



Hewlett Packard
Enterprise

第4世代のIntel Xeon CPU搭載 HPE ProLiant Gen11 ご紹介

日本ヒューレット・パッカード合同会社
デジタルセールス・サーバー事業統括本部 サーバー製品本部 製品部

2023年2月2日

アジェンダ

1. HPE ProLiant Gen11 の特長 (第4世代Intel Xeon スケーラブルプロセッサ搭載)

2. HPE ProLiant DL360/DL380 Gen11 製品の特長

3. HPE ProLiant DL320 Gen11 製品の特長

4. HPE ProLiant ML350 Gen11 製品の特長

まとめ

1. HPE ProLiant Gen11 特長

第4世代Intel Xeon スケーラブルプロセッサ搭載



“一步先行くサーバー” HPE ProLiant Gen11サーバー

Accelerate data-first modernization

engineered for *your*
hybrid world

直感的

クラウド型の運用管理

安心

セキュリティ・バイ・
デザイン

最適化

ワークロードに性能

直感的なクラウド型の運用管理

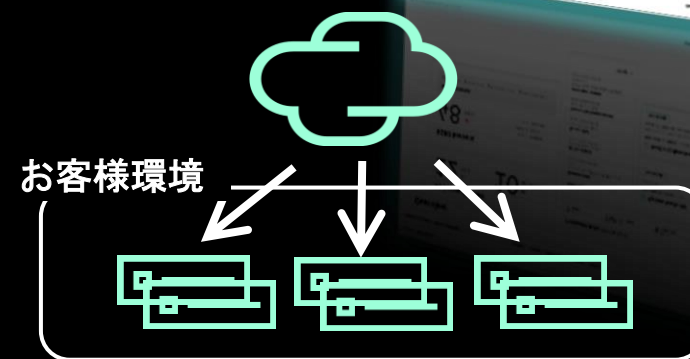
HPE GreenLake for Compute Ops Management



データセンターだけでなく
エッジや中堅・中小企業にも最適



分散設置されたサーバーを
どこからでも一元管理



「管理のための管理」からの解放
管理サーバー不要

HPE ProLiant Gen10以降のHPEサーバーで利用可能 *一部モデル除く

サブスクリプションで月額単位からの提供（契約単位は1年から）

最大90日間利用可能な評価版サブスクリプションを無償で提供

サービスの詳細はこちら: hpe.com/jp/compute-ops-mgmt

実際の活用事例

- 拠点に分散したサーバーを一元管理、ダウンタイムの大幅な低減、ワークライフバランスの改善にも貢献

Kimley-Horn様
(米大手SIer)



Kimley»»Horn
Expect More. Experience Better.

約100箇所に分散するオフィスサーバーを統合管理
夜間のサーバー更新を

4時間 → 45分

へとスピードアップ

インターコンチネンタルホテルズグループ様

17のホテルブランドを所有、世界で約6,000のホテルを展開(世界最大の部屋数)



INTERCONTINENTAL
HOTELS & RESORTS



Holiday Inn

世界各地に設置されたホテルのサーバーを統合管理

現在 **150軒** のホテルで
活用中(順次導入中)

Gen11で進化した安心できるセキュリティ・バイ・デザイン

<HPE ProLiant Gen11>

- ファームウェアの改ざん検知の拡大(RAIDコントローラー開始、NIC予定)
- TPM 2.0 標準(マザーボード固定)
- 安全なサプライチェーン(工場標準設定)
HPE製造の証明、HPEサーバーの電子認証

<HPE ProLiant Gen10 Plus>

- HPE製造の証明(プラットフォーム証明書を使用したデバイス証明)
- HPEサーバーの電子認証(セキュアゼロタッチオンボーディング)

<HPE ProLiant Gen10>

- ファームウェアの改ざん検知・修復機能
Silicon root of trust/世界標準の安心

最適化

各ソリューションに最適なワークロード



HPE ProLiant Gen11 ポートフォリオ

第4世代Intel Xeonスケーラブルプロセッサ搭載

ラックサーバー

- DL380 Gen11
- DL360 Gen11
- DL380a Gen11
- DL320 Gen11
- DL110 Gen11
- DL560 Gen11



タワーサーバー

- ML350 Gen11
- ML110 Gen11



HPE Synergy

- SY480 Gen11



HPE Alletra

- Alletra 4120
- Alletra 4110



第4世代AMD EPYCプロセッサ搭載

ラックサーバー

- DL385 Gen11
- DL365 Gen11
- DL345 Gen11
- DL325 Gen11



第4世代Intel Xeonスケーラブルプロセッサ搭載 Gen11 サーバーポートフォリオ (2023年1月)

| サーバータイプ | Intelラックサーバー | 適用 |
|-----------------|--------------------|------------------------|
| 4Pスケーラビリティ | DL560 Gen11 | 4ソケットスケーラビリティ提供サーバー |
| 2U 2P | DL380 Gen11 | 性能・拡張性・可用性に優れた標準サーバー |
| 2U 2P (4 GPU搭載) | DL380a Gen11 (NEW) | 新登場のGPUワークロードに最適なサーバー |
| 1U 2P | DL360 Gen11 | 集約性にするぐれた1Uサーバーの標準機 |
| 1U 1P & タワー型 | DL320 Gen11 (NEW) | 新登場のコスパに優れた1ソケットサーバー |
| 1P テレコム用 | DL110 Gen11 | 5G、vRANに最適なサーバー |
| タワー型 2P | ML350 Gen11 | 性能、拡張性、可用性に優れたタワーサーバー |
| タワー型 1P | ML110 Gen11 | コスパに優れたタワーサーバー |
| Blade型 2P | SY480 Gen11 | 集約性に優れたSynergyサーバーの最新機 |

※Apollo 4200は Alletra 4000シリーズに、それ以外のApolloサーバーはCrayブランドとなり別ラインアップとなります。

ワークロードに最適な筐体で提供（ProLiant Gen11）

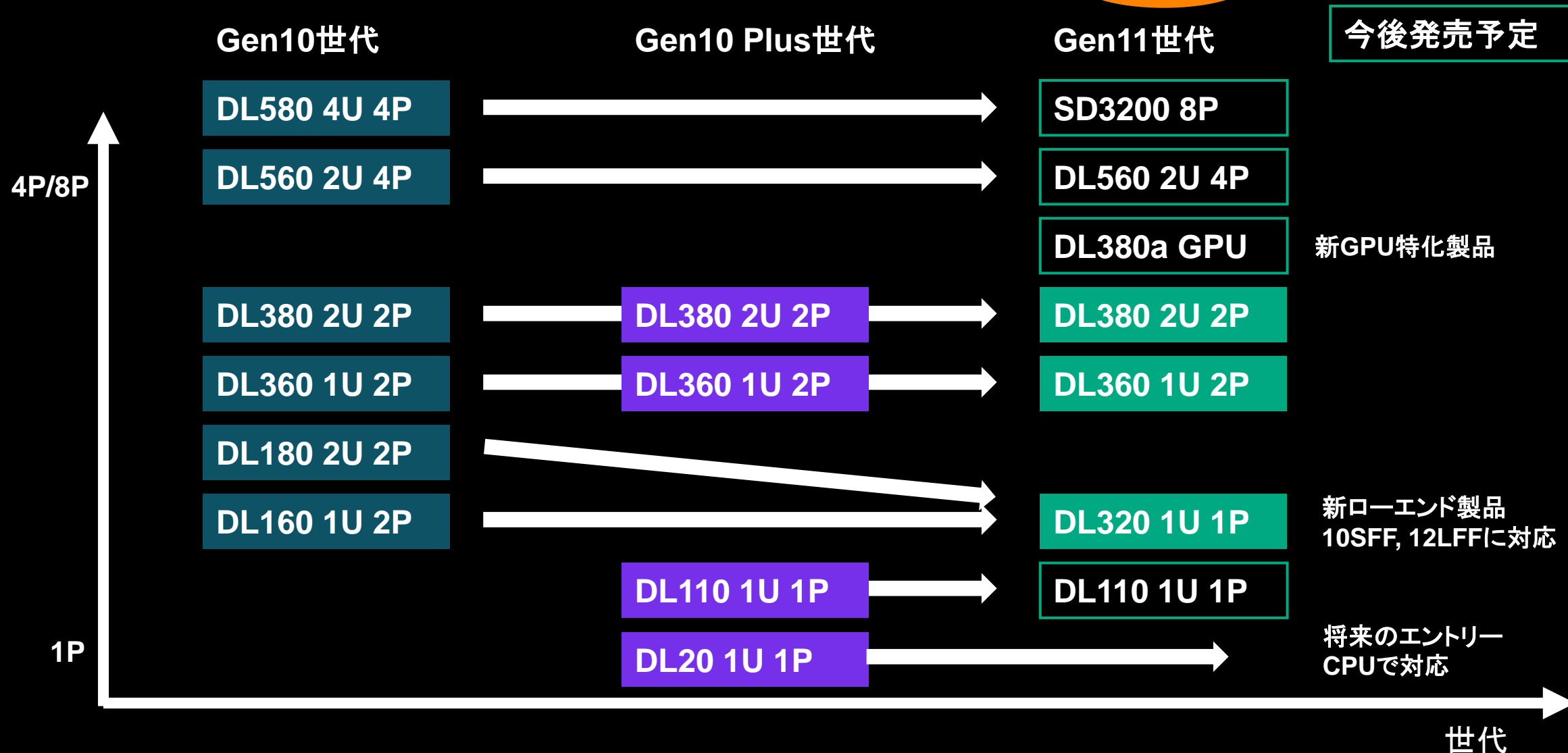
今後発売

| ワークロード別筐体 | DL320 Gen11 1U/1P | DL360 Gen11 1U/2P | DL380 Gen11 2U/2P | ML350 Gen11 4U/2P |
|---|--|-----------------------------------|--|------------------------|
| ワークロード | コストパフォーマンス重視の分野 | 集約性重視のIT分野 | 性能、拡張性、GPUを重視する分野 | オフィス設置、性能、拡張性重視の分野 |
| 標準筐体 SAS/SATA/NVMe | 10SFF / 60.51cm 4LFF / 66.46cm 12LFF / 99.50cm | 10SFF / 75.31cm 4LFF / 77.31cm | 30SFF / 72.70cm 16LFF / 73.25cm (ミッドトレイ予定) | SFF/LFF / 71.2cm |
| GPU AI, VDIワークロード | 4 SW, 2 DW GPU専用筐体 | 3 SW | 8 SW, 3 DW | 8 SW, 4 DW |
| データワークロード EDSFF筐体 (多数の高速NVMe搭載可能) | 8EDSFF (高性能NVMe対応) | 20EDSFF (NVMe台数増加) | 36EDSFF (NVMe台数増加) | 12EDSFF (高性能NVMe対応) |

※SW=Single Wide, DW=Dual Wide のGPUタイプ

Intel Xeon搭載ラックサーバー(DL)ポジショニング

新製品



第4世代Intel Xeonスケーラブルプロセッサー特長

ワークロード別に各種のプロセッサーを用意

1) 2Pプロセッサー

- ・メインストリームとして、無印、+、Yのタイプ
- ・他、S=HCI用、Q=水冷用など合計7種類 (詳細次ページ)

2) 4P/8Pプロセッサー(xxxxHタイプ 最大60コア、今後発売)

3) HBM(High Bandwidth Memory)プロセッサー(1TBメモリバンド幅)(今後発売)



第4世代Intel Xeonスケーラブルプロセッサー特長

各種ワークロード別のCPUを提供。

無印,+,YタイプのCPUがメインストリームとして販売。

- N = 5G Network最適化(コアの性能を分けて変更可能)
- T = IoT/Long Life (Intelとして)
- U = 1P専用(2P構成不可)
- V = SaaSに最適化
- P = IaaSに最適化
- M = Mediaに最適化
- Y = Speed Select Technology (コア制限可能/ライセンスは通常カウント、メイン製品として販売)
- S = Storage/HCI
- Q = 液冷用CPU
- + = 組み込みアクセラレータ各1個(メイン製品として販売)

CPUリスト

2月発売開始CPU一覧 (XCC : Extreme Core Count)

| 製品名 | コア | ターボ・ブースト利用時の最大周波数 | プロセッサベース動作周波数 | キャッシュ | TDP (W) | UPIリンク数 | AMX | QAT | DLB | DSA | IAA | DL320 | DL360 | DL380 | ML350 |
|-----------------|----|-------------------|---------------|-------|---------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-------|-------|-------|-------|
| Platinum 8480+ | 56 | 3.8 | 2.0 | 105 | 350 | 4 | ○ | 1 | 1 | 1 | 1 | | ○ | ○ | ○ |
| Platinum 8470 | 52 | 3.8 | 2.0 | 105 | 350 | 4 | ○ | | | 1 | | | ○ | ○ | ○ |
| Platinum 8470N | 52 | 3.6 | 1.7 | 97.5 | 300 | 4 | ○ | 4 | 4 | 4 | | | ○ | ○ | ○ |
| Platinum 8470Q | 52 | 3.8 | 2.1 | 105 | 350 | 4 | ○ | | | 1 | | | ○ | ○ | |
| Platinum 8468 | 48 | 3.8 | 2.1 | 105 | 350 | 4 | ○ | | | 1 | | | ○ | ○ | ○ |
| Platinum 8468V | 48 | 3.8 | 2.4 | 97.5 | 330 | 3 | ○ | 1 | 1 | 1 | 1 | | ○ | ○ | ○ |
| Platinum 8458P | 44 | 3.8 | 2.7 | 82.5 | 350 | 3 | ○ | 1 | 1 | 1 | 1 | | ○ | ○ | ○ |
| Platinum 8460Y+ | 40 | 3.7 | 2.0 | 105 | 300 | 4 | ○ | 1 | 1 | 1 | 1 | | ○ | ○ | ○ |
| Platinum 8452Y | 36 | 3.2 | 2.0 | 67.5 | 300 | 3 | ○ | | | 1 | | | ○ | ○ | ○ |
| Gold 6414U | 32 | 3.4 | 2.0 | 60 | 250 | 0 | ○ | | | 1 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gold 6430 | 32 | 3.4 | 2.1 | 60 | 270 | 3 | ○ | | | 1 | | ○ | ○ | ○ | ○ |
| Gold 6454S | 32 | 3.4 | 2.2 | 60 | 270 | 4 | ○ | 4 | 4 | 4 | | ○ | ○ | ○ | ○ |

2. HPE ProLiant DL360/DL380 Gen11 の特長



HPE ProLiant DL360/DL380 Gen11

性能2倍で仮想化統合・高性能ニーズに最適、長期保守提供

1U, 2P
DL360 Gen11



2U, 2P
DL380 Gen11



性能2倍の性能、冷却機能強化
高性能を最大限に活用、仮想化統合・高性能ニーズに対応

可用性強化
ブートデバイスのホットスワップで強化された冗長性を提供

セキュリティ強化、管理性向上
より安心で、管理効率向上で管理コストを削減

第4世代 Intel Xeon 搭載 DL360/380 Gen11 強化ポイント

性能2倍で仮想化統合・高性能ニーズに最適、長期保守提供

◎ 第4世代Intel Xeon スケーラブルプロセッサ搭載、性能向上

<最大56コアで最大性能2倍、コア性能43% UP>※

◎ DDR5 DIMM、PCIe 5.0対応でI/O性能向上

<DDR5 8メモリチャネルメモリー、PCIe5.0でI/O性能向上>

◎ 管理性・可用性・セキュリティ強化

<ブートデバイスの冗長・ホットスワップ対応>

<iLO 6搭載 向上した安心のセキュリティ>

<GreenLake for Compute Ops Managementで管理性向上>

◎ 長期保守（Gen11でも7年保守提供）

1U, 2P
DL360 Gen11



2U, 2P
DL380 Gen11



※60コアもxxxxHタイプでリリース予定

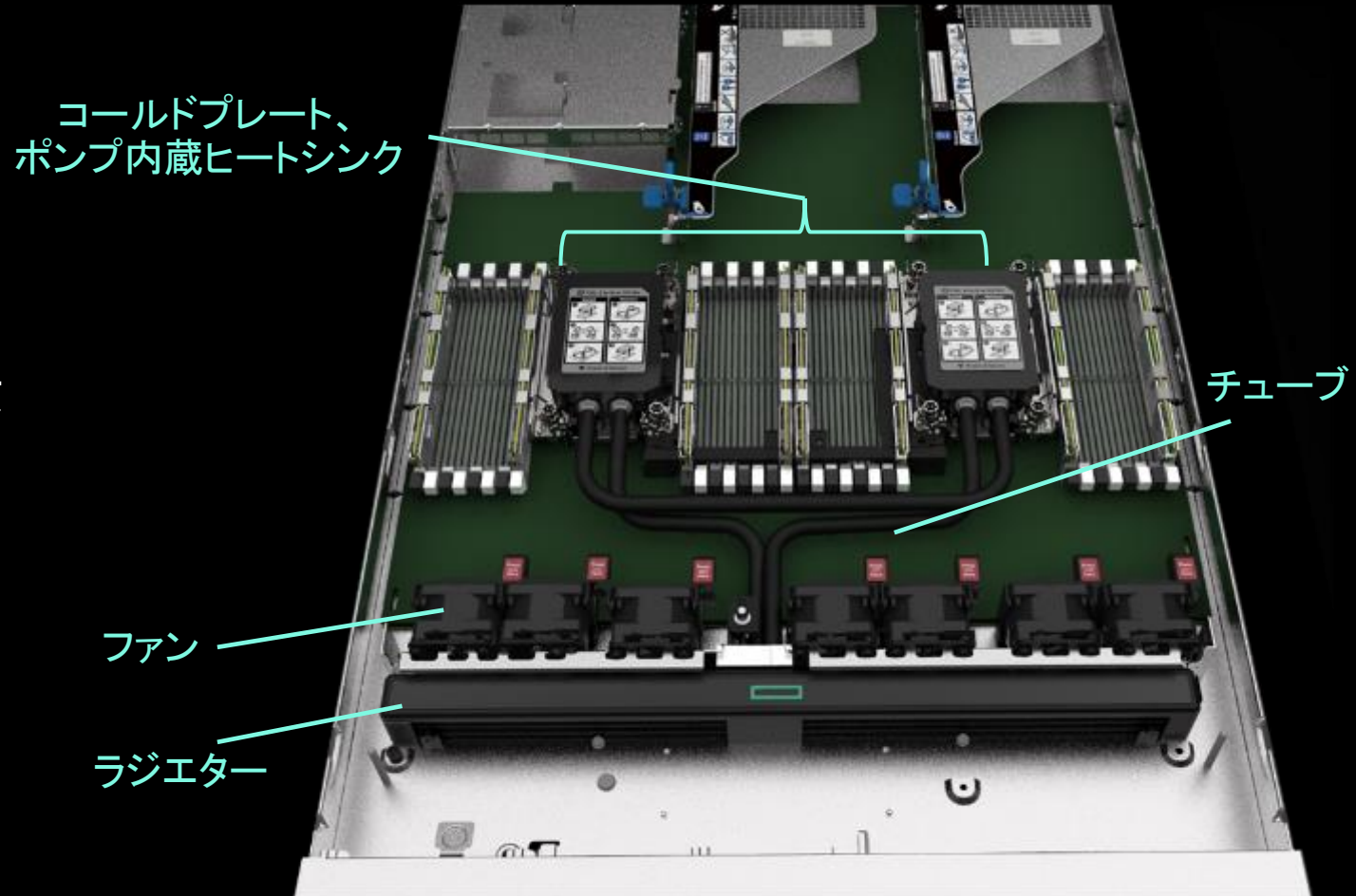
第4世代 Intel Xeon搭載 Gen11サーバー強化ポイント(一覧)

性能2倍で仮想化統合・高性能ニーズに最適

| 強化ポイント | Gen10 | Gen10 Plus | Gen11 | メリット |
|---------|--|--|--|---|
| プロセッサ | 第2世代 Intel Xeon x2xx 4C-28C | 第3世代 Intel Xeon x3xx 8C-40C | 第3世代 Intel Xeon x4xx 8C-56C (60C) (液冷対応) | コア性能43% UP 最大56コア (60C)で最大性能2倍 (SPECfp) 仮想化統合 (コストダウン)、コアベースの高性能 (時間短縮、コアライセンス有効活用) |
| I/O性能 | 2993MT/s DDR4 メモリー 24スロット6チャンネル PCIe Gen3 | 3200MT/s DDR4 メモリー 32スロット8チャンネル PCIe Gen4 | 4800MT/s DDR5 メモリー 32スロット8チャンネル PCIe Gen5 | 2倍以上のI/O性能向上 DDR5 8メモリーチャンネルメモリー、PCIe5.0 (高速性、データ容量の大きなアプリケーションで特に性能を発揮) |
| 冗長機能 | 冗長 ブートデバイス | 冗長 ブートデバイス | 冗長・ホットスワップ ブートデバイス | ブートデバイス故障時にホットスワップ交換可能 |
| セキュリティ | iLO5 | iLO5 | iLO6 + オプション | RAIDコントローラ (NIC予定)を含めて改ざん検知 |
| 簡便な管理機能 | GreenLake for Compute Ops Management対応 | | | クラウドベースの簡便な管理機能。 (規模、遠隔地に区別なく管理可能) |
| 長期保守 | 7年保守 | 7年保守 | 7年保守 | 長期保守ニーズに対応 |

高性能を支えるハイブリッド型冷却オプション (ダイレクトリキッドクーリングオプション)

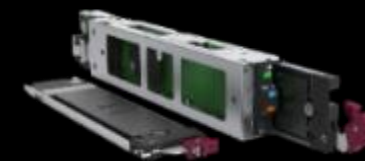
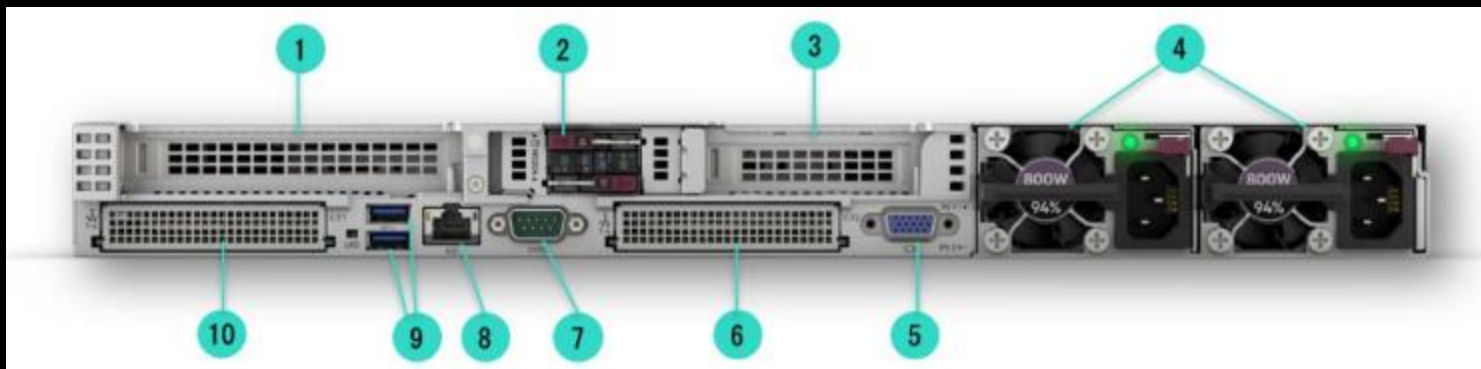
- Gen11では高性能なCPUに対応するため液冷・空冷ハイブリッド型の冷却オプションを提供します。(DL360 Gen11で271W以上の高いTDPのCPUで利用)
- 完全密閉型で内部循環させながら冷却します。(ポンプ、ヒートシンク、ファン、ラジエーターを備えたCPUコールドプレートで構成されます)



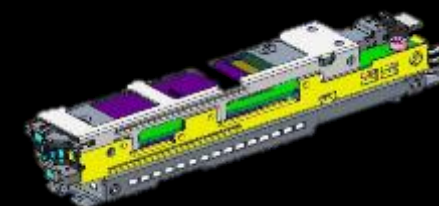
HPE ProLiant DL360 Gen11

DL360 Gen11 vs DL360 Gen10 Plusの違い

- 1) NS204i-u 冗長・ホットスワップ可能なブートオプションをサポート(図②)。内蔵も可能。
- 2) RAIDコントローラーはオープンなOCP仕様をサポート(図⑩)。PCIe搭載も可能。
(Aタイプ内蔵スロット⇒OCP1スロットへの搭載となります)
- 3) 1CPU構成でもOCP2(図⑥)はオプションでx8 PCIeで利用可能。



NS204i-u



NS204i-u
内蔵用

1. Slot 1 PCIe 5.0 フルハイト

6. OCP 3.0 Slot 2

2. Slot 2 PCIe 5.0 ロープロファイル(またはNS204i-u
ホットスワップオプション)

7. シリアルポート(オプション)

3. Slot 3 PCIe 5.0 (オプション)

8. iLO ポート

4. 冗長パワーサプライ

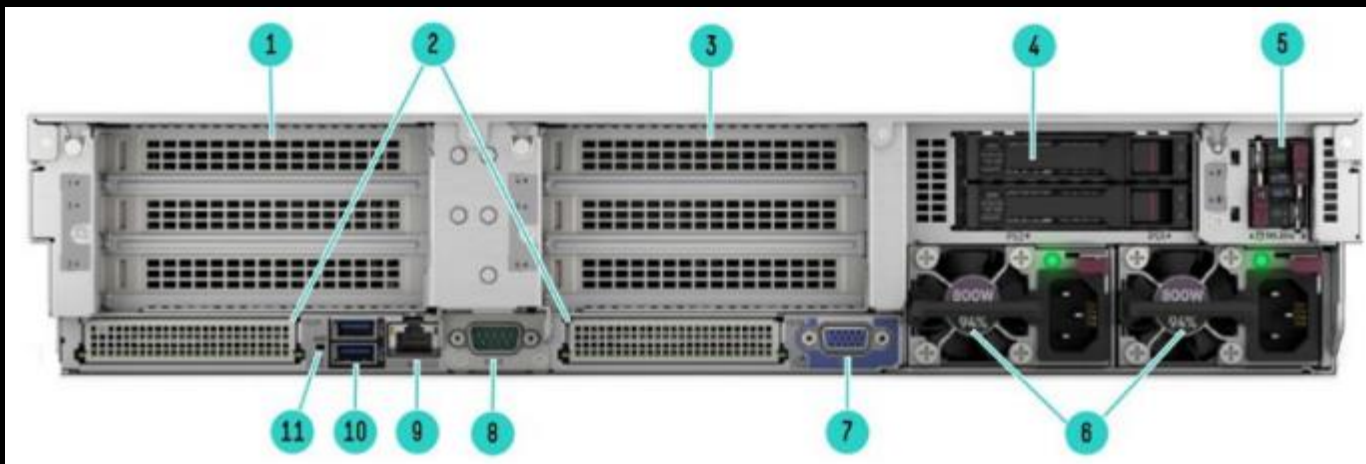
9. USB 3.2 Gen1 ポート

5. Video (VGA) ポート

10. OCP 3.0 Slot 1

DL380 Gen11 vs DL380 Gen10 Plusの違い

- 1) NS204i-u 冗長・ホットスワップ可能なブートオプションをサポート(図⑤, 専用スロット)。
- 2) RAIDコントローラーはオープンなOCP仕様をサポート(図②)。PCIe搭載も可能。
(Aタイプ内蔵スロット⇒OCP1スロットへの搭載となります)
- 3) 1CPU構成でもOCP2(図②)はオプションでx8 PCIeで利用可能。



1. プライマリーライザー PCIe 5.0 Slots (Slots 1-3)

6. 冗長パワーサプライ

2. OCP 3.0 Slots

7. VGA ポート

3. セカンダリーライザー PCIe 5.0 Slots (Slots 4-6, オプション)

8. シリアルポート(オプション)

4. サードライザー PCIe 5.0 Slots (Slots 7-8, オプション)

9. iLO ポート

5. NS204i-uホットスワップオプション

10. USB 3.0 ポート

11. UID LED

HPE ProLiant DL360 Gen11比較

| | DL360 Gen10 | DL360 Gen10 Plus | DL360 Gen11 |
|------------------|---|--|---|
| プロセッサ | 第1,2世代Intel Xeonスケーラブルx2 4コア～最大28コア | 第3世代Intel Xeonスケーラブルx2 8コア～最大40コア | 第4世代Intel Xeonスケーラブルx2 8コア～最大56コア(60コア予定) |
| メモリ | 最大3TB, DDR4 2933 MT/s 6チャンネル、24スロット | 最大8TB, DDR4 3200 MT/s 8チャンネル、32スロット | 最大8TB, DDR5 4800 MT/s 8チャンネル、32スロット |
| ストレージベイ | <スマートキャリア> 10 SFF SAS/SATA/NVMe | <ベーシックキャリア> 10 SFF SAS/SATA/NVMe | <ベーシックキャリア> 10 SFF SAS/SATA/NVMe (EDSFF予定) |
| 拡張スロット | 3 PCIe Gen3スロット 1 FLOMスロット 1 Aタイプスロット | 3 PCIe Gen4スロット 1 OCPスロット 1 Aタイプスロット | 3 PCIe Gen5 スロット 2 OCPスロット |
| ストレージ コントローラー | E208/P408/P816 | MR216/MR416 E208/P408/P816/SR416/SR932 | MegaRAID MR216/MR408/MR416 SmartRAID SR932 セキュリティ対応 |
| Bootオプション | M.2, 冗長 | M.2, 冗長 | M.2, 冗長, ホットスワップ対応 |
| 冷却 | 空冷 | 空冷 | 空冷、ハイブリッド |
| 電源 | 最大1600W | 最大1600W | 最大2200W |
| 管理 | iLO 5 Compute Ops Management | iLO 5 Compute Ops Management | iLO 6 Compute Ops Management |

HPE ProLiant DL380 Gen11比較

| | DL380 Gen10 | DL380 Gen10 Plus | DL380 Gen11 |
|------------------|---|--|---|
| プロセッサ | 第1,2世代Intel Xeonスケーラブルx2 4コア～最大28コア | 第3世代Intel Xeonスケーラブルx2 8コア～最大40コア | 第4世代Intel Xeonスケーラブルx2 8コア～最大56コア(60コア予定) |
| メモリ | 最大3TB, DDR4 2933 MT/s 6チャンネル、24スロット | 最大8TB, DDR4 3200 MT/s 8チャンネル、32スロット | 最大8TB, DDR5 4800 MT/s 8チャンネル、32スロット |
| ストレージベイ | <スマートキャリア> 10 SFF SAS/SATA/NVMe | <ベーシックキャリア> 10 SFF SAS/SATA/NVMe | <ベーシックキャリア> 10 SFF SAS/SATA/NVMe (EDSFF予定) |
| 拡張スロット | 8 PCIe Gen3スロット 1 FLOMスロット 1 Aタイプスロット | 8 PCIe Gen4スロット 1 OCPスロット 1 Aタイプスロット | 8 PCIe Gen5 スロット 2 OCPスロット |
| ストレージ コントローラー | E208/P408/P816 | MR216/MR416 E208/P408/P816/SR416/SR932 | MegaRAID MR216/MR408/MR416 SmartRAID SR932 セキュリティ対応 |
| Bootオプション | M.2, 冗長 | M.2, 冗長 | M.2, 冗長, ホットスワップ対応 |
| 冷却 | 空冷 | 空冷 | 空冷、ハイブリッド |
| 電源 | 最大1600W | 最大1600W | 最大2200W |
| 管理 | iLO 5 Compute Ops Management | iLO 5 Compute Ops Management | iLO 6 Compute Ops Management |

3. HPE ProLiant DL320 Gen11 の特長



HPE ProLiant DL320 Gen11とは？



コストパフォーマンスに優れた
新デザインの1U1Pサーバー

Web・ファイルサーバー、動画配信等
一般向け用途に幅広く活用！

AIやエッジ利用等
先進的な用途にも！

HPE ProLiant DL320 Gen11

メリットと特長 — コストパフォーマンスに優れた新デザインの1U1Pサーバー

- ニーズに最適化したデザイン
 - 部品点数を減らしコスト削減を実現
- 優れた拡張性
 - ディスク容量 最大10SFF / 4LFF / 12LFF
 - 高性能なEDSFF NVMeにも対応
- 冗長性の向上
 - ホットスワップ可能なBootデバイス対応
- 新ワークロード(AI)への対応
 - Double Wide GPU 2枚をサポートするGPU筐体




HPE ProLiant DL320 Gen11

拡張性を提供する4種類の筐体



| 筐体タイプ | 10SFF (8+2) | 4LFF | 12LFF |
|-------|------------------------|------------------------|------------------------|
| ストレージ | SAS/SATA/NVMe | SAS/SATA | SAS/SATA |
| GPU | — | — | — |
| サイズ | 4.28 x 43.46 x 60.51cm | 4.28 x 43.46 x 66.46cm | 4.28 x 43.46 x 99.50cm |
| 重量 | 16.71kg | 17.70kg | 29.6kg |

※対応するCPUは32コア3タイプのみ。
その他MCC CPUには今後対応予定となります。



Hybrid GPU

SAS/SATA/
NVMe/EDSFF

Single Wide x4
Double Wide x2

4.28 x 43.46 x 77.42cm

これから

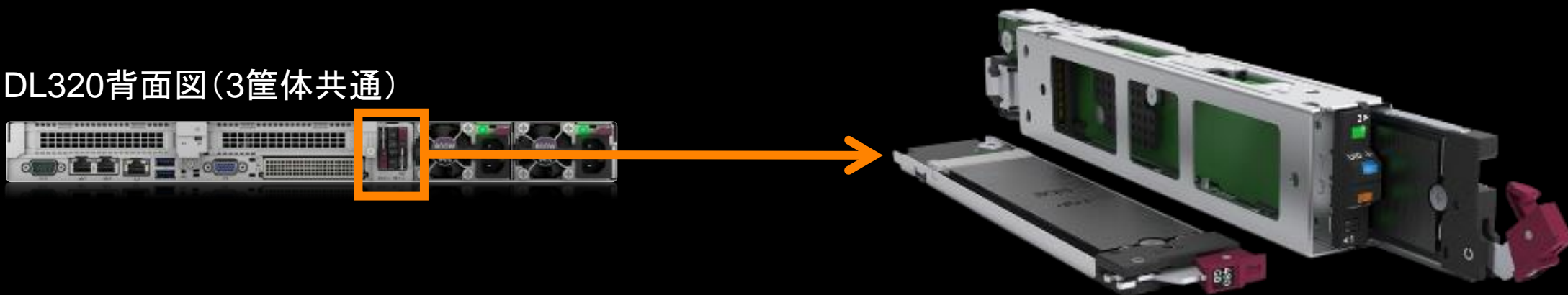
今後発表予定



HPE ProLiant DL320 Gen11

Gen11より新採用！冗長性を向上するホットスワップBootデバイス対応

DL320背面図(3筐体共通)



HPE NS204i-u Gen11 HP Bootデバイス (P48183-B21)

- ホットプラグ可能なトレイにM.2 2280規格サイズの NVMeドライブを搭載
- 480GB NVMe M.2 SSD x2
- ホットスワップ可能

ストレージスロットを有効活用できます

HPE ProLiant DL160 Gen10 vs DL320 Gen11

仕様比較

| | DL160 Gen10 | DL320 Gen11 | 差分 |
|------------------|---|---|--|
| プロセッサ | 第2世代Intel Xeonスケーラブル x2 4コア～最大26コア | 第4世代Intel Xeonスケーラブル x1 8コア～最大32コア | <ul style="list-style-type: none"> CPU搭載数 2基→1基 |
| メモリ | 最大1TB, DDR4 2933 MT/s 6チャンネル、16スロット | 最大2TB, DDR5 4800 MT/s 8チャンネル、16スロット | <ul style="list-style-type: none"> メモリ最大容量 2TB メモリチャンネル 6→8 DIMM DDR4→DDR5 |
| ストレージベイ | <SCキャリア> 10 SFF SAS/SATA <LPキャリア> 4 LFF SAS/SATA | <BCキャリア> 10 SFF SAS/SATA/NVMe <LPキャリア> 4/12 LFF SAS/SATA | <ul style="list-style-type: none"> SC→BCへ変更 NVMeにも対応 LFF最大搭載数 最大12本 |
| 拡張スロット | 3 PCIe Gen3スロット Aタイプスロット メディアモジュール | 2 PCIe Gen5スロット 1 OCPスロット | <ul style="list-style-type: none"> PCIeスロット 3基→2基 Aタイプスロット→OCPスロット メディアモジュール非搭載 |
| ストレージ コントローラー | S100i/E208i/P408i | MR408i/MR216i/MR416i/SR932i/E208e | |
| Bootオプション | M.2, 非冗長 | M.2, 冗長, ホットスワップ | <ul style="list-style-type: none"> ホットスワップ対応 |
| 電源 | 最大800W | 最大1600W | <ul style="list-style-type: none"> 最大電源1600W |
| 管理 | iLO 5 Compute Ops Management | iLO 6 Compute Ops Management | <ul style="list-style-type: none"> iLO 6 |

DL160 Gen10との差分に関するご案内のポイント

DL320はDL160ユーザーのニーズを十分満たしています

| DL160 Gen10とDL320 Gen11との差分 | ご案内のポイント |
|--------------------------------------|---|
| CPU搭載数が1基になっている | DL160ユーザーの90%が1CPUのみ利用。 DL160の売れ筋CPUは6C-8C。 DL320は1基で最大32コア搭載可能で、お客様ニーズに対応。 |
| PCIeスロットが3基→2基に減っている (1基少なくなっている) | DL160の平均追加NICは0.5枚。 PCIeスロットを利用する場合も1枚のみ追加。 2基のPCIeスロットで十分お客様のニーズに対応。 |
| AタイプスロットがOCPスロットに 変更されている | よりオープンな仕様へ変更 |
| ストレージベイが SCからBCへ変わっている | よりオープンな仕様へ変更 |

HPE ProLiant DL320 Gen11

まとめ



コストパフォーマンスに優れた
新デザインの1U1Pサーバー

1Uユーザーのニーズに最適化したデザインで
多様なワークロードに対応

Web・ファイルサーバー、動画配信等
一般向け用途に幅広く活用！

高い拡張性と冗長性により実現

AIやエッジ利用等
先進的な用途にも！

高性能なディスク、GPU対応により実現

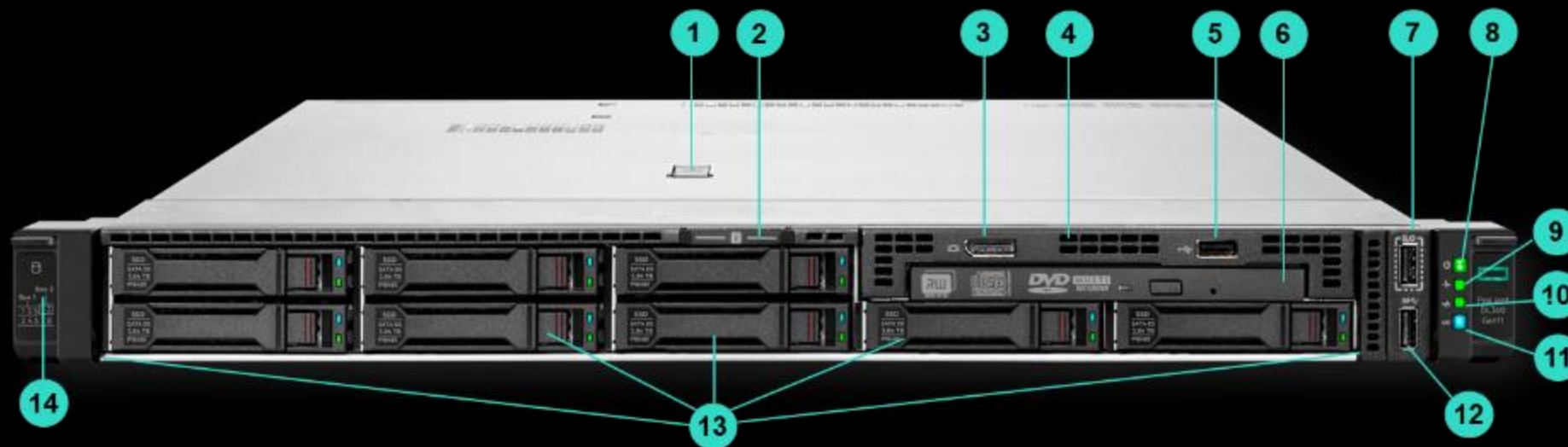
システム詳細

HPE ProLiat DL320 Gen11



HPE ProLiant DL320 Gen11 8SFF ベースユニット

前面図



1. クイックリムーバルアクセスパネル
2. シリアル番号/iLO プルタブ
3. ディスプレイポート(メディアベイオプション)
4. メディアベイ、または2SFFドライブベイ(オプション)
(メディアベイには光学ディスクドライブ、ディスプレイポート、USB 3.2ポートが含まれます)
5. USB 3.2 ポート (メディアベイオプション)
6. オプティカルディスクドライブ (メディアベイオプション)
7. iLO サービスポート

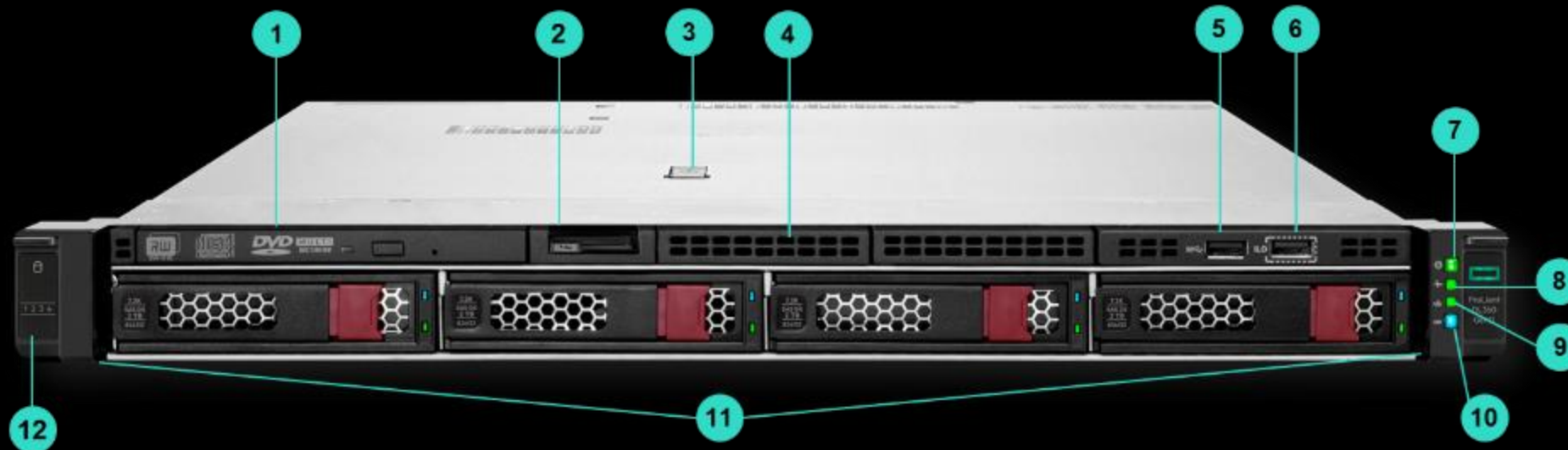
8. 電源ボタン/LED
9. ヘルス LED
10. NIC ステータス
11. UID ボタン/LED
12. USB 3.2 ポート
13. 8SFF用ドライブベイ
14. ドライブサポートラベル

フロントディスク オプション

- 8 +2 SFF x 1 SAS/SATA
- 8 +2 SFF x 1 U.3 NVMe PCIe Gen4
- 8+ 2 SFF x 4 U.3 NVMe PCIe Gen4

HPE ProLiant DL320 Gen11 4LFF ベースユニット

前面図



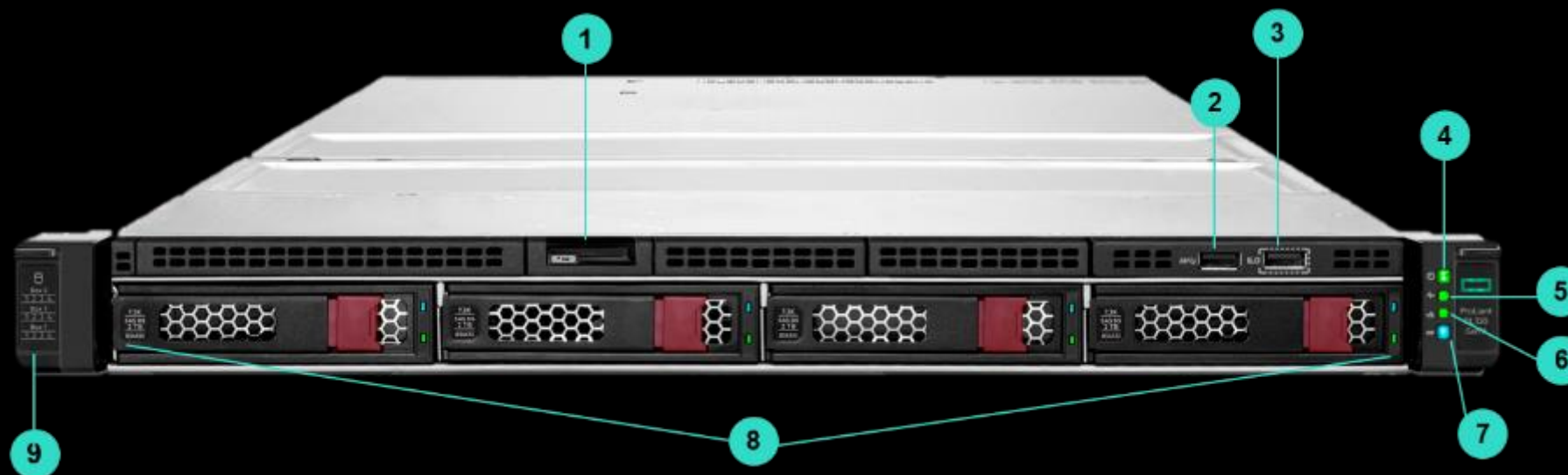
1. オプティカルディスクドライブベイ
2. シリアル番号/iLO プルタブ
3. クイックリムーバブルアクセスパネル
4. ディスプレイポート&USB 2.0 ポート(オプション)
5. USB 3.2 ポート
6. iLO サービスポート
7. 電源ボタン/LED
8. ヘルス LED
9. NIC ステータス
10. UID ボタン/LED
11. 4LFFドライブベイ
12. ドライブサポートラベル

フロントディスク オプション

- 4LFF x 1 12G SAS/SATA

HPE ProLiant DL320 Gen11 12LFF ベースユニット

前面図

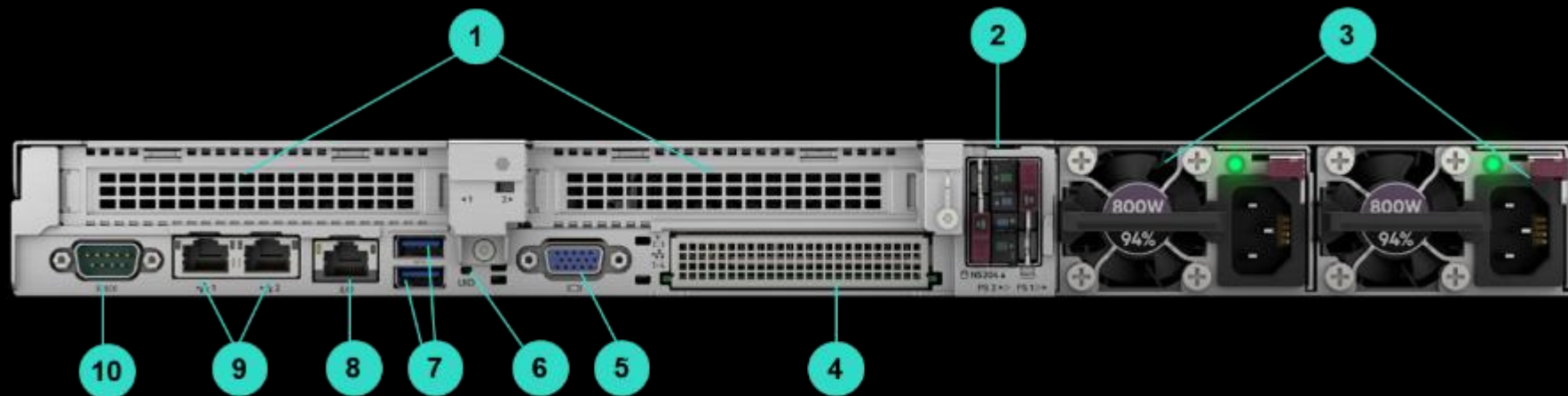


1. シリアル番号/iLO プルタブ
2. USB 3.2 ポート
3. iLO サービスポート
4. 電源ボタン/LED
5. ヘルス LED

6. NIC ステータス
7. UID ボタン/LED
8. 12LFFドライブベイ
(4本 × 奥へ3列で配置)
9. ディスクサポートラベル

フロントディスク オプション
• 12LFF x 1 12G SAS/SATA

HPE ProLiant DL320 Gen11 Server — 背面図



1. PCIe5 x16 FHHL スロット1-2
(プライマリーライザー、セカンダリーライザー)

2. NS204i-u ブートデバイス(オプション)

3. 電源 1-2 (ホットプラグ対応)

4. OCP 3.0 スロット

5. VGA ポート

6. UID インジケータLED

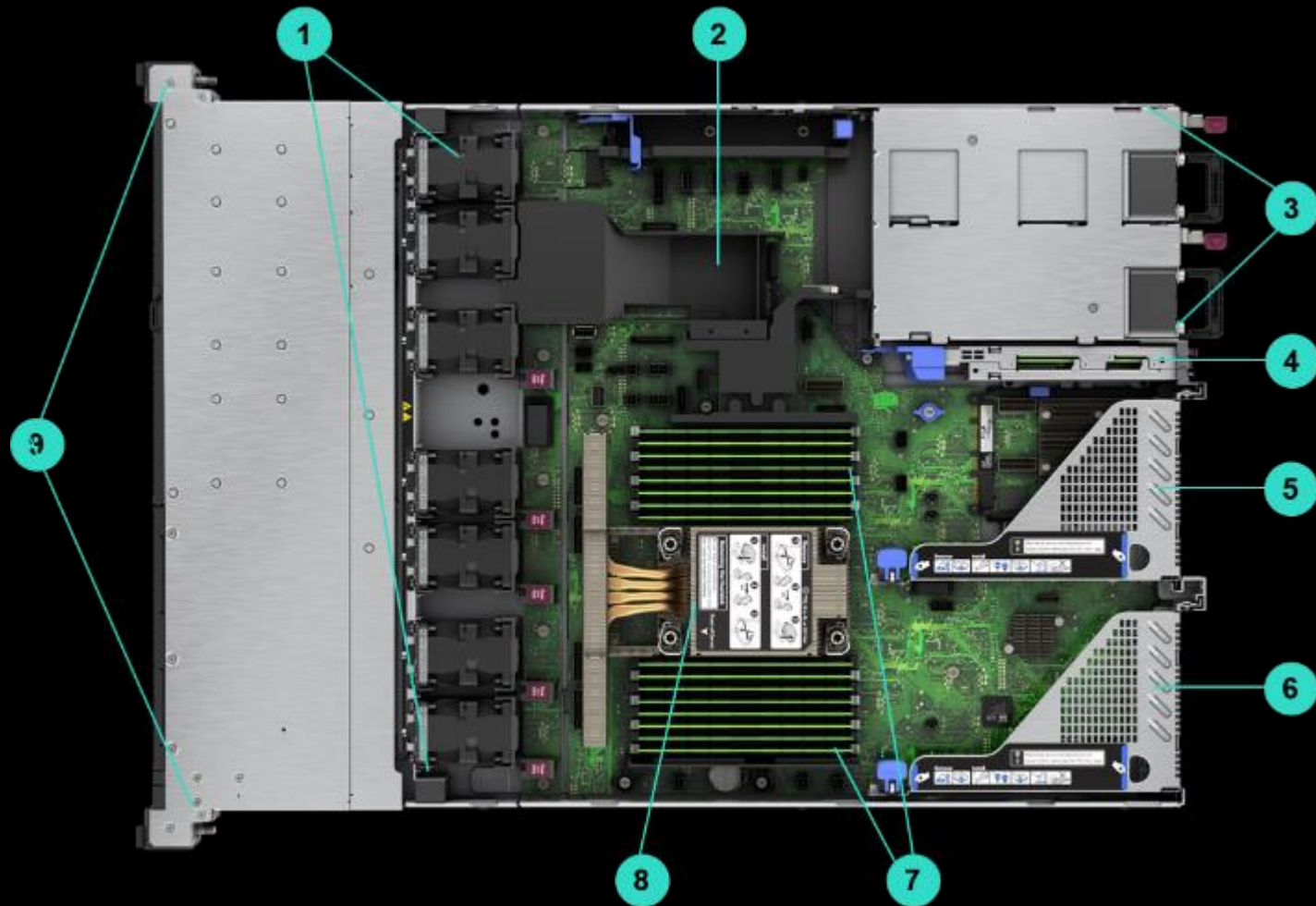
7. USB 3.2 ポート x2

8. iLO マネージメントポート

9. 1Gb ネットワークポート x2

10. シリアルポート(オプション)

HPE ProLiant DL320 Gen11 Server — 内部

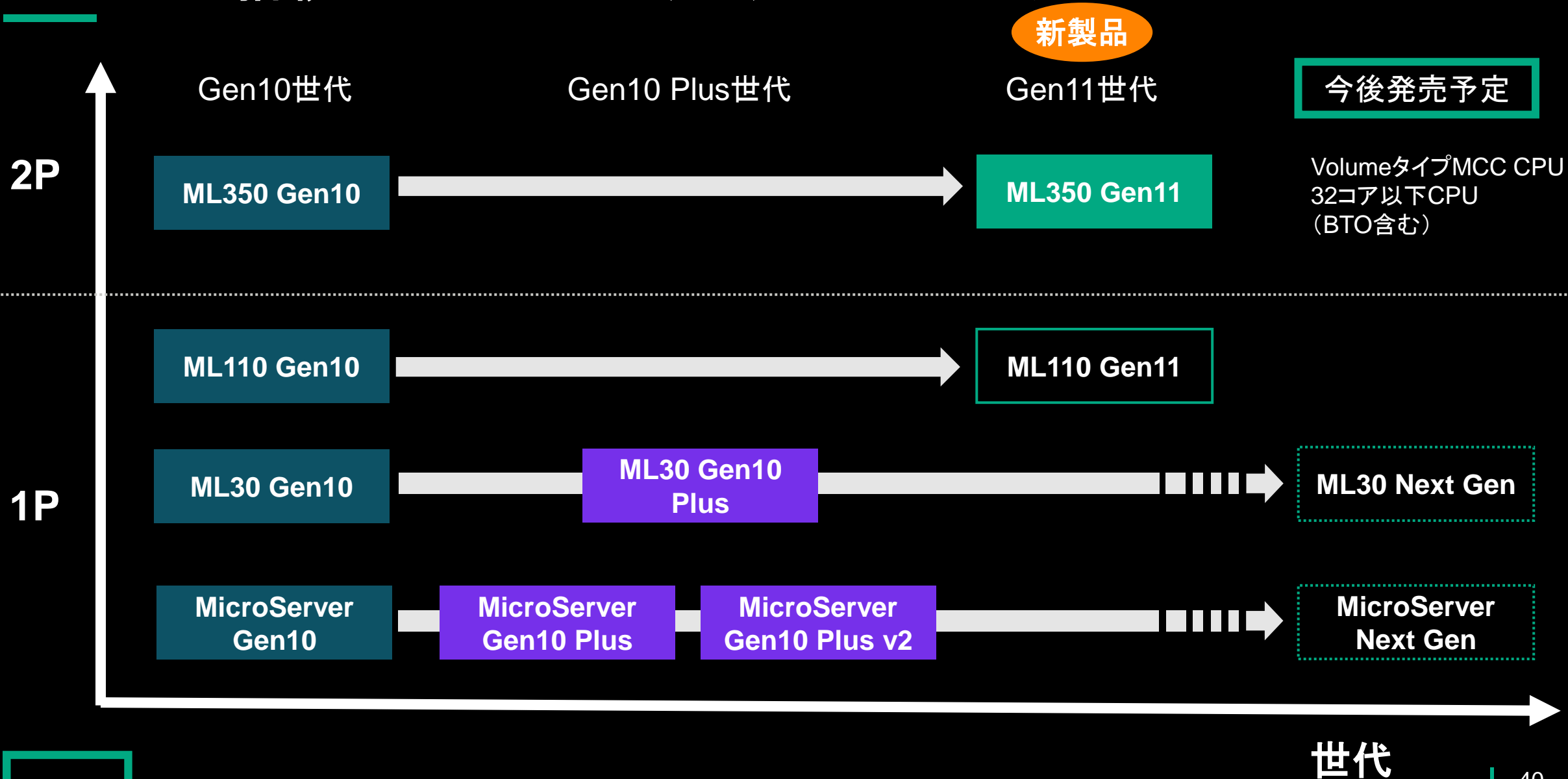


1. ファン 最大7基(ホットプラグ対応)
2. M.2 SSDコネクタ x2 (バッフルの下)
3. 電源 1-2 (ホットプラグ対応)
4. NS204i-u ブートデバイス(オプション)
5. PCIeスロット1 (PCIe5 x16 FHHL, プライマリーライザー)
6. PCIeスロット2 (PCIe5 x16 FHHL, セカンダリーライザー)
7. 16 DDR5 DIMM スロット
8. ヒートシンク
9. ドライブケージ

4. HPE ProLiant ML350 Gen11 の特長



Intel Xeon搭載タワーサーバー(ML)ポジショニング



HPE ProLiant ML350 Gen11

性能、拡張性、可用性に優れたHPE最高クラスの2Pタワー型サーバー



性能と可用性の強化

高性能ニーズに対応、安定稼働の強化

静音性を大きく改善

ささやき声以下に(27dbA)

従来比 1.5 倍の拡張スロット数

よりオープンで柔軟な構成を提供

HPE ProLiant ML350 Gen11

メリットと特長

• 性能と可用性の強化

- 高性能・多コア(2プロセッサ搭載 /最大56コア)、大容量メモリ搭載(最大8TB)
- ブートデバイス故障時にホットスワップ交換をサポート

• 高い静音性を実現

- Gen10に比べて静音性を約18%改善(最大27dbA:木の葉のふれあう音)

• 拡張性の向上

- PCIe Gen5スロット x10(前世代から2スロット増)、OCP 3.0 x2(新しく追加)
- 将来GPUをサポート予定

• 新たなワークロードのニーズへの対応

- GPU搭載するAI・画像処理などの高性能ニーズにも対応

※オプションで5Uラックマウント可能

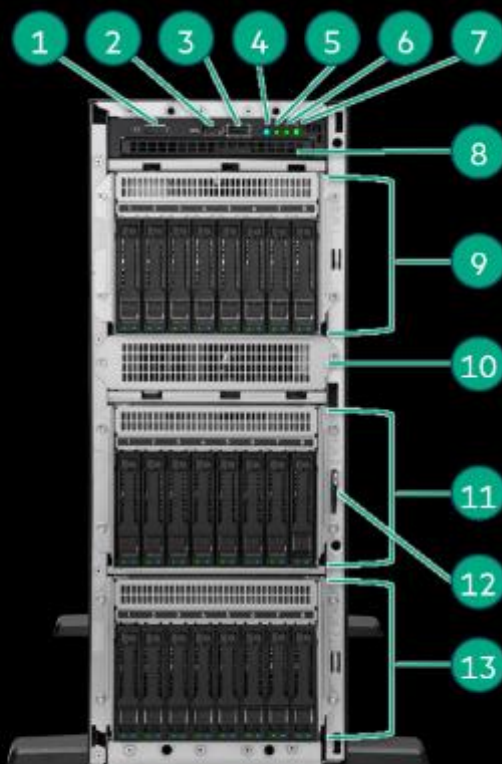


HPE ProLiant ML350 Gen11 – 前面

Gen11 – 進化したポイント

ディスクキャリア

- SFFは、スマートキャリアからベーシックキャリアへ変更。<Gen11と共通化>
- 8 SFF x4 U.3 NVMe PCIe Gen4をサポート。(図⑬)
- 将来12 EDSFF* x4 NVMe PCIe Gen5をサポート予定。(図⑬)



※その他オプションについては、順次サポート予定。

前面図

| | |
|---|-----------------------|
| 1. DisplayPort | 2. USB 3.2 ポート |
| 3. iLO サービスポート | 4. UID ボタン/LED |
| 5. ネットワーク LED | 6. ヘルス LED |
| 7. 電源ボタン/LED | 8. オプティカルドライブベイ |
| 9. Box1: 8SFF/4LFF用ドライブベイ または USB RDX ドッキングステーション | 10. メディアベイフィルタパネル |
| 11. Box2: 8SFF/4LFF用ドライブベイ | 12. シリアル番号/iLO プルタブベイ |
| 13. Box 3: デフォルト8SFF/4LFF または x4 NVMe, EDSFF* (将来サポート予定)用ドライブベイ | |

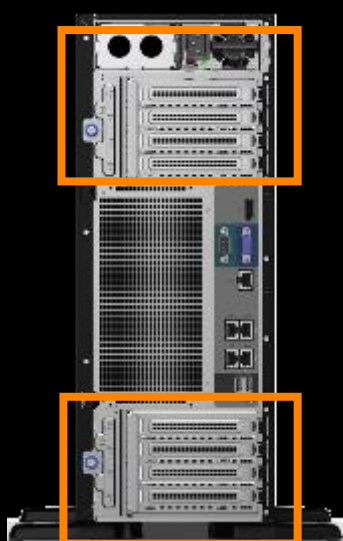
前面ドライブオプション

- 8/16/24 SFF x1 NVMe/SAS/SATA
- 4/8/12 LFF SAS/SATA
- 8 SFF x4 U.3 NVMe PCIe Gen4
- 12 EDSFF* x4 NVMe PCIe Gen5

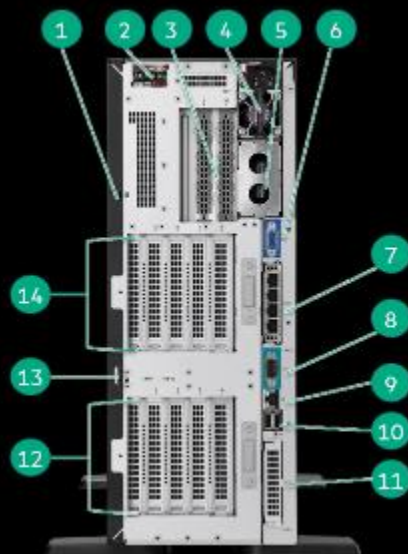
HPE ProLiant ML350 Gen11 – 背面

Gen11 – 進化したポイント

| | |
|--------------|---|
| Bootデバイス | NS204i-u冗長Bootデバイスを(図②)の位置に搭載。<冗長、ホットプラグ対応> |
| PCIeスロット | 設計を大幅に変更。Gen11は、最大10搭載可能。(図⑫⑭⑮) |
| ストレージコントローラー | <ul style="list-style-type: none"> • AタイプのRAIDコントローラー専用スロットからOCPスロットに変更。 • コントローラーは、PCIeスロット(図⑫⑭⑮)またはOCP1(図⑪)に搭載。 |
| ネットワーク | <ul style="list-style-type: none"> • OCPスロット(図⑦)もしくは(図⑪)に、ネットワークカードを搭載。 <よりオープンで柔軟な構成が可能> |



ML350 Gen10
(背面図)



ML350 Gen11
(背面図)

| 背面 | |
|---|---|
| 1. ケンジントンロックホール | 2. HPE NS204i-u Gen11 NVMe ホットプラグ対応ブートデバイス (オプション) |
| 3. PCIeスロット 9-10 (オプション: サードスロットライザー、セカンドCPU必須) | 4. フレキシブルスロットパワーサプライ 1 |
| 5. フレキシブルスロットパワーサプライ 2 (オプション) | 6. VGA ポート |
| 7. スロット15 OCP 2 (ネットワークオプション) | 8. シリアルポート (オプション) |
| 9. iLO マネジメントRJ-45ポート | 10. USB 3.2 ポート x2 |
| 11. スロット14 OCP 1 (OROCまたはネットワークオプション) | 12. PCIe スロット 1-4 (プライマリライザー) |
| 13. 南京錠ロック用金具 | 14. PCIe スロット 5-8 (オプション: セカンダリーライザー、セカンドCPU必須) |

ML350 Gen10 vs Gen11 製品仕様比較

| | ML350 Gen10 | ML350 Gen11 |
|------------------|--|---|
| プロセッサ | 第1.2世代Intel® Xeon®プロセッサ・スケラブル・ファミリー (最大2P、4-28コア) | 第4世代Intel Xeonスケラブルプロセッサ・ファミリー (最大2P、~56コア) ※将来60コア予定 |
| メモリ | 最大3TB(2933MT/s DDR4 x24) | 最大8TB (4800MT/s DDR5 x32) |
| ストレージベイ | 24SFF/12LFF/8 NVMe PCIe SSD/M.2 enablement ※SFF(スマートキャリア)、LFF(ロープロファイル) | 24SFF/12LFF/8SFF x4 U.3 NVMe PCIe Gen4 ※SFF(ベーシックキャリア)、LFF(ロープロファイル) ※EDSFFサポート予定 |
| 拡張スロット | PCIe Gen3 最大8スロット RAIDコントローラー専用スロット | PCIe Gen5 最大10スロット OCP 2スロット |
| ネットワーク | 4x1GbE 内蔵、オプション (1/10/25/100GbE) | OCP 3.0、オプション(1/10/25/100GbE) |
| ストレージ コントローラー | S100i SmartRAID: E208i/e, P408/P816 | MegaRAID: MR216/MR408/MR416 SmartRAID: E208e/SR932 |
| Bootオプション | M.2、冗長 | M.2、冗長、ホットプラグ |
| 電源 | 最大1600W | 最大2200W |
| 管理 | HPE iLO 5 | HPE iLO 6 |
| 音響ノイズ (dBA) | 最大32dBA | 最大27dBA |
| 筐体サイズ (WxDxH) | 175 × 678 × 445 mm ※オプションで 5U ラックマウント可能 | 174 × 712 × 462 mm ※オプションで 5U ラックマウント可能 |

緑太字のテキストは、前世代の製品に比べて新機能または改善された機能を示しています。

HPE Proliant ML350 Gen11

ユースケースと特長のおさらい

高い処理能力を求める
ワークロードに利用したい

■ 利用用途

- 画像解析システム
- AIモデル開発
- 研究開発・検証

■ ポイント

- 高性能と高可用性を実現。
- 将来GPUサポート予定。

多種多様な環境に対応した
サーバーが欲しい

■ 利用用途

- 医療系システム
- 工場システム管理
- 高温環境オフィス用サーバー

■ ポイント

- 稼働時音量27dBA。29dBA以下は、木の葉のふれあう音の大きさに相当。
- 高温対策(～45℃)に対応。

将来カスタマイズの自由度が
高い構成で組みたい

■ 利用用途

- ファイルサーバー
- データベース

■ ポイント

- 従来比 1.5 倍の拡張スロット数。
- 2CPUまで、追加増設可能。

第4世代Intel Xeon搭載 Gen11対応OS

- Windows Server 2019 (L TSC): Standard (S), Datacenter (D), Hyper-V (H), Essentials (E)
- Windows Server 2022 (L TSC): Standard (S), Datacenter (D), Essentials (E)
- VMware ESXi 7.0 U3 P06 以上
- VMware ESXi 8.0 EP1 以上

近日認定予定

- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) (64 bit, includes KVM): 8.6 rebuild
- Red Hat Enterprise Linux (RHEL) (64 bit, includes KVM): 9.0 rebuild
- SUSE Linux Enterprise Server (SLES) (64 bit, includes KVM & Xen) : 15 SP4
- Ubuntu Certification: 22.04 以上
- Oracle Linux: 9.0 (UEK 7)
- Citrix Hypervisor: 8.2 + HWE patch 以上

まとめ



まとめ “一歩先行くサーバー HPE ProLiant Gen11” (Intel搭載)

- **クラウド型の運用管理で工数を削減、セキュリティも強化**
店舗・病院・エッジや遠隔地のサーバーをどこからでも管理が可能
保護機能をオプションまで拡大、セキュリティ脅威に対し、心配なくサーバーを展開・使用
- **HCI・仮想化統合でコスト削減、エンタープライズ・AI・HPCで高性能を提供**
高性能・多コアを活かした仮想化統合で、高いコスト削減を実現
高性能・高クロックを活かし、エンタープライズ・AI・HPCで処理時間を短縮し業務改善
GPU専用機 (DL380a) でマルチGPU搭載ニーズに提案可能
- **コストパフォーマンスに優れた新製品を提供**
1P構成の多いローエンドワークロードにはDL320 Gen11を提供
10SFF, 12LFFの拡張性で2Uレベルの拡張性を実現

Thank You

