mobiconnect® for Education

「2020年までにすべての学校で1人1台のタブレットを導入したIT授業を実現する」という政府の掲げた目標に向かい、既に多くの教育機関でタブレットの導入が進んでいます。MobiConnect for Educationは、“教育現場には教育現場に必要な管理”を第一に考え、「子どもたちが安全にタブレットを活用した学習をするための環境」と「教育現場における効率的な運用」を実現するスマートデバイス管理サービスです。

学校やクラスに合わせたタブレット管理

授業内容に合わせたアプリ配布

利用時間帯に合わせたポリシー設定

タブレット教育を成功に導く、教育現場のための管理

MDMって何？

安心・安全、効率的なタブレット運用に欠かせないもの

文◎山田智裕（インヴェンティット株式会社）2015.03.02

ここ数年で教室へのタブレット導入が急激に進んでいます。大学や私立高校はもちろん、公立の小中高校でも授業での活用が様々なかたちで行われ、公開授業や発表会で活用方法についての議論が活発に進められています。文部科学省の掲げる2020年の1人1台環境実現も、現実味を帯びてきました。

こうしたなか新たな課題として挙げられているのが、タブレットの運用・管理についての問題です。この課題を解決し、管理者の運用が容易で、子どもたちが安全に学習できる環境を整える手段として、今注目されているのがMDM（Mobile Device Management）です。どのような機能があり何が便利になるのか、詳しく紹介していきます。

アプリのインストールやWi-Fi設定は誰が行う？

授業でタブレットを活用する際、どのような科目でもアプリは欠かせないツールとなっています。また、無線LANでネットワークにつなぎ、教員が問題集を配信したり、児童生徒がタブレットに書き込んだ成果物などを共有し、議論を深めたりするような場面も多く見られます。

使いやすいアプリやタブレットの種類については様々に語られていますが、アプリのインストールやWi-Fi接続のための設定といった作業は誰が行うのかという議論はこれまで十分ではなかったように見受けられます。実際のところ、IT支援員がいる一部の学校を除き、こうした作業に通じた教職員が授業の合間をみて対応するというのが現状ではないでしょうか。

これからさらに進む1人1台環境に、こうした方法だけで果たして対応していけるのかと考えると疑問が残ります。また、県や市町村の教育委員会がアプリを購入して学校へ一斉配布し、運用については各学校が担当するといった場合、運用・管理の面で課題が生じます。
学校側でも管理者、学年主任、クラス担当といった立場ごとに、それぞれが担当する職務の違いに合わせて、タブレットの管理・運用方法を細かく設定する必要があるのです。タブレットにある管理機能だけではこうした運用ごとの設定に対応できないこともあり、教育現場での運用・管理に関してはこれからの課題だと言えます。

学校でMDMが注目される理由

こうした課題を解決するサービスとして、注目を集めているのがMDM（Mobile Device Management）です。これは、PCに近い機能を持つスマートフォンやタブレットを、情報セキュリティの観点から管理・運用するためのソフトウェアのこと。これまでは企業での利用が中心となっていて、端末情報のバックアップ、紛失時の第三者による不正利用対策、アプリや顧客情報の配布・更新、各使用者による想定外の機器利用などを実現するスマートデバイス運用のサービスとして、数多くの企業で活用されています。

たとえば、営業員が外出先でタブレットを紛失した場合、遠隔での操作制限として「ワイプ（削除）」や「ロック（利用できなくする）」の操作をすることで、不正利用や顧客情報などの流失を防ぐことができるほか、使用者がデバイスにインストールしたアプリや、デバイスの利用頻度といった情報を収集・管理することができます。

こうした企業での活用とは状況が多少異なり、学校での活用理由として挙げられるのは、セキュリティ面とともに教員他管理者の業務効率化に関する点でしょう。タブレットを授業で活用するためには、アプリの追加・バージョンアップやWi-Fi接続の設定が必要です。しかし、ただでさえ多忙な教員にタブレットを1台1台回収し変更作業を担わせるのは、現実的とは言えません。「煩雑なタブレット管理から教師を解放する」。教育現場でのMDM活用に期待が集まるのはこうした現状が背景にあるからなのです。

学校でのデバイス利用を加速するMDMの機能

インヴェンティットでは、教育機関を対象にしたスマートデバイスの遠隔管理ソリューション「MobiConnect for Education（モビ・コネクトフォーエデュケーション）」を提供しています。このサービスをベースにMDMの主な機能を3つ、紹介しましょう。

1つ目は、効率的なアプリ配布ができること。

アプリ導入がある度にタブレットを回収して1台ずつ設定するには大変手間がかかります。MDMの機能を使えば、遠隔での操作で一括インストールが可能。アプリインストール以外にも、運用改善や年次イベントごとに発生するタブレットの設定変更などを行うこともできます。

また、MobiConnect for Educationならではの特長として、アプリのインストールを遠隔でグループ単位に行え、クラス替え等で不要になったアプリの削除も同様に行えるメリットがあります。さらに、Appleが企業や教育機関向けに提供するプログラム“VPP”に対応したiOS向けアプリ管理・配布機能と、マイクロソフトのOS“Windows 8.1”に対応した「Open MDM」を搭載するなど、教育現場の環境に合わせた機能が整っています。

2つ目は、複数の管理者ごとに利用できる機能や管理対象となるタブレットの設定ができることです。

学校により生徒の数やクラス編制、運用体制等は様々ですが、MobiConnect for Educationならば、教育現場での課題に対応できる柔軟運用が可能。たとえば、教育委員会はポリシー決定とアプリの選定を担当するため、全体の管理を行えるよう「MDM全機能を利用可能」とし、学校のICT責任教員には学校へ任された権限全体の管理を行うために「MDM全機能を利用可能」を設定、クラス担任には学年やクラス限定の管理権限を任せるため「授業で使うアプリの配信」「タブレット紛失時のロック・ワイプ」とするなど、細やかな管理分担の設定が行えます。

3つ目は、子どもたちの利用時間に合わせたポリシー設定が行えることです。

子どもたちの興味を授業に引きつける効果のあるタブレットも、反面で使い方により集中力の妨げになる場合があります。MobiConnect for Educationには、時間帯により異なるポリシーをタブレットに設定する機能があります。就学時間はブラウザやAppストアを制限し、就学時間が終わったらその制限を解除して調べ学習等ができる環境を提供することもできるのです。

さらに、紛失・盗難時に遠隔でタブレットをロックして不正利用を防ぐ遠隔ロック、パスワード強制化、カメラ制限やインストール制限などのデバイス制限といった機能などがあり、利用者の必要に応じて最適な機能を選択しコストを最適化することもできます。

「教師や管理者の負担を軽減し、安全便利に学習利用できる環境を整える」。教育現場での効率的で効果的なタブレット運用・管理を行うために、MDMは欠かせないものになるでしょう。

この内容は「ICT教育ニュース」のズームイン:先生のための初級ICT教育講座 Vol.8「MDMって何？安心・安全、効率的なタブレット運用に欠かせないもの」をもとに作成しています。 http://ict-enews.net/zoomin/27koza-08/

同志社中学校
Doshisha Junior High School

「MobiConnect for Education」の導入によって、
単にタブレットを管理するというだけではなく、

タブレット活用の効果を最大限に発揮できると確信しております。

同志社中学校　図書・情報教育部主任　反田 任さま

同志社中学校では2010年の校舎移転に伴い「教科センター方式」(欧米の学校で一般的な生徒が授業に合わせ教室を移動する)を取り入れ、その施策の一環としてタブレット活用を組み合わせ、生徒がより主体的に学べる環境作りを目指しています。

同校では、2012年に米Appleのタブレット「iPad」20台で実証実験を開始。

2013年度には40台のiPadを追加。2014年5月に新中学1年生293人に「iPad mini」を私物端末として購入してもらいBYODで導入。

2014年運用時は無線LAN環境の構築を優先させ、2014年12月に満を持して「MobiConnect for Education」を導入。

この度の採用において「MobiConnect for Education」の独自技術の高セキュリティ、運用時の柔軟な権限管理、アプリの設定や端末設定の遠隔配布(MAMオプション「AppSquare」)など、タブレット活用時に懸念される様々な要因を解決出来る事を高く評価いただきました。

鎌倉学園 中学校 高等学校

鎌倉学園のICT教育への挑戦と共に歩むパートナーとしてMobiConnectに期待しています

鎌倉学園中学・高等学校　教諭　小林 勇輔さま

Apple社の「Device Enrollment Program(DEP)」を活用したタブレット配備は、国内でまだ事例が少なく、鎌倉学園の今回の取り組みはICT教育の現場として、先進性の高い実績。

鎌倉学園は、導入時のキッティング作業の効率化と、運用面で優位性を持つ「DEP」について、いち早く着目し導入を検討していました。併せて、スマートデバイス運用に必須とされるMDMについても、各社製品を検討した結果、「MobiConnect for Education」を採用。

「MobiConnect for Education」の独自技術の高セキュリティ、運用時の柔軟な権限管理、アプリの設定や端末設定の遠隔配布(MAMオプション「AppSquare」)など、タブレット活用時に懸念される様々な要因を解決出来る事を高く評価頂きました。

また、導入に際し必須であった「Device Enrollment Program(DEP)」に対応済みであった事も選定いただいた1つのポイントとなりました。

Apple社 教育・法人機関向け「Device Enrollment Program」

Device Enrollment Program(DEP)は、Apple社が提供する教育機関及び企業向けiOS端末導入支援サービスです。

iPhone、iPadなどのiOS端末を学校や企業が導入しようとする際に、管理者の作業負荷が膨大なキッティング(デバイスを使用可能にする事前準備)作業を大幅に軽減にします。

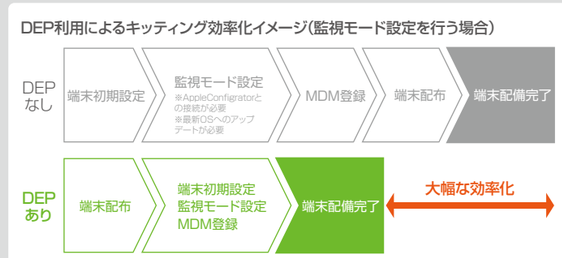
■教育現場での「Device Enrollment Program(DEP)」

政府が掲げる「2020年までに1人1台タブレット構想」に向け、全国各地の地方自治体・学校・教育委員会がICT環境の導入を急務として取り組んでいます。ICT環境への対応が加速するなか、学校へのタブレット導入時に管理者への大きな負担となるのが管理対象端末のキッティング作業でした。

これまでは、Apple社の専用ソフト「Apple Configurator」がインストールされたMacとiOS端末を有線で接続し、1台ずつ個別に設定する必要がありました。

それに対し「Device Enrollment Program(DEP)」を利用した場合、管理対象端末への設定が無線ネットワーク経由から行えるため、設定用のMacや「Apple Configurator」が不要となり、端末を手元に集める作業もなく、キッティング作業の効率が大幅に改善されます。

DEP利用によるキッティング効率化イメージ(監視モード設定を行う場合)



MobiConnectが選ばれる理由

1 強固なセキュリティ
独自のセキュリティ機能により、他社MDMと比較して、強固なセキュリティを実現しております。

2 高機能・柔軟管理
端末管理に必要な遠隔制御機能や情報取得機能、アプリ・ファイル配信機能の他、教育現場に求められる柔軟な管理を可能とする機能を豊富にご提供しております。

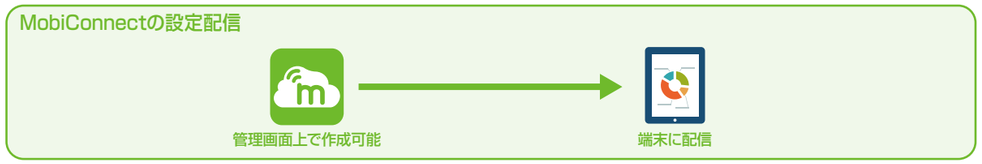
3 安心のサポート
お客様ごとに過去のお問合せ履歴をしっかりと管理し、熟練のサポート担当者が安心のサポート対応で支援いたします。

日々の運用にかかる手間は想像以上

タブレット教育の効果を最大化するために、改善を繰り返し行うための効率的な管理が重要

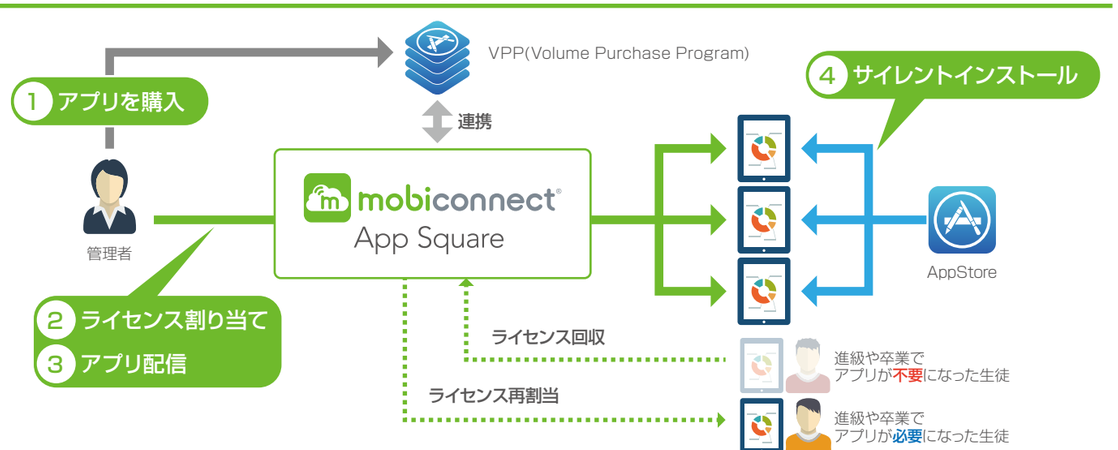
タブレット教育をより効果のあるものにするために、端末に対する設定変更やアプリ追加／バージョンアップは意外と多く発生するものです。端末に対してなにかしらの変更を加えたい時に、効率的に作業を行う手段をもっていないと、端末の回収や作業を行う人の手配等、手間もお金もかかる大変なものとなります。

【想定される運用の例】学習アプリの追加やバージョンアップ／運用改善のための設定変更／入学、進級、卒業等の年次イベント毎に発生する設定変更 ･･･ ect.



MobiConnectは、設定の作成に別ツールを使う必要なく管理画面上で完結できるため効率的

アプリ配信／教育向けVPPにも対応



＜VPPについて＞
VPP(Volume Purchase Program)はApple社が企業向けおよび教育向けに提供するプログラムです。VPPを利用することにより学校または企業はApp Storeで提供されているiOS向けアプリケーションを予めまとめて購入し、教職員、生徒または従業員等に配布できます。本プログラムを使うことにより、学校内または企業内で必要なApp Storeアプリケーションを、担当者が管理した上で端末ユーザーに利用させることが可能です。

MobiConnect for Education 機能一覧

機能		iOS	Android	Windows8/8.1 Agent方式	Windows8.1 OpenMDM方式	Mac
リモートワイプ	遠隔初期化（ファクトリーリセット）	○	○	-	-	○
	個別データ削除	-	○	○	-	-
	BitLocker パスワードの強制変更	-	-	○	-	-
リモートロック／スクリーンロック		○	○	○	○	○
リモートアンロック		-	○	○	-	-
リモートパスワードリセット		○	-	-	-	-
SIM 抜取時のデバイスロック		-	○	-	-	-
アプリ／ファイル管理	アプリ配信（サイレントインストール）	○	-	-	○	-
	ファイル配信	-	○	○	-	-
	ファイル取得	-	○	○	-	-
遠隔設定（一例）	パスワードポリシー設定	○	○	-	○	○
	無線 LAN 設定	○	○	○	-	○
	メール設定	○	-	-	-	○
	Bookmark 設定／ Web クリップ設定	○	○	-	-	○
	任意の構成プロファイルのインストール（iOS）	○	-	-	-	○
情報取得（一例）	デバイス利用制限状態取得	○	○	-	-	-
	位置情報取得	○	○	-	-	-
	端末情報取得	○	○	○	○	○
	インストール済みアプリ一覧取得	○	○	○	-	-
	Bookmark 設定情報取得	-	○	-	-	-
	プロファイル情報取得	○	-	-	-	-
	Jailbreak/ ルート化状態取得	○	○	-	-	-
デバイス利用制限（一例）	カメラ	○	○	-	-	-
	外部メモリ	-	○	○	-	-
	WLAN	-	○	-	-	-
	SSID 接続先制限（ホワイトリスト）	-	○	-	-	-
	発信先制限（ホワイトリスト）	-	○	-	-	-
	Safari, AppStore, スクリーンショット等 構成プロファイルで制限可能項目の制限（iOS）	○	-	-	-	-
遠隔監視（一例）	アプリケーション監視 （ホワイトリスト／ブラックリスト）	○	○	-	-	-
	位置情報監視	○	○	-	-	-
	OS バージョン監視	○	○	-	-	-
その他	同報メッセージ	○	○	-	-	-

※対応機種については、MobiConnectポータルサイト(http://www.mobi-connect.net/)をご確認ください。
※Windows8から8.1へバージョンアップする際は、バージョンアップ前にインアクティベーションを実行し、OSをバージョンアップしてからWindows8.1用のクライアントをインストールし、再度端末登録を行ってください。
※Windows8及び8.1端末では、ActiveDiretoryとの併用はサポートをしておりません。

MobiConnect for Educationをご採用いただきました

鎌倉学園 中学校 高等学校

京都市教育委員会

学校法人 清教学園

同志社中学校 Doshisha Junior High School

Inventit
インヴェンティット株式会社
〒102-0083　東京都千代田区麹町4-4-7
TEL：03-6272-9911
Corporate Site：http://www.yourinventit.com
MobiConnect for Education：http://www.mobi-connect.net/mce
お見積りはこちら：info-ja@mobi-connect.net

2015.6.9