HPワークステーションは、 土・日・祝日も安心のサポート体制

標準保証で週7日、365日翌日オンサイトサポート

ワークステーションにとって、安定的な運用は大きな課題。HPワークステーションは、標準保証で土・日・祝日を含む週7日、365 日翌日訪問修理対応。迅速な復旧とダウンタイムの最小化を支援します。また3年間標準保証の翌日訪問修理サービスに加 え、オプションのHP Care Packでは当日訪問修理対応も可能です。

標準保証をさらにアップグレードする豊富なメニュー

ハードウェアオンサイト 休日修理付 翌日対応/当日対応

標準保証期間の延長、当日修理対応 へのアップグレードをおこないます。

ハードウェアオンサイト 休日修理付 HD返却不要 翌日対応/当日対応

オンサイトでHD(ハードディスクドラ イブ)の修理交換をおこなった後、交 換により取り外されたHDをHPの所 有とせず、お客様の所有とする権利を 付与し、お客様にお渡しします。

ハードウェアオンサイト 休日修理付 HD返却不要 データ消去付 翌日対応

HD返却不要サービスに加え、取り外 されたHD(ハードディスクドライブ) のデータをお客様の目の前で消去す るサービスです。作業終了後に証明 書を発行します。

HP Care Packについての詳細は https://www.hp.com/jp/totalcare

CAEポータルサイト

https://jp.ext.hp.com/workstations/solutions/cae/





インテル® Xeon® Platinum プロセッサー

ワールドレコードを記録したコンピューティングパフォーマ ンス、幅広いワークステーション向けアプリケーションに特 化したハードウェアベースのアクセラレーション、ストレージ とネットワークへの低レイテンシ、ハイスループットアクセス を実現します。



インテル® Xeon® W プロセッサー

プロフェッショナルなメインストリームワークステーションへ の要求とエントリーレベルのプロフェッショナルな品質のVR デザイン、制作業務などに対応するためにワークロードパ フォーマンス、セキュリティ、および信頼性の最適化を実現し



インテル® Xeon® E プロセッサー

強力なモバイル・ワークステーションとエントリー・ワークス テーション用に設計された最新のインテル® グラフィック スをサポートし、プロセッサースピード、メモリ機能の強化、 ハードウェアの強化されたセキュリティおよび信頼性の機能 の重要なパフォーマンスと改善を提供します。



🔨 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。

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 9:00~19:00 土曜 10:00~17:00(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) ※フリーダイヤルがご利用いただけない場合 03-5749-8343(直通)

HPのワークステーション製品に関する情報は https://www.hp.com/jp/workstation

Intel、インテル、Intel ロゴ、Ultrabook、Celeron、Celeron Inside、Core Inside、Intel Atom、Intel Atom Inside、Intel Core、Intel Inside、Intel Inside ロゴ、Intel vPro、 Itanium、Itanium Inside、Pentium、Pentium Inside、vPro Inside、Xeon、Xeon Phi、Xeon Inside、Intel Optane は、アメリカ合衆国および / またはその他の国における Intel

Corporation またはその子会社の商標です。 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。

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2020年1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 2020 HP Development Company, L.P.

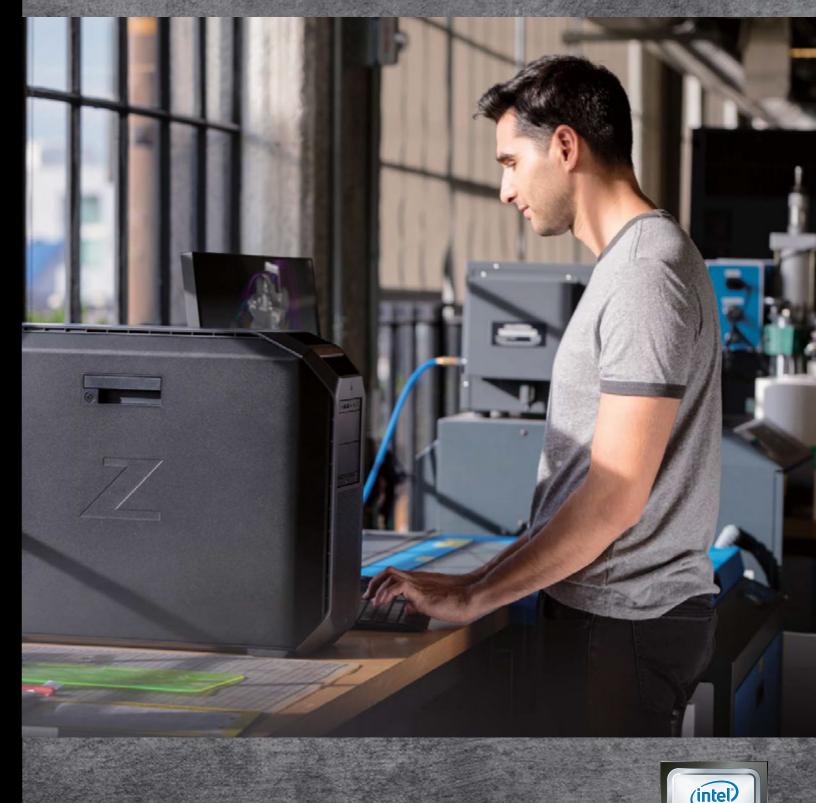
〒136-8711 東京都江東区大島2-2-1







2020年 1月版



XEON° **PLATINUM**

CAEに最適な HP Z Workstation

洗練されたボディに最高峰のパフォーマンスと 拡張性を実現したフラッグシップモデル

HP Z8 G4 Workstationは、最高の拡張性と究極のパフォーマンスで、

膨大な計算を必要とするCAEを強力にサポートします。

最新のCPUやGPUを選択でき、メモリも最大3TB搭載可能。

エアフローを効率的におこなえるような設計により筐体内の温度をコントロールするので、

長く安定的に、高いパフォーマンスを発揮します。

無償の管理ツールやリモートアクセスツールも用意。

CAEアプリケーションの検証やベンチマークを実施し

情報を公開しているので、安心してご利用いただけます。

HP Z8 G4 Workstationは、インテル® Xeon® Platinum 8200 プロセッサー ファミリーに対応し、デュアル・プロセッサー構成時で最高56コア・112スレッドのシステムを実現。NVIDIA® の最新のGPUも搭載可能で、GPU対応のCAEアプリケーションにも対応しています。

アプリケーションに合わせた最適化を実現する「HP Performance Advisor」(P11参照)や、高度な圧縮技術により PCからリモートでストレスなくWorkstation(WS)を利用できる「ZCentral Remote Boost」(P8参照)を無償提供。効率的な安

定運用と、快適な利用環境が可能になります。

HPは、CAEアプリケーションのベンダーと連携し検証やベンチマークをおこなっているので、万一アプリケーションで問題が起きても、スピーディに対応可能。ベンチマーク情報や、アプリケーションごとの最適な構成や設定に関する情報などもポータルサイトで公開しており、的確な構成選定や設定をおこなえます。CAEノウハウを蓄積しており、お客様の疑問やご要望にも迅速対応します。

XEON





2

さらに進化した第2世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサー



インテル® Xeon® Platinum プロセッサー

第2世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサーは、前世代の優れたアーキテクチャーを進化させ、 さらなる高性能化と機能強化を実現したハイパフォーマンス・ワークステーション向けの製品です。 ハードウェアベースのセキュリティ機能強化、

インテル®ディープラーニング・ブーストによるAIワークロードの高速化、

画期的なメモリテクノロジー、インテル® Opatne™ DCパーシステント・メモリーの対応と

次世代ワークステーションの性能をさらに引き上げます。

ハイパフォーマンス・ワークステーションの可能性をさらに向上

第2世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサーは効率的なマルチタスク、高度なモデリング、複雑なアプリケーション、プロフェッショナルレベルのVRのほか、高度なAI・ディープラーニングに適した本格的なハイパフォーマンス・ワークステーション・プラットフォームを提供します。1CPU当たり最大28コアを搭載。デュアル・プロセッサー構成において最大56コアによる処理が可能です(インテル® ハイパースレッディング・テクノロジーを利用するとその倍の112スレッド同時処理が可能となります)。インテル® ターボ・ブースト・テクノロジーにより最大4.4GHzの動作周波数で動作。5年前のシステムと比較し最大3.5倍の性能向上、前世代と比較し平均で1.33倍の性能向上を実現します。

※性能データは下記より参照。

https://www.intel.co.jp/content/www/jp/ja/products/docs/processors/xeon/2nd-gen-xeon-scalable-processors-brief.html

HP Z Turboドライブで、 ストレージパフォーマンスを向上

HP Z Turboドライブ(PCle接続M.2対応SSD)は、PCI ExpressにSSDが直結することでバスのボトルネックを解消。さらに2.5インチHDDベイに拡張SSD/HDDを増設することができ、内蔵ストレージ容量を増やすことも可能になりました。従来のSATA接続SSDと比較しても2倍高速な転送速度を実現し、ストレージ環境のパフォーマンスアップに貢献します。

今後広がるワークロードに対応

第2世代インテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサーはより効率的にAI解析の高速化を実現するAIアクセラレータを搭載。インテル® ディーブラーニング・ブーストにより、画像分類、音声認識、言語翻訳、オブジェクト検出などの高速化を可能にします。

また、画期的なメモリテクノロジー、インテル® Opatne™ DCパーシステント・メモリーをサポート。CPUにより近い所にメモリを増やすことができ、電源がオフになった場合でもデータを維持。大容量のワーキング・データセットをインメモリで処理することが可能となります。

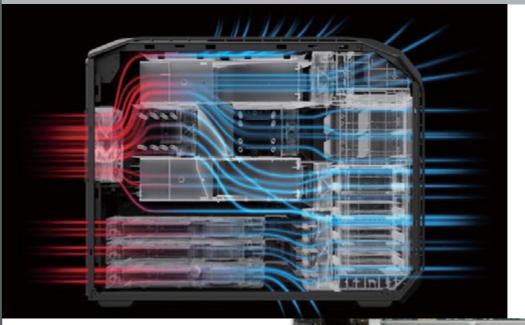




HP Z Workstationシリーズの性能を 最大化する画期的な設計思想



インテル® Xeon® Platinum プロセッサー



新たなエアフロー設計が 筐体内の熱を確実に排出 CPUの性能を 極限まで引き出す

標準化が進みCPUやGPUなどのデバイスを集めて組み立てれば、Workstationが完成してしまう時代です。しかし、その性能を極限まで引き出すには、筐体の構造設計がカギを握ります。特にCPUを定格の動作周波数よりも高速で動作させるインテルのターボ・ブースト・テクノロジーは、筐体内が低温のほうが発動しやすい性質を持っており、熱設計が重要です。

HP Z8 G4 Workstationは配線をマザーボードの裏側に配置し、CPU側のエアフローを確保しました。各CPU、メモリPCIe、電源機構の空気の流れを独立させ、フレッシュな空気で低温を維持。温度の上昇を抑制することで、CPUの性能アップに加え、安定稼働を実現しています。また、高温になりにくいので、各デバイスの耐久性を高めるとともに、ファンの回転音も最低限に抑えられます。安定的に高性能を発揮できるようファンの形状や劣化しにくいグリスの選択など、細部までこだわりました。



HP Z8 G4 Workstation

洗練されたボディに最高峰のパフォーマンスと拡張性を 実現したフラッグシップモデル

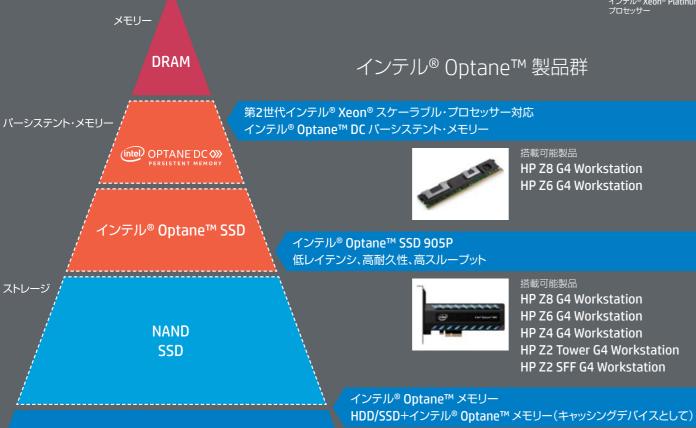
- Windows 10 Pro for Workstations搭載
- インテル® Xeon® Platinum 8200 プロセッサー搭載可能
- CPUとGPUでデータを並列処理
- 機能性とデザイン性を考慮したIDを採用
- 効率的なエアフローで内部の熱をしっかり排出
- 高い拡張性を実現するシステム

4

インテル® Optane™ テクノロジー対応製品で ワークステーションをさらに高速化!



インテル® Xeon® Platinun プロセッサー



革新的なイノベーション インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリー

HDD

DRAMインターフェイスであるDDR4のデータ信号で利用できるようにした メモリモジュール。インテル® Optane™ DC テクノロジーなら、より大容量か つ複雑なデータセットの最適化、保存、移動が可能になります。この革新的な イノベーションは、さまざまな製品とソリューションで構成されており、パーシ ステント・メモリー、大容量メモリプール、高速キャッシュ、高速ストレージによ り、ストレージおよびメモリの階層構造における重大なギャップを埋めます。

画期的なメモリ・イノベーション

インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリーは、お求めやすい価格で 大容量とデータ永続性を独自に組み合わせた画期的なメモリ・テクノロジー で、同じデータ容量を大幅な低コストで実現することが可能。

インフラストラクチャの統合

インテル® 独自の「3D XPoint」テクノロジーに基づくインテル® Optane™ DC パーシステント・メモリーは、VM密度を1.2倍に向上することが可能とな り、より効率的なインフラ構築が可能。

低レイテンシ、高スループットな インテル® Optane™ SSD 905P

インテル® Optane™ SSD 905Pは、クライアント・ワークステーション に最適化されたリード/ライト・パフォーマンスを提供します。インテル® Optane™ SSD 905Pが誇るパフォーマンスと応答性により、プロセッサーの 待機時間が短縮され、コンピューティングにかけられる時間が長くなるため、 効率性が大幅に向上します。

HP Z2 Tower G4 Workstation

HP Z2 SFF G4 Workstation

HP Z2 Mini G4 Workstation

最大575K/550K IOPS(4Kランダムリード/ライト)におよぶ卓越したランダ ムストレージ性能と11µsを下回る低レイテンシを誇るインテル® Optane™ SSD 905Pは、これらの主要機能により、応答性に極めて優れたクライア ント・ストレージ・ソリューションを提供します。さらにインテル® Optane™ SSD 905Pにより、ソフトウェア開発者はアプリケーションを最適化して、イン での高スループットを活用することができます。

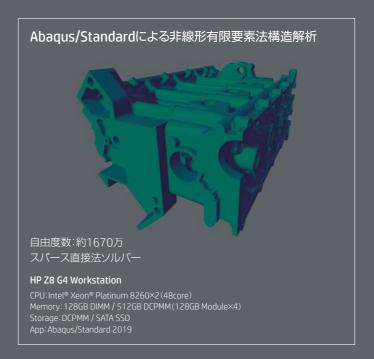
https://www.intel.co.jp/content/www/jp/ja/products/docs/drives/enthusiast-ssds/optane-ssd-905p-brief.html

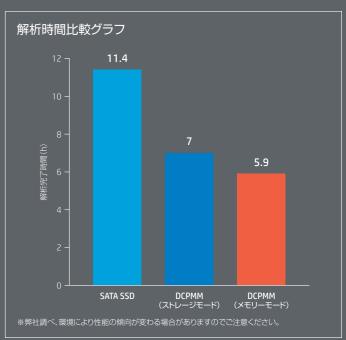
コストパフォーマンスの高い 大容量メモリを実現



インテル® Xeon® Platinun プロセッサー

CAE分野におけるIntel® Optane™ DC Persistent Memory Module(DCPMM)の 効果的な活用方法







このモデルのソルバー実行時に使用するスクラッチ領域(ストレージ上にあ る一時計算領域)を切り替え、以下3パターンで比較しております。

- ●DCPMM(ストレージモード)
- ●DCPMM(メモリーモード)

結果としてDCPMMは、「構造解析、衝突解析などソルバー実行中にストレー ジのI/Oが頻繁に発生するような計算を行う際にスクラッチ領域としての利 用」、その他として、「小さな複数の解析ジョブを同時実行するような用途」、 「解析実行時にメモリー不足でSSDやHDDにスワップしてしまうような場 合」、「ソルバー用途ではなくプリポスト処理時、大容量メモリーが必要な大 規模なモデルデータを扱う場合」などに役立ちます。





ZCentral Remote Boostを使った リモートワークによって、 業務効率を大幅アップ



インテル® Xeon® Platinum



インテル® Xeon® Platinum プロヤッサー



株式会社日本HF サービス・ソリューション事業本部 技術本部 ワークステーションテクニカルスペシャリスト 清水康輔

- ●高負荷なベンチマークや検証作業もリモートで快適実施
- 特別なハードウェアが不要で、無償かつ手軽に導入可能
- ●出張先、客先、展示会場、自宅などからいつでもWSをフル活用可能

日本HPのワークステーションテクニカルスペシャリスト清水康輔は、WSのデスクトッ プにリモートPCからアクセスできるソフトウェア「ZCentral Remote Boost(旧RGS: Remote Graphics Software)」を利用して、効率よく柔軟な働き方を実現しています。 その使い方や効果をご紹介します。

リモートからWSを快適に利用可能に

清水は、WS導入前のお客様に対して、アプリケーションや使い方を踏まえた上で最適な構成を提案する といった技術支援をおこなっています。全国エリアを担当しており、お客様先を訪問することが多く出張 が多い生活を送っています。

しかし、以前の清水の働き方はまったく異なるものでした。

検証のための機材を持ち運ぶか、お客様にお送りするか、お客様にHPオフィスに来ていただいていまし た。検証中はコンピューターの前から離れることが難しく、煩雑な作業が長時間に及んだり、その場で問 題解決ができないこともあります。また、お客様先の環境を見せていただくために訪問する時間が取れ ないこともありました。

その後、清水は「ZCentral Remote Boost」の担当となり、自分でも使い始めました。ZCentral Remote Boostは、WSのデスクトップにPCからリモートアクセスできるHP製の無償ソフトウェアです。 高度な圧縮技術により、離れた場所からでも3D CG、CADなどのリッチコンテンツ画面をまるでローカル で使用しているかのような使用感覚で利用可能。複数のユーザー同志でワークステーションの共有およ び共同作業もできます。

一般的な通信環境とクライアントで 快適リモートワークが可能に

ZCentral Remote Boostを利用することで、どこからでも社内のWSにアクセスして利用できるように なり、本人が希望する現在のような働き方が可能になりました。清水は、「ホテルや移動中でも、パフォー マンスやアプリケーション機能の検証、ベンチマーク作業などが可能になりました」と語ります。

例えばCAEのベンチマークをおこなうような場合、WSがある場所でしかできないと、環境の構築から処 理まで、ずっとマシンに張り付いて作業することになります。しかし、リモートで作業ができれば、張り付 いている必要がありません。「業務の合間にアクセスできるので、商談中に処理を走らせておき、手が空 いたら結果を見るといったことが可能になり、体感的には作業時間が約4分の1に減りました1(清水)。

アクセス端末は一般的なPCが使えるため、特別 なハイスペックマシンを持ち歩く必要がありませ ん。清水がいつも持ち歩くHP製のビジネスノート PCは軽量薄型なので、出張や移動の頻度が多く ても持ち運びに負担を感じることなく、高性能な WSへいつでもどこからでもアクセスできます。

WSとの通信に特別な高速回線が不要な点もメ リットです。清水は通常スマートフォンのテザリン グで利用しており、快適に利用できています。「先 日米国に出張した際、4G回線から東京のWSに アクセスして利用したのですが、問題なく利用で

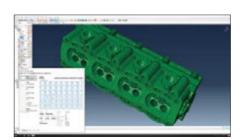




外出先では、ビジネス用のノートPC1台だけでお客様と対応。



訪問先や出先での解析やリングリングチェックもスマートフォンの テザリングで問題なく操作。



このような複雑な構造物の解析の実行や確認もリモートワークで おこなえます。

きました」(清水)。また、リモートから電源のON/OFFができるので、必要な時だけWSを起動して利用可 能。消費電力の比較的大きいWSを稼働し続ける必要はありません。

同じようなリモート技術に仮想化を活用したVDI(仮想デスクトップ基盤)もあります。しかし、VDI環境を 新たに構築しようとするとかなりの投資が必要です。その点ZCentral Remote Boostを使えば、ソフト ウェアをインストールし接続設定をするだけ。設定方法やノウハウはドキュメント化しポータルサイトで 公開しているので、追加コスト無しで、リモート業務環境が実現します。

在宅勤務や集合研修など多彩な活用が可能

お客様先や展示会でおこなうZCentral Remote Boostのデモは、かなり好評です。清水は、「3Dアプリ は重たいイメージがあるので、リモートでもスムーズに動く様子をお見せすると皆さん速さに驚かれま す」と語っています。中にはデモをご覧いただいた結果、在宅ワークに活用できそうだと導入され、在宅 勤務制度を見直されたお客様もいらっしゃいます。

また、3D CADの演習に利用するケースもあります。50人程度の受講生のディスプレイに講師の画面を ZCentral Remote Boostを使って表示。受講生は講師の見本画面を見ながら自分で演習を進めることが でき効率よく、効果的な演習が実現します。ZCentral Remote Boostは、ネットワークパフォーマンスの範 囲内で、大人数での画面共有が可能なので、海外拠点とのデザインレビューなどでも使用されています。

WSをサーバールームやデータセンターに集約し、ZCentral Remote Boostを使ってリモートで作業 するお客様も増えています。WSを集約することでIT部門の管理工数が削減できるだけでなく、重要な データを安全に保全できるようになります。

また、WSの集約によって、ファイルサーバーやデータベースの近くにWSを設置できるため、社内OA用 のネットワークではなく、サーバールームの高速なネットワークを使用でき、ファイルのダウンロードや アップロードも高速処理が可能です。

CAEの解析結果や、3D CADのなどの大容量データの取り扱いも快適になります。

海外拠点にサーバーを置くことを不安に感じるお客様にも好評です。「海外拠点の端末には画面を転送 するだけでデータは日本から動かないので、情報漏えいのリスクを低減できます」(清水)。

工場での利用もあります。広い工場で、CADデータを見ながら打ち合わせをするような場合、WSを台車 などに載せて会議室に運び、セッティングするとなると、それだけでかなりの手間と時間がかかってしま います。そこで、WS自体は動かさず、手元のPCからZCentral Remote Boostでアクセスすれば、その手 間も時間もかかりません。

「今年は東京オリンピックがあり、期間中は交通機関が混雑し通勤に支障を来すことが予想されます。エ ンジニアの方々はZCentral Remote Boostを在宅勤務などに活用いただければと思います」と清水は 語ります。

今春ZCentral Remote Boostは、大人数で利用する場合にセッションを自動的に振り分ける新機能をリ リース予定。さらに使い勝手がよくなります。ご期待ください。



オフィスワークもリモートで操作できるので、フリーアドレス席でも 作業が可能に。







ZCentral Remote Boostの初期設定から応用編まで、使用方法に ついて動画でわかりやすく紹介しています。



「応用編パート2」では、Windows版タブレットやMac版PCでの使用 方法、複数台での管理などをご紹介しています。

https://jp.ext.hp.com/ workstations/zcentral/





移動中に、お客様からの急な確認や変更などにもすみやかに対応 できます。

3D CGや映像編集のリモート作業を可能にする ZCentral Remote Boost



インテル® Xeon® Platinum プロセッサー

高圧縮技術により、遠隔地から高度なグラフィックスパワーを必要とする作業を可能にする無償ソフトウェアです。 動画編集なども、隣にWSがあるかのような迅速な応答性と画質を実現。

同時に複数のユーザーがデスクトップを共有できるので、

離れた場所にいるメンバーとの高度なコラボレーションが実現します。

暗号化した画面のピクセル情報のみを転送するので、セキュリティも確保します。

ZCentral Remote Boostは、他にも以下のような特徴があります。

●動的な解像度マッチング

動的にコンテンツをサイズ変更可能。作業中のデバイスやアクセス中のZ Workstationなど、それぞれの解像度に合わせられます。

●4K & マルチディスプレイ

4K解像度やマルチディスプレイをサポート。ほとんどのReceiverシステムに対応したフレキシブルな画面設定が可能です。

●ハードウェアアクセラレーション

ネットワーク帯域幅が狭くても、最適なパフォーマンスを実現。Advanced Video Compression(AVC)を使用すると、ピクセルが圧縮されフレームレートが向上します。

HP VELOCITY

パケットロスの改善、ネットワーク環境の混雑状況などの解析機能を備え、WAN環境、Wi-Fi環境でのパフォーマンスを向上しています。

●タッチ、ジェスチャー操作

Windows 10のタッチ機能を使用してWindowsのズーム、タッチ、スワイプ動作などが可能です。

●リモートUSB

リモートシステムに接続されたUSBデバイスに対して、ローカル制御とアクセスが可能です。

0S

バージョンの異なるWindows環境でも相互の接続をサポートします。さらに Mac OS*からもアクセス可能です。

※Mac OSはレシーバーのみ。ご利用にはZCentral Remote Boostの前世代のRGSバージョン7.3.3以降をご利用ください。

●追加コスト不要

HP Z Workstationでは無償で使用できます。

※ご利用にはダウンロードが必要です。

●厳重な管理

単一のコンソールから接続を管理できます。個々のマシンを割り当てるか、 共有するグループのプールを作成します。

●WSの統合管理も実現

ZCentral Remote Boostを利用すれば、WSをサーバールームやデータセンターに格納し、リモートで利用できます。これにより、WSの一括管理が可能に。各種ソフトウェアのアップグレードや障害対応に現地まで出向く必要がなくなり、システム管理者の負荷を大幅に軽減します。

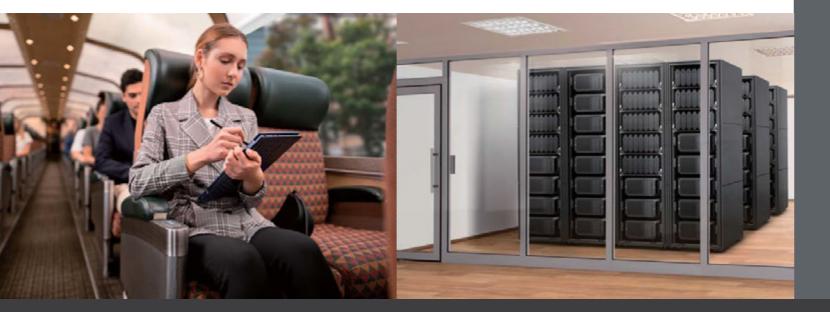
わかりやすい動画で使い方を紹介

ZCentral Remote Boostの使い方を動画で紹介しています。ダウンロードとインストール、初期設定、快適な使い方、応用編(Part1、Part2)とあり、手順を追って細かく説明しているので、動画を見ればすぐに設定や利用方法がわかります。

ZCentral Remote Boostについての詳細は

 $https://jp.ext.hp.com/workstations/zcentral/remote_boost/$





WSのパフォーマンスを最大化できる WS専用管理ツール「HP Performance Advisor」



インテル® Xeon® Platinun

利用するアプリケーションやデータに合わせて、初期構成・カスタマイズの最適化や、 最新のドライバーが容易に入手できる無償のソフトウェアです。

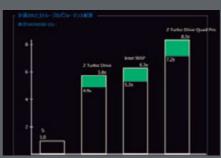
システム構成がわかりやすくGUI表示され、

メモリの使用状況やGPUの利用状況も一目瞭然。

システムのボトルネックの特定が容易となり、トラブルの早期解決にも役立ちます。



ISV認定のグラフィックスドライバーの確認や ダウンロードもできる使いやすいインターフェイス



HP Storage Advisorにより、ストレージを変更することでどの程度パフォーマンスが向上するかを的確に予測



CAEユーザーには嬉しいアプリケーションごとの CPUコアの制御が可能



パフォーマンスチューニングのためのBIOSの設定変更も Windows上から容易に実施可能



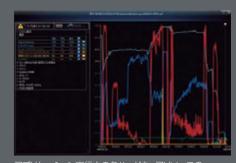
ワークステーションの構成情報をグラフィカルで わかりやすいインターフェイスで表示



ワークステーションの詳細なハードウェア、ドライバー、 ソフトウェア情報をファイルベースで出力



ワークステーション内部の温度やファンの回転数などの センサー情報も即座に取得



アプリケーション実行中の各ハードウェアリソー人の 負荷状況をモニタリングし、ボトルネック箇所を特定



CAEに必要な情報を集約したポータルサイトを用意

HPはCAEで利用される各種アプリケーションのベンダーと連携し、ベンチマークの測定や動作検証を定期的におこなっています。このポータルサイトは、これらのベンチマーク結果やHP Z8 G4 Workstationでアプリケーションを利用した際の性能比較、各種ホワイトペーパーやお客様導入事例など、有用な情報を多数集めています。これらの情報を参考にすることで、目的に合わせた最適な構成や、パラメーター設定が簡単にわかります。また、ここからお問い合わせいただくことも可能です。

HP Performance Advisorについての詳細は https://jp.ext.hp.com/workstations/performance_advisor/