

# HPE ProLiantラック およびタワー型サーバー

ハイブリッドクラウドを支えるインテリジェントな基盤



## 今日のハイブリッドクラウド環境の基盤

今日のビジネスの中核にあるのが最新のIT環境であり、あらゆる人やモノがデータを生成し共有する社会において、新たな価値やエクスペリエンスを創出しています。オン/オフプレミス、ペアメタル、仮想化/コンテナ、パブリック/プライベートクラウドを問わず、最新のIT環境は、リソースを短時間で構成して展開し、可視性、コスト管理、セキュリティ、およびガバナンスを維持しつつ、セキュアな共通の運用モデルを活用してアプリケーションやユーザーの個別の要件に対応するなど、ハイブリッドクラウドのあらゆる可能性を包含する必要があります。

IT部門はプロアクティブにニーズを予測し、(数日や数週間ではなく) 瞬時にビジネスニーズに対応できるだけの柔軟性と容量を常に確保しておかなければなりません。そのためには、サーバーの監視と管理を簡素化するとともに、展開とプロビジョニングを自動化して、真の価値をもたらす戦略的なインフラに従業員が注力できるようにする必要があります。

また、サイバー攻撃の脅威が急激に増大しています。攻撃のたびにハッカーも高度化しており、もはやソフトウェアとネットワークを保護するだけでは十分ではありません。セキュリティに関しては、サーバーのシリコンレベルに組み込まれた機能をはじめ、環境全体を包括的に管理するアプローチをとる必要があります。

こうしたハイブリッド環境では、サーバーを起点とするインテリジェンス基盤を活用した新たなアプローチ(柔軟なソフトウェア デファインドのアプローチ)が求められています。HPE ProLiantは、ハイブリッドクラウドのインテリジェントな基盤として、人々のワークスタイルやライフスタイルの向上に役立つ卓越した自動化、セキュリティ、および最適化機能を提供します。



## 目次

- 1 今日のハイブリッドクラウド環境の基盤
- 2 HPE ProLiantラック/タワー型サーバーをお勧めする理由
- 4 HPE Gen10テクノロジー製品のポートフォリオ
- 5 最適なラックサーバーまたはタワー型サーバーの選択
- 6 小規模サーバー
- 7 小規模サーバー (続き)
- 7 最適な規模のサーバー
- 9 多用途に対応するパフォーマンスサーバー
- 11 スケールアップ型サーバー
- 12 HPEサーバーオプションで機能や特長を強化
- 15 HPEサーバーおよびインフラストラクチャ管理ソフトウェア
- 18 HPE ProLiantサーバー向けのHPEストレージソリューション
- 19 インテグレーションサービス
- 19 テクニカルトレーニングコース
- 19 HPE Pointnextサービス
- 20 HPEサーバーファミリ

### 総合的なコンピュータソリューション

IT環境を最新かつ最適にするために基盤を整えるなら、HPEラック&パワーインフラストラクチャオプションをご利用ください。HPEは、必要な箇所に適切な製品を提供できるよう、次のような製品を取りそろえています。

- さまざまな高さ、幅、奥行きのラック
- エンタープライズ向けからベーシックな環境向けまで、各種のパワーディストリビューションユニット (PDU)
- 各種容量の無停電電源装置 (UPS)
- カーネルベースの仮想マシンソリューションとその他のラックアクセサリ

その他の情報を含む、HPE中堅・中小規模企業向けソリューションのリストについては、[hpe.com/info/smb](https://hpe.com/info/smb) (ソリューションタブ) を参照してください。

**自動化:**すべてのHPE ProLiantに組み込まれたインテリジェンスが、コンポーザビリティによって実現されるオープンなハイブリッドクラウドプラットフォームの強固な基盤となり、管理タスクを簡素化および自動化します。

**セキュリティ:**コアに至るまでセキュアなHPE ProLiantでは、製造のサプライチェーンから安全な撤去まで、インテリジェントで包括的なセキュリティ管理が行えます。

**最適化:**HPE ProLiantの基盤となるインテリジェンスが、構成、ワークロードの配置、およびコストモデルを最適化する有益な情報によってIT環境を変革し、投資の俊敏性を向上させて優れた成果を迅速にもたらします。

## HPE ProLiantラック/タワー型サーバーをお勧めする理由

HPEはイノベーション、高品質、優れたカスタマー・エクスペリエンスを追求しています。優れたイノベーションや品質へのアプローチは、顧客第一のアプローチや設計、サプライヤーの選択、品質と管理、世界有数の製造技術や厳しい製品試験、グローバルに対応するサポートサービスやチャネルパートナーネットワークなど、製品ライフサイクル全体に浸透しています。

**HPE ProLiantラック/タワー型サーバー**なら、予測可能な安定した俊敏性、セキュリティ、経済性を**ハイブリッドクラウド**インフラストラクチャ全体に提供できます。

ラック/タワー型サーバーは次のファミリで提供されています。

- HPE ProLiant MicroServer
- HPE ProLiant ML
- HPE ProLiantラックサーバー

3つのファミリはいずれもマルチワークロードを処理できますが、それぞれが特定のユースケースに最適化されています。

HPEの中堅・中小企業向けProLiant製品はお客様を第一に開発され、競争力のある積極的な価格に設定されており、在庫があり、大多数の小規模企業の購買パターンに合致しています。こうした中堅・中小企業製品は、地域によってHPE Smart Buy Express製品 (北米)、Top Value製品 (ヨーロッパ)、Intelligent Buy製品/Intelligent Buy Express製品 (アジア) として提供されており、ProLiant MicroServer、ML、およびDLサーバーで使用できます。この中堅・中小企業向けProLiant製品ポートフォリオの中心となっているのが、オンプレミス向けに構築され、ハイブリッドクラウドのユースケースをサポートするHPE中堅・中小規模企業向けソリューションです。HPEはサーバーを簡単に短時間で展開できるようにするため、HPE Intelligent Provisioning内で新しいサーバーの展開 (ハードウェアRAIDのセットアップを含む) が簡単に行えるHPE Rapid Setup機能を提供しています。自動化されたシンプルなプロセスに従って、一貫性のあるシステムインストール、セットアップ、構成を実行でき、**インストールに必要な時間が33.3%短縮されます<sup>1</sup>**。お客様もRapid Setupパスを通じて、HPE PointnextサービスからAzureおよびOffice 365のパブリッククラウドサービスを購入する方法を習得できます。

### HPE ProLiant MicroServer

HPE ProLiant MicroServerは動作音が小さくスタイリッシュなコンパクトサーバーで、中堅・中小規模企業が初めて導入するソリューションとして最適です。使いやすく保守管理性に優れたフォームファクターと最適なパフォーマンスにより、生産性と効率を改善しながらコストを削減できます。特に、サーバーを設置するサーバーラームを必要としない点がお勧めです。

HPE ProLiant MicroServer **Gen10**は、2つのディスプレイポートで4Kストリーミングメディアをサポートしており、一部のモデルでUSBドライブに標準搭載されたHPE Rapid Setupソフトウェアにより、使いやすいClearOS™オペレーティングシステムやSOHOに最適なアプリケーションを簡単にインストールできます。

<sup>1</sup> 33%—新規サーバーの設置とセットアップに必要な時間が6時間からわずか4時間に短縮されます。2018年10月に実施したHPE社内でのテストの結果。



**HPE ProLiant MicroServer**  
マイクロビジネスやスモールビジネスに最適



**HPE ProLiant MLファミリ**  
リモートオフィスやブランチオフィス、  
および成長途上の企業に最適



**HPE ProLiant DLファミリ**  
パフォーマンス、拡張性、管理性、安全性に優れ、  
多用途に対応できるラックマウント型サーバー

HPE ProLiant MicroServerには次の長所があります。

- セットアップと保守管理が簡単
- スタイリッシュで設置場所を選ばない

#### HPE ProLiant Gen10タワー型サーバー

シンプルさと効率性をビジネスに提供するMLサーバーファミリは、リモート/ブランチオフィスや成長過程の企業にとって最適な製品です。業界をリードするコンピュータのイノベーションには、シンプルな管理/ストレージツールに加え、簡単なリモートアクセスと優れたエネルギー効率を実現しTCOを削減できる実績ある構成が含まれます。タワー型ProLiantのポートフォリオには、シンプルでありながら包括的な管理スイートと業界最高レベルのサポートが統合されており、ビジネス価値を向上させるとともに、ITスタッフの生産性を高めてサービスデリバリーを迅速化します。また、最適な規模のタワー型サーバーの総合的ポートフォリオには、資金調達オプション、ITインフラストラクチャサポートオプション、チャンネルネットワークが含まれており、IT運用のスピードが飛躍的に向上してビジネスニーズに迅速に対応できます。

HPE ProLiantタワー型サーバーポートフォリオのメリット:

- 新しいインテル® Xeon®スケーラブル・プロセッサでパフォーマンスが最大61%向上し、コア数が27%増加<sup>2</sup>
- メモリ帯域幅が最大82%増加し、メモリ使用量の多いアプリケーションのパフォーマンスが向上<sup>4</sup>
- WindowsおよびLinuxベースのベンチマークにおいて、ProLiant ML350 Gen10サーバーが電力効率の最高記録を樹立<sup>6</sup>

#### HPE ProLiant Gen10ラックサーバー

DLサーバーファミリは、これまでで最も柔軟性と信頼性に優れ、パフォーマンスが最適化されたProLiantラックサーバーです。HPEは業界をリードするコンピュータのイノベーションを提供し続けていますが、新しいHPE ProLiant Gen10ラックサーバーのポートフォリオでは、さまざまな選択肢と多様な設計を利用できるうえ、エネルギー効率が向上しているため、TCOの低減につながります。ProLiant Gen10ラックサーバーのポートフォリオは、シンプルでありながら包括的な管理スイートと業界最高レベルのサポートが統合されており、信頼性、速度、安全性が向上したインフラストラクチャソリューションを実現するとともに、ITスタッフの生産性を高めてサービスデリバリーを迅速化します。また、ラックサーバーのポートフォリオはマルチアプリケーションワークロードに合わせてパフォーマンスが最適化されており、IT運用のスピードが飛躍的に向上してあらゆる規模のビジネスニーズに迅速に対応できます。

HPE ProLiant Gen10ラックサーバーポートフォリオのメリット:

- 新しいインテル® Xeon®スケーラブル・プロセッサでパフォーマンスが最大61%向上し、コア数が27%増加<sup>2</sup>
- チェックポイントの処理を最大27倍高速化し、ビジネスオペレーションを大幅に迅速化<sup>3</sup>
- メモリ帯域幅が82%増加し、メモリ使用量の多いアプリケーションのパフォーマンスが向上<sup>4</sup>
- AMD EPYC™プロセッサを使用することで、プロセッサコア数が14%増加して仮想マシン密度が向上するとともに、メモリ容量が33%増加して仮想マシンのパフォーマンスと費用効果が向上<sup>5</sup>

<sup>2</sup> HPEの測定結果: HPEサーバーで4ソケットのインテル® Xeon® Platinum 8280 プロセッサ ファミリーとE5-4699 v4 プロセッサ ファミリーを比較したところ、インテル® Xeon® Platinumでは、旧世代のE5-4600 v4のSTREAM、LINPACK、SPEC CPU 2006、およびSPEC CPU2017の評価基準の平均値と比べて最大61%のパフォーマンスの向上が見られました。システムのハードウェアやソフトウェアの設計または構成の違いが、実際のパフォーマンスに影響する場合があります。2019年4月。4ソケットのインテル® Xeon® Platinum 8280 (28コア) とE5-4669 v4 (22コア) を比較したところ、インテル® Xeon® Platinumでは、旧世代と比べて最大27%のパフォーマンスの向上が見られました。計算: 28コア/22コア = 1.27 = 27%。2019年4月。

<sup>3</sup> TPC-Cベンチマークにおけるチェックポイントのスループット(トランザクション/秒)。MySQLを実行するDockerコンテナのチェックポイントの作成とリストアの時間を計算し、Persistent MemoryとSSDを比較 (2018年11月)。

<sup>4</sup> Gen10とGen9を比較した割合: Gen10 = 12チャンネル x 2933データレート x 8バイト = 281GB/s。Gen9 = 8チャンネル x 2400 x 8バイト = 154GB/s。281/154 = 1.82 (Gen10では帯域幅が82%増加)。システムのハードウェアやソフトウェアの設計または構成の違いが、実際のパフォーマンスに影響する場合があります。2019年4月。

<sup>5</sup> AMD EPYC 7601プロセッサとインテル® Xeon® Platinum 8176 プロセッサの比較結果 (2017年10月)。

**HPE ProLiant ML350 Gen10が最も電力効率に優れたタワー型サーバーとして3つの記録を樹立。**



詳細なテクニカルホワイトペーパーはこちらをご覧ください。

**HPE ProLiant Gen10 2**  
**ソケットサーバーのテクノロジー**  
**HPE ProLiant Gen10 4**  
**ソケットサーバーのテクノロジー**

- **Moor insights: ハイブリッドITが企業におけるデジタルトランスフォーメーションの推進をサポート**
- **サーバーのRoot of Trustをわかりやすく解説**
- **Moor insights: HPEが実現する強固なサーバーセキュリティ**



## HPE Gen10テクノロジー製品のポートフォリオ

**HPE ProLiantサーバー**の特徴は、ユーザー視点で開発されたITをシンプルにするイノベーションです<sup>7</sup>。

### インテリジェントな自動化機能

HPE ProLiantに組み込まれたインテリジェンスが、コンポーザビリティによって実現されるオープンなハイブリッドクラウドプラットフォームの強固な基盤となり、管理タスクを簡素化および自動化します。

- **HPE iLO RESTful API:** HPE iLOは、Redfishに完全に準拠したRESTfulアプリケーションプログラミングインターフェイス (API) を使用しており、HPEおよび他社製のさまざまな運用およびオーケストレーションツールにおいて、今日のクラウド/Webベースのインフラストラクチャのシンプルかつセキュアな管理を実現します。 **HPE iLO 5:** HPE ProLiantに組み込まれたiLO 5は、サーバーのステータスを監視するHPE独自のコアインテリジェンスであり、レポート生成、継続的な管理、サービスアラート、ローカルまたはリモート管理機能を提供して問題の迅速な特定および解決を支援します。
- **HPE OneView:** HPE OneViewは、ハイブリッドクラウド環境のソフトウェア デファインド インフラストラクチャで基盤となるエレメントであり、自動化されたテンプレートベースのアプローチを通じて、コンピュー、ストレージ、およびネットワークインフラストラクチャの展開、プロビジョニング、更新、統合が行えます。
- **HPE InfoSight:** 数万台のサーバーの運用データを活用するHPE InfoSightは、AI主導の有益な情報を継続的に提供し、サーバー運用を監視することで、IT運用に影響が生じる前に問題を予測して回避します。



### 比類のないセキュリティ機能

世界標準の安心サーバーであるHPE ProLiantでは、製造のサプライチェーンからサポート終了時の安全な撤去に至るまで、包括的かつ高度なセキュリティ管理が行えます。

- **セキュアなサプライチェーン:** HPE ProLiantのセキュリティは、破損のないサーバー生産から始まっており、すべてのコンポーネント (ハードウェアおよびファームウェア) の完全性を監査することで、サーバーのライフサイクルが問題なく始まることを保証します。
- **Silicon Root of Trust:** Silicon Root of Trust (シリコンレベルの信頼性) では、サーバーの構築に先立ち、HPE独自のASICにHPE ProLiantの基本ファームウェアを組み込み、サーバーの起動前に完全に一致することが求められる変更不能のフィンガープリントを作成します。これにより、悪意のあるコードが阻止され、正常なサーバーが保護されます。
- **サーバーコンフィギュレーションロック:** お客様が提供したパスワードによって保護されるサーバーコンフィギュレーションロックでは、サーバー構成のデジタルフィンガープリントを作成し、不正な構成変更や改ざんが検出された場合にサーバーが起動しないようにします。
- **セキュリティダッシュボード:** サーバーセキュリティのステータス全般、セキュリティ状態およびサーバーコンフィギュレーションロック機能の現在の構成に加え、さまざまなセキュリティ機能のステータスを単一のインターフェイスに表示するほか、セキュリティアラートの変更や設定管理へのアクセスも提供します。
- **ProductionからCNSAまでのセキュリティモード:** HPE Integrated Lights Out (iLO) が搭載されたHPE ProLiantは、Production、High Security、FIPS 140-2、CNSAの4つのセキュリティモードを備えており、商用システムでは最高レベルの暗号アルゴリズムを使用できます。
- **サーバーシステムリストア:** サーバーのセキュリティが侵害された場合に、オンライン状態、そして通常運用へと復旧させる最短の方法が、HPE Integrated Lights Out (iLO) のHPEサーバーシステムリストア機能です。サーバーシステムリストアでは、検証済みファームウェアの復元、オペレーティングシステム、アプリケーション、およびデータ接続のリカバリ支援を含む、自動リカバリを行います。
- **One Button Secure Erase:** HPE ProLiantサーバーの運用終了または再利用にあたっては、One Button Secure Erase機能により、パスワード、構成の設定、およびデータの完全消去を迅速かつ簡単に行うことで、すでに保護されている情報への不注意によるアクセスを防ぐことができます。

<sup>7</sup> サポート対象のすべてのオプションのリストや詳細については、[hpe.com/info/qs](https://hpe.com/info/qs)(英語)でサーバーのQuickSpecsを参照してください。



HPE ProLiantサイジングツール:  
**HPEサーバーのTCOカリキュレーター**



**ハイブリッドクラウド向けに最適化**

HPE ProLiantの基盤となるインテリジェンスが、ワークロードのパフォーマンス、配置、および効率を最適化する有益な情報によってIT環境を変革し、優れた成果を迅速にもたらしめます。

- Workload Matching:** HPE ProLiantに標準搭載されたWorkload Matching (ワークロード最適設定機能) は、HPEが数十年にわたって蓄積してきたパフォーマンスエンジニアリングの専門知識を、ユーザーが選択可能な事前構成済みのプロファイルに統合したもので、数百ものBIOS設定の組み合わせを自動的に最適化することで、サーバーリソースとワークロードの要件を完全に一致させます。この機能により、手探りでサーバーをチューニングする必要がなくなり、リスクも排除され、サーバーのワークロードのタスクに最も適したパフォーマンスと効率を得られます。
- Workload Performance Advisor:** ビジネスの要件やワークロードの特性に変更があると、サーバーリソースの調整が必要になる場合があります。HPE Workload Performance Advisorは、Workload Matchingを補完する機能であり、サーバーのパフォーマンスに関して運用面のフィードバックをリアルタイムで提供するとともに、ビジネスニーズの変化に合わせてBIOS設定をきめ細かく調整して最適化するための提案を行います。
- HPE Right Mix Advisor:** 1,000件以上のハイブリッドクラウド移行実績に基づいて構築されたHPE Right Mix Advisorは、ワークロードを最適な組み合わせのハイブリッドクラウドプラットフォームへと迅速かつ確実に移行するためのデータ主導のガイダンスを提供し、コストを40%削減しつつ、ビジネスに固有のニーズに合わせてパフォーマンスを最適化できるようにします。

全体的な構成、サイジング、BOM、展開の詳細など、リファレンスアーキテクチャーに関する情報については、  
[hpe.com/info/ra](http://hpe.com/info/ra)を参照してください。

**移行ガイド**

Gen10ファミリは、お客様の多様なワークロードニーズすべてに応えられる適切なコンピューティングを提供します。柔軟性を高めて選択肢を広げるため、インテル®およびAMDの製品に加え、HPE FlexibleLOM、HPE Smart Array、HPE SmartMemory、NVMe、HPE Persistent Memory NVDIMM<sup>§</sup>などを提供してコンピューティングをカスタマイズしています。HPE Persistent Memory (128、256、および512GBの容量モジュールで提供) にはインテル® Optane™ DC パーシステント・メモリー<sup>§</sup>が搭載されており、その他多数のオプションも備えています。

過去数世代のラック/タワー型サーバーのポートフォリオでは、お客様のニーズに最も良く対処できるような製品を改良してきました。次の表はGen10サーバーに至るまでの過去の世代の推移を示しています。

Gen8モデル	Gen9モデル	Gen10モデル
HPE ProLiant MicroServer Gen8	なし	HPE ProLiant MicroServer Gen10
HPE ProLiant ML10 v2	HPE ProLiant ML10 Gen9	HPE ProLiant MicroServer Gen10 またはHPE ProLiant ML30 Gen10
HPE ProLiant ML310e Gen8 v2	HPE ProLiant ML30 Gen9	HPE ProLiant ML30 Gen10
HPE ProLiant ML310e Gen8 v2	HPE ProLiant ML110 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10
HPE ProLiant ML350e Gen8	HPE ProLiant ML150 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10 またはHPE ProLiant ML350 Gen10
HPE ProLiant ML350p Gen8	HPE ProLiant ML350 Gen9	HPE ProLiant ML350 Gen10
HPE ProLiant DL320e Gen8 v2	HPE ProLiant DL20 Gen9	HPE ProLiant DL20 Gen10
なし	なし	HPE ProLiant DL325 Gen10
なし	HPE ProLiant DL60 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10
なし	HPE ProLiant DL80 Gen9	HPE ProLiant DL180 Gen10
なし	HPE ProLiant DL120 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10
HPE ProLiant DL360e Gen8	HPE ProLiant DL160 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10
HPE ProLiant DL380e Gen8	HPE ProLiant DL180 Gen9	HPE ProLiant DL180 Gen10
HPE ProLiant DL360p Gen8	HPE ProLiant DL360 Gen9	HPE ProLiant DL360 Gen10
HPE ProLiant DL380p Gen8	HPE ProLiant DL380 Gen9	HPE ProLiant DL380 Gen10
HPE ProLiant DL385p Gen8	なし	HPE ProLiant DL385 Gen10
HPE ProLiant DL560 Gen8	HPE ProLiant DL560 Gen9	HPE ProLiant DL560 Gen10
HPE ProLiant DL580 Gen8	HPE ProLiant DL580 Gen9	HPE ProLiant DL580 Gen10

<sup>§</sup> 第1世代のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサでサポート。

<sup>§</sup> 第2世代のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサでサポート。



## 最適なラックサーバーまたはタワー型サーバーの選択

HPE ProLiantラック/タワー型サーバーは、さまざまなコンピュートのニーズやワークロードをサポートするために、さまざまなプラットフォームで提供されています。次のチャートでは、HPE ProLiantラックサーバーとタワー型サーバーの製品を比較できます。こうしたチャートはサーバーニーズに合わせて最適化されています。

- HPE ProLiant 10シリーズ (小規模サーバー): 購入しやすく導入が簡単です。
- HPE ProLiant 100シリーズ (最適な規模のサーバー): パフォーマンス、効率性、容量、管理性のバランスが優れています。
- HPE ProLiant 300シリーズ (多用途に対応するパフォーマンスサーバー): 業界最先端の設計で、マルチワークロードの処理と保存に対応する柔軟な選択肢があります。
- HPE ProLiant 500シリーズ (スケールアップ型サーバー): ビジネスクリティカルなワークロードに対応できるようにパフォーマンスを拡張できます。

### 小規模サーバー

初めてサーバーを導入する場合は、HPE ProLiant Essentialサーバーをご検討ください。



MicroServer Gen10



ML30 Gen10

	MicroServer Gen10	ML30 Gen10
	自由自在に活用できるコンパクトなサーバー	エンタープライズクラスの機能を搭載した小規模オフィスに最適な1Pタワー型サーバー
プロセッサ数	1	1
サポートされるプロセッサ	AMD Opteron® X3421 AMD Opteron X3418 AMD Opteron X3216	インテルXeon E 2100シリーズ インテル® Core i3-8300 インテルPentium® G5400
プロセッサあたりのコア数	2/4	2/4/6
最大プロセッサ周波数/キャッシュ	3.4GHz/2MB	3.8GHz/8MBまたは3.7GHz/12MB
I/O拡張スロット	PCIe 3.0 x 2, x8 x 1, x4 x 1	PCIe 3.0 x 4, x16 FH/FL x 2, x8 FH/HL x 2
最大メモリ容量/スロット数/速度	32GB/2/2400MT/s	64GB/4/2666MT/s
ストレージコントローラー	内蔵Marvell SATAコントローラー (ハードウェアRAID 0, 1, 10をサポート)	S100i, オプションのHPE SmartアレイドEssentialおよびPerformance RAIDコントローラー*
最大ストレージドライブベイ数	LFF SATA, ホットプラグ非対応 x 4 オプションの薄型SATA ODD x 1または薄型SFF SATA SSD x 1	SFF x 8またはLFF HDD/SSD x 4またはLFFホットプラグ非対応 x 4。 M.2 NVMe SSDスロット x 1。およびオプションのスリムラインODD x 1
最大内蔵ストレージ容量	16TB	61.44TB
ネットワークポート (内蔵)/FlexibleLOM	1GbE x 2/なし	1GbE x 2/なし
VGA/シリアル/USB/SDポート	1/0/7/0およびディスプレイポート x 2	1/1 (オプション)/7/0
GPUのサポート	オプションのAMD Radeon Pro WX 2100	オプションのNVIDIA® P2000またはAMD WX 2100
フォームファクター/シャーシの奥行き	Ultra Microタワー/10インチ	Micro ATXタワー (4U)/18.71インチ
電力/冷却	200W ATXホットプラグ非対応、非冗長電源装置	350W ATX電源装置、または500W、電力効率94%のFlexスロット冗長電源
業界標準への準拠	なし	ASHRAE A3およびA4
システムROM	UEFI	UEFI レガシーBIOS
管理	なし	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, Intelligent Provisioning, Smart Update Manager オプション: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced
保守性 - 取り付け用レール	なし	なし
保証年数 (部品/作業/オンサイト)	1/1/1	3/1/1または3/3/3 (地域により異なる)

\* サポート対象のすべてのオプションのリストや詳細については、[hpe.com/info/qs](https://hpe.com/info/qs)でサーバーのQuickSpecsを参照してください。



## 小規模サーバー (続き)



## DL20 Gen10

最もコンパクトで汎用性の高いラックマウント型サーバー

プロセッサ数	1
サポートされるプロセッサ	インテルXeon E 2100シリーズ インテルCore i3 インテルPentium
プロセッサあたりのコア数	2/4/6
最大プロセッサ 周波数/キャッシュ	3.8GHz/12MB
I/O拡張スロット	PCIe 3.0スロット x 2
最大メモリ容量/スロット数/速度	64GB/4/2666MT/s
ストレージコントローラー	標準HPE SmartアレイS100iソフトウェアRAID パフォーマンスまたは追加機能を備えたHPE SmartアレイEssentialおよびPerformance RAIDコントローラーから選択
最大ストレージドライブ数	SFF x (4+2) (最大)/LFF x 2 (最大)、HDD/SSD、M.2 2280 NVMe SSD (オプション)
最大内蔵ストレージ容量	91.8TB
ネットワークポート (内蔵)/FlexibleLOM	1GbE (内蔵) x 2 + FlexibleLOM (オプション) + スタンドアップ
VGA/シリアル/USB/SDポート	USB 3.0前面 x 1、USB 2.0 iLOサービスポート x 1、内部USB 3.0 x 1、USB 3.0背面 x 2
GPUのサポート	なし
フォームファクター/シャーシの奥行き	ラック (1U)/15.05インチ (突起から背面まで)
電力/冷却	290W標準ホットプラグ非対応PSU、最大効率92% (80 PLUS Silver認定) 500W Flexスロットホットプラグ対応冗長PSU、最大効率94% 800W Flexスロット48VDCホットプラグ対応冗長PSU、最大効率94%
業界標準への準拠	ASHRAE A3/A4、ENERGY STAR® 構成 (冗長電源を含むDL20 SFFシャーシのみ)
システムROM	UEFI レガシーBIOS
管理	HPE OneViewおよびHPE iLO Advanced、HPE Insight Onlineおよび高度なモバイルアプリケーション、HPE iLO 5、SUM、RESTfulインターフェイスツール、UEFI (オプション): HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、HPE OneView Advanced
保守性 - 取り付け用レール	なし
保証年数 (部品/作業/オンサイト)	3/3/3



## 最適な規模のサーバー

ITニーズが増大しつつあるようなら、HPE ProLiant 100シリーズサーバーをご検討ください。



	ML110 Gen10	DL160 Gen10	DL180 Gen10
	エンタープライズクラスの信頼性とパフォーマンスを備えたシングルプロセッサタワー	高性能かつ高密度のバランスのとれたサーバー	マルチワークロードを実行してビジネス価値を向上できる、スケーラブルで信頼性の高いサーバー
プロセッサ数	1	1または2	1または2
サポートされるプロセッサ	インテルXeonスケーラブル・プロセッサ5200、4200、3200シリーズ インテルXeonスケーラブル・プロセッサ5100、4100、3100シリーズ	インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8200、6200、5200、4200、3200シリーズ インテルXeonスケーラブル・プロセッサ4100、3100シリーズ	インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8200、6200、5200、4200、3200シリーズ インテルXeonスケーラブル・プロセッサ4100、3100シリーズ
プロセッサあたりのコア数	4/6/8/10/12/14/16	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24
最大プロセッサ周波数/キャッシュ	3.8GHz/22MB	3.8GHz/35.75MB	3.8GHz/35.75MB
I/O拡張スロット	PCIe 3.0 x 5 (最大)、x16 x 2、x8 x 3、FH/FL x 1、FH/HL x 3、FH/HL x 1	PCIe 3.0 x 3 (最大)、x16 FH/HL x 1、x8 LP x 1、x16 HH/HL x 1	PCIe 3.0 x 6 (最大)、x8 x 6、FH/FL x 2、FH/HL x 3
最大メモリ容量/スロット数/速度	192GB/6/2933MT/s	1TB/16/2933MT/s	1TB/16/2933MT/s
ストレージコントローラー	S100i、オプションのHPE SmartアレイEssentialおよびPerformance RAIDコントローラー*	S100i、オプションのHPE SmartアレイEssentialおよびPerformance RAIDコントローラー*	S100i、オプションのHPE SmartアレイEssentialおよびPerformance RAIDコントローラー*
最大ストレージドライブベイ数	LFF x 8、SFF x 16、またはNHP/HP LFF HDD/SSD x 8	SFF x (8 + 2) またはLFF HDD/SSD x 4 + M.2 SATAサポート	SFF x (8~24) またはLFF HDD/SSD x 12 + SFF背面対応キット x 2 + M.2 SATAサポート
最大内蔵ストレージ容量	96TB	48TB	144TB
ネットワークポート (内蔵)/FlexibleLOM	1GbE x 2/なし	1GbE x 2/FlexibleLOM (オプション)/スタンドアップカード	1GbE x 2/FlexibleLOM (オプション)/スタンドアップカード
VGA/シリアル/USB/SDポート	1/1 (オプション)/8/1	1/0/4/1	1/0/4/1
GPUのサポート	オプション (2)	なし	オプションのNVIDIA P2000
フォームファクター/シャーシの奥行き	タワー (4.5U)/19インチ未満	ラック (1U)/24.1インチ	ラック (2U)/24.99インチ
電力/冷却	最高効率94%、800W RPS、ATX 350W/550W PSU オプションの冗長ファンキット	Flexスロット x 2 (最大)、冗長化 (オプション)、500W、800W、最大効率96% (Platinum)。 ホットプラグファンを冗長化	Flexスロット x 2 (最大)、冗長化 (オプション)、500W、800W、または1600W、 最大効率94% (Platinum)。 ホットプラグファンを冗長化
業界標準への準拠	ASHRAE A3、ENERGY STAR	ASHRAE A3およびA4	ASHRAE A3およびA4
システムROM	UEFI レガシーBIOS	UEFI レガシーBIOS	UEFI レガシーBIOS
管理	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTfulインターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTfulインターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、HPE OneView Advanced	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTfulインターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、HPE OneView Advanced
保守性 — 取り付け用レール	なし	標準	標準
保証年数 (部品/作業/オンサイト)	3/3/3	3/3/3	3/3/3

\* サポート対象のすべてのオプションのリストや詳細については、[hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs)でサーバーのQuickSpecsを参照してください。



## 多用途に対応するパフォーマンスサーバー

多様なワークロードに対応するため、従来のITが引き続き必要な場合は、HPE ProLiant 300シリーズサーバーをご検討ください。



ML350 Gen10



DL360 Gen10



DL380 Gen10

	ProLiantの中で最もパフォーマンスと汎用性の高いデュアルプロセッサタワー	マルチワークロード環境で高密度コンピューティングを実現する標準サーバー	マルチワークロードのコンピューティングに最適な、業界をリードするサーバー
プロセッサ数	1または2	1または2	1または2
サポートされるプロセッサ	インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8100、6100、5100、4100、3100シリーズ インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8200、6200、5200、4200、3200シリーズ*	インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8100、6100、5100、4100、3100シリーズ インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8200、6200、5200、4200、3200シリーズ	インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8100、6100、5100、4100、3100シリーズ インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8200、6200、5200、4200、3200シリーズ
プロセッサあたりのコア数	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
最大プロセッサ周波数/ キャッシュ	3.8GHz/38.5MB	3.8GHz/38.5MB	3.8GHz/38.5MB
I/O拡張スロット	PCIe 3.0 x 8 (最大)、x16 x 4、 x8 x 4、FH/FL x 8	PCIe 3.0 x 3 (最大)、x16 x 1、x8 x 1、 FH/%L x 1、FH/HL x 1	PCIe 3.0 x 8 (最大)
最大メモリ容量/スロット数/速度	3TB/24/2933MT/s	3TB/24/2933MT/s	3TB/24/2933MT/s
HPE Persistent Memoryの 最大容量	なし	HPE Persistent Memoryモジュール x 12 (最大) (最大6TB)	HPE Persistent Memoryモジュール x 12 (最大) (最大6TB)
HPE Persistent Memory NVDIMMの最大容量	なし	16GB NVDIMM x 12 (最大)(最大192GB)**	16GB NVDIMM x 24 (最大)(最大384GB)**
ストレージコントローラー	S100i、オプションのHPE SmartアレイEssential およびPerformance RAIDコントローラー***	S100i、オプションのHPE SmartアレイEssential およびPerformance RAIDコントローラー***	S100i、オプションのHPE SmartアレイEssential およびPerformance RAIDコントローラー***
最大ストレージドライブベイ数	SFF x 24またはLFF HDD/SSD x 12または NVMe x 8またはLFF NHP x 12、 M.2 SATA/PCIe対応	NVMe x 10 + SFF x 1またはSFF x (8 + 2 + 1) またはLFF x 4 + SFF SAS/SATA HDD/SSD x 1、 M.2 SATA/PCIe対応、 オプションのデュアルuFF M.2対応キット	SFF SAS/SATA HDD/SSD x (24 + 6)または LFF x (12 + 4 + 3) + SFF SAS/SATA HDD/SSD x 2 またはNVMe PCIe SSD x 20、M.2対応、 オプションのデュアルuFF対応キット
最大内蔵ストレージ容量	184.32TB	168TB以上	462TB
ネットワークポート (内蔵/ オプション)	1GbE x 4/スタンドアップカード	1GbE x 4/オプションのFlexibleLOM/ スタンドアップカード	1GbE x 4/オプションのFlexibleLOM/ スタンドアップカード
VGA/シリアル/USB/SDポート	1/1/6/1	ディスプレイポート (前面) VGA (背面)/オプション のシリアル (背面) x 1/USB 3.0 x 5 (前面 x 1、 内部 x 2、背面 x 1)、オプションのUSB 2.0 (前面) x 1/SDポート (内部) x 1	ディスプレイ (UMB) VGA (オプション)/1/ 5 (2、オプション)/1
GPUのサポート	シングル/ダブルワイドでアクティブ/ パッシブ (最大10.5インチ) (4)	シングルワイドで9.5インチまでアクティブ (2)、最大 各150W	シングルワイド (5) /ダブルワイド (3) でアクティブ /パッシブ (最大10.5インチのカード)
フォームファクター/シャーシの 奥行き	タワー型 (4U)/25.5インチまたは ラック型 (5U)/25.5インチ	ラック (1U)、27.81インチ (SFF)、 29.5インチ (LFF)	ラック (1U)、26.75インチ (SFF)、 28.75インチ (LFF)
電力/冷却	Flexスロット x 2 (最大)、冗長化 (オプション)、 500W、800Wまたは1600W、最大効率96%、 または500W非冗長化/ホットプラグ非対応電源 (最大)、最大効率92%の標準電源装置	Flexスロット x 2 (最大)、冗長化 (オプション)、 500W、800Wまたは1600W、最大効率96% (Titanium)、ホットプラグファンをN+1完全冗長化 で使用。ハイパフォーマンスファン (オプション)	Flexスロット x 2 (最大)、冗長化 (オプション)、 500W、800Wまたは1600W、最大効率96% (Titanium)、ホットプラグファンをN+1完全冗長化 で使用。ハイパフォーマンスファン (オプション)
業界標準への準拠	ASHRAE A3およびA4、アイドル時の省電力、および ENERGY STAR	ASHRAE A3およびA4、ENERGY STAR	ASHRAE A3およびA4、ENERGY STAR
システムROM	UEFI レガシーBIOS	UEFI レガシーBIOS	UEFI レガシーBIOS
管理	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTful インターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、 HPE OneView Advanced	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTful インターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、 HPE OneView Advanced、HPE OneSphere	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTful インターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、 HPE OneView Advanced、HPE OneSphere
保守性 — 取り付け用レール	1Uタワー型からラック型へのコンバージョンキット	標準	標準
保証年数 (部品/作業/オンサイト)	3/3/3	3/3/3	3/3/3

\* インテルSpeed Select、1ソケットに最適化、NFV最適化およびVM。

\*\* 第1世代のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサでサポート。

\*\*\* サポート対象のすべてのオプションのリストや詳細については、[hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs)でサーバーのQuickSpecsを参照してください。



## 多用途に対応するパフォーマンスサーバー (続き)



**DL325 Gen10**



**DL385 Gen10**

	デュアルプロセッサのパフォーマンスをシングルプロセッサで実現できるシングルソケットサーバー	マルチワークロードのコンピュートで最も優れた価格性能比を実現
プロセッサ数	1	1または2
サポートされるプロセッサ	AMD EPYC 7000シリーズプロセッサファミリー	AMD EPYC 7000シリーズプロセッサファミリー
プロセッサあたりのコア数	8/16/24/32/64	8/16/24/32/64
最大プロセッサ周波数/ キャッシュ	3.4GHz/256MB	3.4GHz/256MB
I/O拡張スロット	PCIe 3.0 x 3 (最大)	PCIe 3.0 x 8 (最大)
最大メモリ容量/ スロット数/速度	2TB/16/2933MT/s	4TB/32/2933MT/s
HPE Persistent Memory NVDIMMの最大容量	なし	なし
HPE Persistent Memoryの 最大容量	なし	なし
ストレージコントローラー	S100i、オプションのHPE SmartアレイEssentialおよびPerformance RAIDコントローラー*	M.2用S100i、オプションのHPE SmartアレイEssentialおよびPerformance RAIDコントローラー*
最大ストレージ ドライブベイ数	SFF x (8 + 2)/LFF HDD/SSD x 4, SFF NVMe x 10 (最大)	SFF SAS/SATA HDD/SSD x (24 + 6)またはLFF + 2 SFF SAS/SATA HDD/SSD x (12 + 4 + 3)またはNVMe PCI x 24およびマザーボードSSD内蔵M.2コネクタ x 2、オプションのデュアルuFF対応キット
最大内蔵ストレージ容量	154TB	459TB
ネットワークポート	FlexibleLOM/スタンドアップカード	FlexibleLOM/スタンドアップカード
VGA/シリアル/USB/ SDポート	VGA x 1/シリアル x 1 (オプション)/5/1 前面管理ポートと専用の背面iLOポート	ディスプレイ (UMB) VGA (オプション)/1/5 (2, オプション)/1
GPUのサポート	なし	シングルワイド (5) /ダブルワイド (3) でアクティブ/ パッシブ (最大10.5インチのカード)
フォームファクター/ シャーシの奥行き	ラック (1U)/24.2インチ	ラック (1U)、26.75インチ (SFF)、28.75インチ (LFF)
電力/冷却	Flexスロット x 2 (最大)、冗長化 (オプション)、500W、800W、または1600W、Flexスロット電源装置で最大効率96% (Titanium)、または最大1500W非冗長化/ホットプラグ非対応で最大効率92%の標準電源装置、N+1完全冗長構成のホットプラグ対応ファン	Flexスロット x 2 (最大)、冗長化 (オプション)、500W、800Wまたは1600W。最大効率96% (Titanium)。ホットプラグファンをN+1完全冗長化で使用。ハイパフォーマンスファン (オプション)
業界標準への準拠	ASHRAE A3およびA4、国際エネルギースタープログラム、アイドル時省電力	ASHRAE A3およびA4、国際エネルギースタープログラム、アイドル時省電力
システムROM	UEFI レガシーBIOS	UEFI レガシーBIOS
管理	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTfulインターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、HPE OneView Advanced、HPE OneSphere	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTfulインターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、HPE OneView Advanced、HPE OneSphere
保守性 - 取り付け用レール	標準	標準
保証年数 (部品/作業/オンサイト)	3/3/3	3/3/3

\* サポート対象のすべてのオプションのリストや詳細については、[hpe.com/info/qs](https://hpe.com/info/qs)でサーバーのQuickSpecsを参照してください。



## スケールアップ型サーバー

スケールアップの必要がある場合、HPE ProLiant 500シリーズサーバーをご検討ください。



**DL560 Gen10**



**DL580 Gen10**

	ビジネスクリティカルなワークロードに最適な、高密度スケールアップ型サーバー	ビジネスクリティカルなワークロードに最適な、耐障害性と拡張性に優れたスケールアップ型サーバー
<b>プロセッサ数</b>	1、2または4	1、2、3または4
<b>サポートされるプロセッサ</b>	インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8100、6100、5100シリーズをアップグレード インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8200、6200、5200シリーズ	インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8100、6100、5100シリーズをアップグレード インテルXeonスケーラブル・プロセッサ8200、6200、5200シリーズ
<b>プロセッサあたりのコア数</b>	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
<b>最大プロセッサ周波数/ キャッシュ</b>	3.8GHz/38.5MB	3.8GHz/38.5MB
<b>I/O拡張スロット</b>	PCIe 3.0 x 8 (最大)	PCIe 3.0 x 16 (最大)
<b>最大メモリ容量/ スロット数/速度</b>	6TB/48/2933MT/s*	6TB/48/2933MT/s
<b>HPE Persistent Memory NVDIMMの最大容量</b>	16GB NVDIMM x 24 (最大) (最大384GB)**	16GB NVDIMM x 24 (最大) (最大384GB)**
<b>HPE Persistent Memoryの 最大容量</b>	HPE Persistent Memoryモジュール x 24 (最大) (最大12TB)	HPE Persistent Memoryモジュール x 24 (最大) (最大12TB)
<b>ストレージコントローラー (内蔵)</b>	S100i、オプションのHPE SmartアレイEssentialおよびPerformance RAIDコントローラー*	S100i、オプションのHPE SmartアレイEssentialおよびPerformance RAIDコントローラー*
<b>最大ストレージ ドライブベイ数</b>	SFF SAS/SATA HDD/SSD x 24、NVMe SSD x 12 (オプション)、M.2対応 オプション: デュアルuFF対応キット	SFF SAS/SATA/SSD x 48 オプション: NVMe SSD x 20
<b>最大内蔵ストレージ容量</b>	367TB	734TB
<b>ネットワークポート (内蔵)/ オプション</b>	オプションのFlexibleLOM/スタンドアップカード	オプションのFlexibleLOM/スタンドアップカード
<b>VGA/シリアル/ USB/SDポート</b>	2/1/9/1	2/1/9/2
<b>GPUのサポート</b>	HL/FH (2)	FL/FHダブルワイド (4)
<b>フォームファクター/ シャーシの奥行き</b>	ラック (2U)/29.75インチ (SFF)	ラック (4U)/29.75インチ
<b>電力/冷却</b>	Flexスロット x 4 (最大)、冗長化 (オプション)、800Wまたは1600W、N+1完全冗長構成のホットプラグ対応ファン	Flexスロット x 4 (最大)、最大効率94%800Wまたは1600W、N+1完全冗長構成のホットプラグ対応ファン
<b>業界標準への準拠</b>	ASHRAE A3およびA4、ENERGY STAR	ASHRAE A3およびA4、ENERGY STAR
<b>システムROM</b>	UEFI レガシーBIOS	UEFI レガシーBIOS
<b>管理</b>	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTfulインターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、HPE OneView Advanced、HPE OneSphere	HPE iLO 5、HPE OneView Standard、Intelligent Provisioning、Smart Update Manager、RESTfulインターフェイスツール、HPE iLO Amplifier Pack オプション: HPE InfoSight、HPE iLO Advanced、HPE OneView Advanced、HPE OneSphere
<b>保守性 — 取り付け用レール</b>	標準	標準 (CMA付き)
<b>保証年数 (部品/作業/オンサイト)</b>	3/3/3	3/3/3

\* サポート対象のすべてのオプションのリストや詳細については、[hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs)でサーバーのQuickSpecsを参照してください。

\*\* 第1世代のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサでサポート。



## サポート対象のオペレーティングシステム/仮想化環境

HPE ProLiantラック/タワー型サーバーは、次のオペレーティングシステムと仮想化環境をサポートしています。

- Microsoft®
- Red Hat®
- SUSE
- Oracle
- Canonical
- ClearOS (10、100、300シリーズサーバーでサポート)

運用環境全体をHPEから購入することができます。HPEでは、Microsoft Windows® オペレーティングシステム、Red Hat Enterprise Linux®サブスクリプション、SUSE Linuxサブスクリプション、およびMicrosoft Hyper-V、VMware®、Red Hat Enterprise Virtualizationサブスクリプションの総合的なサービスとサポートを再販および提供しています。

ClearOSはシンプル、安全、手頃なオペレーティングシステムで、アプリケーションマーケットプレイスにある100を超えるアプリケーションにより、信頼できるITパートナーの支援でカスタマイズソリューションを構築できます。ClearOSはCTO、Intelligent Provisioningまたはダウンロードで利用できます。機能の詳細については、[hpe.com/servers/clearos](http://hpe.com/servers/clearos) (英語)を参照してください。

オペレーティングシステムに関する最新のサポート情報やその他の詳細については、[hpe.com/info/ossupport](http://hpe.com/info/ossupport)を参照してください。

## HPEサーバーオプションで機能や特長を強化

各HPEサーバーの内部には、DDR4メモリ、ストレージ、ネットワークアダプターなど、コアDNAとも言える必須のパフォーマンスビルディングブロックがあります。こうしたビルディングブロックを**HPEサーバーオプション**と呼びますが、これらのおかげであらゆるワークロードに最高のパフォーマンスを提供し、安定した信頼性と経済性でビジネスの歩みを支援します。HPEサーバーオプションで構成された**ProLiant Gen10サーバー**は、あらゆるアプリケーションワークロードをサポートし、小規模なものから大規模なエンタープライズデータセンターまで、すべてのIT環境に最適なソリューションです。

HPEサーバーオプションはさまざまなHPEシステム管理ツールと統合することで構成、保守、設置を簡単に行うことができ、HPE製ではないコンポーネントと比べて運用コストを低減することができます。

HPEサーバーオプションは、設置、保守、アップグレードに不具合がないよう厳しい試験を受けています。ストレージドライブ、メモリ、ネットワークアダプター、プロセッサから、ラックおよび電源インフラストラクチャに至るまで、幅広いオプションを提供しています。

### HPEサーバーメモリ

最大限のアプリケーションパフォーマンスとシステムの信頼性を確保しつつ、IT投資を迅速に回収するうえで重要となるのが、適切なメモリの選択です。HPEのポートフォリオには、小容量のニーズに適した標準メモリと、メモリ使用量の多いワークロードに適したHPE SmartMemoryがあります。お客様は、サーバーの効率、容量、パフォーマンスを最適化するため、さまざまなタイプのHPEメモリやDIMM容量から選択することができます。

すべてのHPEメモリモジュールが、問題の診断、迅速な解決の提示、不具合の回避のために、ProLiantサーバープラットフォームで業界標準より厳しい試験を受けています。認証を追加することで、お客様のサーバーに合わせてメモリが最適化され、パフォーマンスが調整されます。詳細については、[hpe.com/info/memory](http://hpe.com/info/memory) (英語)を参照してください。

### HPEサーバーストレージ

データの保存やアクセスに関する要件が増えるにつれ、パフォーマンスボトルネックを解消できるソリューションが必要となります。HPEのProLiant Gen10サーバー向けサーバーストレージは、ハードディスクドライブ (HDD)、ソリッドステートドライブ (SSD)、Smartアレイコントローラーを含む、業界有数の幅広いポートフォリオを提供しています。

**HPE SmartアレイGen10:** HPEの新しいエンタープライズクラスのGen10サーバー向けRAIDコントローラーにより、パフォーマンスとデータ可用性を大きく向上させ、ストレージ容量を最大限まで増やすことができます。最大160万IOPSを実現 (パフォーマンスを65%向上<sup>10</sup>) しつつ、前世代のコントローラーと比べて消費電力を低減します。新しい混合モードでは、HBAモードとRAIDモードをシングルコントローラーで両方同時に使える柔軟性を提供し、空いたPCIeスロットを別の用途に使用できます。SmartアレイSクラスソフトウェアRAID、およびSmartアレイEクラスまたはPクラスコントローラーから選択できます。

- 基本的なRAID構成でSATAドライブを使用するエントリーレベルのソリューションに最適な**HPE SmartアレイSクラス (ソフトウェアRAID)**は、急増するデータストレージニーズへの対応に必要な効率性を提供します。RAIDレベル0/1/5、6G SATAのサポート、Unified Extensible Firmware Interface (UEFI) 構成ツールへのアクセスなどの機能があります。
- 費用効果の高い**HPE SmartアレイEクラスコントローラー**は、シンプルなRAID ストレージを提供し、エンタープライズクラスの信頼性とセキュリティでソフトウェア デファインド ストレージを実現します。主な機能にRAID on Chip (ROC) とRAIDレベル0/1/5/10があります。このコントローラーは混合モードで動作し、接続されているドライブをHPE SmartアレイSR Secure Encryptionで暗号化したり、UEFI構成ツールで運用をシンプルにしたりします。

<sup>10</sup> 4KBのランダム読み取りテストでHPE Gen9とGen10 Smartアレイコントローラーを比較した社内ラボテストの結果に基づく (2017年1月)。



### HPE Smart Array Hybrid Capacitor

HPE Smart Storage Hybrid Capacitorは電力ストレージ向けのバッテリーフリーテクノロジーで、リチウムイオンバッテリーによるコストと環境への影響を抑えつつ、キャッシュデータを保護します。

HPE Gen10サーバーが実行されている場合、複数のコントローラーをサポートする一元的なバックアップ電源であるHPE Smart Hybrid Capacitorは、サーバーの電源が予期せず失われたときに、HPE Smart Array Performanceクラスコントローラー上のNANDフラッシュメモリとHPE Smart Hybrid Capacitorが連携してキャッシュデータを保存します。

Hybrid Capacitorモジュールは電源が失われたことを検出すると、オンボードコントローラーキャッシュからフラッシュメモリにデータをコピーできるまでの間、コントローラーの重要部品を使用できる状態に保ちます。

Hybrid Capacitorモジュールは96W Smart Storageバッテリー (P01366-B21およびP01367-B21) と機械的な互換性はありますが、モジュールとSmart Storageバッテリーは併用できません。通常、システムあたり1つのSmart Storageバッテリーまたは1つのSmart Hybrid Capacitorのみ使用できます。詳細については、サーバープラットフォームのQuickSpecsを確認してください。

- **HPE SmartアレイPクラスコントローラー**は、エンタープライズクラスのサーバーストレージのパフォーマンスを最大限に引き出します。このコントローラーはHPE ProLiantラック/タワー型サーバー、BladeSystemサーバー、Apolloサーバー、Synergy Compute Moduleでサポートされています。主な機能にはRAID on Chip (ROC)、フラッシュバック式ライトキャッシュ (FBWC)、高度なRAIDレベル0/1/5/6/10/50/60 ADMなどがあります。このコントローラーは混合モードで動作し、接続されているドライブをHPE SmartアレイSR Secure Encryptionで暗号化したり、UEFI構成ツールで運用をシンプルにしたりします。

HPEのハードディスクドライブ (HDD) は、ワークロードを問わない定評あるパフォーマンスと、確かなデータ整合性およびセキュリティを、最も低いギガバイト単価で提供可能です。エンタープライズ (パフォーマンス最適化)、ミッドライン (容量最適化)、エントリーの3種類のワークロードがあります。インターフェイスは SAS (12G) と SATA (6G) の2つがあり、フォームファクターは SFF (2.5インチ) と LFF (3.5インチ) の2つです。

- **エンタープライズHDD (SAS 15Kおよび10K)** は、ミッションクリティカルで大量のI/Oが発生するアプリケーションに、ハイレベルのパフォーマンスと信頼性を提供します。
- **ミッドラインHDD (SAS/SATA 7.2K)** は、ビジネスクリティカルなアプリケーションに大容量、ハイパフォーマンス、高信頼性を提供します。
- **エントリーHDD**は、今日のサーバーアプリケーションやストレージ環境にとって比較的重要度の低いニーズに対応します。1GB当たりの価格が最も低い大容量ドライブです。

エンタープライズ環境で高パフォーマンスと低レイテンシを実現するHPEのソリッドステートドライブ (SSD) を使用すると、データ量の多いアプリケーションのパフォーマンスが向上します。HPE SSDのフォームファクターは、SFF (2.5インチ)、LFF (3.5インチ)、M.2、M.2対応キット、メザニカード、アドインカードの6つです。ターゲットワークロードに応じて、Read Intensive (読み込み中心)、Mixed Use (読み書き両方)、Write Intensive (書き込み中心) の3つに大きく分類されます。

ワークロードは、そのドライブで予測される1日あたりのドライブ書き込み数 (DWPD) で表します<sup>11</sup>。

- Read Intensive SSDは1 DWPD以下です。ブート/スワップ、Webサーバー、キャッシングに最適です。
- Write Intensive SSDは書き込み性能が最も高く、一般的に10 DWPD以上に耐えられます。オンライントランザクション処理 (OLTP)、ビジネスインテリジェンス、ビッグデータ分析に最適です。
- Mixed Use SSDは確実な読み書き性能のバランスを取る必要があるワークロード用で、通常は2~9 DWPDに耐えられます。大量のI/Oが発生しながらも読み書きのワークロードが偏らないアプリケーションに最適です。

すべてのHPEサーバードライブにはHPEの電子署名付きファームウェアが搭載されており、ドライブファームウェアが信頼できるソースから提供されたもので改ざんされていないことを保証し、データへの未許可アクセスを防止します。また、各ドライブは335万時間という業界で最も厳しいレベルの試験および適格性プログラムに合格しています<sup>12</sup>。

詳細については、[hpe.com/info/serverstorage](https://hpe.com/info/serverstorage)(英語)を参照してください。

### HPE Persistent Memory

HPE Persistent Memory製品は、ITインフラストラクチャを変革し、高レベルの信頼性と効率を実現しつつ新たなレベルのパフォーマンスを提供します。

従来のDRAMに匹敵するスピードに加えてストレージの永続性を備えており、予期しない電源喪失やシステムクラッシュ、または通常のシステムシャットダウンによる停電時にも、データの安全性を維持します。低コストの容量と不揮発性を組み合わせることで、データ量の多いアプリケーションからさらなる価値を引き出すことができます。

16GB NVDIMMをベースとするHPEのPersistent Memoryはフラッシュバック式DIMMで、第1世代のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサでサポートされています。HPE NVDIMMは、小さなストレージボトルネックを排除しながらDRAMレベルのパフォーマンスを提供します。お客様のデータへのアクセスやデータの分析/処理が高速になり、高い競争力を手に入れます。

<sup>11</sup> ワークロードは、そのドライブで予測される1日あたりのドライブ書き込み数 (DWPD) で表します。DWPDは、SSDの全体のドライブ容量に対するホストの1日あたりの4K書き込み数で、5年間で最大の数を指します。

<sup>12</sup> HPE社内でのラボテスト。HPE社内でのラボテスト。テスト量の335万時間は、ドライブに関する複数の評価テスト計画 (具体的には、サプライヤーが実行の責任を負うHDDOの仕様、HPEが実行の責任を負うHDDOの仕様、信頼性デモンストレーションテスト (RDT) の仕様、CSI統合テストの仕様、およびパイロットテストの要件) に基づきます。2017年5月。

## 関連情報

[HPEサーバーオプションのホームページ](#)[HPEラック&パワーインフラストラクチャのホームページ](#)

データ量の多いワークロードで必要とされるパフォーマンスと容量を提供する新しいHPE Persistent Memoryは、インテル® Optane™ DC パーシステント・メモリーを搭載し、第2世代のインテル® Xeon® スケーラブル・プロセッサでサポートされています。HPE Persistent Memoryは不揮発性メモリの進化の次なる段階であり、コスト効率に優れた高速の大容量メモリおよびストレージを提供し、これまでないスピードでデータを保存、移動、処理できるようにすることで、データセンターにおけるビッグデータのワークロードや分析の可能性に変革をもたらします。

HPE Persistent Memoryは、メモリのパフォーマンスとストレージの永続性を提供することで、今日のビジネスニーズに後れを取らないようお客様を支援します。

詳細については、[hpe.com/info/persistentmemory](https://hpe.com/info/persistentmemory)を参照してください。

**HPEサーバーネットワークアダプター**

費用効果が高く信頼性の高いサーバーネットワーク製品を使用すれば、ITは最高のパフォーマンスで安定して稼働を続けられます。スイッチ、ネットワークアダプター、トランシーバーやケーブル、また最新の50 Gb Ethernetテクノロジーに至るまで、HPEサーバーネットワークアダプターは、安全確実な最先端のパフォーマンスを提供できるよう設計、開発、試験されています。

これらのアダプターは、Root of Trustアーキテクチャーを使用してデジタル署名されたファームウェアを認証することで、アプリケーション、データ、およびサーバーインフラストラクチャを保護し、サイバー攻撃の回避と検出、およびリカバリを可能にします。また、セキュアブートやデバイスレベルのファイアウォールなど、高度なセキュリティ機能を提供します。

詳細については、[hpe.com/info/networking](https://hpe.com/info/networking)を参照してください。

**HPEアクセラレータ**

ワークロードのタスクを完了するのに早すぎるということはありません。HPEはさまざまなアクセラレータを提供し、お客様がワークロードを迅速に完了できるよう支援しています。増大するコンピューティングとグラフィックスの要件に合わせて、HPEではNVIDIA製とAMD製の両方のGPUアクセラレータを提供しています。GPUは、グラフィックスアクセラレーションと仮想化だけでなく、ハイパフォーマンスコンピューティングやAIにも活用できます。また、HPEはField Programmable Gate Array (FPGA) アクセラレータも提供しています。これはプログラム可能な多機能アクセラレータで、特定のワークロードに合わせてカスタマイズすることができます。

詳細については、[hpe.com/servers/accelerators](https://hpe.com/servers/accelerators)(英語)を参照してください。

**HPEラックおよび電源インフラストラクチャ**

データセンターは、ビジネスおよび顧客の活動を支える俊敏性と処理能力を提供する役割を負っています。しかし同時に、データセンター自体も、効率的に稼働できるインフラストラクチャ、俊敏性、処理能力を必要としています。HPEラック&パワーインフラストラクチャでは、現在だけでなく将来にも渡ってあらゆる規模のビジネスのニーズに対応できる最先端のインフラストラクチャソリューションを、構成可能なすぐに使用できる製品として提供しています。HPEラック&パワーインフラストラクチャ製品が提供するサーバーラック、電力、冷却のソリューションは、あらゆる規模のデータセンターに非常にハイレベルの効率性や統合を提供します。

詳細については、[hpe.com/info/rackandpower](https://hpe.com/info/rackandpower)を参照してください。

HPEサーバー管理の詳細情報については、[hpe.com/info/servermanagement](https://hpe.com/info/servermanagement)を参照してください。



### ASHRAEガイドラインを遵守

データセンターの冷却システムは、資本支出（CAPEX）の大きな割合を占めており、多くのエネルギーを使用します。

HPEは、アメリカ暖房冷凍空調学会（ASHRAE）がIT装置の動作温湿度範囲について定めた最新のガイドラインで推奨される、低コストで環境に優しい冷却方法の採用をサポートしています。

ほぼすべてのHPE Gen10サーバー製品が2014 ASHRAEクラスA3以上のガイドラインに対応しています。

各サーバーの詳細については、[hpe.com/servers/ashrae](http://hpe.com/servers/ashrae)（英語）を参照してください。

サポート対象のオプションの詳細については、[hpe.com/info/qs](http://hpe.com/info/qs)（英語）でサーバーのQuickSpecsを参照してください。

### HPE電源装置

HPE電源装置は、効率に優れた複数の入出力オプションを用意しており、特定のサーバー/ストレージ構成や環境に最適な規模の電源装置を選択することが可能です。このような柔軟性により、電力の無駄を最小限に抑えて全体的なエネルギーコストを削減し、データセンターで利用されることのない電力容量をなくすことができます。

## HPEサーバーおよびインフラストラクチャ管理ソフトウェア

### 情報の活用と制御性の向上

ITプロフェッショナルのほとんどが、管理に関連する次のような課題に多く直面しています。

- **インフラストラクチャ管理の複雑さ**—数多くのインフラストラクチャ管理ツールを習得して運用する必要があり、IT運用コストの増大につながっています。このような状況は、ソフトウェアライセンスコストだけでなく、スキルの維持を含む、メンテナンスコストや時間の増大にもつながります。
- **スケーラビリティとスピード**—何千あるいは何万ものサーバーが存在するエンタープライズデータセンターにおいては、従来のインフラストラクチャ管理ツールではスケーラビリティやスピードが不十分で、サーバーのスプロール化に有効に対処できません。
- **サイロ化されたインフラストラクチャと旧式のIT運用モデル**—標準化されていない手動のタスクが数多くあり、その分野の専門家頼みになっており、未完了のプロジェクトが増え続けています。これらの課題に対する答えとなるのが、新しいIT運用モデルであるソフトウェア デファインド データセンター（SDDC）です。
- **計画的および計画外のダウンタイム**—ビジネスの規模やタイプによって異なりますが、ダウンタイムが数百万ドルの売上損失につながる恐れもあります。ITプロフェッショナルは、このようなコストを理解しているため、ダウンタイムを解消または大幅に短縮するよう設計されたツールやプロセスが必要だと考えています。

こうしたギャップに対処するため、システム制御を向上し、問題の発生前に予見できる新しい管理方法が必要となっています。それを実現するのがヒューレット・パカード エンタープライズです。

HPEインフラストラクチャ管理は、HPE ProLiantのライフサイクル管理機能の包括的なポートフォリオを通じて提供され、組み込みの管理/システムユーティリティ、ソフトウェア デファインド データセンター向けの集約管理、およびサポート管理からも柔軟に運用できます。HPEインフラストラクチャ管理でHPE ProLiantサーバーを管理すると、アクセスや利用がしやすい豊富な機能により、リソース制御の効率性と精度が高まります。HPEインフラストラクチャ管理は、サーバーの導入や構成、ヘルス、アラート、エネルギー、電力、リモート管理、保証、クラウドベースポータル経由でのアクセス先情報など、クリティカルな領域に関わっています。HPEインフラストラクチャ管理を構成するコアコンポーネントには、組み込み型管理機能、Integrated Lights-Out (iLO)、HPE OneViewがあります。HPEインフラストラクチャ管理には自動化が組み込まれているため、HPE ProLiantサーバーはインテリジェントに自動管理を行います。

また、Scripting Tool Kit (STK) などのスクリプトツールや、Service Pack for ProLiant、Smart Update Managerが提供する画期的なシステムメンテナンスツールは、データセンター全体のHPE ProLiantラック/タワー型サーバーをワンクリックで系統的に更新できます。

### HPE OneViewインフラストラクチャ管理

**HPE OneView**は、運用を簡素化するインフラストラクチャ自動化エンジンとして、新しいアプリケーションやサービスのITデリバリー速度を向上させます。ソフトウェア デファインド インテリジェンスにより、インフラストラクチャ管理に新たなレベルの自動化をもたらすHPE OneViewは、コンピュー、ストレージ、ネットワークインフラストラクチャのプロビジョニング、更新、統合に、テンプレートベースのアプローチを取り入れています。最新の標準ベースのAPIを考慮して設計され、拡大を続ける大規模なパートナーエコシステムによってサポートされたHPE OneViewでは、強力なインフラストラクチャ自動化機能を既存のITツールやプロセスに統合することも容易になります。



HPE OneViewによる管理のメリット:

- **インフラストラクチャの迅速な展開:**ソフトウェア デファインドかつテンプレートベースの自動化により、リソースのプロビジョニングを数分以内に素早く確実に行うことで、ヒューマンエラーのリスクを軽減できます。
- **ライフサイクル運用の簡素化:**単一のインターフェイスを通じてデータセンター全体を可視化し、継続的な可用性と制御を確保しながら、ファームウェアのベースラインとシステム構成を確実に定義して維持することができます。
- **生産性の向上:**統合APIによりアプリケーションおよびサービスデリバリーを迅速化でき、開発者、IT管理者、ISVが1行のコードでインフラストラクチャを簡単に自動化することができます。また、オープンなAPIを使用すれば、拡大しているパートナーのツールおよびサービスのエコシステムと簡単に統合できます。

HPE OneViewのイノベーションにより、業界最高クラスのインフラストラクチャ管理環境がもたらされ、HPE BladeSystem、HPE ProLiantサーバー、HPE Apolloサーバー、HPE Superdome Xシステム、**HPE 3PAR StoreServストレージ、HPE StoreVirtual VSA iSCSIストレージ、HPE Networking、HPE ConvergedSystem**の運用を簡素化できます。HPE Hyper Converged 380仮想マシンベンディング環境にも不可欠な要素であり、業界初のコンポーザブルインフラストラクチャである**HPE Synergy**の管理機能を強化します。HPE Oneviewを今すぐ導入して、コンポーザブルの実現に向けたIT運用の変革を開始できます。

移行を完了するまでは、HPE OneViewのライセンスに**HPE Insight Control**を使用する権利が含まれています。

#### **HPE InfoSightのハイブリッドクラウド向けAI**

**HPE InfoSight** for Serversは、HPE InfoSightによるクラウドベースの機械学習と、Active Health System (AHS) およびiLOによる稼働状態とパフォーマンスの監視を組み合わせることで、パフォーマンスを最適化するとともに問題を予測して回避します。インテリジェントな環境でIT運用が最新化され、アプリケーションの中断やITスタッフの時間の浪費、ビジネス機会の損失につながる問題を予測して回避することでサポートエクスペリエンスが向上します。

HPE InfoSight for ServersはHPE InfoSightの拡張機能であり、iLO 5およびiLO 4を使用するProLiant Gen10、Gen9、およびGen8サーバーで使用できます。HPE InfoSightとの基本的統合から始まり、徐々に拡張する段階的なプロセスを経ることになります。HPE InfoSight for Serverの初回リリースには以下の機能が含まれます。

問題を予測して回避する予測分析

- サーバーセキュリティを目的としたデータ分析
- パーツの不具合に関する予測データ分析

グローバルなサーバーインベントリの健全性およびパフォーマンスダッシュボードを提供するグローバルな学習

- グローバルなサーバーインベントリ
- パフォーマンス、容量、および使用状況のグラフ

サーバーのパフォーマンスボトルネックを解消するためのリコメンデーションエンジン

#### **HPE iLO 5サーバー管理**

**HPE Integrated Lights-Out (iLO)**を使用すれば、世界中のどこからでもシームレスにHPEサーバーを構成、監視、更新できます。HPE iLOはサーバーの健全性や運用に関する情報を常にユーザーに提供しながら、問題解決やビジネス継続のためのツールを与えます。運用を簡素化してパフォーマンスとセキュリティを向上させる最新のイノベーションを組み込んだHPE iLOにより、サーバー環境全体を簡単に管理できるようになります。

ライセンスをアップグレードして、グラフィカルなリモートコンソール、マルチユーザーコラボレーション、ビデオ録画/再生などの機能を追加することも可能です。『**HPE iLOライセンスガイド**』を参照して、3つのライセンスアップグレードオプションの中から最適なものを選択してください。



### iLO Advanced

エンタープライズ環境に最適なライセンスで、高度なリモート機能とすべてのHPE iLO機能を利用できるようになります。スピードや規模を向上させ、簡素化を実現できます。主な機能に、内蔵リモートコンソール、仮想メディア、iLO連携（高速検出、大規模なインベントリ作成と管理）があります。

詳細については、[hpe.com/servers/iloadvanced](https://hpe.com/servers/iloadvanced)(英語)を参照してください。

iLOなどの内蔵機能に加え、システムユーティリティ、**Intelligent Provisioning**、**Smart Update Manager**(英語) (SUM)、**Service Pack for ProLiant**(英語) (SPP)、**iLO Amplifier Pack**(英語)、**Active Health System Viewer**(英語)などの製品やツール、および**RESTfulインターフェイスツール**(英語)、**Scripting Toolkit for Windows and Linux**(英語)、**Scripting Tools for Windows PowerShell**(英語)などのスクリプトツールを、HPE ProLiantサーバーをご利用のすべてのお客様が利用できます。

### 組み込みのパフォーマンス管理機能によるパフォーマンスの最適化

HPEはインテルとのパートナーシップを通じて、特定のワークロードに合わせてサーバーリソースを動的に構成できる、革新的なサーバーチューニングテクノロジーを提供しています。HPEのサーバーチューニング機能により、パフォーマンスの飛躍的な向上、大幅なコスト削減、よりインテリジェントなサーバー環境の構築が可能になります。

#### Jitter Smoothing (CPU安定化機能)

プロセッサのターボブーストを使用すると、周波数の揺らぎ、つまり「ジッター」が発生するため、高出力とパフォーマンスニーズの確定のどちらを優先するか常に悩まされます。HPEのJitter Smoothingテクノロジーは、プロセッサの周波数の揺らぎを抑えてレイテンシを低減し、予測可能で信頼性の高いパフォーマンスを提供します。プロセッサの周波数変動が頻繁に起こる可変的なワークロードでは、Jitter Smoothingにより、ターボブーストモード単独の場合より全体のスループットを向上できます<sup>13</sup>。

Jitter Smoothingは高頻度取引、ハイパフォーマンスコンピューティング、およびプロセッサの周波数変動が大きなワークロードに最適です。

この機能は、iLO 5を搭載し、iLO Advanced以上のライセンスを持つGen10のインテルベースサーバーすべてで利用可能です。

#### Workload Matching (ワークロード最適設定機能)

内部のサーバーリソースを、ワークロードに固有の要件に自動的に適合させることができます。Workload Matchingは、事前構成されたワークロードプロファイルを提供して、サーバーのBIOS設定をチューニングしてパフォーマンスを最適化し、サーバーチューニング時間を短縮します。

iLO 5を搭載するすべてのProLiant Gen10 AMDおよびインテルベースのサーバーで利用できます。

#### Workload Performance Advisor

HPE Workload Performance Advisorは、Workload Matchingを補完する機能であり、お客様がシステムパフォーマンスを監視し、実際のワークロードの動作に基づいてチューニングの設定をカスタマイズできるようリアルタイムでフィードバックを提供します。

#### AMD EPYCでセキュリティを強化

AMD EPYCのプロセッサでは、AMD Secure Processor、Secure Memory Encryption (SME)、Secure Encrypted Virtualization (SEV) などのセキュリティ関連機能が提供されます。AMDセキュアプロセッサテクノロジーは、UEFIレベルまたはBIOSレベルでHPE Silicon Root of Trustと結合し、ブート時のBIOSバリデーションを強化します。AMDセキュアプロセッサはブート時にBIOSを検証し、ファームウェアの異常や感染コードがないか調べます。この検証が済めば、サーバーのブートプロセスの続行が許可されます。AMD Secure Memory Encryptionは、サーバーメモリに保存されたデータを暗号化します。AMD Secure Encrypted Virtualizationは、オペレーティングシステムとハイパーバイザーソフトウェアでサポートされている場合に、HPE ProLiantサーバー上の仮想マシン間のセキュリティを確保します。

iLO 5を搭載するすべてのProLiant Gen10 AMDベースのサーバーで利用できます。

<sup>13</sup> 2017年4月にPerformance Engineering Benchmarkingチームが実施したHPE社内でのテストの結果。



## HPE ProLiantサーバー向けのHPEストレージソリューション

お客様のストレージニーズがどのようなものであっても、HPEが提供する仮想化共有ストレージやデータ保護、データ保持、アーカイブなどのソリューションは、お客様のHPE ProLiantへの投資を補完し、シームレスなサービス、サポート、管理を提供します。どのようなレベルの規模、パフォーマンス、投資のストレージソリューションでも、HPEのサーバーとストレージソリューションを組み合わせれば、シンプルかつ手頃な価格で多くのワークロードを処理できるようになります。

### HPEディスクエンクロージャー

ProLiantの容量拡張にモジュラーソリューションを用いて、増加するストレージニーズに対応します。HPEディスクエンクロージャーは、各種の一般的なユースケースに合わせて低コストでProLiantサーバーのストレージ容量を拡張できます。詳細については、[hpe.com/storage/disk-enclosures](https://www.hpe.com/storage/disk-enclosures) **(英語)**を参照してください。

### エントリーレベルストレージ

パフォーマンスと拡張性が優先される場合、HPEは、ProLiantサーバーユーザーを念頭に設計された仮想化共有ストレージおよびファイル共有のメリットを生かせる低コストの外部ストレージシステムも提供しています。HPEの柔軟なエントリーレベルストレージオプションなら、直接接続ストレージでサーバーの能力を拡大したり、NASアプライアンスをファイル共有やホームディレクトリの統合に用いたり、拡張性の高い共有ストレージアレイを、既存のIPネットワークや専用Fibre Channel SANで実行される物理および仮想アプリケーションに用いるなどの選択ができます。詳細については、[hpe.com/storage/entry](https://www.hpe.com/storage/entry) **(英語)**を参照してください。

### オールフラッシュ/ハイブリッドフラッシュストレージ

ビジネスを取り巻く環境は急速に変化しています。オールフラッシュアレイとアダプティブフラッシュアレイを選択できるHPE Nimble Storage、およびフラッシュに最適化されたオールフラッシュアレイであるHPE 3PAR StoreServにより、オールフラッシュデータセンターが実現しました。こうした極めて高速なアレイには耐障害性が組み込まれ、99.9999%のアップタイムを実現しています。また、HPE Nimble Storageは管理を劇的に簡素化するとともに、HPE InfoSightの予測分析を通じてまったく新しいサポートエクスペリエンスを実現します。詳細については、[hpe.com/storage/flash](https://www.hpe.com/storage/flash)を参照してください。

### データの可用性、保護、保持

今日の企業は、非常に高いサービスレベルを求めています。費用がいくらかかっても、データ損失、リスク、ダウンタイムは避けなければなりません。機能停止に陥ったときのリカバリ時間は、できるだけ短くする必要があります。HPEは、保護ストレージの容量要件を抑えながら、お客様が最も厳しいレベルのRTOとRPOを満たせるよう支援します。データの可用性、保護、保持のための最新かつ手頃なソリューションポートフォリオと、ニーズに応えるための適切な規模、パフォーマンス、アプリケーション統合について、情報を提供しています。

詳細については、[hpe.com/storage](https://www.hpe.com/storage)を参照してください。

### ストレージ管理/オーケストレーション

HPEのオープンな自動オーケストレーションソリューションを活用すれば、これまでのハードウェア管理の制限を取り払って、物理/仮想ドメインにわたるストレージ、コンピューティング、ネットワークリソース、およびデータサービスを制御できます。多くのサードパーティツールと完全な互換性を持ち、フラッシュ最適化ソリューションからソフトウェア デファインド ソリューションまで、HPEのさまざまなデータストレージソリューションに完全に統合できます。

詳細については、[hpe.com/storage/management](https://www.hpe.com/storage/management)を参照してください。

### ストレージネットワーク

HPEでは、世界中で展開されるおよそ1,500万個ものストレージエリアネットワーク (SAN) ファブリックポートにより、ストレージネットワークの課題を解決する、動的なエンドツーエンドのソリューションを提供します。クラウドに最適化されたSAN用の俊敏性に優れたHPE StoreFabricホストアダプター、マルチプロトコルスイッチ、および極めて拡張性に優れたディレクターにより、信頼性と高パフォーマンスを確保できます。詳細については、[hpe.com/storage/san](https://www.hpe.com/storage/san)を参照してください。



### HPEファイナンシャルサービス

HPEのIT投資ソリューションは、容量を拡大しビジネス変革に適したITへの投資を可能にする優れた経済性により、サーバーのモダナイズと拡張を支援します。拡張や変更管理に際し、財政的にすばやく行動が取れるよう支援します。ニーズに応じた最適なITを手頃に入手しましょう。

目的に合わせてプログラムを選択できます。

- **旧式のレガシーITから新しいハイブリッドクラウドへの移行:** 所有している既存の資産を柔軟な従量制のモデルに移行します。既存のIT機器の潜在価値を引き出し、新たなテクノロジーノベーションに投入することができます。
- **配備における柔軟性の向上:** 実際に必要な前にコンピュートとストレージ容量を予測して入手し、12か月の間の導入および設置に対して月払いができます。
- **実験的配備の管理:** 決められた期間にペナルティなく機器を返還できる柔軟性が組み込まれており、リスクを抑えて財政を管理できます。
- **サーバーを定期的にリフレッシュ:** ITインフラストラクチャを手頃な価格で24~48か月ごとに定期的に更新し、毎月または毎四半期の支払額を予測できます。
- **中小企業向けにIT消費を簡素化:** 包括的なカスタマイズソリューションを期間ベースで利用することにより、毎月の費用を予測でき、所有に関わるわずらわしい業務をなくすることができます。旧式のITを下取りに出してサブスクリプションに切り換えることができます。

お客様のビジネスやトランスフォーメーションの目標に合わせてテクノロジーを取得/購入/使用できる新たな方法により、IT投資戦略を最適化できます。

[hpe.com/solutions/hpefinancialservices](https://hpe.com/solutions/hpefinancialservices)

**アドバイザリ/トランスフォーメーションサービス:** ハイブリッドクラウド、ワークロード/アプリケーション移行、ビッグデータ、エッジなど、お客様固有の課題に合わせてHPE Pointnextサービスがトランスフォーメーションを設計し、ロードマップを作成します。HPEは実績のあるアーキテクチャーとブループリントを活用し、HPE Enterprise Groupおよびパートナーの製品/ソリューションを統合するとともに、必要に応じてHPE Pointnextサービスのプロフェッショナル/オペレーショナルサービスチームと協力します。

## インテグレーションサービス

HPEファクトリーエクスプレスでは、ストレージおよびサーバーをご購入いただいたお客様にカスタマイズサービスおよび設置サービスを提供しています。ご希望の仕様に合わせて工場内でハードウェアがカスタマイズされることで、迅速な導入が可能になります。

詳細については、[hpe.com/info/factoryexpress](https://hpe.com/info/factoryexpress)を参照してください。

## テクニカルトレーニングコース

HPE教育サービスは、お客様にとって最も重要な資産である従業員に焦点を当て、ビジネス成果の向上に必要なスキルを習得できるようサポートします。IDC社は5年連続でHPEをテクノロジートレーニングのマーケットリーダーに選出しています。35年以上の実績を誇るHPEは、最新のスキルベースのITトレーニングとデジタルオンデマンド学習において業界をリードしています。技術的な専門知識、ビジネスに有益な情報、および実践的な経験を組み合わせることで、幅広いHPE製品、業界トップクラスのテクノロジー、ITプロセスの分野で比類のない専門知識を提供します。[hpe.com/ww/training](https://hpe.com/ww/training)

## HPE Pointnextサービス

HPE Pointnextサービスが、HPEのインフラストラクチャ、パートナーエコシステム、およびエンドツーエンドのライフサイクルエクスペリエンスにおける強みを活かして、パワフルでスケーラブルなITソリューションを加速化し、価値を実現するまでの時間を短縮できるようお客様をサポートします。HPE Pointnextサービスは、アドバイザリ/トランスフォーメーション、プロフェッショナル、およびオペレーショナルサービスを含む包括的なポートフォリオを提供し、デジタルトランスフォーメーションの推進を後押しします。

### 運用サービス

- **HPE GreenLakeフレックスキャパシティ:**パブリッククラウドの俊敏性と経済性、オンプレミスITのセキュリティとパフォーマンスを融合した、オンデマンドのキャパシティを提供するインフラストラクチャサービスです。
- **データセンターケア:** お客様に固有の要件に対応できるようカスタマイズされた、HPEの最も包括的なサポートソリューションです。プロアクティブ/リアクティブなサービスを幅広いレベルから選択でき、必要最低限のものから最もビジネスクリティカルな環境まで、さまざまな要件に対応します。**HPEデータセンターケア**サービスは、HPE製品と一部のマルチベンダー製品に対するサポートニーズをすべて引き受ける単一窓口を提供すると同時に、あらゆる規模やタイプのデータセンター環境に合わせて拡大縮小できます。
- **プロアクティブケア:** デバイスの安定性と運用性を向上させるリアクティブサービスとプロアクティブサービスを組み合わせた統合サービスです。
- **ファウンデーションケア:** HPEのサーバー、ストレージ、ネットワークングハードウェア、ソフトウェアのサポートサービスでは、お客様の可用性の要件に合わせてサービスレベルや応答時間を選択することができます。

**アドバイザリ/トランスフォーメーションサービス:** ハイブリッドクラウド、ワークロード/アプリケーション移行、ビッグデータ、エッジなど、お客様固有の課題に合わせてHPE Pointnextサービスがトランスフォーメーションを設計し、ロードマップを作成します。HPEは実績のあるアーキテクチャーとブループリントを活用し、HPE Enterprise Groupおよびパートナーの製品/ソリューションを統合するとともに、必要に応じてHPE Pointnextサービスのプロフェッショナル/オペレーショナルサービスチームと協力します。

**プロフェッショナルサービス:** **HPE Pointnextサービス**は、ソフトウェアとハードウェアを最大限に活用した構成を作成および統合し、お客様が選択したテクノロジーを使用して最適なソリューションを提供します。HPE Pointnextサービスチーム、認定チャネルパートナー、または専門のデリバリーパートナーが提供するサービスには、導入サービス、ミッションクリティカル/テクニカルサービス、教育サービスなどがあります。詳細については、[hpe.com/info/pointnext](https://hpe.com/info/pointnext)を参照してください。

## HPEサーバーファミリ

### ニーズに最適なサーバーを選択する

1つのモデルですべてを補うという考え方は、サーバーには当てはまらないとHPEは考えています。HPEの包括的なサーバーファミリの中から、ビジネスニーズに最適なサーバーをお選びください。HPEサーバーのポートフォリオにはほかにも次のものがあります。

- **HPE BladeSystemファミリ(英語)**: モジュール方式のインフラストラクチャプラットフォームにより、データセンターを簡素化。
- **HPE Hyper Converged**: よりコンパクトで高速なシステムにストレージ、ネットワーク、コンピュータ、仮想化機能を統合。
- **HPE ConvergedSystem**: ビッグデータ、クライアント仮想化、クラウド、高密度ワークロードに最適化。
- **HPE Moonshot Systemファミリ(英語)**: 特定のワークロード向けに設計されたソフトウェア デファインド サーバー。
- **HPE Apolloシステムファミリ**: AIやHPCのワークロードに対応できるような極めて高いパフォーマンス、拡張性、効率性を提供するプラットフォーム。
- **HPE Edgeline IoTシステム**: セキュアな制御を実現し、インダストリアルIoTから有益な情報を得るまでの時間を短縮するエッジコンピューティング。
- **HPE Cloudlineサーバー**: サービスプロバイダーの成長を支えるオープンシステム。オープンコンピュータプロジェクト基準に準拠しつつ、適応性の確保とコストの削減が可能。
- **HPE Synergy**: 従来型のIT環境と新しいIT環境の両方でアプリケーションデリバリーを迅速化する、まったく新しいインフラストラクチャ。
- **HPE Integrityサーバーファミリ(英語)**: 今日の常時稼働環境に最適で、高速かつ耐障害性に優れたミッションクリティカルサーバー。

### 詳細情報

[hpe.com/info/proliant-dl-servers](https://hpe.com/info/proliant-dl-servers)

[hpe.com/info/proliant](https://hpe.com/info/proliant)

[hpe.com/info/servers](https://hpe.com/info/servers)

[hpe.com/info/rackservers](https://hpe.com/info/rackservers)

[hpe.com/info/towerservers](https://hpe.com/info/towerservers)

[hpe.com/info/servermanagement](https://hpe.com/info/servermanagement)

[hpe.com/servers/rss\(英語\)](https://hpe.com/servers/rss(英語))

[hpe.com/info/serveroptions](https://hpe.com/info/serveroptions)

[hpe.com/info/rackandpower](https://hpe.com/info/rackandpower)

[hpe.com/info/ra\(英語\)](https://hpe.com/info/ra(英語))

[hpe.com/info/smb](https://hpe.com/info/smb)

### 📧 今すぐ共有

### 📄 アップデートを入手

© Copyright 2009–2012, 2014–2019 Hewlett Packard Enterprise Development LP. 本書の内容は、将来予告なく変更されることがあります。ヒューレット・パカード エンタープライズ製品およびサービスに対する保証については、当該製品およびサービスの保証規定書に記載されています。本書のいかなる内容も、新たな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、本書中の技術的あるいは校正上の誤り、省略に対しては責任を負いかねますのでご了承ください。

AMDは、Advanced Micro Devices, Inc.の商標です。ENERGY STARは、米国政府が所有する登録マークです。Intel、インテル、インテルXeon、インテルCore、Pentium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の商標です。MicrosoftおよびWindowsは、米国およびその他の国におけるMicrosoft Corporationの登録商標または商標です。Oracleは、Oracleおよびその関連会社の登録商標です。Red Hatは、米国およびその他の国におけるRed Hat, Inc.の登録商標です。Linuxは、米国またはその他の国におけるLinus Torvaldsの登録商標です。SDは、米国およびその他の国におけるSD-3Cの商標または登録商標です。NVIDIAは、米国およびその他の国におけるNVIDIA Corporationの商標および/または登録商標です。VMwareは、米国およびその他の地域におけるVMware, Inc.の登録商標または商標です。ClearOSは、米国および/またはその他の国におけるClearCenter Corporationの登録商標または商標です。その他すべての第三者の商標は、それぞれの所有者に帰属します。