

Next GIGA に向けての

Intune / Autopilot による Windows PC 設定ガイド

目次

Chapter 1 導入事例

1 沖縄県石垣市	04
----------	----

Chapter 2 運用のためのゼロタッチ構成ガイド

1 Windows 端末を展開するソリューション	07
2 Intune と Intune for Education の違い	08
3 学校での Windows PC おすすめ設定	09
4 既存環境への新規 Windows PC 導入のためのヒント	10
5 アプリケーションの配布	11
6 Autopilot を利用した Windows 端末の展開	15
7 年度更新対応の手順	18
8 Intune を使った Windows 更新プログラムの管理	21
9 よくある質問	22

Chapter 1

導入事例

GIGA スクール構想で、Microsoft Intune / Windows Autopilot を活用し、GIGA 端末約 5,500 台を導入

Windows 3,500 台、iPad 2,000 台の GIGA 端末と 600 台の校務用端末 マルチデバイス環境においてもキッティング時間を大幅削減

沖縄県石垣市は、日本列島の最西南端にあって、11の有人島からなる八重山諸島の拠点都市です。台湾や東南アジア諸国をはじめ、広くアジア・太平洋地域に開かれた地域に位置し、八重に重なる雄大な山々とエメラルドグリーンに輝く景勝地・川平湾は国指定名勝に指定されるなど、温暖な気候で美しいサンゴ礁とエメラルドグリーンの海に囲まれた美しい島であり、年中多くの観光客が訪れている観光都市です。市内には、中学校 5 校、小学校 16 校、小中併置 4 校があり、約 5,000 人の児童生徒が学んでいます。GIGA スクール構想による小中学校に 1 人 1 台端末環境を実現するため、Microsoft Intune / Windows Autopilot を活用して、マルチデバイス環境

においても迅速に GIGA 端末約 5,500 台（Windows 3,500 台、iPad 2,000 台）の導入を実現しました。



背景

GIGA スクール構想は、子供たち一人ひとりに個別最適化され、創造性を育む教育 ICT 環境の実現に向けて、小中学校に 1 人 1 台端末環境を実現するものです。コロナ禍の休校措置などの影響を受けて文部科学省から ICT 環境整備を急ぐ通知が出され、石垣市も端末整備を加速する必要もありました。GIGA スクール構想を実現し、端末配備を実現するには、石垣市特有の課題を理解する必要があります。導入プロジェクト当初からメンバーであった同市 学校教育課 情報教育推進係 比嘉

幸宏氏は、次のように話します。

「石垣市は自然が豊かな島で、台風銀座です。そのため、毎年落雷や強風による被害や獣害が多く発生するため、2、3 日インターネットが使えなくなる状況はよく発生します。長い時では 1 週間以上つづく場合もあります。」

さらに同市 ICT 支援員である西垣春香氏は、「当時は光回線の未整備地域があり、家庭では 4 割の世帯がインターネットの接続環境を持っていない状況でした」と続ける。

選択のポイント

このようなインターネットに関する課題から、常時インターネットに接続することが前提となる端末の導入は難しいと考えていたという。

「私たちは、児童生徒を誰一人取りこぼさない環境を提供していく必要があります。そのためには、インターネットの整備状況

から、オフラインで利用できることが必須でした。次に、学習の習熟度の観点から、小学校低学年、小学校高学年、中学生という 3 つのグループに分けて、どのような力が必要かということ进行分析しました。特に小学校 1 年生では、入学前の学習環境により、習熟度に差がありました。そのため、小学校低学年には、

iPad 端末、高学年と中学生には Windows 端末の導入を決定しました」と比嘉氏は端末決定の経緯を説明します。

同時に、導入が決定されたものが、Microsoft 365 Education GIGA Promo^{※1}です。

Microsoft 365 Education GIGA Promo は、マイクロソフトが発表した GIGA スクール構想用のライセンスです。6年間使用できる端末ライセンスで、Windows 10 Pro Education、

Microsoft 365 Apps (PowerPoint や Word などのオフィス製品)、端末管理用ソフトウェア Intune for Education および ID 管理ソフトウェア Azure Active Directory (現在 Microsoft Entra ID に名称変更) が同梱されていました。

「当時、Windows 端末と iPad 端末を同時管理できるソフトウェアを知りませんでした。Intune は、Windows 端末以外に iPad 端末を管理できることは大きなメリットでした」と比嘉氏。

導入の効果

学習面では校外学習で自分の町の自慢したいところや修学旅行などで GIGA 端末を持っていき写真を撮って PowerPoint を作るなどに活用しています。

「PowerPoint の共同編集機能は非常に便利で、編集枚数の制限もないので大規模小学校を中心に活用が進んでいるところだ」と(比嘉氏)

児童生徒には、クラウドを利用することにあたり、認証の大切さを理解してもらうことが重要だったといいます。

当初は、パスワードとして、30文字、50文字という長い文字列を選んでいる児童生徒もいましたが、徐々に、必要以上に長すぎるパスワードは、覚えきれないなど必ずしも、セキュリティに強いことではないことを理解していったそうです。

また、「Microsoft 365 に含まれる Microsoft Entra ID と Windows 端末に搭載されていた生体認証を組み合わせ、シングルサインオンでクラウド上のアプリケーションを利用できるようになったことは、子ども達にも便利であり、またセキュリティを強化する意味でも大きなメリットでした」と比嘉氏は話します。

端末の配置については、GIGA スクールでは、一気に 5,000 台近くを導入することになりました。1台1台端末を導入し、管理していくには、どうしたらいいのかという課題がありました。それまでは ICT 支援員が1台1台セットアップをして、学校に配置していたことから、配置に時間と工数がかかりすぎるこ

と予測されたのです。そこで、活用されたのが、Windows Autopilot です。

西垣春香氏は、次のように語ります。

「今までは1台の設定に2時間程度かかっていましたが、同時に導入する台数にもよりますが、Windows Autopilot を活用するとキッティング時間はほぼゼロになり、端末の展開も15分～20分で1台の設定が終わるようになり、大幅に導入工数を削減することができました」

また、運用においても、Intune を利用することで抜け漏れがなく設定や変更を行えるため、効率が上がったといいます。

「以前は Office のライセンスキーの確認、VPN 設定、各ソフトウェアのインストールなどチェックリストを用意しながら設定をしていても、人事異動の後などは設定漏れなどが後を絶たず、学校に再訪問を行うなどかなりの時間が端末の保守運用に取られていました」と西垣氏。

さらに、ライセンス管理面からも、メリットがあったという。

以前は、導入される PC によって、PC にプリインストールされた Office があつたり、あとからインストールした Office 製品があつたり、また利用されているバージョンが違うなど、管理面でのデメリットが大きかったそうです。

「しかし、Microsoft 365 Education GIGA Promo を利用することで、どの端末にどの Office 製品がインストールされているかを把握できることになりました」と(比嘉氏)といいます。

今後について

現状では、まだ運用面においては課題があるものの、次の GIGA スクールプロジェクトにおいても改善を図っていくといいます。

「今後、校務用 / 学習用端末が1つになる過程で指導者用デジ

タル教科書などまだクラウドサービスに移行できていないシステムはまだありますので、オンラインもオフラインも対応できる Windows は必要な環境です」と比嘉氏は抱負を語りました。

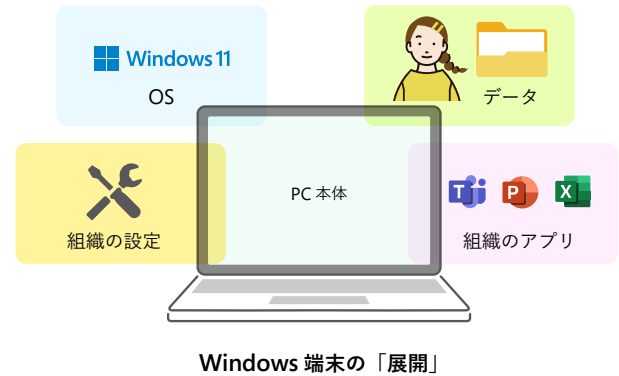
※1 Microsoft 365 Education GIGA Promo は 2022 年 3 月で終売いたしました。

Chapter 2

運用のための ゼロタッチ構成ガイド

Windows 端末をすぐに授業や業務で開始できるようにすることを、「展開」といいます。Windows 10 / Windows 11 では、OS 展開方法とする新しい方法として、通常のイメージのほか「Windows Autopilot」あるいは「プロビジョニングパッケージ」という方法が選択できます。

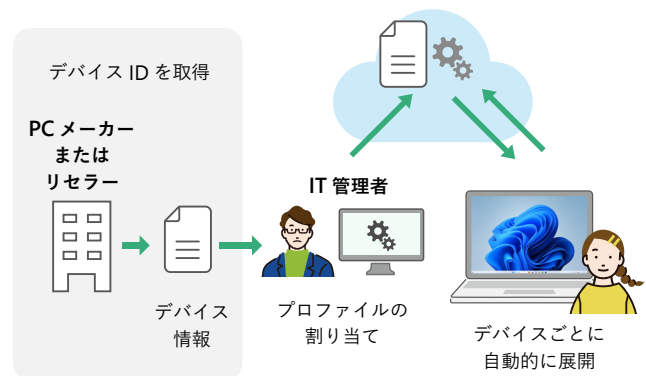
「Windows Autopilot」および「プロビジョニングパッケージ」は、どちらも機種に依存せず、マスターイメージを作成することなしに、PC にインストールされた Windows OS に対して、必要な設定を適用し、展開できます。



Windows Autopilot ^{※2}

PC にプリインストールされている Windows 10 / Windows 11 やアプリケーションを利用し、クラウド経由で設定と展開する方法です。従来実施されてきたイメージングによるキッティング方法に比べて、作業時間やリソースを 80% 以上削減できる（※フォレストサーチ社調べ）画期的な展開手法です。

※2 Windows Autopilot は、Microsoft 365 の教育機関向けライセンスに無償で含まれています。



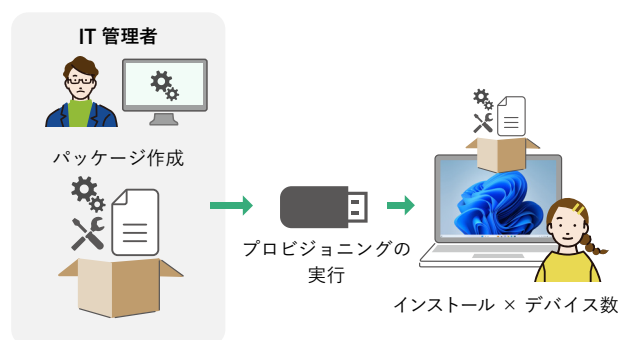
プロビジョニングパッケージ (PPKG)

PC にプリインストールされている Windows 10 / Windows 11 やアプリケーションを利用し、プロビジョニングパッケージという .ppkg ファイルをダブルクリックするだけで、ホスト名やアカウント作成を始めとする初期設定が実施できます。

プロビジョニングパッケージは、Windows 構成デザイナーを Microsoft Store からインストールして利用します。ウィザード形式や詳細エディターを使用して設定をおこないます。

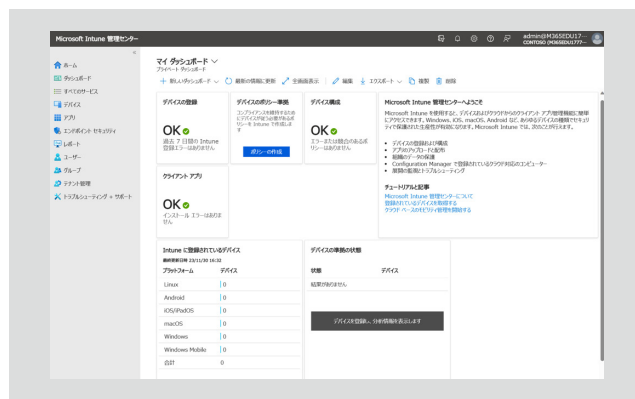
Windows の初期設定時 (Out of Box Experience, OOBE とも呼ばれます) 時にプロビジョニングパッケージを含む USB メディアなどを挿入すると、自動で Microsoft Entra 参加、Intune MDM 自動登録を実施できます。

今後の GIGA スクールプロジェクト用に Windows 端末の展開には、Windows Autopilot を推奨します。



Microsoft Intune

非常に強力なモバイルデバイス管理およびモバイルアプリケーション管理プラットフォームです。組織の環境全体にわたってクラウドを通じて、デバイスを管理し、セキュリティを確保できます。Windows 搭載 PC だけでなく、Android、macOS、iOS、Linux を搭載したデバイスやスマートフォンを管理できます。Intune には、事前に数百もの構成テンプレートが用意されているため、組織固有のニーズに合わせてカスタマイズし、適用できます。



Microsoft Intune for Education

Intune for Education は、実績のある Microsoft Intune を基盤として、教育機関に携わる IT 管理者向けに、デバイスのセットアップや管理を容易に行う機能を提供します。

Intune for Education のシンプルでユーザーフレンドリーな管理インターフェイスにはグラフィカルなアイコンを使用しているため、高度な知識を持つスタッフが必要にはなりません。管理および導入プロセスが簡素化されているため、教育業界の IT 担当者は時間を大幅に節約し、生徒・学生の学習体験の向上とサポートに集中することができます。



Intune と Intune for Education の選定

Intune for Education と Intune のどちらを選ぶかということになると、誰が Intune を使用するのか、どのようなデバイスを管理するのか、Intune 内で完了するタスクの複雑さによって決まります。教育現場で必要となるほとんどの作業は、Intune for Education を使用して実施できますが、より複雑なデバ

イス管理や設定を行う場合は、Intune を使用する必要があります。そのため、パートナー様では、より細かく設定の変更作業が必要になるため、Intune を中心に使用することをお勧めします。

マイクロソフトでは、教育機関向けにネットワーク構成、Microsoft 365、Intune、Windows Update でのおすすめ設定を紹介しています。

詳細を記載したファイルをマイクロソフトの教育ソリューション

サイトにアップロードしています。

導入する教育機関に合わせて、ファイルの内容を確認し、設定を実施してください。

The screenshot shows a webpage titled "教員・管理担当者向けトレーニング" (Training for Teachers and Administrators). The main heading is "年度更新に関する各種資料" (Various materials related to annual updates). Below this, there are several sections:

- 2022年2月更新 年度更新手順のご説明** (February 2022 update: Explanation of the annual update procedure). It mentions following the "GIGA School Structure Annual Update Task List" and provides a download link.
- 2022年3月更新 デバイス更新ガイド** (March 2022 update: Device update guide). It details the process for graduates and transfers to initialize devices.
- 2023年3月更新 アカウント登録・編集・削除ガイド** (March 2023 update: Account registration, editing, and deletion guide). It discusses using Microsoft Graph PowerShell for account management.
- 2022年2月更新 卒業に伴うOneDrive上のデータ移行ガイド** (February 2022 update: Data migration guide for OneDrive upon graduation). It explains how to back up and migrate data from graduates' accounts.
- GIGA スクール年度更新ハンドブック** (GIGA School Annual Update Handbook). It provides a practical guide for account management, device initialization, and license handling.

At the bottom, there is a section titled "その他資料" (Other materials) with several cards:

- 2020年4月更新 Microsoft 365 と Windows 端末の設計・構築ガイド** (April 2020 update: Design and construction guide for Microsoft 365 and Windows devices).
- 2019年11月更新 Microsoft Teams カタログ** (November 2019 update: Microsoft Teams catalog).
- 2020年4月更新 Microsoft Teams を利用してこれから始めるオンライン授業の手引き (小・中学校向け)** (April 2020 update: Guide for starting online lessons with Microsoft Teams for elementary and middle schools).
- 2023年3月更新 Windows 10 OS のアップデート (v2)** (March 2023 update: Windows 10 OS update (v2)).

<https://www.microsoft.com/ja-jp/biz/education/gigaschool-introduction>

● Microsoft Intune 既存環境への Autopilot 端末の登録

既存の環境で、GIGA スクール用端末として、Windows PC を導入している場合、プロビジョニングパッケージを利用している教育機関と、Windows Autopilot を利用している教育機関があります。どちらの場合も、教育機関用のテナントが構築されていることになります。このような環境に、新規で Windows Autopilot を活用して、Windows PC を導入する場合、デバイス ID を既存のテナントに追加することになります。デバイス ID の既存テナントへの登録は、教育機関の管理者の承認の上、実行可能です。PC メーカーあるいは、ディストリビューターに依頼してください。

● Microsoft Entra ID へのユーザーアカウントの登録

学童・生徒の登録を既存テナントに追加する場合、Microsoft 365 管理センターや Microsoft Entra ID の管理画面から一括登録することができます。ただし、1 回に登録できるユーザーは 250 名までとなっています。そのため、例えば

10,000 名登録したい場合には、250 名 × 40 個の登録用データを作成し、順次登録する必要があります。そのため、多数の学童・生徒の登録を行うためには、PowerShell を使用した一括登録することがおすすめです。この場合、1 回に登録できるユーザーは 5,000 名までとなります。

● 既存環境での Intune 構成での注意点

Intune で管理する端末を既存のテナントへ追加し、今までの構成プロファイルと変更しない場合は、登録するグループに追加するだけです。しかし、既存の構成プロファイルと違う新規の構成プロファイルを作成する場合は、既存の構成プロファイルと競合しないように注意してください。

詳細を記載したファイルをマイクロソフトの教育ソリューションサイトにアップロードしています。

導入する教育機関に合わせて、ファイルの内容を確認し、設定を実施してください。

学びのスタイルにあわせて豊富なラインアップから生徒用 Windows PC を選択可能

GIGA スクール構想が日本の教育に根付くためには、自治体、教員、児童生徒の「三方よし」を実現する必要があります。そのために必要となる児童生徒向けの Windows パソコンは、

9 社のパソコンメーカー様から販売される豊富なラインアップから、最適な Windows パソコンをお選びいただけます。

生徒用パソコンのご紹介


推奨スペック


OS	Windows 11 Pro Education
CPU	Intel® Celeron® 同等以上
メモリ	4 ~ 8 GB
SSD	64 ~ 128 GB
バッテリー	8 時間以上稼働
重さ	1.5 kg 未満
無線	Wi-Fi (無線 LAN)


おすすめの機能・特徴


-  アウトカメラ/インカメラ
-  画面サイズ 9~14 インチ
-  デタッチャブル型
(キーボード取り外し可能タイプ)
-  コンバーチブル型
(360 度回転するタイプ)
-  USB Type-C x1
(本体充電対応)
-  キーボード
(Bluetooth 接続でないもの)


おすすめ理由


理由 1  子どもが持てるサイズ・軽さ、落下を考慮した堅牢性や安定性

理由 2  Windows 11 の最新のセキュリティ機能

理由 3  授業でスムーズに遅滞なく使える高速起動・授業を止めない処理速度

理由 4  高性能のカメラ、マイク、スピーカーでリモートでも高品質な授業や共同作業

理由 5  タッチ、ペン、キーボードによる自由で直感的な操作

理由 6  ペン付属モデルにおける、紛失しづらいペンの格納法の工夫

生徒用パソコンは学び方のスタイルに合わせて 2 種類ご用意しています。

常にインターネットに接続し、「完全クラウド型」で学習するのに最適な GIGA Basic パソコンと、プログラミングや画像編集など目的に合わせたアプリケーションをインストールして、インターネットの接続有無に関わらずどこでも学習ができる「オンライン利用可能型」GIGA Advanced パソコンです。

● GIGA Basic PC

メモリが 4GB /ストレージが 64GB の構成です。GIGA

Basic パソコンは、アプリケーションを PC にインストールするのではなく、すべてクラウドアプリケーションを利用する想定です。

● GIGA Advanced PC

メモリが 8GB /ストレージが 64GB または 128GB の構成です。GIGA Advanced パソコンは、端末にアプリケーションをインストールして利用する想定です。

アプリケーションの配布

GIGA Basic パソコンには、端末へのアプリケーションを配布しないことが想定されています。

GIGA Advanced パソコンは、スペックを考慮いただいたうえで端末にアプリケーションをインストールして利用することができます。Microsoft Intune を使用して、Windows アプリ

ケーションを学童・生徒が使用する PC に配布することができます。インストールできるアプリは以下のものがあります。

(以下は一部抜粋、詳細は以下公開情報を参照ください
[Microsoft Intune を使用した Windows 10 / 11 アプリの展開 | Microsoft Learn](#))

アプリの種類	インストール	更新プログラム
Microsoft Store のアプリ (新規)	Intune によって端末上にアプリがインストールされます。	アプリの更新は自動的に行われます。
基幹業務アプリ (MSI 等)	Intune によって端末上にアプリがインストールされます (管理者がインストール ファイルを設定)。	IT 管理者またはユーザーにより手動で更新する必要があります。
Windows アプリ (Win32)	Intune によって端末上にアプリがインストールされます (管理者がインストール ファイルを設定)。	IT 管理者またはユーザーにより手動で更新する必要があります。
Web 上のアプリ (Web リンク)	Intune によって、端末のホーム画面上の Web アプリへのショートカットが作成されます。	アプリの更新は自動的に行われます。



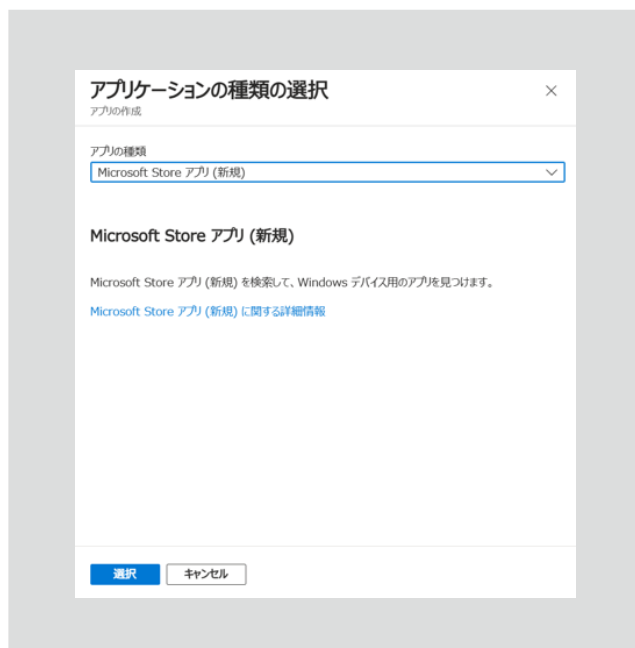
Tips

Autopilot 登録中に Win32 アプリと基幹業務アプリ (MSI アプリ) のインストールを混在させる場合、アプリのインストールが失敗する可能性があります。MSI アプリを Autopilot で展開したい場合は、Win 32 アプリに変換いただき、Win32 アプリに統一することをお勧めします。

Microsoft Store のアプリを配布する方法

1. Microsoft Intune 管理センターで、[アプリ >] [すべてのアプリ >] [追加] の順に選択します。
2. [アプリの種類を選択] ウィンドウで、[ストア アプリ] セクションの [Microsoft Store アプリ (新規)] を選択します。
3. ページの下部にある [選択] を選択して、Microsoft Store からアプリの作成を開始します。アプリ配布の設定は、次の3つの手順になります。

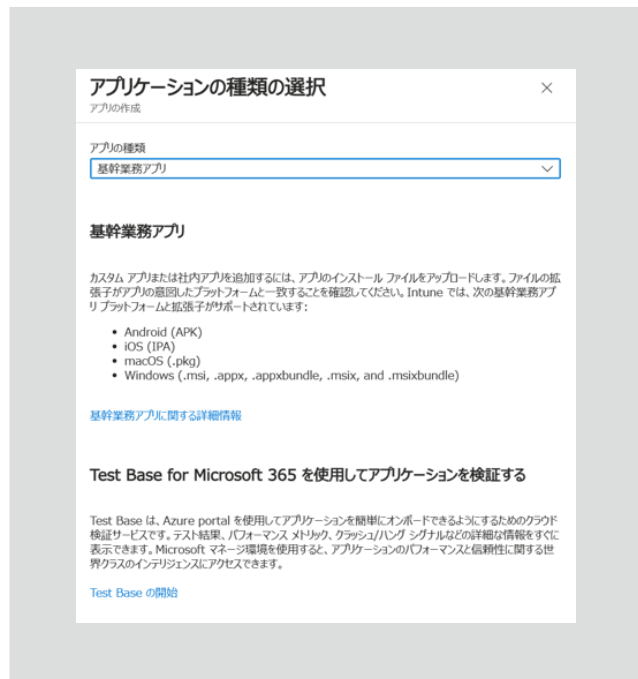
1 アプリ情報	開発企業などの情報です。
2 割り当て	どのグループ (4 年生向けなど) に割り当てるかを設定します。
3 確認と作成	最終確認して、設定します。



基幹業務アプリを配布する方法

1. Microsoft Intune 管理センターで、[アプリ >] [すべてのアプリ >] [追加] の順に選択します。[アプリの種類を選択] ウィンドウの [その他のアプリの種類] で、[基幹業務アプリ] を選択します。Windows では次の基幹業務アプリと拡張子（.msi、.appx、.appxbundle、.msix、.msixbundle）がサポートされています。
2. [選択] をクリックします。
3. [アプリの追加] ステップが表示されます。アプリ配布の設定は、次の 3 つの手順になります。

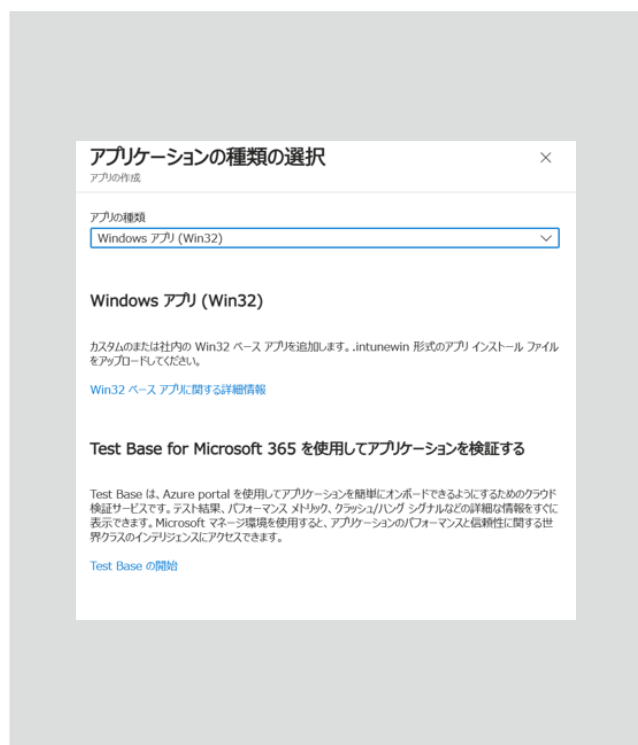
1 アプリ情報	開発企業などの情報です。
2 割り当て	どのグループ（4年生向けなど）に割り当てるかを設定します。
3 確認と作成	最終確認して、設定します。



Windows アプリ（Win32）を配布する方法

- 事前に、.exe 形式のインストールファイルを .intunewin 形式に変換します。変換ツールは、GitHub に掲載されています。
1. Microsoft Intune 管理センターで、[アプリ >] [すべてのアプリ >] [追加] の順に選択します。
 2. [アプリの種類を選択] ウィンドウで、[その他] のアプリの種類で、[Windows アプリ (Win32)] を選択します。
 3. ページの下部にある [選択] を選択して、[アプリの追加] ステップが表示されます。アプリを追加するのは、次の手順になります。

1 アプリ情報	5 依存関係
2 プログラム設定	6 置き換え
3 要件	7 割り当て
4 検出規則	8 確認と作成



Web リンクを配布する方法

Microsoft Intune 管理センターで、[アプリ >] [すべてのアプリ >] [追加] の順に選択します。

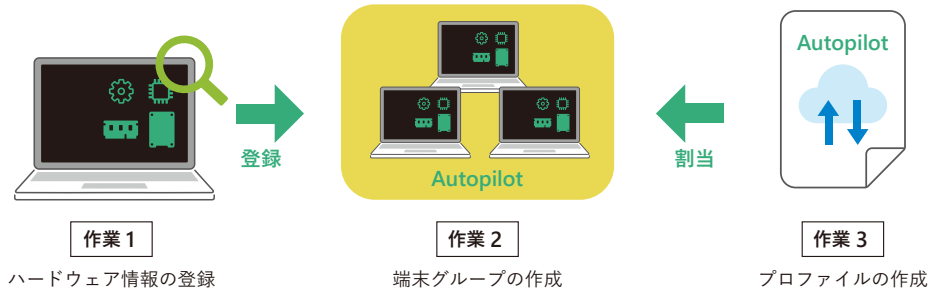
[アプリの種類を選択] ウィンドウの [その他のアプリの種類] で、[Web リンク] を選択します。

[選択] をクリックします。[アプリの追加] ステップが表示されます。アプリを追加するのは、次の 3 つの手順があります。

1	アプリ情報
2	割り当て
3	確認と作成



管理者が、Autopilot を利用して、Windows 端末を展開するには、3 つの作業を実行します。



作業1. ハードウェア情報（端末 ID）の登録

ハードウェアを一意に特定するデバイス ID を学校あるいは教育機関のテナントに登録します。通常は、ディストリビューターや OEM PC ベンダーがデバイス ID を教育機関のテナントに登録します。そのため、ほとんどの場合、構築パートナーが登録することはありません。

デバイス ID には、デバイスにログインして入手する 4K ハッシュ ID と OEM PC ベンダーが発行する PKID があります。管理者は PowerShell を使って CSV ファイルに書き出したり、管理ログファイルから CSV ファイルをエクスポートする方法があります。また、PKID は OEM PC ベンダーから CSV ファイルで入手する、あるいは PC を梱包した箱にシール添付されている番号で入手できます。

ディストリビューターの在庫モデルを利用する場合

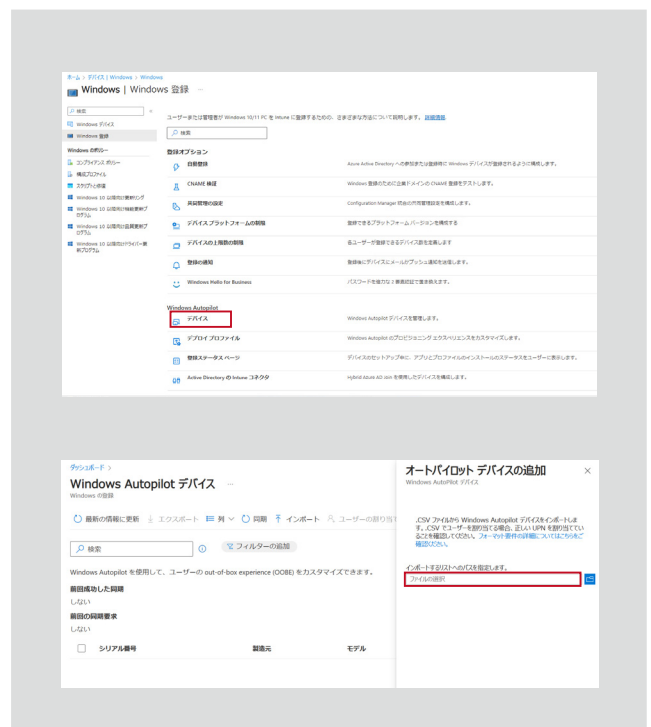
- 事前にディストリビューターへの相談が必須です。
- 各ディストリビューターに、PKID による端末の事前登録を依頼します。
- 事前にユーザーのテナントに端末を登録する許可である“CSP 承認”をエンドユーザーから取得します。

パソコンメーカーの受発注モデルを利用する場合

- 各メーカーに、4KHH キーによるデバイスの事前登録を依頼します。
- この場合メーカーはユーザーのテナントには直接アクセスせず、メーカーが作成した登録データを、ユーザーのテナント

に送信・書き込みを許可する“OEM 承認”をエンドユーザーから取得する必要があります。

- メーカーによっては Intune から直接デバイス登録を行える 4KHH キーの csv. 形式ファイルを提供してもらい、パートナー自身で直接登録することも可能です。この場合、Microsoft Intune 管理センターで、デバイスの登録から、Windows 登録を選択し、4KHH キーを登録してください。



作業 2. デバイスグループの作成

Autopilot 展開プロファイルを割り当てるために、Autopilot デバイスが含まれるグループを作成します。

1. Microsoft Intune 管理センターで、[グループ] [新しいグループ] の順に選択します。

2. [新しいグループ] で、次のプロパティを構成します。

グループの種類：[セキュリティ] を選択します。

グループ名とグループの説明：グループの名前と説明を入力します。

Microsoft Entra ロール をグループに割り当てることができます。[いいえ] を選択します。

メンバーシップの種類：デバイスがこのグループのメンバーになる方法を選択します。動的グループを利用する場合は、[動的デバイス] を選択します。

所有者：グループを所有するユーザーを選択します。所有者は、このグループを削除することもできます。

動的デバイスメンバー：[動的クエリの追加] > [式の追加] を選択します。すべての Autopilot デバイスを含むグループを作成するには、式に以下を入力して保存します。

(device.devicePhysicalIDs -any (_ -contains "[ZTDID]"))
任意の Autopilot デバイスだけをグループタグで識別し、グループタグごとのグループ作成することもできます。

詳細は [Windows Autopilot のデバイス グループを作成する | Microsoft Learn](#) を確認します。

[作成] を選択します。

大量の端末を動的グループを利用せずに登録することは

3. おすすめしません。

登録する動的端末は、すべての Autopilot 端末を 1 つのグループにしたり、注文 ID や発注 ID を活用してグループを作ったりして、設定します。

作業 3. 各種プロファイルの作成

登録ステータスページ、Autopilot 展開プロファイル、構成プロファイルの作成を行います。まず、登録ステータスページを作成します。登録ステータスページでは、デバイスのセットアップ中

の登録情報をページの表示を制御します。Microsoft Intune 管理センターから、デバイスの登録 > Windows 登録 > 登録ステータスを選択して、設定します。



Tips

登録ステータス ページの [必要なアプリがインストールされるまでデバイスの使用をブロック] 設定には必要最低限のアプリを指定しましょう。

登録ステータスページの設定画面

ホーム > デバイス | Windows > Windows | Windows 登録 > 登録ステータス ページ >

プロファイルの作成

基本 設定 割り当て スコープタグ 確認および作成

登録ステータス ページは、初期デバイス セットアップ中にユーザーの初期サインイン時に表示されます。有効になると、ユーザーは、使用するデバイスを対象とする。割り当てられたアプリのプロファイルの構成の進行状況を確認できます。詳細をご覧ください。

アプリのプロファイルの構成の進行状況を表示します いいえ はい

インストールに要する時間が指定された分數を 超えたらエラーを表示します *

時間制限またはエラーの発生時にカスタム メッセージを表示する いいえ はい

セットアップを完了できませんでした。もう一度やり直さか、サポート担当者にお問い合わせください。

エンド ユーザーのログ収集と診断ページを有効にする いいえ はい

out-of-box experience (OOBE) で方定シエンングされたデバイスのみページを表示する いいえ はい

すべてのアプリがインストールされるまでデバイスの使用をブロックする いいえ はい

インストール エラーが発生した場合にデバイスのリフトユーザーに許可する いいえ はい

インストール エラーが発生した場合にデバイスの使用をユーザーに許可する いいえ はい

これらの必要なアプリがユーザーまたはデバイスに割り当てられている場合、それらがインストールされるまでデバイスの使用をブロックします いいえ はい

続いて、Autopilot 展開プロファイルを作成します。Autopilot 展開プロファイルでは、ソフトウェア ライセンス条項 (EULA)、プライバシー設定、ユーザー アカウントの種類、デバイス名の

設定などを行います。Microsoft Intune 管理センターから、デバイスの登録 > Windows 登録 > デプロイ プロファイルを選択して、設定します。

Windows AutoPilot Deployment プロファイル 画面



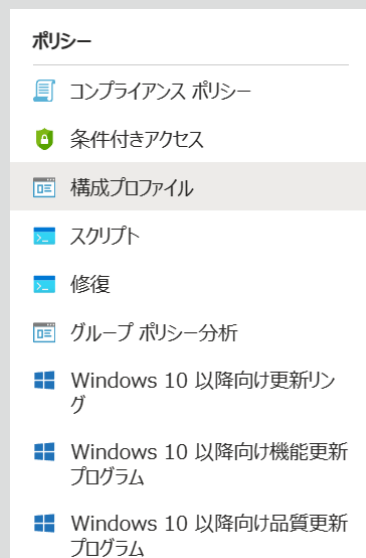
プロファイル作成 (OOBE) 画面



続いて、構成プロファイルを作成します。アプリ配布やセキュリティなどのポリシー配布を行います。設定した構成プロファイルを、展開を行うデバイスグループに割り当てます。

学童生徒は、届いた Windows PC に割り当てられたメールアドレスとパスワードでログインすると、PC が展開されます。

構成プロファイル設定メニュー



Microsoft 365 と Windows 端末をご利用の教育機関は、児童生徒および端末に対して、次の年度更新作業が必要となります。デバイスに対しては、初期化作業を行います。また、

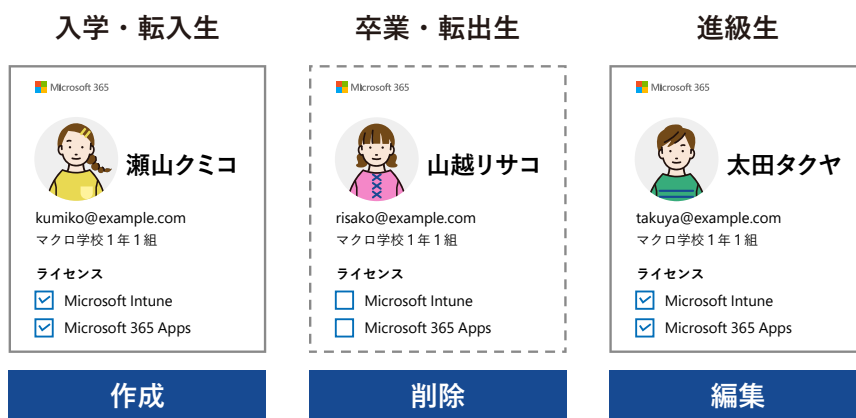
児童生徒向けには入学・転入生、卒業・転出生、進級生の3つの属性に合わせて、プロフィールに対して作業します。

ユーザープロフィールの更新作業

プロフィールの更新作業は、Microsoft 365 管理センターあるいは PowerShell を通じて行います。大人数のユーザーの登録、削除、更新を行う場合には、PowerShell を利用した

ほうが格段に楽になります。Microsoft 365 を管理するための PowerShell モジュールをインストールして環境を構築してください。

ユーザープロフィールに対する作業



ユーザーの削除作業

- Microsoft 365 に接続します。
PS> Connect-MsolService
- 現在登録されているユーザー情報を取得します。
PS> Get-MsolUser -all | Export-CSV -Path Alluser-YYYYMMDD.csv -Encoding UTF8
- 削除するユーザーリストの作成します。Excel 等でファイルを開き、Excel 等でファイルを開き、削除するユーザーリスト (DeleteUsers-YYYYMMDD.csv) を作成します。

ファイルの書式は、1行目に UserPrincipalName と入力し、2行目以降に削除したいユーザーの UserPrincipal Name を入力し、CSV 形式で DeleteUsers-YYYYMM DD.csv というファイル名で保存してください。

- ライセンスを削除します。
- ユーザー削除用 PowerShell スクリプトを作成します。
- PowerShell スクリプトを実行して、ユーザーを削除します。

ユーザーの登録作業

1. ユーザー登録用の CSV ファイルを作成します。登録用 CSV ファイルのサンプルは、マイクロソフトの GIGA スクール用サイト^{※3}に掲載されていますので、参考にして作成してください。
2. ユーザー登録用 PowerShell スクリプト (例 : AddUsers1
3. .ps1) の作成します。
PowerShell スクリプトを実行して、ユーザーの登録します。

ユーザーの編集作業

1. 現在登録されているユーザー情報を取得します。
2. 変更したいユーザーのみを抽出し、ModUsers-Input-YY YMMDD.csv ファイルを作成します。
3. ユーザー情報の編集用の PowerShell スクリプト (例 : ModUsers.ps1) を作成します。
4. PowerShell スクリプトを実行し、ユーザー情報の更新します。
- 2.
- 3.

端末の初期化



デバイスの初期化を行うことで、児童生徒のユーザーのデータとプロファイルを削除することができます。初期化する方法には、いくつかの方法があります。ここでは 2 つの方法を紹介します。

Autopilot リセット

Intune から管理者が一括で端末を工場出荷時に戻すことなくユーザーデータのみ初期化できる方法です。

工場出荷時の設定へのリセット

Intune から管理者が一括で端末を工場出荷時に初期化でき

る方法です。

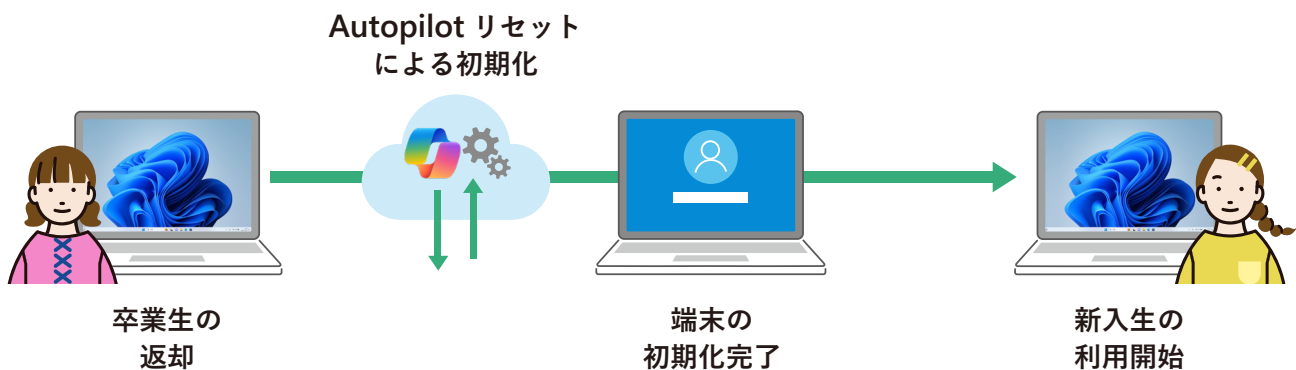
これらの 2 つの方法の違いは、削除される情報の範囲が異なることです。工場出荷時の設定へのリセットでは、地域・言語・キーボードの設定、Wi-Fi の設定、プロビジョニングパッケージ、Microsoft Entra ID、Intune の登録状態が削除されます。Autopilot リセットでは、これらの情報を維持しつつ、学童生徒が追加した情報やインストールしたアプリが削除されます。Autopilot リセットの方が再セットアップが簡単に行えるため、デバイスの初期化には、Autopilot リセットをおすすめします。ここでは、Autopilot リセットの一括適用の流れを紹介します。

※3 登録用 CSV ファイルのサンプルはこちらのページよりダウンロードください。

<https://www.microsoft.com/ja-jp/industry/blog/government/2023/03/13/giga-school-update/>

Autopilot リセットの一括適用方法

1. 端末リストを作成するには、削除するユーザーリストを使用します。
PS> Import-CSV -Path DeleteUsers.vsv | foreach{Get-MsolDevice -RegisteredOwnerUpn \$_.UserPrincipalName} | Export-csv -Path ResetDevices-YYYYMMDD.csv
2. New-MsolGroup コマンドを使って初期化するためのデバイスグループを作成します。
PS> New-MsolGroup -DisplayName "ResetDevices-2021" -Description "2021年度の端末初期化用のデバイスグループ"
3. 初期化用デバイスグループへ初期化する端末の登録します。
PS> Import-CSV -Path ResetDevices-2021.csv | foreach{Add-MsolGroup -GroupId 70d183c7-7f83-42d2-ab61-520767055625 -GroupMemberType User -GroupMemberObjectId \$_.UserPrincipalName}
4. Microsoft Intune 管理センターから、[デバイス]をクリックし、先ほど作成したグループを選択します。
5. 「デバイス名」左横のチェックボタンをクリックし、すべてのデバイスを選択します。
6. [Autopilot リセット]をクリックし端末を初期化します。



これらの更新作業の詳細については、日本マイクロソフトの「年度更新に関する各種資料 <https://www.microsoft.com/ja-jp/biz/education/default-educator>」ページをご確認ください。

教育機関で使われる Microsoft Intune で管理された Windows デバイス上の更新プログラムの管理方法についてご紹介します。Intune 管理の Windows デバイスは、「更新リング ポリシー」というポリシーを使用して Windows Update の動作を構成できます。更新リング ポリシーを使用すると、デバイスに更新プログラムを適用するタイミングやエンド ユーザー エクスペリエンスを構成できます。

詳細については、下記のブログと Youtube をご確認ください。

【ブログ】

教育機関向け Microsoft Intune を使った Windows 更新プログラムの管理 - マイクロソフト業界別の記事

【YouTube】

<https://aka.ms/i4e/jpn/wufb>

一般的な端末シナリオ向けの更新リングポリシーの設定例の抜粋

The screenshot displays the configuration page for Windows Update policies. Key settings include:

- Microsoft 製品の更新プログラム: 許可 (Allowed)
- Windows ドライバー: 許可 (Allowed)
- 高質更新プログラムの遅延期間 (日数): 7
- 無視更新プログラムの遅延期間 (日数): 0
- Windows 10 デバイスを更新する (Windows 11 リリースにアップグレードする): はい (Yes)
- 無視更新プログラムのアンインストール期間 (2 から 60 日間の設定): 10
- プレリリース ビルドを有効にする: 有効化 (有効化されていません)
- プレリリース チャネルの選択: Windows Insider - Release Preview
- ユーザー エクスペリエンスの設定:
 - 自動更新の動作: 既定値にリセット (Reset to default)
 - 再起動チェック: 許可 (Allowed)
 - Windows 更新プログラムを一時停止するためのオプション: 有効にする (Enable)
 - Windows 更新プログラムを確認するためのオプション: 有効にする (Enable)
 - 通知の更新レベルを変更する: 既定の Windows Update 通知を使用する (Use default Windows Update notifications)
 - 遅延の設定を使用する: 許可 (Allowed)
 - 無視更新プログラムの遅延: 7
 - 高質更新プログラムの遅延: 3
 - 更新頻度: 2
 - 遅延前に自動的に再起動する: はい (Yes)

授業への Windows Update の影響を抑えるためのヒント

Intune の更新リング ポリシーで一般的な端末向けの設定、または保管庫にしまう端末向けの設定のどちらを使用する場合においても、授業への Windows Update の影響を抑えるために以下のヒントをご紹介します。

- アクティブ時間外にも電源に接続しておきましょう。
- シャットダウンではなく、スリープを使用しましょう。
- 1 週間に最低 1 日を選んで、夜間、端末を電源に接続したままスリープ状態にしておき、端末を自動的に再起動する日を設けましょう。
- 端末の保管庫が、安全に電源接続とスリープで保管できることを確認しましょう。(詳細については必要に応じ保管庫の導入業者様へご確認ください)

Q Intune で設定したポリシーは、いつ PC に反映されますか？

Intune は、Intune サービスにチェックインするよう PC に通知します。PC が登録された当初は、3 分ごとを 15 分、15 分ごとに 2 時間、その後約 8 時間置きに Intune のクラウドと定期的にチェックイン(通信)を行います。通常の運用段階に入った場合は、約 8 時間おきになります。

電源がオフになっている、ネットワークに接続されていないときは、オフラインの PC では、通知が届かない場合があります。この場合、PC は、Intune サービスで次回スケジュールされた

チェックイン時にポリシーまたはプロファイルを取得します。ユーザーはいつでも、以下のいずれかの方法で Intune と同期してポリシーの更新をすぐにチェックできます。

- ポータルサイト アプリを開き、[設定] > [同期] を押します。
- Windows 設定アプリから [アカウント] > [職場または学校にアクセスする] で対象のアカウントを選択し、[情報] > [同期] を押します。

Q デバイスのワイプ、Autopilot リセット何が違うのですか？

ワイプと Autopilot リセットは Intune に登録されたデバイスを対象に初期化するためのコマンドです。Intune のデバイス一覧から特定のデバイスを選択して実行することができます。ワイプは、初期化命令を遠隔から実行できます。ワイプは PC 上にあるすべてのデータを削除します。Autopilot リセットは、

地域・言語・キーボード設定、Wi-Fi 設定などは削除されずに残ります。Autopilot リセットを利用すると、学校で、卒業生や転出した学童・生徒が使っていた PC を再利用する場合は、Wi-Fi を再設定するなどの手間が省くことができます。

Q アクセスできないサイトを指定できますか？

Intune の設定カタログを使った構成プロファイルから Edge のブロックリスト URL を構成できます。

[Microsoft Edge ブラウザー ポリシーに関するドキュメント | Microsoft Learn](#)

Q USB メモリーの使用を禁止できますか？

Intune の設定カタログを使った構成プロファイルから リムーバブル ストレージの使用の制限を構成できます。

[Microsoft Intune で管理用テンプレートを使用して USB デバイスを制限します。 | Microsoft Learn](#)

Q 使わなくなった Autopilot 登録済み端末を廃棄する場合どうしたらいいですか？

Autopilot デバイス一覧から必ず削除してから廃棄を行うようにしてください。

教育機関ご担当者の皆さまへ

教育機関、自治体の ICT に携わる方でマイクロソフトパートナーからの支援が必要ですか？

マイクロソフト 認定パートナーへお問い合わせください

GIGA ソリューションパートナー一覧

<https://aka.ms/certified-reseller>

マイクロソフト販売パートナーの皆さまへ

Intune や Autopilot の活用、AI 活用を含めた教育 ICT 支援について理解できノウハウが身につく、認定プログラムに興味がありますか？

認定プログラムについて知る

マイクロソフト [教育機関向けソリューション](#)

ご不明な点がございましたら認定パートナー事務局へご連絡ください

dpscertainment@microsoft.com

