



HPとインテルの最新型ハードウェアで、コストを抑えて、デスクトップのパフォーマンスを向上させましょう

RAM増量の旧型デスクトップよりも、HP EliteDesk 800 G4デスクトップにインテルOptaneメモリーを搭載する方が、反応性が良くなるうえに低コスト

このお得なシステム加速装置を利用して生産性を向上すれば、経費削減の大きな助けになります

最大で

86%、
タスク完了
時間を短縮

88%短縮

11%

より安い

購入価格

これにより予測される節約は
3年間1,000人ユーザーで、
\$4,761,738
の節約です³

従業員用に新しくデスクトップを購入する際、ITに関するデジジョンメーカーとしてのあなたの役割は、コストとパフォーマンスのベストのバランスを見つけることです。昨年モデルのデスクトップを安く購入したい気持ちにかられるかもしれませんが、でも、HPとインテルの最新型ハードウェアなら、より低コストで、より優れたデスクトップのパフォーマンスが期待できることをご存知でしょうか。

秘訣は？ インテル® Optane™メモリー。それは、システム全体の反応性を改善するシステム加速装置です。インテルOptaneのユーザーは、日常タスクの完了が速くなるのを実感することになる、とインテルは謳っています。¹ Principled Technologiesでは、これを検証するための実地テストを行いました。私たちは、HPのデスクトップについて、2つの機器構成をテストしました：

- 16GB RAMのEliteDesk 800 G4に16GB インテルOptaneメモリーを搭載
- インテルOptane非搭載の32GB RAMのEliteDesk 800 G3²

一般的なアプリケーションから様々なタスクを試した結果、インテルOptane搭載の新型デスクトップは、最大で86.7パーセントもタスク完了の時間を短縮して、32GB RAMの前世代デスクトップよりも優れたパフォーマンスを発揮しました。

私たちは、ある企業が従業員1,000人にシステムを購入すると仮定して、予測される保有コストについても分析しました。私たちのモデル、インテルOptaneは、3年間で\$470万（約5.2億円）のコストを削減しました。この数字の95パーセントは生産性の向上に由来し、残りはより低いハードウェアコストに由来します。⁴デスクトップシステムをアップグレードするためにその選択肢を検討する際、この数字が、決断のお役に立つことでしょう。

より低いコストで生産性を向上させるデスクトップ

「時は金なり」です。従業員の生産性向上は、目を見張る事実です。あなたの従業員が1日でできなかったことは、翌日に持ち越されます。そして、もしあなたの従業員たちのデスクトップに、彼らの仕事に追いつくだけ十分な速さがないとしたら、これらの遅れは悪化します。

私たちの実地テストでは、インテルOptane搭載の16GB RAMのHP EliteDesk 800 G4は、32GB RAMの旧型デスクトップよりも86.7パーセントもタスク完了の速さが優れていました。この節約された時間があれば、あなたの従業員たちは、より速く仕事ができます。さらに、HP公表の価格データによると、この改善されたパフォーマンスがより低いコストで利用できます：⁵

HP EliteDesk 800 G4について

HPによると、EliteDesk 800 G4には、「企業規模の生産性に加え、業界最先端の信頼性、安全性、管理機能」が備わっています。HP EliteDesk 800 G4は3つのフォームファクターで利用できます：デスクトップミニは、小型フォームファクター（テストに使用）で縦置き型です。詳細はこちら<https://www8.hp.com/us/en/elite-family/elitedesk-800.html>。

	16GB RAMの HP EliteDesk 800 G3	16GB RAMの HP EliteDesk 800 G4
ベースシステム のコスト	\$1,546	\$1,632
追加メモリーのコスト	16GB RAM	16GB インテルOptane
	\$380	\$74
総コスト	\$1,926 (約21万円)	\$1,706 (約19万円)

4ページの詳細なコスト分析では、パフォーマンステストの結果を組み合わせたユニット毎のコストを利用して、生産性が総保有コストにいかに関与するかを予測しています。つまり、1,000人規模の企業では、HP EliteDesk 800 G4構成の方が、32GB RAMのHP EliteDesk 800 G3デスクトップと比べて、より優れたパフォーマンスを発揮するうえに、ハードウェアコストも低いので、3年間で\$470万（約5.2億円）を超える節約が可能になるのです。

インテルOptaneについて

インテルOptaneメモリーは、システムの反応性を改善するRAMとストレージの架け橋を作りだすシステムの加速装置です。インテルOptane搭載の低コストハードドライブのパソコンなら、スピードと容量の両方で満足できます。つまり、RAM増量構成のより高価なシステムよりも優れたパフォーマンスが期待できるのです。

詳細はこちら<https://www.intel.com/content/www/us/en/architecture-andtechnology/optane-memory.html>。

さらに詳しく知るためには、
以下をお読みください。

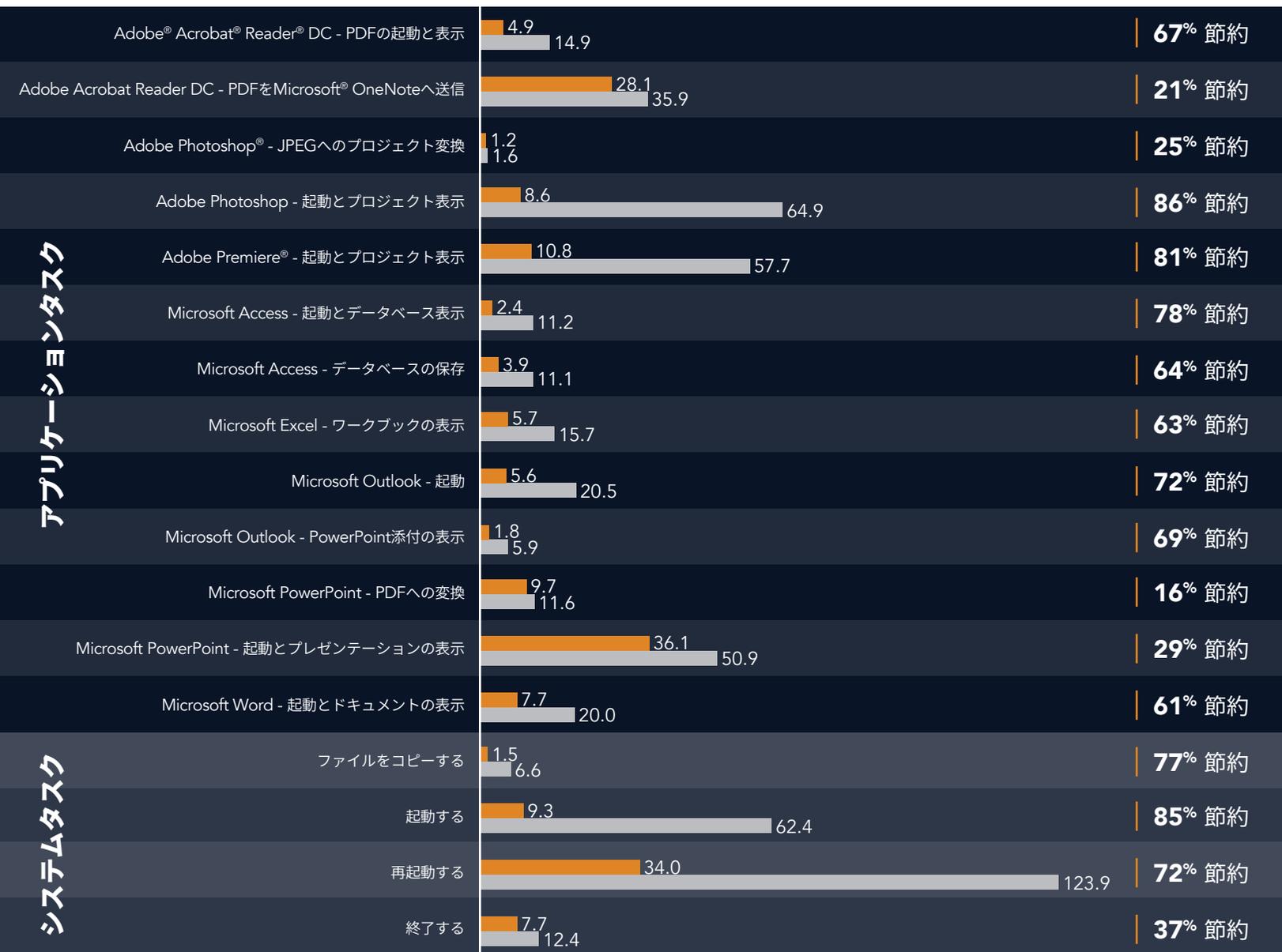


インテルOptaneメモリーでタスクをより速くこなす

下のグラフは、私たちの2つのテストシステムが様々なシステムやアプリケーションタスクを完了するために要した時間を表しています。インテルOptane搭載のEliteDesk 800 G4は、Adobe®アプリの起動時に特に優れたパフォーマンスを発揮しました。Adobe Photoshop®では、56.3秒の節約（86.7パーセント）、Adobe Premiere®では46.9秒の節約（81.2パーセント）でした。システムタスクに関しては、32GB RAMでもEliteDesk 800 G3の場合は、起動に60秒以上もかかりました。でもそれを、インテルOptane搭載のG4端末は、9秒台にまで速めたのです。全テスト結果は以下をご覧ください。

タスクをこなす秒単位の時間

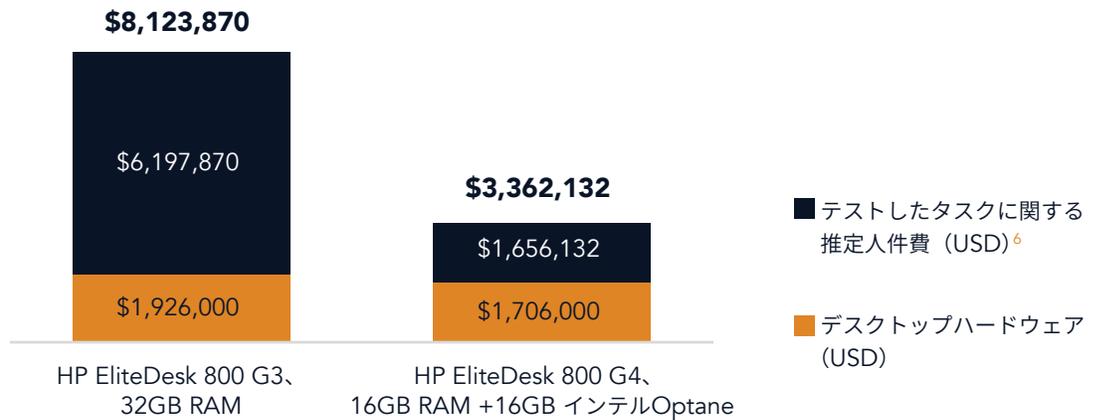
(短いほど優秀)



■ HP EliteDesk 800 G4、16GB RAM + 16GB インテルOptane
 ■ HP EliteDesk 800 G3、32GB RAM

生産性の向上がいかに関節約につながるか

**インテルOptane
なら3年間で
\$4,761,738節約**



ある企業は、最新型のハードウェアを購入する代わりに、昨年モデルのデスクトップを購入してRAMを追加すれば節約になると考えるでしょう。

でも、この企業がインテルOptaneメモリー搭載の最新世代のデスクトップを選べば、次の方法で節約できるのです。

(1) ハードウェアにかかる費用をずっと節約できます。そして (2) パフォーマンスの向上によって従業員の生産性が上がります。

これらの節約をわかりやすく説明するために、ある企業が専門従業員1,000人用にデスクトップシステムを購入すると仮定して検証してみましょう。

この企業の従業員の内訳を次のように仮定します：⁷

- **コミュニケーター100人。**この従業員たちは、主にオフィスアプリケーションを利用してEメール、ドキュメント、スプレッドシート、PDFを使って仕事をします。
- **コンテンツクリエイター450人。**このグループは、一般的なオフィスアプリケーションに加えて、特殊アプリケーションを利用して動画やグラフィックコンテンツを作成します。
- **データアナリスト450人。**この従業員たちは、一般的なオフィスアプリケーションに加えて、データ分析のための特殊なデータベースアプリケーションを利用して仕事をします。



私たちは、テストしたタスクのリストから、タスク毎に、これらの従業員3グループの平均的な1週間の使用頻度を予測しました。1,000人の全従業員がシステムを起動および再起動するものとして、また、Eメール、ドキュメント、スプレッドシート、PDFを使ってタスクを行うものとして仮定しました。コンテンツ作成やデータ分析の職務にあっている従業員達は、特殊アプリケーションを使うタスクもこなすことになっています。⁸

それぞれの端末について、各タスクに要する1週間の生産コストを、次のように乗じて計算しました：

- 1,000人全ユーザーの週ごとのタスク使用頻度
- タスク完了までの平均時間（秒）
- 秒当たりのコスト（給与や福利厚生にかかる推定従業員コストに基づく）⁹

私たちは、このタスク毎のコストに3年間の総週数を乗じて、そこに端末のコストを足しました。以下の表は、ハードウェアコストも合わせた最終的な生産コストの結果を示しています。私たちは、総費用を決定するために、これら2つの数字を合わせました。私たちのコスト分析方法に関するより完全な詳細は、このレポートの [技術補足](#) をご参照ください。

上の表が示すように、3年間で1,000人の従業員についてのコストは、私たちのモデル16GB RAM + 16GB インテル

	HP EliteDesk 800 G3、 32GB RAM	HP EliteDesk 800 G4、 16GB RAM +16GB インテルOptane	インテルOptaneによる 節約予測
テストしたタスクに関する 3年間1,000ユーザーの 生産コスト予測（米\$）	\$6,197,870	\$1,656,132	\$4,541,738
1,000システムにかかるデ スクトップハードウェアの コスト（米\$）	\$1,926,000	\$1,706,000	\$220,000
総コスト	\$8,123,870	\$3,362,132	\$4,761,738

OptaneのHP EliteDesk 800 G4の方が、32GB RAM のHP EliteDesk 800 G3 より\$4,761,738（約5.2億円）も節約できたのです。

結論

インテルOptaneを使った私たちの実地テストから、より高いパフォーマンスのデスクトップだからと言って必ずしも法外なコストがかかるわけではないとわかります。16GB インテルOptaneメモリー搭載の16GB RAMのHP EliteDesk 800 G4なら、一般的なオフィスでのタスクにおいて相当な時間を節約できるので、3年間で生産コストの節約は、何億円にも上ることがわかりました。ハードウェアのコストが11パーセント低くなることを考えあわせると、ある事業では、前世代のデスクトップを購入してRAMを追加する場合と比べて、3年間で\$470万（約5.2億円）の節約が可能になります。



- 1 インテルOptaneメモリー（キャッシュ）は別売。インテルOptaneメモリーシステムアクセラレーションは、あなたのシステムのDRAMの代用にはならず、またDRAMを増加するものでもありません。HPコマーシャルデスクトップおよびノートブック、それにセレクトHPワークステーション（HP Z240 Tower/SFF、Z2 Mini、ZBook Studio、15 G5、17 G5）に対応しています。システム要件は、SATA HDD、第7世代あるいはそれ以降のインテル Core™プロセッサまたはインテル Xeon®プロセッサE3-1200 V6シリーズかそれ以降のもの、インテルOptane対応BIOS、Windows 10 バージョン1703かそれ以降のもの、PCH Remapped PCIe コントローラーにつながるM.2スロット2280-S1-B-Mコネクタ、レーンはx2接続またはx4接続、NVMe™ Spec 1.1を満たすB-Mキーの構成、インテル Rapid Storage Technology（インテル RST）15.5ドライバー。
- 2 これら2つのシステムの完全な構成については、このレポートの12ページの**技術補足**をご参照ください。
- 3 4ページと5ページで検証したコスト分析に基づきます。詳細はこのレポートの**技術補足**をご参照ください。
- 4 私たちの測定結果は、比較のうえ、様々な特性や機能の組合せに基づいています。顧客がHPの製品を利用することにより回収しうる投資利益率を決定できるよう、業界の相場に見合った数値やコストを利用しています。これらの数値は、顧客が期待できる実際の節約金額を反映するものではありません。あくまで節約の可能性をわかりやすく説明するためのものであることをご了承ください。期待できる節約金額は、様々な要因や変数によって、また顧客ごとに異なります。
- 5 HPオンラインストアには、2018年10月25日にアクセスしました <https://store.hp.com/us/en>。
- 6 巻末の注4を参照。
- 7 テストの前提条件や方法に関する詳細は、このレポートの**技術補足**をご参照ください。
- 8 このレポートの **技術補足**では、各従業員グループについて、1週間のタスク使用頻度を示す表を掲載しています。
- 9 私たちは、1時間当たりの従業員コストについて、「マネージメント、専門家、関連職業」グループの\$60.49（約6,700円）から検討を始めて、最終的に\$48.39（約5,300円）と仮定しました。2018年6月からのデータに関する労働統計局の2018年9月の発表を参照しています <https://www.bls.gov/news.release/pdf/ecec.pdf>（2018年10月25日にアクセス）。節約された時間の毎分毎秒が全て、必ずしも生産性向上につながるわけではないので、私たちはこの数字の80パーセントを利用しました。

「このレポートで使用した技術」を読む<http://facts.pt/tlusi5v> ▶

▶ レポートのオリジナル版（英語）はこちら
<http://facts.pt/rj2uoij>



Facts matter.®

これは、HPから委託されたプロジェクトです。

Principled Technologiesは、Principled Technologies, Inc.の登録商標です。その他の製品名はすべて、それぞれの所有者が所有する商標です。追加情報は「このレポートで使用した技術」を参照してください。