マイクロソフトによるクラウド側作業代行と推奨設定による作業工数の大幅削減



# 参考：作業項目のイメージ

作業者	Office 365			Windows (Provisioning Package)			Intune for Education			利用者端末		
	1	Office 365 の初期設定										
教育委員会	1	1	テナントの有効化 (申込者情報: 氏名、メールアドレス、電話番号など)									
教育委員会	1	2	管理者アカウントの作成									
教育委員会	1	3	カスタムドメイン登録									
DNS管理者	1	4	カスタムドメインの所有権確認									
DNS管理者	1	5	カスタムドメインの有効化									
教育委員会	1	6	組織情報の登録									
教育委員会	1	7	作業アカウント (2ユーザー分) の作成 ・パートナー作業用の管理者アカウント ・MS作業用の管理者アカウント									
教育委員会	1	8	パートナーへ作業アカウント (2ユーザー分) を払い出し									
教育委員会	1	9	パートナーへ校内で利用する Wi-Fi の SSID とパスワードを送付									
教育委員会												
パートナー	1	10	審査申請									
2 Windows 端末に対する初期設定												
パートナー				2	1	Windows Configuration Designer のインストール						
パートナー				2	2	Windows Configuration Designer による PPKG の作成						
パートナー				2	3	PPKG による 端末の初期設定 (インターネット接続が必要)						
パートナー				2	4	端末の出荷						
マイクロソフト	1	11	審査完了									
教育委員会												
パートナー	1	12	ライセンスの購入 (Office 365 A1 Faculty / Student)									
教育委員会	1	13	アカウント登録用データ (学校名 + 人数) をパートナーへ連絡									
パートナー	1	14	MS 作業用アカウントとアカウント登録用データを MSセンターへ連絡									
MS センター	1	15	初期アカウント (連番UPN) の登録とライセンスを割り当て									
3 Intune for Education の初期設定												
MS センター							3	1	MDM の初期設定を登録			
MS センター	1	16	O365 ならびに Intune の作業完了報告をパートナーに連絡									
パートナー	1	17	アカウントと MDM の 設定を必要に応じて更新									
パートナー	1	18	教育委員会に連絡									
教育委員会	1	19	端末利用者にアカウント情報 (サインイン名、パスワード) を配布							4	端末利用開始	
端末利用者										4	1 端末へログイン	
										4	2 MDM による自動設定	

# 参考資料

教育市場パートナー様向けトレーニングコース (MSTEP)

<https://partner.microsoft.com/ja-jp/training/mstep-productivity#EducationalMarketPartners>

教育 Microsoft GIGA スクールパッケージ  
Microsoft 365 と Windows デバイスの設計、構築ガイド

<https://www.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE4vAjJ>

