

横河レンタ・リース株式会社

# Mover を使用した移行作業

～ 既存の Windows 7 から Windows10 へ～

2017 年 10 月

# 目次

目次 .....	1
1 はじめに .....	2
2 概要 .....	3
2-1 検証環境の前提 .....	3
2-2 本手順での環境説明 .....	3
3 移行イメージ .....	4
4 実際の移行手順 .....	6
4-1 管理者 PC .....	6
4-1-1 移行対象 PC の確認・対象ユーザーへの周知 .....	6
4-1-2 新規 PC を用意 .....	6
4-1-3 設定ファイルの作成 .....	7
4-2 既存 PC (Win7) .....	8
4-2-1 現在使用しているアプリケーションを確認 .....	8
4-2-2 移行するデータの確認 .....	9
4-2-3 個人で設定したアカウント情報・Password など、必要な情報の確認 .....	9
4-2-4 アプリ一覧を管理者に送付 .....	10
4-2-5 Mover を使用してデータをアップロード .....	10
4-3 新規 PC (Win10) .....	14
4-3-1 新規 PC の用意 .....	14
4-3-2 ユーザーに新規 PC を引渡す .....	14
4-3-3 ドメインユーザーでログオンし、以下の作業を行います。 .....	14
4-3-4 Passage で導入できない移行データを Mover で導入します。 .....	14
4-3-5 移行データに漏れがない事を確認し、データ移行完了となります。 .....	16
4-3-6 Chrome・Firefox などのブラウザやアプリケーションの設定について .....	17
5 データ移行実施を終えて .....	25
5-1 結果と感想 .....	25
5-2 工数削減方法の提案 .....	26
6 最後に .....	27

# 1 はじめに

本資料では「Windows 移行ツール Mover」を使用し、Windows 7 (既存の使用 PC)から Windows10(新規使用データレス PC)へデータ移行を実施する手順を記載します。

Windows7 から Windows10 への移行が進む中、弊社では移行支援を行うツールとして「Windows 移行ツール Mover」を作成しました。

データ移行を行う際の考慮点、移行にかかる工数などを検証した資料となりますので、PC のデータ移行の参考にお役立てください。

Microsoft Windows OS、.NET Framework は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における登録商標です。

また、本検証で使用したアプリケーション等の製品名はそれぞれ各社の登録商標、商標です。

本資料に記載されている横河レンタ・リース株式会社の製品情報は、本書の各項目に関する発行日現在の横河レンタ・リース株式会社の見解を表明するものです。ここに記載した情報に対していかなる責務を負うものではなく、提示された情報の信憑性について保証できません。

本資料は、横河レンタ・リース株式会社の内部情報および一般情報他、信頼できると判断した情報をもとに作成されておりますが、横河レンタ・リース株式会社は、その内容について、真実性、正確性および完全性を保証するものではありません。また、本資料には、横河レンタ・リース株式会社の主観的意見が含まれることがあります。

横河レンタ・リース株式会社は、本資料の内容について、事前の予告なく将来にわたって変更することがあります。

横河レンタ・リース株式会社は、本資料の一部あるいは全部について、一般的な公開情報を除き、著作権をはじめとするあらゆる権利を留保いたします。本資料の第三者に対する開示・公表・頒布は、弊社による事前承諾を受けた場合を除き、電子的複写・送信、コピー、ファックス送付、郵送等あらゆる手段において禁止します。

## 2 概要

Windows 移行ツール Mover (以後 Mover と記載)はデータをファイルサーバー上にアップロード/ダウンロードするツールです。Flex Work Place Passage(以後 Passage と記載)環境への移行を容易にするデータ移行支援ツールです。

Mover で移行できるデータは以下通りです。

データ種別	データ詳細
ユーザーファイル	以下フォルダー下のファイル群 デスクトップ、マイドキュメント、マイミュージック、検索 マイピクチャ、アドレス帳、マイビデオ、ダウンロード、お気に入り
ユーザー証明書 データ	ユーザーに登録されている Web ブラウザなどで使用される証明書群
ネットワーク ドライブ	ユーザー環境で接続されているネットワークドライブ群

### 2-1 検証環境の前提

ドメイン環境に参加していること

Passage(データレス PC)のファイルサーバー\*が用意されていること

\* ファイルサーバーは Mover のアップロード先兼 Passage のリダイレクトサーバー

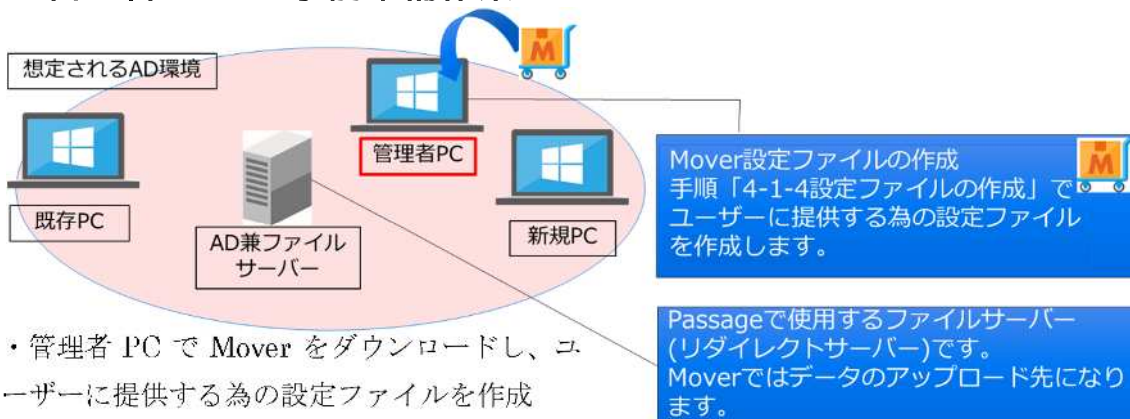
### 2-2 本手順での環境説明

名称	OS	備考
管理者 PC	Windows 7	管理者が移行環境の準備を行う為の端末です 管理者 PC は Mover が動作する環境であれば OS のバージョンは問いません
既存 PC	Windows 7	ユーザーが使用している端末です(移行元) アプリケーションの詳細は「4-2-4 アプリケーション一覧を管理者に送付する」を参照して下さい
新規 PC	Windows10	ユーザーが新規に使用する端末です(移行先)
AD 兼 ファイル サーバー	Windows2012 R2	ファイルサーバーは Mover のアップロード先兼 Passage のリダイレクトサーバーとして使用されます AD は Passage のユーザー管理に使用されます 本手順では AD サーバーと兼用させていますが、 実際の構築の際は、別々に構築することを推奨します

### 3 移行イメージ

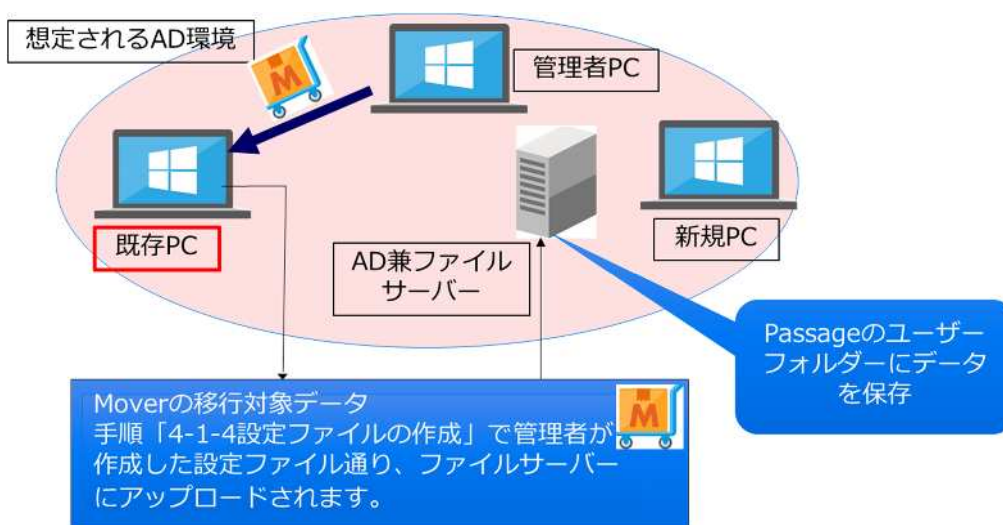
各 PC での作業は以下になります。

#### • 管理者 PC での事前準備作業



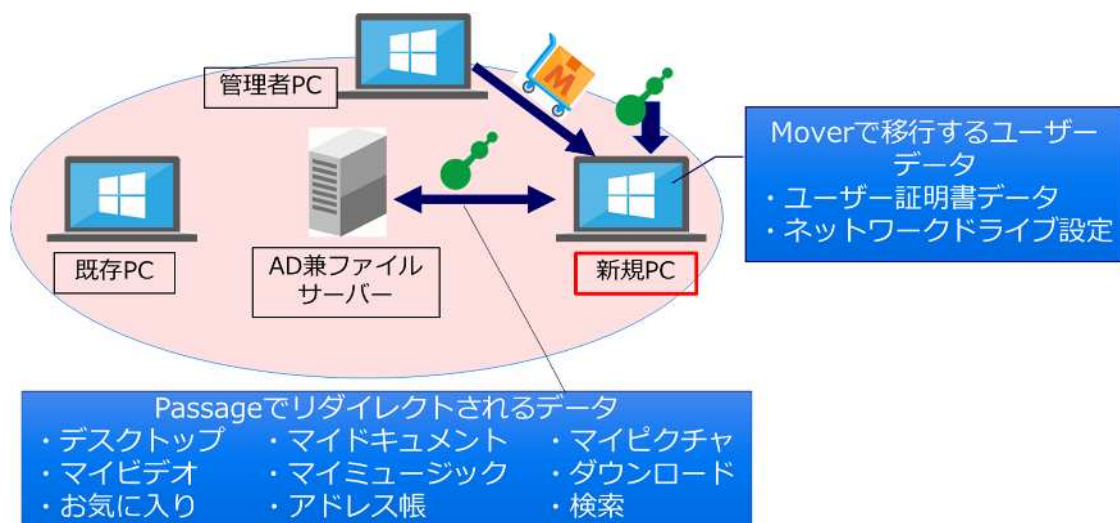
- ・管理者 PC で Mover をダウンロードし、ユーザーに提供する為の設定ファイルを作成
- ・Passage で使用するファイルサーバーの準備(詳細は Passage のマニュアルを参照ください)

#### • 既存 PC(Win7)での作業



- ・既存 PC で使用しているデータの確認
- 既存 PC で使用していたアプリケーション一覧を作成し、新規 PC にインストールしてもらう為、管理者に送付する
- 移行対象フォルダー以外にエクセルファイルなどのデータが保存されていないか、不要なデータが対象フォルダーに保存されていないか
- アプリやその他でユーザーが設定した Password やアカウント情報、設定値の確認。必要に応じてメモなどで移行対象データとして保存し、移行対象に漏れないように気をつける(本手順ではチェックリストを使用)
- ・移行対象の確認が済んだ既存 PC に対して、管理者から提供された Mover を実行し、データの移行を行う

- 新規 PC(Win10)での作業



管理者で実施

- ・新規 PC(Win10)に既存 PC(Win7)で使用していたアプリケーションのインストールなどの初期設定を実施

- ・ Passage を新規にインストール

ユーザー実施

- ・ドメインユーザーでログインし、Passage プレートが ON(緑)になっていること、サーバーより移行対象データが反映されていることを確認

- ・ Passage で反映されないユーザー証明書・ネットワークドライブ設定の移行の為、管理者より提供された Mover を実行し、データの取得を行う

- ・設定の確認が完了後、アプリやその他でユーザーが設定した Password やアカウント情報、設定値を既存 PC で確認した内容を元に設定し、移行完了です。

## 4 実際の移行手順

実際の移行手順は以下のような流れで進めていきます。

### 4-1 管理者 PC

#### 4-1-1 移行対象 PC の確認・対象ユーザーへの周知

- ・ 対象となる PC を使用しているユーザーの確認
- ・ 対象となるユーザーに周知  
その際、ユーザーに使用アプリケーション一覧の作成を依頼
- ・ 対象となる PC で使用しているアプリケーション一覧をユーザーから貰う(アプリケーション一覧について「4-2-4 アプリ一覧を管理者に送付」を参照)

以下が本手順で確認した例(アプリについてはユーザーから一覧を貰う)

ユーザー名	User-1
コンピュータ名	Win7-1
使用アプリ	Office365、Winshot、Adobe Reder 、Lhapuls TeraTerm、Chrome、Firefox

#### 4-1-2 新規 PC を用意

4-1-1 移行対象 PC の確認で確認した情報を元に新規 PC の準備をします。

Windows10PC の用意をする際の注意・考慮点

新規 PC を用意する前にユーザーからアプリケーション一覧を受け取っておく必要があります。(新規 PC に事前にアプリケーションをインストールする為)

また、既存 PC で使用していたアプリケーションの動作確認が必要になります。

本手順では 1 台の Windows 7 PC を対象とし、新規に用意した Windows10 へ移行する想定で実施しています。また、Passage のファイルサーバーの準備がされている想定で作業を行っています。

管理 PC に弊社サポートサイトより「Mover」をダウンロード

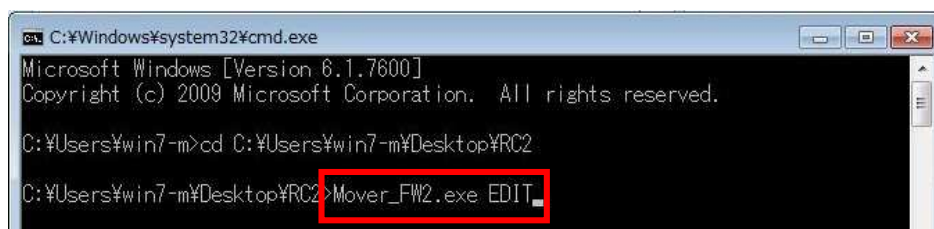
Mover を以下 URL よりダウンロードし、Mover の設定ファイルの作成を行います。

URL : <http://swsupport.yrl.co.jp/moverform/>

#### 4-1-3 設定ファイルの作成

本手順ではユーザーが使用する為の環境に合わせたデフォルト設定を行っています。

1. コマンドプロンプトを管理者権限で実行し、Mover を「EDIT」オプションをつけて実行します。

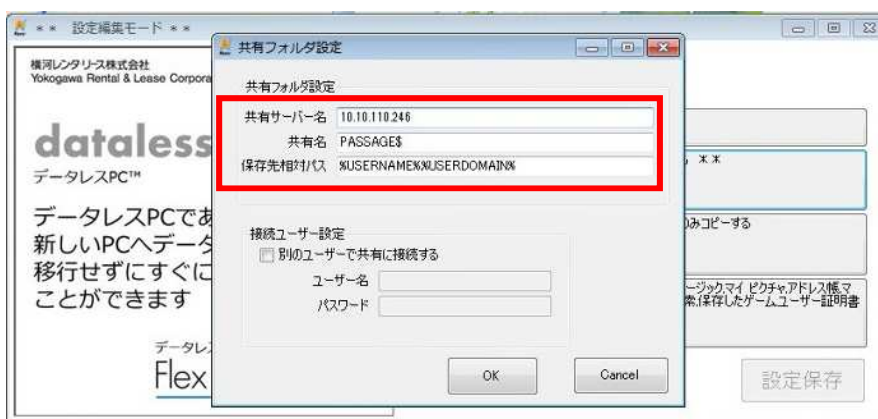


.NET Framework のバージョンによって「Mover\_FW2.exe」と、「Mover\_FW4.exe」が分かれています。

本手順では「Mover\_FW2.exe」を使用します。詳細は取扱説明書を参照ください。

2. 設定モードで Mover を起動させ、「共有サーバー」をクリックし、「共有フォルダ設定」を開きます。

本手順では新規 PC (Win10) を Passage データレス PC 環境で運用する想定のため、共有サーバー名、共有名には Passage で使用するリダイレクトサーバーの情報を記入します。保存先相対パスはデフォルト値になります。

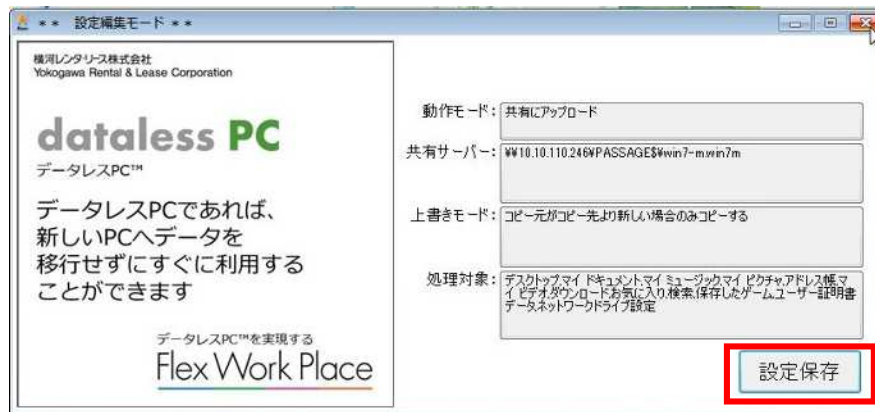




### 3. 設定の保存

設定内容に問題がないことを確認し、「設定保存」をクリックします。

Mover の EXE ファイルと同じフォルダーに保存し、ユーザーに提供します。



「処理対象」に記載されている内容が移行対象データとなる為、移行対象としない場合は「処理対象」をクリックし、対象外のフォルダーのチェックをはずす必要があります。

詳細は「Mover 取扱い説明書 2-2.3.ツール環境設定」を参照

### 4. Mover のユーザーへの提供

作成した設定ファイルが保存された Mover のフォルダーを共有フォルダーに保存、またはメールなどを使用して対象ユーザーへ配布・通知してください。

#### 4-2 既存 PC (Win7)

PC を使用しているユーザーが実施する作業です。

ユーザーは以下のことを考慮して移行準備を実施してください。

##### 4-2-1 現在使用しているアプリケーションを確認

- 使用しているアプリケーションの設定ファイルがある場合は設定などを考慮する必要があります。
- 新規 PC でも使用するアプリケーション一覧作成

Passage 環境ではユーザー権限でのログオンになる為、アプリケーションのインストールが実行できなくなります。新規 PC では管理者にインストールを依頼する必要があります。

その為、アプリケーション一覧は事前に作成し、早めに管理者に送付します。

(手順の詳細は「4-2-4 アプリ一覧を管理者に送付」以降を参照)

#### 4-2-2 移行するデータの確認

- Mover の移行対象フォルダー以外に移行したいファイルなどはないか。(移行対象外にデータが保存されている場合は移行対象フォルダーに移動させます)
- 不要なデータ(ファイルやテキストなど)の削除

#### 4-2-3 個人で設定したアカウント情報・Password など、必要な情報の確認

本手順ではデータ移行に漏れがないように以下のような表を利用しました。

項目	説明	チェック事項	ユーザー記載
使用しているアプリ	現在使用しているアプリ一覧を作成	使用しているアプリ一覧を作成、一覧の送付	
アカウント情報	メール等、ユーザー自身が設定をいたアカウント情報や Password など	アカウント情報や Password 等を移行対象としていますか？	
IE 以外のブラウザ	お気に入りの移行準備を実施	Chrome や Firefox など IE 以外のブラウザからのデータ移行のお気に入りのエクスポートを実施し、データを移行対象フォルダー内に保存してください	
アプリの設定	使用しているアプリで個別に設定をしている場合。	設定の内容を新規 PC でも使用できるように残す Passage をインストールする為、C 配下へのアクセスが不可となります。C 配下のデータについて、設定をメモなどで残すようにして下さい	
データの確認	Office 製品のファイルやメモ帳などの移行対象データ	移行対象のフォルダー以外に保存されていませんか？	
セキュリティソフト	セキュリティソフトの設定やプロダクトキー	新規 PC でも同じものを使用しますか？	
プリンタ	ネットワークプリンタの設定	接続アドレスは控えていますか？ドライバーは自動でインストールされますか？	

#### 4-2-4 アプリ一覧を管理者に送付

新規 PC でも使用するアプリケーションについて事前に管理者に一覧を作成し、送付します。(新規 PC でインストールを行ってもらう為)

管理者に送付したアプリ一覧(本手順実施環境)

アプリケーション名	使用用途・備考など	新規 PC へのインストール
Office365	メール、エクセル、ワード、パワーポイントを使用	○
Winshot	スクリーンショットをとるのに使用	○
Adobe Reder X	PDF 閲覧に使用	○
Lhapuls	解凍、圧縮に使用	○
TeraTerm	業務で使用	○
Google Chrome	インターネットで使用	○
Firefox	インターネットで使用	○

今回は簡易的に一覧を作成していますが、アプリケーションのバージョン指定などがある場合は必要に応じて詳細な一覧を作成してください。

#### 4-2-5 Mover を使用してデータをアップロード

1. リストを参照して移行作業に漏れが内容にチェックします。

項目	説明	チェック事項	ユーザー記載
使用しているアプリ	現在使用しているアプリ一覧を作成	使用しているアプリ一覧を作成、管理者に作成した一覧の送付	使用アプリを確認、新規 PC でも必要なアプリ一覧を管理者に事前に送りました(User-1)
アカウント情報	メール等、ユーザー自身が設定をいたアカウント情報や Password など	アカウント情報や Password 等を移行対象としていますか？	設定の確認を実施し、移行データとしてメモを保存しました(User-1)

項目	説明	チェック事項	ユーザー記載
IE 以外のブラウザ	お気に入りの移行準備を実施	Chrome や Firefox など IE 以外のブラウザからのデータ移行のお気に入りのエクスポートを実施し、データ移行対象フォルダー内に保存してください	Chrome と Firefox のお気に入りをエクスポートしたファイルをデスクトップに保存しました(User-1)
アプリの設定	使用しているアプリで個別に設定をしている場合。	設定の内容を新規 PC でも使用できるように残す Passage をインストールする為、C 配下へのアクセスが不可となります。C 配下のデータについて、設定をメモなどで残すようにして下さい	TeraTerm に関しては設定ファイルを移行対象データに保存し、移行後設定ファイルを参照させる予定(User-1)
データの確認	Office 製品のファイルやメモ帳などの移行対象データ	移行対象のフォルダー以外に保存されていませんか？	使用しているファイル等すべて移行対象フォルダーに移動した。(User-1)
セキュリティソフト	セキュリティソフトの設定やプロダクトキー	新規 PC でも同じものを使用しますか？	今回はセキュリティソフトの使用はありません(User-1)
プリンタ	ネットワークプリンタの設定	接続アドレスは控えていますか？ドライバーは自動でインストールされますか？	今回ネットワークプリンタの使用はありません。(User-1)

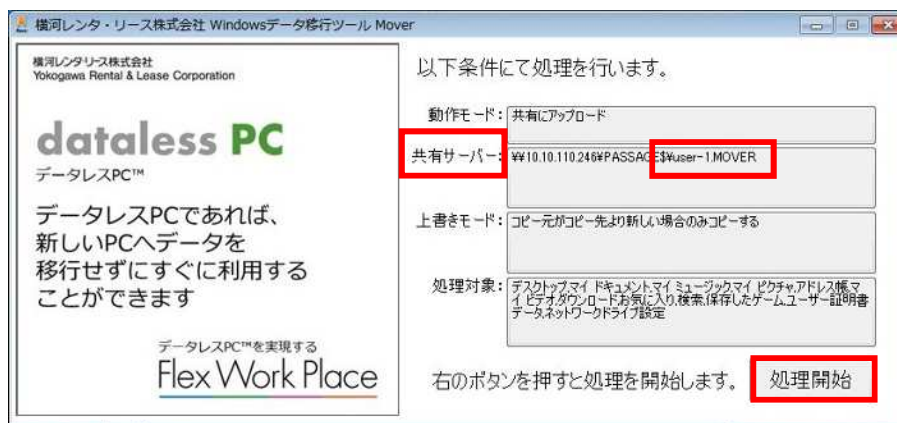
2. 管理者から提供された「Mover」の実行  
上記チェックを実施し、移行準備ができていることを確認後、管理者より提供された「Mover\_FW2.exe」を実行します。



3. 「Mover」が起動し、「データ移行を開始します」をクリックし、使用許諾契約書を確認の後、「はい、使用許諾契約に同意します」をクリックします。
4. Windows10 データ移行ツールを開始します。画面で「現在のPCのデータをファイルサーバーにアップロードします」をクリックします。



5. 以下条件にて処理を行います。画面で「共有サーバー」の項目にユーザードメイン名が記載されていることを確認し、「処理開始」をクリックします。本手順ではユーザードメイン名を「user-1」ドメイン名を「MOVER」としています。



6. 移行処理を終了しました。画面でエラーがない事を確認して「終了」をクリックします。



以上で既存 PC でのデータ移行作業は完了です。

#### 4-3 新規 PC (Win10)

##### 管理者が新規 PC に行う作業

###### 4-3-1 新規 PC の用意

- 初期セットアップ(ドメイン参加など)
  - 必須アプリケーションのインストール(Office・Passage など)
  - その他使用アプリのインストール

今回は Admin 権限を付与していないユーザーの為、その他アプリも管理者でインストールを実施しています。

###### 4-3-2 ユーザーに新規 PC を引渡す

- 対象のユーザーに新規 PC を引き渡します。

##### ユーザーが新規 PC を受け取ってからの作業

###### 4-3-3 ドメインユーザーでログオンし、以下の作業を行います。

- Passage プレートが青(緑)になっていることを確認(図 Passage プレート参照)
- Mover を使用してデータの取得(項番 4-3-4)
- Windows7 でアップロードしたデータを確認(項番 4-3-5)
- Chrome や Firefox、アプリケーションの設定(項番 4-3-6)



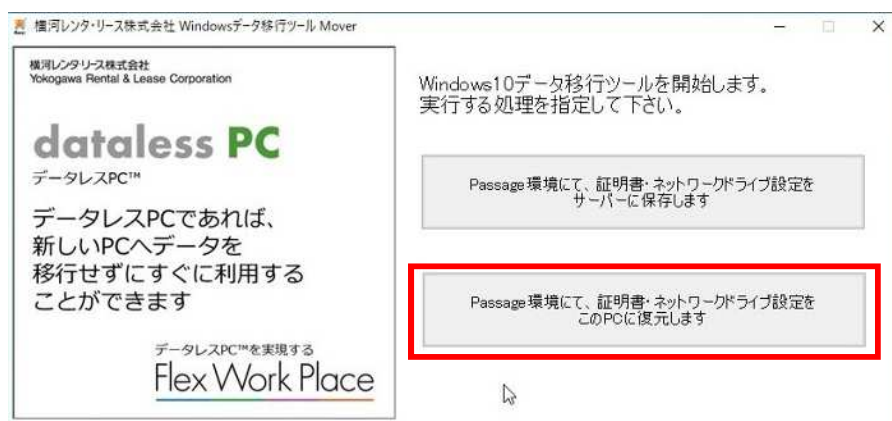
図 Passage プレート

###### 4-3-4 Passage で導入できない移行データを Mover で導入します。

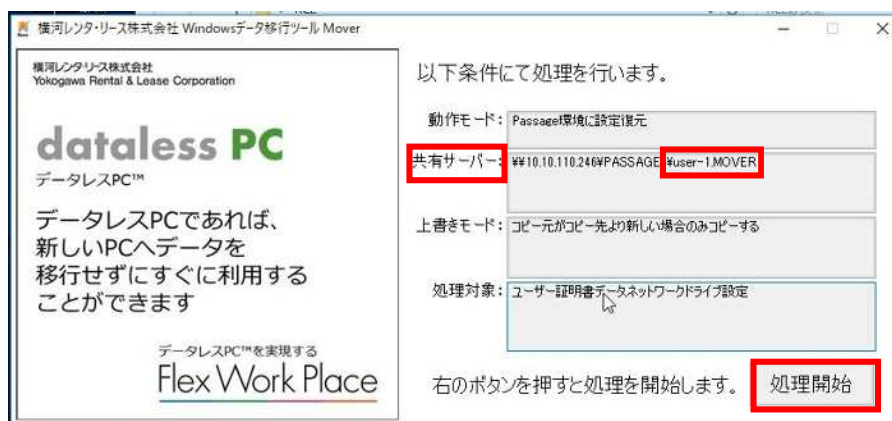
1. 管理者より提供された Mover を実行します。  
本手順では「Mover\_FW4」を実行しています。



2. 移行データをアップロードした際と同様に「データ移行を開始します」をクリックし、使用許諾契約書を確認の後、「はい、使用許諾契約に同意します」をクリックします。
3. Windows10 データ移行ツールを開始します。画面で「Passage 環境にて、証明書・ネットワークドライブ設定をこの PC に復元します」をクリックします。



7. 以下条件にて処理を行います。画面で「共有サーバー」の項目にユーザードメイン名が記載されていることを確認し、「処理開始」をクリックします。



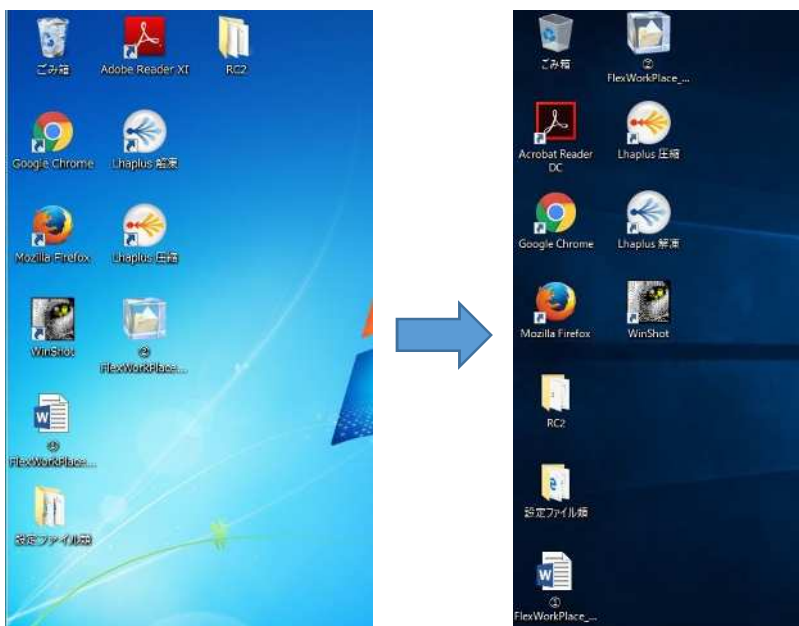


8. 移行処理を終了しました。画面でエラーが表示されていないことを確認し、「終了」をクリックします。画面入れる



4-3-5 移行データに漏れがない事を確認し、データ移行完了となります。

例：デスクトップのデータ(フォルダーやファイル)移行



他に移行対象となったフォルダーを開き、データが移行されていることを確認してください。

#### 4-3-6 Chrome・Firefox などのブラウザやアプリケーションの設定について

- Chrome の設定(ブックマーク)

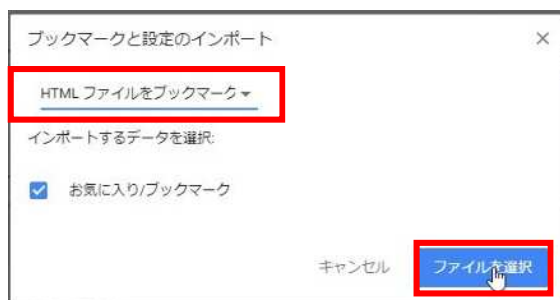
1. Chrome を起動させ、「Google Chrome の設定」から「設定」を開きます。



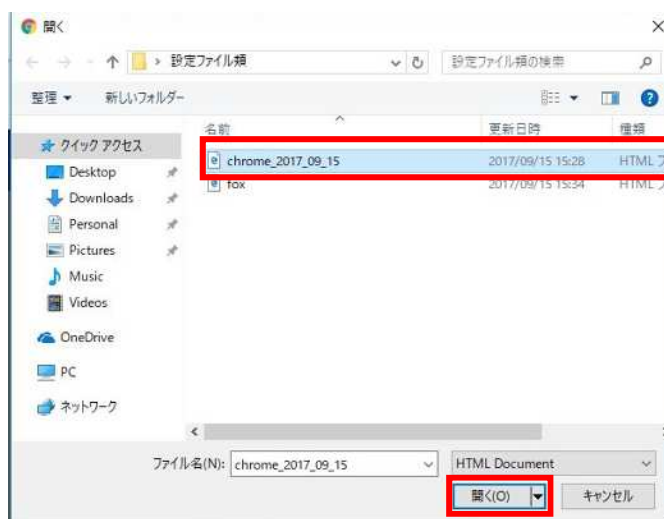
2. 設定ページで「ブックマークと設定のインポート」を選択します。



3. 「HTML ファイルをブックマーク」を選択し、「ファイルを選択」をクリックします。

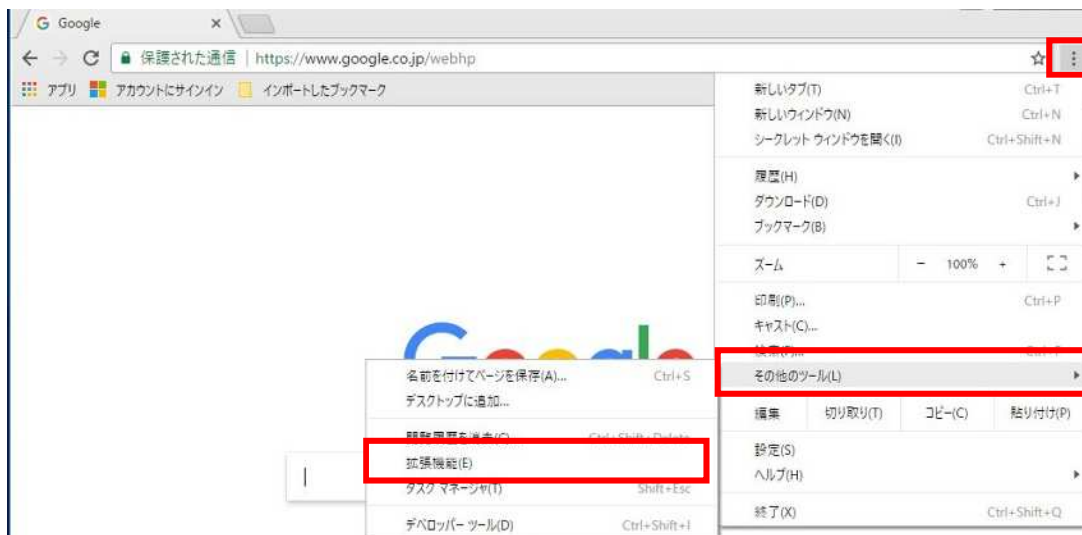


4. 移行前にエクスポートしたファイルを選択し、「開く」をクリックします。ブックマークのインポートは完了です。



- Chrome の設定(アドオン)

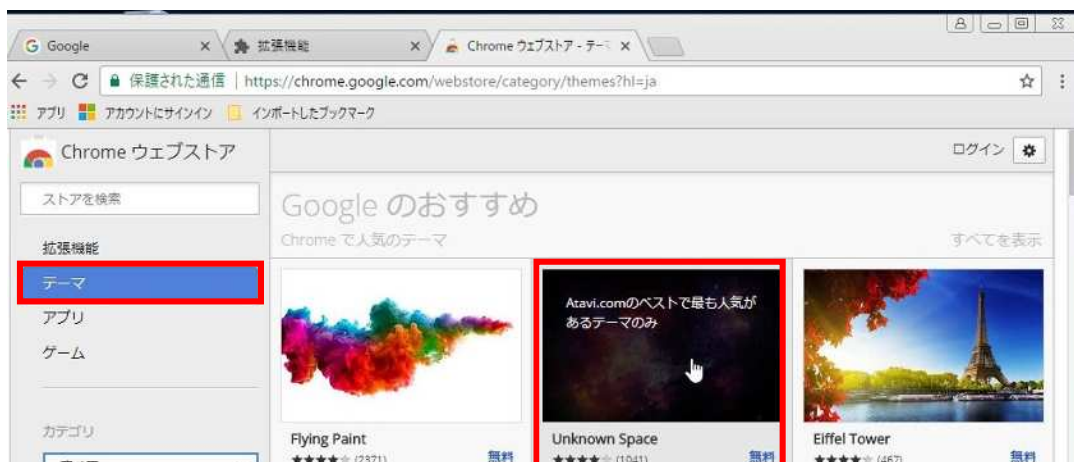
1. アドオンの設定は「Google Chrome の設定」から「その他のツール」「拡張機能」を開きます。(本手順ではテーマの追加を行います)



2. 拡張機能ページが開き、「他の拡張機能を見る」を選択し、「Chrome ウェブストア」ページが開きます。



3. 「テーマ」を選択し、追加するテーマをクリックします。

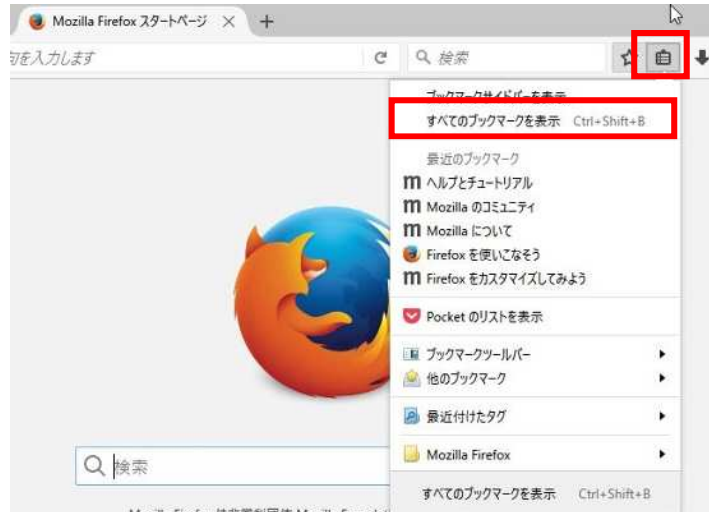


4. 「CHROME に追加」をクリックしてテーマの追加は完了です。  
その他アドオンを設定する場合も機能拡張ページ、Chrome ウェブストアから実施してください。

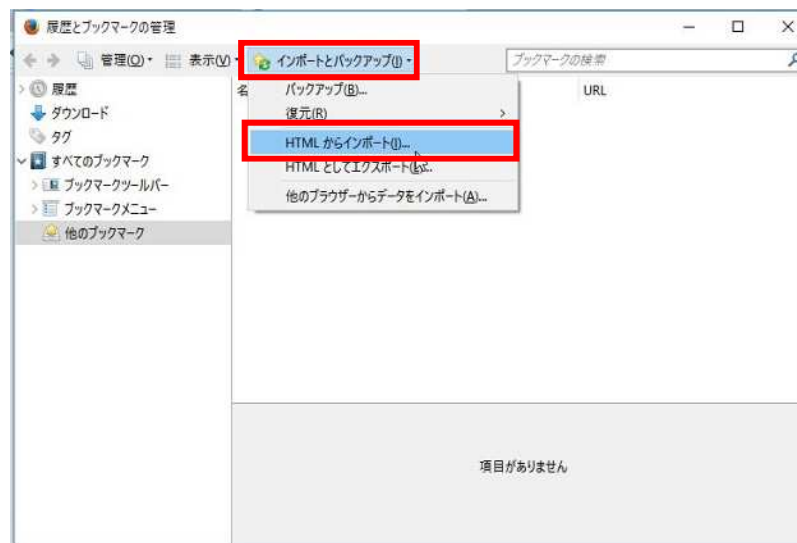


- Firefox の設定(ブックマーク)

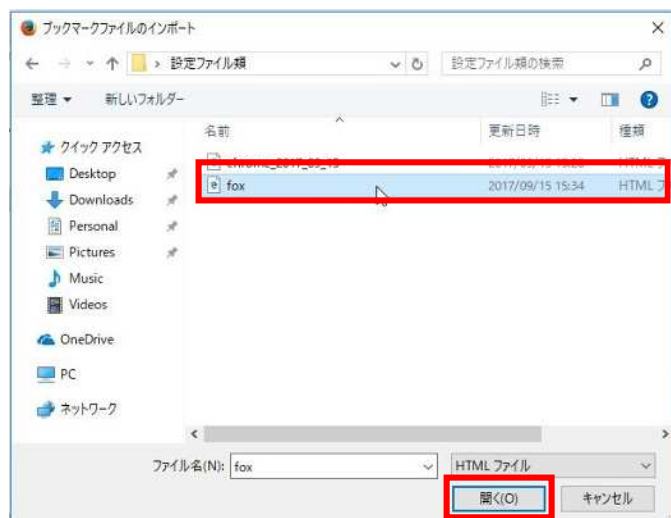
1. Firefox を起動させ、ブックマークボタンをクリックし、「すべてのブックマークを表示」を選択します。



2. 履歴とブックマークの管理画面が開き、「インポートとバックアップ」から「HTML からインポート」を選択します。



3. 事前にエクスポートしたファイルを選択し、「開く」をクリックします。ブックマークのインポートは完了です。



- Firefox の設定(アドオン)

1. Firefox スタートページから「アドオン」を選択し、「アドオンマネージャー」ページを表示させます。(本手順ではタブのカスタマイズを追加)



2. 「New Tab Override」を ON にして、「追加」をクリックし、「OK」をクリックしてアドオンの追加は完了です。

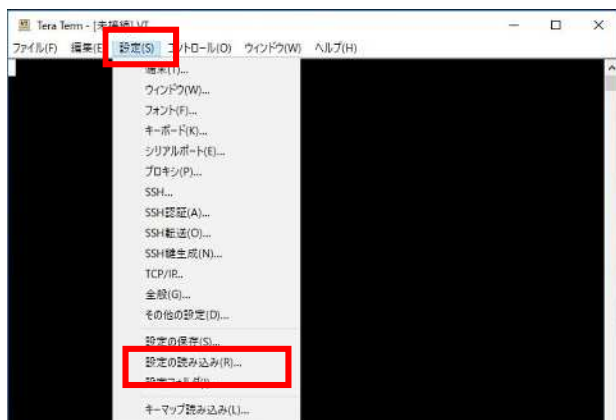
その他アドオンの追加をする場合も「アドオンマネージャー」ページより追加を行ってください。



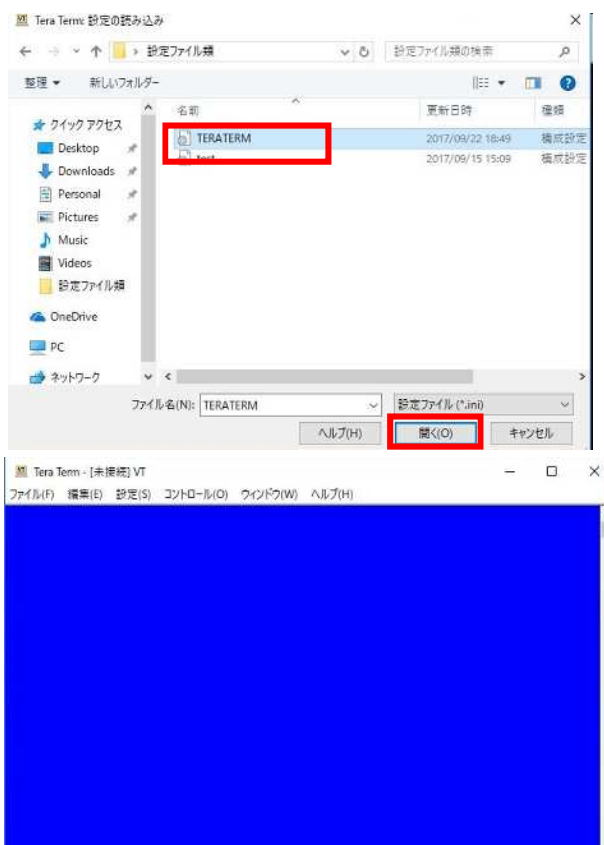


- アプリケーションの設定(本手順では TeraTerm の設定の読み込みを実施)

1. TeraTerm を起動させ、「設定」「設定の読み込み」を選択します。



2. 移行データとして保存してある ini ファイルを選択し、「開く」をクリックし、設定が読み込まれます。(本手順ではバックグラウンドが青色に変更される設定としています)



上記のようにアプリケーションの設定やブラウザの設定についてはデータ移行作業完了後、事前に確認し、保存していた情報を元にユーザー自身で設定を行って貰う必要があります。

## 5 データ移行実施を終えて

### 5-1 結果と感想

- ① 管理者で作成した設定ファイルを変更すること無く、ユーザーが移行を実施した場合、移行対象やアカウント情報などに気を使う必要がありますが、ユーザー自身が難しい設定や多くの手順を行うことが無くスムーズにデータをアップロードできました。移行先新規 PC に関しては Passage がダウンロードされていた為、証明書・ネットワーク設定以外の移行データは、新規 PC にログオンした際に反映されるので、設定する必要が無いユーザーにとっては新規 PC にログオンした直後から移行前と同様に PC を使用することができ、データのダウンロードに時間をとられることはありませんでした。

本手順ではアプリケーションやブラウザの設定を行いました、ユーザー側での新規 PC の設定は 30 分もかかることなく完了しました。

トータル 1 台の PC の移行に費やした時間は、管理者が設定ファイルや新規 PC のセットアップ、アプリケーションのインストール、ユーザー側の作業を含め約 3 時間ほどでできました。しかし、複数台同時に移行する際は、アプリケーションのインストールなど新規 PC の用意で管理者の工数を省く必要がでてくるかと思いません。

- ② 本検証ではよりユーザー PC のセキュリティーを高める為に Passage をインストールし、データレス PC 化を実現しています。

それによりユーザーは管理権限の無いドメインユーザー権限でのログオンとなり、管理者が認知しないアプリケーションのインストールを勝手に行ったり、「C:¥」配下のフォルダーへのアクセスが出来なくなります。

「C:¥」に設定ファイルが保存されているアプリケーションに関しては、再度ユーザー自身に設定を行ってもらう必要があります。

ただし、ユーザー証明書・ネットワークドライブ設定については Mover を使用してデータを移行することができます。

- ③ IE 以外のブラウザの「お気に入り」についてはエクスポートしたデータを移行対象フォルダーに保存し(本手順ではデスクトップに移行用のフォルダーを作成し、そこに保存)、新規 PC でインポートすることで「お気に入り」の移行が可能になります。

- ④ Windows10 の「Edge」は初期起動時に IE の設定をインポートすることで IE のお気に入りを引き継ぐことができます。

そのまま IE を使用する場合はお気に入りの移行がされています。

## 5-2 工数削減方法の提案

5-1 では 1 台当たりトータル約 3 時間と記載しましたが、複数台の PC の初期セットアップを管理者が全て手動で作業をした場合、多くの工数が必要になってしまいます。そこで弊社では以下の方法での工数削減を提案します。

- ・ 新規 PC のマスターを作成

共通に必要な設定を行った PC をマスター化して複製することで多数のユーザーへの新規 PC の配布の工数が削減できます。

全体で使用するアプリケーション(Office 製品など)をインストールした PC をマスター PC とし、マスター PC の OS イメージを新規 PC へ展開していきます。

同じ設定の PC を複数台行う必要がある場合に適しています。

- ・ Flex Work Place ファミリーの AppSelf を使用

AppSelf を使用することで、ユーザーに管理権限を与えることなく、管理者が認定したアプリケーションのみをユーザー自身にインストールさせることが可能になります。

管理者が認定したアプリケーションをユーザーが選択し、インストールを行うことによって管理者が一台ずつ個別にインストールを行う工数を削減できます。

使用するユーザーが限られている(部署やグループなど)アプリケーションをインストールする場合に適しています。

AppSelf は Self 型の為、ユーザー自身の操作が必要があります。

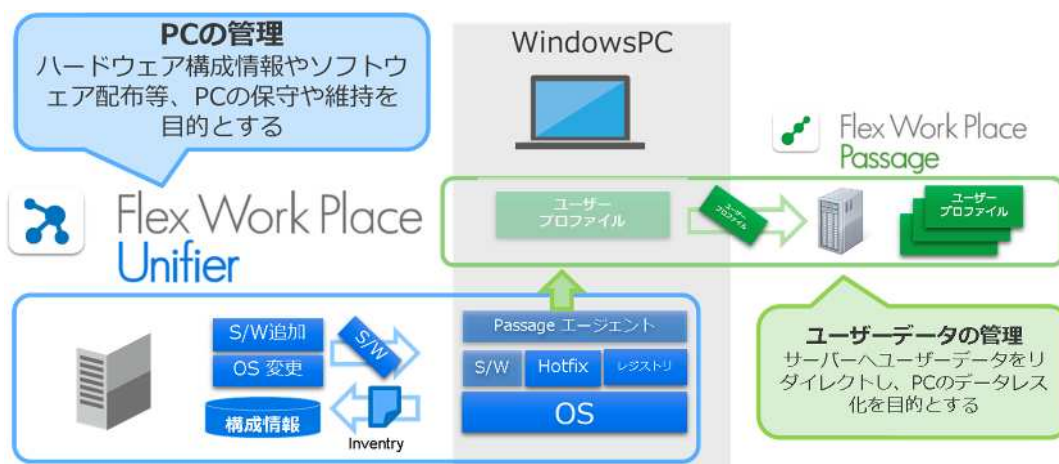


- ・ Flex Work Place ファミリーの Unifier を使用

Unifier を使用することで、管理者によってパッケージ化されたアプリケーションの自動配布が可能になります。

ライセンス数等配布情報をサーバーで管理し、アプリケーションのインストール/アップデートをネットワークから一括配布することが可能です。

Unifier は Push/Pull 型の自動配布の為、ユーザー操作は基本的に不要となります。Java Runtime など、全体で使用しているアプリケーションで、ユーザーが操作することなく、アップデートや情報収集を実行したいアプリケーションを使用している場合などに適しています。



## 6 最後に

今回、工数削減方法を行わずにデータ移行を実施しましたが、次回は上記「5-2 工数削減方法の提案」で記載した方法を使用して、データ移行の手順を実施したいと思います。

以上