



iPadの管理と運用



iPadの再設定

iPadをリセットして
次の生徒に渡す

目次

はじめに	3
iPadに保存されているデータの種類	3
データの削除	6
リモートワイプの前提条件	6
iPad再設定の流れ	7
再設定のためのチェックリスト	11
関連資料	12

はじめに

はじめてiPadに触れる日を特別なものにするために

期待に胸を膨らませて入学してくる生徒たちは、iPadを使った学びをととても楽しみにしているはずです。学校で配布されるiPadが、自分のものとして日々触れる、はじめてのデジタルデバイスになるかもしれません。卒業生から回収したiPadを、新入生向けに再設定して手渡す場合は、この貴重なイベントが最高のものとなるよう、iPadを最適な状態にしてあげることがとても重要です。また、正しく再設定することで、卒業生のプライバシーも守られます。

iPadに保存されているデータの種類

卒業生や転出者が使用していたiPadをそのまま回収した場合、一般的に以下のようなデータが残っています。

- ・ 各アプリのデータ
- ・ 「ファイル」アプリ内のデータ (対応している各アプリのデータや、Safari経由のダウンロードファイルなど)
- ・ iCloud上のデータのキャッシュ (管理対象Apple IDを使用している場合)
- ・ システムデータ



「設定」>「一般」>「iPadのストレージ」からiPadに保存されているデータの詳細を確認できます

例えばSafariの場合、Webサイトデータ(Cookie、キャッシュ)、履歴、お気に入り、リーディングリスト、パスワードの自動入力などのデータが、iPad上に残ったままの状態になっています。さらに、「写真」「マップ」「ボイスメモ」などのデータは位置情報に関連付けられている場合があります。

また、「写真」アプリの場合には、アプリ内で削除しただけではデータは完全に削除されず、「最近削除した項目」に一定期間残ってしまいます。「メモ」「ボイスメモ」なども同様です。



Safariには閲覧履歴、キャッシュやCookieなどのWebサイトデータが保存されています



写真をすべて消去しても、「最近削除した項目」に一定期間データが残ります

アプリ固有のものではなく、システム全体のデータである「システムデータ」もiPad上に残ったままの状態になっています。システムデータとは以下のような情報です。

- ・ デバイスの位置情報(利用頻度の高い場所)
- ・ ネットワーク設定(例: 自宅のWi-Fi設定)
- ・ キーボードの変換学習・ユーザー辞書
- ・ スクリーンタイム(パスコードを別途設定可能)
- ・ Apple ID
- ・ ホーム画面のレイアウト・ウィジェット
- ・ デバイス名
- ・ 壁紙
- ・ 自動入力するパスワード
- ・ Touch IDとパスコード
- ・ 各種環境設定
- ・ ログ
- ・ アプリの利用履歴
- ・ Dockの履歴
- ・ Siriからの提案 など

中には、削除をしようと思ってもユーザーには削除できないものも存在します。例えば、MDM (モバイルデバイス管理)でパスコードの設定を強制している場合には、ユーザーがパスコードの設定をオフにすることができません。

また、ユーザーがホーム画面のレイアウトを編集できないようMDM側で設定している場合でも、Safariからホーム画面にWebクリップを追加することが可能ですが、このケースでは、ユーザーがWebクリップを削除できない状態になっています。



デバイスの位置情報

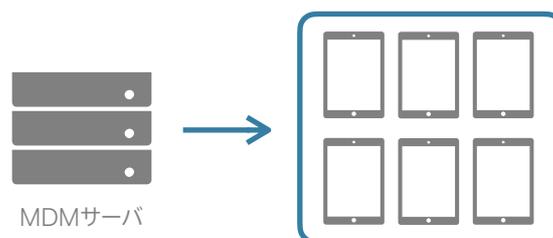


Touch IDとパスコード

データの削除

これらのデータを完全に削除するためには、iPad上からすべてのデータや設定を消去（以下、「ワイプ」）する必要があります。この手順を実行することで、デバイスが初期状態に戻ります。ワイプには、MDMから実行する「リモートワイプ」とデバイス上で行う「ローカルワイプ」の2つの方法があります。リモートワイプなら一度に複数台のワイプを実行できますが（iPadの電源が入っていて、インターネットに接続されていることが必要）、ローカルワイプでは、それぞれのiPad上での操作が必要になるため、リモートワイプを利用することをおすすめします。

リモートワイプ



ローカルワイプ



デバイス上から手動でローカルワイプを行う場合は、「設定」アプリから「一般」>「転送またはiPadをリセット」>「すべてのコンテンツと設定を消去」を選択します。

リモートワイプの前提条件

MDMから効率的にiPadのリモートワイプと再設定を行うためには、iPadがApple School ManagerとMDMで管理され、ネットワーク環境が整備されている必要があります。

iPadがMDMで管理されていれば、特定のデバイスグループに対してまとめてワイプを実行することができます。また、自動デバイス登録が有効になっていれば、ワイプ後の再設定を効率化することができます。

iPadの再設定時に同時にアプリをインストールする場合、十分な帯域幅のインターネット回線とWi-Fi環境が整備されている必要があります。ネットワーク環境が十分でない場合は、「コンテンツキャッシュ」やMDMサーバが提供するアプリカタログを活用してください。アプリカタログを使えば、ユーザーが必要に応じてセルフサービスでアプリをインストールできるようになり、再設定時にすべてのアプリをインストールする必要がなくなります。

iPad再設定の流れ

iPad再設定の一般的な手順は以下のようになり、大きく分けて「ワイプ」と「ワイプ後の再設定」があります。ワイプを実行するとiPadが初期状態に戻りますので、基本的には最初に導入した時の作業を繰り返すことによって新入生のセットアップができます。はじめてこの作業を行う場合は、あらかじめ検証用のiPadを使ったワークフローの確認や作業時間の見積もりを行うことをおすすめします。環境によって手順のカスタマイズが必要な場合もあります。

- ① iPadの回収：返却後のハードウェアチェック
- ② ワイプ：MDMによるリモートワイプ、または手動でのローカルワイプ
- ③ Wi-Fiの設定：iPad上でWi-Fi設定（MDMがリモートワイプ後のWi-Fi自動設定に対応していれば不要）
- ④ 自動デバイス登録：MDMへの自動登録
- ⑤ 仕上げ：追加設定、管理台帳更新、お手入れ

iPadの回収

卒業式もしくはそれ以前に、iPadを卒業生から回収しておきます。回収日と場所をあらかじめ決めておきましょう。ここでは、回収前・回収後にそれぞれ行う作業を紹介します。

回収前：iPadを充電しておく

iPadを回収する際には、事前に充電をした状態で返却してもらえると、その後のワイプと再設定の作業がスムーズになります。可能な限り、iPadが充電された状態で返却するよう、生徒に周知してください。

回収後：付属品のチェック、iPadの状態確認

iPad本体を回収したら、ケース一体型のキーボードや電源アダプタなどの付属品がすべて揃っているかを確認してください。また、iPadや付属品が壊れていないかもこの段階でチェックしておきましょう。備品シールを貼っている場合には、剥がれていないかも併せて確認しておきます。

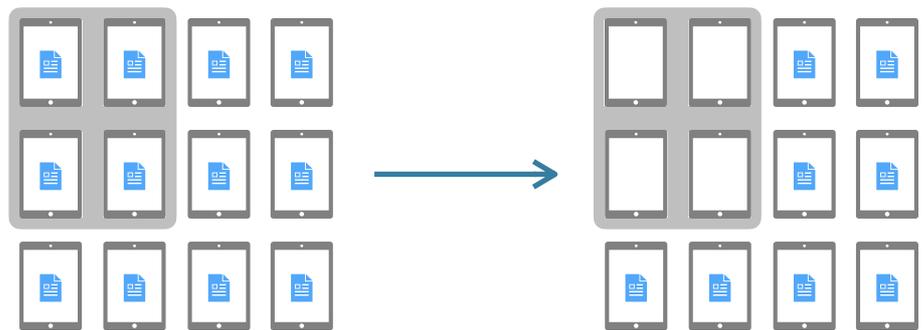
ワイプ

ワイプを行う対象は、卒業生のiPadのみです。MDMから特定のiPadをまとめてリモートワイプするには、対象となるiPadをあらかじめ「グループ化」しておく方法があります。

グループ化ができていれば、「小学6年生」「中学3年生」など、特定のグループに対してのみワイプを実行することができます。実際にどのような状態になるのかを把握しておくために、小規模なグループで事前にリモートワイプを試しておくことをおすすめします。

具体的な手順は使用しているMDMにより異なるため、ドキュメントを参照するか、MDMベンダーにお問い合わせください。

また、iPadOS 17以降では、MDMからリモートワイプを実行した後にWi-Fi設定を自動で行うことができます。このプロセスの一環として、ワイプ前に選択していた言語と地域の設定が適用されるため、再設定の手順が大幅に短縮できます。



対象となるiPadをあらかじめ
「グループ化」しておく

特定のグループに対してのみ
ワイプを実行することができる

重要: ワイプは一度実行すると取り消しができません。MDMの管理下からも外れ、Wi-Fiの接続も解除されます。MDMからリモートワイプを実施する時は、間違ったデバイスをワイプしないようくれぐれも注意してください。

使用しているMDMがグループ単位のリモートワイプに対応していないケースもあります。MDMからのリモートワイプを行わない場合は、1台ずつローカルワイプを実行してください。MDMによる機能制限でワイプを禁止している場合は、その設定を解除する必要があります（デバイスの再設定時に再度禁止）。また、iPadにパスコードが設定されている場合は、事前にMDMでパスコードを削除してから作業を行ってください。ローカルワイプであれば、回収前にユーザーに行ってもらうことも可能です。

ワイプが完了するとiPadは初期状態に戻り、この時MDMへの登録も解除されます。再設定時にはもう一度MDMに登録し直す必要がありますが、その際「自動デバイス登録」ができれば、簡単に再登録が可能です。OSが最新版でない場合は、ワイプ前にアップデートを実施することも検討してください。

注意: ワイプを行うと、iPadにあらかじめインストールされていた以下のアプリは削除されます。

- ・Pages
- ・Numbers
- ・Keynote
- ・iMovie
- ・GarageBand
- ・Clips
- ・Apple Store

これらを再度インストールする際に、十分なインターネットの帯域幅が確保できない場合には、「コンテンツキャッシュ」やアプリカタログを活用してください。

自動デバイス登録

自動デバイス登録の設定が済んでいる場合、ワイプをしてiPadが一度MDMの管理下から離れても、再度インターネットに接続すれば、あらかじめ設定しておいたMDMサーバに自動的に接続します。この時、あらかじめMDMで設定しておいた構成が自動的にiPadに反映されます。自動デバイス登録が利用できない場合、iPadを1台1台手動でMDMに登録する必要があります。

自動デバイス登録の仕組み

Apple School Manager上で、各デバイスをどのMDMで管理するのか事前に割り当てを行います。[自動デバイス登録を利用する](#)には、iPad購入時に購入元にあらかじめApple School ManagerへiPadを登録してもらう必要があります。

重要: デバイスの所有の解除

Apple School Manager上で「デバイスの所有を解除」を選択してしまうと、自動デバイス登録が利用できなくなります。これはiPadを破棄する時に使う項目です。再設定の際には解除しないよう注意してください。



「デバイスの所有の解除」は行わない

仕上げ

最後に仕上げの作業を行います。具体的には「追加設定」「管理台帳の更新」「お手入れ」の3つの手順を進めてください。

1.追加設定

MDMでパスコードの入力を必須に設定している場合には、1時間以内にパスコードを設定することが求められます。パスコードを設定する場合は仮のパスコードを設定してユーザーに通知し、パスコードはユーザー本人に変更してもらうようにしてください。また、アプリによっては、使える状態にするために初期設定が必要なケースがあります。各アプリの初期設定も、この段階で行っておきましょう。

ここまでの作業が完了していれば、新入生にiPadを渡すことが可能な状態になります。ただし、設定が完了してからiPadを長期保管する場合には、以下の状態で保管してください。

【iPadの保管方法】

- ・長期保管の場合、バッテリーを長持ちさせるために、充電は50%程度で電源をオフにしてください。
- ・バッテリーの劣化を防ぐため、高温、低温の環境を避けて保管してください。

2.管理台帳の更新

学校間でのiPadの移動が発生する場合には、管理台帳の更新を行きましょう。

3.お手入れ方法

新入生にiPadを渡す前に、[iPadのお手入れ](#)を行います。具体的な手順は、リンクを参照してください。

再設定のためのチェックリスト

これらの再設定の手順を踏まえ、以下の項目を事前に検討、確認しておいてください。

□作業可能日

卒業式から入学式までの間で、作業日数およびスケジュールを決めておきます。トラブルの発生に備えて、予備日も設定しておきましょう。

□対象となるiPad(小学6年生・中学3年生)を学校ごとに特定

何台程度のiPadを再設定する必要があるのかを、事前に把握してください。

□インストールするアプリの数と総データサイズ

再設定で一番時間がかかる作業は、アプリのインストールです。最初にインストールするアプリの要不要をこれを機に見直しましょう。アプリカタログからユーザーに必要なアプリをダウンロードしてもらう方法も検討してください。

□作業場所

再設定を行うスペースを確保しましょう。電源があり、iPadを操作しやすい環境を準備してください。1つのWi-Fiアクセスポイントに負荷が集中しないよう、ある程度分散して作業ができる環境が必要になります。

□ネットワーク環境

インターネット回線の帯域幅が十分でない場合は、環境の見直しや「コンテンツキャッシュ」の導入も検討してください。センター集約型のネットワーク構成の場合、トラフィックが集中しないように学校ごとの作業日の調整が必要になる場合があります。

□機材

電源タップなど、再設定作業に必要な機材をあらかじめ揃えておきましょう。

□作業人員

何名で再設定の作業にあたるのか、また一度に何台のiPadを処理できるのかを、あらかじめ試算しておきましょう。

□ID管理

新入生のID作成、卒業生のID削除をいつ行うのかを事前に決めておきます。
(管理対象Apple IDや、アプリで必要となるID)

□OSアップデート

iPadのOSアップデートもこの機会に行っておきましょう。

□トラブル対応

iPadの回収ができなかった場合、故障していた場合、どのように対応するのかをあらかじめ決めておきます。また、作業中にトラブルが発生した場合に備えて、問い合わせ窓口を設けて周知しておきましょう。作業現場に「Apple Configurator」をインストールしたMacがあると、トラブルシューティングに役立ちます。

□手順書

卒業生からのiPadの回収や、新入生へのiPadの配布に関して必要となる作業はあらかじめ手順書をまとめて関係者に通知しておく、スムーズな運用が可能になります。iPad配布後、最初にユーザーに行ってもらう設定(例: 管理対象Apple IDでのサインイン)も、あらかじめ手順書にまとめておきます。

関連資料

「教育現場におけるApple製品のプライバシーとセキュリティについて」

support.apple.com/ja-jp/HT208525

「自動デバイス登録を利用する」

support.apple.com/ja-jp/HT204142

「iPadの管理と運用 コンテンツキャッシュ」

apple.co/contentcaching_JA

「教育機関にiPadを整備する」

education-static.apple.com/geo/jp/IT/Deployment_Tasks.pdf

「Apple製品のお手入れ方法」

support.apple.com/ja-jp/HT204172

「バッテリーの駆動時間と耐用年数を最大限に延ばす」

www.apple.com/jp/batteries/maximizing-performance/