



Windows 10 IoT Enterprise 管理者ガイド

概要

このガイドは、Windows® 10 IoT Enterprise オペレーティングシステムをベースとする HP Thin Client の管理者用です。HP が提供するオペレーティングシステム イメージを使用し、オペレーティングシステムを設定するときまたはこのガイドに記載されている管理アプリを使用するときには管理者として Windows にログオンすることを前提としています。

法的情報

© Copyright 2016, 2017, 2021 HP
Development Company, L.P.

Citrix および XenDesktop は、Citrix Systems, Inc. またはその子会社の商標であり、米国特許商標庁およびその他の国において登録されている可能性があります。Microsoft および Windows は、米国 Microsoft Corporation の米国およびその他の国における商標または登録商標です。VMware、VMware Horizon、および VMware Horizon View は、米国またはその他の地域における VMware, Inc. の商標または登録商標です。Wi-Fi[®] は、Wi-Fi Alliance[®] の登録商標です。

ここで取り扱っているコンピューターソフトウェアは秘密情報であり、その保有、使用、または複製には、HP から使用許諾を得る必要があります。FAR12.211 および 12.212 に合致して、商用コンピューターソフトウェア、コンピューターソフトウェア文書類、および商用品の技術データは、ベンダー標準の商用使用許諾に基づき、米国政府に使用許諾されます。

本書の内容は、将来予告なしに変更されることがあります。HP 製品およびサービスに対する保証は、当該製品およびサービスに付属の保証規定に明示的に記載されているものに限られます。本書のいかなる内容も、当該保証に新たに保証を追加するものではありません。本書の内容につきましては万全を期しておりますが、本書の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対して責任を負いかねますのでご了承ください。

改訂第 3 版 : 2021 年 11 月

初版 : 2016 年 1 月

製品番号 : 854560-294

ユーザーが入力する構文の例

ユーザー インターフェイスに入力する必要があるテキストは固定幅フォントで示されます。

表 ユーザーが入力する構文の例

項目	説明
括弧や波括弧のないテキスト	示されているとおりに入力する必要がある項目
<山括弧内のテキスト>	値を入力する必要があるプレースホルダー。括弧は付けしないでください
[角括弧内のテキスト]	オプションの項目。括弧は付けしないでください
{波括弧内のテキスト}	1つだけを選択する必要がある項目のセット。波括弧は入力しないでください
	1つだけを選択する必要がある項目の区切り文字。縦線は入力しないでください
...	繰り返しが可能または必要な項目。省略記号は入力しないでください

目次

1 お使いになる前に	1
Windows へのログオン.....	1
[コントロールパネル]での管理アプリの検索.....	1
ローカルドライブ.....	1
2 書き込みフィルター	3
3 設定	4
ユーザー アカウントの管理.....	4
パスワードの変更.....	4
追加のユーザー アカウントの作成.....	4
アカウントの種類の変更.....	5
ユーザー アカウントの削除.....	5
無線機能の無効化.....	5
システムの日付と時刻の設定の構成.....	5
アプリのインストール.....	6
RAM ドライブにキャッシュするためのアプリの構成.....	6
セキュリティ機能.....	7
機能の説明.....	7
Windows リカバリ イメージの言語の管理.....	8
4 リモートデスクトップアプリ	9
Citrix Receiver.....	9
[Citrix Receiver]のシングル サインオンの有効化.....	9
リモート デスクトップ接続.....	9
VMware Horizon View クライアント.....	10
HP ZCentral Remote Boost (一部の Thin Client のみ).....	10
5 管理アプリ	11
HP Device Manager.....	11
HP Easy Shell.....	11
[HP Easy Shell]を開く.....	11
[HP Easy Shell Configuration]を開く.....	11
HP Function Key Filter (Mobile Thin Client のみ).....	11
HP Hotkey Filter (アドオンのみ).....	12
HP Logon Manager.....	12
HP RAM Disk Manager.....	12

HP ThinUpdate	12
HP Unified Write Filter Configuration.....	13
HP USB Port Manager	13
HP Write Manager	13
Microsoft Endpoint Configuration Manager	13
6 ソフトウェアのダウンロードの確認.....	14
7 その他の情報の参照先.....	15
付録 A ユニファイドライトフィルター (UWF)	16
UWF の管理の概要	16
通知アイコン.....	17
HP Unified Write Filter Configuration.....	17
コマンドライン ツール	18
恒久的なシステム設定.....	18
ユニファイドライトフィルター (UWF) の無効化または有効化.....	19
フラッシュドライブへの変更のコミット.....	19
ファイルおよびフォルダーの除外一覧への追加.....	19
ブートコマンドのクリア	20
レジストリのフィルタリング.....	20
索引.....	21


1 お使いになる前に

このガイドは、Windows® 10 IoT Enterprise オペレーティングシステムをベースとする HP Thin Client の管理者用です。HP が提供するオペレーティングシステム イメージを使用し、オペレーティングシステムを設定するときまたはこのガイドに記載されている管理アプリを使用するときには管理者として Windows にログオンすることを前提としています。

Windows へのログオン

初期設定では 2 つのユーザー アカウントがあります。


- **[Administrator]**または**[Admin]** : ユーザー アカウントの管理やアプリのインストールなどの恒久的なシステム構成を行うことができます。

 **注記** : 新規のイメージでは、Windows に含まれている組み込みの Administrator アカウントは初期設定で無効になっており、HP が提供する Admin アカウントに置き換えられています。組み込みの Administrator アカウントを無効にしておくことを強くおすすめします。組み込みの管理者アカウントにはオペレーティングシステムへの変更許可を確認するユーザー アカウント制御のプロンプトがなく、意図しない変更が行われる可能性があります。HP が提供する Admin アカウントでは、このプロンプトが有効になっています。

- **[User]** : システムへの恒久的な変更を行うことはできず、エンドユーザー操作です。

Windows が起動すると自動的に User アカウントでログオンされるため、初期設定パスワード Administrator または Admin をそれぞれ使用して Administrator または Admin アカウントに手動で切り替える必要があります。

User アカウントに戻すには、初期設定パスワード User を使用します。

 **注記** : ユーザー アカウントパスワードでは、大文字と小文字が区別されます。パスワードを初期設定値から変更することをおすすめします。パスワードを変更する方法など、ユーザー アカウントについて詳しくは、[4 ページの「ユーザー アカウントの管理」](#)を参照してください。

[コントロールパネル]での管理アプリの検索

以下の説明に従って、[コントロールパネル]を開きます。

このガイドで説明されている管理アプリのほとんどは、[コントロールパネル]を（カテゴリ表示ではなく）アイコン表示にして見つけることができます。

- ▲ [スタート]ボタンで、「コントロール パネル」を検索して選択します。

ローカルドライブ

初期設定では 2 つのローカルドライブがあります。

- C: (フラッシュドライブ) : オペレーティングシステムおよびアプリがインストールされている物理ドライブです。このドライブは書き込みフィルターによって保護されています ([3 ページの「書き込みフィルター」](#) を参照してください)。
-
- ⚠ **注意** : フラッシュドライブの空き領域が 10%を下回る場合、システムが不安定になることがあります。
-
- Z: (RAM ドライブ) : RAM を使用して作成される仮想ドライブです。物理ドライブと同じように動作しますが、このドライブはシステムの起動時に作成され、シャットダウン時に破棄されます。このドライブのサイズは[HP RAM Disk Manager]を使用して設定できます ([12 ページの「HP RAM Disk Manager」](#) を参照してください)。
-
- 📖 **注記** : HP の書き込みフィルターが有効になっているときは、[HP Device Manager]の RAM ドライブデバイスに黄色の注意アイコンが示されます。
-


2 書き込みフィルター

新しい HP Thin Client は、[HP Write Manager]に含まれている書き込みフィルターによって保護されます。詳しくは、[HP Write Manager]の管理者ガイドを参照してください。

お使いの Thin Client に[HP Write Manager]がない場合、または使用できない場合は、[16ページの「ユニファイドライトフィルター \(UWF\)」](#)を参照してください。

3 設定

設定を変更するには、この章を参照してください。

 **重要**：設定を変更する前に、必ず書き込みフィルターを無効にしてください。設定を変更した後は、必ず書き込みフィルターを有効にしてください。

ユーザー アカウントの管理


パスワードの変更

現在ログオンしているアカウントのパスワードを変更するには、以下の手順に従います。

1. [スタート]→[設定]の順に選択します。
2. [アカウント]を選択します。
3. [サインイン オプション]を選択します。
4. [パスワード]の見出しの下の[変更]ボタンを選択し、画面の説明に沿って操作します。


別のアカウントのパスワードを変更するには、以下の操作を行います。

1. [コントロールパネル]で、[ユーザー アカウント]を選択します。
2. [別のアカウントの管理]を選択します。
3. 管理するアカウントを選択します。
4. [パスワードの変更]を選択し、画面の説明に沿って操作します。

 **注記**：パスワードは管理者のみが変更できます。標準ユーザーは自分自身のパスワードを変更できません。

追加のユーザー アカウントの作成


新しく作成されたアカウントは自動的にローカル Users グループのメンバーになりますが、初期設定 User アカウントと一致させるには、新しいアカウントを Power Users グループに追加する必要があります。追加しないと、新しいユーザーはローカルプリンターを追加できなくなります。

 **重要**：フラッシュドライブの容量には制限があるため、ユーザー アカウントの数は最小限に抑える必要があります。


ユーザー アカウントを追加するには、以下の操作を行います。

1. [スタート]→[設定]の順に選択します。
2. [アカウント]を選択します。
3. [その他のアカウント]を選択します。

4. [その他のユーザーをこの PC に追加]を選択し、画面の説明に沿って操作します。

 **注記**：システム起動時に特定のユーザー アカウントを自動的にログオンさせるための設定については、[12 ページの「HP Logon Manager」](#)を参照してください。

新しいユーザー アカウントには、初期設定テンプレートに基づくユーザー プロファイルが割り当てられます。ユーザー プロファイルには、デスクトップ設定、ネットワーク接続、アプリ設定など、ユーザー アカウント用設定情報が含まれます。ユーザー プロファイルはローカル（Thin Client に固有）または移動（サーバー ベース、複数の異なる Thin Client からアクセス可能）にできます。

 **注記**：移動プロファイルのローカル コピーはフラッシュドライブ（C:）に書き込むようにしてください。十分な空き領域が必要です。移動プロファイルはシステムの再起動後に保持されません。

アカウントの種類の変更

アカウントの種類を管理者と標準ユーザーの間で切り替えるには、以下の操作を行います。

1. [スタート]→[設定]の順に選択します。
2. [アカウント]を選択します。
3. [その他のアカウント]を選択します。
4. 管理するアカウントを選択し、[アカウントの種類の変更]を選択して、画面の説明に沿って操作します。

ユーザー アカウントの削除

ユーザー アカウントを削除するには、以下の操作を行います。

1. [スタート]→[設定]の順に選択します。
2. [アカウント]を選択します。
3. [その他のアカウント]を選択します。
4. 削除するアカウントを選択し、[削除]を選択して、画面の説明に沿って操作します。

無線機能の無効化

システムで無線機能を無効にする必要がある場合は、以下の操作を行います。

1. [スタート]→[設定]→[ネットワークとインターネット]の順に選択し、[Wi-Fi]見出しの下の[アダプターのオプションを変更する]を選択します。

または

[コントロールパネル]で、[ネットワークと共有センター]→[アダプターの設定の変更]の順に選択します。

2. ネットワーク接続の一覧で、無線アダプターと関連付けられている項目を右クリックし（またはタッチしたままにし）、[Disable]（無効にする）を選択します。


システムの日付と時刻の設定の構成

システムの日付および時刻は手動で設定できます。

[Windows タイム]サービスは[手動 (トリガー開始)]に設定されています。初期設定では、このサービスは7日ごとに Microsoft のタイム サーバー (time.windows.com) と同期しようとします。Thin Client がドメインに参加している場合、このサービスはアクセス可能な DC サーバーまたは NTP サーバーと時刻の同期を試みます。

これらの設定にアクセスするには、以下の操作を行います。


1. [スタート]→[設定]の順に選択します。
2. [時刻と言語]を選択します。

 **ヒント** : Windows 通知領域の時計アイコンを右クリックし、[日付と時刻の調整]を選択して、日付と時刻の設定にアクセスすることもできます。

アプリのインストール

アプリをインストールするには、以下の操作を行います。

1. 書き込みフィルターを無効にします (システムの再起動が必要です)。
2. インストールを実行します。

 **注記** : インストールプロセスでシステムの再起動が必要な場合、次のステップに進む前に再起動を実行します。

3. 書き込みフィルターを有効にします (システムの再起動が必要です)。

アプリをインストールする場合、一部の環境変数を RAM ドライブ (Z:) ではなくフラッシュドライブ (C:) を指定するように一時的に変更することが必要になる場合があります。RAM ドライブは小さすぎて、一部のアプリのインストール中に一時ファイルをキャッシュできない場合があります。


環境変数を変更するには、以下の操作を行います。


1. [スタート]ボタンを右クリックして (またはタッチしたままにして)、メニューから[システム]を選択します。

または

Windows キー + X キーを押して、メニューから[システム]を選択します。

2. [システムの詳細設定]→[環境変数]の順に選択します。
3. TEMP 変数および TMP 変数の値を「C:¥Temp」に変更します。

 **注記** : 必要な場合は、このフォルダーをあらかじめ作成しておきます。

 **重要** : これらの環境変数を後で必ず元の値に戻してください。

RAM ドライブにキャッシュするためのアプリの構成

フラッシュドライブ (C:) への書き込み操作の量を減らすために、RAM ドライブ (Z:) に一時ファイルをキャッシュするようにアプリを構成する必要があります。初期設定では、以下の項目が RAM ドライブにキャッシュされます。


- 一時ユーザー ファイル、システム ファイル、および印刷スプール ファイル

- インターネット一時ファイル（表示の高速化のために保存される Web サイトおよびメディアのコピー）
- Web サイトの Cookie、キャッシュ、およびデータベース（設定を保存したり Web サイトのパフォーマンスを向上させるために Web サイトによって保存される）
- ブラウザーの履歴


セキュリティ機能

機能の説明

Windows 10 IoT オペレーティング システムの以下のセキュリティ機能を使用して、企業のデータおよびデバイスのセキュリティを維持できます。

 **注記：** このセクションに示す Web サイトの情報は英語版のみである可能性があります。

- **[DirectAccess]**：別の VPN を起動しないで、企業ネットワークにリモートアクセスできます。
- **[BranchCache]**：デバイスが中央のサーバーからファイル、Web サイトなどのコンテンツをキャッシュできるようにすることで、コンテンツがワイドエリアネットワーク（WAN）経由で何度もダウンロードされないようにします。
- **[AppLocker]**：システム上で実行できるアプリのサブセットを指定します。
- **[Enterprise Sideload]**：IT 部門が Windows ストアを使用しないで、デバイスへアプリを直接展開できます。
- **[BitLocker/BitLocker To Go]**：フルディスク暗号化およびオプションの TPM チップへのバインディングを有効にして、Thin Client から取り外された場合にハードディスクドライブが動作しないようにします。
- **[Device Encryption]**：自己暗号化ドライブを使用できます。
- **[Secure Boot/Trusted Boot]**：Thin Client が信頼できるブートソースのみを使用して起動するようにします。
- **[Device Guard]**：デバイスをロックして、信頼できるアプリのみが実行されるようにできます。
- **[Credential Guard]**：仮想化ベースのセキュリティを使用してユーザー資格情報を分離し、資格情報にアクセスする権限があるシステム ソフトウェアを指定します。
- **[Microsoft Passport]**：Windows Hello、生体認証、PIN のどれかと登録済みデバイスで構成される強力な 2 要素認証を使用できます。
- **[Virtual Secure Mode]**：仮想化技術を用いて OS カーネルおよびシステム ファイルをマルウェアから保護します。
- **[Windows Hello]**：指紋照合や顔認識による生体認証を使用できます。

 **注記：** 以下の機能には、トラステッド プラットフォーム モジュール（TPM）が必要です。

- BitLocker
- Device Guard

- Credential Guard
 - Microsoft Passport
-

Windows リカバリ イメージの言語の管理

Windows リカバリ イメージの言語を管理するには、以下の操作を行います。

1. [HP ThinUpdate]または[HP Device Manager]のいずれかを使用して、HP が提供する Windows リカバリ イメージを Thin Client に展開します。
2. コンピューターの電源を入れ、書き込みフィルターを無効にします。
3. **[Services]** (サービス) アプリを開き、`HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Policies\Microsoft\WindowsUpdate` レジストリ キーを削除して、Windows Update サービスを有効にします。
4. [HP Device Manager]または[HP ThinUpdate]を使用して最新のサービス スタック アップデートおよび累積アップデートをダウンロードしてインストールします。
5. Thin Client で、Windows の**[設定]**→**[時刻と言語]**→**[言語]**の順に選択します。現在の言語がここに表示されます。
6. **[+]**ボタンを選択して新しい言語を追加するか、現在の言語を選択してその言語を削除します。
7. 目的の言語をすべて有効にするまで前の手順を繰り返します。システムには、パスワードの変更、リモート接続情報の設定、アプリの削除、Wi-Fi®情報の設定などのその他の変更を加えることができます。
8. [HP ThinUpdate]または[HP Device Manager]を使用してイメージをキャプチャします。
9. Windows Update サービスを無効にします。
10. 書き込みフィルターを再起動します。
11. キャプチャ イメージを Thin Client に展開します。

4 リモート デスクトップ アプリ

Citrix Receiver

[Citrix® Receiver]は、Citrix Presentation Server、XenApp、または XenDesktop®が Web インターフェイスで展開される場合に使用します。[Citrix Receiver]では、公開されているアプリをシームレスに統合するために、Windows デスクトップにアイコンを置くことができます。

[Citrix Receiver]を開くには、以下の操作を行います。

▲ [スタート]→[Citrix Receiver]の順に選択します。

[Citrix Receiver]のシングルサインオンの有効化

[Citrix Receiver]のシングルサインオンを有効にするには、以下の操作を行います。

1. Thin Client にプリインストールされている[Citrix Receiver]アプリをアンインストールします。
2. 最新の[Citrix Receiver]をダウンロードします ([15 ページの「その他の情報の参照先」](#)を参照してください)。
3. SoftPaq を実行して、インストーラーを C:\swsetup に展開します。
4. コマンドラインに以下のコマンドを入力して、[Citrix Receiver]をインストールします。

```
CitrixReceiver.exe /includeSSON ENABLE_SSON=Yes /silent
```


5. 必要に応じてグループ ポリシー設定を設定します。

リモート デスクトップ 接続

[リモート デスクトップ 接続]を開くには、以下の操作を行います。

[リモート デスクトップ 接続]を使用して、Microsoft®リモート デスクトップ プロトコル (RDP) 接続を確立できます。

▲ [スタート]→[Windows アクセサリ]→[リモート デスクトップ 接続]の順に選択します。

 **注記** : Windows Server を使用する場合は、ターミナル サービス クライアント アクセス ライセンス (TSCAL) サーバーもネットワーク上に存在する必要があります。クライアント アクセス ライセンス (CAL) によって、クライアントは Windows Server が提供するサービスの利用を許可されます。サーバーは 90 日間有効の一時的なライセンスをデバイス単位で提供します。その期間を超えた場合は、TSCAL を購入して TSCAL サーバーにインストールする必要があります。一時的または恒久的なライセンスがなければ、クライアントは接続できません。

VMware Horizon View クライアント

[VMware Horizon View クライアント]を開くには、以下の操作を行います。

[VMware Horizon® View™クライアント]は、エンドポイントデバイスと Horizon View の仮想デスクトップおよびアプリとの間の接続を確立するソフトウェアです。

▲ [スタート]→[VMware Horizon View クライアント]の順に選択します。

HP ZCentral Remote Boost (一部の Thin Client のみ)

[HP ZCentral Remote Boost]を使用すると、[HP ZCentral Remote Boost Sender]から送信されるリモートデスクトップにアクセスできます。[HP ZCentral Remote Boost]を開くには、以下の操作を行います。

[HP ZCentral Remote Boost]は、一部の Thin Client 向けのアドオンとして提供されています。[HP ZCentral Remote Boost]は、ワークステーション導入のセキュリティ、パフォーマンス、モビリティ、およびコラボレーションを強化します。[HP ZCentral Remote Boost]により、低電力のデスクトップ、ノートブック、または Thin Client を使用して強力なワークステーションにリモート接続し、どのような場所からでもワークステーション上のハイエンドグラフィックパワーが必要なアプリを使用できます。


アプリはリモートワークステーションで実行され、そのグラフィックスリソースを最大限に活用します。リモートワークステーションのデスクトップは、デジタル画像、テキスト、およびフレームレートの高いビデオアプリ用に特別に設計された、先進の画像圧縮技術によって、標準のネットワーク経由でローカルコンピューターに送信されます。

▲ [スタート]→[HP]→[HP ZCentral Remote Boost]の順に選択します。

詳しくは、<https://www.hp.com/zcentral> にアクセスして、[HP ZCentral Remote Boost]のユーザーガイドを参照してください。

5 管理アプリ

この章では、HP Thin Client で使用できる管理アプリについて説明します。

 **注記**：HP Thin Client のイメージバージョンによっては一部のアプリがプリインストールされていないこともあります。アプリがプリインストールされていない場合は、[14 ページの「ソフトウェアのダウンロードの確認」](#)を参照してください。

HP Device Manager

[HP Device Manager] (HPDM) は、HP Thin Client 用の一元化されたサーバーベースの管理機能を提供します。クライアント側のコンポーネントは[HPDM Agent]です。

[HPDM Agent]を開くには、以下の操作を行います。

▲ [コントロールパネル]で、[HPDM Agent]を選択します。

詳しくは、『HP Device Manager 管理者ガイド』を参照してください。

HP Easy Shell

[HP Easy Shell]では、Windows®オペレーティングシステムベースのHP Thin Client をキオスクスタイルで展開するために、接続、Web サイト、およびアプリを構成できます。また、エンドユーザーに表示されるキオスクインターフェイスをカスタマイズしたり、[コントロールパネル]の特定の設定へのユーザーアクセスを有効または無効にしたりすることもできます。[HP Device Manager] (HPDM) を使用して、構成済みの環境を複数のThin Client に展開できます。

[HP Easy Shell]を開く

[HP Easy Shell] (エンドユーザーまたは管理者テスト用のキオスクインターフェイス)を開くには、以下の操作を行います。

▲ [スタート]→[HP]→[HP Easy Shell]の順に選択します。

[HP Easy Shell Configuration]を開く

[HP Easy Shell Configuration] (管理者用の構成アプリ)を開くには、以下の操作を行います。

▲ [コントロールパネル]で、[HP Easy Shell Configuration]を選択します。

詳しくは、『HP Easy Shell 管理者ガイド』を参照してください。

HP Function Key Filter (Mobile Thin Client のみ)

[HP Function Key Filter]を使用すると、リモートセッションへの接続中に表示の明るさを変更できます。

HP Hotkey Filter（アドオンのみ）

[HP Hotkey Filter]は、ローカルの Windows インスタンスに影響を与えることなく、リモートデスクトップセッションをロックおよびロック解除できるセキュリティツールです。Thin Client の展開にあたって、多くの場合、ローカルの Windows デスクトップおよび Windows ファイルシステムへのアクセスは必要はなく、むしろ望ましくないこともあります。

[HP Hotkey Filter]を開くには、以下の操作を行います。


- ▲ [コントロールパネル]で、[HP Hotkey Filter]を選択します。

詳しくは、『HP Hotkey Filter 管理者ガイド』を参照してください。

HP Logon Manager


特定のユーザーアカウントに自動的にログオンするように Thin Client を設定するには、以下の操作を行います。

1. [コントロールパネル]で、[HP Logon Manager]を選択します。
2. [Windows Logon Configuration]（Windows ログオン設定）ダイアログで、[Enable Autologon]（自動ログオンを有効にする）ボックスにチェックを入れ、アカウントの資格情報およびドメイン名を入力して、[OK]を選択します。

 **ヒント:** 自動ログオンが有効なときに別のユーザーまたは管理者としてログオンするには、現在のアカウントをログオフして Windows ログオン画面に戻ります。

HP RAM Disk Manager

[HP RAM Disk Manager]では、RAM ドライブ (Z:) のサイズを設定できます。

 **注記:** [HP RAM Disk Manager]は、HP の書き込みフィルター（これがイメージ内の初期設定の書き込みフィルターです）が有効になっている場合には機能せず、管理者が Microsoft の UWF 書き込みフィルターに切り替えた場合にのみ役立ちます。

[HP RAM Disk Manager]を開くには、以下の操作を行います。

- ▲ [コントロールパネル]で、[HP RAM Disk Manager]を選択します。

HP ThinUpdate

[HP ThinUpdate]を使用すると、HP からアプリおよびオペレーティングシステムイメージをダウンロードしたり、HP Thin Client イメージをキャプチャしたり、イメージおよびアドオンの展開のためにブート可能な USB フラッシュドライブを使用したりできます。

[HP ThinUpdate]を開くには、以下の操作を行います。

- ▲ [スタート]→[HP]→[HP ThinUpdate]の順に選択します。

または

[コントロールパネル]で、[HP ThinUpdate]を選択します。

[HP ThinUpdate]を使用してどのアプリをダウンロードできるかについて詳しくは、[14ページの「ソフトウェアのダウンロードの確認」](#)を参照してください。

[HP ThinUpdate]の使用方法について詳しくは、[HP ThinUpdate]の管理者ガイドを参照してください。

HP Unified Write Filter Configuration

新しい Thin Client には、このアプリの代わりに[HP Write Manager]が含まれています。詳しくは、[HP Write Manager]の管理者ガイドを参照してください。

古い Thin Client をお使いの場合は、[16ページの「ユニファイドライトフィルタ \(UWF\)」](#)を参照してください。

HP USB Port Manager

[HP USB Port Manager]では、Thin Client への USB デバイス アクセスを管理できます。すべての USB デバイスをブロックする、特定の USB デバイスのみを許可する、USB 大容量記憶装置に読み取り専用アクセスを設定する、などの機能が含まれています。

[HP USB Port Manager]を使用するには、以下の操作を行います。

▲ [コントロールパネル]で、[HP USB Port Manager]をクリックします。

詳しくは、[HP USB Port Manager]の管理者ガイドを参照してください。

HP Write Manager

[HP Write Manager]は、書き込みをオーバーレイにリダイレクトしてキャッシュすることで Thin Client のフラッシュドライブのコンテンツを保護して消耗を抑えます。

詳しくは、[HP Write Manager]の管理者ガイドを参照してください。

Microsoft Endpoint Configuration Manager

[Microsoft Endpoint Configuration Manager]は、アプリ展開、デスクトップ仮想化、デバイス管理、およびセキュリティに関する主要な管理機能を提供します。

[Configuration Manager]クライアントを設定するには、以下の操作を行います。

▲ [コントロールパネル]で、[Configuration Manager]を選択します。

詳しくは、ホワイトペーパー『Using System Center 2012 R2 Configuration Manager SP1 to Manage Windows-based HP Thin Clients』を参照してください。

6 ソフトウェアのダウンロードの確認

更新または復元に利用できるオペレーティングシステムのイメージ、アプリ、ドライバー、および他のダウンロードを確認するには、この表を使用してください。

 **注記:** ダウンロード場所が <http://www.hp.com/support> の場合は、Thin Client モデルを検索し、そのモデル用のサポート ページの[ダウンロードオプション]セクションを参照してください。

表 6-1 使用可能なソフトウェアとそのダウンロード場所

項目	ダウンロード場所
BIOS イメージ	http://www.hp.com/support
ハードウェア ドライバー	http://www.hp.com/support
オペレーティングシステム イメージ (リカバリ イメージ)	HP ThinUpdate
Citrix クライアント	HP ThinUpdate
VMware Horizon View クライアント	HP ThinUpdate
HP Device Manager	http://www.hp.com/support または ftp://ftp.hp.com/pub/hpdm
HP Easy Shell	HP ThinUpdate
HP Function Key Filter (Mobile Thin Client のみ)	HP ThinUpdate
HP Hotkey Filter	HP ThinUpdate
HP Hotkey Support (Mobile Thin Client のみ)	http://www.hp.com/support
HP ThinUpdate	HP ThinUpdate または http://www.hp.com/support
HP USB Port Manager	HP ThinUpdate
HP Write Manager	HP ThinUpdate

[System Center Configuration Manager]クライアントは HP Thin Client にプリインストールされており、HP からダウンロードできません。[Configuration Manager]クライアントの入手方法について詳しくは、<http://www.microsoft.com> を参照してください。

以下の[コントロールパネル]のツールは HP Thin Client にプリインストールされており、個別にダウンロードできません。

- HP Logon Manager
- HP RAM Disk Manager

7 その他の情報の参照先

以下の表で、その他の情報の参照先について説明します。



 **注記：** この表に示す Web サイトの情報は英語版のみである可能性があります。

表 7-1 リソースおよびその内容


リソース	目次
HP のサポート Web サイト http://www.hp.com/support	管理者ガイド、ハードウェアリファレンスガイド、ホワイトペーパー、およびその他のドキュメント ▲ http://www.hp.com/support にアクセスし、説明に沿ってお使いの製品を探します。【ユーザーガイド】を選択します。 注記： [HP Remote Graphics ソフトウェア]には専用のサポートページがあるため、このアプリ名を検索し、【ユーザーガイド】セクションを参照してください。
Microsoft のサポート Web サイト http://support.microsoft.com	Microsoft ソフトウェアのドキュメント
Windows 10 のライセンス認証 http://windows.microsoft.com/en-us/windows-10/activation-in-windows-10	Windows 10 のライセンス認証情報
Windows 10 のボリューム ライセンス認証 https://technet.microsoft.com/en-us/library/mt269358(v=vs.85).aspx	注記： Thin Client がインターネットに接続されている場合、オペレーティングシステムは自動的にライセンス認証されます。オペレーティングシステムをライセンス認証するために書き込みフィルターを無効にする必要はありません。Thin Client がインターネットに接続できない場合、オペレーティングシステムのライセンス認証は不要です。これは遅延アクティベーション状態と呼ばれ、この状態でも機能が失われることはありません。
Citrix のサポート Web サイト http://www.citrix.com/support	Citrix ソフトウェアのドキュメント
VMware のサポート Web サイト http://www.vmware.com/support	VMware ソフトウェアのドキュメント

A ユニファイドライトフィルター (UWF)


ユニファイドライトフィルター (UWF) は、書き込みをオーバーレイにリダイレクトしてキャッシュすることで Thin Client のフラッシュドライブのコンテンツを保護して消費を抑えるオペレーティングシステムコンポーネントです。オーバーレイとは、保護されたボリューム (フラッシュドライブ) への変更を追跡する RAM 内の仮想ストレージ領域のことです。引き続きフラッシュドライブに書き込まれるように見えるため、Windows のユーザーエクスペリエンスに影響はありません。

 **重要:** お使いの Thin Client に [HP Write Manager] が搭載されている場合は、[HP Write Manager] の管理者ガイドの説明を参照してください。この付録の説明は、[HP Write Manager] が搭載されていない Thin Client にのみ適用されます。

システムが再起動すると、オーバーレイキャッシュが消去され、前回のシステム起動以降に行われたすべての変更が恒久的に失われます。恒久的なシステム設定を行う必要がある場合、管理者はシステムの再起動の前にオーバーレイキャッシュに格納される変更をコミット (保護されたボリュームにライトスルーすることで保持) できます。

 **注記:** オーバーレイキャッシュはシステムの再起動でのみ消去されるため、ユーザーはキャッシュ情報を失わずにログアウトしたりユーザーアカウントを切り替えたりできます。

UWF はファイル単位で管理できるため、ファイルをすぐに (システムの再起動なしで) 個別にコミットしたり、変更を破棄することでファイルを基本ボリュームから以前の状態に復元したりできます。ファイルを保護から除外することもできます。すると、それらへの変更がフラッシュドライブに常に直接書き込まれます。ただし、UWF オーバーレイキャッシュ全体を単一コマンドでコミットすることはできません。

 **注意:** 以下のことを強くおすすめします。

- 書き込みフィルターは、標準的な方法で Thin Client を使用するとき、適切に使用するようにしてください。たとえば、書き込みフィルターはエンドユーザー (管理者以外) 操作中は有効にし、システムに変更を加える必要がある管理者のみが一時的に無効にするようにします。変更が完了したらすぐに有効に戻すことをおすすめします。
- Windows ページファイル機能は決して有効にしないでください。
- アクティブなシステムのログ記録、コールセンターの通話と動画の記録、工業用ログ記録など、頻繁な書き込みが必要な使用方法では、サーバーに書き込むように Thin Client を構成します。ローカルでの書き込みが必要な場合は、オーバーレイキャッシュに書き込みます。オーバーレイキャッシュをコミットしたり、可能な場合にオーバーレイキャッシュからサーバーにデータを記録したりするときの適切な間隔については、HP にお問い合わせください。

標準的ではない方法で書き込みフィルターを使用する必要がある場合は、HP にお問い合わせになり、Thin Client が正しく構成されていることを確認してください。

UWF の管理の概要

UWF (ユニファイドライトフィルター) を管理するには、通知アイコン、[コントロールパネル] 内のアプリ、およびコマンドラインツールの 3 つのツールを使用できます。一部のコマンドはどのツールでも実行できますが、コマンドによっては 1 つまたは 2 つのツールでしか使用できないこともあります。

通知アイコン










UWF 通知アイコンは Windows 通知領域にあります。

通知アイコンを右クリックして目的のオプションを選択することによって、以下のコマンドを実行できます。

- **[Enable UWF]** (UWF を有効にする) : UWF を有効にします (システムの再起動が必要)
- **[Disable UWF]** (UWF を無効にする) : UWF を無効にします (システムの再起動が必要)
- **[Clear commands]** (コマンドをクリア) : 以前に設定されたブート コマンド ([Enable] (有効) や [Disable] (無効) など) をクリアします

以下の表で、UWF 通知アイコンで示される状態を説明します。

表 A-1 UWF 通知アイコンとその説明

アイコン	説明
	UWF が有効で、ブートコマンドが設定されていません。
	UWF が無効になります (システムの再起動が必要)。
	UWF が無効で、ブートコマンドが設定されていません。
	UWF が有効になります (システムの再起動が必要)。
	UWF オーバーレイ キャッシュのメモリ使用量が警告レベルに達しています。
	UWF オーバーレイ キャッシュのメモリ使用量が警告レベルに達していて、UWF が無効になります (システムの再起動が必要)。
	UWF オーバーレイ キャッシュのメモリ使用量が重大レベルに達しています。
	UWF オーバーレイ キャッシュのメモリ使用量が重大レベルに達していて、UWF が無効になります (システムの再起動が必要)。
	UWF が壊れています。

HP Unified Write Filter Configuration

[HP Unified Write Filter Configuration]は、UWF を管理するための[コントロール パネル]内のアプリです。このアプリを開くには、以下の操作を行います。


- ▲ 通知アイコンをダブルクリックします。

または

[コントロール パネル]で、[HP Unified Write Filter Configuration]を選択します。

このアプリで実行できるタスクは以下のとおりです。

- UWF を無効または有効にする（システムの再起動が必要）
- UWF およびオーバーレイ キャッシュに関する情報を表示する
- UWF サービス モードを有効または無効にする

 **注記** : UWF のサービス モードについて詳しくは、[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/hardware/mt571993\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/hardware/mt571993(v=vs.85).aspx) を参照してください。

- 除外一覧を編集してファイルやフォルダーを追加または削除する（システムの再起動が必要）
- オーバーレイ キャッシュしきい値を設定する（システムの再起動が必要）
- 警告または重大メッセージが表示されるキャッシュ使用量の割合を設定する
- 重大な状態に達したときにシステムが自動的に再起動するまでの遅延を設定する

コマンドラインツール

以下の表で、UWF のコマンドライン オプションについて説明します。

表 A-2 UWF コマンドとその説明

UWF コマンド	説明
<code>uwfmgr filter disable</code>	UWF を無効にします（システムの再起動が必要）。
<code>uwfmgr filter enable</code>	UWF を有効にします（システムの再起動が必要）。
<code>uwfmgr.exe file commit <ファイル></code>	指定したファイルをすぐにコミットします。
<code>uwfmgr.exe file add-exclusion <ファイル></code>	指定したファイルを除外一覧に追加します（システムの再起動が必要）。
<code>uwfmgr overlay set-size <サイズ></code>	オーバーレイ キャッシュしきい値を MB 単位で設定します（システムの再起動が必要）。

すべてのコマンドの一覧については、[https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/hardware/mt572002\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/hardware/mt572002(v=vs.85).aspx) を参照してください。

恒久的なシステム設定

以下の表で、恒久的にシステム設定を行うために使用できる方法について説明します。


 **注意** : ほとんどの状況で方法 1 を使用することを強くおすすめします。

表 A-3 設定方法

方法 1	方法 2	方法 3
<ol style="list-style-type: none"> 1. UWF を無効にします(システムの再起動が必要です)。 2. 必要な設定を行います。 3. UWF を有効にします(システムの再起動が必要です)。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. 必要な設定を行います。 2. キャッシュされたファイルを個別にコミットします。この操作はすぐに有効になります。 	<p>▲ [HP Unified Write Filter Configuration] アプリまたはコマンドラインを使用して、ファイルまたはフォルダーを除外一覧に追加してから、Thin Client を再起動します。</p>
<p>これらの各タスクの実行について詳しくは、以下のセクションを参照してください。</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 19 ページの「ユニファイドライトフィルター (UWF) の無効化または有効化」 ● 19 ページの「フラッシュドライブへの変更のコミット」 ● 19 ページの「ファイルおよびフォルダーの除外一覧への追加」 		

ユニファイドライトフィルター (UWF) の無効化または有効化

以下の表で、UWF を無効または有効にするために使用できる方法について説明します。

表 A-4 UWF を無効および有効にする方法

方法 1	方法 2	方法 3
<ol style="list-style-type: none"> 1. 通知アイコンを右クリックして、目的の状態を選択します。 2. Thin Client を再起動します。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. [HP Unified Write Filter Configuration] アプリを起動します。 2. [General] (全般) パネルで、目的の状態を設定するためのオプションを選択します。 3. Thin Client を再起動します。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. コマンドラインを使用して、目的の状態を設定します。 2. Thin Client を再起動します。

ヒント：方法 1 が、最も早く UWF を無効または有効にできる方法です。

フラッシュドライブへの変更のコミット

フラッシュドライブへの変更をコミットするには、以下の操作を行います。

- ▲ コマンドラインを使用してファイルを個別にコミットします。この操作はすぐに有効になります。

ファイルおよびフォルダーの除外一覧への追加

以下の表で、ファイルおよびフォルダーを除外一覧に追加するために使用できる方法を説明します。

表 A-5 除外一覧へのファイルおよびフォルダーの追加方法




方法 1	方法 2
<ol style="list-style-type: none"> 1. [HP Unified Write Filter Configuration] アプリを開き、[ファイルの除外一覧] タブを選択します。 	<ol style="list-style-type: none"> 1. コマンドラインを使用して、項目を除外一覧に追加します (必要に応じて繰り返します)。 2. Thin Client を再起動します。

表 A-5 除外一覧へのファイルおよびフォルダーの追加方法 (続き)

方法 1	方法 2
<p>2. [Choose a folder] (フォルダーを選択する) ボタンまたは [Choose a file] (ファイルを選択する) ボタンを選択して、除外一覧にフォルダーまたはファイルを追加します (必要に応じてこの操作を繰り返します)。</p> <p>3. Thin Client を再起動します。</p>	
<p>注意: 除外一覧内の項目への変更はフラッシュドライブに常に直接書き込まれるため、除外一覧は最小限に抑えるようにしてください。</p> <p>注記: 除外一覧から項目を削除するには、[HP Unified Write Filter Configuration] アプリまたはコマンドライン オプションのどちらかを使用できます (システムの再起動が必要です)。</p>	

以下の表で、[HP Unified Write Filter Configuration] アプリの除外一覧に使用されるアイコンについて説明します。

表 A-6 [HP Unified Write Filter Configuration] アプリのアイコンとその説明

アイコン	説明
	項目が除外されています。
	項目が除外一覧に追加されます (システムの再起動が必要)。
	項目が除外一覧から削除されます (システムの再起動が必要)。

ブートコマンドのクリア

ブートコマンドをクリアするは、以下の操作を行います。

- ▲ 通知アイコンを右クリックして、[Clear commands] (コマンドをクリア) を選択します。

レジストリのフィルタリング

Microsoft 社の UWF コンポーネントにはレジストリのフィルタリング機能があり、レジストリ キーを [レジストリの除外一覧] に追加して、個々のレジストリ キーをコミットする機能が含まれています。

- △ **注意:** レジストリ フィルターに関するドキュメントは限られています。また、Windows の複雑さから、依存関係は必ずしも明確ではありません。[HP Unified Write Filter Configuration] アプリからは [レジストリの除外一覧] に容易にアクセスできますが、HP は UWF のレジストリのフィルタリング機能の使用をサポートまたはおすすしません。この機能はご自身の責任で使用してください。

索引

C

Citrix Receiver 9

H

HP Device Manager 11
HP Easy Shell 11
HP Function Key Filter 11
HP Hotkey Filter 12
HP Logon Manager 12
HP RAM Disk Manager 12
HP ThinUpdate 12
 アプリのダウンロード 14
HP USB Port Manager 13
HP ZCentral Remote Boost 10

M

Microsoft Endpoint Configuration Manager 13

R

RAM ドライブ
 ローカルドライブを参照
RDP
 リモートデスクトッププロトコルを参照

S

SCCM
 Microsoft Endpoint Configuration Manager を参照

U

UWF
 ユニファイドライトフィルターを参照

V

VMware Horizon View クライアント 10

あ

アプリ
 RAM ドライブにキャッシュするための構成 6

インストール 6
管理、一覧 11
管理、[コントロールパネル]の検索 1
リモートデスクトップ 9

か

書き込みフィルター
 ユニファイドライトフィルターを参照
管理アプリ
 アプリを参照

こ

コントロールパネル、開く 1

し

システムの日付および時刻、設定 5

せ

セキュリティ機能 7
 説明 7

ふ

フラッシュドライブ
 ローカルドライブを参照

む

無線、無効化 5

ゆ

ユーザー アカウント
 管理 4
 初期設定 1
ユニファイドライトフィルター
 HP Unified Write Filter Configuration 17
 概要 16
 管理 16
恒久的なシステム設定 18
コマンドラインツール 18
除外一覧 19
通知アイコン 17

ブートコマンド、クリア 20
フラッシュドライブへの変更のコミット 19
無効化 19
有効化 19

り

リモートデスクトップアプリ
 アプリを参照
リモートデスクトップ接続 9
リモートデスクトッププロトコル 9

ろ

ローカルドライブ 1
ログオン
 管理者 1
 自動 12
 手動 1
 ユーザー 1