



**Hewlett Packard  
Enterprise**

# **HPE ProLiant Gen11 第4世代 AMD EPYC CPU搭載製品の特長**

日本ヒューレット・パッカーード合同会社  
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

2022年11月25日

# アジェンダ

1. HPE ProLiant Generation 11 概要

2. AMD第4世代EPYC CPU搭載 HPE ProLiant Gen11

3. HPE ProLiant Gen11 新世代ストレージコントローラー

# 1. HPE ProLiant Generation 11 概要

---

DL325 Gen11



DL365 Gen11



DL345 Gen11

DL385 Gen11



# “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

---

クラウド型の運用管理



# 直感的なクラウド型の運用管理

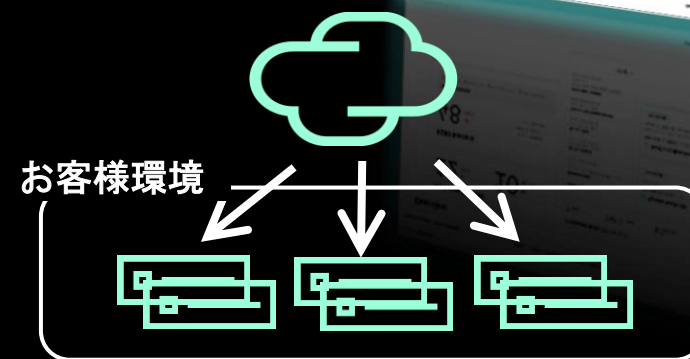
## HPE GreenLake for Compute Ops Management



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

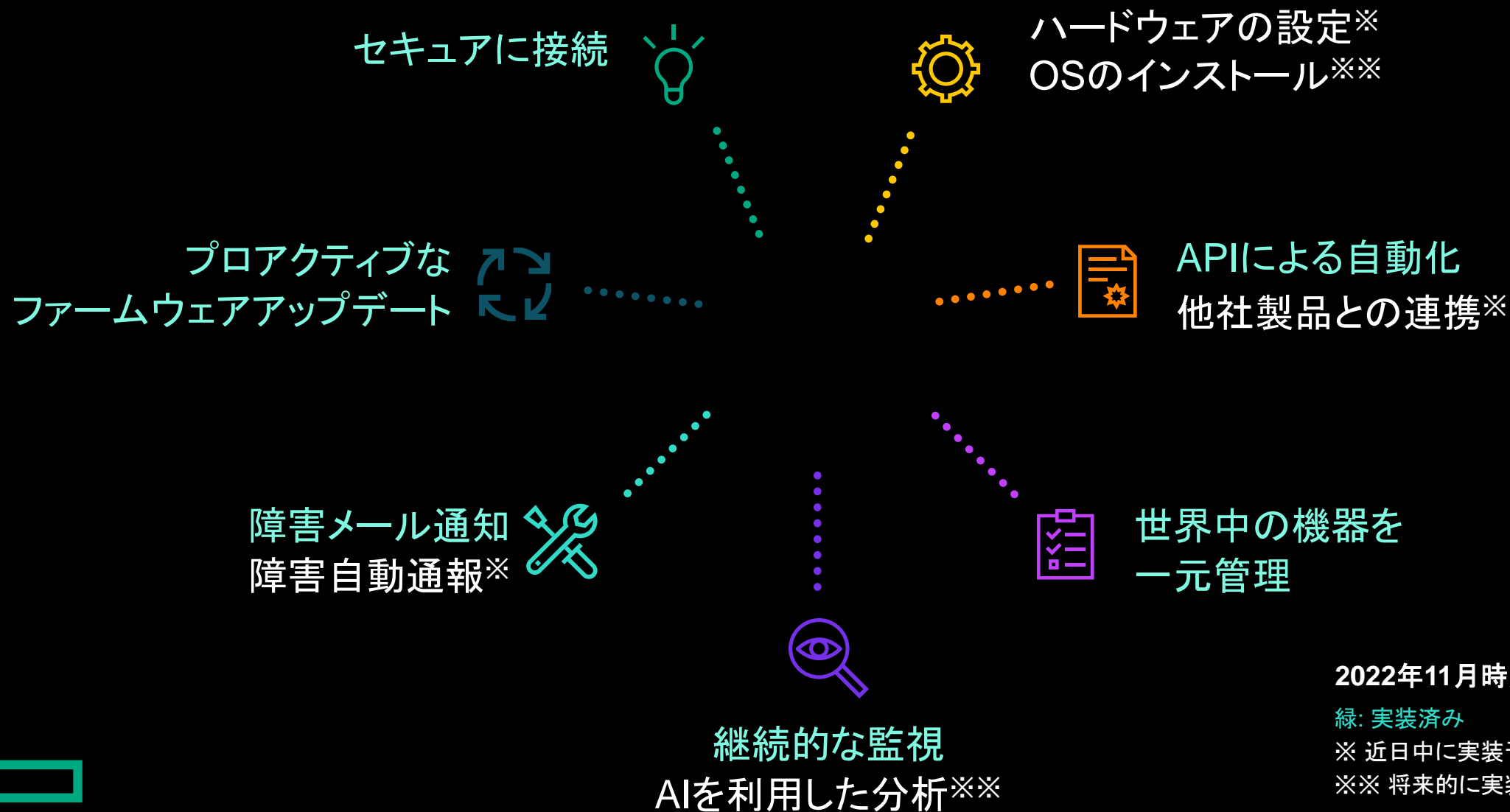
サブスクリプションで月額: 1,000円からの提供 (契約単位は1年から) \*参考価格

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](https://hpe.com/jp/compute-ops-mgmt)

# HPE GreenLake for Compute Ops Management

導入から運用、監視までサーバーのライフサイクルをクラウドから一貫して管理



2022年11月時点

緑: 実装済み

※ 近日中に実装予定

※※ 将来的に実装予定

# 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)



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)



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)



# 安心

---

セキュリティ・バイ・デザイン



# 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>

- ・オプションも HPE Silicon Root of Trust (SPDM対応オプション、RAID、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 (工場設定)  
セキュア ゼロタッチオンボーディング、デバイス証明(プラットフォーム証明書)

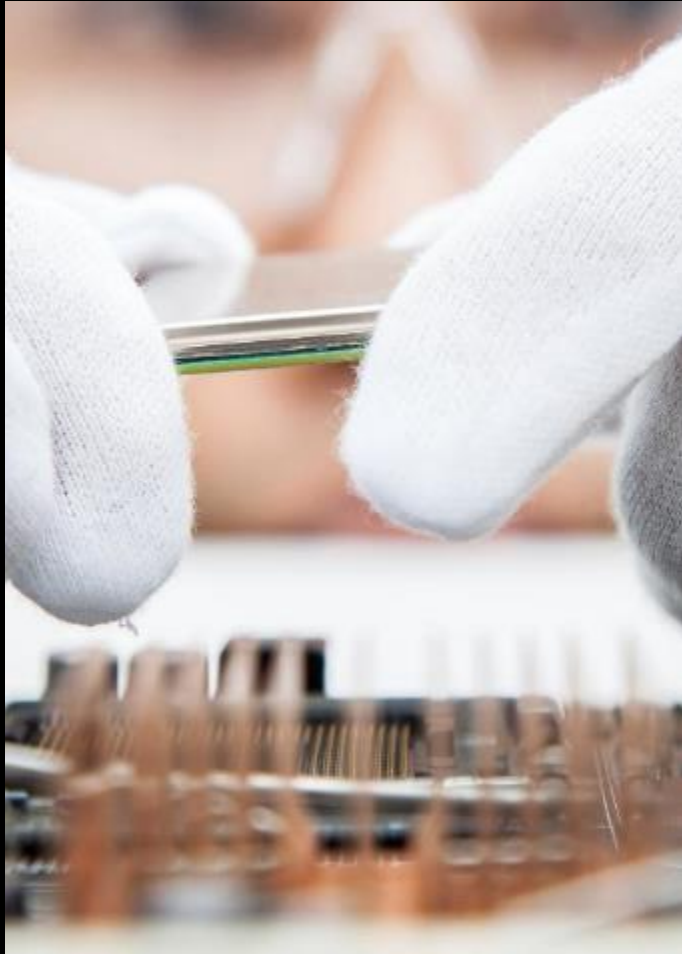
## <HPE ProLiant Gen10 Plus>

- ・デバイス証明 (プラットフォーム証明書を使用したデバイス証明)
- ・セキュア ゼロタッチオンボーディング (ネット/802.1X経由でHPEのサーバーかを認証機能)

## <HPE ProLiant Gen10>

- ・Silicon root of trust/世界標準の安心

# サプライチェーンや内部不正のリスクが増大している



サプライチェーン  
リスク対策

ゼロトラストセキュリティ

ファームウェア  
セキュリティ

## 情報セキュリティ 10大脅威 2022 組織編

| 順位  | 組織                        | 昨年<br>順位 |
|-----|---------------------------|----------|
| 1位  | ランサムウェアによる被害              | 1位       |
| 2位  | 標的型攻撃による機密情報の搾取           | 2位       |
| 3位  | サプライチェーンの弱点を悪用した攻撃        | 4位       |
| 4位  | テレワークなどのニューノーマルな働き方を狙った攻撃 | 3位       |
| 5位  | 内部不正による情報漏えい              | 6位       |
| 6位  | 脆弱性対策情報の公開に伴う悪用増加         | 10位      |
| 7位  | 修正プログラムの公開前を狙う攻撃(ゼロデイ攻撃)  | NEW      |
| 8位  | ビジネスメール詐欺による金銭被害          | 5位       |
| 9位  | 予期せぬIT基盤の障害に伴う業務停止        | 7位       |
| 10位 | 不注意による情報漏えい等の被害           | 9位       |



# Gen11も引き続きセキュリティにフォーカス

## Gen10から提供

Silicon Root of Trust  
ファームウェアの改ざん検知  
セキュアリカバリー  
セキュリティロックダウン(CNSAなど)  
HPE Trusted Supply Chain (US)  
セキュリティダッシュボード  
サーバー構成ロック  
One-buttonセキュア消去  
Marsh Cyber Catalystに選出

## Gen10 Plusで強化

TPMを標準搭載  
  
SEDを提供開始  
  
セキュア ゼロタッチ  
オンボーディング(オプション)  
  
デバイス証明(プラットフォーム  
証明書) (オプション)

## Gen11で更に強化

- Silicon Root of Trust  
をオプションにまで拡張
- TPMをシステムボードに  
組み込み
- セキュア ゼロタッチ  
オンボーディング(標準)
- デバイス証明(プラットフォーム  
証明書) (標準)
- HPE Trusted Supply Chain (WW)
- HPE GreenLake for  
Compute Ops Management

# Gen11でもセキュリティを更に強化

- Silicon Root of Trustをオプションにまで拡張
  - 標準規格SPDM(Security Protocol and Data Model)を実装
- TPMをシステムボードに組み込み
  - セキュリティ強化策の一環
- セキュア ゼロタッチ オンボーディング(標準)
  - お客様環境にサーバーを安全に自動導入・展開
- デバイス証明(プラットフォーム証明書) (標準)
  - サプライチェーンリスク対策を更に強化
- HPE Trusted Supply Chain (WW)
  - セキュリティに関する設定をHPE工場で実施
- HPE GreenLake for Compute Ops Management
  - ファームウェアの組み合わせが適切かの確認を自動的に実行
  - 不具合や脆弱性のあるファームウェアがあれば通知

# 最適化

---

ワークロード性能



# ワークロードに最適化されたラインアップ(AMD EPYCラインアップ)

| CPUタイプ     | 第2世代(Rome)  | 第3世代(Milan)                            | 第4世代(Genoa)       |
|------------|---|--|-------------------|
| GPU搭載 サーバー |   | Apollo 6500 Gen10 Plus                 | CRAY XD6500<br>予定 |
| 高密度サーバー    |   | Apollo 2000 Gen10 Plus                 | CRAY XD2000       |
| 2P 2U      | DL385 Gen10 Plus<br>(2022/12月 販売終了)                         | DL385 Gen10 Plus v2<br>(Rome CPUもサポート) | DL385 Gen11       |
| 2P 1U      |   | DL365 Gen10 Plus<br>(Rome CPUもサポート)    | DL365 Gen11       |
| 1P 2U      |   | DL345 Gen10 Plus<br>(Rome CPUもサポート)    | DL345 Gen11       |
| 1P         | DL325 Gen10 Plus<br>(2022/12月 BTO在庫限定)<br>(2023/6月 CTO販売終了) | DL325 Gen10 Plus v2<br>(Rome CPUもサポート) | DL325 Gen11       |



# 第4世代AMD EPYCプロセッサを搭載 HPE ProLiant Gen11サーバー

「エッジ」に最適化

「ストレージ」に最適化

「デンシティ」を最適化

「アクセラレーター」に最適化

1U, 1プロセッサ

HPE ProLiant DL325 Gen11



Software defined compute

コストパフォーマンス  
最適なコア数  
ネットワーク帯域

2U, 1プロセッサ

HPE ProLiant DL345 Gen11



Software defined storage

ストレージキャパシティ  
I/O 帯域  
メモリ帯域

1U, 2プロセッサ

HPE ProLiant DL365 Gen11



High performance compute

フロントエンドサーバー  
高密度なコンピュータ

2U, 2プロセッサ

HPE ProLiant DL385 Gen11



Max GPU support

豊富なGPU  
ネットワーク帯域  
コア数  
I/O 帯域

幅広いワークロード

プライベート &  
ハイブリッドクラウド

VMware vSphere,  
Microsoft Azure Stack HCI

コンテナ

HPE Ezmeral,  
Red Hat, SUSE

AI/ML & Data

Microsoft, Oracle, MongoDB,  
Cassandra, TigerGraph

VDI

Citrix VAD, HP Anyware,  
VMware Horizon

HPE GreenLakeによる提供が可能



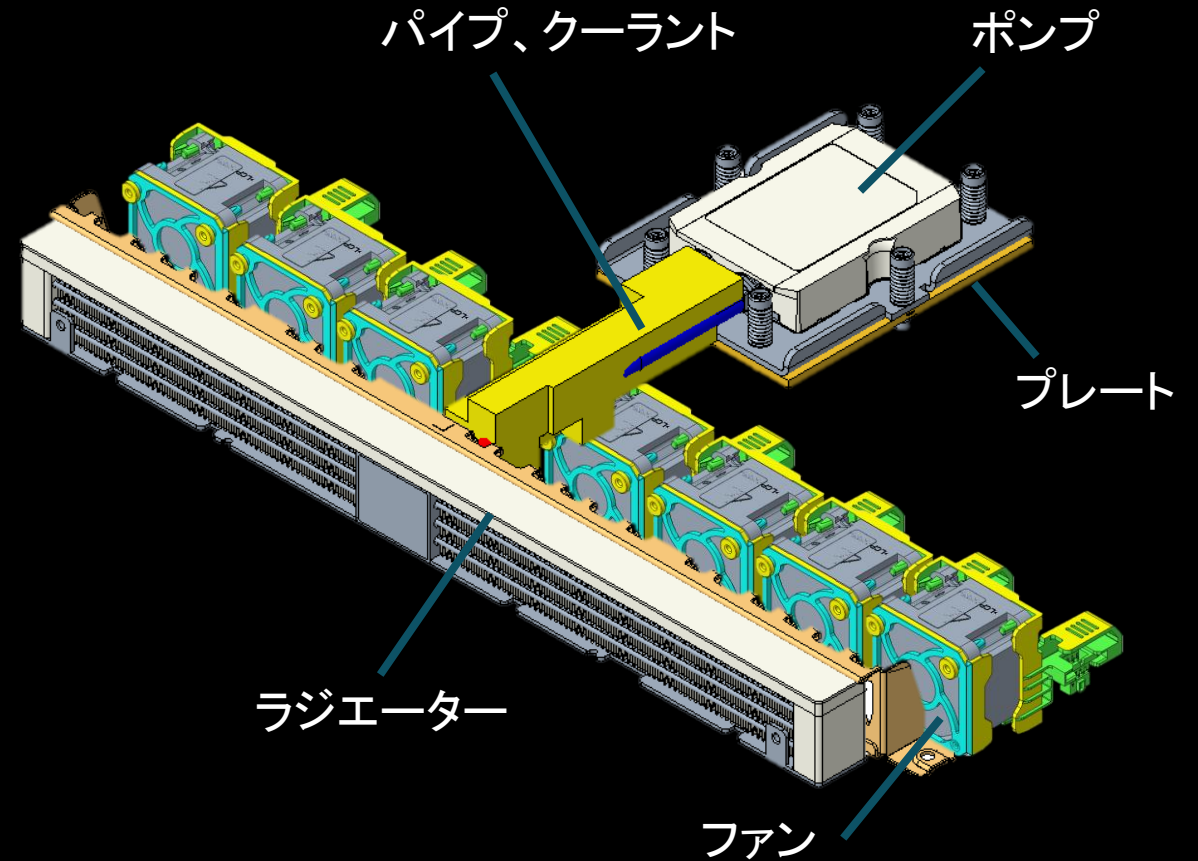
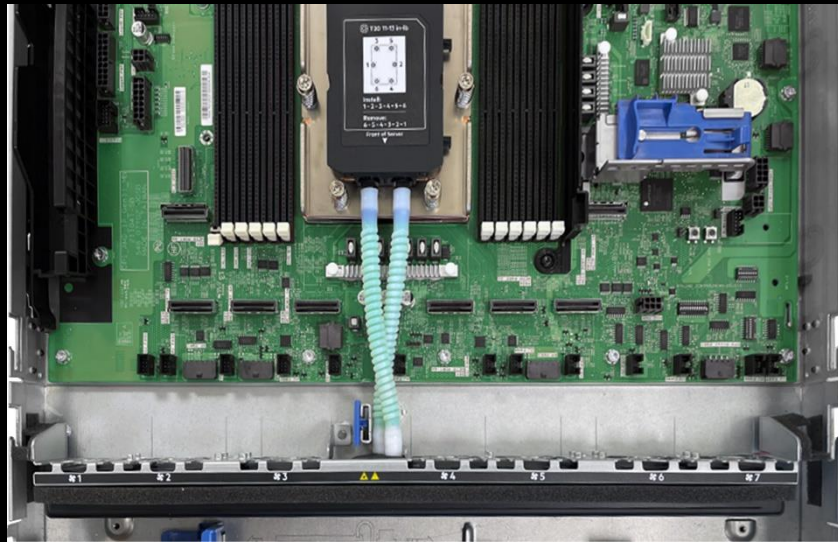
# ワークロードに合わせた筐体で提供 (ProLiant Gen11)

今後発売

| ワークロード別筐体     | DL325 Gen11<br>1U/1P      | DL345 Gen11<br>2U/1P      | DL365 Gen11<br>1U/2P      | DL385 Gen11<br>2U/2P               |
|---------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------------|
| 標準筐体          | 10SFF / 64.77cm           | 34SFF / 64.52cm           | 10SFF / 65.02cm           | 36SFF / 64.52cm                    |
| SAS/SATA/NVMe | 4LFF / 70.87cm            | 20LFF / 66.29cm           |                           | 20LFF / 66.29cm                    |
| EDSFF筐体       | 20EDSFF                   | 36EDSFF                   | 20EDSFF                   | 36EDSFF                            |
| データワークロード     | 70.87cm                   | 64.52cm                   | 65.02cm                   | 64.52cm                            |
| GPU筐体         | 2SW/2DW                   | 4SW/2DW                   | 2SW/2DW                   | 8SW/4DW                            |
| AI GPUワークロード  | 81.79cm                   | 79.56cm                   | 81.79cm                   | 79.56cm                            |
| 冷却機能          | DL325 Gen11<br>ファン/ヒートシンク | DL345 Gen11<br>ファン/ヒートシンク | DL365 Gen11<br>ファン/ヒートシンク | DL385 Gen11<br>ファン/ヒートシンク<br>/バッフル |
| 標準            | スタンダード                    | スタンダード                    | スタンダード                    | スタンダード                             |
| 高性能           | パフォーマンス                   | パフォーマンス                   | パフォーマンス                   | パフォーマンス                            |
| MAX性能         | リキッドクーリング<br>(液冷)         | パフォーマンス                   | パフォーマンス<br>(2ドライブに制限)     | パフォーマンス<br>/マックスヒートシンク             |

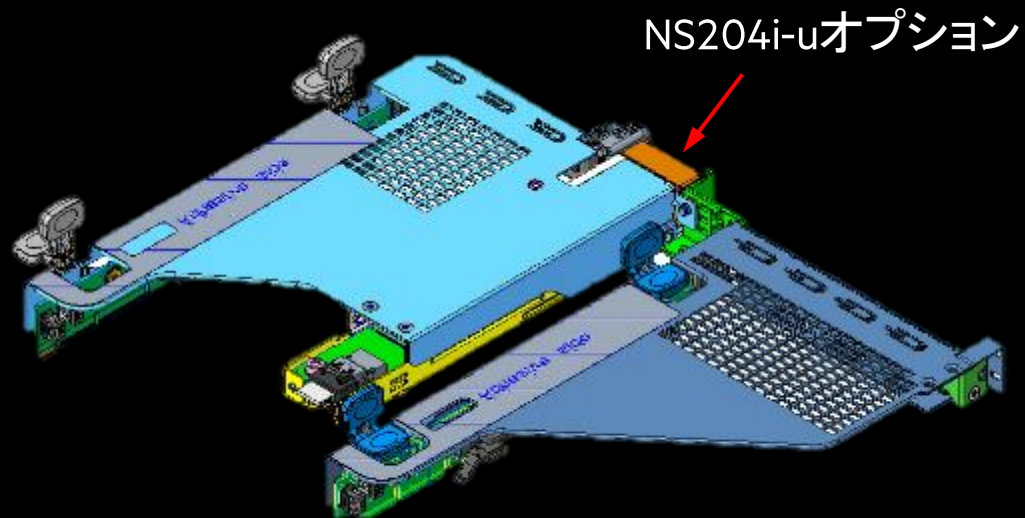
# HPEスマートクーリングソリューション (DL325 Gen11)

- ハイエンドプロセッサ向けに設計された 液体ループ型の冷却ソリューションオプション
- 1U, 1プロセッサ構成のDL325 Gen11 サーバーにおいて、320W以上のTDP プロセッサも搭載可能に



# 冗長・ホットスワップ可能 Boot オプション(NS204i-u)

例HPE ProLiant DL365 Gen11



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

- 480GB NVMe M.2 SSD x2
- ホットスワップ可能
- RAID1 サポート
- 専用スロットでPCIスロット不使用



# 高性能、高密度実装 EDSFF

今後発売

- ・ EDSFFは、高密度にNVMeドライブを搭載できる新しいフォームファクターのモジュールです
- ・ E3.S (1T) と E3.S 2T (2倍の厚み) ドライブを選択可能
- ・ EDSFF バックプレーンは、1Tと2Tの混在をサポート
- ・ サーバーのエアフローを改善
- ・ “UBM5” バックプレーンで PCIe Gen5をサポート
- ・ 1U サーバーでは 20 E3.S (1T) ドライブ搭載可能
- ・ 2U サーバーでは 36 E3.S (1T) ドライブ搭載可能
- ・ Synergy では 8 E3.S (1T) ドライブ搭載可能.

| Maximum GT/s |      |      |
|--------------|------|------|
| Lanes        | Gen4 | Gen5 |
| x1           | 16G  | 32G  |
| x2           | 32G  | 64G  |
| x4           | 64G  | 128G |



# RAIDコントローラーもオープンなOCPスロットを使用

Gen11ではRAIDコントローラーもAタイプの専用スロットから、**オープンなOCPスロット**タイプに変更になります。

(MR408i-oなど”i-o”タイプが該当します)

例:DL385 Gen11



NIC及びRAIDコントローラー兼用のOCPスロット

## 2. AMD第4世代EPYC CPU搭載 HPE ProLiant Gen11

---





# DL325/345 Gen11、DL365/385 Gen11 サーバー強化ポイント

コア数1.5倍、性能2倍、長期保守提供

◎第4世代のAMD EPYC 9004プロセッサ搭載

<CPU演算性能40% UP, 最大96コアで最大性能2倍>

◎4800MT/s DDR5 DIMM、12スロット、12メモリーチャンネル

◎拡張スロットがPCIe 5.0に対応

<DDR5 12メモリーチャンネルメモリー、PCIe5.0でI/O性能向上>

◎冗長強化(ブートデバイスの冗長・ホットスワップ対応)

◎Basic carrierドライブキャリアの対応

◎オープンなOCP規格NIC、RAIDコントローラ対応

◎iLO6搭載(向上した安心のセキュリティ)

◎簡便な管理機能 GreenLake for Compute Ops Management対応

◎長期保守 (AMD Gen11でも新規に7年保守提供)

1U, 1P  
DL325 Gen11



2U, 1P  
DL345 Gen11



1U, 2P  
DL365 Gen11



2U, 2P  
DL385 Gen11



# EPYC 9004シリーズは最大性能が大きく向上

## 最大性能CPU同士の比較

第3世代 EPYC プロセッサー

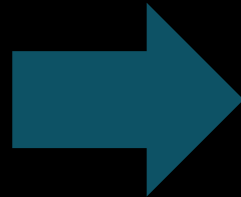
EPYC 7763

64コア

2.45GHz

SPECint\_rate2017 : 821

SPECfp\_rate2017 : 641



EPYC 9004シリーズ プロセッサー

EPYC 9654

96コア

2.40GHz

SPECint\_rate2017 : 1,630

SPECfp\_rate2017 : 1,350

CPU当たり性能

整数演算、浮動小数点演算ともに **2.0倍**

コア当たり性能

整数演算、浮動小数点演算ともに **1.4倍**

SPEC CPU 2017の結果は、DL385 Gen10 Plus v2及び DL385 Gen11の 2CPUでのBase Resultを使用しています

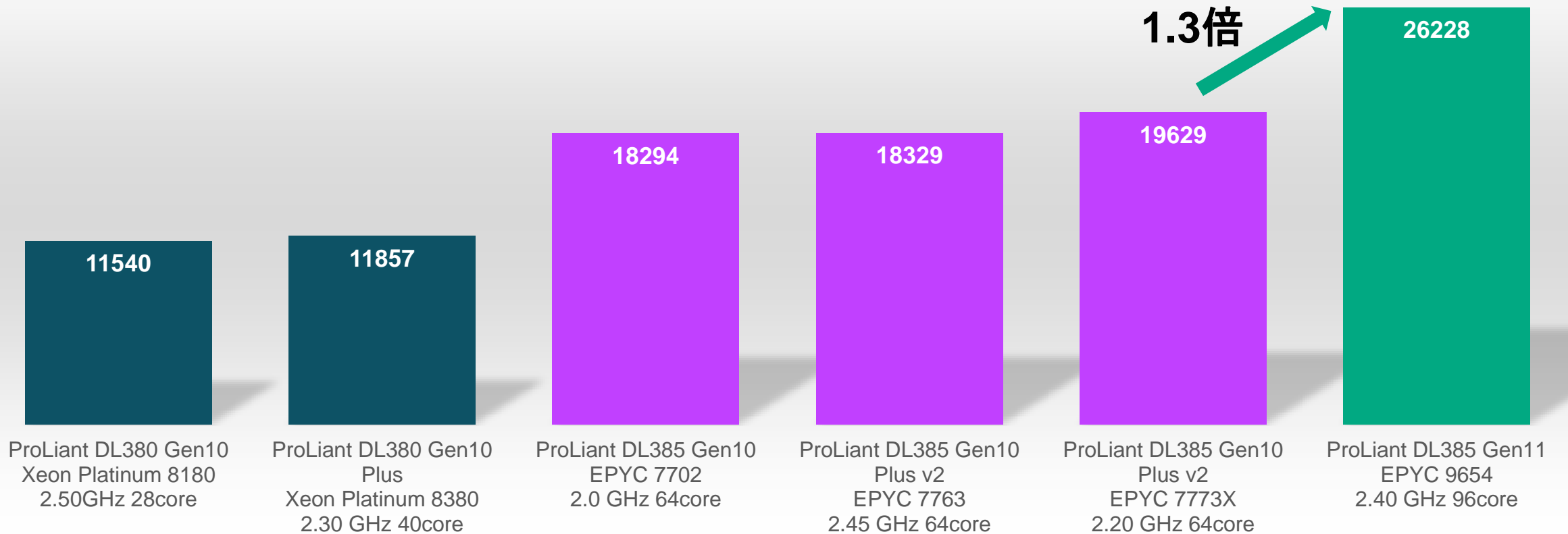


# EPYC 9004シリーズは消費電力当たりの性能を大きく改善

## SPECpower\_ssj2008

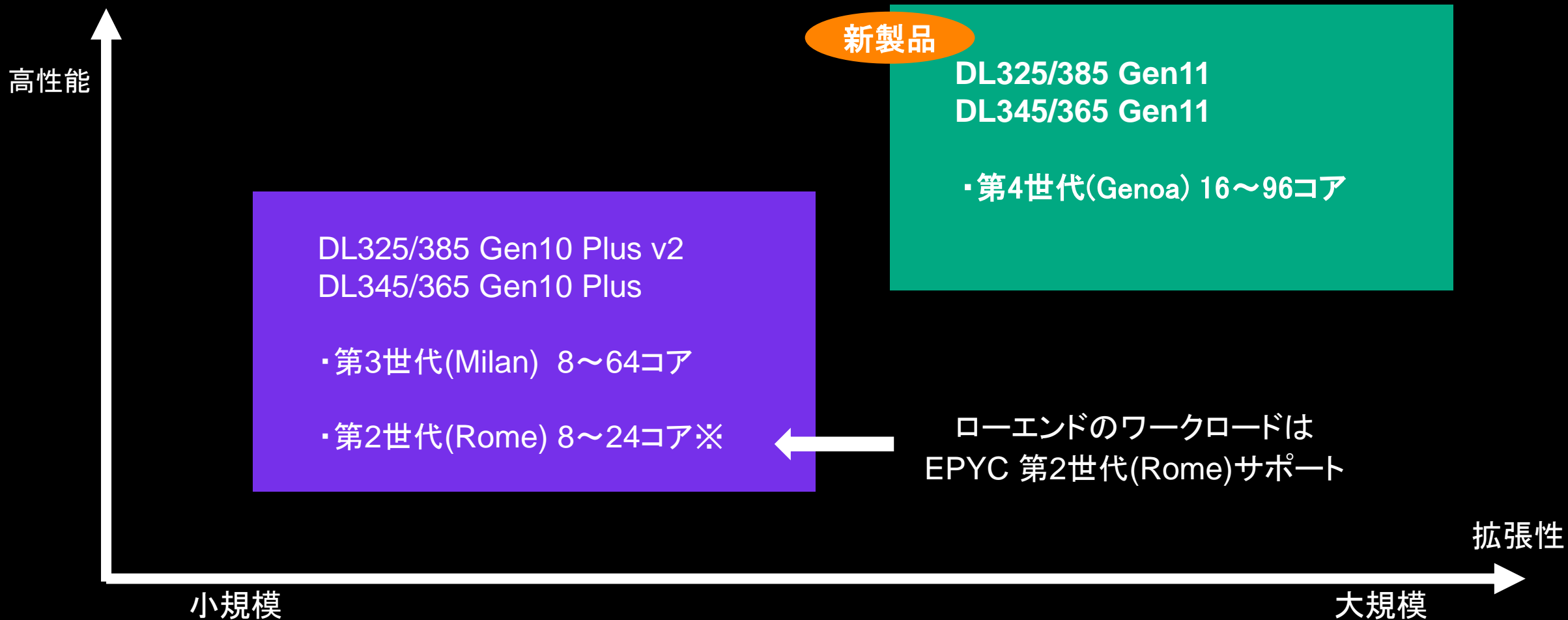
EPYC 9004シリーズは、前世代比較で  
消費電力当たりの性能が 30% 向上

SPECpower\_ssj2008



# AMD EPYC搭載DLサーバーラインアップ

## 各機種的位置付け



※DL345/DL365 Gen10 PlusではRome 64コアまでサポート

# HPE ProLiant DL325 Gen11比較

|                  | DL325 Gen10 Plus                                    | DL325 Gen10 Plus v2                                | DL325 Gen11  |
|------------------|---|--|--|
| プロセッサ            | 第2世代AMD EPYC™ 7002 x1<br>最大64コア 225W                | 第3世代AMD EPYC™ 7003 x1<br>最大64コア 280W               | 第4世代AMD EPYC™ 9004 x1<br>最大96コア 360W                 |
| メモリ              | 最大4TB, DDR4 3200 MT/s<br>8チャンネル、16スロット              | 最大4TB, DDR4 3200 MT/s<br>8チャンネル、16スロット             | 最大768GB, DDR5 4800 MT/s<br>(将来3TB)<br>12チャンネル、12スロット |
| ストレージベイ          | <SCキャリア><br>24 SFF SAS/SATA/NVMe<br>12 LFF SAS/SATA | <BCキャリア><br>10 SFF SAS/SATA/NVMe<br>4 LFF SAS/SATA | <BCキャリア><br>10 SFF SAS/SATA/NVMe<br>4 LFF SAS/SATA   |
| 拡張スロット           | 3 PCIe Gen4スロット<br>1 FLOMスロット<br>1 Aタイプスロット         | 3 PCIe Gen4スロット<br>1 OCPスロット<br>1 Aタイプスロット         | 2 PCIe Gen5 スロット<br>2 OCPスロット                        |
| ストレージ<br>コントローラー | E208/P408/P816                                      | MR216/MR416<br>E208/P408/P816/SR416/SR932          | MegaRAID MR216/MR408/MR416<br>SmartRAID SR932        |
| Bootオプション        | USB, M.2  | M.2, 冗長 (NS204)                                    | 冗長、ホットスワップ対応   |
| 筐体奥行き            | 3ケース: 100.88cm<br>2ケース: 82.62cm                     | SFF/LFF: 64.43cm                                   | SFF: 64.94cm<br>LFF: 70.89cm                         |
| 管理               | iLO 5<br>Compute Ops Management                     | iLO 5<br>Compute Ops Management                    | iLO 6<br>Compute Ops Management                      |

# HPE ProLiant DL345 Gen11比較

|                  | DL345 Gen10 Plus   | DL345 Gen11  |
|------------------|--|--|
| プロセッサ            | 第3世代AMD EPYC™ 7003 x1<br>最大64コア 280W                       | 第4世代AMD EPYC™ 9004 x1<br>最大96コア 360W                 |
| メモリ              | 最大4TB, DDR4 3200 MT/s<br>8チャンネル、16スロット                     | 最大768GB, DDR5 4800 MT/s<br>(将来3TB)<br>12チャンネル、12スロット |
| ストレージベイ          | <BCキャリア><br>26 SFF SAS/SATA/NVMe<br>12 LFF SAS/SATA + 2SFF | <BCキャリア><br>34 SFF SAS/SATA/NVMe<br>20 LFF SAS/SATA  |
| 拡張スロット           | 4 PCIe Gen4スロット<br>1 OCPスロット<br>1 Aタイプスロット                 | 6 PCIe Gen5 スロット<br>2 OCPスロット                        |
| ストレージ<br>コントローラー | MR216/MR416<br>E208/P408/P816/SR416/SR932                  | MegaRAID MR216/MR408/MR416<br>SmartRAID SR932        |
| Bootオプション        | M.2, 冗長 (NS204)  | 冗長、ホットスワップ対応   |
| 筐体奥行き            | SFF: 71.1cm<br>LFF: 74.9cm                                 | SFF: 64.52cm<br>LFF: 66.29cm                         |
| 管理               | iLO 5<br>Compute Ops Management                            | iLO 6<br>Compute Ops Management                      |

# HPE ProLiant DL365 Gen11比較

|                  | DL365 Gen10 Plus                           | DL365 Gen11  |
|------------------|--|--|
| プロセッサ            | 第3世代AMD EPYC™ 7003 x2<br>最大64コア 280W       | 第4世代AMD EPYC™ 9004 x2<br>最大96コア 360W                 |
| メモリ              | 最大8TB, DDR4 3200 MT/s<br>8チャンネル、32スロット     | 最大1.5TB, DDR5 4800 MT/s<br>(将来6TB)<br>12チャンネル、24スロット |
| ストレージベイ          | <BCキャリア><br>10 SFF SAS/SATA/NVMe           | <BCキャリア><br>10 SFF SAS/SATA/NVMe                     |
| 拡張スロット           | 3 PCIe Gen4スロット<br>1 OCPスロット<br>1 Aタイプスロット | 2 PCIe Gen5 スロット<br>2 OCPスロット                        |
| ストレージ<br>コントローラー | MR216/MR416<br>E208/P408/P816/SR416/SR932  | MegaRAID MR216/MR408/MR416<br>SmartRAID SR932        |
| Bootオプション        | M.2, 冗長 (NS204)                            | 冗長、ホットスワップ対応   |
| 筐体奥行き            | SFF: 71.19cm                               | SFF: 65.02cm   |
| 管理               | iLO 5<br>Compute Ops Management            | iLO 6<br>Compute Ops Management                      |

# HPE ProLiant DL385 Gen11比較

|                  | DL385 Gen10 Plus  | DL385 Gen10 Plus v2   | DL385 Gen11  |
|------------------|---|---|--|
| プロセッサ            | 第2世代AMD EPYC™ 7002 x2<br>最大64コア 225W                              | 第3世代AMD EPYC™ 7003 x2<br>最大64コア 280W                              | 第4世代AMD EPYC™ 9004 x2<br>最大96コア 360W                 |
| メモリ              | 最大8TB, DDR4 3200 MT/s<br>8チャンネル、16スロット                            | 最大8TB, DDR4 3200 MT/s<br>8チャンネル、32スロット                            | 最大1.5TB, DDR5 4800 MT/s<br>(将来6TB)<br>12チャンネル、24スロット |
| ストレージベイ          | <SCキャリア><br>36 SFF SAS/SATA, 32 SFFNVMe<br>20 LFF SAS/SATA + 2SFF | <BCキャリア><br>36 SFF SAS/SATA, 32 SFFNVMe<br>20 LFF SAS/SATA + 2SFF | <BCキャリア><br>34 SFF SAS/SATA/NVMe<br>20 LFF SAS/SATA  |
| 拡張スロット           | 8 PCIe Gen4スロット<br>1 FLOMスロット<br>1 Aタイプスロット                       | 8 PCIe Gen4スロット<br>1 OCPスロット<br>1 Aタイプスロット                        | 8 PCIe Gen5 スロット<br>2 OCPスロット                        |
| ストレージ<br>コントローラー | E208/P408/P816  | MR216/MR416<br>E208/P408/P816/SR416/SR932                         | MegaRAID MR216/MR408/MR416<br>SmartRAID SR932        |
| Bootオプション        | USB, M.2  | M.2, 冗長 (NS204)   | 冗長、ホットスワップ対応   |
| 筐体奥行き            | SFF: 71.2cm<br>SFF: 74.9cm  | SFF: 71.2cm<br>SFF: 74.9cm  | SFF: 64.52cm<br>LFF: 66.29cm                         |
| 管理               | iLO 5<br>Compute Ops Management                                   | iLO 5<br>Compute Ops Management                                   | iLO 6<br>Compute Ops Management                      |

# AMD 第4世代EPYCプロセッサラインアップ(開発名: Genoa)

| AMD EPYC Genoa CPU | コア数 | クロック (GHz) | L3キャッシュ (MB) | TDP (W) | SPECrate20 17_int_Base (2CPU) | SPECrate20 17_fp_Base (2CPU) | 希望小売価格 |
|--------------------|-----|------------|--------------|---------|-------------------------------|------------------------------|--------|
| 9654               | 96  | 2.40       | 384          | 360     | 1630                          | 1350                         |        |
| 9634               | 84  |            | 384          | 290     |                               |                              |        |
| 9554               | 64  | 3.10       | 256          | 360     |                               |                              |        |
| 9454               | 48  |            | 256          | 290     |                               |                              |        |
| 9354               | 32  | 3.25       | 256          | 280     |                               |                              |        |
| 9534               | 32  |            | 256          | 280     |                               |                              |        |
| 9334               | 32  |            | 128          | 210     |                               |                              |        |
| 9254               | 24  | 2.50       | 128          | 200     |                               |                              |        |
| 9224               | 24  | 2.50       | 64           | 200     |                               |                              |        |
| 9124               | 16  | 3.00       | 64           | 200     | 351                           | 454                          |        |
| 高クロックタイプ           |     |            |              |         | 2CPU                          | 2CPU                         |        |
| 9474F              | 48  |            | 256          | 360     |                               |                              |        |
| 9374F              | 32  | 3.85       | 256          | 320     |                               |                              |        |
| 9274F              | 24  |            | 256          | 320     |                               |                              |        |
| 9174F              | 16  | 4.10       | 256          | 320     |                               |                              |        |
| 1ソケット専用            |     |            |              |         | 1CPU                          | 1CPU                         |        |
| 9654P              | 96  | 2.40       | 384          | 360     | 825                           | 677                          |        |
| 9554P              | 64  | 3.10       | 256          | 360     |                               |                              |        |
| 9454P              | 48  |            | 256          | 290     |                               |                              |        |
| 9354P              | 32  | 3.25       | 256          | 280     |                               |                              |        |

| HPE DL385 Gen10 Plus v2 | HPE DL365 Gen10 Plus | HPE DL345 Gen10 Plus | HPE DL325 Gen10 Plus v2 |
|-------------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
| ○                       | ○                    | ※                    | ※                       |
| ○                       | ○                    | ※                    | ※                       |
| ○                       | ○                    | ※                    | ※                       |
| ○                       | ○                    | ○                    | ○                       |
| 12月BTO                  | 12月BTO               | ○                    | ○                       |
| BTO                     | BTO                  | BTO                  | BTO                     |
| ○                       | ○                    | ○                    | ○                       |
| ○                       | ○                    | ○                    | ○                       |
| ○                       | ○                    | ○                    | ○                       |
| ○                       | ○                    | ○                    | ○                       |
| N/A                     | N/A                  | ○                    | ○                       |
| N/A                     | N/A                  | ○                    | ○                       |
| N/A                     | N/A                  | BTO                  | BTO                     |
| N/A                     | N/A                  | BTO                  | BTO                     |

CY23 3月

|     |                    |
|-----|--------------------|
| ○   | CTO, D+にて販売        |
| BTO | BTO, CTO, D+にて販売   |
| ※   | 同スペックの1P専用CPUをサポート |

# AMD EPYC BTOラインアップ

| ハイエンド | DL325 Gen11            | DL345 Gen11         | DL365 Gen11              | DL385 Gen11            |
|-------|------------------------|---------------------|--------------------------|------------------------|
| 32コア  | Genoa 8SFF             |                     |                          |                        |
| 24コア  | NEW<br>Gen11           |                     | Genoa 8SFF               | Genoa 8SFF             |
| 16コア  |                        | Genoa 8SFF          | Genoa 8SFF<br>Genoa 8LFF | Genoa 8SFF             |
| ローエンド | DL325<br>Gen10 Plus v2 | DL345<br>Gen10 Plus | DL365<br>Gen10 Plus      | DL385<br>Gen10 Plus v2 |
| 24コア  | Milan 8SFF             |                     |                          |                        |
| 16コア  | 既存<br>LowEnd           | Milan 8SFF          |                          | Milan 8SFF             |
| 8コア   |                        | Rome 8SFF           |                          | Rome 8SFF              |





# AMD Gen11 OSサポート

- WindowsServer 2019, 2022
- VMware ESXi 7.0/w P04, 8.0 (CY2023 Q1を予定)
- Red Hat Enterprise 8.6, 9.0 以後
- SUSE 15SP4



### 3. HPE ProLiant Gen11 新世代ストレージコントローラー

---



# Gen11 RAIDコントローラー 新機能・変更点

- Tri-Mode(SAS/SATA/NVMe)コントローラーがメイン
- SPDMセキュリティ対応(オプションのsilicon root of trustに対応)
- NS204i-u 冗長、ホットスワップ可能なブートデバイス
- SED 暗号化対応
  - SR: HPE secure encryption, SED予定
  - MR: SED対応
- Aタイプドーターカード → OCPスロットへ変更 (オープン性の高い規格)



# Gen10からGen11でのRAIDコントローラーラインナップ変遷

| 最大ドライブ数 | ドライブタイプ       | Gen10      | Gen10 Plus | Gen11      | Gen11での変更                 |
|---------|---------------|------------|------------|------------|---------------------------|
| 内蔵 x 32 | SATA/SAS/NVMe |            | SR932i-p   | SR932i-p   | SPDM                      |
| 内蔵 x 16 | SATA/SAS/NVMe |            | SR416i-a   |            | SPDM, Cache追加, OCP, RDE*1 |
|         |               |            | MR416i-a   | MR416i-o   | SPDM, Cache追加, RDE*1      |
|         |               |            | MR416i-p   | MR416i-p   | SPDM, OCP, RDE*1          |
|         |               |            | MR216i-a   | MR216i-o   | SPDM, RDE*1               |
|         |               |            | MR216i-p   | MR216i-p   |                           |
|         | SATA/SAS      | P816i-a SR | P816i-a SR |            |                           |
| 内蔵 x 8  | SATA/SAS/NVMe |            |            | MR408i-o   | 新製品                       |
|         | SATA/SAS      |            | P408i-a SR | P408i-a SR |                           |
|         |               |            | P408i-p SR | P408i-p SR |                           |
|         |               |            | E208i-a SR | E208i-a SR |                           |
|         |               |            | E208i-p SR | E208i-p SR |                           |
|         | P408e-p SR    | P408e-p SR |            |            |                           |
| 外部ドライブ  | SATA/SAS      | E208e-p SR | E208e-p SR | E208e-p SR |                           |

Gen10 Plus用と Gen11用で製品名が同じ製品がありますが、別製品です。

各サーバー用のものをご使用ください。

(例：SR932i-p)

\*1：RDEのWriteは1H2023に実装予定です。

- Microchip
- Broadcom
- キャッシュあり
- キャッシュなし
- 同一製品
- 同一コントローラーチップ

# Gen11 RAIDコントローラーラインアップ

|            | MR216i-o/p<br>MR Gen11 | MR408i-o<br>MR Gen11 | MR416i-o/p<br>MR Gen11 | SR932i-p<br>SR Gen11    | E208e-p<br>SR Gen10 |
|------------|------------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|---------------------|
| ベンダー       | Broadcom               | Broadcom             | Broadcom               | Microchip               | Microchip           |
| スロット       | OCP/PCIe               | OCP                  | OCP/PCIe               | PCIe                    | PCIe                |
| RAIDレベル    | 0/1/10                 | 0/1/5/6/10/50/60     | 0/1/5/6/10/50/60       | 0/1/5/6/10/50/60/1T/10T | 0/1/5/10            |
| PCIe世代     | Gen4                   | Gen4                 | Gen4                   | Gen4                    | Gen3                |
| PCIeホストI/F | x8                     | x8                   | x8                     | x16                     | x8                  |
| PCIeレーン数   | 16                     | 8                    | 16                     | 32                      | N/A                 |
| NVMe RAID  | ○                      | ○                    | ○                      | ○                       | ×                   |
| 24G SAS    | ×                      | ×                    | ×                      | ○                       | ×                   |
| 12G SAS    | ○                      | ○                    | ○                      | ○                       | ○                   |
| キャッシュ容量    | N/A                    | 4GB                  | 8GB                    | 8GB                     | N/A                 |
| 暗号化        | SED                    | SED                  | SED                    | SED/CBE                 | CBE                 |
| SPDM       | ○                      | ○                    | ○                      | ○                       | ×                   |
| 外部接続       | ×                      | ×                    | ×                      | ×                       | ○                   |

# まとめ “一歩先行くサーバー HPE ProLiant Gen11”

- 直感的なクラウド型の運用管理で工数を削減  
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
- 安心のセキュリティ・バイ・デザイン  
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
- 最適化されたワークロード性能を提供  
仮想化からスパコンまでEPYC搭載の最強のラインアップを提供  
新冷却システム、新筐体でワークロードに適したプラットフォームを提供

# Thank you

---

