

Mac Fan

特別編集

iPhone&iPad&Macを
企業や学校で活用するためのノウハウ



Apple製品

ビジネス&教育

導入の手引き

2020

MDMに詳しく!
Jamf Proを例に
“何をどうすれば
いいか”がわかる!

導入と活用の
勘所をマスター!
今知っておくべき
知識を凝縮



ビジネスでも教育でも、“Apple”は知れば知るほど好きになる

iPhoneやiPad、そしてMacといったApple製品は、広くビジネスや教育の現場で使われています。しかし、これまで一般的だった“PC”の世界とは大きく異なるため、実際に企業や学校に導入しようとする、“わかりにくい”という声が目立ちます。また、端末を導入してみたものの、“よくわからないまま”使っているというケースも非常に多いのが現状です。たしかに、初めてAppleというプラットフォームに接する人は戸惑うこともあるでしょうが、Apple製品がそうであるように、ビジネス・教育導入の方法論も実にシンプルで、理解が決して難しいものではありません。

ビジネスでも教育でも、Apple製品を導入・活用するには以下のような手順を踏むことが一般的です。



Appleプラットフォームにおいて、この中で特に多くの人を悩ませるのが、③の「導入・展開」のフェーズです。というのも、この段階ではAppleが独自に用意している「Apple Business Manager」、「Apple School Manager」といった各種プログラムが存在し、MDM（モバイルデバイス管理）ソリューションとの関係を含めて、しっかりとポイントを理解しておかないとならないからです。しかし、逆に言えば、そこさえ押さえれば、「Apple製品を使って何ができるのか?」の基本がわかるので、その後の利活用・定着化も、その前の準備・評価・検証も、スマートに行えるようになるはず。そこで、この特集は今一度Apple製品がなぜ企業や学校で選ばれるのか?を確認したうえで、Apple製品の「導入・展開」に絞って、今知っておくべき知識とポイント、具体的な手順をまとめました。ぜひ、一人でも多くの人に慣れ親しんでもらい、Apple製品のビジネス&教育シーンでの利活用を図ってほしいと思います。



第1章 Apple製品の長所

なぜApple製品は企業や学校でも選ばれるのか?

多くの企業や学校でApple製品の導入が進んでいるのには確固たる理由があります。Apple製品の導入に際して、まずはApple製品ならではの魅力を今一度確かめておきましょう。

Apple製品の7つのメリット

Appleの製品といえば、iPhoneやiPad、Mac、Apple TVが有名ですが、これらはコンシューマー市場で広く使われているだけではなく、ビジネスや教育の現場でも目にする機会が増えていきます。2007年のiPhone発表以降は携帯電話の代わりとしてスマートフォンを利用する企業が増加し、2010年のiPad登場以降は、PCの代わりとしてタブレット導入の事例に事欠きません。また、iPhoneやiPadが企業や学校に浸透するにつれ、MacやApple TVを導入するケースも年々増えてきています。

一方（コンシューマー）のために設計されているだけでなく、働き方・学び方のためにも設計されているからといえます。企業や学校で使うツールは、すでに人々に愛されているもののほうが多い。Appleはそういうふうに考え、iPhoneやiPad、Macといったハードウェア、そしてOSやアプリ、サービスを含めたプラットフォーム全体を、仕事のためや勉強のためにもデザインしているのです。また、企業や学校でApple製品をスマートに使うためのプログラムやソリューションも他社に先駆けて用意してきました。そして、そうしたプラットフォームとしての完成度の高さが、実際に企業や学校に評価されているからこそ、ここまで多くの導入が進んでいるのです。では、具体的にどのようなポイントが評価されているのか、それは主に以下の7つになります。



1 使い慣れ、直感的に使える

多くの人が、プライベート端末としてiPhoneやiPadを日常的に使っています。そのため、企業や学校に導入しても、操作を習得するのに時間がかからず、子どもから大人までさまざまな人が直感的に使えるのがApple製品の魅力です。また、視覚、聴覚、身体機能をサポートするパワフルな支援技術も製品には組み込まれています。



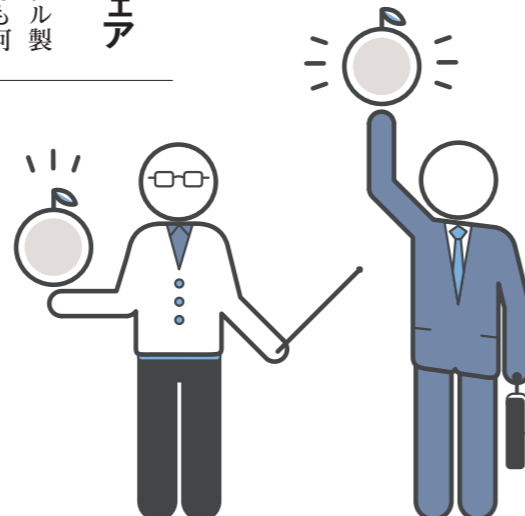
2 パワフルで長く使えるハードウェア

高性能で高機能なApple製品は、ビジネスでも教育でも何をやるにも十分パワフルです。また、製品が古くなっても操作体系が一貫しているほか、旧機種でもOSを無料アップデートすることで最新機能を利用でき、1つのデバイスを長い期間使い続けられることは、費用対効果や運用・サポートの面で大きな長所となっています。

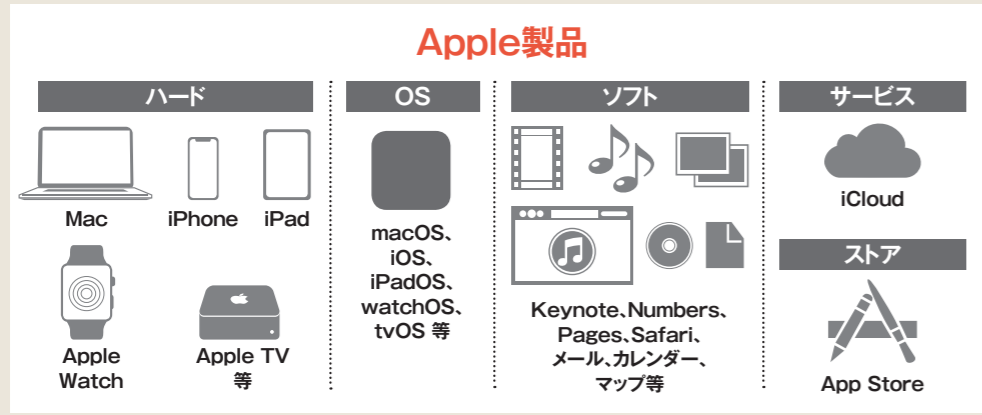


3 安全性を考慮した最先端OS

iOSやiPadOS、macOSはUNIX基盤をもとに構築されているため、安定性と堅牢さを兼ね備えています。また、データやネットワークの暗号化や定期的なソフトウェアアップデート、フェイスID (FaceID) やタッチID (TouchID) といった堅牢な認証技術といった高いセキュリティをサポートしています。



ビジネス・教育向けプラットフォーム全体図



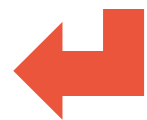
購入

Appleもしくは「自動登録」に対応した販売店

*「自動登録」(旧DEP: Device Enrollment Program)に対応した販売店から購入するのが今は重要



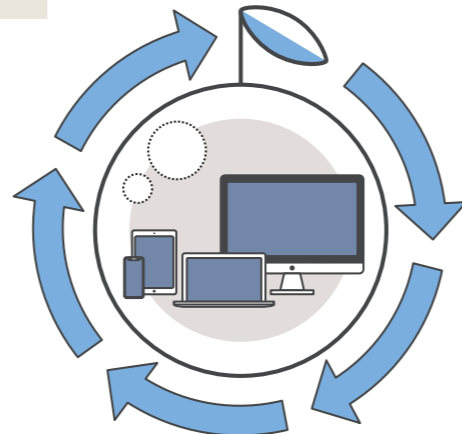
各プログラムの詳細とポイントは次ページからチェック!



難しいものではないです。設定の勘所を理解すれば決して難しいものではないです。

企業や学校にiPhoneやiPad、MacといったApple製品を配備するまでの大きな流れは、図上に示したとおりです。「自動登録」に対応した販売店で製品を購入し、AppleビジネスマネージャやAppleスクールマネージャに登録、そして端末や「法人App一括購入」(旧Vpp: Volume Purchase Program)、MDMも登録するという実にシンプルな流れです。各ステップにおけるAppleプログラムの役割と設定の勘所を理解すれば決して難しいものではないです。

実は簡単な配備手順



第2章 Appleの用語

ビジネス・教育向けのアップルプログラムを理解しよう

アップルはビジネス教育導入をスマートに行うための各種プログラムを展開しています。それらの知識をしっかりと備えておき、導入を成功へと導きましょう。

4 安全かつ豊富、無料も多いアプリ

iOSやiPadOS、macOSには標準でビジネスや教育に活用できるアプリが多く組み込まれています。また、アップルがセキュリティを担保した安全なアプリを販売する「App Store」には、ありとあらゆる働き方&学び方に適したアプリが揃っています。たとえば、ビジネス向けにはすでに23万5000以上のアプリがラインアップされています。



さまざまなアプリが使える

5 製品間でのスマートな連携

iPhoneやiPad、Macに内蔵されている機能やアプリの多くは共通しているうえ、デバイス同士が連携することで効率化を図れます。Handoffという連携機能を使ってiPadやiPhoneで始めたプロジェ

7 導入・管理のためのソリューション

アップル製品を大規模導入する際に便利な管理者向けのプログラムが用意されています。また、アップル製品の企業・学校導入に欠かせないMDMをはじめとするサードパーティー製のソリューションが多数揃っているほか、アップルはシスコやSAP、セールスフォースといった名だたる企業とパートナーシップを結んでいます。



デバイス同士の関係に優れる

6 既存システムへの十分な対応

iOSとmacOSは、マイクロソフト・オフィスやGoogleのG Suiteなど、現在多くのエンタープライズで使われている生産性向上やコラボレーションのためのシステムへの対応のほか、マイクロソフト・エクスチェンジ(Microsoft Exchange)や各種ワイヤレスネットワーク、VPNソリューションともシームレスに連携します。

シンプルであることの理由

このほかにもアップル製品のメリットは数多くありますが、もっとも重要なのは、アップルが製品の生産プロセスにおいて研究開発から設計、試作、量産までの工程を自社で一貫して行っていることです。そのため、ハードやOS、ソフト、サービスが高い次元でシームレスに係し、他社にはない「使いやすさ」を生み出しています。その「使いやすさ」は「シンプル」とも形容されますが、ここで大事なのは「なぜシンプルなのか」です。それはアップルが、ITデバイスはあくまでツールの使い方、重要なのはツールの使い方

4人の同僚たち。期限は2日。チャンスは1度きり。これがApple at Workです。

Apple製品は、社員がよりシンプルに効率よく働き、問題をクリエイティブに解決し、目的を共有しながらコラボレーションするのをサポートします。そしてこれらの製品は、すべてが美しく連携するように設計されています。いつも愛用しているツールを使って好きな方法で働けるようになると、社員は最高の仕事をし、ビジネスの未来を変えることができます。

「Apple製品は、社員がよりシンプルに効率よく働き、問題をクリエイティブに解決し、目的を共有しながらコラボレーションするのをサポートします」。Appleのビジネス向けページ「Apple at work」(https://www.apple.com/jp/business/)より。

を覚えることではなく、ツールを使って何をするか、に重きを置いていくからです。翻って考えると、IT黎明期から特にiPhoneというデバイスが登場するまではIT自体が珍しく、ITを使うことがオフィスでも学校でも優先されました。しかし、従来のITは決して人々にとって優しいものではなく、その使い方を覚えるために時間や労力を割く必要がありました。そこで、アップルはITのシンプル化を図り使

いやすくすることで、より人間が本来しなければならぬことを実現できるよう変革を起こしてきたのです。使われるITから、使うITへ。アップルはコンシューマー市場で起こしてきた革命を、今まさにビジネスや教育といったシーンでも実現しようとしています。そうした姿勢に共感し、ビジネスや教育で新たな未来を切り拓くのであれば、アップル製品を選ぶことが一番の近道なのです。

企業や学校で導入する際に知っておきたい

Appleプログラムの 詳細とポイント

ここから具体的にAppleのプログラムについて1つずつ学んでいきましょう。
管理者のみならず、Apple導入に関わる人すべてが知っておくべき内容です。



学校内の端末と
利用者をスマートに管理

Apple School Manager(ASM)

簡単に
言うと Apple純正の
教育機関向けポータル



Apple School Managerのログイン画面。
URL: <https://school.apple.com>

ASMの管理画面。[アカウント]から教職員や児童・生徒の登録を、[クラス]では学年やクラスを、[役割]では管理者なのか教職員なのか児童・生徒なのかを管理できます。

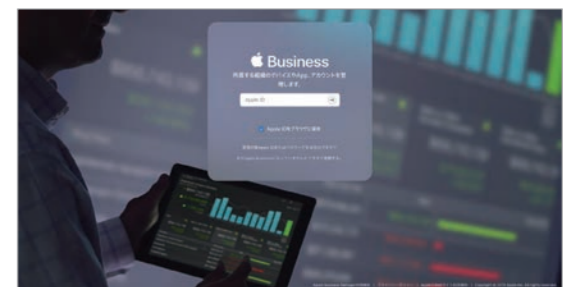
「アップルスクールマネージャ (Apple School Manager: 以下ASM)」はアップルが2016年3月にリリースした教育機関向けのポータルサイトです。ASMを使うと、iPhoneやiPad、Mac、Apple TVといった教育機関内で利用する端末を登録できるほか、組織内のメンバー(教職員や児童・生徒等)のアカウント情報を作成・管理したり、MDMサービスと連携してアプリや本を購入したり配付したりできます。教育機関でアップル製品を利用する場合は、このASMに登録することがスマートな運用には不可欠です。具体的な登録方法や活用方法に関しては10ページで解説します。



企業内の端末と
利用者をスマートに管理

Apple Business Manager(ABM)

簡単に
言うと Apple純正の
企業向けポータル



Apple Business Managerのログイン画面。
URL: <https://business.apple.com>

ABMの管理画面。社内の各管理者の役割に応じて権限を割り当てたり、特定のロケーションだけを担当する管理者も作成できます。



教育向けのASMに対して、アップルが企業向けにリリースしているポータルサイトが「アップルビジネスマネージャ (Apple Business Manager: 以下ABM)」です。ABM同様にWEBブラウザからアクセスでき、企業内で利用する端末の登録や、組織内のメンバー(従業員等)のアカウント情報の作成・管理、MDMとの連携を行うことができ、組織内のアップル製品を一元管理することが可能です。利用開始するには、はじめにABM上で企業情報を登録して、アップルの承認を得なければなりません。ABMの具体的な登録方法や活用方法に関しては10ページで解説します。

デバイスを自動的に
MDMサービス管理下に

自動登録 (旧DEP: Device Enrollment Program)

簡単に
言うと キットング作業を大幅に
軽減するAppleのプログラム

アップル製品を企業や学校などで大量導入する際、それぞれのデバイスに1台ずつ初期設定(キッティング)やMDMとの紐付けを行うのは、端末が多くなればなるほどIT管理者にとって大変な作業となります。それを簡便化するためにアップルが用意しているのが、「自動登録」です。

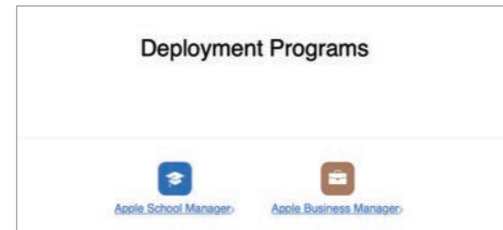
「自動登録」に対応した販売店からアップル製品を購入すると、アップルもしくは販売店側で各端末のシリアル番号を「自動登録」に登録し、お客様番号または販売店IDを発行してくれます。管理者は、このお客様番号または販売店IDを、MDMと紐付けします(MDMとの紐付けはApple School Manager、

Apple School Manager、

「自動登録」に対応するApple製品

- iOS 7以降を搭載した iOS デバイス
- OS X Mavericks 10.9以降を搭載した Mac
- tvOS 10.2 以降を搭載した Apple TV (第4世代以降)

*それ以外のデバイスを「自動登録」に登録するためには、Apple Configurator 2を使って手動登録します。



日本国内では2014年11月にDEPの提供が開始されました。ASMやABMが登場する以前は、Apple Deployment Programを利用してDEP登録を行っていましたが、現在は、ASMとABMを利用します。

もしくはApple Business Managerから行います)。これにより、購入したアップル製品すべてを簡単にMDMの管理下に置くことが可能となり、

MDMによる構成プロファイルの一括適用やリモート監視・ワイプといったMDMの各種機能をワイヤレスで実現できるようになります。

「自動登録」の主なメリット

① 端末導入時に必要なキッティングの作業減

端末を自動的にMDMサービスの管理下にすることができます。また、端末を監視モード(Supervised mode)へ変更する場合は、各端末を有線でApple Configuratorにつなげて設定する必要がありました。「自動登録」を使えば、その設定をワイヤレスで行えます。

② アクティベーション画面のスキップ

Apple製品を初めて起動するとさまざまな初期設定が求められますが、「自動登録」を使った場合、ユーザ側でこのプロセスを行う必要はありません。初めて端末が通電した瞬間にMDMサービスへと接続され、MDMで設定した内容がワイヤレスで反映されます。

③ MDM登録の解除を不可に

端末の管理や遠隔設定などに必要なMDMの構成プロファイルは従来利用者が削除できました。構成プロファイルを削除するとデバイスがMDM管理の対象外となってしまう、再設定が必要となります。「自動登録」を利用すれば、MDMの構成プロファイルの削除を防止できるので安全に運用できます。

④ MDM構成プロファイルのインストールを強制

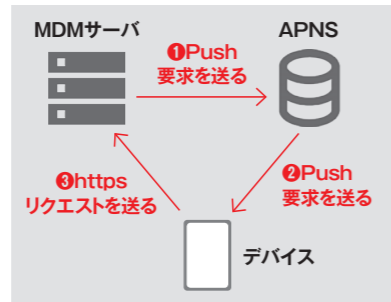
MDM構成プロファイルをインストールしなければ端末が使えないという状態を作れます。言い換えれば、MDMを導入しない限り端末を使うことができなくなるため、端末がMDMに登録されないという事態を回避することができます。

組織内の端末を
安全に管理・運用する

Mobile Device Management(MDM)

簡単に
言うと モバイルデバイスを管理する
ためのソリューション

MDMの仕組み



MDMサーバからAppleのプッシュ通知サーバ(APNS)を経由してデバイスに要求が送られます。デバイスの電源が入っていない場合やネットワークにつながらない場合など、Push通知を受け取れない場合は命令は実行されません。こうした場合は、電源が入り、ネットワークに接続し、デバイスがPush通知を受け取れるようになると実行されます。

されます。MDMでできることは、18ページで詳しくお伝えします。



Apple製品に強いMDMサービスとして有名なJamf Proの管理画面。組織内でApple製品をどのように利用するか運用ポリシーに基づいて、さまざまな観点から構成プロファイルを作成できます。

「アップルID (Apple ID)」は、アップル製品やサービスを利用するときに必要なアカウントです。個人利用の場合は、アップルIDは自分自身で作成するだけで済みます。しかし、企業や教育機関の場合、それぞれのユーザにアップルIDを作ってもらおうと、その後のデバイスやアプリ、コンテンツの管理などで面倒が起きます。そのため組織におけるアップルIDの作成は、管理者があらかじめ作成しておくほうが適切です。

ただし、運用次第ではアップルIDを一緒に使わないようにすることもできますし、ASMやABMからは、それぞれのサービス内だけで利用可能な



Apple IDはAppleのWEBサイトから取得できます (https://appleid.apple.com/)。

個人向けとは違う
ノウハウが必要!

Apple ID

簡単に
言うと Apple製品やサービスを利用するためのアカウント

「管理対象アップルID」を作成することができます。管理対象アップルIDは端末へのログイン等に利用できますが、普通のアップルIDと異なり、アプリの購入ができなかったり、フェイスタイムやメッセージといったサービスが利用できなかったり、一部のアップルサービスと機能が利用できません。

なお、組織内で使うアップルIDにはユーザが利用するためのものだけでなく、「自動登録」や「法人App一括購入」などアップルの法人・文教プログラムの利用するために「組織として」必要なものもあります。管理者は複数のアップルIDの必要性を理解して使い分けると同時に、きちんと管理しておく必要があります。

「自動登録」とASM & ABM、MDMの関係性

企業や学校で、Apple製品を利用するうえでは、エンドユーザに正しくデバイスを配付しなければなりません。そのためには、デバイスがMDMの管理下に入っていることが必須条件です。

Apple製品の導入にあたってややわかりにくいのが、Apple製品をいかにしてMDMと紐付けるかという部分でしょう。「自動登録」とASM&

ABMの相関関係をしっかり理解しておく必要があります。ここでは「自動登録」利用ありと利用なしの場合における端末購入後のキッティング作業の大まかな流れを示しながら解説していきます。「自動登録」利用ありのほうがいかに導入作業の簡略化され、導入コストの削減を期待できるかがわかるでしょう。

「自動登録」利用なしの場合

- 1 Apple製品を購入する
- 2 購入した端末を開封
- 3 個々の端末をMacに接続しアクティベーション
- 4 個々の端末をMDMに登録する
- 5 個々の端末に初期設定
- 6 利用者に端末を配付

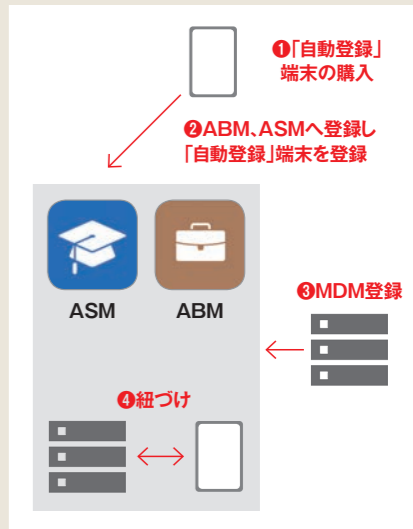
●導入台数が増えるほど
管理者は大変!

「自動登録」利用ありの場合

- 1 (「自動登録」に対応した) Apple製品を購入する
- 2 Apple Business Manager、Apple School Managerに登録、「自動登録」端末を登録する
- 3 Apple Business Manager、Apple School ManagerにMDMを登録する
- 4 「自動登録」とMDMを紐付ける
- 5 利用者に端末を配付する

- 端末の電源を入れアクティベーション
- シリアル番号などが自動的に「自動登録」サービスに送信される
- 管理端末であることが確認されると、MDMサーバへ接続
- MDMで設定した各種設定が自動で適用される

- 物理的に端末を一切触ることなく、MDMの管理下に
- キッティングの作業負担が大きく減少
- ASMやABMによってアカウント情報も一元管理できる



これらの用語も知っておけばバッチリ!

教員と児童・生徒をつなげるアプリ



Apple School Managerと同時期にリリースされたiPad専用の教育向けアプリです。教員側がアプリを起動すると、同一ネットワーク内にある児童・生徒のiPadをモニタリングしたり、アプリを起動したり、特定の作業をナビゲートしたり、AirDropを使ってファイルを送信したりできます。また、画面をロックしたり、消音したりなどのコントロールも可能です。クラスルームアプリはアプリ単体でも利用することができますが、ASMと連携して使うことで、iPadを活用した授業をより効果的なものに変えられます。

専用のアプリを作るなら



組織内で利用するアプリを開発するときに必要なプログラムです。Apple IDを持っていれば個人でも登録でき、登録自体は無料。ただし、App Storeでアプリを配付する場合は年間メンバーシップの料金1万1800円が必要です。企業においてアプリをApp Storeに公開せず、従業員のみを対象として開発・配付するには「Apple Developer Enterprise Program」を利用します。教育機関向けには「iOS Developer University Program」も用意されています。

Apple純正のキッティングツール



AppleがMac App Storeで提供する無料の構成プロファイル展開ツールです。キッティングに必要な初期設定(構成プロファイル)を作成でき、デバイスに適用できます。「法人App一括登録」とも統合されているためアプリのインストールや管理も行えるほか、「自動登録」とも統合されているのでMDMへの登録の自動化も可能です。MDMと比較するとできることは似通っていますが、大きな違いはApple Configuratorは端末を有線につないで設定する必要があります。また、Macでしか動作しません。

Apple純正のクラウドサービス



iCloudは、Apple純正のクラウドサービスです。iPhoneやiPad、MacといったApple製品内の連絡先やメッセージ、写真といったコンテンツをクラウドに保存し、各端末間で同期・共有できます。また、iCloudには共有の機能もあり、「写真」の共有アルバムやiWorkアプリ(PagesやNumbers、Keynote)での共同制作も可能。iCloudは5GBまで無料、最大2TBまで有料でストレージ容量を増やすことが可能です。ただし、教育機関向けには200GBがはじめから無料で提供されます。

Apple製品の活用に詳しくなる

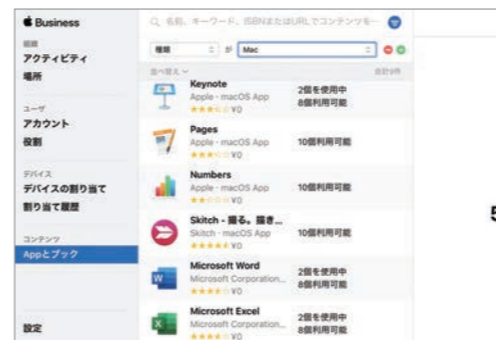


指導と学習にApple製品を活用したい教育者を支援するための無料のプロフェッショナルラーニングプログラムです。Apple IDさえあれば登録でき、WEB上でMacやiPad、付属ソフト/アプリなどの知識や、実習に役立つノウハウやスキルが学べます。Macの場合、教材には「MacのためのPages」「MacのためのKeynote」などがあり、iBooksのガイドを使ってスキルを学習したり、オンラインヘルプを参照できます。そしてクイズに答えてバッジを獲得すると、公式のロゴとともにApple Teacherに認定されます。

課題を出したり、進捗状況を確認



クラスルームアプリとともに、児童・生徒の学習体験を強化するための無料アプリです。スクールワークとは「課題」の意味で、教員はiPadからWEBリンクやPDF、書類、特定のアプリ内のアクティビティを児童・生徒のiPadに簡単に配ることができ、児童・生徒と一対一でコミュニケーションを図ったり、課題の進捗状況を確認しアドバイスを送ったり、児童・生徒にあわせて課題をデザインすることができます。また、児童・生徒も課題の進捗や期限をiPad上で管理することができます。



企業や学校において、アプリをどのように入手するかは重要な問題です。デバイスの導入数が少なければ、ユーザ個々にそれぞれのアップルIDを用いてアップストアから入手してもらうことも可能ですが、大量導入の場合は管理側で一括して行いたいものです。というのも、個々にアプリを入手してもらうと、有料アプリの場合、どのようにに決済するかが担当者を悩ませる問題となるからです。

アップストアではアプリの購入をクレジットカードかiTunesカードで決済できます。法人名義のクレジットカードや使った切りタイプのクレジットカードがあれば決済は可能ですが、iTunesカード

そのような問題を解決するのが、「法人App一括購入(旧VPP: Volume Purchase Program)」です。この仕組みを活用すれば、管理者はアプリのライセンスを一括購入して、それぞれのデバイスに割り振ることができ、購入と運用の手間をぐっと減らすことができます。

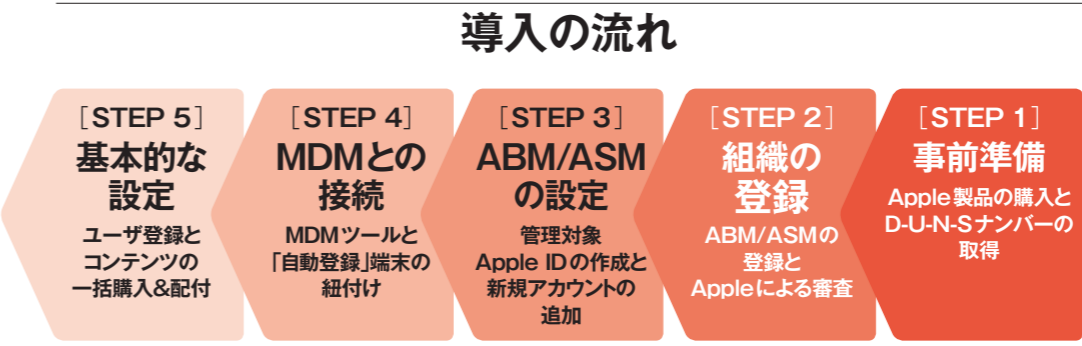
購入したアプリは管理者のアップルIDに紐付けられるためアプリの回収・再配付が可能。MDMと関係させることで一括で配付することができます。

の場合はアプリ購入後の残額をほかのユーザに移行できないので余ったお金が問題となります。さらに、ユーザに購入してもらうとアプリはユーザのアップルIDに紐付いてしまい再利用できなくなります。

そうした問題を解決するのが「法人App一括購入(旧VPP: Volume Purchase Program)」です。この仕組みを活用すれば、管理者はアプリのライセンスを一括購入して、それぞれのデバイスに割り振ることができ、購入と運用の手間をぐっと減らすことができます。

アップル製品導入の流れとポイントをおさえるよう

ビジネス・教育向けのアップルプログラムについて理解したら、具体的な導入の手順を見ていきましょう。ここでは、特に多くの人がつまづく購入から初期設定の段階の重要事項をお伝えします。



STEP 1 事前準備
Apple製品の購入とD-U-N-Sナンバーの取得

「自動登録」利用を推奨
iPhoneやiPad、Macなどのアップル製品を大量導入する際は、アップルが提供する導入支援サービス「自動登録」を利用するのがおすすめです。「自動登録」に対応したアップル製品を購入する窓口としては、アップルから直接購入するか、「自動登録」に対応するアップル正規販売代理店、または通信事業者があります。いずれの場合も「自動登録」に対応可能かどうかを念のため確認し、購入後、「アップルお客様番号」、ま

たは「販売店ID」を事前に提供してもらいましょう。
ダンスナンバーの取得
アップル製品の購入と並行して進めたい事前準備として、ダンスナンバー（D-U-N-S: The Data Universal Numbering System）の取得があります。これは1962年にD&B（ダン＆ブラッドストリート）が開発した9桁の企業識別コードで、世界の企業や団体を個別に特定できるものです。ABMやASMは、この固有の番号を利用して組織の識別に利用しています。日本国内ではこのダンスナンバーの管理と新規発行を東京商工リサーチが行っています。厳密にはアップルのサービス（Apple Developer Program）から無料で代理取得可能ですが、英語でのメールのやりとりが必須となるため積極的におすすめできません。ダ

Device Enrollment を使う
Device Enrollment を利用すれば、モバイルデバイス管理 (MDM) への登録を自動化し、デバイスの初期設定を簡単に済ませることができます。デバイスのファミリーセッション中に本体に接続することなく、接続情報のため MDM への登録を強制することができます。

Apple 正規販売代理店や通信事業者から購入する場合は、「自動登録」に対応しているかを確認したうえで「販売店ID」の提示を依頼します。
☎ <https://www.apple.com/jp/retail/business/>
☎ <https://support.apple.com/ja-jp/HT204142>

Appleから直接購入した場合は、Appleのビジネスチームにフリーダイヤル(0120-995-995)などで連絡を取り「Appleお客様番号」について問い合わせます。
☎ <https://www.apple.com/jp/retail/business/>

自社のD-U-N-Sナンバーの照会は無料、新規取得は有料(3営業日以内であれば税抜3000円)となり、法人では3カ月以内に発行された全部履歴事項証明書の送付が求められます。1万円で翌営業日に発行するエクスプレスサービスなどのオプションもあります。

D-U-N-Sナンバーの確認や新規取得は、東京商工リサーチから行います。
☎ http://www.tsr-net.co.jp/service/product/get_a_duns_number/search.html#anc001

STEP 2 組織の登録
ABM/ASMの登録とAppleによる審査

アップルによる審査をクリアしよう

アップル製品購入後は、企業の場合はABM、学校の場合はASMの新規登録を行います。WEBブラウザからそれぞれのポータルサイトにアクセスしてオンライン上で行えます。その際に必要なものは、所属組織の情報とアップルとの契約を実施する担当者の連絡先です。この担当者の電話番号やメールアドレスにはアップルより確認の連絡が入りますので、導入の実務担当者本人を設定しておくほうがスムーズです。

登録審査の期間は最大5営業日以内、平日の9時から17時までの営業時間内に電話で確認の連絡がありますので、対応に備えておきましょう。登録内容に不備がなければ承認メールが送られてきますので、1週間以内に手続きを済ませます。

ABMへの登録

1 ABMの登録を例に解説していきます。まず、ABMにアクセスして「今すぐ登録する」をクリックします。
☎ <https://business.apple.com>

所属組織の情報を入力①

2 [組織名]、取得した[D-U-N-S番号] [電話番号] (代表番号など) [Webサイト]を入力します。[タイムゾーンおよび言語]は特別な場合がない限り、本社所在地と[日本語]で構いません。

所属組織の情報を入力②

3 下にスクロールすると組織の[詳細]情報を入力する画面となります。ここには組織を代表する氏名やメールアドレス、役職などを入力します。項目を埋めたら「続ける」をクリックします。

POINT
[確認用連絡先]にはIT担当者など契約の権限を持つ実務責任者を入力します。

登録情報の確認

4 入力した情報の確認画面が表示されます。問題がなければ[送信]ボタンをクリックします。

登録審査の開始

5 ステータス画面が表示されてAppleによる審査が開始されます。[登録詳細]の情報はプリントアウトして保存できます。

審査状況はメールで通知

6 審査が開始されるとAppleよりメールでも通知されます。審査には最大5営業日かかるので、週末を挟む場合は1週間程度余裕を見ておくといでしょう。

Appleからの電話連絡

7 数営業日でApple担当者より電話による連絡があります。発信番号は米国ですが、日本語での対応が可能です。登録した連絡先電話番号が不在の場合はメールが送られてきます。

電話での確認事項は？

POINT
この確認の処理はメールが届いてから7日以内に行います。

- 登録した役職で本人かどうか
- ABMの設定管理担当者か
- 登録電話番号とWEBページに間違いはないか
- 使用目的は会社のデバイス管理か

8 電話では主に上記の点について確認されます。回答後に今後の手続きについて説明があり、Appleからメールが送られてくるので「[管理担当者]さんを確認」をクリックします。

管理者の確認

9 WEBブラウザが開きます。通常は登録した情報が表示されますので、チェックボックスをオンしてから[送信]ボタンをクリックして承認します。

ABMへの登録承認

10 送信を完了すると「ありがとうございます」のメッセージが表示され、Appleより登録承認のメールが送付されます。引き続き管理対象Apple IDを作成するには「今すぐ始める」をクリックします。

設定の反映



12 チェックボックスをオンにするとドメイン名の先頭に「appleid」が追加されています。[保存]をクリックすると元の画面に戻り設定が反映されていることが確認できます。

14 新規アカウントの氏名や管理対象Apple ID用のユーザ名、役職や実際に利用しているメールアドレスなどを入力して[保存]をクリックします。

「appleid」サブドメインを保存



11 一番右のカラムにある[編集]ボタンをクリックします。[各ドメインに「appleid」サブドメインを含む]のチェックボックスが表示されますので、こちらをオンにします。

氏名やユーザ名の設定

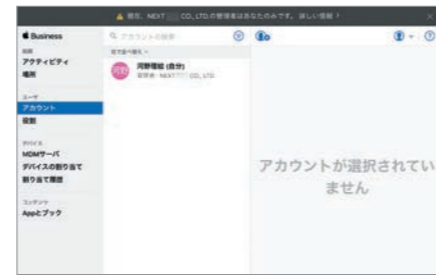


管理対象Apple IDの選択



10 ABMのメインメニューでサイドバー左下にある[設定]を選択し、[管理対象Apple ID]をクリックします。

新規アカウントの追加



13 管理対象Apple IDを追加するために、サイドバーから[アカウント]を選択し、一番右側のカラムの左上にある[+] (追加) ボタンをクリックします。

管理対象Apple IDの機能と仕組み

管理対象Apple IDとは、通常のApple IDの機能を一部制限した組織専用のApple IDで、企業であれば従業員に、学校であれば教職員や児童・生徒に発行できます。管理対象Apple IDのメリットは組織内のApple IDを管理者が一括作成・管理でき、付与した管理対象Apple IDに対して役割や権限を設定できる点にあります。たとえば、教員には「法人App一括購入」でアプリや本の購入を可能したり、児童・生徒の管理対象Apple IDのパスワードをリセットできるようにしたりできます。なお、管理対象Apple IDを与えられたユーザが間違ったパスワードを入力した回数が10回を超えると、アカウントがロックされることがあります。

管理対象Apple IDは他のApple IDと同じように、個人に配付された

端末、または共有デバイスにサインインするために使用できます。また、教育機関の場合は、iCloudサービス(写真やメモ、カレンダー等)やiTunes Uの利用、iWorkを使ったコラボレーションなどのAppleのさまざまなサービスにアクセスするためにも使用されます。その一方で、セキュリティを担保するために、管理対象Apple IDでは制限を受けるサービスと機能が存在します(下記参照)。

企業や学校でApple製品を活用するうえで、従業員や教職員、児童・生徒に対して管理対象Apple IDを付与することは必ずしも必要ではありませんが、うまく利用すればエンドユーザのプライバシーとセキュリティを両立させながら、端末の利活用を図ることができます。

管理対象Apple IDで利用できない一部の機能とサービス

- App Store、iTunes Store、Apple Booksでのコンテンツの購入(ブラウジングは可)
- Apple Pay
- iPhoneを探す、Macを探す、友達を探す
- iCloudメール、iCloudキーチェーン、iCloudファミリー共有
- FaceTime、メッセージ(教育機関がオンに切り替え可能)
- HomeKit接続デバイス
- メモをロックする機能



https://www.apple.com/jp/education/docs/overview_of_managed_appleid.pdf

教育機関向けの管理対象Apple IDについては、Apple専用ページを確認してください。

STEP 3 ABM/ASMの設定 管理対象Apple IDの作成と新規アカウントの追加

管理対象となるアップルIDを作成

ABMやASMへ組織情報の登録と審査が完了したら、ABMやASMにログインするために管理者の「管理対象アップルID」を作成する必要があります。登録は、画面に表示される手順に従って行えばいいので簡単です。作成後、初回のログインで2ファクタ認証などを行ったあとは認証コードなしでもログインできます。

なお、初めてログインしたあとは管理対象のアップルIDは1つだけしか登録されていませんので、引き続き他の管理者のアカウントを追加したり、従業員や教職員等に管理対象アップルIDを付与していきます。この際、普段のメールアドレスと重複しないようにサブドメインに「appleid」が追加されたアップルIDが発行されます。

メールアドレスの認証



3 6桁の認証コードが要求されます。登録済みの担当者のメールアドレスにコードが送られてきます。送信後3時間で期限切れとなりますので、認証作業を続けていきましょう。

パスワードと電話番号の登録



2 管理者の氏名と管理対象Apple ID用のメールアドレス、パスワードを登録します。サインインの確認方法を[SMS]または[音声通話]から選択して電話番号も登録し[次に進む]をクリックします。

POINT 担当の変更にも備えて組織共通の管理者のメールアドレスを登録。

管理対象Apple IDの作成



1 組織の登録が完了すると、管理者の管理対象Apple IDを作成する画面に移動します。ここでは、ABMでの手順を例に解説します。

POINT 既存のApple IDとは別に新規作成する必要があります。

利用規約の同意



6 ABMによる組織情報の設定が開始され、しばらくすると利用規約が表示されます。一読してすべての利用契約にチェックボックスを入れ、[同意する]をクリックします。

電話番号の確認



5 登録した電話番号にSMSまたは音声通話で新たに確認コードが送られてきます。入力したら[続ける]をクリックします。

確認コードの入力



4 送られてきた6桁の認証コードを入力して[続ける]をクリックします。もし、メールが届いていない場合や期限切れの場合は[新しいコードを送信]をクリックして作業を続けます。

2ファクタ認証の実施



9 6桁の確認コードが登録したSMSなどに送信されますので、入力します。初回のみ[Apple IDとプライバシー]に関する項目が表示されるので[次に進む]をクリックします。

次回以降のログイン



8 次回以降ABMにアクセスした際は管理対象Apple IDとパスワードを入力して[→]ボタンをクリックします。このApple IDをSafariに保存しておくことも可能です。

POINT 既存のApple IDではログインできません。

メインメニューの表示



7 設定が完了するとABMへのログインが開始され、メインメニューが表示されます。サイドバーの[アカウント]に契約担当者のアカウントが管理者として表示されていることがわかります。

POINT ここまでくればABMの契約は完了!

ABM / ASMのトークンをダウンロード



8 ABMやASM側の公開鍵(トークン)を発行します。[新しいMDMサーバを追加]の画面で[トークンを手にする]をクリックすると[ダウンロード]フォルダに拡張子が「.p7m」の証明書ファイルが保存されます。

MDMサーバの設定を保存



7 公開鍵のアップロードが完了したら、右下の[保存]ボタンをクリックします。これで公開鍵を受け取ったMDMサーバの情報がABMやASMに保存されます。

ABMトークンのアップロード②



10 ダイアログが表示されたら[ファイルを選択]をクリックして[ダウンロード]フォルダ内のABM / ASMの公開鍵トークンを選択し[アップロード]をクリックします。

ABMトークンのアップロード①



9 MDMツールの[自動デバイス登録]の画面に切り替えて[新規]ボタンをクリックします。[表示名]を設定し[サーバトークンファイルのアップロード]ボタンをクリックします。

トークンの交換が完了



12 これでABM / ASMとMDMツールのトークンが互いに交換されて紐付けが行われました。設定の確認や情報の編集を行いたい場合は、ABM / ASMのこの画面を表示します。

サーバ情報が登録される



11 アップロードが完了するとサーバの識別子 (UUID) や管理者IDや組織名などの情報がMDMツール側にも表示されて登録されます。

購入デバイスを割り当てる



14 サイドバーの[デバイスの割り当て]をクリックし、デバイス管理画面から購入したAppleデバイスを[シリアル番号][注文番号][CSVをアップロード]のいずれから選択します。

購入店の情報を登録



POINT
購入時には[保留]となっていたステータスが[有効]となっていればOK。

13 ABM / ASMの[設定]画面で[デバイス購入]を表示し、[追加]から[Appleお客様番号] (Apple Storeから購入した場合) あるいは[販売店ID] (Apple取扱店、通信キャリアから購入した場合) を登録します。

MDMサーバに紐付ける



15 続けて[操作の選択]の[アクションの選択]プルダウンメニューから[サーバに割り当てる]、を選択します。そして、[MDMサーバ]に先ほど紐付けたMDMサーバを選択して[完了]ボタンをクリックします。

アップル製品を購入して、ABMやASMの登録を行った後、端末をエンドユーザに配付していくフェーズになります。ここで重要となるのが、配備前に行う端末のキッティング(初期設定)です。エンドユーザが端末をすぐに使い始められるよう、運用ポリシーに基づいて端末の各種設定を行います。

そのために必須なのがMDMツールです。自社に最適なMDMツールを選定したら、まずMDMツールをABMやASMと連携させます。そして、その後、MDMツールに「自動登録」で購入した端末を登録することで、各端末とMDMを紐付けます。ここではアップル製品管理のトップソリューションである「ジャムフ・プロ (Jamf Pro)」を例に解説していきます。

STEP 4 MDMとの接続

MDM
ツールと
「自動登録」端末
の紐づけ

MDMツールの選定



POINT
MDMはEMM (Enterprise Mobility Management) と呼ばれることもあります。

1 MDM (モバイルデバイス管理) ツールを選定します。MDMベンダー各社からサービス内容・価格・サポート内容などを検討して、組織に最適なものを選択しましょう。

新規MDMサーバを追加



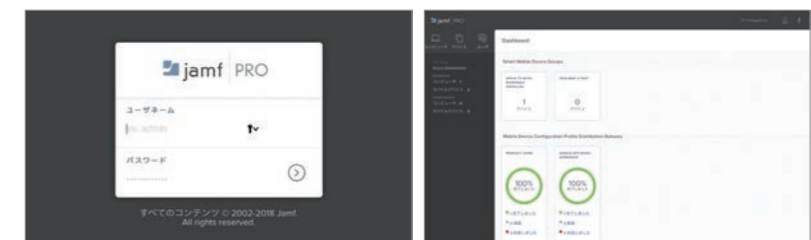
2 ABMやASMにログインしたら、サイドバーの[デバイス]欄にある[MDMサーバ]を選択し、一番右側のカラムの[新しいMDMサーバを追加]をクリックして画面を表示しておきます。

設定から[自動デバイス登録]を選択



4 右上の歯車の設定アイコンをクリックし、[すべての設定]の項目から[自動デバイス登録]の項目をクリックします。

MDMへのログイン



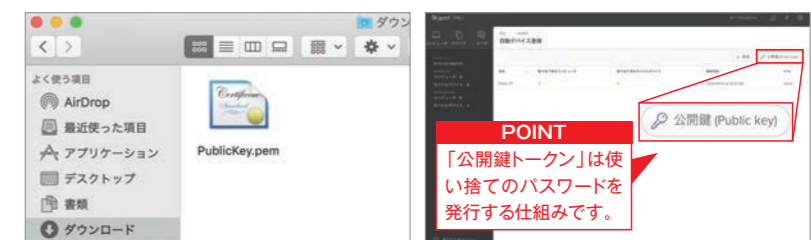
3 ユーザ名とパスワードを入力してMDMツールにサインインします。Jamf Proの場合は図のようなダッシュボード画面が表示されます。

公開鍵のアップロード



6 ABMやASMの画面に戻り、[MDMサーバ情報]に任意の名称を設定してから先ほどの公開鍵(パブリックキー)を[ファイルをアップロード]をクリックして選択します。

公開鍵のダウンロード



POINT
「公開鍵トークン」は使い捨てのパスワードを発行する仕組みです。

5 自動デバイス登録の設定画面が表示されたら、右上の[公開鍵 (Public Key)]のボタンをクリックします。すると拡張子が「.pem」の証明書ファイルが[ダウンロード]フォルダに保存されます。

ライセンスを場所ごとに転送



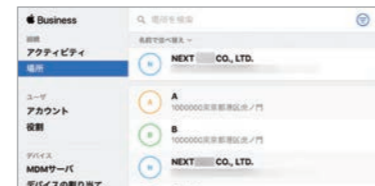
3 場所の設定が済んでいれば、「法人App一括購入」で一括購入したアプリを場所ごとにライセンスを分配したり、ある場所から別の場所へと一部または全部を委譲することが可能となります。

場所ごとのトークンを作成



2 複数の場所を登録しておく[設定]の[Appとブック]から場所ごとのサーバトークンを[ダウンロード]できます。場所ごとにアプリを配付するには、このトークンを交換しておきます。

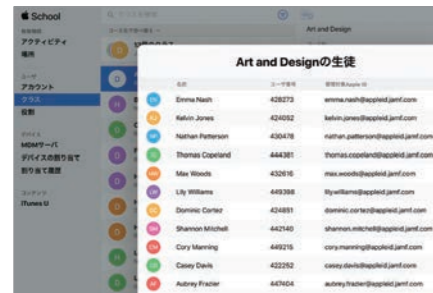
複数のグループで管理



1 複数の拠点が場合は、[組織]欄にある[場所]で管理可能です。必要な場合はあらかじめ[場所の追加(+)]ボタンをクリックして登録しておきます。

場所の設定

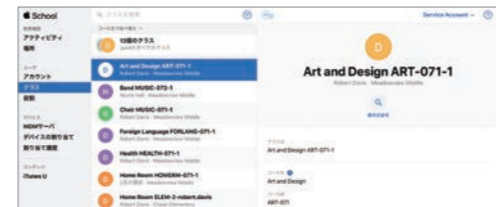
児童・生徒の情報を確認



POINT
「3年A組」のようなメンバー構成が入れ替わるクラスではなく「数学IIA」などの科目名で作成します。

1 各児童・生徒には固有のユーザ番号と管理対象Apple IDを発番しておきます。MDM側でCSVファイルから一括でクラスルームの情報をアップロードすることも可能です。

クラスルームを設定



1 サイドバーの[ユーザ]欄にある[クラス]を選択すると、登録したクラスルームの一覧が表示されます。クラスルームは教科ごとに作成し、場所や教員の情報を登録します。

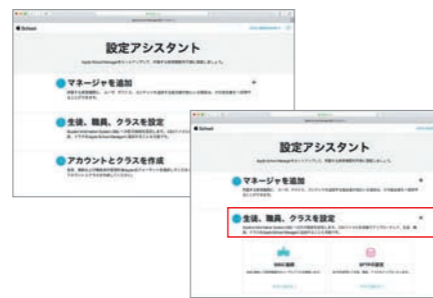
ASMの場合

CSVのテンプレートに記入する



2 SFTPのURL、ユーザ名、パスワードが発行されますのでこの情報をSFTPクライアントに設定します。また、登録に利用するテンプレートがダウンロードできますので、クラス、コース、場所など6つのCSVファイルを展開して情報を入力します。

初回のSFTPアップロードを設定



1 ASMではSFTPを利用して児童・生徒や教職員、クラス情報をアップロードできます。ASMにログインし、右上の名前をクリックして[設定アシスタント]から[生徒、職員、クラスを設定]をクリックします。続けて[SFTPを設定]をクリックします。

クラスの情報を一括登録

教職員に役割を割り当てる



4 管理対象Apple IDが作成されたら、ASMへのサインイン情報を教職員に配付して、それぞれに必要な「役割」を割り当てておきます。

SFTPにアップロードする



3 6つのCSVファイルをZIP形式でアーカイブしてSFTPサーバに接続し、[dropbox]ディレクトリにアップロードします。アップロードが完了したらASMで[SFTPデータを確認]をクリックしてエラーの有無を確認し、アカウントとクラスの情報などをプレビューします。

端末をMDMに事前登録する

Jamf Proには、「PreStage Enrollments (事前登録)」という機能があります。これは、端末の設定をJamf Pro内に保存し、配備する各端末のキitting時に利用することができる機能です。「PreStage Enrollments (事前登録)」を利用するには、ここまで説明してきたように、「自動登録」とJamf Proを紐付けておく必要があります。なお、Jamf Proの各種管理機能についての詳細は、18ページ以降を参照してください。



Jamf Proではサイドバーの[PreStage Enrollments]から、「自動登録」した端末の設定を読み込むことが可能です。

MDMツールによるキittingに向けた準備の最終ステップとして、ABMやASMで最低限行っておきたい基本設定について確認していきましょう。

まずは端末を利用するメンバーに対する「役割」の設定です。ABMの場合を例にとり、従業員の管理やデバイスの管理、アプリの配付などは、複数の管理者で行うのが一般的です。ABMでは、それぞれ「ユーザ」「マネージャ」「コンテンツマネージャ」「コンテツマネージャ」という役割と権限を付与できます。また、事業所や店舗、工場など複数の拠点がある場合は「場所」の設定もしておく、コンテンツの展開を柔軟に行えます。ASMでも基本的な考え方は同様ですが、別途、児童・生徒を分類するための「クラスルーム」の設定も行いましょう。

設定を一括で展開

STEP 5 基本的な設定

**ユーザ登録とコンテンツの
一括購入&
配付**

ユーザに役割を付与



3 [アカウント]欄では追加したユーザに対して付与した役割をアイコンの色などで確認できます。[編集]ボタンをクリックして役割の割り当てを変更することもできます。

マネージャの役割



2 たとえば、[コンテンツマネージャ]であれば管理対象Apple IDでアプリとブックの購入が行えます。一方、[デバイスマネージャ]では[デバイスの管理]はできませんが、アプリの購入権限はありません。

各役割の権限を確認



1 ここでは、ABMを例に解説します。サイドバーの[ユーザ]にある[役割]をクリックすると各役割の権限を確認できます。

役割の設定

ライセンスを購入



POINT
有料アプリの購入は事前に組織に対して金額をチャージしておく必要があります。

2 ここでは無料の「Googleアプリ」を例に紹介します。アプリを選択すると右側のカラムに[ライセンスを購入]の項目が表示されます。

一括購入したいアプリの検索



1 一括で配付するアプリや電子ブックなどは[コンテンツ]メニューの[Appとブック]から確認できます。新たに追加するには検索欄にキーワードを入力します。

アプリの購入完了



4 購入が完了するとアプリの一覧に[100個利用可能]のように表示され、[ライセンスを管理]画面から複数の場所にアプリを振り分けて配信することも可能となります。

配付先と本数を設定



3 コンテツマネージャはここで配付したい場所である[割当先]や数量などを入力していきます。合計金額を確認したら[入手]ボタンをクリックします。

一括配信も楽に行える



6 MDMで管理する端末に対して、個人のApple IDなどを入力しなくてもアプリを一括で配信可能となります。企業側が利用可能なアプリを提供する「Self Service」などが利用できます。

MDMにも反映される



5 アプリの購入情報は登録済みのMDMに自動的に反映されます。Jamf Proの場合は[モバイルデバイスApp]の項目から確認可能です。

コンテンツの購入

MDMでできることをしっかり理解しよう

企業や学校で大量のアップルデバイスを活用するにはMDMが必須といえます。では、MDMを組み合わせることでどのようなことが可能になるのでしょうか。

MDMの必要性

モバイルデバイス管理 (MDM) は iOS や iPad OS、tvOS、macOS を管理するために、アップルが提供しているフレームワークです。このフレームワークを活用した MDM ツールを利用することで、管理者は端末の導入やインベントリの収集、設定、アプリの管理、データの消去、セキュリティ対策といったことが行えるようになります。アップル製品を効率的に管理することができます。MDM で端末を管理するには、まずその端末を MDM ツールに登録する必要があります。登録する方法は、以下のように3つ。「自動登録」を使う方法、アップルコンフィギュレーターを使う方法、そして URL を使用する方法です。現在は、「自動登録」がおすすめるのはここまで説明してきたとおりです。現在、さまざまなベンダーが

ら MDM ツールが提供されていますが、ここではアップルのプログラムへの対応が早く、独自の機能やサポートが充実しており、iPhone や iPad に加えて Mac やアップル TV も同一コンソールから管理できるジャムフ・プロ (Jamf Pro) を例に解説していきます。企業や学校に MDM ツールを導入することでどのようなことが可能になるのかを見ていきましょう。

MDMへの端末の登録方法

	登録方法	ユーザーの手間	監視モード
「自動登録」	自動登録	端末を受け取り電源を入れるとデバイスは自動的に設定される	可能
Apple Configurator	USBケーブルで端末をMacに接続して設定	設定後、端末をユーザーに受け渡す	可能
URLを使用	手動登録	ユーザーが特定のURLにアクセスして自動でデバイスを構成する	不可

MDMの登録方法を主に3通りあります。方法によって監視モード (Supervised Mode) が可能 / 不可能に分かれます。監視モードに関しては20ページを参照ください。

MDMの基本機能①

インベントリ管理 組織内の端末の情報を効率的に収集する

インベントリは、「資産」や「目録」という意味です。つまり、ここでは企業や学校に導入したハードウェアやソフトウェアのことを指し、MDM ツールを使うことで、端末のモデル名やシリアル番号、ストレージ容量 / 空き容量、UUID、インストールされているOSのバージョンやアプリといった情報を MDM ツールの管理画面から素早く確認することができます。また、端末のステータスや監視対象が否か、セキュリティやIPアドレス、インストール済みの構成プロファイル、購入情報も確認できるため、もし運用ポリシーに反して導入されている端末があれば、すぐに対応することが可能です。端末一台一台を人的に確認していくのは導入台数が多くなればなるほど大変ですから、MDM ツールによる自動的収集は管理の効率化の面で外せません。



Jamf Proでは図のように、さまざまな検索条件に基づいて、インベントリ情報を収集することができます。

MDMの機能一覧

- ゼロタッチ導入**
「自動登録」との連係で初回通電時に自動設定 / 事前に設定した構成プロファイル配付 / 監視モード / LDAP との連係
- 構成プロファイル**
Wi-Fi、VPN、パスワードポリシー / iOSの機能設定、制限
- インベントリ管理**
ハードウェア情報、OS情報、ネットワークアプリ、適用済みプロファイル、暗号化 / レポート作成
- リモートコマンド**
盗難、紛失時のデータ消去、ロック / デバイス単体、デバイスグループへのアプリ強制配付 / OSアップデート / Bluetoothのオン / オフ
- アプリ管理**
「法人App一括購入」からのライセンス一括購入 / Apple ID 不要で自社アプリカタログ経由の配付 / 管理対象アプリ、AppConfigアプリの配付 / 禁止アプリの設定
- セキュリティ**
組織のセキュリティ設定を構成プロファイルを通じて構築 / アプリストアからのダウンロード防止 / シングル Appモード / リモートコマンド

MDMの基本機能②

App&ブック配付 組織内で利用するアプリや電子書籍のリモート配信を行う

企業や学校におけるアップル製品の利活用を図るには、さまざまなアプリや電子書籍といったコンテンツを端末にインストールして、従業員や教職員、児童・生徒に使用してもらう必要があります。大量の端末に対して、必要なときに必要な数だけ、アプリや電子書籍を安全に配付するにはMDMツールを活用するのがもっとも簡単です。

MDMツールを選定する際に重要なのは、どのようなコンテンツの配付に対応しているかです。ジャムフ・プロの場合、ア

プストア (App Store) で販売されているアプリだけではなく、アプストア以外で公開されているマイクロソフトやアドビといった一般的な無料 / 有料アプリ、組織内だけで利用するために開発した「インハウス (In-house)」アプリ、アップルの「法人App一括購入」によって一括購入したアプリ、そしてアップルブックス (Apple Books) で販売されている電子書籍のリモート配信・アップデート・削除が可能です。

配信する際は、ジャムフ・プロへアプリを追加し、配付方法などの設定を構成することができます。

アプリを受け取るユーザーや端末を指定し、自動的に端末にインストールを行うか、プロンプトを出してユーザーにインストールしてもうかが、「Self Service」(22ページを参照) によってインストールしてもらおうか等を選択できます。



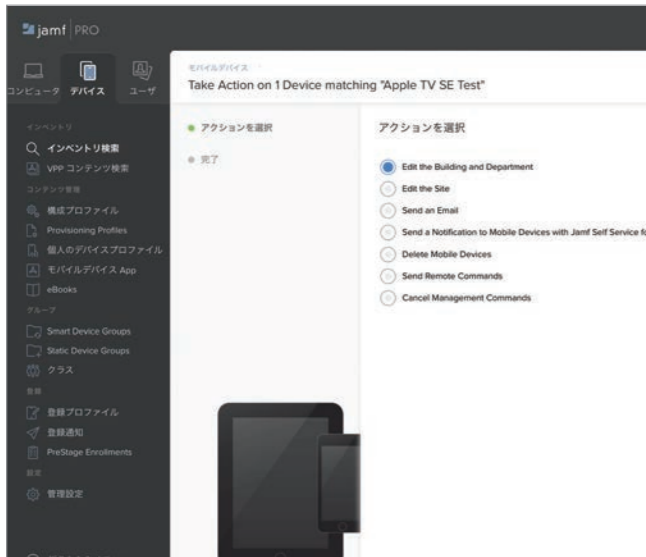
Jamf Proでは[モバイルデバイスApp]というメニューから配信するアプリの選択が可能です。

MDMの基本機能③

管理コマンド 遠隔地から強制的にタスクを実行する

MDMツールを導入する大きなメリットには、「管理コマンド」の利用も挙げられます。これは、導入端末に対して、リモートでさまざまなタスクを実行できる機能です。代表的な管理コマンドとして知られているのはリモートロックやリモートワイプで、エンドユーザーが端末をなくしてしまった場合に、情報漏出を防ぐために遠隔地から画面をロックしたり、端末内のデータを初期化することができま

す。また、そのほかにも、特定の端末あるいはグループに対してセキュリティ設定を変更したり、通知を送ったり、デバイス名を変更したり、ブルートゥースのオン / オフを切り替えたり、パスワードのリセットやデスクトップピクチャを変更したりなどが行えます。



端末を選び、[アクションを選択]から管理コマンドを選んで適用することで、遠隔地から端末のコントロールが行えます。

MDMの基本機能④

構成プロファイル 組織内のポリシーにあわせて端末の設定を一括で行う

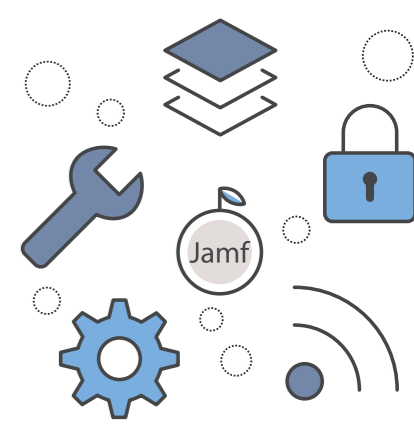
構成プロファイルは iPhone や iPad、Mac 内に保存される設定情報ファイルです。MDM ツールを利用すると、さまざまな設定情報を定義して、管理対象となる端末に適用することができます。これによってエンドユーザーは面倒な設定をすることなくスムーズに端末を使い始められるのに加え、管理者にとっては組織内の運用ポリシーに基づいた制限を加えることによってエンドユーザーに端末を適切に使ってもらうようになります。初期のキッティング時に構成プロファイルを適用するだけでなく、端末配備後も運用ポリシーに変更があれば、リモートで構成プロファイルの更新を行えます。

構成プロファイルに含まれる内容は多岐にわたります。Wi-Fi や VPN などのネットワーク構成や、パスワード / パスワードのポリシーといった基本的なものから、Eメールやグループサービス (G Suite) などのアカウント設定、LDAP などの企業ディレクトリサービス、共有カレンダーや連絡先といったアカウント、WEBブラウザのコンテンツフィルタなどが設定可能です。

そのほか、エアプレイやエアプリントといったデバイス固有の機能に制限を掛けたり、各種証明書や System Center Endpoint Protection の構成もサポートしています。



構成プロファイルで設定できる項目は多岐にわたります。図は、端末に対してシングルAppモードで運用する際の細かな設定画面です。



アップルTVは家庭のテレビと接続して楽しむエンターテインメントデバイスという印象が強いのですが、企業や教育機関でも利用されています。会議室や学校のテレビと接続してiPhoneやiPadからプレゼンを行ったり、デジタルサイネージとして利用したり、ホテルの客室や病室で使ったりと活用方法はさまざま。企業や学校に導入するうえで、管理者による手作業での設定やセットアップの時間と手間、個々のアプリの設定の制限や資産管理が問題となりますので、MDMを利用するのが望ましい方法といえます。ジャムフ・プロを使うと以下のことが可能です。

2 デジタルサイネージ用にアプリ配信オリジナルAppの配信

Jamf Proは、tvOS向けのオリジナルApp配信に対応しています。基本的な考え方や設定手順はiPhoneやiPadの場合と共通で、Apple TVではシングルAppモードを利用することで「デジタルサイネージ」や公共スペースにおける「案内表示」、単独アプリの操作だけを許可する「キオスク端末」などにできます。具体的にはホテルの客室にあるテレビにオリジナルコンテンツを配信したり、病院の待合室や金融機関のロビーで順番待ちの情報を表示するのも使えます。いずれもHDMI入力に対応した汎用的な表示デバイスそのまま活用できるので、低コストに開発できるのも大きなメリットです。



tvOS向けのオリジナルアプリを配信できます。デジタルサイネージや案内表示に有効です。

4 再起動や消去を遠隔地から一括で行うリモートコマンド

iPhoneやiPad、Mac同様に、Jamf ProではtvOS向けのリモート管理コマンドを備えています。その中には、「Apple TVの再起動」や「Apple TVの消去」といった項目があり、これらを使うことでApple TVを遠隔地からワイヤレスで復元することが可能です。特に、病院や宿泊施設など、毎回使用者が入れ替わる場所にApple TVを設置している場合、Apple TVから個人データは都度消去しなければならないため、管理者が個別の手作業なしにセットアップやメンテナンスを実行できる点は非常に便利です。



tvOS用のリモートコマンドを使えば、管理下にあるApple TVに対して強制的に処理を遠隔地から実行できます。

会議室や病院で



1 Apple TVを自動的に会議室モードに会議室モード

Apple TVには、AirPlayを使ってApple TVに接続する手順を画面に表示する「会議室のディスプレイ」という機能（以下、会議室モード）があります。会議室や教室でこれを見ながら設定を行うことで、MacやiPhone、iPadの画面をApple TVに接続されたディスプレイに表示し、プレゼンなどをすぐに始められるのです。Jamf Proでは、この会議室モードの構成プロファイルを一括して配信することで、管理下にあるApple TVすべてを簡単に会議室モードに設定することができます。同じ項目から会議室モードの際に表示するメッセージ内容などもカスタマイズ可能です。



[デバイス]タブから、会議室モードの[構成プロファイル]を選択して、対象のApple TVに配付します。

3 AirPlayの意図しない利用を制限 AirPlayの制限

MDMを利用すれば、オフィスや学校などに設置したApple TVのAirPlayミラーリング機能やビデオのストリーミング表示機能に細かな制限を設け、意図せぬ利用を防げます。具体的にはAirPlay自体の許可/禁止を切り替えたり、初回の接続時にパスワードの入力を強制したりできます。また、AirPlayによってアクセスできるデバイスを同一ネットワーク内にするか、近くにあるデバイスを許可するかといった指定も可能です。そのほか、特定のiOSデバイスのみApple TVへの接続を許可することも可能で、「Apple TV Remote」のペアリングや文字入力についても制御できます。これらのAirPlay制御機能を適切に組み合わせることで、安全に端末を配備できます。



iPhoneやiPad、Macから映像や音楽を簡単にワイヤレスでストリーミングできるのがAirPlayです。Apple TVに接続したテレビへのAirPlay接続を禁止したり、制限したりできます。



監視モードで詳細管理

iOSやiPadOSの特別なモードとして、MDMサーバを使用して詳細な管理を可能にする「監視モード」(Supervised Mode)があります。端末を監視モードにするには、アップルコンフィギュレータ2で設定して端末を初期化するか、「自動登録」端末であればMDMツールからワイヤレスで行います。監視モードにすると、MDM経由でエアドロップ(AirDrop)の機能制御や特定のアプリの非表示などが可能になり、管理者はより柔軟な端末のコントロールが可能になります。ここでは、ジャムフ・プロで可能な代表的な設定を紹介しましょう。

2 iPadをキオスク端末にできるシングルAppモード

「シングルAppモード」は、iPadで特定の機能だけを有効にして、キオスク端末として使うための方法です。つまり、iPadを高性能な専用タッチパネル端末にすることができます。たとえば、飲食店の注文端末やPOS、オフィスの受付の呼び出し端末、展示会でのアンケート回答端末などさまざまな用途に応用可能です(タッチ機能の無効化も可能)。通常、こうした目的の専用端末を組み込みで開発しようとすると多額なコストとメンテナンスの手間がかかりますが、シングルアプリモードのiPadであれば自社開発のアプリだけでよいので、工数とコストの大幅削減につながります。



シングルAppモードに設定した際、タッチ入力や画面回転、各種ボタンを有効にするかどうかを細かく設定可能です。

4 教員や児童・生徒の設定の手間を省く Classroomアプリの設定

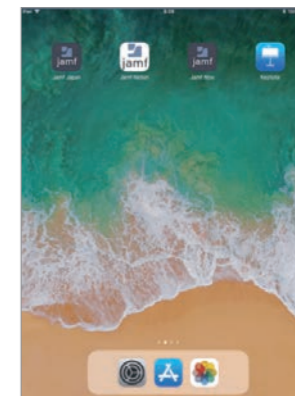
学習支援アプリの「Classroom」は手動でのクラス設定にも対応していますが、ASMとMDMを事前に連携しておくことでiPadの設定と構成を一度に完了して展開することもできます。また、ASMからJamf Proへユーザー情報をインポートすることで、Jamf Pro側に新規ユーザを自動作成したり、既存ユーザに情報を追加することもできます。事前に管理者側で情報を統合しておくことで、教員や児童・生徒はiPadの設定のために授業の時間を使ってしまうという本末転倒な事態を避けられます。さらに構成プロファイルにより、教員や学生のグループ設定、共有iPadにおけるアプリの使用制限やDockのカスタマイズなども可能です。



ASMとMDMを連携させておくことで、教員や児童・生徒の情報に基づいてiPadの設定と構成を一度に完了することもできます。

1 使いやすいようにスクリーンを変更 ホーム画面のカスタマイズ

会社のロゴやコーポレートカラーなどをホーム画面の壁紙として設定しておくことで、ビジュアルアイデンティティを統一しブランディングの向上に役立てることができます。また、ホーム画面に並ぶアプリやフォルダ、Dockの配置なども細かく指定できます。具体的には、自社で利用するシステムやサービスにアクセスするWEBクリップや、業務で利用するアプリを1画面目に配置し、2画面目以降に重要ではないアプリを移動するといった設定が可能で、また、業務で不要なアプリを非表示にしておくことも可能です。これにより、アプリを探し回ることなく、いつでも画面を表示したらワンタップで必要な機能にアクセスできます。



「Self Service」をDockに固定したり、アプリの配置を変更できたり、電話や設定以外のシステム標準アプリを非表示できます。

3 共有iPadの設定を有効化 教育構成プロファイルの作成

Jamf ProではASMで作成された教職員と児童・生徒の名簿および授業(クラスルーム)の情報を元に「教育構成プロファイル」を自動生成して、すべての管理対象iPadに配付して設定を適用できます。これにより、「Classroom」アプリによる授業支援が可能となります。また、同様に構成プロファイルを配付することで複数の児童・生徒が自分の管理対象Apple IDに切り替えて1台のiPadを利用できる「共有iPad」などの機能もIT管理者側で手軽に有効化できます。これらは多くのiPadを管理・運用する教育の現場にはほぼ必須の機能とも言えるでしょう。また、学校ごとの管理ポリシーに柔軟に合わせられることも大きなメリットです。



Jamf Proを使って教育構成プロファイルを作成したり、クラスルームアプリを組み込んだりすることで、新しい学習方法を授業に簡単に導入することができます。

Apple デバイスなら、

- 1 箱を開けて
- 2 電源を入れて
- 3 それで設定完了

会社でも、学校でも。



jamf | PRO

Mac、iPad、iPhoneそしてApple TV。
2002年から、世界中で利用されているApple専用のデバイス管理ツールです。



iOS、iPadOS用MDM

ゼロタッチ導入、
ロック・ワイプからApp配信、
構成プロファイル設定まで。
Self Service App
(アプリ、PDF、iBook配信)



macOS用MDM + 詳細管理

MDMに加え
.pkg .dmg 配信から
複雑なスクリプト配信まで。
Self Service App
(アプリ、PDF、ブックマーク、スクリプトなど)



tvOS用MDM

ABM/ASMを利用した
ゼロタッチ導入から、
AirPlayの詳細な制御、
Apple TV用App配信
(Appストア、インハウスとも)まで



Jamf

東京都港区虎ノ門4-3-20 神谷町MTビル16階
電話:03-4578-2000
お問合せ:japan@jamf.com



www.jamf.com/ja/

©Copyright 2002 - 2020 Jamf. All rights reserved.

本冊子は『Mac Fan』2019年4月号特集抜刷をベースに再編集したものです。
『Mac Fan』はAppleプラットフォームを中心にした月刊専門誌(毎月29日発売)。
発行:株式会社マイナビ出版

文●栗原亮、編集部 イラスト●武内末英(Pass) 写真●黒田彰、apple.com デザイン●米谷テツヤ(Pass)、白根美和(Pass) 編集●Mac Fan編集部