

HP シンクライアント・ Chromebook Enterprise 総合カタログ

2024年 4月版



クライアント仮想化からクラウドまで

多様なワークスタイルに対応し、ビジネスを1歩先へ

セキュリティの強化や事業継続性はもとより運用管理コストの削減、ワークスタイル変革などの経営課題を解決するソリューションとして、シンクライアントへの期待は一層高まっています。

HP シンクライアントは、充実のラインアップ、豊富なHP独自管理ツール・機能の無償提供、安心のサポートなど、導入から運用、利用環境までをきめ細かく支援します。

業種業界を問わず、お客様のさまざまなニーズに応えるHP シンクライアントの実力は、国内シンクライアント専用端末市場における、2023年国内出荷台数シェアNo.1*と豊富な導入実績が実証しています。

* IDC Worldwide Quarterly Enterprise Client Device Tracker, 2023Q4 / Share by Company



HP シンククライアントの強み



あらゆる業種・用途に最適なシンククライアントを提供

デスクトップ仮想化やクラウドベースのアプリケーションに最適化されたHPシンククライアントは、多機能・高パフォーマンスなハイエンドモデルから、シンプルでコストパフォーマンスに優れたモデル、さらにモバイル型など、目的や用途に応じて選べる豊富なラインアップを揃えています。



豊富なHP独自の管理ツール・機能は無償で提供

HPでは、シンククライアントの導入や、導入後の運用を効率的におこなえる便利なツールを無償で提供しています。シンククライアントの迅速な展開や、接続プロトコルのバージョンアップなどがとても簡単に実施できるため、これら作業の手間や時間を大幅に削減することができます。



業種業界を問わず豊富な導入実績

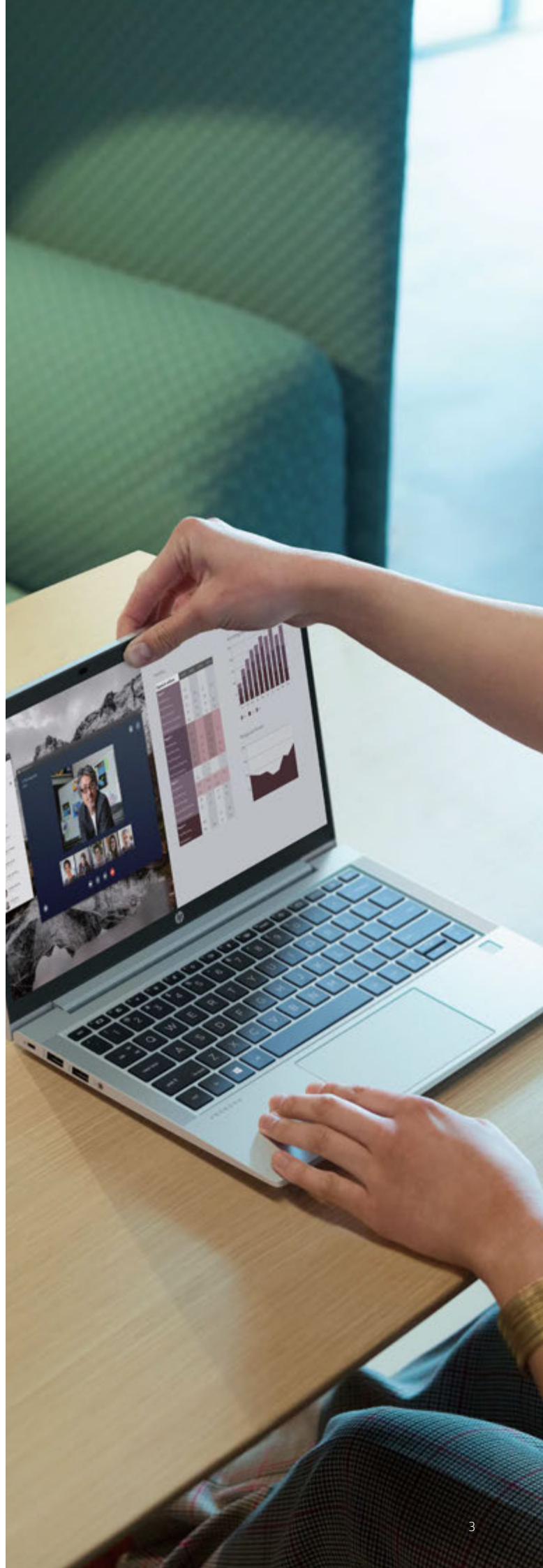
クライアント仮想化環境への接続端末、特定アプリケーションの利用をはじめPCの機能の一部を代替する専用端末、パブリック・クラウドを利用するクラウド端末など、シンククライアントの用途は拡大しています。HP シンククライアントは、ビジネスのさまざまなシーンはもとより金融、自治体、テレコム、病院など業種業界を問わず、最適なシンククライアントソリューションを提供しています。



HPのシンククライアントは、2023年国内出荷台数シェアNo.1

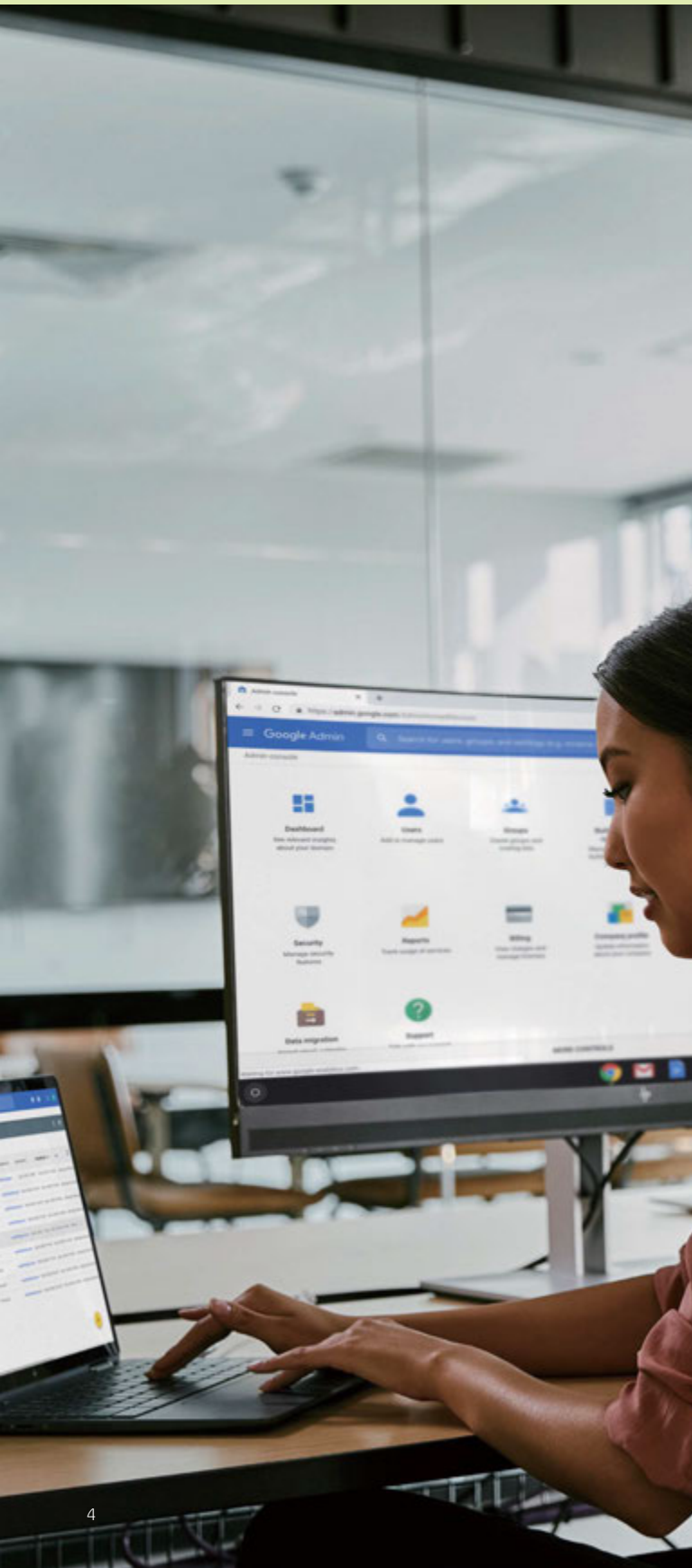
日本のお客様からの支持のもと、HPのシンククライアントは、2023年 国内出荷台数シェアNo.1を達成しました。

* IDC Worldwide Quarterly Enterprise Client Device Tracker, 2023Q4 / Share by Company



高い柔軟性で企業ニーズに 的確に対応

HP シンククライアントは、マルチOSをサポート。
必要とするパフォーマンスや目的・用途に応じ、最適なOSを選択できます。



HP独自OS

仮想環境に接続するだけのシンプルな機能とシンプルな管理を実現するHP Smart Zeroと、マルチセッションのサポートなど、適度な柔軟性を兼ね備えるHP ThinProを切り替えて使用することができます。シンプルと使い勝手を両立し、外部からの脅威に対する高い堅牢性を実現します。

[利用例] OA端末、クラウド端末

HP Smart Zero

HP ThinPro

主要なクライアント 仮想化ソリューションや クラウド利用に対応

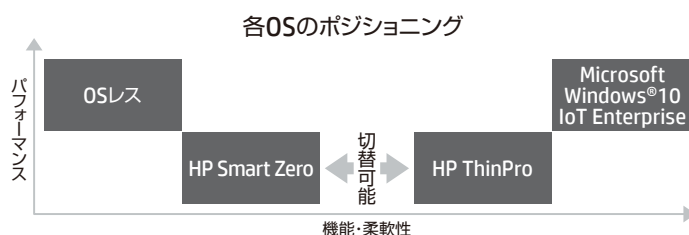
Microsoft RFX/RDP、VMware® Horizon RDP/PCoIP/Blast Extreme、Citrix® ICA/HDXなど、主要な画面転送プロトコルをサポートし、1台で多様なクライアント仮想化ソリューションに適用可能です。また、ブラウザを標準搭載しており、クラウド利用やブラウザ専用端末用途にも対応しています。

最新のクライアントソフトウェアはHPのWebサイトからダウンロード可能であり、HPシンククライアント全機種で無償で使用できる管理ツール「HP Device Manager」を使って簡単にバージョンアップが可能です。

Windows® 10 IoT Enterprise

Microsoft Windows® 10 IoT Enterprise OSは使い慣れたクライアントOSのGUIを持つためユーザーの抵抗が少なく、カスタマイズ性にも優れています。プリンター、スキャナーなど周辺機器との連携、認証デバイスの利用、VPNクライアントのインストール、証明書を利用した無線LANへの接続など、さまざまなニーズにきめ細かく応えることが可能です。

[利用例] OA端末、多様な周辺機器接続が必須な用途、
サイネージ等の単体用途



目的や用途に合わせて選べる 充実のラインアップ

デスクトップシンククライアント

必要とするパフォーマンスや目的・用途に応じ、最適な端末、最適なOSを選択できる豊富なラインアップが特長です。すべての端末がディスクレス、省電力設計となっています。セキュリティだけでなく、運用管理も簡素化できるため、管理者の負荷を大幅に軽減します。また、机上の省スペースを実現するHPモニターへの背面マウントにも対応しています*1。

HP t430 Thin Client



プロトコル	
RDP/RemoteFX	Blast
ICA/HDX	PCoIP
OS	
OSレス	
Smart Zero/ThinPro	
Win10 IoT	
管理ツール・独自機能	
HP Device Manager	
HP Easy Shell	
HP USB Port Manager	
HP Write Manager	
その他	
無線LAN対応	
マルチモニター対応(2画面)	

HP Pro t550 Thin Client



プロトコル	
RDP/RemoteFX	Blast
ICA/HDX	PCoIP
OS	
OSレス	
Smart Zero/ThinPro	
Win10 IoT	
管理ツール・独自機能	
HP Device Manager	
HP Easy Shell	
HP USB Port Manager	
HP Write Manager	
その他	
無線LAN対応	
マルチモニター対応(2画面)	

HP Elite t655 Thin Client



プロトコル	
RDP/RemoteFX	Blast
ICA/HDX	PCoIP
OS	
OSレス	
Smart Zero/ThinPro	
Win10 IoT	
管理ツール・独自機能	
HP Device Manager	
HP Easy Shell	
HP USB Port Manager	
HP Write Manager	
その他	
無線LAN対応	
マルチモニター対応(3画面)	

HP Elite t755 Thin Client



プロトコル	
RDP/RemoteFX	Blast
ICA/HDX	PCoIP
OS	
OSレス	
Smart Zero/ThinPro	
Win10 IoT	
管理ツール・独自機能	
HP Device Manager	
HP Easy Shell	
HP USB Port Manager	
HP Write Manager	
その他	
無線LAN対応	
マルチモニター対応(4画面)	

モバイルシンククライアント

社内の持ち運び端末や外出先で使用する端末など、柔軟なワークスタイルを実現するモバイルシンククライアント。もちろんディスクレス、ファンレス、省電力設計であり、セキュリティだけでなく運用管理負荷も軽減します。

HP Pro mt440 G3 Mobile Thin Client



プロトコル	
RDP/RemoteFX	Blast
ICA/HDX	PCoIP
OS	
OSレス	
Smart Zero/ThinPro	
Win10 IoT	
管理ツール・独自機能	
HP Device Manager	
HP Easy Shell	
HP USB Port Manager	
HP Write Manager	
その他	
無線LAN対応	
マルチモニター対応(2画面 *本体画面含まず)	

HP Elite mt645 G7 Mobile Thin Client



プロトコル	
RDP/RemoteFX	Blast
ICA/HDX	PCoIP
OS	
OSレス	
Smart Zero/ThinPro	
Win10 IoT	
管理ツール・独自機能	
HP Device Manager	
HP Easy Shell	
HP USB Port Manager	
HP Write Manager	
その他	
無線LAN / LTE対応	
マルチモニター対応(2画面 *本体画面含まず)	

Chrome Enterprise

クラウドファーストコンピューティングの最新イノベーションを搭載したハイパフォーマンスなChromebook。エンタープライズクラスのセキュリティと管理性をシンプルに実現します。

HP Elite c640 G3 Chromebook Enterprise



プロトコル	
RDP/RemoteFX	Blast
ICA/HDX	PCoIP
OS	
OSレス	
Chrome OS	
管理ツール・独自機能	
Chrome Enterprise Upgrade	
その他	
無線LAN対応	
マルチモニター対応(3画面 *本体画面含まず)	

HP Elite Dragonfly Chromebook Enterprise



プロトコル	
RDP/RemoteFX	Blast
ICA/HDX	PCoIP
OS	
OSレス	
Chrome OS	
管理ツール・独自機能	
Chrome Enterprise Upgrade	
その他	
無線LAN / 5G対応	
マルチモニター対応(2画面 *本体画面含まず)	

*1 対応モデルはHP Webサイトをご確認ください。

豊富なHP独自管理ツール・機能で 運用管理の負荷軽減を実現

HPでは、シンククライアントの導入や、導入後の運用を効率的におこなえる便利なツールをHPシンククライアントに無償で提供しています。
シンククライアントの迅速な展開や、接続プロトコルのバージョンアップなどがとても簡単に実施できるため、これら作業の手間や時間を大幅に削減することができます。

HPシンククライアントソフトウェアパッケージ

HP ThinPro for PC Converter

(製品番号: 257P3AAE)

OSやメーカーに関わらず、既存のx86 PCを HPシンククライアントとして再利用

OSやメーカーに関わらず、既存のx86デスクトップ・ノートPCをHP ThinPro OSがインストールされたシンククライアントとして再利用。端末寿命の延長が可能です。HP ThinProをUSBブートすることでPCに元々インストールされたOSはそのまま、USBキーからHP ThinPro OSを起動することで業務システムへ安全に接続できます。

- 本製品に含まれるソフトウェア
- HP ThinPro OS • HP Device Manager

■ HP ThinPro for PC Converterハードウェア要件*1

システム: x86 32-bit または 64-bit ハードウェア
プロセッサ: インテル® または AMD® プロセッサ
メモリ: 2GB以上*2 ストレージ: 2GB以上 グラフィックス: インテル、AIT/AMD、NVIDIA®*3
ネットワーク: 有線またはワイヤレス USB: USB2.0または3.0*4

- *1 ハードウェア要件は、インストール前のコンパチビリティチェックで確認可能です。
- *2 共有ビデオメモリを使用する端末の場合、最大1GBがビデオメモリに使用されます。
- *3 ビデオカードが認識されない場合はパフォーマンスが制限されたVESAドライバが使用されます。
- *4 最高のパフォーマンスを得るためにUSB3.0を推奨します。
- * 1台のPCに1つのライセンスが必要です。
- * 本製品と合わせてHP PC Converter用ソフトウェアテクニカルサポートのご購入が必要となります。
HP PC Converter用ソフトウェアテクニカルサポート1年(UD4Q7AAE)、3年(UD4Q8AAE)

HP PC Converter for Windows

(製品番号: 257P4AAE)

Windows PCをシンククライアントに変換する ソフトウェアパッケージ

既存のWindows OSを保持しながらシンククライアントソリューションに変換します。使い慣れたWindows OSでトレーニングとハードウェアのリスクとコストを削減し、シンククライアントのすべての利点を使用可能です。PCを最適化し、優れた操作性と簡単なデバイス管理を実現できます。

- 本製品に含まれるソフトウェア
- HP Easy Shell • HP Write Manager
- HP USB Port Manager • HP Device Manager

■ Windows PCのシンククライアント化で得られるメリット

- 管理工数の削減
- 設定変更、管理、メンテナンス、アップデートなどをリモートで実施可能
- 1台の管理サーバーで1万台のシンククライアントを運用
- WAN、LAN、インターネット経由で拠点の端末も管理可能
- USBデバイスのアクセス管理やKiosk端末化などによるセキュリティの強化
- エンドユーザーの操作性向上

- * サポートプラットフォーム: すべてのHPプラットフォーム
- * サポートOS: Windows 10(64bit)、Windows 7(32および64bit)
- * 本製品のサポートおよびアップデートに必要なMaintenance SKUを合わせてご購入ください。
- * 1台のPCに1つのライセンスが必要です。
- * 本製品と合わせてHP PC Converter用ソフトウェアテクニカルサポートのご購入が必要となります。
HP PC Converter用ソフトウェアテクニカルサポート1年(UD4Q7AAE)、3年(UD4Q8AAE)

HP シンククライアント 独自機能

HP Easy Shell

HP シンククライアントのキオスク化を簡単に実現する機能

HP Easy ShellはMicrosoft Windowsベースのシンククライアントをご利用のお客様に無償で提供されています。業務、用途、ユーザーのITレベルなどに応じ、最適なインターフェイスを提供することができ、ユーザビリティの向上やシームレスな運用を実現します。また、シンククライアントへの設定展開はHP Device Managerにておこなうことが可能です。

- ジェスチャー無効化、ショートカットキー無効化などのロックダウン機能
- クライアント仮想化環境やクラウド環境などへの自動接続
- 起動アプリケーションの制限
- 接続アプリケーション終了時の端末側の動作設定（なし、ログオフ、再起動、シャットダウン）

* 接続アプリケーションは「RDP」「VMware」「Citrix ICA」の3種類から利用可能です。

HP USB Port Manager

USBデバイスに対する柔軟な使用可否を設定可能にする機能

HP USB Port Managerは特定のUSBデバイスに対し、柔軟な使用制限を設定することができるHP独自機能です。Microsoft Windows Embedded OS搭載のシンククライアントをご利用のお客様に無償で提供されています。

- USBデバイスの種類（Class ID）、製造元（Vendor ID）、製品（Product ID）を指定して使用制限を設定
- 特定USBデバイスだけの利用を許可し、その他のデバイスは禁止するような設定が可能
- スマートフォン接続時の使用制限
- 起動アプリケーションの制限

* HP独自OSご利用のお客様は、HP シンククライアント標準機能であるUSBストレージデバイス制限をご利用いただけます。

HP Write Manager

ハードウェアへの書き込み禁止を実現する機能

HP Write ManagerはHP製Microsoft WindowsベースのPCやシンククライアントのストレージへの書き込みを制御するためのソフトウェアです。使いやすいグラフィカルユーザーインターフェイスから、構成変更、カスタムライトフィルタプロファイルの作成などを簡単におこなうことができ、高いセキュリティを実現します。またシンプル操作でIT管理者の負荷を軽減するとともに、エンドユーザーの業務中断時間を大幅に減らします。

- システムを管理者が意図した状態で固定し、再起動により想定外の状態から簡単に復元が可能
- 柔軟で簡単なコンフィグレーション。カスタムライトフィルタプロファイル作成がとてシンプル、書き込み保護の例外を簡単に指定が可能
- エンドユーザー設定やOSへの許可のない変更を防ぎかつトータルの書き換えを減らすことにより、セキュアにデバイスの耐用期間を延ばします

HP Device Manager

HP シンククライアントの無償管理ツール

HP Device ManagerはすべてのHP シンククライアントで使用できる^{*1} 無償管理ツールです。初期導入時のキッティング作業や運用中の設定変更などで活用され、多くのお客様環境で運用管理負荷軽減を実現した実績があります。

- 初期導入時のイメージ作成、配布で工数を大幅削減
- 設定変更やソフトウェアの更新を一括で実施
- 節電に効果的なリモート電源管理が可能
- リモートからのヘルプデスク業務を実現
- バージョン情報やIPアドレスなどの設定情報の把握が容易



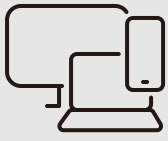
HP シンククライアント ソフトウェア詳細情報は、
Webサイトでご確認ください。

[Webサイト](#)

クラウドセキュリティの 新しい考え方

HPのセキュリティ設計は、ハードウェアに始まり、ソフトウェア、24時間365日のリアルタイムなデバイス監視と管理によって強化された包括的なエンドポイント保護を特長としています。HP シンクライアントは、ストレージをクラウドに移行することによる安全性に加え、ハードウェアとソフトウェアの高いセキュリティ機能を組合せ、より強固なセキュリティ環境を提供。多層的なセキュリティ対策で、「デバイス」、「データ」、「ユーザーID」の保護を実現します。

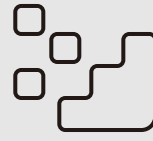




回復性、復元性、 改ざん防止のための デバイスセキュリティ

HP シンククライアントは、ハードウェアとソフトウェアの機能が組み込まれた、トータルセキュリティとして設計されています。

- セキュリティは、安全で管理しやすいUEFI (BIOS) から始まります。すべてのモデルはUEFIセキュアブートで起動し、ファームウェアはNIST SP800-147およびSP800-155ガイドラインに準拠しています。
- HP モバイルシンククライアントには、UEFIに対する悪意のある攻撃を検出して防止するNIST SP800-193ガイドラインを実装し、BIOSが攻撃を受けても自動復旧するセキュリティ機能である「HP Sure Start」を搭載しています。
- すべてのモデルにおいて、統合された認定トラステッドプラットフォームモジュール (TPM) は、ID、資格情報、および暗号化キーのハードウェア保護レイヤーを提供します。
- HP t655 および HP t755 シンククライアントには、コールドブート攻撃の脅威を中和する革新的なテクノロジーであるAMDメモリーガードが搭載されています。これは、揮発性SDRAMモジュールを物理的に取り外して、再起動によって完全に消去される前に保持されているデータにアクセスすることによっておこなわれます。
- HP シンククライアントは、業界標準のセキュリティロックケーブル用スロットを搭載し、デバイスを物理的に保護します。



データを保護し漏えいや 盗難を防ぐための データセキュリティ

エンドポイントは、無意識のうちにセキュリティの弱点になる可能性があります。HP シンククライアントには、セキュリティの保護レイヤーが含まれています。

- HP ThinPro OSは、読み取り専用のロックされたファイルシステムと暗号化されたレジストリを備えており、ユーザーデータを安全に保つことができます。HP ThinPro OSには、デバイスからのインバウンドおよびアウトバウンド通信を制御および監視するための構成可能なファイアウォールの形式で統合された侵入防止システムも含まれています。
- Windows 10 IoTを実行しているHP シンククライアントは、ストレージへの書き込みを制御するためのソフトウェア「HP Write Manager」を使用することができます。使いやすいグラフィカルユーザーインターフェースから、構成変更、カスタムライトフィルタプロファイルの作成などが簡単にでき、高いセキュリティを実現します。またシンプル操作でIT管理者の負荷を軽減するとともに、エンドユーザーの業務中断時間を大幅に減らします。
- Windows OSを搭載したHP シンククライアントは、「HP USBポートマネージャー」を利用することができます。USBデバイスの利用を禁止し、管理者が許可したUSBデバイスだけを利用可能にすることや、逆にUSBデバイスの利用を許可しつつ、特定のUSBデバイスだけは利用禁止にすることができます。
- 一部のHPモバイルシンククライアントには、画面をのぞき見し、データや業務機密などを盗まれる行為を抑止するための内蔵型プライバシースクリーン機能、「HP Sure View」を搭載しています。簡単なボタン操作で、プライバシー機能を有効および無効にできます。機密情報を守るために別途外付けのプライバシースクリーンを購入する必要もなくなります。



適切なアクセスを 確保するための ユーザーIDセキュリティ

安全なエンドポイントエコシステムの不可欠なコンポーネントは、ID保護です。認証と承認を通じて誰がどのリソースにアクセスできるか理解することは、デバイス、ユーザー、およびアプリケーションを適切に制御するための重要な要素となります。

- HP シンククライアントは、802.1x認証ネットワーク内にシームレスに統合し、Active Directory内のマシンレベルのIDもサポートして、ID、発見能力、およびエンドポイント管理機能を提供します。
- IT管理者は、認証とID確認のレイヤーを使用して、ユーザーの権限とシステムリソース、設定オプション、機密データへのアクセスを制御することができます。これには、指紋、顔、接触、非接触型スマートカード、USBセキュリティトークン、ワンタイムパスワードトークン、NFCが含まれます*。
- HP シンククライアントは、業界標準のSSOソリューションをサポートするようプリインストールされています*。

*オプション機能は別売りまたはアドオン機能となります。

HP シンククライアントは、さまざまなお客様にご導入いただいています。

HP シンククライアントはマルチプロトコル、マルチOS対応。

クライアント仮想化環境やクラウド環境など、さまざまな環境でお使いいただけます。

セキュリティや運用管理工数削減はもちろん、多様なワークスタイルの実現に貢献します。

1つの企業でも部門によって用途や目的が異なります。

HPでは、用途や目的に合わせて最適な端末をご採用いただくことを提案しています。

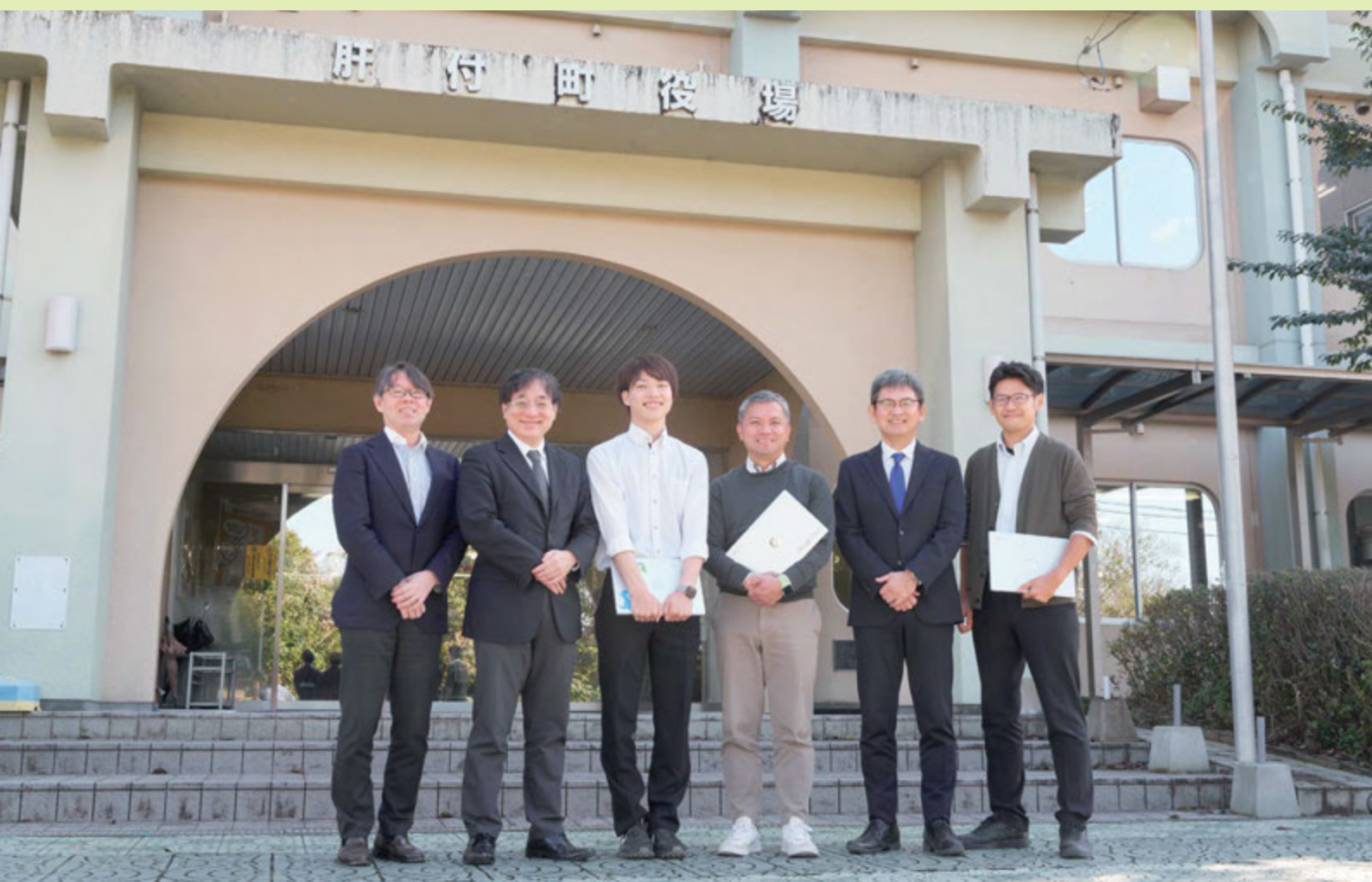
異なるハードウェアやOSを一元管理する無償ツール「HP Device Manager」によって管理者の負担を大きく削減するだけでなく、将来的に用途が変わっても、その変化に対し柔軟に、迅速に、的確に対応することができます。



金融	株式会社鹿児島銀行 様	教育	関東学院大学 様	
	株式会社西京銀行 様		公益社団法人 ジュニア・アチーブメント日本 様	
	株式会社北洋銀行 様		株式会社ティエラコム 様	
医療	社会医療法人 緑泉会 米盛病院 様	情報・通信	株式会社読売新聞東京本社 様	
	宗像水光会総合病院 様		ヤマトシステム開発株式会社 様	
	千葉大学医学部附属病院 様		株式会社エヌ・ティ・ティ・データ 様	
	医療法人社団 おると会 浜脇整形外科病院 様		インテリジェントウェイブ 様	
	綾部市立病院 様			
地方公務	鹿児島県肝付町役場 様 P.12	陸運	株式会社帝国倉庫 様 P.16	
	特別地方公共団体 東京都江東区 様		三井倉庫株式会社 様	
	沖縄県うるま市役所 様		SBSホールディングス株式会社 様	
	北海道厚岸町役場 様	卸売業	株式会社バイタルネット 様	
	埼玉県川口市役所 様		小売業	株式会社近鉄百貨店 様
	北海道別海町役場 様			サービス業
教育現場 (地方公務)	北海道森町役場 様	株式会社 GABA 様		
	富士市教育委員会 様	不動産	東急コミュニティ 様	

HP Cromebookシリーズを全職員に展開。 基幹業務をフルクラウドから提供することで、 地方自治体が抱える課題を解決へ

鹿児島県肝付町役場



やぶさめと、ロケットの町



KIMOTSUKI
OPEN DATA

鹿児島県肝付町役場

〒893-1207 鹿児島県肝付郡肝付町新富98

URL: <https://kimotsuki-town.jp/>

鹿児島県の東側、大隅半島の中央に位置する肝付町。「町」としては広大な面積を持つ反面、人口は15,000人規模という状況において町役場の役割は重要だ。行政サービスを点在する町民に向けて提供するため、これまでの仮想化基盤を用いたWindowsベースのシンクライアント運用から、Googleが提供するサービスを基軸としたフルクラウド化とChromebook端末を活用したリモートワークを採用。全国の自治体から注目されることになった。その内情について、町役場のデジタル推進課のみなさんと、同町のITシステム構築の相談役である奥野氏に話を伺った。

目的

従来の閉域網と仮想化基盤をオンプレミスで運用するスタイルから脱却。自治体のICTシステムをフルクラウド化し、職員が行政サービスを持ち出せる環境を構築する

アプローチ

情報端末をWindows機からChromebookへシフト。Windows環境に頼らない柔軟なシステム構築およびインターネット回線を使いつつセキュアなネットワークの実現

ビジネスの効果

広大な地域に散らばる町民に職員自らが出向いて行政サービスを提供できるようになった。これにより業務効率化を実現し、自治体の機能全般を向上させた。

仮想化基盤+シンクライアント環境からの大変革に至った背景は？

— HPの大津山です。今回はHP Chromebookをご導入いただきましてありがとうございました。この大規模刷新に至る背景として、肝付町の課題にはどのようなものがあったのでしょうか？

小森 肝付町自体は10年前から仮想化基盤を構築して職員はそれを使っていました。なぜ仮想化が必要だったかといえばそれは広大な面積を持っているところに着想がありました。町自体が300平方キロを超える面積を持っており、物理的な規模としては政令指定都市と変わらないサイズ感があり、町民の生活拠点が各地に散らばっている状況です。

また、交通も発達していないので行政サービスを求めている町民の方々に役場に来てもらうのではなく、それぞれの拠点に職員が出かけたり、職員が現場に出ていくことでサービスを提供するということですが、大都市以上に切実なニーズとしてありました。しかし、従来の境界防御を前提とした地方自治体の情報システムではこのようなニーズに答えることが難しいという課題がありました。

この課題に対して、肝付町としてどのような点に注意して解決していったのですか？

中窪 一番重要だと思っていたのは外へ端末を持ち出したときにコミュニケーションをどのようにとっていくかということでした。まだまだ行政で使われるケースは少ないですが、例えば「Slack」のような一般的なコミュニケーションツールの活用も今後は進んでいくと思いますので、それらをうまく使って現場と意思疎通していくことが大切だと考えます。

ですから、行政だから国のガイドラインのαモデル、βモデルに準拠してといった考え方からスタートするのではなく、自分たちでどのようにして職員を外に出していくか、どうしたらそのスタイルが継続できるのかを考えながら進めることにしました。

— 世の中にある一般的なツールをうまく使っていくという考え方ですね。そうするとやはりネットワークは閉域網ではなく、インターネットを使っていくことになりませんか？

中窪 もちろんその通りです。インターネット活用について、行政が採用するセキュリティだけが特別なものであるといった考え方はしていません。セキュリティは一般の人にとっても同じくらい大切なものであり、インターネットを活用するケースにおいても、問題のないレベルにセキュリティを引き上げることではできると確信していました。

ただし、その仕組みをオンプレミスで所有しながらだと負担が大きすぎます。そこでセキュリティ自体をクラウドサービスに移行するという方法を考えました。

— 最近だとゼロトラストという考え方がありますが、そこも意識されたのですか？

中窪 ゼロトラストとは意識していませんでした。最初からゼロトラストを意識すると必要以上のコストや手間をかけることにもつながりかねないと考えています。出来上がった仕組みを見るとコストは最小限で実現できていますから、ゼロトラストはそれほど意識しなくても実現できるのかも知れません。

— 相談役の奥野様から見て、今回のシステムに合わせたセキュリティが結果的にゼロトラストに近づいていった様子はどのように捉えられましたか？

奥野 国がやっているIT施策は様々なものがありますが、それが体系化されて指示が出る前に肝付町では独自の環境を構築されていました。それを使い続けることでαモデルのデメリット、βモデルの課題などを認識したうえで、今後業務に適した環境はどのようなものかを追求して対応された結果、それがゼロトラストだったという流れだと思います。

フルクラウド+Chromebookを採用した理由

— 新しいシステムではフルクラウドを基盤とされましたが、どのように計画され導入に至ったのですか？

中窪 今まで使っていた仮想化基盤がリプレースの時期に入ってきたのを契機に、新しいシステムを考え始めたのがきっかけです。これまでWindows端末はキッティングが必要だったので時間や手間、コストもかかりました。それを削減したかったので、ほかのプラットフォームはどうなのだろうと思い、Chromebookに注目し、2021年の10月から約100名規模でのPoCを開始しました。

— 松 参加した職員からも問題ないという感触が上がってきましたし、ちょうど自治体DX計画というのに取り組みないといけないときでもあったので、そのコンセプトに組み入れようと思って、奥野さんや外部の方とお話しながら仕組みを作っていました。

— フルクラウド化とChromebookを導入したことで、職員の働き方やサービスは変わりましたか？

野頭 PoCのときも同じでしたが、持ち出せるということであればテレワークをやってみよう、という人が増えましたね。それでテレワークをするとういう課題がある、といった意見が出てきたので、かなり積極的な取り組みになったと思います。また、本来の目的である端末を持ち出してサービスをした



肝付町
デジタル推進課 課長
小森 勝洋氏



肝付町
デジタル推進課 課長補佐 兼 デジタル推進係長
中窪 悟氏



肝付町
デジタル推進課
一松 陽介氏



肝付町
デジタル推進課
野頭 李央氏

という職員もすごく増えました。

— 自治体DXという観点から見た場合、奥野様は今回の取り組みをどのように捉えていらっしゃいますか？

奥野 国からDXに関して基本計画を作らなくてはいけないという指示が出ていますから、ほかの自治体でも取り組みを始めています。いくつかの自治体の相談役をさせていただいていますが、概念だけが先行してしまうケースも多いですね。

本来のDXにつなげるのであれば、端末を外に持ち出すのであればネットワークはどうするのか、端末管理はどうするのかという部分をちゃんと直視したうえで、やるべきことを先に精査し、肝付町役場のように一歩一歩アプローチしていくことが大切だと考えます。結果として、どこの自治体も検討はしてもやったことがない軸に組み込んだアプローチだったと思います。

— 具体的にどのようなシステムになったのか解説していただけますか？

中窪 肝付町のシステムは実はまだリプレースの途中で、オンプレミスのクライアント仮想化環境やシンクライアントは残しつつ、Chrome OS/Flexを採用したChromebookを端末として、Google Workspace Enterprise PlusとGoogle Cloud BeyondCorp Enterpriseをフルクラウドサービス環境として導入しています。

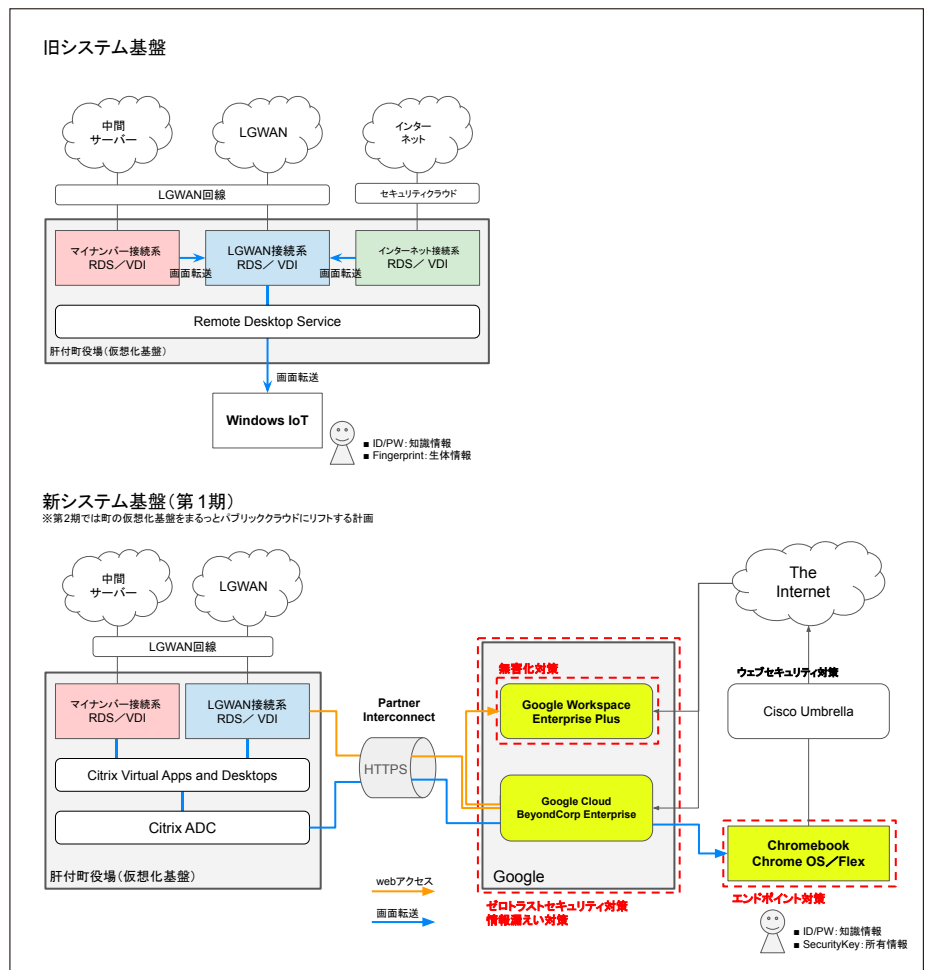
端末はインターネットに直接接続して使えるようにしてあって、そこからGoogle Cloud BeyondCorp Enterpriseを利用してオンプレの設備やサービスを利用していき形になっています。

町内にあるサーバーは外界にはつながっておらず、閉域網の中にあります。そこにGoogleのサービスでつなげているので、基本的に町の設備が直接インターネット側に抜けるということは一切なく、Googleの認証サービスを使って接続しています。

— MicrosoftのOfficeツールは使っていないのですか？

中窪 Officeツールに関してはGoogle WorkspaceのWebアプリケーションを利用しています。ただし、ほかのWindowsでしか使えないアプリケーションに関しては、以前の環境をそのまま残してあるので画面転送を通じて利用できます。

しかし、いずれはすべての業務をGoogle Workspacelに移行するつもりです。行政のシステムがWebアプリケーション化されていないものが多く、Windowsでしか動かせないものに関してはいずれDaaSを



どこの自治体も 検討はしても やったことがない 基軸に取り組んだ アプローチだと 思います

株式会社シンククライアント総合研究所
取締役 シニアコンサルタント
奥野 克仁 氏



株式会社シンククライアント総合研究所
取締役 シニアコンサルタント
奥野 克仁 氏



株式会社 日本HP
エンタープライズ営業統括
営業企画部
プログラムマネージャー
大津山 隆 氏



一見、複雑そうに感じるシステム認証を、
なるべくシンプルにするため取り入れたセキュリティキー。
これにより、複数システム利用時でも
シングルサインオンを実現している



日常的にChromebookを使う職員たち。
大型ディスプレイを併用するなど、仕事をしやすい環境づくりもデジタル推進課の仕事になる

利用する形になると考えています。将来的にはオンプレミスのサーバーは無くす方針です。

— 先ほど既存システムへのアクセスにGoogleの認証サービスをご活用とのことですが、実際の使い心地はいかがですか？

中窪 Google Workspaceへの認証だけでなく、シトリックスの提供するWindows環境への認証にも使っています。当然、そちらともシングルサインオンで認証できるようにしています。職員にはChromebookと合わせてセキュリティキーを配布しています。これまでは生体認証も使っていましたが、今回のシステムでは対応できないところがありました。そこで物として所有可能な「鍵」として使えるセキュリティキーを採用しそちらに統一にしました。

— 今回はChromebookに「HP Pro c640 G2 Chromebook Enterprise」を導入していただきましたが、端末を選ぶ基準はどのようなものですか？

小森 調達仕様書に基づき、選定させていただきましたが、HPが最もChromebookを多くとりあついていたのでたくさんのノウハウをお持ちだと思いました。また、企業としてのサポート力が高いことも知っていたのでその安心感も採用の決め手でした。トライアルで使わせていただいたところ、実際の運用でも問題はないと判断しています。PoCの参加者からも手に持った感触が軽いなど反響はとても良かったです。特に若い職員はタッチパネルであることがうれしいようです。やはりスマートフォンに慣れているからでしょうね。

— 私たちベンダーもそうですが、サービスを提供する側のGoogleにとっても初めての試みになったかと思いますが、システムが運用に至った今、どのような感想をお持ちですか？

中窪 Googleも初めての取り組みになるので、かなり親密にやっていただけました。あとはシトリックスさんにも多大なご協力をいただいたおかげで、大きな問題は出ませんでした。ひとつ苦労したのはWindowsとの連携ですね。そちらに関しては、みなさんに汗をかいていただいて、今回のシステムができあがっています。この辺はすべてのベンダーさんに感謝です。ITは特別なものではなくて、自然な形で使えるようにしたい今回の仕組みを導入しました。これからも自治体DXは進めていく必要があると思いますが、使う人の気持ちを大切にシステムづくりを続けていきたいですね。

— 最後に奥野様、アドバイザーとして総括してください。

奥野 この環境を導入しようとするだけでもWindowsの壁があったと思います。今まで何十年も使い続けてきたシステムですから不安もあったと思います。もちろんWindowsでなければできない業務もありますが、今後特定製品に依存しない、共通の基盤で使えるソリューションが増えていくことの、ひとつのきっかけになった取り組みだと思っています。

様々な情報を取扱う環境も、これからはWindows一色でなくなるケースも考えられます。例えばWindowsで構築したいけどコストが合わない、あるいはセキュリティを入れたいけど運用負担が激しいなど、コスト面、運用負担面から考えて、肝付町ではこういう取り組みをはじめたのだということをおみなさんに知っていただきたいと思っています。

— 肝付町の皆様、奥野様、本日はありがとうございました。

すべてのITシステムをフルクラウド化へ。 大幅刷新で情報共有基盤を高効率化させた 帝国倉庫が採用したシンククライアント

株式会社帝国倉庫



TEISOH

株式会社帝国倉庫

本社
〒135-0024 東京都江東区清澄1丁目5番1号
TEL.03-3642-0121 FAX.03-3641-1763
URL:<https://www.teisoh.co.jp/>

AZPower株式会社

〒101-0047 東京都千代田区内神田2-4-2
一広グローバルビル 8F
URL:<https://azpower.co.jp/>

オンプレミスでITシステムを構築してきた企業にとって、サーバやインフラを維持するためのコストや人的資源の確保は常に課題となっているケースが多い。度重なる改修や、システムの積み上げによって、がんじがらめとなり、その状況からの脱却も容易ではない。一方で、大きな決断により、システムを刷新し、すべてを自社から切り離し、フルクラウド化することによって、業務効率化を実現するだけでなく、システム維持にかかるコストや負担を大幅に圧縮することに成功している企業もある。システムのすべてをフルクラウド化し、基幹システムはもちろん、情報共有も最適化することに成功した帝国倉庫に話を伺ってきたので紹介しよう。

目的

オンプレミス主体の社内システムをリフトアンドシフトでフルクラウド環境へ刷新

アプローチ

AZPower社の「フルクラウドオフィスリファレンス」をソリューションを適用。短期間&低コストで理想的なフルクラウド環境を構築

ビジネスの効果

流通業が求めている業者間システム連携が可能になるほか、顧客への信頼感が大きく向上。IT活用が必須となる今後のビジネスへ十分対応できる環境が構築された。また、社内においても情報共有が活性化。組織としての意思疎通も徹底されている

企業の生き残りをかけた成長戦略の大転換

— 2020年に永元さまが代表取締役役に就任されました。株式会社帝国倉庫(以降、帝国倉庫)にはどのような背景があったのですか?

永元 経営改善が主な理由で、経営のアップデートのほか、成長戦略に乗せることが私の役目です。三井銀行の人事部時代に太陽神戸銀行との合併の際に情報共有を進めてきた経緯などから、SierであるJSOLの副社長へ就任しました。IT畑出身というわけではないですが、関わるが多かったので、帝国倉庫でもそこに注力することになりました。

— ITと長く関わってこられたんですね。帝国倉庫にこられた際にどのような課題があるように思われましたか?

永元 経営のアップデートと成長戦略を決めていく過程で、物流業界で成長する為には成長エンジンとしてもっとITを使うべきだと思いました。1年をかけて自社分析をした結果、データやシステムではなく、経験と成功体験を基にした仕事の進め方が主流で、外の世界が今どうなっているかあまり興味がない部分もありました。

今後、物流業界としては、フィジカルインターネット、あるいは物流効率化、サプライチェーンの見直しといった変化が見込まれており、ITの活用が不可欠であることを誰もあまり考えていなかったのです。

— その当時のシステムはどのような構成だったのですか?

永元 ほとんどのシステムはオンプレミスで、いわゆるレガシーなものでした。一部はクラウドサービスも使っていましたが、基幹システムを含めて永年つぎはぎだらけで延命させているという実態でした。

なぜ、このような状態になったのか調べたところ、6、7年前に基幹システムのレベルアップ、再構築に失敗したという苦い経験があったことが原因だったようです。

— 確かにプロジェクトの失敗は新しいことへの挑戦の阻害要因となってしまいますよね。

永元 必要性は分かっているけどあの失敗はもうしたくない、ああいう苦しい思いはしたくないというメンバーがいるのも仕方ないと思いました。そういう意味でも、もう一度全員で振り返り、帝国倉庫のITの在り方に対するスタンスを巻き戻し、システムの課題を見つけることにしました。

基幹システムは導入した当時から何回かは改修されていますが、機能としてはまったく変わっていません。情報系は双方向になっておらず、掲示板のような一方通行のものしかありません。いわゆる八方ふさがりの状態で、2024年にはサーバやアプリのサポート切れ問題も迫っていました。

結論としてクラウドにシフトしSaaSの全面採用しかないということが分かってきました。そこで私は全社に向かってクラウド化を宣言しました。

舵はフルクラウドへと切られた

— とても重いそして思い切った決断ですね。

永元 当時は副社長でしたが、もうこれしか方法は無いと真剣に経営陣に決断を求めました。IT投資コストはかけられませんから、新しくシステムを開発することも、ましてやハード機器やサーバを増強することもできません。要するにIT資産を持つことがそもそも大きな負担でした。

当社でも昨年の4月からフルクラウドによるシステム運用を開始していますが、まだ既存のシステムをリフトアンドシフトしただけなので、今後も改修は続けていきます。出入庫データのインターフェイスをEDIにするとか、あるいはシステム間連携の出口を作るなどして、お客様と双方向のステータス管理、トレーサビリティの仕組みなどを取り入れていく予定です。

— 現在の方針は、まずかつて使っていた基幹システムはそのままAzure上に移した上で、システムを順次改修していくという流れですか?

永元 その通りです。フルクラウドにしたことによって余裕が出た分の予算を使ってレベルアップを進めています。実はオンプレミスと混在になっていた時代のランニングコストと、現在のフルクラウドシステムで使っているトータルコストはそれほど変化していません。しかし、中身は大きく変わっていて、システムを維持するコストは当時の3割ぐらいに減らせているので、残りの7割を機能の拡充や、新しいサービスの導入に振りむけています。つまりこれまでの維持コストを前向きな投資に変化させることとなります。

— 運用コストが多く、攻めのIT投資ができないというのは多くの日本企業の課題ですよね。システムが複雑になるとランニングコストも膨れ上がる。ある意味クラウドに持っていかないと、ベンダーに任せられるので戦略的なところで費用がかけられるといったところですね。現在のシステムは



株式会社帝国倉庫
代表取締役社長
永元 徹氏



AZPower株式会社
代表取締役
橋口 信平氏



株式会社 日本HP
エンタープライズ営業統括
営業企画部
プログラムマネージャー
大津山 隆氏

使いやすいですか？

永元 おかげ様でかなりすっきりしましたよ。クラウド環境になったことで最初に感じたのは運用面ですね。システム運用専任者が不要になったので社内システムの担当に異動してもらいました。それにサーバールームも不要になりましたね。当時は20ラックぐらいありましたが、それも全部廃止しました。それとBCPですね。バックアップが大きく変わりました。Azureは5分間隔でレプリケーションを取っているのでもの心配もいりません。テストした結果、今のシステムは40分ぐらいで復旧できるので、安全性に関してお客様にも十分アピールできます。

— なるほど、クラウドからサービスが提供されているということ自体がセキュアであり、安心な材料としてお客様へのアピールに繋がるということですか。

永元 その通りです。今回フルクラウドを選択することにより、結果として会社としての弱みだった部分を強みに変えることができたと思っています。

— 最終的に構築されたフルクラウドシステムの概要について、可能な範囲で教えてください。

橋口 そちらについてはシステム導入を担当した私からご説明させていただきます。今回の帝国倉庫様のITシステムフルクラウド化にあたり、最初に永元社長に私どもの「フルクラウドオフィスリファレンス」というサービスの図をお持ちして、イメージしていただきました。

ポイントはネットワークで、帝国倉庫様は全国に拠点があって閉域網で繋がっています。AzureとMicrosoft365でそこを安全に繋げる必要がありますし、回線の帯域も確保しなければなりません。そこでWANの二重化をご提案させていただき、ベースとなるAzureへの安全な経路を確保しました。それを実現すると共に、オンプレミスの環境とクラウドをLANで繋がるような状態にして、システム移行がやりやすいようしました。

— なるほど、複雑になりがちなオンプレミスからクラウドへの移行をネットワークを整理することで、シンプルに行うことが可能になったのですね。

橋口 最終的に社内には閉域網へ接続するルータしか置いていません。ファイアウォールやVPN、インターネットへの接続は通常社内に置くケースが多いのですが、インターネットへの接続までクラウドに持っていきました。この場合、認証がポイントになりますが、クラウドへはAzure Express Routeを経由させることと、Azure ADで行う認証を多要素認証にすることでプロテクトしています。これによって、日常の運用に置いてもセキュアな環境を維持できるシステムになったと思います。

IT運用は確実に変わった

— 情報系システムも活発に使われるようになりましたか？

永元 情報系はMicrosoft Office365をノンカスタマイズで使っています。これを採用して良かったのは、社内のコミュニケーションレベルが格段に向上したことです。

SharePointの感想欄にコメントを書いたりすると誰でも「いいね」ボタンを押せるようになっています。社内の何人が日報を見ているとか、あるいはコメントに対してどんな返信をしているといった様子も分かるようになっています。

新入社員ががんばっている様子を見て、先輩が「無理するな」などと声を掛けるようなシーンがあったり、安全管理のまじめなやり取りがあったり、社員同士のコミュニケーションが盛んになっています。

— 在宅ワークの人たちもこの社内SNSを使っているのですか？

永元 今回のシステム刷新を契機に、クライアントデバイスもシンクライアント端末にしたので、家に持ち帰っても安心して使えるようになりました。ですから、もちろん彼らも社内SNSを活用しています。デバイスの管理方法も変えて、機器としての管理はしていますが、もし紛失したとしても情報漏えいの危険性はありませんので無理に探す必要もなくなり、紛失届を出してくればそれで対応可能としています。

写真で永元氏が使っているPCはシンクライアント端末として導入された「HP mt22 Mobile Thin Client」

橋口 シンクライアント端末はAzure Virtual Desktopに接続しています。社内にはWANを使ってアクセスできるので、移行期間中でもクラウド側と社内側、両方アクセスできるような環境にしたのでスムーズに導入できました。

今回のシステムのポイントの一つはクライアントデバイスの調達にあります。フルクラウド化されたシステムでは、デバイスの良し悪しがユーザーのエクスペリエンスを大きく左右します。クラウドに接続されるデバイスをHP製品に集約することで、リアルなワンストップサポートが実現されました。このメリットは実際の運用時に大きく管理負担を軽減させますし、システム全体の品質、安定性の確保にも寄与します。

結論として クラウドにシフトし SaaSの全面採用しか ないということが 分かってきました

株式会社帝国倉庫
代表取締役社長
永元 徹氏

これを可能にしたのはHPが持つ幅広いポートフォリオによるところが大きいです。今回はシンククライアント端末やWeb会議に使用するコラボレーションデバイスがメインですが、プリンター、ディスプレイなど、他にもたくさんの部分に適用することができるのもHPならではの強みですね。

— 今お話に出たWeb会議にはMicrosoft Teamsもお使いですか？

永元 もちろん使っています。拠点間の会議にも使いますし、お取引先とも使いますね。Microsoft 365になり、ますます活発に使うようになったように思います。これまでは多人数同士の会議で、ハウリング防止や誰のPCを使うのかといった部分で調整が面倒な部分があったので、橋口さんに相談してみたところ、HP Presence Meeting Room Solutionを紹介してもらいました。

月に一回営業所長会議をしますが、それが長時間になるケースが多いのです。経営データを指し示しつつ会議をするので、端末のカメラでは表情を見せるのに姿勢を一定にしていけないので疲労度が強く残るのが課題でした。HPのコラボレーションデバイスを使ったら、とても楽で手放せないと思うようになりましたね。

社内SNSの活用のされ方を見ていると、これからはコミュニケーションや外部とのコラボレーションが当社内でも盛んになっていくことが予想されます。そうしたときに、HPのコラボレーションデバイスがあれば、その動きが加速すると思っています。

今後は複数拠点への導入も視野に、さらに使い込んで良さを見つけていきたいと思っています。

— 最後にIT運用についてお悩みの中小企業の方々にアドバイスをお願いします。

永元 IT投資余力が少ない企業こそフルクラウドにするべきだと私は思います。それが原資を作ることにもなりますし、運用負担も大幅に削減できます。オンプレミスでのIT運用には見えないコストが含まれているので、クラウドにするほうが投資対効果は大きいと思いますし、ランニングコストも低く抑えられます。IT運用に不安や不満がある場合は、ぜひクラウドを活用することをご提案いただければと思います。

— ありがとうございました。



電話サポートから 修理対応まで、 充実の標準保証

新規にご購入いただいたお客様が
HPのシンククライアントを安心してご使用いただけるよう
「電話サポートサービス」「パーツ保証」
「引き取りサービス」の3点の標準保証をご用意しています。

HP シンククライアントのデスクトップ製品には、3年間標準保証(エクスチェンジウリ工)をご用意。期間内に故障した場合は交換用のハードウェアをお客様へお届けし、障害ハードウェアをお引取りいたします。

モバイル製品にはグローバル保証対応の1年間標準保証*(引取修理サービス)をご用意。日本国内を含む世界160カ国で、HPまたはHP認定サービス業者によりサポートを提供します。

*一部モデルは標準保証期間3年間となります。



HPサービス(オプション)

標準保証をお客様の希望されるレベルにアップグレードする「HPサービス」は、IT資産のライフサイクルに合わせた各種サービスをご用意しています。

保守

デスクトップ製品

スタンダードサービス

- ハードウェアエクスチェンジ(引取交換)
交換用のハードウェアをお客様へ送付、
障害ハードウェアを引き取ります。
(4年、5年)
- ハードウェアオンサイト(訪問修理)
翌日対応/当日対応
エンジニアによる訪問修理サービスです。
(3年、4年、5年)

1年間保証延長

- ポストワランティサービス
製品の保証期間が終了する際に
1年間延長できるサービスです。

モバイル製品

スタンダードサービス

- ハードウェアオフサイト(引取修理)
お客様先に引き取りに伺い、
修理後にお客様あてに返送します。
(3年、4年、5年)*
- ハードウェアオンサイト(訪問修理)
翌日対応
エンジニアによる訪問修理サービスです。
(3年、4年、5年)*

アップグレードサービス

- アクシデントサポート
従来のハードウェアサービスに加えて、
水漏れ、落下、衝撃、電圧異常、盗難などの
偶発的な事故による障害をサポート対象として
加えることができる安心のサービスです。

1年間保証延長

- ポストワランティサービス
製品の保証期間が終了する際に
1年間延長できるサービスです。

運用

デスクトップ/モバイル製品

電話サービス

- プライオリティアカウントサービス
ハードウェア障害発生時に、専用コール窓口にて
迅速な障害受付をおこないます。

ソフトウェアサービス

- ソフトウェアテクニカルサポート
HP ThinPro for PC Converterおよび
HP PC Converter for Windowsにおいて
サポート情報のオンライン提供、
利用方法に関する支援、
問題発生時における技術支援などを
おこなうサービスです。

* 応答時間は地理的条件、交通事情、天候などにより影響を受けることがあります。また、サービスのご提供地域および応答時間に関しては地理的制限等があります。

※ 保守パーツの保持期限が3年間の製品に関しては、3年のHP Care Packのみ対象となります。



[Webサイト](#)

HPサービスの詳細情報は、
Webサイトでご確認ください。

製品スペック



HP t430 Thin Client

製品番号(型番)	7C6Q9PA#ABJ	7C6R0PA#ABJ	73X89PA#ABJ	73X81PA#ABJ
イメージタイプ	HP ThinPro (HP Smart Zeroに切り替え可能)		Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2021	
プロセッサ	インテル® Celeron® プロセッサ N4020:1.1-2.6GHz dual-core			
フラッシュメモリ	32GB		64GB	
メモリ	4GB DDR4 SDRAM		8GB DDR4 SDRAM	
グラフィックス	コントローラー	インテル® UHD Graphics 600		
	ビデオメモリ	—		
インターフェイス	標準解像度	3,840×2,160		
	シリアル	—		
	パラレル	—		
	USB-A 2.0	1 (側面)		
	USB-A 3.1	2 (背面)		
	USB-C® 3.1	1 (側面)		
	PS/2	—		
	ビデオ	DisplayPort™ 1.2×1, HDMI×1, DisplayPort™ over USB-C®×1		
	オーディオ	ヘッドフォン/マイクコンボジャック		
	ネットワークコントローラー	10/100/1000 Ethernet (RJ-45)		
内蔵無線LAN	—	インテル® 802.11ac Wireless-AC 9260 with Bluetooth	—	インテル® 802.11ac Wireless-AC 9260 with Bluetooth
	無線LANセキュリティ	—	64 and 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP, WPA, WPA2, 802.1X (EAP-TLS, TTLS, PEAP, EAP-SIM, EAP-AKA)	64 and 128-bit WEP, TKIP, 128-bit AES-CCMP, WPA, WPA2, 802.1X (EAP-TLS, TTLS, PEAP, EAP-SIM, EAP-AKA)
スロット	—			
ディスプレイ	パネルタイプ: — 視野角(水平/垂直): —			
キーボード	USB スタンダードキーボード(OADG準拠日本語版109Aキーボード)			
マウス	USB 光学マウス			
プロトコル	Microsoft Remote FX (RFX) / RDP, Citrix ICA / HDX, VMware PCoIP / Blast			
ソフトウェア ^{#1}	Citrix Receiver™, VMware® Horizon View™ Client, HP TeamTalk Terminal Emulator, Free RDP, Mozilla Firefox 50.0.1, SmartCard, Logon Manager, Read-only operating system, 802.1x, HP Device Manager, HP Easy Tools, HP Smart Zero Client Services		Citrix Receiver™, VMware® Horizon View™ Client, Internet Explorer, HP Device Manager, HP Easy Shell, HP USB Port Manager, HP ThinUpdate, Unified Write Filter (UWF), Windows Firewall, Windows Defender他	
サイズ(W×D×H)	135×135×32mm			
質量 ^{#3}	0.41kg			
使用環境	温度:10-40°C(動作時) / 湿度:10-90%			
環境関連法規	ENERGY STAR®, EPEAT®, ROHS, ERP, TCO, MEPS, CECP, HP GSE, etc.			
電源	100W/240V自動切換電源(50/60Hz両対応)			
消費電力	2.74W(アイドル時)			
付属品	USBスタンダードキーボード, USB光学マウス, ACアダプター, 電源コード			
標準保証	標準保証3年ハードウェア保証(アドバンスユニット交換保証サービス)			

^{#1} 最新の技術・ソフトウェアに対応するため、OSイメージは随時アップデートされています。このため出荷時に新旧イメージが混在し、各種バージョンが統一されない可能性があります。バージョンの統一が必要な場合はHP Device Managerを利用した一斉アップデートや、USBメモリを使ったイメージの統一(HP ThinUpdate)など便利な方法がございます。詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。 ^{#2} プリインストールされているオープンソースソフトウェアについて、HPはその開発・改修をサポートするものではありません。 ^{#3} 最軽量の質量です。質量は構成によって異なります。重量は個体差があり、同じ構成でも異なる場合があります。



HP Pro t550 Thin Client

製品番号(型番)	78L91AA#ABJ	790F5AA#ABJ	790P6AA#ABJ	7J2S4PA#ABJ	790P7AA#ABJ	7J313PA#ABJ
イメージタイプ	HP ThinPro (HP Smart Zeroに切り替え可能)		Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2021			
プロセッサ	インテル® Celeron® J6412 プロセッサ (2.0-2.6GHz, 1.5MB L2キャッシュ, 4コア)		—			
フラッシュメモリ	32GB M.2 eMMC		64GB M.2 eMMC			
メモリ	4GB DDR4-3200 SODMM(4GB×1)		8GB DDR4-3200 SODMM(8GB×1)			
グラフィックス	コントローラー	インテル® UHD Graphics				
	標準解像度	最大3840×2160 (最大2画面)				
インターフェイス	USB-A 2.0	2 (背面)				
	USB-A 3.2 Gen1	1 (前面)				
	USB-A 3.2 Gen2	2 (背面)				
	USB-C® 3.2 Gen1	1 (前面)				
	ビデオ	DisplayPort 1.2×2		DisplayPort 1.2×2, HDMI×1	DisplayPort 1.2×2	DisplayPort 1.2×2, VGA×1
	オーディオ	3.5mm ヘッドセットポート (前面)、内蔵スピーカー				
オプションポート	和文等幅	10/100/1000 Gigabit Ethernet (RJ-45) (背面)				
	標準:無し(7J2S4PA#ABJにはHDMIポート装着, 7J313PA#ABJにはVGAポート装着)	特別型番により次のポートを増設可能 ^{#3} :シリアル, VGA, HDMI, 外付けWiFiアンテナ, USB-C®(DisplayPort over USB-C®, USB Power Delivery対応), USB-A 3.2 Gen 1×2				
内蔵無線LAN	—	Realtek 8852AE Wi-Fi 6+Bluetooth 5.2	—	—	Realtek 8852AE Wi-Fi 6+Bluetooth 5.2	—
キーボード	HP USB 320Kキーボード(OADG準拠日本語版109Aキーボード)					
マウス	HP USB 320M光学マウス					
プロトコル	Microsoft RFX/RDP, VMware® Horizon RDP/PCoIP/Blast Extreme, Citrix® ICA/HDX					
ソフトウェア ^{#1, #2}	Citrix® Workspace app, Free Remote Desktop Client, VMware® Horizon View™ Client, HP Remote Graphics Software (Add-on), TurboSoft TTerm for Linux® Terminal emulation Software (Add-on), AVD/Win365 (Add-on), AWS Amazon Workspace (Add-on), HP Anyware (Add-on), Microsoft Edge, Log-on Manager, ThinPro signing solution, HP Cloud Endpoint Manager, HP Device Manager, HP Easy Tools, HP Smart Zero Client Services, ThinPro Connection Manager, ThinPro Snapshot		Citrix® Workspace app, Microsoft Remote Desktop Client, VMware™ Horizon View™ Client, HP Remote Graphics Software, TurboSoft TTerm Terminal emulation software (Add-on), AVD/Win365 (Add-on), AWS Amazon Workspace (Add-on), HP Anyware (Add-on), Microsoft Edge, Microsoft Unified Write Filter, HP Write Manager, HP Cloud Endpoint Manager, Microsoft Unified Write Filter, HP Device Manager, HP ThinUpdate, Microsoft SCCM/EDM agent, HP USB Port Manager, HP User State Tool (Add-on), HP User State Tool, Windows Media Player, Microsoft Direct Access, Microsoft BranchCache, Microsoft ApplLocker, Microsoft Sideload, CyberLink Media Player, Microsoft BitLocker			
サイズ(W×D×H)	35×200×200mm(スタンドなし)					
質量	約1.019kg					
使用環境	温度:10-40°C(動作時) / 湿度:10-90%					
環境関連法規	ENERGY STAR®, EPEAT® 2.0, RoHS2, ERP, TCO, CECP& SEPA, HP GSE, WEEE, Low Halogen, 他					
電源	100W/240V自動切換電源(50/60Hz両対応)					
消費電力	7.57W(標準使用時)					
付属品	HP USB 320Kキーボード, HP USB 320M光学マウス, 45W ACアダプター, 電源コード, 設置用スタンド					
標準保証	標準保証3年ハードウェア保証(アドバンスユニット交換保証サービス)					

^{#1} 最新の技術・ソフトウェアに対応するため、OSイメージは随時アップデートされています。このため出荷時に新旧イメージが混在し、各種バージョンが統一されない可能性があります。バージョンの統一が必要な場合はHP Device Managerを利用した一斉アップデートや、USBメモリを使ったイメージの統一(HP ThinUpdate)など便利な方法がございます。詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。 ^{#2} プリインストールされているオープンソースソフトウェアについて、HPはその開発・改修をサポートするものではありません。 ^{#3} 特別型番の作成には条件が対応できないことがあります。詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。



HP Elite t655 Thin Client

製品番号(型番)	6R0Q0AA#ABJ	6R1E8AA#ABJ	6R0Q1AA#ABJ	6R0R6AA#ABJ	76C87PA#ABJ	76C88PA#ABJ	
イメージタイプ	HP ThinPro(HP Smart Zeroに切り替え可能)		Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2021				
プロセッサ	AMD Ryzen™ Embedded R2314(2.1-3.5GHz、4MB L3キャッシュ、4コア)						
フラッシュメモリ	32GB M.2 eMMC			64GB M.2 eMMC			
メモリ	4GB DDR4-3200 SODMM(4GB×1)			8GB DDR4-3200 SODMM(4GB×2)			
グラフィックス	コントローラー	Radeon™ Graphics					
	標準解像度	最大3840×2160(最大3画面)					
インターフェイス	USB-A 2.0	2(背面)					
	USB-A 3.1 Gen1	2(前面)					
	USB-A 3.2 Gen1	2(背面)					
	USB-C® 3.2 Gen2	1(前面)					
	ビデオ	DisplayPort 1.2×3			DisplayPort 1.2×3、HDMI×1		
	オーディオ	3.5mm ヘッドセットポート(前面)、内蔵スピーカー					
	ネットワークコントローラー	10/100/1000 Gigabit Ethernet(RJ-45)(背面)					
オプションポート	標準:無し(76C87PA#ABJ、76C88PA#ABJにはHDMIポート装着) 特別型番により次のポートを増設可能 ^{*3} :電源供給付シリアル、デュアルシリアル(アダプター)、VGA、HDMI、外付けWiFiアンテナ、USB-C®(DisplayPort over USB-C®、USB Power Delivery対応)、USB-A 3.0 Gen 1×2						
内蔵無線LAN	—	Realtek 8852AE Wi-Fi 6+ Bluetooth 5.2	—	Realtek 8852AE Wi-Fi 6+ Bluetooth 5.2	—	Realtek 8852AE Wi-Fi 6+ Bluetooth 5.2	
キーボード	HP USB 320Kキーボード(OADG準拠日本語版109Aキーボード)						
マウス	HP USB 320M光学マウス						
プロトコル	Microsoft RFX/RDP、VMware® Horizon RDP/PCoIP/Blast Extreme、Citrix® ICA/HDX						
ソフトウェア ^{*1*2}	Citrix® Workspace app、Free Remote Desktop Client、VMware™ Horizon View™ Client、HP Remote Graphics Software(Add-on)、TurboSoft TTerm for Linux® Terminal emulation Software(Add-on)、AVD/Win365(Add-on)、AWS Amazon Workspace(Add-on)、HP Anyware(Add-on)、Mozilla Firefox、Log-on Manager、ThinPro signing solution、HP Cloud Endpoint Manager、HP Device Manager、HP Easy Tools、HP Smart Zero Client Services、ThinPro Connection Manager、ThinPro Snapshot			Citrix® Workspace app、Microsoft Remote Desktop Client、VMware™ Horizon View™ Client、HP Remote Graphics Software、TurboSoft TTerm Terminal emulation software(Add-on)、AVD/Win365(Add-on)、AWS Amazon Workspace(Add-on)、HP Anyware(Add-on)、Internet Explorer、Microsoft Edge、Log-on Manager、Microsoft Firewall、HP Write Manager、HP Cloud Endpoint Manager、Microsoft Unified Write Filter、HP Device Manager、HP ThinUpdate、Microsoft SCCM/EDM agent、HP USB Port Manager、HP User State Tool(Add-on)、HP User State Tool、Windows Media Player、Microsoft Direct Access、Microsoft BranchCache、Microsoft AppLocker、Microsoft Sideload、CyberLink Media Player、Microsoft BitLocker			
サイズ(W×D×H)	35×200×200mm(スタンドなし)						
質量	約1.174kg						
使用環境	温度:10-40°C(動作時) / 湿度:10-90%						
環境関連法規	ENERGY STAR®、EPEAT® 2.0、RoHS2、ERP、TCO、CECP& SEPA、HP GSE、WEEE、Low Halogen、他						
電源	100W/240V自動切換電源(50/60Hz両対応)						
消費電力	6.75W(標準使用時)						
付属品	HP USB 320Kキーボード、HP USB 320M光学マウス、45W ACアダプター、電源コード、設置用スタンド						
標準保証	標準保証3年ハードウェア保証(アドバンスユニット交換保証サービス)						

*1 最新の技術・ソフトウェアに対応するため、OSイメージは随時アップデートされています。このため出荷時に新旧イメージが混在し、各種バージョンが統一されない可能性があります。バージョンの統一が必要な場合はHP Device Managerを利用した一斉アップデートや、USBメモリを使ったイメージの統一(HP ThinUpdate)など便利な方法がございます。詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。 *2 プリインストールされているオープンソースソフトウェアについて、HPはその開発・改修をサポートするものではありません。 *3 特別型番の作成には条件が対応できないことがあります。詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。



HP Elite t755 Thin Client

製品番号(型番)	9J3W7AA#ABJ	9J3Y2AA#ABJ
イメージタイプ	HP ThinPro (HP Smart Zero)に切り替え可能)	Windows® 10 IoT Enterprise LTSC 2021
プロセッサ	AMD Ryzen Embedded V2546B, 3-/3.95GHz, 6-Core, 12-Thread	
フラッシュメモリ	32GB M.2 eMMC	256GB M.2 eMMC
メモリ	8GB DDR4 dual channel SDRAM	16GB DDR4 dual channel SDRAM
グラフィックス	コントローラー	Radeon™ Graphics
	ビデオメモリ	—
	標準解像度	3,840×2,160
インターフェイス	USB-A 2.0	2 (背面2)
	USB-A 3.2 Gen 1	4 (前面2+背面2)
	USB-C® 3.2 Gen 2	1 (前面1)
	ビデオ	DisplayPort 1.2×4
	オーディオ	3.5mm ヘッドフォンポート×1、内蔵スピーカー
	ネットワークコントローラー	10/100/1000 Ethernet (RJ-45)
	オプションポート	標準：無し 特別型番により次のポートを増設可能 ^{※4} 、電源供給可能シリアル
内蔵無線LAN	—	
スロット	SODIMM×2	
キーボード	HP USB 125キーボード(OADG準拠日本語版109Aキーボード)	
マウス	HP USB 125 光学マウス	
通信プロトコル	Remote FX (RFX)、RDP、ICA、HDX、RDP、PCoIP、Blast Extreme	
ソフトウェア ^{※1,2}	Citrix® Workspace app、Free Remote Desktop Client、VMware™ Horizon View™ Client、Mozilla Firefox	Citrix® Workspace app、Microsoft Remote Desktop Client、VMware™ Horizon View™ Client、AVD/Win365、Internet Explorer、Microsoft Edge
アドオンソフトウェア	HP Remote Graphics Software (RGS)、TurboSoft TTerm for Linux® Terminal emulation Software、AVD/Win365、Amazon WorkSpace、HP Anyware ^{※5}	HP Remote Graphics Software (RGS)、TurboSoft TTerm Terminal emulation software、Amazon WorkSpace、HP Anyware ^{※5}
セキュリティ	Smart Card、Log-on Manager、Read only Operating System、802.1x	上記に加え、Microsoft Firewall、HP Write Manager、Microsoft Unified Write Filter
サイズ(W×D×H)	50×210×210mm (スタンドなし)	
質量 ^{※3}	1.3kg (スタンドあり)	
使用環境	温度：10-40°C (動作時)、-30-65°C (非動作時) 湿度：20-80% (動作時)、10-90% (非動作時)	
環境関連法規	ENERGY STAR®、EPEAT 2.0、RoHS2、EU ErP Lots 3、7、および6/26、TCO、CECP& SEPA、HP GSE、WEEE、Low Halogen、他	
電源	100W/240V自動切替 (50/60Hz両対応)、90W 外部電源	
付属品	HP USB 125キーボード、HP USB 125 光学マウス、ACアダプター、電源コード、設置用スタンド	
標準保証	標準保証3年ハードウェア保証(アドバンスユニット交換保証サービス)	

※1 最新の技術・ソフトウェアに対応するため、OSイメージは随時アップデートされています。このため出荷時に新旧イメージが混在し、各種バージョンが統一されない可能性があります。バージョンの統一が必要な場合はHP Device Managerを利用した一斉アップデートや、USBメモリを使ったイメージの統一 (HP ThinUpdate) など便利な方法がございます。詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。 ※2 プリインストールされているオープンソースソフトウェアについて、HPはその開発・改修をサポートするものではありません。 ※3 最軽量時の質量です。質量は構成によって異なります。重量は個体差があり、同じ構成でも異なる場合があります。 ※4 特別型番の作成には条件があり対応できないことがあります。詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。 ※5 HP Anyware は、Windows®、Linux® ホスト環境と Windows、Linux エンドユーザー デバイスをサポートしています。HP Anyware のインストール要件の為のシステム要件については、次の管理ガイドを参照してください。 <https://docs.teradici.com/find/product/cloud-access-software>



HP Pro mt440 G3 Mobile Thin Client

製品番号(型番)	76L75PA#ABJ	76L76PA#ABJ	76L72PA#ABJ	76L74PA#ABJ
イメージタイプ	HP ThinPro(HP Smart Zeroに切り替え可能)		Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC	
プロセッサ	インテル® Celeron® プロセッサ 7305 with インテル® UHD Graphics (1.1GHz, 8MB L3キャッシュ, 5コア)			
チップセット	プロセッサに組込			
フラッシュメモリ	256GB PCIe NVMe M.2 SSD			
メモリ	8GB DDR4-3200 SDRAM(4GB×2)			
グラフィックス	インテル® UHD Graphics			
ディスプレイタイプ	14.0インチワイド(16:9)HD液晶ディスプレイ、非光沢、1366×768ドット、250cd/mf	14.0インチワイド(16:9)フルHD液晶ディスプレイ、非光沢、1920×1080ドット、250cd/mf	14.0インチワイド(16:9)HD液晶ディスプレイ、非光沢、1366×768ドット、250cd/mf	14.0インチワイド(16:9)フルHD液晶ディスプレイ、非光沢、1920×1080ドット、250cd/mf
外部ディスプレイ	最大解像度4096×2160(60Hz)			
インターフェイス	SuperSpeed USB Type-A	3(5Gbps)		
	SuperSpeed USB Type-C®	1(10Gbps, USB Power Delivery, DisplayPort 1.4)		
	ビデオ	HDMI 2.1×1		
	オーディオ	デュアルアレイマイク×2、ステレオスピーカー×2、ステレオヘッドフォン / マイクコンボジャック		
	ネットワークコントローラ	10/100/1000 Ethernet (RJ-45)		
内蔵無線LAN	インテル® AX211 Wi-Fi 6 and Bluetooth® 5.2 M.2 160MHz CNVi WW WLAN			
ポインティングデバイス	マルチタッチ対応クリックパッド、ジェスチャー対応			
カメラ	720p高視野角HDカメラ(プライバシーシャッター付)			
キーボード	HP Premium Keyboard、防滴機能付き、キーピッチ:18.7×18.7mm、キーストローク:1.5-1.7mm、JIS標準準拠・OADG準拠配列、85キー			
指紋センサー	—	パームレストに内蔵		
マネジメント機能	HP Cloud Endpoint Manager, HP Device Manager, HP Write Filter, HP BIOS Configuration Utility			
セキュリティ機能	HP Sure Start Gen7, HP Tamper Lock, Pre boot Authentication, HP BIOSphere Gen6, HP Secure Erase, BIOS Update via Network, TPM 2.0 Embedded Security Chip (Common Criteria EAL4+ Certified) (FIPS 140-2 Level 2 Certified), USB enable/disable (via BIOS), Power-on password (via BIOS), Setup password (via BIOS), ケーブルロックサポート			
ソフトウェア ^{※1,2}	HP Easy Update, 他	HP Connection Optimizer, HP Hotkey Support, HP EasyShell, HP Write Manager, HP Thin Update, 他		
サイズ(W×D×H)	322×214×19.9mm(突起部含まず)			
質量 ^{※3}	約1.40kg			
使用環境	温度:0-35℃(動作時) / 湿度:10-90%			
環境関連法規	ENERGY STAR®, EPEAT® Gold, 低ハロゲン, TCO, 他			
標準バッテリー	リチウムイオンバッテリー(3セル, 42Whr, 高耐久性(ロングライフ))			
バッテリー駆動時間 ^{※4}	Mobilemark2018計測時:最大8時間48分			
バッテリー充電時間	HP Fast Charge!により30分で50%充電(65W ACアダプター使用時)			
ACアダプター	45W USB Type-C® スタンド標準ACアダプター(動作電圧:100-240VAC、動作周波数:47-63Hz、約193g、94×40×26.5mm(突起部・コード含まず)、ケーブル長1.8m)			
消費電力	4.16W(標準使用時)			
省エネ法に基づくエネルギー消費効率(2022年度省エネ基準達成率)	10区分17.2kWh/年(AA)			
付属品	USB Type-C® ACアダプター、電源コード、保証書等			
標準保証	標準保証3年(3年間オンサイト対応、3年間パーツ保証 / 電話サポート)			

※1 最新の技術・ソフトウェアに対応するため、OSイメージは随時アップデートされています。このため出荷時に新旧イメージが混在し、各種バージョンが統一されない可能性があります。バージョンの統一が必要な場合はHP Device Managerを利用した一斉アップデートや、USBメモリを使ったイメージの統一(HP ThinUpdate)など便利な方法がございます。詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。 ※2 プリインストールされているオープンソースソフトウェアについて、HPはその開発・改修をサポートするものではありません。 ※3 最軽量時の質量です。質量は構成によって異なります。重量は個体差があり、同じ構成でも異なる場合があります。 ※4 使用環境、使用アプリケーション等により変動致します。



HP Elite mt645 G7 Mobile Thin Client

製品番号(型番)	76N86PA#ABJ	7Y2E9PA#ABJ	76N66PA#ABJ	76N71PA#ABJ	76N89PA#ABJ
イメージタイプ	HP ThinPro (HP Smart Zeroに切り替え可能)		Windows® 10 IoT Enterprise 2021 LTSC		
プロセッサ	AMD Ryzen™ 3 5425U モバイル・プロセッサ(2.7GHz、8MB L3キャッシュ、4コア)				
チップセット	プロセッサに組込				
フラッシュメモリ	256GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD				
メモリ	8GB DDR4-3200 SDRAM(4GB×2)				
グラフィックス	AMD Radeon™ Graphics				
ディスプレイタイプ	14.0インチワイド(16:9)フルHD液晶ディスプレイ、非光沢、1920×1080ドット、250cd/m ²	14.0インチワイド(16:9)フルHD液晶タッチディスプレイ、非光沢、1920×1080ドット、250cd/m ²	14.0インチワイド(16:9)フルHD液晶ディスプレイ、非光沢、1920×1080ドット、1000cd/m ² 、Low Blue Light、HP Sure View Reflect(内蔵プライバシースクリーン機能)	14.0インチワイド(16:9)フルHD液晶ディスプレイ、非光沢、1920×1080ドット、1000cd/m ² 、Low Blue Light、HP Sure View Reflect(内蔵プライバシースクリーン機能)	14.0インチワイド(16:9)フルHD液晶ディスプレイ、非光沢、1920×1080ドット、400cd/m ²
外部ディスプレイ	最大解像度4096×2160(60Hz)				
インターフェイス	SuperSpeed USB Type-A	3(5Gbps)			
	SuperSpeed USB Type-C®	1(10Gbps、USB Power Delivery、DisplayPort 1.4)			
	ビデオ	HDMI 2.0b×1			
	オーディオ	デュアルアレイマイク×2、ステレオスピーカー×2、ステレオヘッドフォン / マイクコンボジャック			
	スマートカードリーダー	—	左側面に内蔵	—	
	NFC	—	NXP NPC300 NFC Module		—
	ネットワークコントローラ	10/100/1000 Ethernet(RJ-45)			
	内蔵無線LAN	Realtek RTL8852BE 802.11ax 2×2 Wi-Fi 6+BT5.2			
WWAN	—				インテル® XMM™ 7560 R+LTE-Advanced Pro (Cat 16、eSIMサポート) ^{*5}
SIMカードスロット	—				nano SIMカードスロット
ポインティングデバイス	マルチタッチ対応トラックパッド、ジェスチャー対応				
カメラ	720p HDカメラ(プライバシーシャッター、テンポラルノイズリダクション付)		720p HD+IRカメラ(プライバシーシャッター、テンポラルノイズリダクション付)		
キーボード	HP Premium Keyboard、防滴機能付き、キーピッチ:18.7×18.7mm、キーストローク:1.5-1.7mm、JIS標準準拠・OADG準拠配列、85キー、バックライト機能付き、85キー				
指紋センサー	—	パームレストに内蔵			
マネジメント機能	HP Cloud Endpoint Manager、HP Device Manager、HP Write Filter、HP BIOS Configuration Utility				
セキュリティ機能	HP Sure Start Gen7、HP Tamper Lock、Pre boot Authentication、HP BIOSphere Gen6、HP Secure Erase、BIOS Update via Network、TPM 2.0 Embedded Security Chip (Common Criteria EAL4+ Certified)(FIPS 140-2 Level 2 Certified)、USB enable/disable(via BIOS)、Power-on password(via BIOS)、Setup password(via BIOS)、ケーブルロックサポート				
ソフトウェア ^{*1} *2	HP Easy Update、他	HP Connection Optimizer、HP Hotkey Support、HP EasyShell、HP Write Manager、HP Thin Update、他			
サイズ(W×D×H)	322×214×19.9mm(突起部含まず)				
質量 ^{*3}	1.438kg		1.39kg		1.38kg
使用環境	温度:0-35℃(動作時) / 湿度:10-90%				
環境関連法規	ENERGY STAR®、EPEAT® Gold、低ハロゲン、TC09.0、他				
標準バッテリー	リチウムイオンバッテリー(3セル、42Whr、高耐久性(ロングライフ))		リチウムイオンバッテリー(3セル、51Whr、高耐久性(ロングライフ))		
バッテリー駆動時間 ^{*4}	Mobilemark2018計測時:最大16時間4分				
バッテリー充電時間	HP Fast Charge!により30分で50%充電(65W ACアダプター使用時)				
ACアダプター	HP 65W USB Type-C® スタンダードACアダプター(動作電圧:100-240VAC、動作周波数:47-63Hz、約250g、90×51×28.5mm(突起部・コード含まず)、ケーブル長1.8m)				
消費電力	5.01W(標準使用時)				
省エネ法に基づくエネルギー消費効率(2022年度省エネ基準達成率)	12区分18.6kWh/年(AAA)				
付属品	USB Type-C® ACアダプター、電源コード、保証書等				
標準保証	標準保証3年(3年間オンサイト対応、3年間パーツ保証 / 電話サポート)				

※1 最新の技術・ソフトウェアに対応するため、OSイメージは随時アップデートされています。このため出荷時に新旧イメージが混在し、各種バージョンが統一されない可能性があります。バージョンの統一が必要な場合はHP Device Managerを利用した一括アップデートや、USBメモリを使ったイメージの統一(HP ThinUpdate)など便利な方法がございます。詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。 ※2 プリインストールされているオープンソースソフトウェアについて、HPはその開発・改修をサポートするものではありません。 ※3 最軽量時の質量です。質量は構成によって異なります。重量は個体差があり、同じ構成でも異なる場合があります。 ※4 使用環境、使用アプリケーション等により変動致します。 ※5 SIMカードは本体に同梱されません。4G通信を利用するためには、通信キャリアとの通信契約が必要となります。すべてのSIMの接続を保証するものではありません。導入前、事前検証をおこなっていただきますようお願いいたします。通信エリアについての情報は通信キャリアが提供する最新の情報をご確認ください。SIMカード(NanoSIMカード)は電源OFFの状態では抜き差しをおこなってください。通信の利用方法等の詳細は通信キャリアが提供する情報をご確認ください。インテル®XMM 7560 R+ LTE-Advanced Pro通信モジュールのカバーする通信方式および周波数帯、通信速度は以下の通りです。周波数 FDD LTE:2100(Band 1)、1900(Band 2)、1800(Band 3)、1700/2100(Band 4)、850(Band 5)、2600(Band 7)、900(Band 8)、700(Band 12 lower)、700(Band 13 upper)、700(Band 14 upper)、700(Band 17 lower)、850(Band 18 lower)、850(Band 19 upper)、800(Band 20)、1900(Band 25)、850(Band 26)、700(Band 28)、700(Band 29 RX only)、2300(Band 30)、1700/2100(Band 66)、600(Band 71)MHz TDD LTE:2100(Band 34)、2600(Band 38)、1900(Band 39)、2400(Band 40)、2500(Band 41)、3500(Band 42)、3700(Band 43)、3700(Band 48)、5200(Band 46 RX only)MHz HSPA+:2100(Band 1)、1900(Band 2)、1700/2100(Band 4)、850(Band 5)、900(Band 8)MHz ※国内で利用されていない周波数帯は、海外での利用時(ローミング時または現地SIMカード利用時)に有効となります。 通信速度 LTE:978Mbps(Download)、150Mbps(Upload) DC-HSPA+:42Mbps(Download)、5.76Mbps(Upload) HSPA+:21Mbps(Download)、5.76Mbps(Upload) ※規格上の最高速度であり実効速度が同様の結果とならない場合があります。



HP Elite c640 G3 Chromebook Enterprise

製品番号	9X8M6PA#ABJ	9X8M7PA#ABJ	9X8V8PA#ABJ	9X8L8PA#ABJ	9X8V9PA#ABJ	9X8W0PA#ABJ
イメージタイプ	Chrome OS™	Chrome OS™ with Chrome Enterprise Upgrade	Chrome OS™	Chrome OS™ with Chrome Enterprise Upgrade	Chrome OS™	Chrome OS™ with Chrome Enterprise Upgrade
プロセッサ	Intel Celeron 7305 (1.1GHz, 8MB L3キャッシュ, 5コア, 6スレッド)		Intel Core i3-1215U (4.4GHz, 10MB L3キャッシュ, 6コア, 8スレッド)		Intel Core i5-1235U (4.4GHz, 12MB L3キャッシュ, 10コア, 12スレッド)	
チップセット	プロセッサに紐連					
ストレージ	64GB eMMC		256GB PCIe® NVMe™ M.2 SSD			
メモリ	8GB LPDDR4X-4266 SDRAM					
グラフィックス	Intel UHD Graphics				Intel Iris Xe Graphics	
ディスプレイタイプ	14インチワイド(16:9)FHD液晶ディスプレイ、非光沢、1920×1080ドット、250nits					
外部ディスプレイ	最大解像度1920×1080					
インターフェイス	USB-A 3.2 Gen 1	2(5Gbps)				
	Thunderbolt™ 4 with USB4 Type-C®	2(40Gbps, USB Power Delivery, DisplayPort 1.4)				
	ビデオ	HDMI 2.0×1				
	オーディオ	内蔵デュアルアレイマイク、内蔵ステレオスピーカー×2、ステレオヘッドフォン / マイクコンボジャック				
	内蔵無線LAN	Intel® AX211 Wi-Fi 6E and Bluetooth® 5.2 Combo			Intel® AX211 Wi-Fi 6E and Bluetooth® 5.2 vPro Combo	
	無線LANセキュリティ	IEEE compliant 64 / 128bit WEP encryption for a/b/g mode only, AES-CCMP: 128bit in hardware, 802.1x authentication, WPA, WPA2: 802.1x, WPA-PSK, WPA2-PSK, TKIP, and AES, WPA2, WPA3, IEEE 802.11i, WAPI				
	WWAN	—				
SIMカードスロット	—					
ポインティングデバイス	マルチタッチ対応クリックパッド、ジェスチャー対応					
カメラ	5MP camera (HP Privacy Camera)					
キーボード	Chromeキーボード、防滴機能付き、キーピッチ:18.7×18.7mm、キーストローク:1.5mm、バックライト機能付き、日本語配列(英語語配列のご用意も可能です*)					
指紋センサー	パームレストに内蔵					
マネジメント機能	—	Chrome Enterprise Upgrade パーベチュアル*1	—	Chrome Enterprise Upgrade パーベチュアル*1	—	Chrome Enterprise Upgrade パーベチュアル*1
サイズ(W×D×H)	323×221×19.8mm(突起部含まず)					
質量*2	約1.54kg					
使用環境	温度:5-35°C(動作時)、湿度:10-90%					
環境関連法規	国際エネルギースタープログラム、EPEAT Gold、他					
標準バッテリー	リチウムイオンポリマーバッテリー(3セル, 58Whr, 高耐久性(ロングライフ))					
バッテリー駆動時間*3	Google Chrome OS power_LoadTest: 最大約10時間45分					
バッテリー充電時間	最短90分で90%(システムオフまたはスタンバイ時テスト)					
ACアダプター	45W USB Type-C® スリムACアダプター (動作電圧:100-240VAC、動作周波数:50-60Hz)					
消費電力	45W以下					
省エネ法に基づくエネルギー消費効率(2022年度省エネ基準達成率)	12区分20kWh/年(AA)					
付属品	スマートACアダプター、電源コード、保証書等					
標準保証	標準保証1年(1年間引き取り修理サービス、1年間パーツ保証 / 電話サポート)					

*1 1台分のChrome Enterprise Upgradeライセンス付属。ご利用には初期セットアップ、Google Admin Consoleへの登録、組織へのドメイン参加が必要です。 *2 最軽量時の質量です。質量は構成によって異なります。重量は個体差があり、同じ構成でも異なる場合があります。 *3 使用環境、使用アプリケーション等により変動致します。 *4 型番など詳細はHP担当営業、または販売店様へご相談ください。



HP Elite Dragonfly Chromebook Enterprise

製品番号(型番)	6Z2B0PA#ABJ	6Z0R9PA#ABJ	6Z2B1PA#ABJ	6Z0R3PA#ABJ	6Z0L9PA#ACF	6Z0M5PA#ACF	6Z0R4PA#ABJ	6Z0W0PA#ACF		
イメージタイプ	Chrome OS™	Chrome OS™ with Chrome Enterprise Upgrade	Chrome OS™	Chrome OS™ with Chrome Enterprise Upgrade	Chrome OS™					
プロセッサ	インテル® Core™ i3-1215U プロセッサ (4.4GHz, 10MB L3キャッシュ, 6コア)		インテル® Core™ i5-1245U プロセッサ (4.4GHz, 12MB L3キャッシュ, 10コア)		インテル® Core™ i7-1265U プロセッサ (4.8GHz, 12MB L3キャッシュ, 10コア)		インテル® Core™ i5-1245U プロセッサ (4.4GHz, 12MB L3キャッシュ, 10コア)			
チップセット	プロセッサに紐連									
ストレージ	256GB PCIe NVMe M.2 SSD									
メモリ	8GB LPDDR4x-4266MHz SDRAM(4GB×2)		16GB LPDDR4x-4266MHz SDRAM(8GB×2)			8GB LPDDR4x-4266MHz SDRAM(4GB×2)				
グラフィックス	インテル® UHD Graphics		インテル® Iris Xe Graphics							
ディスプレイタイプ	13.5インチ(3:2) WUXGA+液晶タッチディスプレイ、1920×1280ドット、IPSアンチグレア、400nits、72% NTSC、eDP1.4+PSR2 with HP Eye Ease		13.5インチ(3:2) WUXGA+液晶タッチディスプレイ、1920×1280ドット、HP Sure View Reflect、IPSプライトビュー、1000nits、72% NTSC、eDP1.3+PSR with HP Eye Ease							
外部ディスプレイ	最大解像度3840×2160									
インターフェイス	USB-A 3.2 Gen 2	1(10Gbps)								
	Thunderbolt™ 4 with USB4 Type-C®	2(40Gbps、USB Power Delivery、DisplayPort 1.4)								
	ビデオ	HDMI 2.0×1								
	オーディオ	Audio by Bang & Olufsenスピーカー&アンプ×4、デュアルエッジマイク、ステレオヘッドフォン / マイクコンボジャック								
	内蔵無線LAN	インテル® AX211 Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 WLAN		インテル® AX211 Wi-Fi 6E Bluetooth 5.2 vPro WLAN						
	WWAN	—						インテル® 5G Solution 5000 (eSIMサポート) ^{※4}		
SIMカードスロット	—						nano SIMカードスロット			
ポインティングデバイス	マルチタッチ対応触覚トラックパッド、ジェスチャー対応									
ペン	HP Wireless Rechargeable USI Pen G2 (キーボード右側面にマグネットで取付)									
カメラ	5メガピクセルカメラ(HP Privacy Cameraシャッター付)									
キーボード	Chromeキーボード、防滴機能付き、キーピッチ:18.7×18.7mm、キーストローク:1.5mm、バックライト機能付き、日本語配列			Chromeキーボード、防滴機能付き、キーピッチ:18.7×18.7mm、キーストローク:1.5mm、バックライト機能付き、US配列			Chromeキーボード、防滴機能付き、キーピッチ:18.7×18.7mm、キーストローク:1.5mm、バックライト機能付き、日本語配列		Chromeキーボード、防滴機能付き、キーピッチ:18.7×18.7mm、キーストローク:1.5mm、バックライト機能付き、US配列	
指紋センサー	パームレストに内蔵									
マネジメント機能	—	Chrome Enterprise Upgrade パーベチュアル ^{※1}	—	Chrome Enterprise Upgrade パーベチュアル ^{※1}	—	—	—	—		
サイズ(W×D×H)	294.5×221.8×16.6mm(突起部含まず)									
質量 ^{※2}	約1.27kg									
使用環境	温度:-5-35℃(動作時) / 湿度:10-90%									
環境関連法規	ENERGY STAR 8.0、EPEAT Gold、他									
標準バッテリー	リチウムイオンポリマーバッテリー(4セル、50Whr、高耐久性(ロングライフ))									
バッテリー駆動時間 ^{※3}	Google Chrome OS power_LoadTest:最大約10時間									
バッテリー充電時間	後日掲載									
ACアダプター	45W USB Type-C® スリムACアダプター(動作電圧:100-240VAC、動作周波数:50-60Hz)									
消費電力	45W以下									
省エネ法に基づくエネルギー消費効率(2022年度省エネ基準達成率)	12区分19.8kWh/年(AA)									
付属品	ペン、スマートACアダプター、電源コード、保証書等									
標準保証	標準保証1年(1年間引き取り修理サービス、1年間パーツ保証 / 電話サポート)									


※1 1台分のChrome Enterprise Upgradeライセンス付属。ご利用には初期セットアップ、Google Admin Consoleへの登録、組織へのドメイン参加が必要です。 ※2 最軽量時の質量です。質量は構成によって異なります。重量は個体差があり、同じ構成でも異なる場合があります。 ※3 使用環境、使用アプリケーション等により変動致します。 ※4 SIMカードは本体に同梱されません。WWAN通信を利用するためには、通信キャリアとの通信契約が必要となります。すべてのSIMの接続を保証するものではありません。導入前に、事前検証をおこなっていただきますようお願いいたします。通信エリアについての情報は通信キャリアが提供する最新の情報をご確認ください。SIMカード(NanoSIMカード)は電源OFFの状態では抜き差しをおこなってください。通信の利用方法等の詳細は通信キャリアが提供する情報を確認ください。インテル® 5G Solution 5000通信モジュールのカバーする通信方式および周波数帯、通信速度は以下の通りです。LTE FDD(TDD bands: Band 1:1920 to 1980MHz(UL), 2110 to 2170MHz(DL), Band 2:1850 to 1910MHz(UL), 1930 to 1990MHz(DL), Band 3:1710 to 1785MHz(UL), 1805 to 1880MHz(DL), Band 4:1710 to 1755MHz(UL), 2110 to 2155MHz(DL), Band 5:824 to 849MHz(UL), 869 to 894MHz(DL), Band 7:2500 to 2570MHz(UL), 2620 to 2690MHz(DL), Band 8:880 to 915MHz(UL), 925 to 960MHz(DL), Band 12:699 to 716MHz(UL), 729 to 746MHz(DL), Band 13:777 to 787MHz(UL), 746 to 756MHz(DL), Band 14:788 to 798MHz(UL), 758 to 768MHz(DL), Band 17:704 to 716MHz(UL), 734 to 746MHz(DL), Band 18:815 to 830MHz(UL), 860 to 875MHz(DL), Band 19:830 to 845MHz(UL), 875 to 890MHz(DL), Band 20:832 to 862MHz(UL), 791 to 821MHz(DL), Band 25:1850 to 1915MHz(UL), 1930 to 1995MHz(DL), Band 26:814 to 849MHz(UL), 859 to 894MHz(DL), Band 28:703 to 748MHz(UL), 758 to 803MHz(DL), Band 29:717 to 728MHz(DL), Band 30:2305 to 2315MHz(UL), 2350 to 2360MHz(DL), Band 32:1452 to 1496MHz(DL), Band 34:2010 to 2025MHz(UL/DL), Band 38:2570 to 2620MHz(UL/DL), Band 39:1880 to 1920MHz(UL/DL), Band 40:2300 to 2400MHz(UL/DL), Band 41:2496 to 2690MHz(UL/DL), Band 42:3400 to 3600 MHz(UL/DL), Band 43:3400 to 3800 MHz(UL/DL), Band 46:5150 to 5925 MHz(DL), Band 48:3550 to 3700 MHz(UL/DL), Band 66:1710 to 1800MHz(UL), 2110 to 2200MHz(DL), Band 71:663 to 698MHz(UL), 617 to 652MHz(DL) 5G NR Sub 6GHz n1:1920 to 1980MHz(UL), 2110 to 2170MHz(DL), n2:1850 to 1910MHz(UL), 1930 to 1990MHz(DL), n3:1710 to 1785MHz(UL), 1805 to 1880MHz(DL), n5:824 to 849MHz(UL), 869 to 894MHz(DL), n7:2500 to 2570MHz(UL), 2620 to 2690MHz(DL), n8:880 to 915MHz(UL), 925 to 960MHz(DL), n20:832 to 862MHz(UL), 791 to 821MHz(DL), n25:1850 to 1915MHz(UL), 1930 to 1995MHz(DL), n28:703 to 748MHz(UL), 758 to 803MHz(DL), n38:2570 to 2620MHz(UL/DL), n40:2300 to 2400MHz(UL/DL), n41:2496 to 2690MHz(UL/DL), n48:3550 to 3700 MHz(UL/DL), n66:1710 to 1800MHz(UL), 2110 to 2200MHz(DL), n71:663 to 698MHz(UL), 617 to 652MHz(DL), n77:3300 to 4200MHz(UL/DL), n78:3300 to 3800MHz(UL/DL), n79:4400 to 5000MHz(UL/DL) 通信速度 SA 5G/NR sub-6 Peak:DL 4.67Gbps/UL 1.25Gbps, 5G NR sub 6G:DL 3.8Gbps/UL 700Mbps, LTE-UE-CategoryDL 19(DL 1.6Gbps)/ue-CategoryUL 13(UL 150Mbps) ※規格上の最高速度であり実行有効速度が同様の結果とならない場合があります。



環境への配慮でも 先進的なHP シンククライアント


HP シンククライアントのほぼすべての製品が、地球環境を守るための国際的な省エネルギー制度「国際エネルギースタープログラム」の認証を取得。また、リサイクル可能な部材の採用を積極的に取り入れ、素材や製品寿命などの環境標準基準を定めた「EPEAT」において75%以上という高い基準に適合したGoldに準拠。廃棄する場合にも有害物質を出さないなど、環境に配慮した製品の提供を通じてお客様企業の環境保護活動に貢献します。

お問い合わせはカスタマー・インフォメーションセンターへ

 **0120-436-555** 受付時間：月曜～金曜 9:00～18:00
(土曜、日曜、祝日、5月1日、年末年始など、日本HP指定の休業日を除く)

HP シンククライアント・Chromebook Enterpriseに関する詳細情報は <https://www.hp.com/jp/thinclient>



 **安全に関するご注意** ご使用の際は、商品に添付の取扱説明書をよくお読みの上、正しくお使いください。水、湿気、油煙等の多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

Intel、インテル、Intel logo、Intel Inside、Intel Inside logo、Arc、Arria、Celeron、セレロン、Cyclone、eASIC、Intel Ethernet、インテルイーサネット、Intel Agilex、Intel Atom、インテルアトム、Intel Core、インテルコア、Intel Data Center GPU Flex Series、インテル データセンター GPU フレックス・シリーズ、Intel Data Center GPU Max Series、インテル データセンター GPU マックス・シリーズ、Intel Evo、インテル Evo、Gaudi、Intel Optane、インテル Optane、Intel vPro、インテルヴィープロ、Iris、Killer、MAX、Movidius、Pentium、ペンティアム、Intel RealSense、インテル RealSense、Intel Select Solutions、インテル Select ソリューション、Intel Si Photonics、インテル Si Photonics、Stratix、Stratix logo、Tofino、Ultrabook、Xeon、ジーオンは、Intel Corporation またはその子会社の商標です。Advanced Micro Devices, Inc.、AMD、AMD Arrow logo、ならびにその組み合わせ、および、商標情報 (Trademark Information) のページに掲載されたその他の商標は (但しこちらに限定されません) Advanced Micro Devices, Inc. の商標です。

Microsoft®、Windows®は米国Microsoft Corporationの米国およびその他の国における登録商標または商標です。

引用された製品は、それぞれの会社の商標もしくは登録商標です。

記載されている会社名および商品名は、各社の商標または登録商標です。

記載事項は2024年4月現在のものです。

本カタログに記載された内容は、予告なく変更されることがあります。

© Copyright 2024 HP Development Company, L.P.

株式会社 日本HP

〒108-0075 東京都港区港南1丁目2番70号 品川シーズンテラス21階

CDT13251-07