



**Hewlett Packard
Enterprise**

HPE ProLiant Gen11に最適なワークロード

AI、HPC、小規模データセンター、大容量ストレージ

日本ヒューレット・パッカーード合同会社

2024年10月31日

1. AI/VDIワークロード（HPEだけのGPU高集約）



AIソリューションを支えるGPUプラットフォーム

HPE Cray XD “HPCでの豊富な実績”



生成AI用GPUサポート
NVIDIA H100 SXM x8 x4

液冷対応(CPU&GPU)
ハイブリッド液冷

HPE ProLaint “業界標準安心”



生成AI用GPUサポート
NVIDIA H100 NVL, L40S PCIサポート

GPU筐体で他社以上の集約
DL380a/DL320/DL3x5

液冷対応(CPU)
ハイブリッド液冷

AIワークロードでのHPEの特長

- HPEは多くの実績の有る大規模生成AI用にHPE Cray (旧Apollo, Cray)を提供
生成AIに必要なSXMタイプのNVIDIA、Intel、AMDのGPUをサポートします。
- HPE ProLiant Gen11ではGPU専用の筐体を提供し、生成AIで使われるGPUを標準的なラック
サーバーで提供します。
 - DL380a Gen11 : H100 NVL、L40Sを4枚までサポートし、NVLinkにも対応します。
<4電源対応で、他社で発生する電力供給不足(フルメモリ、高CPU)をカバー>
 - DL385 Gen11 : H100 NVL、L40Sを4枚までサポートし、NVLinkにも対応します。
<他社に無い選択肢、I/O性能の高いAMD CPUを使えるメリット>
 - DL380 Gen11 : 標準サーバーとしてH100 NVL 3枚、L40Sを2枚までサポートします。



ダブルワイドGPUを4枚搭載(DL380a, DL385 Gen11)

VDIワークロードでのHPEの特長

■HPE ProLiant Gen11ではGPU専用の筐体を提供し、VDIで使われるGPUを他社に無い集約度で提供が可能です。このためスペースを抑えた提案が可能です。

■HPE ProLiant Gen11ではGPU専用の筐体を提供し、VDIで使われるGPUを標準的なラックサーバーで提供します。

- DL320 Gen11 : 1U筐体にL40 2枚、L4 4枚までサポート
<1U筐体にL40 2枚、L4 4枚を搭載できるのは他社に無いメリット>
- DL385 Gen11 : 2U筐体でL40 4枚、L4 8枚までサポート
<2U筐体にL40 4枚、L4 8枚を搭載できるのは他社に無いメリット>
- DL365 Gen11 : 1U筐体にA16 2枚までサポート
<1U筐体にA16 2枚を搭載できるのは他社に無いメリット>



HPE ProLiant Gen11は他社よりも高密度にNVIDIA GPUサポート

GPU筐体はすべてリリース、最新GPUほぼサポート

	タイプ	シングルワイド	ダブルワイド	NV Link
DL320 Gen11*	1U/1P	4	2	
DL325 Gen11*	1U/1P	2	2	
DL345 Gen 11*	2U/1P	4	2	
DL360 Gen11	1U/2P	3	-	
DL365 Gen11*	1U/2P	2	2	
DL380 Gen11	2U/2P	8 HL, 6 FL	3	
DL380a Gen11	2U/2P	8	4	○
DL385 Gen11*	2U/2P	8	4	○
DL560 Gen11*	2U/4P	6	2	
ML110 Gen11	タワー/1P	2	1	
ML350 Gen11	タワー/2P	8	4	

他社に無い選択肢DL380:他社よりも多くのGPU数

* GPU筐体でのサポートを含みます。

NVIDIA GPUサポート機種一覧 (10月)

		HPE Cray					HPE Superdome		HPE ProLiant														
GPU メーカー	GPU種類	EX2500 EX4000	XD670	XD675	XD665	XL675d Gen10 Plus	Superdome Flex 280 8P 構成	Superdome Flex 280 4P構成	DL384 Gen12	DL380a Gen12	DL380 Gen11	DL380a Gen11	DL360 Gen11	DL320 Gen11	DL560 Gen11	DL385 Gen11	DL345 Gen11	DL365 Gen11	DL325 Gen11	DL145 Gen11	ML350 Gen11	ML110 Gen11	
		水冷ブレード	5U		4U	6U	10U	5U	2U	4U	2U	2U	1U	1U	2U	2U	2U	1U	1U	エッジ	タワー	タワー	
AI 学習	NVIDIA	GH200	EX254n						2														
		H200 NVL PCIe								8 *													
		H200 NVL SXM5		8																			
		H100 NVL PCIe					10	8		8 *	3	4					4						
		H100 NVL SXM5		8		4																	
		L40S					10			8 *	2	4		2		4							
AMD	MI300a	EX255a																					
	MI300X OAM			8																			
※予定																							
AI推論 /VDI	NVIDIA	L40				10	8	4			3	4		2	2	4					4		
		L4						16	8			8	8	3	4		8	4	3	2	3	4	2
		A16										3			2		4		2			4	
		RTX 4000 Ada										3											2
		A2												3						2			

- 製品名DL320/360/380/380a/560, ML110/ML350=Intel CPU搭載製品、DL145/325/345/365/385=AMD CPU搭載製品
- DL380a Gen12は年内に国内販売開始予定です。
- GPUは個別見積(CTO構成)での販売となります。
- 表中の数字は最大搭載数です。構成によりGPUサポート数は異なります。
- SXM系, AMD GPUはHPE Crayシリーズでサポートされます。

GPU対応製品のご紹介ページ

- HPEまるごと情報局 GPUサーバー
<https://hpe.com/jp/index-gpu>

- HPEまるごと情報局 トップ
<https://hpe.com/jp/index>



2. HPC/高性能ワークロード

HPEだけの冷却オプション

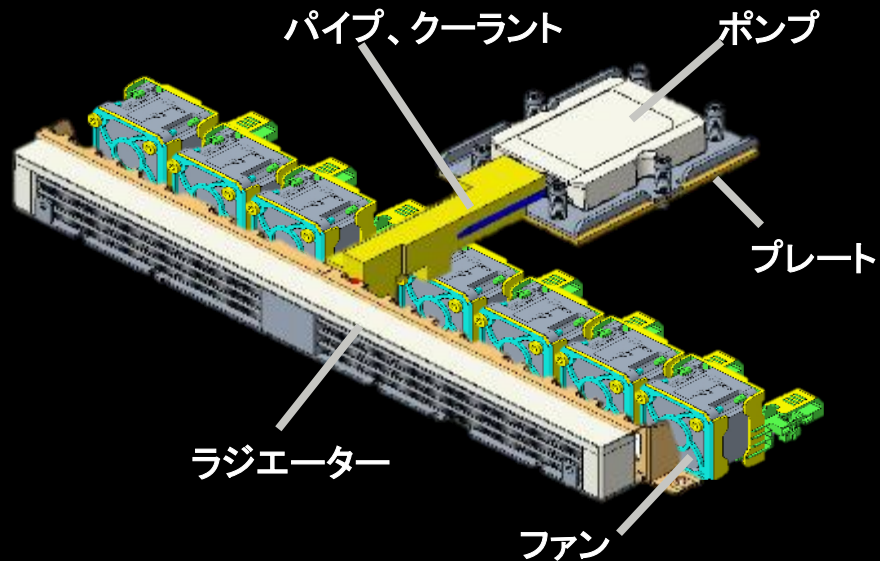


HPC/高性能ワークロードでのHPEの特長

HPE ProLiant Gen11では高性能化に対応し、空冷に加えて2種類の液冷オプションをサポート

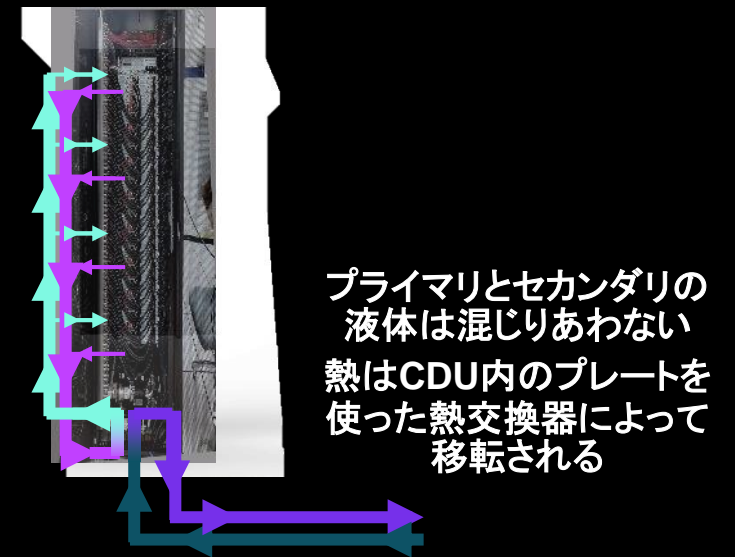
“専用設備不要”のハイブリッド液冷

高性能CPUを通常のDCで利用可能
(DL360,DL560,DL325 Gen11対応)



“豊富な実績”の外部液冷(DLC)ラック

日本でも実績のある液冷ラックを利用可能対応
(DL360/DL380 DL365/DL385 Gen11対応)



3.小規模データセンターワークロード

HPEだけの小型筐体



小規模データセンターワークロードでのHPEの特長

■HPE ProLiant Gen11ではモジュラー方式の筐体を採用しました。この新方式により標準筐体を小型化を実現。奥行短いラック、通路の狭い設置場所での保守可能です。

- DL320 Gen11 (奥行 60.51cm) (Xeon 第4・5世代)
- DL325 Gen11 (奥行 64.94cm) (EPYC 第4・5世代)
- DL345 Gen11 (奥行 64.6 cm) (EPYC 第4・5世代)
- DL365 Gen11 (奥行 64.94cm) (EPYC 第4・5世代)
- DL385 Gen11 (奥行 64.64cm) (EPYC 第4・5世代)
- DL20 Gen11 (奥行 37.84cm) (Xeon E2400 CPU)

例	8SFF 奥行	最大重量
DL320 Gen11	60.51cm	16.7kg
他社DL320 Gen11 相当機種	71.3cm	19.45kg

他社に無い選択肢

4.大容量ストレージワークロード

HPEだけの大容量筐体



大容量ストレージワークロードでのHPEの特長

■HPE ProLiant Gen11ではモジュラー方式の筐体を他社に先駆けて採用しました。
この新方式により**大容量ストレージ対応型の筐体を提供可能**になりました。

- ・ DL320 Gen11 (Intel Xeon 4/5世代 1P搭載 1Uサーバー)
- ・ DL385 Gen11 (AMD EPYC 4/5世代 2P搭載 2Uサーバー)

■HPE ProLiant Gen11の機能はそのままに**大容量のストレージ**を搭載可能です。

	フォームファクター	最大容量
DL320 Gen11	1U 12LFF	240TB
DL385 Gen11	2U 48SFF	737.28TB

他社に無い選択肢

HPE ProLiant Gen11の特長



“一歩先行くサーバー”
HPE ProLiant Gen11サーバー

Accelerate data-first modernization

engineered for *your*
hybrid world

Gen11 特長

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

ワークロード性能

HPE Compute Ops Management

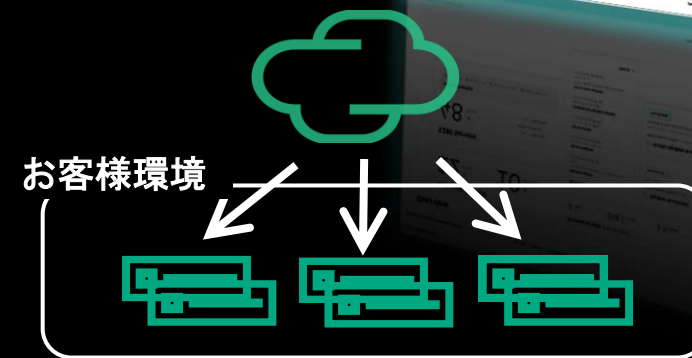
サーバー管理エクスペリエンスをas a serviceとして進化させる



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

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/ja/hpe-greenlake-compute-ops-management



Gen11で進化した安心できるセキュリティ・バイ・デザイン

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 (HPEサーバーの電子認証) (オプション)
- デバイス証明 (HPE製造の証明) (オプション)

Gen11で更に強化

- ファームウェア改ざん検知をオプションカードまで拡大 (RAIDコントローラ開始、NIC予定)
- TPM 2.0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 (HPEサーバーの電子認証)
- デバイス証明 (HPE製造の証明)
- 安全なサプライチェーン (工場標準設定)
- COMによるプロアクティブなファームウェアアップデート

各ワークロードに最適化されたデザイン

- 1.AI/VDIワークロード（HPEだけのGPU高集約）
- 2.HPC/高性能ワークロード（HPEだけの冷却オプション）
- 3.小規模データセンターワークロード（HPEだけの小型筐体）
- 4.大容量ストレージワークロード（HPEだけの大容量筐体）

Thank you

