

ハイブリッドワークを支援する 新しいデバイス展開方法 Windows Autopilot を徹底解説！

Part 1

#MEMpowered

October 28, 2021 | 2:00pm – 3:00pm



アジェンダ

Windows Autopilot

- Windows Autopilot とは?
- Step 1: デバイスの登録
- Step 2: プロファイルの作成
- Step 3: Windows Autopilot の実行
- ロードマップ
- 展開事例
- Q&A

本セッションを担当するメンバー



Yuko Kishi

Product Marketing Manager
Microsoft Japan



Yusuke Shinoki

Program Manager
Customer Acceleration Team
Microsoft Endpoint Manager
Microsoft Corporation



Asako Yoshida

Program Manager
Customer Acceleration Team
Microsoft Endpoint Manager
Microsoft Corporation



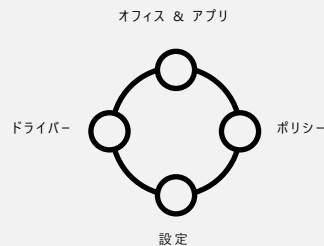
Daisuke Takabe

Program Manager
Customer Acceleration Team
Microsoft Endpoint Manager
Microsoft Corporation

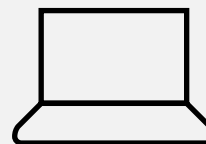
Windows Autopilot とは?

Windows Autopilot

従来の Windows 展開方法 // The old way



必要なアプリと設定を組み込んだ
カスタム イメージ (雛形)の作成

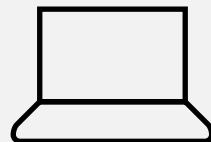


新規コンピューターのディスクを
ワイプ、カスタムイメージを適用

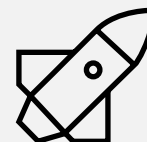


ITが提供する時間、運用コスト

最新の Windows 展開方法 // The new way "Windows Autopilot"



出荷された Windows PCを箱から取り出し
電源を入れて起動



最小限のユーザー操作で
デバイスを自動展開



ビジネスに利用する
デバイスの展開が完了

Windows Autopilot は ビジネスに利用する Windows 10/11 デバイスの展開と管理を簡素化し、
展開にかかる時間とコストを削減する クラウド ベースのソリューション

Learn more at: <http://aka.ms/windowsautopilot>

The transformation



OEMイメージ Windows 10

+ アプリ

+ 設定

+ ソフトウェア更新

+ 機能

+ ユーザーデータ

ビジネスに利用するデバイス

Windows Autopilot と Intune による デバイス ライフサイクル 管理

Key Benefits:

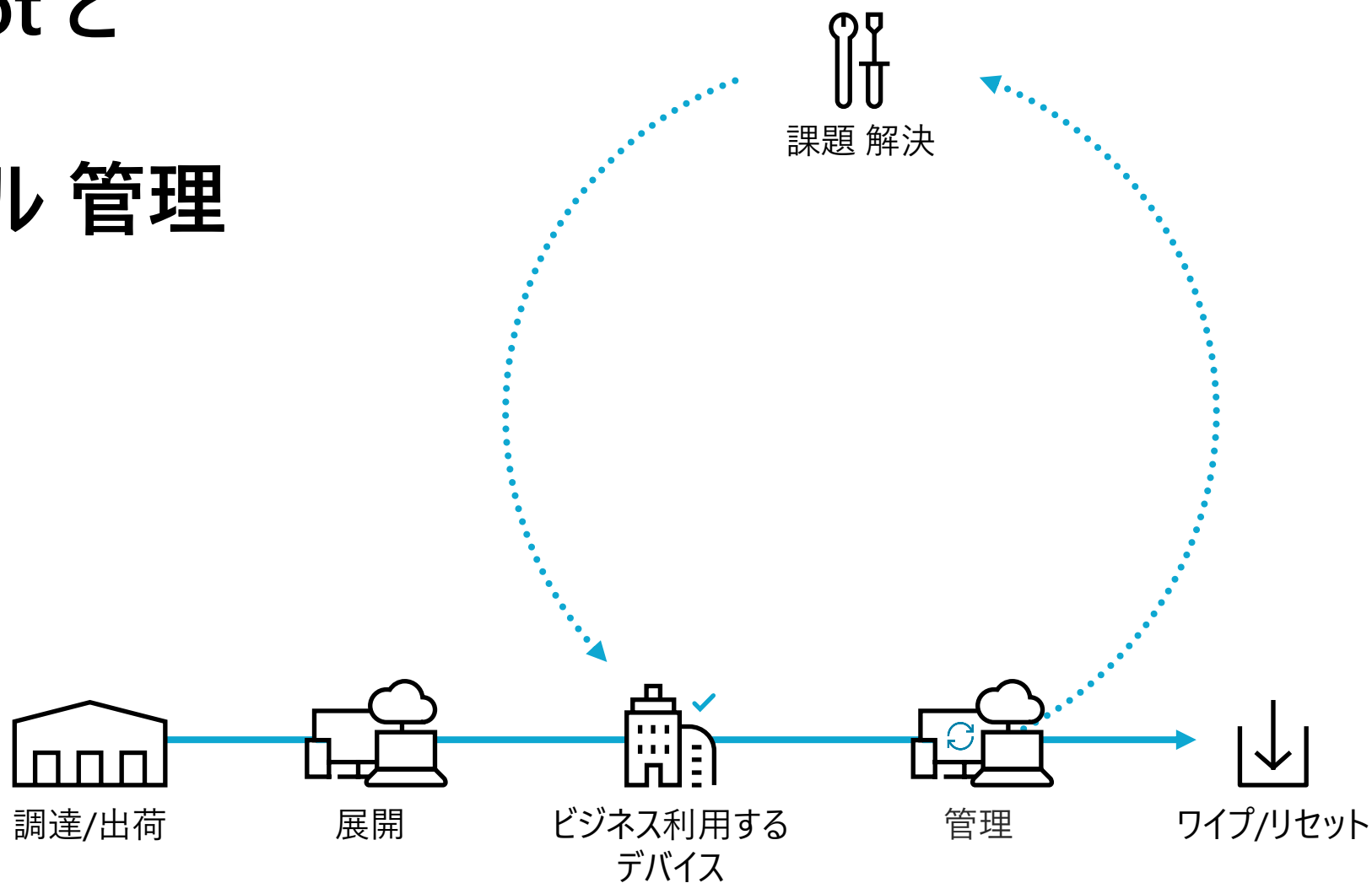
カスタム イメージとドライバーのメンテナンスは不要

デバイスに IT が触れることなく、デバイスを展開

IT と ユーザーにとってシンプルなプロセスで展開

デバイス サプライチェーンとの連携

デバイスをリセットし、再利用できる状態に戻す



Windows Autopilot 展開



シンプルな 3 つのステップ

デバイスの登録

Autopilot プロファイルの割り当て

Windows Autopilot の実行

Step 1: デバイスの登録

デバイス製造元、デバイスリセラー

Windows Autopilot を利用すると、新しいデバイスをユーザーに手渡す前に再イメージ化したり、手動でセットアップしたりする必要はなくなります。ハードウェア ベンダーに注文したデバイスを、すぐに使用できる状態で従業員に直接届けることができます。

参加しているデバイス製造元

Windows Autopilot を使用してデバイスを出荷しているメーカーは次のとおりです。組織で使用するデバイスをこれらのメーカーから購入すると、従業員は受け取ったデバイスを、サインインするだけですぐに使用できます。IT 部門の手を借りる必要はありません。



参加しているデバイス リセラー



既存のデバイスの登録

Intune 管理された デバイスを Autopilot に自動変換

Intune で管理された Windows 10/11 デバイス:

- Autopilot プロファイルで “すべての対象デバイスを Autopilot に変換する” を “はい” に設定
- Autopilot プロファイルを 既存の デバイス がメンバーとして含まれる AAD デバイスグループに割り当て

ConfigMgr で管理された Windows 10/11 デバイス:

- ConfigMgr の “Intune 自動登録” 設定を有効化し 共同管理を展開 (詳細な情報 <https://docs.microsoft.com/ja-jp/sccm/core/clients/manage/co-management-overview#enable-co-management>)
- “すべての対象デバイスを Autopilot に変換する” を “はい” に設定した Autopilot プロファイルを (新たに共同管理された) 既存の デバイス がメンバーとして含まれる AAD デバイスグループに割り当て

プロファイルの作成 ...
Windows PC

① 基本 ② Out-of-box experience (OOBE) ③ スコープ タグ ④ 割り当て ⑤ 確認および作成

名前 *

説明

すべての対象デバイスを Autopilot に変換する ① ☒ いいえ ☐ はい

i 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。詳細をご覧ください。

既存のデバイスの登録

管理されていない デバイスを Autopilot に手動登録

デバイスを手動登録する方法:

- PowerShell スクリプト (Get-WindowsAutopilotInfo) の ダウンロード / インストール
<https://www.powershellgallery.com/packages/Get-WindowsAutopilotInfo>
- 既存のデバイスで PowerShell スクリプト (Get-WindowsAutopilotInfo) を実行
(Windows 10 1703 以降, Windows 11 前提)
- 出力された CSVファイルを Microsoft Endpoint Manager コンソールからアップロード
- 詳細な情報
<https://docs.microsoft.com/ja-jp/mem/autopilot/add-devices#collecting-the-hardware-hash-from-existing-devices-using-powershell>

仮想マシンや既存のデバイスでご評価をする際に便利な方法

.CSV ファイルから Windows Autopilot デバイスをインポートします。.CSV でユーザーを割り当てる場合、正しいUPNを割り当てていることを確認してください。[フォーマット要件の詳細についてはこちらをご確認ください。](#)

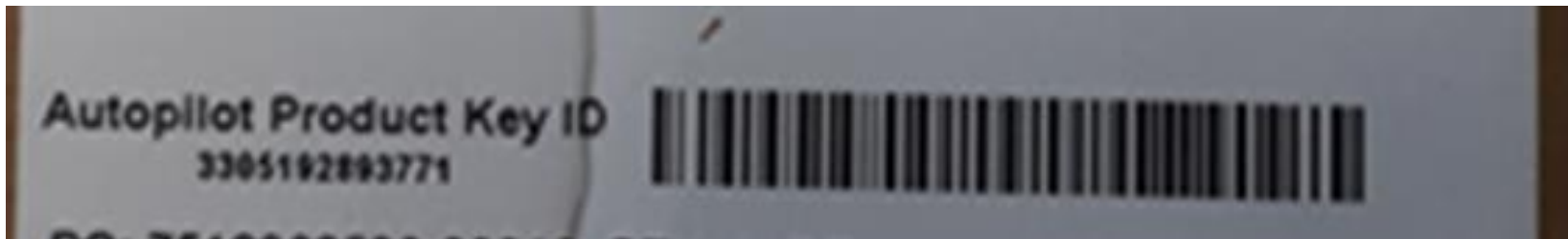
インポートするリストへのパスを指定します。

ファイルの選択



Windows Autopilot

Coming soon



Step 2: プロファイルの作成

How far have we come?

Windows Autopilot 展開シナリオ

AVAILABLE in 1703

ユーザードリブンモード Azure AD Join

Azure AD の参加と
Intune/MDM に登録
する展開シナリオ

AVAILABLE in 1809

自己展開モード

ユーザー認証なしで Azure AD
参加の端末を自動展開

AVAILABLE in 1809

ユーザードリブンモード Hybrid Azure AD join

オンプレミス AD の
参加と Intune/MDM に登録
する展開シナリオ

AVAILABLE in 1809

既存のデバイス向け Windows Autopilot

Windows 7/8.1 から
Windows 10/11 へ移行する展
開シナリオ

ConfigMgr
タスクシーケンスから Windows
Autopilot ユーザードリブンモード
を起動

New!
Hybrid Azure AD Join
サポート

AVAILABLE in 1903

“事前プロビジョニング” (以前の “ホワイト グローブ”)

パートナー または IT スタッフが
Windows 10/11 デバイスを
ユーザーに配布する前に
事前にプロビジョニングする
展開シナリオ

Live Demo

- 1 デバイスの登録 (インポート)
- 2 Autopilot プロファイルの作成



Step 3: Windows Autopilot の実行

Windows Autopilot

“事前プロビジョニング” (以前の “ホワイト グローブ”)

Concept

Woodgrove warehouse 社
事前プロビジョニングによる展開...

Welcome

Continue in English?

English

Français

Español

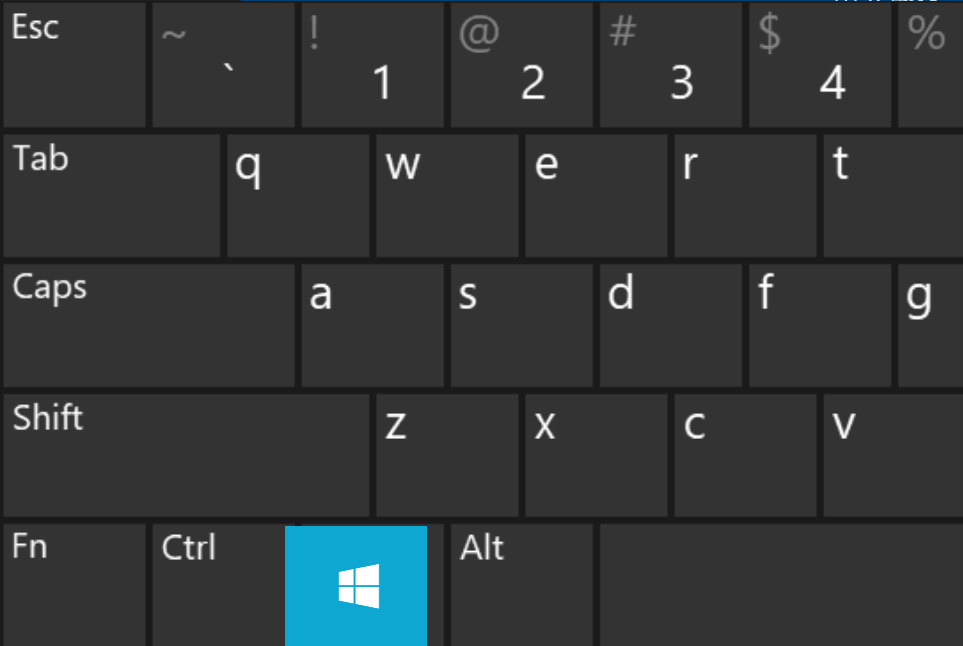
中文繁体

Next

sh?



Windows キーを
5回 押下、
追加のオプションダイアログ
を表示



What would you like to do?



Install provisioning package

Install a provisioning package for the user's workplace.



White Glove provisioning

Pre-provision the device with settings and apps to make it ready for the end user.



Reset device

Reset the device to factory settings.

Cancel

Continue



Bla...



White Glove Device Provisioning

Organization: Contoso
Deployment profile: User-driven AAD
Assigned user: Not assigned
White glove: Enabled



Scan QR code above to retrieve device provisioning information.

Back

Refresh

Provision device



Now we can go look for any updates...



Alright, you're connected. Now we can go look for any updates...



Setting up your device for work

This could take a while and your device may need to reboot.



Device preparation [Show details](#)

Getting things ready...



Device setup [Show details](#)

Waiting for previous step to finish




Account setup [Show details](#)

Waiting for previous step to finish

Hybrid/Azure AD 参加と
Intuneへ自動登録


Setting up your device for work

This could take a while and your device may need to reboot.

- 


Device preparation

Show details

Complete
- 

Device setup

Show details

Getting things ready...
- 

Account setup




Show details

Waiting for previous step to finish

デバイスグループに割り当て
されたアプリと設定が
適用される

Setting up your device for work


This could take a while and your device may need to reboot.

-  **Device preparation** [Show details](#)
Complete
-  **Device setup** [Show details](#)
Working on it...
-  **Account setup** [Show details](#)
Waiting for previous step to finish

デバイスグループに割り当て
されたアプリと設定が
適用される


Setting up your device for work

This could take a while and your device may need to reboot.

- 


Device preparation

Show details

Complete
- 

Device setup

Show details

Still working on it...
- 

Account setup


Show details

Waiting for previous step to finish

デバイスグループに割り当て
されたアプリと設定が
適用される


Setting up your device for work

This could take a while and your device may need to reboot.

- 


Device preparation

Show details

Complete
- 

Device setup

Show details

Complete
- 

Account setup




Show details

Waiting for previous step to finish

デバイスグループに割り当て
されたアプリと設定が
適用される

Setting up your device for work

This could take a while and your device may need to reboot.

-  **Device preparation** [Show details](#)
Complete
-  **Device setup** [Show details](#)
Complete
-  **Account setup** [Show details](#)
Complete

Windows Autopilot Configuration

Organization:

Deployment profile:

Assigned user:

White glove:

Time to configure:

Contoso

Self-service AAD

juliet@contoso.com

Enabled

1 hour 37 minutes



White glove provisioning is complete.
Print welcome letter and shipping label, then click reseal to reseal the device.

Reseal

リモートでの 展開



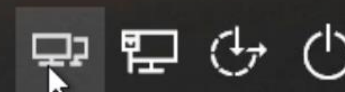
Other user

 →

Sign in to: CONTOSO

How do I sign in to another domain?

Sign-in options



ベスト オプション:

- Azure AD join

代替オプション:

- Hybrid Azure AD Join
- AD接続の確認をスキップ
- Windows 10 1903+/11
- Always On VPN or
インタラクティブな
ネットワーク サインイン
または
自動接続をサポートする
3rd Party製 VPN
クライアント

Windows Autopilot

ネットワークの影響

配信の最適化 (Delivery Optimization) を利用

- Windows 10/11 デバイス間 (Peer-to-peer) のコンテンツ共有
- 大規模オフィスの場合、Microsoft Connected Cache (MCC) や 事前プロビジョニング

配信の最適化でサポートされる ダウンロード コンテンツ (例)

- Windows updates (機能更新, 品質更新, ドライバー)
- ストア アプリ と更新
- Intune Win32 アプリ
- Microsoft 365 Apps for Enterprise インストール (1908+) と 更新 (1808+)

ロードマップ

Windows Autopilot 機能強化

AVAILABLE in 1809

ユーザードリブンモード Hybrid Azure AD join

AD の参加とIntune/MDM に登録する展開シナリオ

AVAILABLE in 1903

事前プロビジョニング

パートナー または IT スタッフが Windows 10/11 デバイスをユーザーに配布する前に事前にプロビジョニングする展開シナリオ

AVAILABLE in 1903

自己展開モード (プレビュー)

ユーザー認証なしで Azure AD 参加の端末を自動展開

AVAILABLE in 2004

Windows Autopilot 更新

OOBE プロセス中に Windows Autopilot 新機能と更新を自動インストール

1903+ NEW!

Hybrid Azure AD Join
VPN 経由での展開

Windows Holographic 2004 NEW!

HoloLens 2 デバイス サポート
(Now General available)

Windows Holographic 20H2 NEW!

Wi-Fi 経由の展開 サポート

Autopilot テナント ロック

Coming soon!

Autopilot 更新チャンネルからの
Autopilot の バグ修正 と 機能更新

Windows Autopilot 機能強化

AVAILABLE in 1903 +

登録ステータスページ (ESP)

展開状況を追跡:

- ポリシー
- 証明書
- Win32, MSI と UWP アプリ

AVAILABLE in Endpoint Manager

レポート & モニタリング

Windows Autopilot 展開に関する情報をレポート

AVAILABLE in Endpoint Manager

デバイスファームウェア構成インターフェイス (DFCI) 管理 (preview)

Windows 10/11 既定の構成、機能、ファームウェアの構成をより容易にセットアップ

NEW!

ESPのデバイスグループに割り当て

Coming soon!

共同管理 タスクシーケンスの連携

NEW!

Windows Autopilot 展開レポート (プレビュー)

Coming soon!

ESP 経過時間と アプリ インストールの追跡

Planned!

ポリシーの追跡 展開レポート

Coming soon!

クライアント サイド 診断 とトラブルシューティング

Windows 11 – プレビュー

Coming soon!

その他 OEM サポート

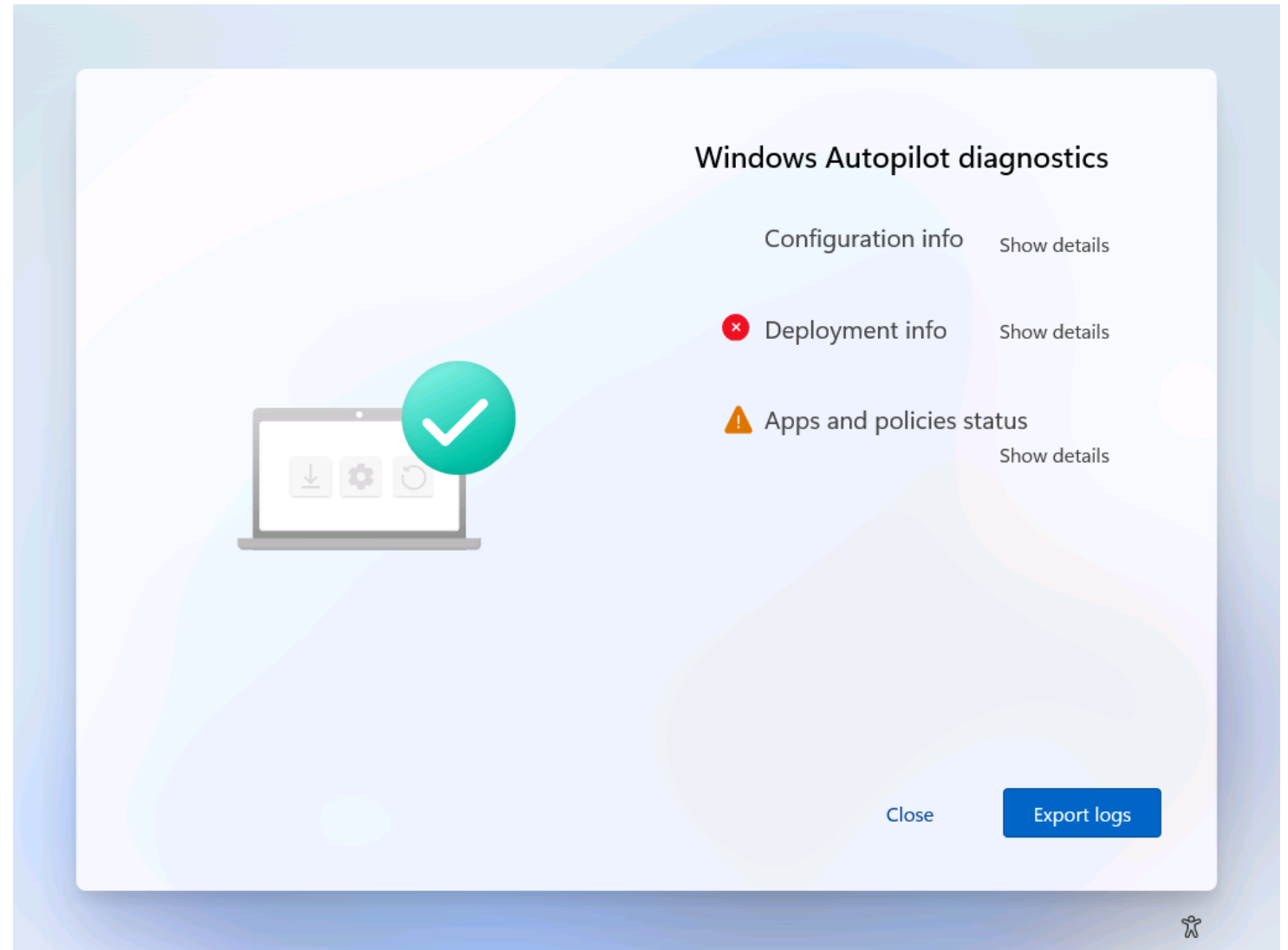
Planned!

ファームウェア管理の設定可能な
設定の追加

クライアント サイド 診断 と トラブルシューティング

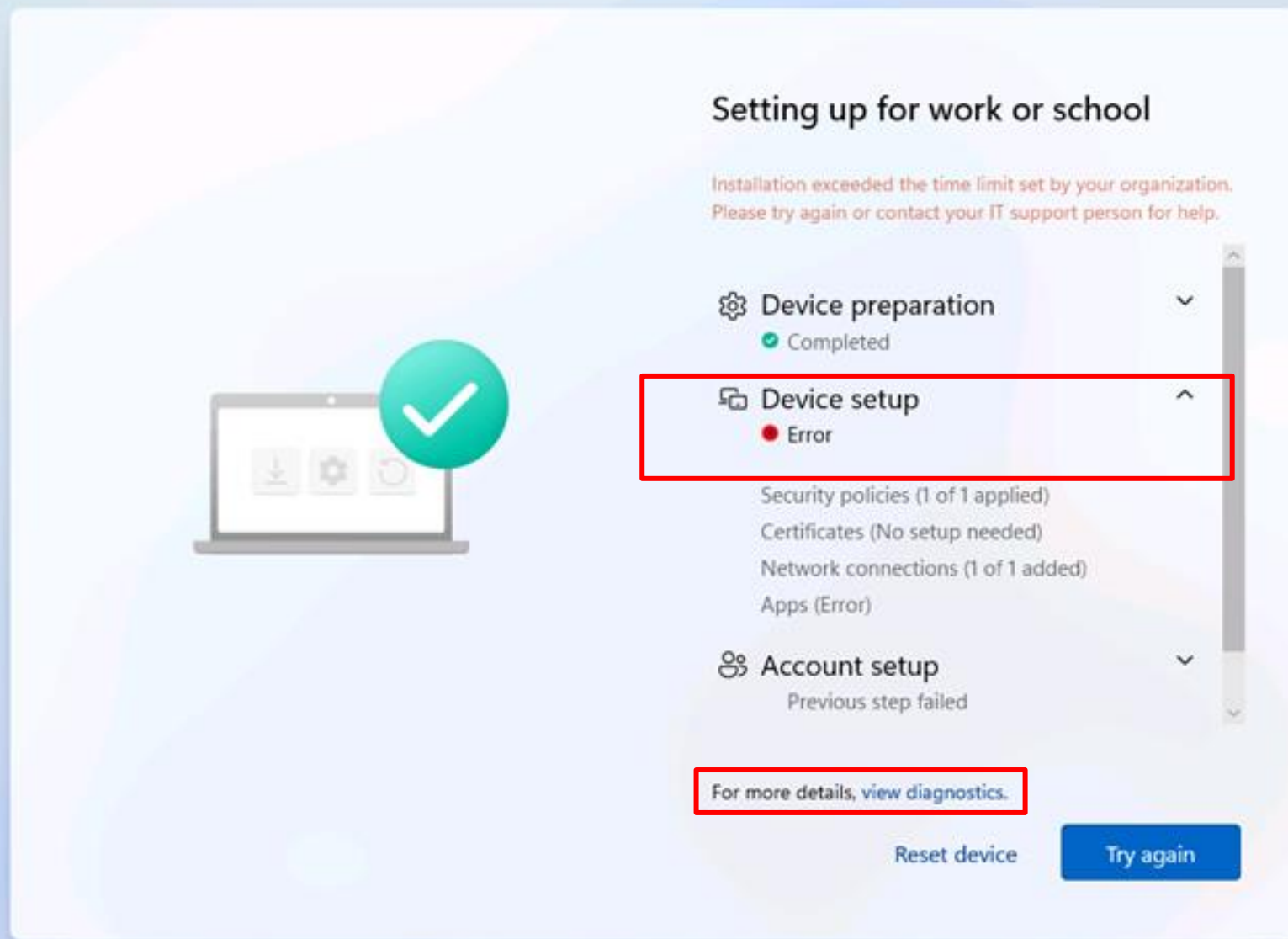
3つのカテゴリで診断結果を表示:

1. 構成情報
 2. カテゴリ/タイムラインごとの展開情報
 3. アプリとポリシーの展開ステータス
- ✓ クライアント サイドで展開中のエラーを診断
 - ✓ 展開中の実行されたイベントを順に可視化、確認
 - ✓ 展開のトラブルシューティング 機能を提供



*ILLUSTRATION PURPOSE ONLY. Actual released product may vary due to product enhancement.

クライアント サイド 診断 と トラブルシューティング



- ESPでエラーが表示された後に
“View Diagnostics” を
クリックし、
診断ページを起動
- または、OOBE中に
Ctrl+Alt+D キー を
押下

MC288489 – ユーザー登録エクスペリエンスの変更

初回ユーザー ログイン時

- 事前に割り当てたユーザー名が非表示に
- ユーザーアカウント (UPN) は手動で入力

詳細情報
メッセージ ID: MC288489

Windows AutoPilot デバイス ...

Windows の登録

同期 フィルター インポート エクスポート ユーザーの割り当て 最新の情報に更新 削除

2969-3165-5858-8... ×

Windows AutoPilot デバイス

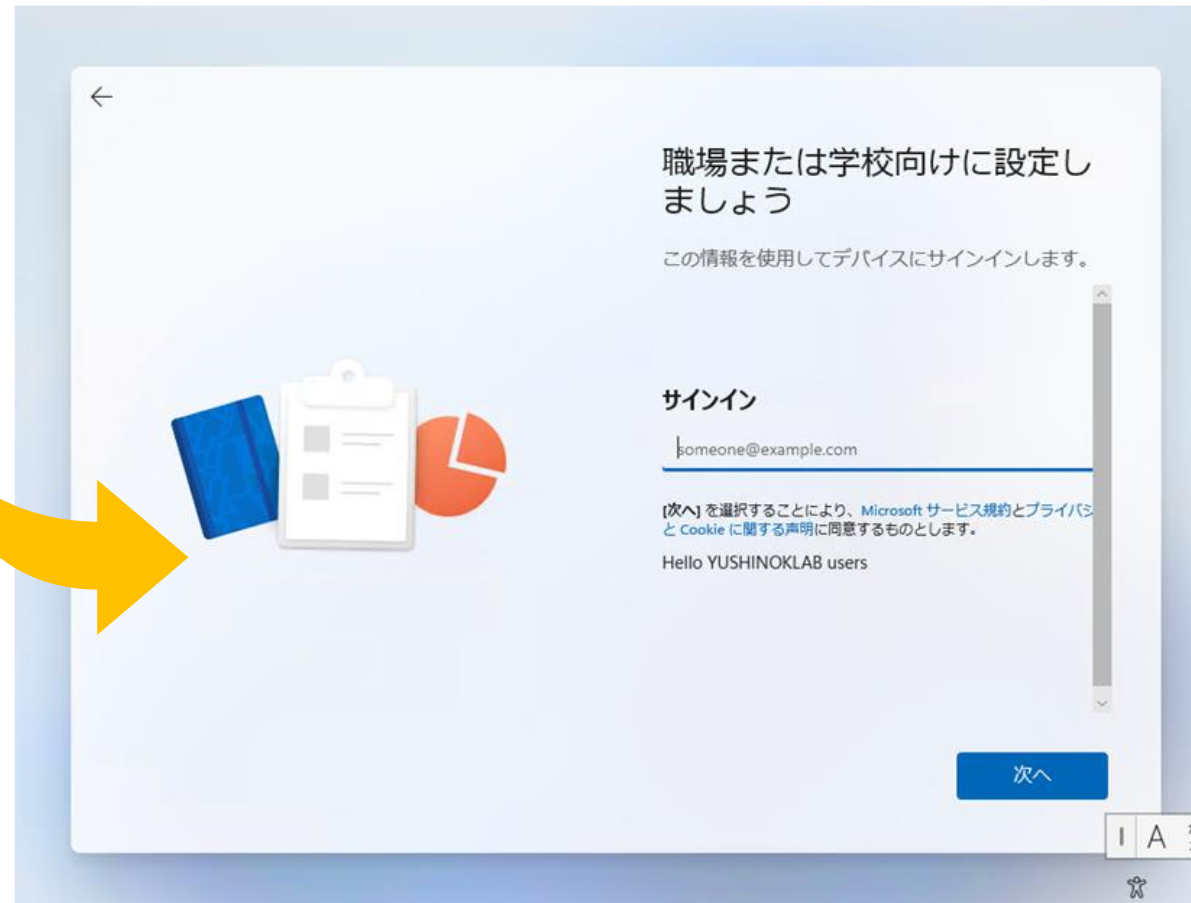
ユーザー ⓘ

demo-win@contoso.com

ユーザー フレンドリ名 ⓘ

demo-win

シリアル番号 ⓘ



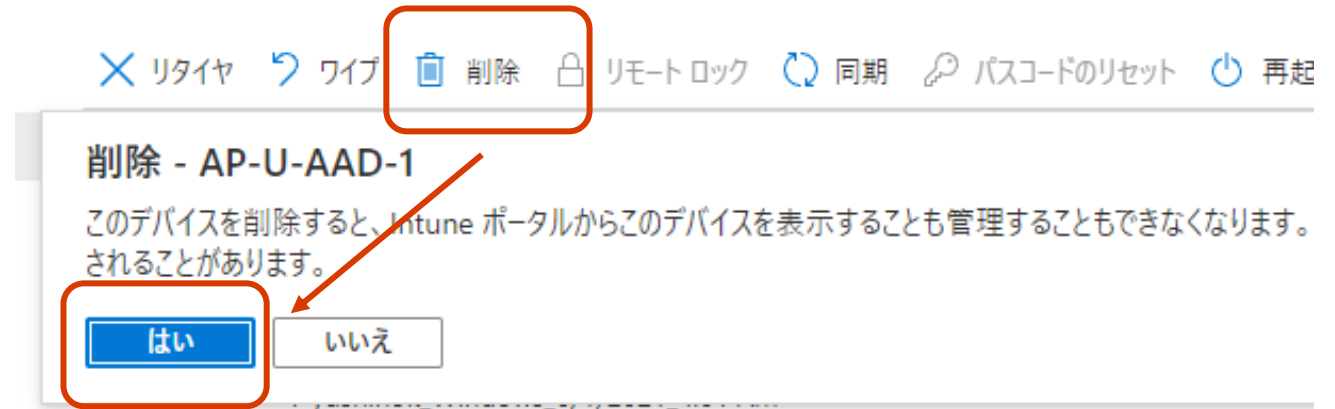
MC289488 – 端末再利用時の必須操作

端末の再利用/再展開時

- ✓ 自己展開モード/事前プロビジョニングされたデバイスを再利用する場合は、次の運用が必要
 1. Intune から対象デバイスの削除
 2. Autopilot の実行
- ✓ 手順 1 を実施しない場合、Autopilot 実行時にエラー (0x80180014) が発生

詳細情報

メッセージ ID: MC289488



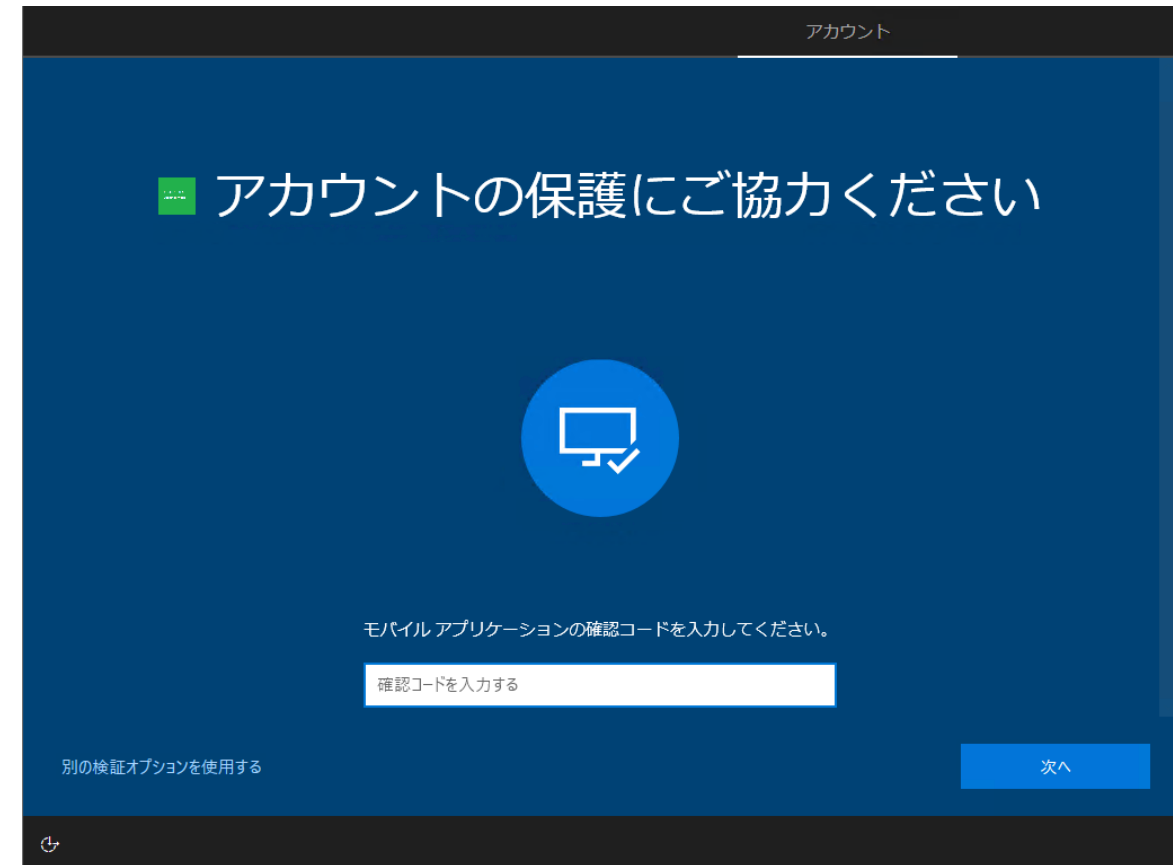
Windows Autopilot 展開中の MFA の動作変更

Azure AD のデバイス登録に MFA を要求している場合

- ✓ 以前の動作
デバイス登録時の MFA クレームが、デバイス登録後もユーザーに引き継がれる
- ✓ 以後の動作
デバイス登録時の MFA クレームが、デバイス登録後はユーザーに引き継がれない

詳細情報 (Intune Customer Success Blog)

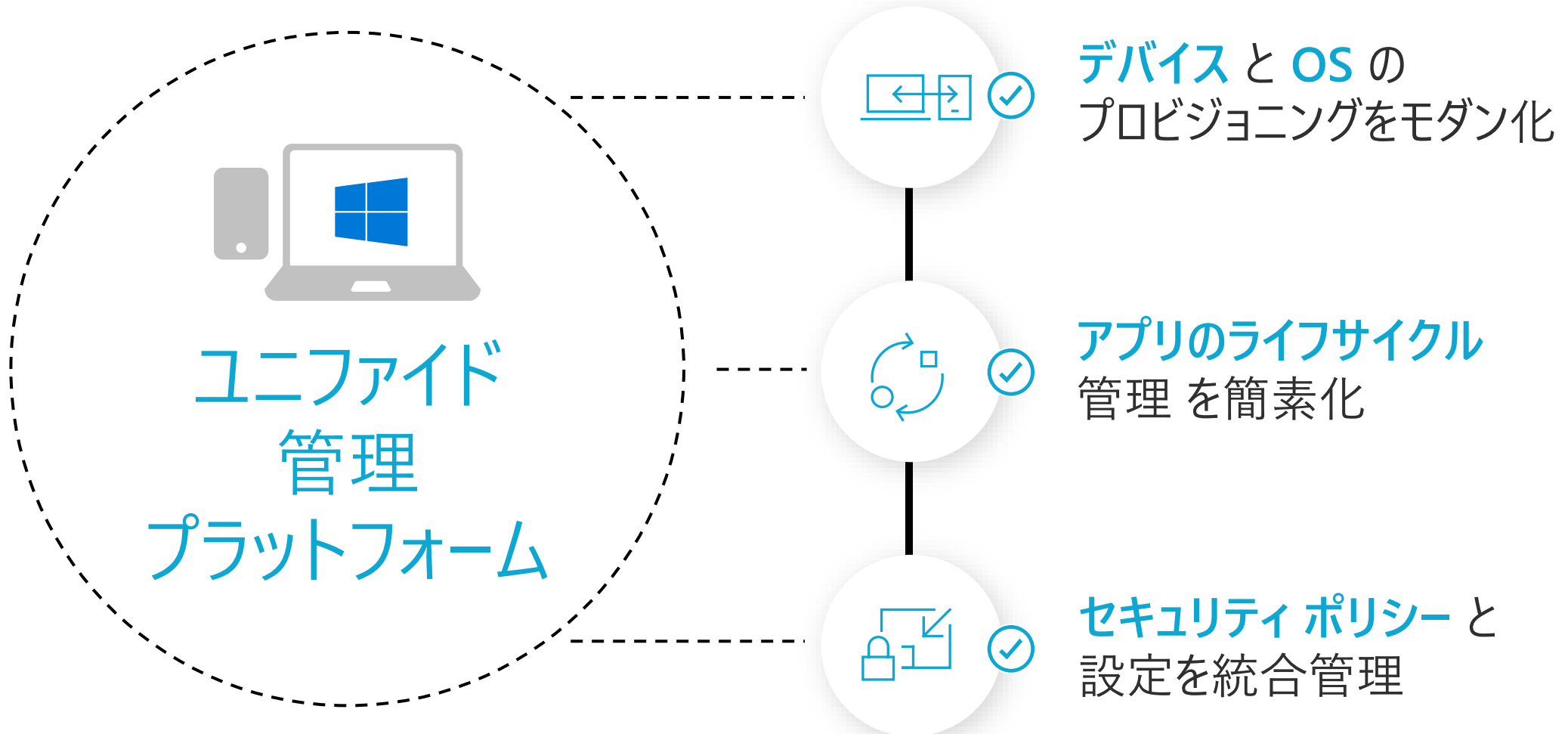
[Windows Autopilot MFA changes to enrollment flow](#)

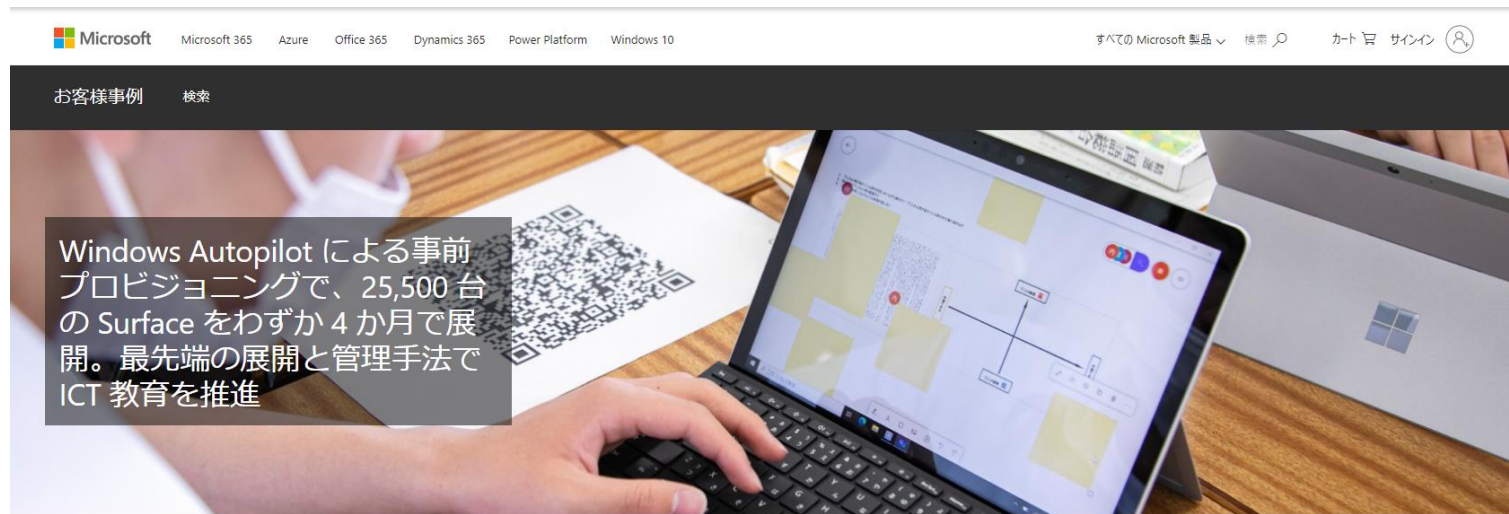


Azure AD のデバイス登録に MFA を要求している場合 に表示される MFA 要求の画面

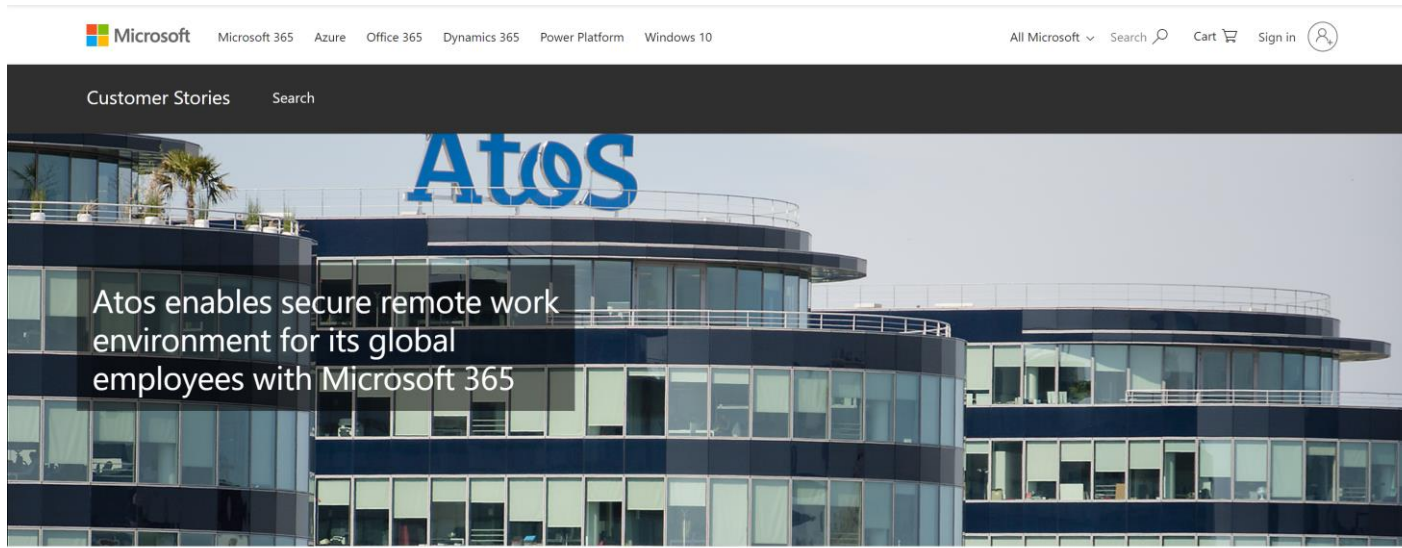
展開事例

Microsoft による モバイルと PC 向け ユニファイド エンドポイント 管理





“何よりも革命的だったのは、現場作業が不要になったことです。広い山口県内の 60 校すべてを回って作業するには、多大なマンパワーが必要です。この時間とコストを削減できた効果は非常に大きく、25,500 台という規模の展開も、約 4 か月というスケジュール通りに納品することができました”



“In moving to Microsoft 365, we gave our employees a more flexible, secure workplace that allowed them to use whatever device or combination of devices they want.”



“The faster you provide services, the faster you help people of concern, and the more people you serve. It’s a matter of humanity being lost or saved. That’s why it’s critically important to have IT systems in place as soon as possible—and that’s what we’re doing with Windows 10.”

—Arthemion Nkunuzwami: Information and Communication Technology Officer
UNHCR

ラーニング コンテンツ

Microsoft Endpoint Manager ラーニング コンテンツ

Tech Community サイトの Video Hub に ラーニング コンテンツ を公開中

Secure Remote Work

Getting Started with Microsoft Endpoint Manager
Managing Windows devices with Microsoft Endpoint Manager
Managing Apple devices with Microsoft Endpoint Manager
Managing Android devices with Microsoft Endpoint Manager
Configuring zero trust with Microsoft Endpoint Manager
What's new in Microsoft Endpoint Manager: Part 2
Flexible paths to cloud management with Microsoft Endpoint Manager
Microsoft Endpoint Manager Configuration Manager Deep Dive
Unify endpoint security management with Microsoft Endpoint Manager and Microsoft Defender ATP
Intune App Protection Policies with policy assurance
Microsoft Reporting Graph APIs and Log Analytics
Modern policy management for security and productivity
Deep Dive: Role-based access control (RBAC) in Intune

Business Resiliency

Endpoint analytics deep dive: putting the end-user experience front and center
How to measure your Microsoft 365 adoption with usage analytics
Secure and deploy Microsoft 365 mobile apps for productivity, collaboration, email, and browsing
Introducing Microsoft management tools to secure and manage work from home
Setting up Windows Update for Business via Microsoft Intune
Enabling remote management with Cloud Management Gateway & Cloud Attach
Securing Teams with Microsoft Endpoint Manager
What's new in Intune for Education
Eliminate on-premises print servers with Universal Print
Enable security and productivity quickly using Microsoft Endpoint Manager

Video Hub - <https://techcommunity.microsoft.com/t5/video-hub/ct-p/VideoHub>

Thank you.