

AMD製品提案の基礎知識！

- 1) AMDについてお客様に語れる基礎知識と他社CPUからの置き換えノウハウ
- 2) WINDOWS SERVER 2019 AMD期間限定ライセンス

2020年8月

日本ヒューレット・パカード株式会社
ハイブリッドIT事業統括 サーバー製品本部
岡村清隆



Hewlett Packard
Enterprise

AMD 

HPE x AMD パートナー倶楽部

XEONからEPYCへの置き換え比較



CPUの置き換え選択について

事前の確認

□要求事項の確認

対象Xeon CPU、コア数、要求性能(Xeon対比で1.3倍などを求められるケースがある)

CPU番号がハッキリしている場合にはCPU番号で確認、それ以外曖昧なRFPなどの場合もあるためコア数や性能も確認が必要です。

□利用アプリ, ライセンス課金(コアライセンスか、ソケットライセンス)

アプリによりコア課金かソケット課金か異なるため、選択時の考慮に含める必要があります。

最も多く使われる性能指標

SPECベンチマーク

1988年設立のStandard Performance Evaluation Corporation(SPEC)によって開発および公開されているベンチマークが最も多く使われています。

中でも代表的なベンチマーク SPECcpu2017(最新)を使う場合が多いです。

多くの最新CPUはSPECcpu2017の2つのベンチマークで計測され、コア数、クロックが異なっても比較できます。(アプリケーションベンチマークには1回数百万円のコストがかかるため現在でもこの指標が多用されています)

❑SPECrate 2017 int (Integer)

整数演算時(ビジネス系アプリの)のシステムパフォーマンスの指標

❑SPECrate 2017 fp (Floating Point)

浮動小数点演算時(HPC/CG)のシステムパフォーマンスの指標

※アプリケーションベンチマーク指標がある場合にはアプリベンチマーク優先で検討ください

INTEL → AMD CPU置き換え表

比較するための各種スペックを掲載

2020年8月20日現在

- Intel Xeonで売れ筋のCPUを選択しています。
- 比較に必要なCPU名、スペック、SPECベンチマークデータを掲載しています。
- 横軸が同等の置き換えCPUとなります。(性能向上率、コスト低減率も掲載)
- 性能1.5倍などの比較についてはSPECベンチマークの値を活用ください。

同等製品

Inte Xeon CPU	コア数	クロック (GHz)	L3キャッシュ (MB)	TDP (W)	SPECrate2017_int_Base	SPECrate2017_fp_Base	HPE定価 (税抜き)	AMD EPYC CPU	コア数	クロック (GHz)	L3キャッシュ (MB)	メモリバンド幅	TDP (W)	SPECrate2017_int_Base	SPECrate2017_fp_Base	HPE定価 (税抜き)	AMD置き換え時 SPECint性能向上率	AMD置き換え時 コスト低減率	DL325 Gen10	DL325 Gen10 Plus	DL385 Gen10	DL385 Gen10 Plus	XL225n Gen10 Plus (Apollo 2000)	SimpliVity 325 Gen10
Xeon 6230R	26	2.10	35.75	150	287	247	¥ 629,000	AMD EPYC 7452	32	2.35	128	204.8	155	419	367	¥ 497,000	46%	-21%	○	○	BTO	○	○	○
Xeon 6248R	24	3.00	35.75	205	312	265	¥ 1,023,000	AMD EPYC 7F72	24	3.20	192	204.8	240	391	406	¥ 877,000	25%	-14%	—	—	—	○	○	—
Xeon 5220R	24	2.20	35.75	150	272	234	¥ 485,000	AMD EPYC 7352	24	2.30	128	204.8	155	331	325	¥ 298,000	22%	-39%	○	○	○	○	○	○
Xeon 6254	18	3.10	24.75	200	265	233	¥ 999,000	AMD EPYC 7F52	16	3.50	256	204.8	240	296	353	¥ 925,000	12%	-7%	—	—	—	○	○	—
Xeon 6242	16	2.80	22.00	150	222	210	¥ 728,000	AMD EPYC 7302	16	3.00	128	204.8	155	246	290	¥ 198,000	11%	-73%	—	—	—	○	○	—
Xeon 5218	16	2.30	22.00	125	194	189	¥ 333,000	AMD EPYC 7302	16	3.00	128	204.8	155	246	290	¥ 198,000	27%	-41%	—	—	BTO	BTO	○	—
Xeon 4214	12	2.20	16.50	85	142	147	¥ 193,000	AMD EPYC 7272	12	2.90	64	85.3	120	166	174	¥ 182,000	17%	-6%	○	○	○	○	○	—
Xeon 4210R	10	2.40	13.75	100	118	122	¥ 142,000	AMD EPYC 7262	8	3.20	128	204.8	155	134	180	¥ 121,000	14%	-15%	BTO	BTO	BTO	BTO	○	—
Xeon 4208	8	2.10	11.00	85	88	98	¥ 132,000	AMD EPYC 7252	8	3.10	64	85.3	120	119	148	¥ 112,000	36%	-15%	—	—	BTO	○	○	—
1CPU比較																								
Inte Xeon CPU	コア数	クロック (GHz)	L3キャッシュ (MB)	TDP (W)	SPECrate2017_int_Base	SPECrate2017_fp_Base	HPE定価 (税抜き)	AMD EPYC CPU	コア数	クロック (GHz)	L3キャッシュ (MB)	メモリバンド幅	TDP (W)	SPECrate2017_int_Base	SPECrate2017_fp_Base	HPE定価 (税抜き)	AMD置き換え時 SPECint性能向上率	AMD置き換え時 コスト低減率	DL325 Gen10	DL325 Gen10 Plus	DL385 Gen10	DL385 Gen10 Plus	XL225n Gen10 Plus (Apollo 2000)	SimpliVity 325 Gen10
Xeon 6230R	26	2.10	35.75	150	144	124	¥ 629,000	AMD EPYC 7502P	32	2.50	128	204.8	180	218	193	¥ 562,000	52%	-11%	○	○	—	—	○	○
Xeon 5220R	24	2.20	35.75	150	136	117	¥ 485,000	AMD EPYC 7402P	24	2.80	128	204.8	180	177	175	¥ 304,000	30%	-37%	BTO	○	—	—	○	○
Xeon 5218	16	2.30	22.00	125	97	95	¥ 333,000	AMD EPYC 7302P	16	3.00	128	204.8	155	124	146	¥ 163,000	28%	-51%	BTO	BTO	—	—	○	○
Xeon 4208	8	2.10	11.00	85	44	49	¥ 132,000	AMD EPYC 7232P	8	3.10	32	85.3	120	57	69	¥ 96,000	31%	-27%	BTO	○	—	—	○	—

CPU名
スペック情報

SPEC
ベンチマーク

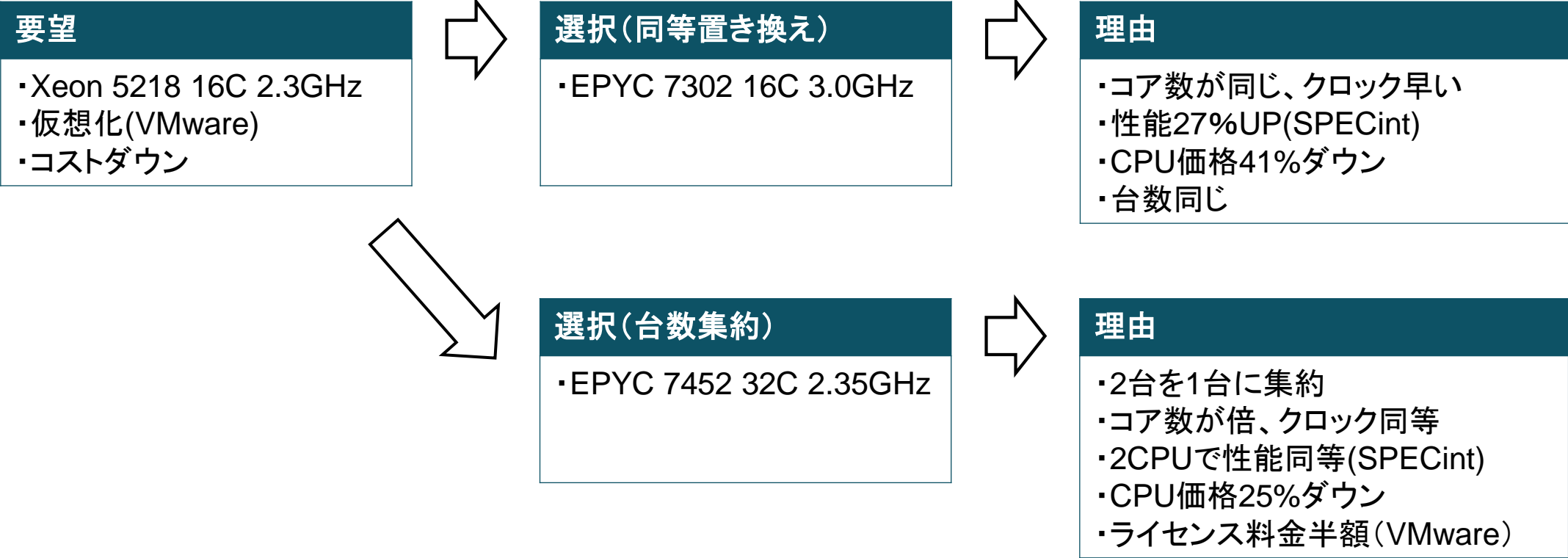
CPU名
スペック情報

SPEC
ベンチマーク

性能向上率
コスト低減率

対応製品

CPU置き換え例①



CPU置き換え例②



WINDOWS SERVER 2019ライセンスが最大半額

Windows Server 2019 AMD期間限定ライセンス

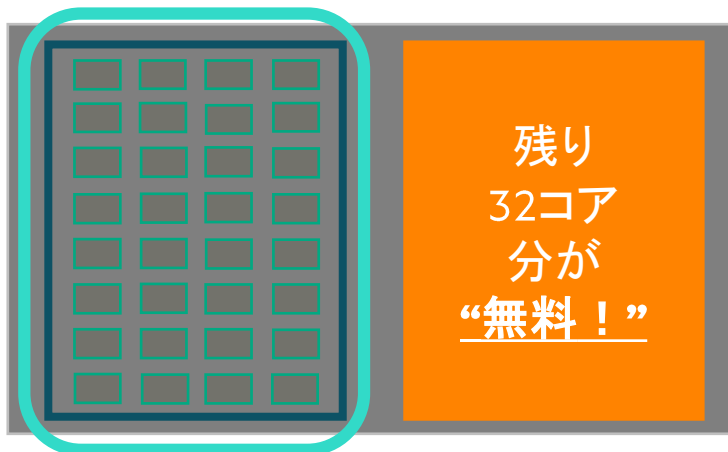


AMD用のWINDOWS SERVER 2019ライセンスが最大半額に！(8月27日開始)

VDIやサーバー統合を検討中のお客様のコスト削減に貢献します！

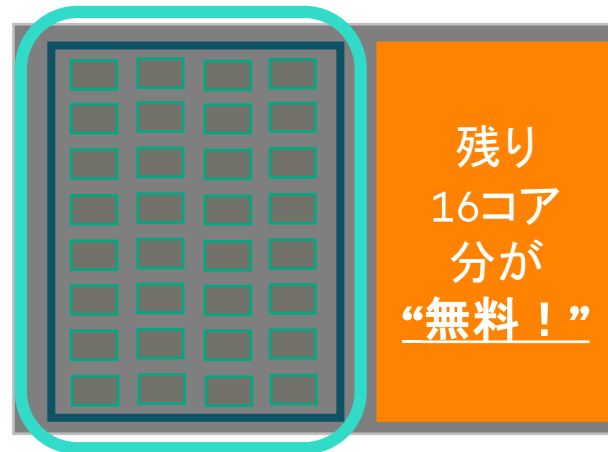
✓ AMD EPYC 64コアの場合

32コア分ライセンス



✓ AMD EPYC 48コアの場合

32コア分ライセンス



期間限定ライセンス
～2021年4月30日まで!!

対象製品

DL325/DL385 Gen10
DL325/DL385 Gen10 Plus
Apollo2000 Gen10 Plus
vSAN Ready Node
Azure Stack HCI
SimpliVity325

※CTO、BTOいずれの場合も、Windows Server 2019 Standardおよび Datacenterのライセンスと、サーバーとの同時購入が必須です。

CTO：サーバーとライセンスは同時手配／納品必須です。

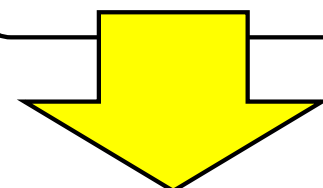
BTO（ROK）：CTOサーバーに添付しての販売も可能ですが、同時納品が必須です。

価格低減例(Datacenter エディション)

税抜き

CPUコア	ライセンス	通常価格	期間限定価格	割引率
64コア	Windows Server 2019 Datacenter エディション	2,784,000円	1,392,000円	50%
48コア	Windows Server 2019 Datacenter エディション	2,088,000円	1,392,000円	33%

ライセンス費を
大幅低減!!



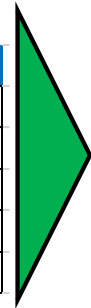
※今回お得なコア追加ライセンス(Windows Server 2019 Standard または Datacenter AMD期間限定 16コア追加ライセンス)をご利用いただくことでこの価格を実現できます。

期間限定ライセンス価格低減例

詳細

1CPU構成時試算

通常ライセンス			
コア数	Windows Server エディション	価格	ライセンス数
64コア	Windows Server 2019 Datacenter エディション	2,784,000	① Basex1+③ Add16Corex3
48コア	Windows Server 2019 Datacenter エディション	2,088,000	① Basex1+③ Add 16Corex2
64コア	Windows Server 2019 Standard エディション	479,000	② Basex1+④ Add16Corex3
48コア	Windows Server 2019 Standard エディション	356,000	② Basex1+④ Add 16Corex2



期間限定			
価格	ライセンス数	割引率	VM数
1,392,000	① Basex1+⑤ Add 16Corex1	50%	VM数無制限
1,392,000	① Basex1+⑤ Add 16Corex1	33%	VM数無制限
220,000	② Basex1+⑥ Add 16Corex1	54%	VM数2つまで
220,000	② Basex1+⑥ Add 16Corex1	38%	VM数2つまで

型番	製品名	価格
ベースライセンス		
① P11063-291	Windows Server 2019 Datacenter 16コアライセンス バンドルパッケージ	696,000
② P11060-291	Windows Server 2019 Standard 16コアライセンス バンドルパッケージ	110,000

通常のコア追加ライセンス		
③ P11067-371	Windows Server 2019 Datacenter 16コア追加ライセンス	696,000
④ P11064-371	Windows Server 2019 Standard 16コア追加ライセンス	123,000
AMD 期間限定コア追加ライセンス		
⑤ P35476-371	Windows Server 2019 Datacenter AMD 期間限定 コア追加ライセンス	696,000
⑥ P35479-371	Windows Server 2019 Standard AMD 期間限定 コア追加ライセンス	110,000

※期間限定のコア追加ライセンスは、システムとの同時購入が必要です。
期間限定のコア追加ライセンスは、ほかのサーバーへの再割当が不可です。
期間限定ライセンスは各プロセッサで17コア～最大64コアまでをカバーします。

価格は円、税抜き



WINDOWS SERVER 2019 AMD期間限定 追加ライセンス

製品詳細(1)

本製品は、AMD EPYC 第2世代プロセッサ搭載サーバー用に、1プロセッサにつき必要なコアライセンス数の上限を32コアとした期間限定のコア追加ライセンスを発売します。

Windows Server 2019 Standard、Datacenter および Datacenter再割当権付き 16コアライセンスでは、サーバー上の物理コア数と仮想化インスタンス数またはHyper-Vコンテナにあわせてのコア追加ライセンスが必要ですが、今回発売する期間限定のコア追加ライセンスをご利用いただくことにより、導入費用の削減が可能です。

販売期間

2020年8月27日～2021年4月30日(受注)

対象製品

期間限定のコア追加ライセンスの対象は、以下の48コアおよび64コアのAMD EPYC第2世代プロセッサです。

モデル: 7702、7702P、7742、7662、7642、7552、7H12

エディションならびにご提供形態

Standard とDatacenter エディションの2種類です。

本製品は、AMD EPYC 第2世代HPE ProLiantサーバーとWindows Server 2019 Standard、DatacenterまたはDatacenter再割当権付き 16コアライセンスとの同時納品が必須です。必要なコアライセンス数分を必ずお買い求めください。後から購入・追加することは不可能ですので、ご注意ください。

製品仕様について

本製品はライセンスのみの提供となり、メディアは含まれておりません。

WINDOWS SERVER 2019 AMD期間限定 追加ライセンス

製品詳細(2)

Standardエディションのコアライセンス数について

サーバー上のすべての物理コアのライセンスを充当すると、2仮想化インスタンスまたはHyper-Vコンテナを使用可能です。サーバー1台に必要なコア追加ライセンスを追加するごとに、2仮想化インスタンスまたはHyper-Vコンテナの使用権利が増えます。

<必要なコアライセンス数の例>

基本となるライセンス16コア分を超える分については、コア追加ライセンスの購入が必要です。期間限定ライセンスは、1プロセッサにつき32コアが必要最大なライセンス数となるため、32コアを超える場合に、ライセンス購入にかかる費用を大幅に削減することが可能です。追加が必要なコア追加ライセンス数については、下記の表をご参照ください。

期間限定ライセンス				通常のライセンス	
プロセッサの数	1プロセッサあたりのコア数	VM2個使用時に必要なコア追加ライセンス数(合計コア数)	VM4個使用時に必要なコア追加ライセンス数(合計コア数)	VM2個使用時に必要なコア追加ライセンス数(合計コア数)	VM4個使用時に必要なコア追加ライセンス数(合計コア数)
1	48	1(32コア)	3(64コア)	2(48コア)	5(96コア)
2	48	2(64コア)	7(128コア)	5(96コア)	11(192コア)
1	64	1(32コア)	3(64コア)	3(64コア)	7(128コア)
2	64	2(64コア)	7(128コア)	7(128コア)	15(256コア)

製品型番/価格

AMD 期間限定コア追加ライセンス		価格
P35476-371	Windows Server 2019 Datacenter AMD 期間限定 コア追加ライセンス	696,000
P35479-371	Windows Server 2019 Standard AMD 期間限定 コア追加ライセンス	110,000

価格は円、税抜き



AMDサーバー構成例《期間限定ライセンス適用でさらにコストダウン！》

仮想化集約Azure Stack HCI構成試算



DL380 ノード数 6
各ノードスペック
CPU: 32 core
Memory: 64 GB
SSD: 11.52TB



AMD

DL385 ノード数 3
各ノードスペック
CPU: 64 core
Memory: 128 GB
SSD: 23.04 TB



ライセンス費を
大幅低減!!

AMDで提案するとシステム総額が**22.4%**ダウン
AMD期間限定ライセンスを利用すると

◎Windowsライセンスは**半額**

◎ハードウェアも**13.4%**ダウン

◎サーバー台数**50%**削減(スペースコスト)

	Intel	AMD	AMD向け 期間限定 ライセンス利用
ハードウェア	25,674,000	22,245,000	22,245,000
Windows OS	8,352,000	8,352,000	4,176,000
総額	34,026,000	30,597,000	26,421,000

価格は円、税抜き

添付資料

実提案例



AMDサーバー提案のポイント

仮想化集約案件・Azure Stack HCI案件の提案例

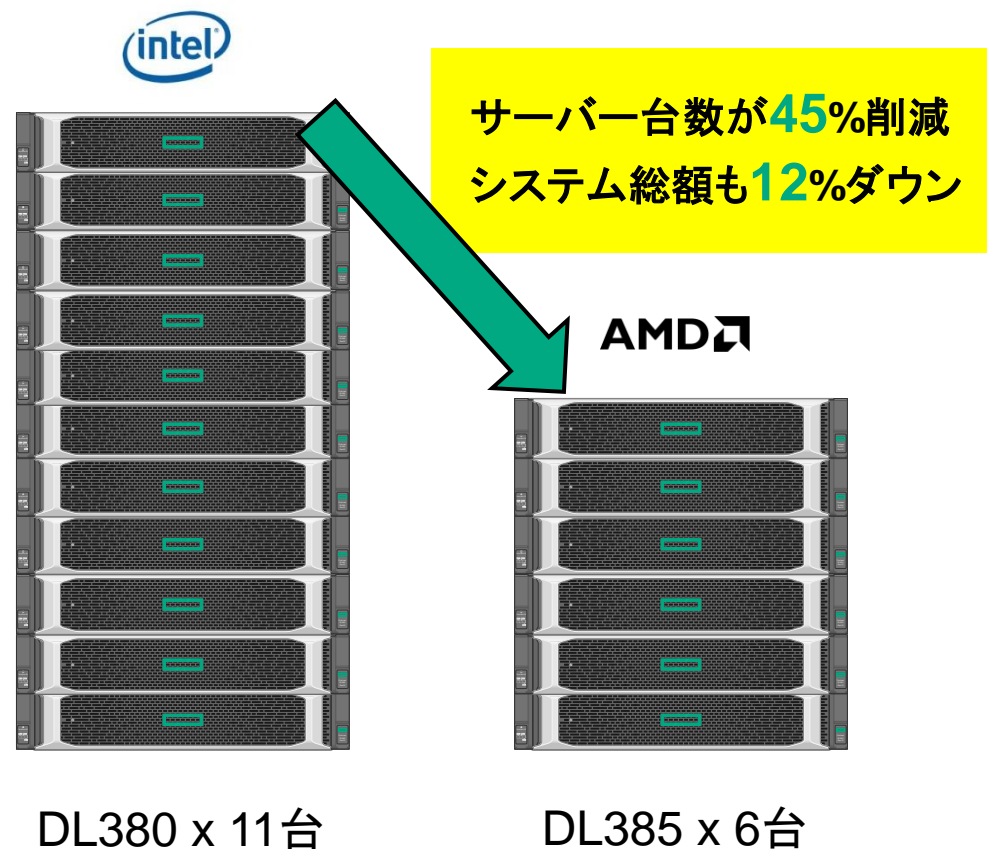
• 提案のポイント

- AMD EPYC CPUでの高密度仮想化集約実装の検討
 - Intel: ノードあたり最大**56**コア
 - AMD: ノードあたり最大**128**コア
- 高コアCPUを導入し、少ない台数でAzure Stack HCIインフラ要件を満たすことを検討
- 特別プログラムを利用してWindows Server 2019にかかる費用を最大**50%** offに

• お客様のメリット

- AMD高コアCPUの導入によるシステム導入費の低減
- サーバー台数削減による運用費(ハウジング費用)の低減

高コアAMD CPUなら同じインフラ要件を少ないサーバーでまかなえる！



AMDサーバー提案のポイント《期間限定ライセンス適用でさらにコストダウン！》

仮想化集約案件・Azure Stack HCI案件の提案例

例えば、こんなシステム要件の場合には...

CPU:300 core
Memory:1200 GB
Disk:75TB

DL380なら11台、DL385なら6台...



ノード数 11

各ノードスペック

CPU: 32 core

Memory: 160 GB

SSD: 23.04TB



AMD

ノード数 6

各ノードスペック

CPU: 64 core

Memory: 256 GB

SSD: 49.92 TB



AMDで提案するとシステム総額が**12%ダウン**
AMD期間限定ライセンスを利用すると

◎Windowsライセンスは**半額**

◎サーバー台数**45%削減**(スペースコスト)

◎システム総額も**12%ダウン**

	Intel	AMD	AMD向け 期間限定 ライセンス利用
ハードウェア	70,301,000	69,696,000	69,696,000
Windows OS	15,312,000	16,704,000	8,352,000
保守	31,442,400	25,228,800	25,228,800
総額	117,055,400	111,628,800	103,276,800

価格は円、税抜き

ご清聴いただき
ありがとうございました



Hewlett Packard
Enterprise



HPE × AMD パートナー倶楽部