Hewlett Packard Enterprise

HPE SimpliVity 380
for VMware vSphere ご紹介資料

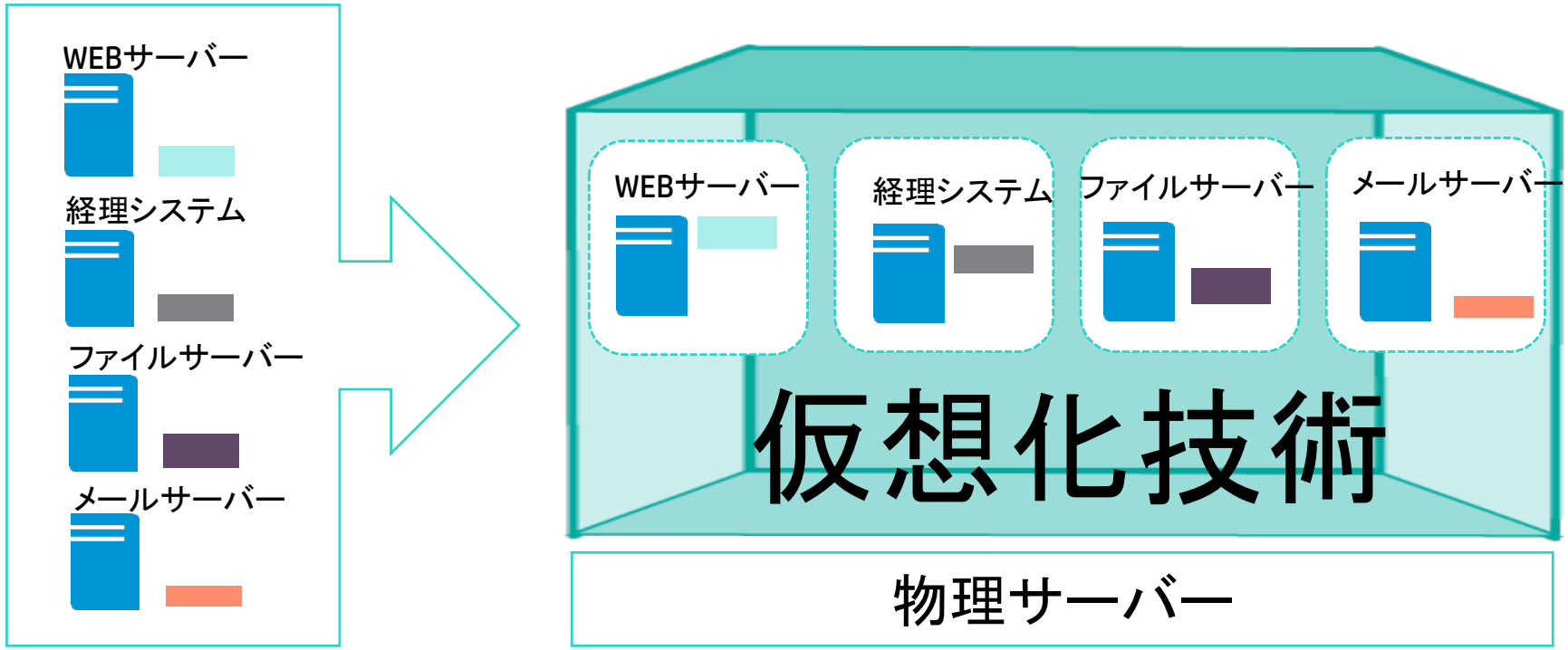
追求したのは究極のシンプルさ！
新世代HCIで、インフラ運用のお悩みを全て解決します！

日本ヒューレット・パッカード株式会社
ハイブリッド IT 事業統括

仮想化・HCIとは？

仮想化とは??

1台の物理サーバー上に複数のサーバーを仮想的に動作させること。

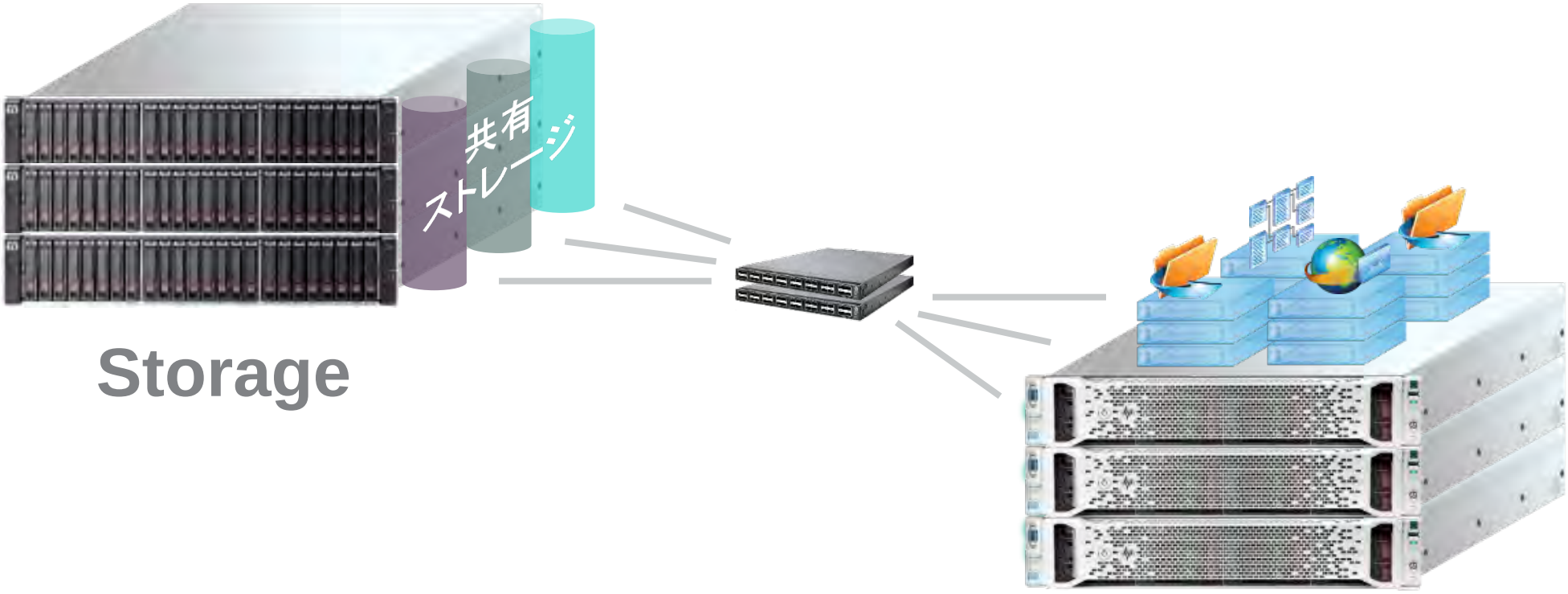


無駄のないリソースでの運用
サーバー台数削減で、消費電力や保守費用などの運用管理コストが軽減

Hewlett Packard
Enterprise

ハイパーコンバージドインフラ（HCI）とは？

※ 本スライドはアニメーションでご覧ください



Hewlett Packard
Enterprise

仮想化、そしてHCI ➡ IT基盤を簡単に！

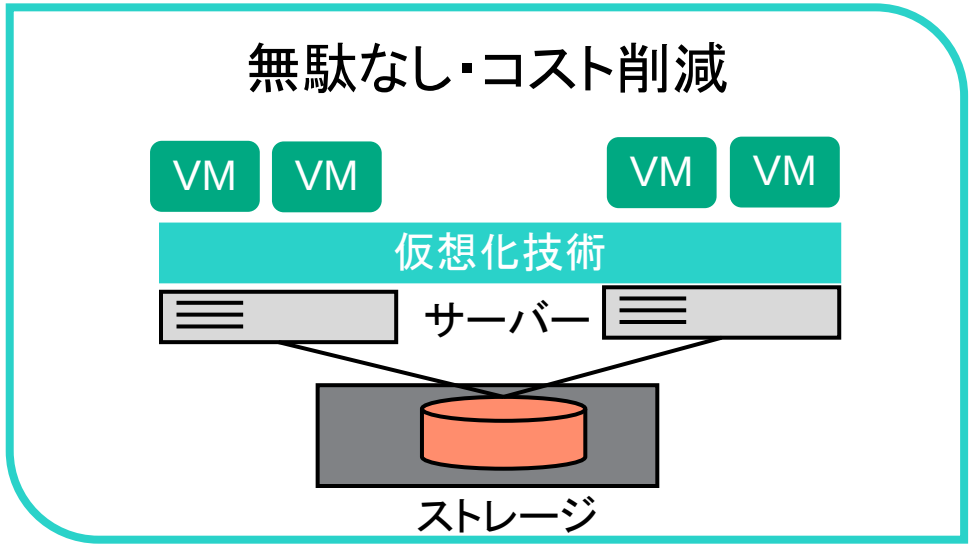
Webサーバー
中程度の
処理能力が必要

経理システム
小程度の
処理能力が必要

ファイルサーバー
中程度の
処理能力が必要

メールサーバー
小程度の
処理能力が必要

サーバーを
仮想化で
統合すると



HCIにすると

サーバーと
ストレージを集約、
ITに係る色々な問題
を解決します！

Hewlett Packard
Enterprise

HPE SimpliVity 380

HPEのハイパーコンバージド(HCI)

HPE SimpliVity

(シンプリビティ)

HPE SimpliVity

秒速バックアップ機能付き
サーバー 一体型
仮想化専用ストレージ

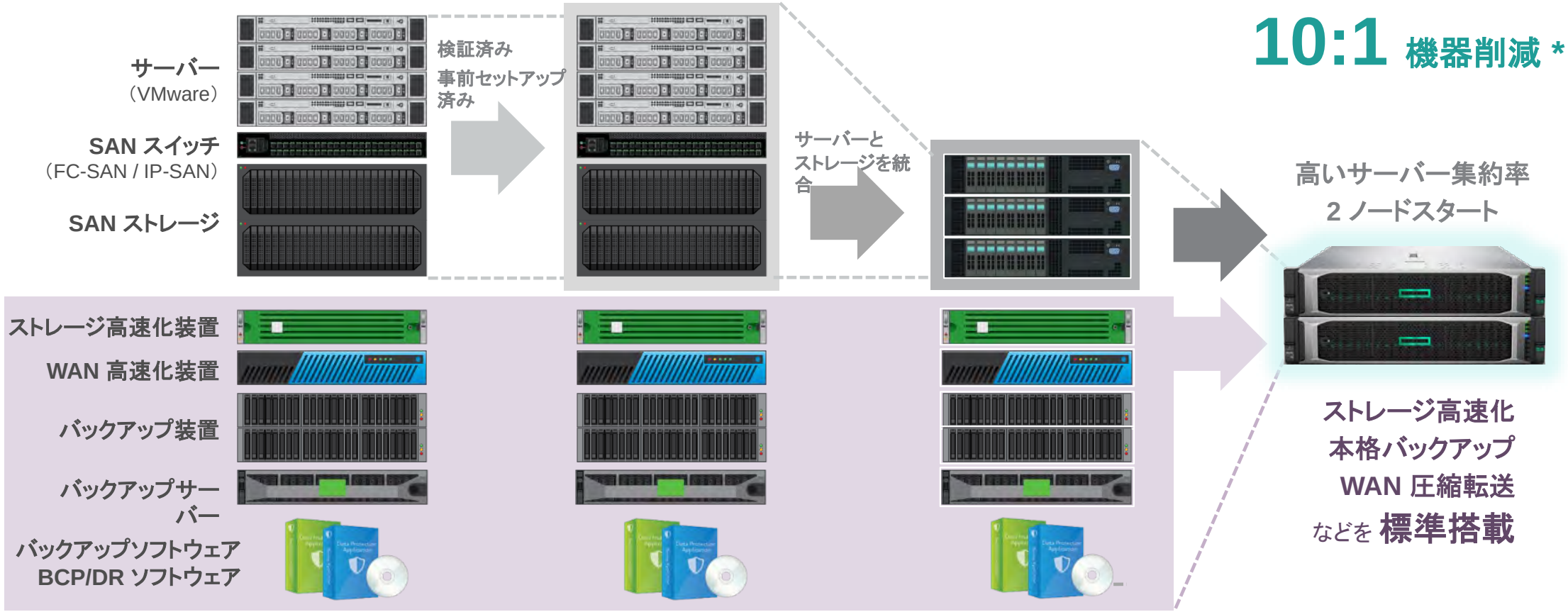
インテル®Xeon®
スケーラブル
プロセッサー搭載

Hewlett Packard
Enterprise

バックアップまで集約することでもたらされるメリット

①スペース（U数）の削減

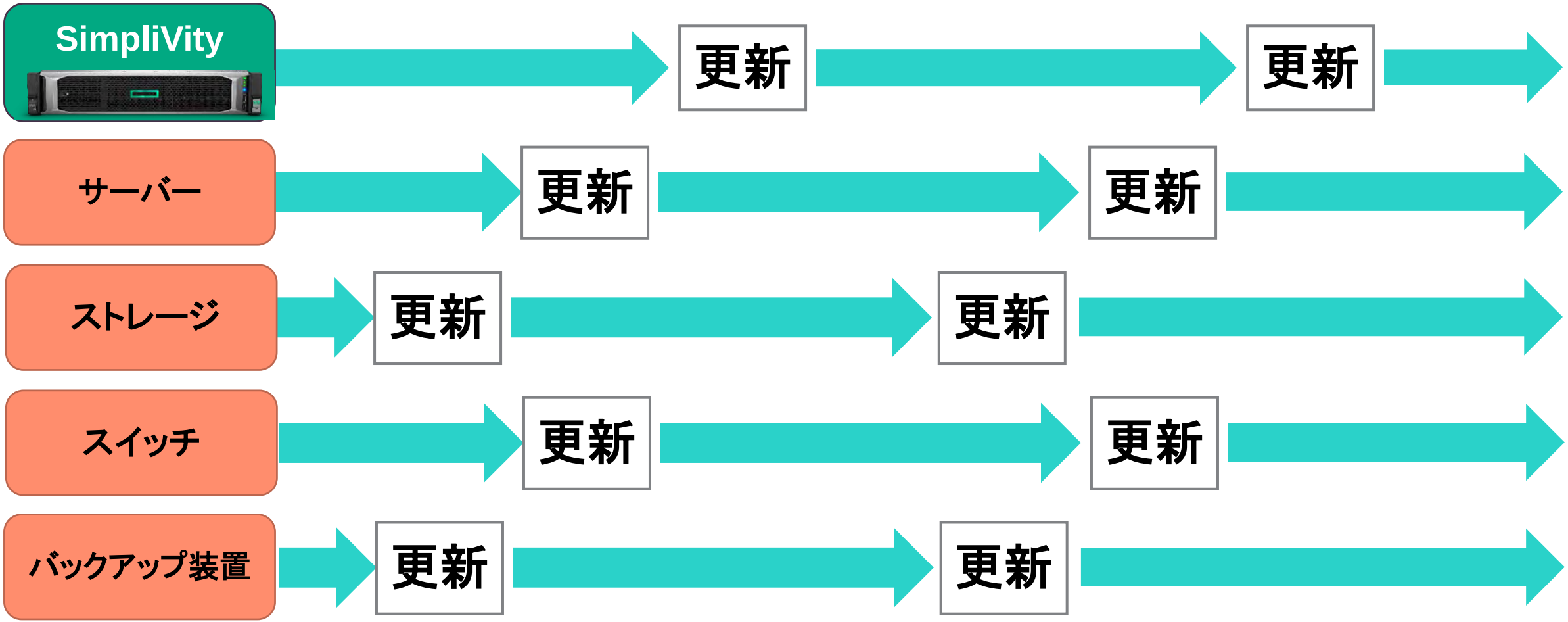
サーバー + ストレージ → Converged 1.0 コンバージド・インフラ → Converged 2.0 HCI → Converged 3.0 HPE SimpliVity



Hewlett Packard Enterprise

* Reported in Forrester *Total Economic Impact Study, 2015*

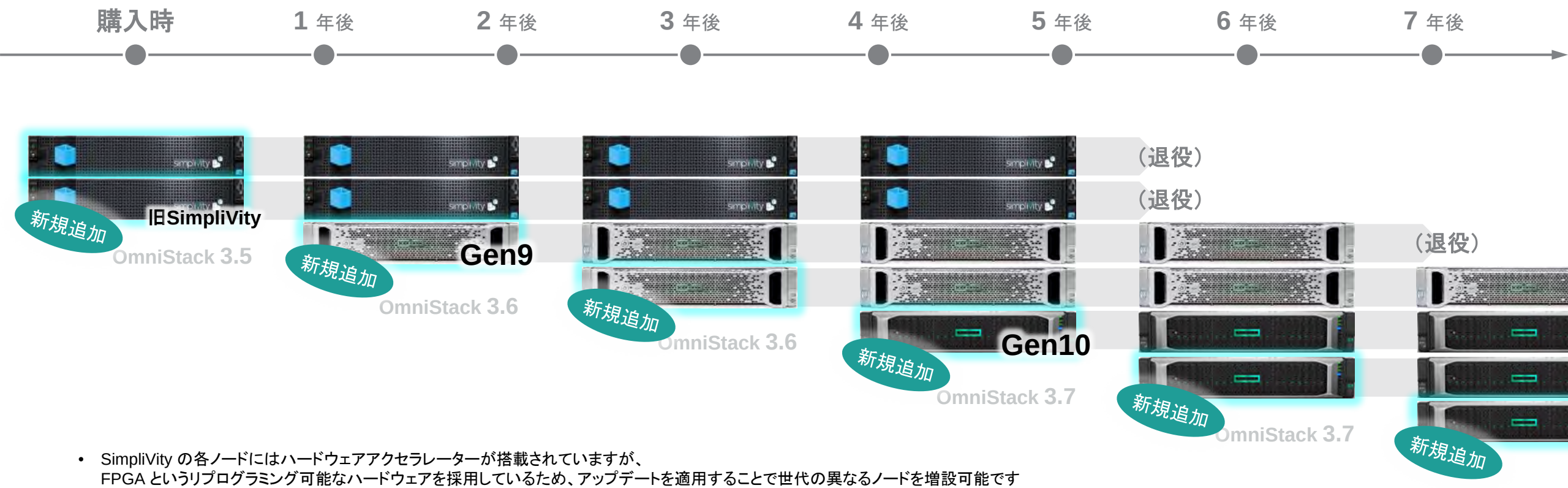
バックアップまで集約することでもたらされるメリット
②ライフサイクル管理を極限までシンプルに



Hewlett Packard
Enterprise

世代交代もシンプル

無停止による“順次入替”も可能



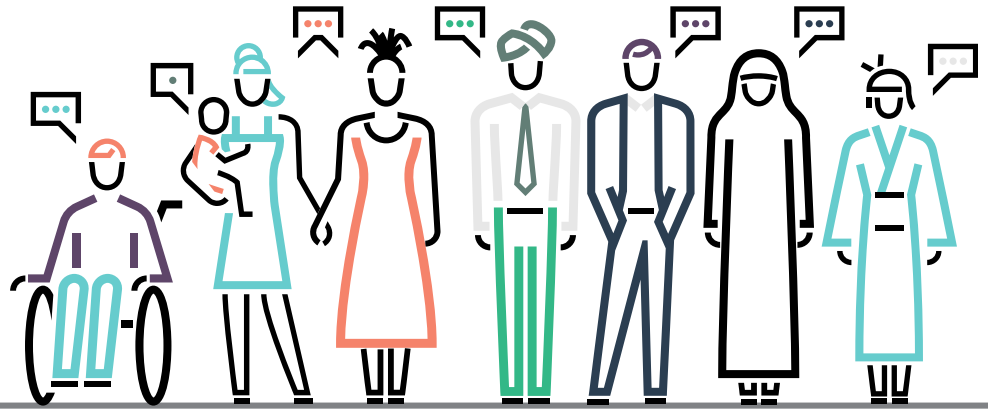
- SimpliVity の各ノードにはハードウェアアクセラレーターが搭載されていますが、
  FPGA というリプログラミング可能なハードウェアを採用しているため、アップデートを適用することで世代の異なるノードを増設可能です
- 異世代の混在は、製品サポート期間中であること、またファームウェアアップデートや互換モードの有効化などが必要になる場合があります（例: CPU 世代間の機能差は VMware の EVC 機能で吸収、など）
- HPE GreenLake フレックスキャパシティをご利用の場合、「テクノロジーリフレッシュ」サービスによって、入替中に発生する新旧ノード重複期間でも、片方のノード分のお支払いだけに留めることができます

Hewlett Packard Enterprise

バックアップまで集約することでもたらされるメリット

③運用が楽！

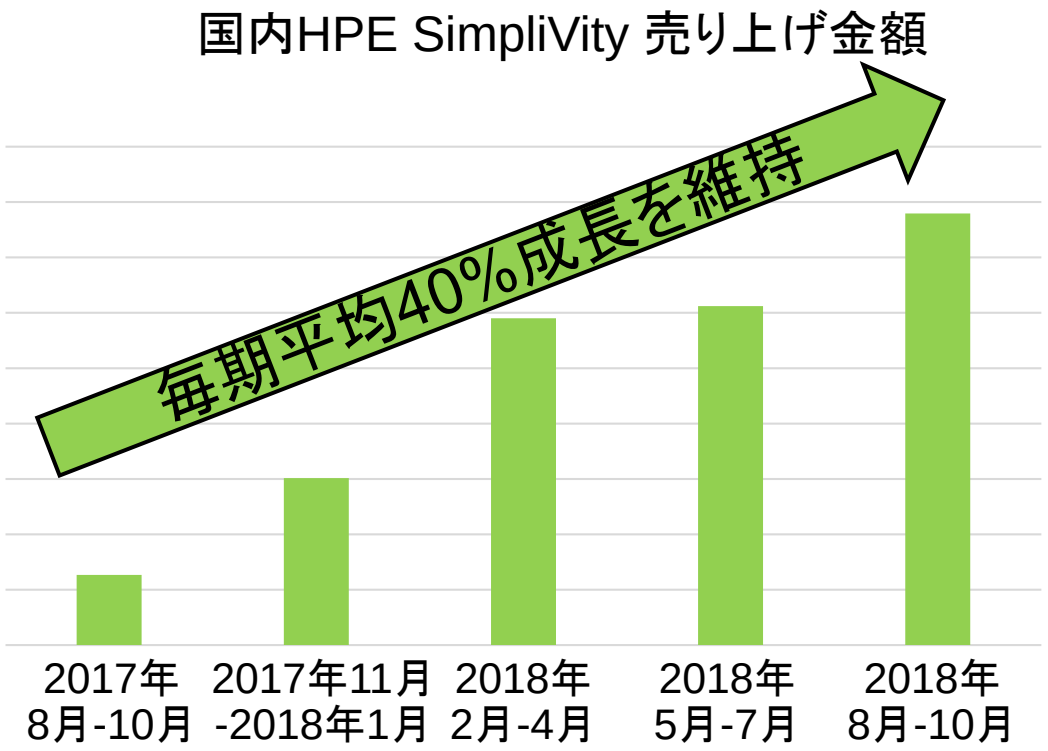
サーバー　ストレージ
スイッチ　バックアップ
それぞれで
✓ 専用管理ソフト
✓ 操作方法バラバラ
✓ 専用の管理者必要
✓ ○○さんがいないと操作できない



まるっと統一！
- 全てを一つの画面から運用・管理
- 操作方法を覚える時間も少ない
- 属人化しない

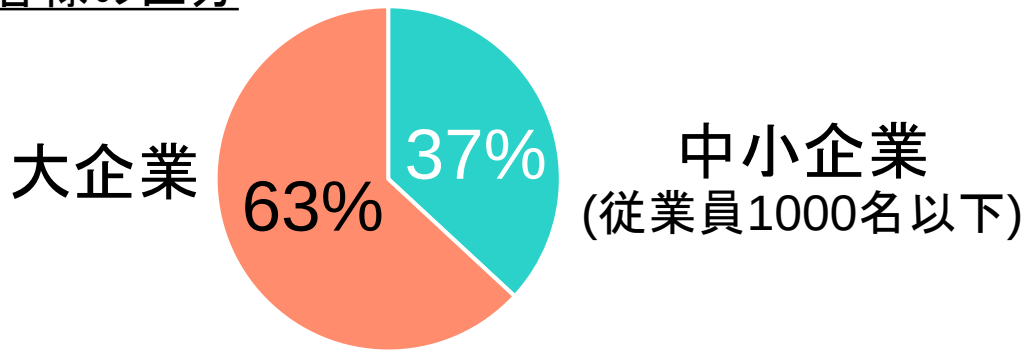
Hewlett Packard Enterprise

HPE SimpliVity 国内最新販売状況（2017年11月-2018年12月）



国内受注顧客数　約300件

お客様の区分



他の製品と比較して中小企業での
ご利用の割合が高い

Hewlett Packard
Enterprise

HPE SimpliVity の特徴その1
標準搭載された秒速バックアップ

Hewlett Packard Enterprise

HPE SimpliVity最大の特徴　秒速バックアップ

バックアップ時間が超短縮！

- 1TBが60秒以内で移送完了
  - 完全フルバックアップ
  - IT運用者の働き方改革

国内ユーザー様　HPE SimpliVity 導入効果事例

今まで		SimpliVity導入後	
3世代/週 (2日に1回)	バックアップ頻度	**168**世代/週 (1時間に1回)	
43時間/月	バックアップ 作業時間	6時間/月	86% 削減
約4時間	ユーザーからのリストア要求から 復旧までの時間	約5分	98% 削減
約6時間 かけて24時間前の データを復元	マルウェア感染による データ復旧 作業時間	約10分で 1時間前の データを復元	97% 削減

Hewlett Packard
Enterprise

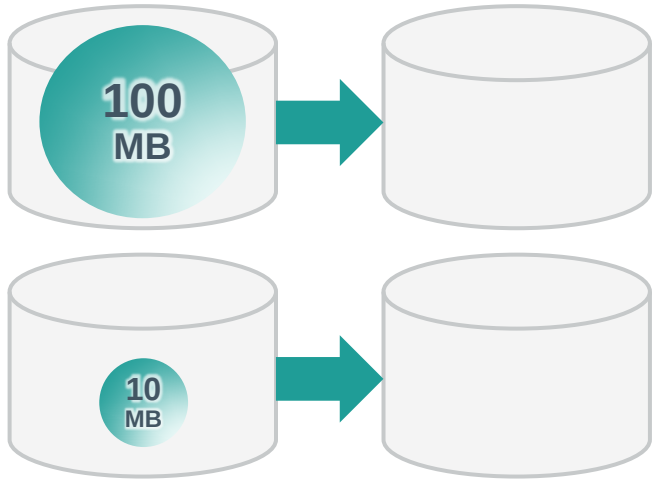
どうして高速バックアップができるの？

➡データを細かく分解して、新しいデータだけを書き込むから

データ転送時間・
サーバー負荷を改善

↓

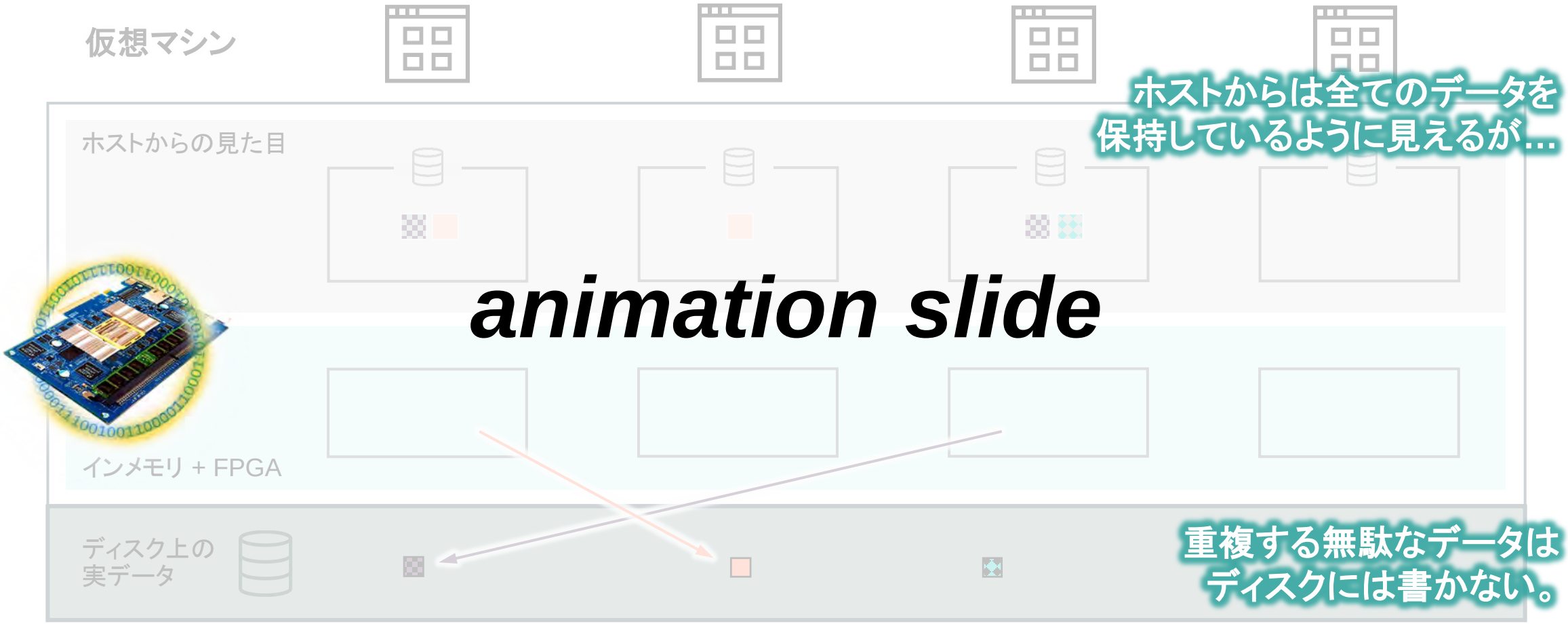
バックアップを
頻繁に行える



扱うデータが小さいだけで、
データマネージメント全般が快適に。

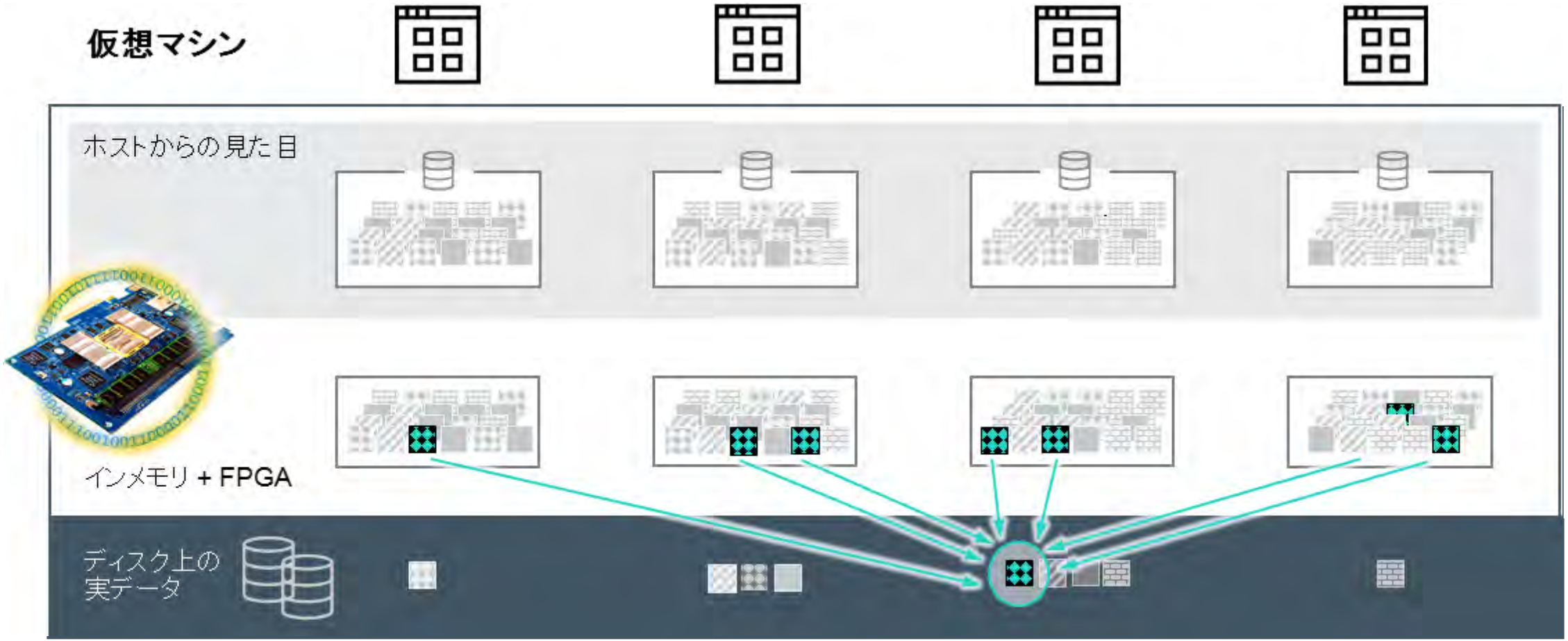
この技術のことを
重複排除
と呼びます

重複排除のメカニズム



—— I/O 性能を上げたいなら、無駄を減らすことだ。

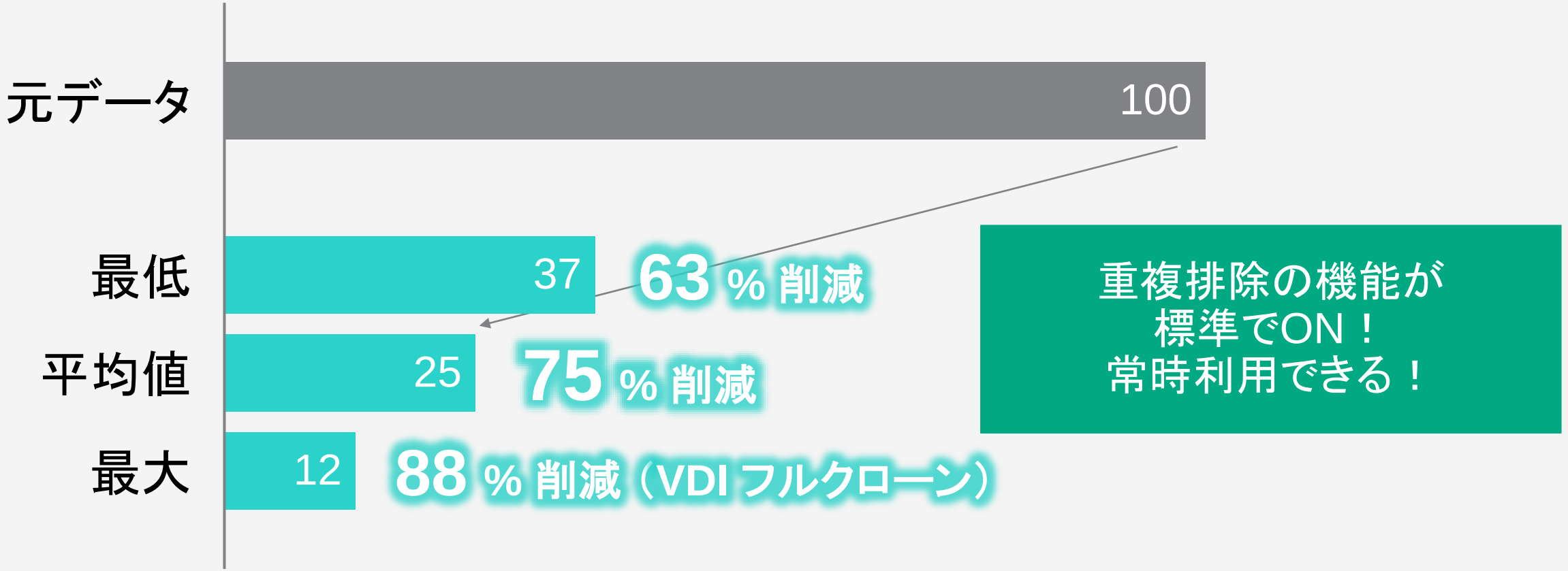
重複排除のメカニズム



—— I/O 性能を上げたいなら、無駄を減らすことだ。

どれくらいデータが小さくなるの？

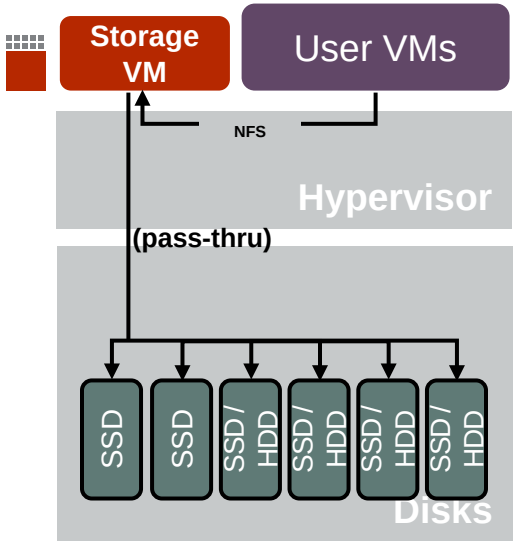
日本国内の導入実績からみた、ストレージ容量削減効果



※ 2018 年に日本ヒューレット・パッカードが導入済み顧客に対して行った調査結果。数値にバックアップデータは含んでおりません。

重複排除専用のカードを搭載、性能を劣化させずに運用

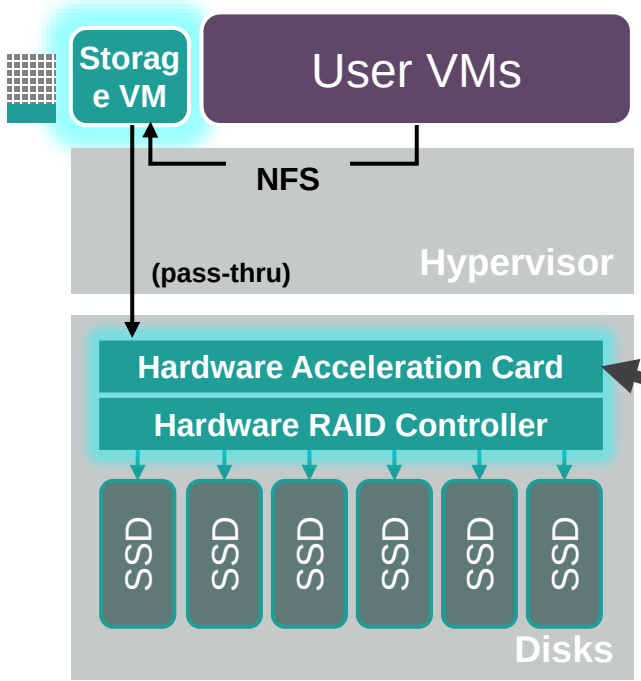
従来のHCIの重複排除は
ソフトウェア処理のため
CPU/メモリのリソースを使う
➡全体の性能が劣化
➡標準でOFF、または非推奨



重複排除を行う専用のカードを搭載

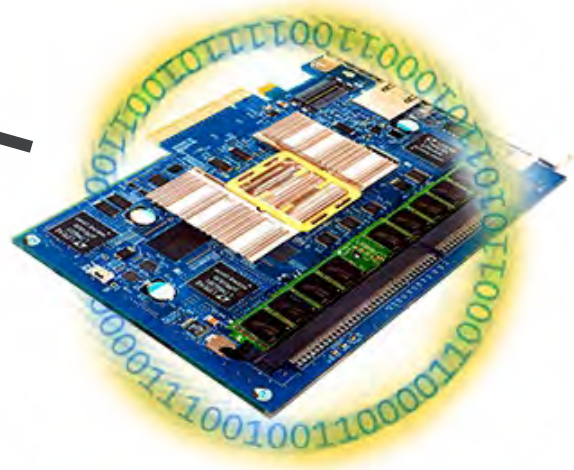
従来と比べ1000倍の精度で処理、もちろんCPU/メモリに負荷はかけません

だから標準でON！



専用のカードを搭載しているから、
重複排除率がすごいんです

他社：30-40%
SimpliVity：60-80%



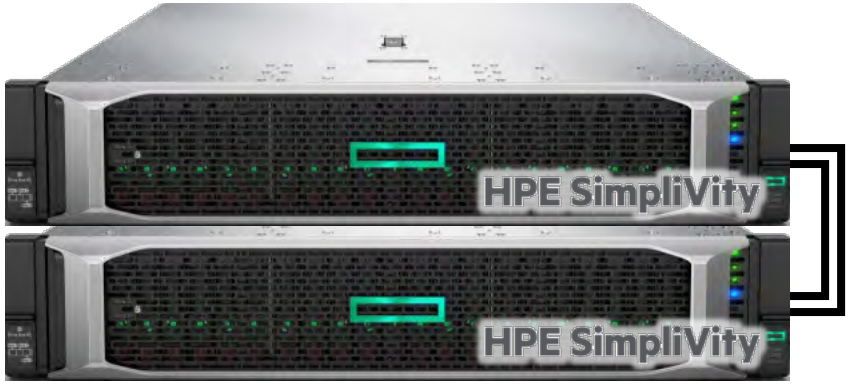
Hewlett Packard Enterprise

HPE SimpliVity の特徴その2
データ保護・可用性抜群なIT基盤

Hewlett Packard Enterprise

最小構成 2 ノード。vSphere Essentials Plus も OK

HPE SimpliVity は、小規模環境や拠点利用・バックアップ用途などでも
導入しやすいよう、2 ノード構成から始めることが可能です。



SimpliVity Cluster

2 ノード ～

2 ノード構成では、
クロスケーブルを用いることで
10G スイッチも必要ありません。

Hewlett Packard Enterprise

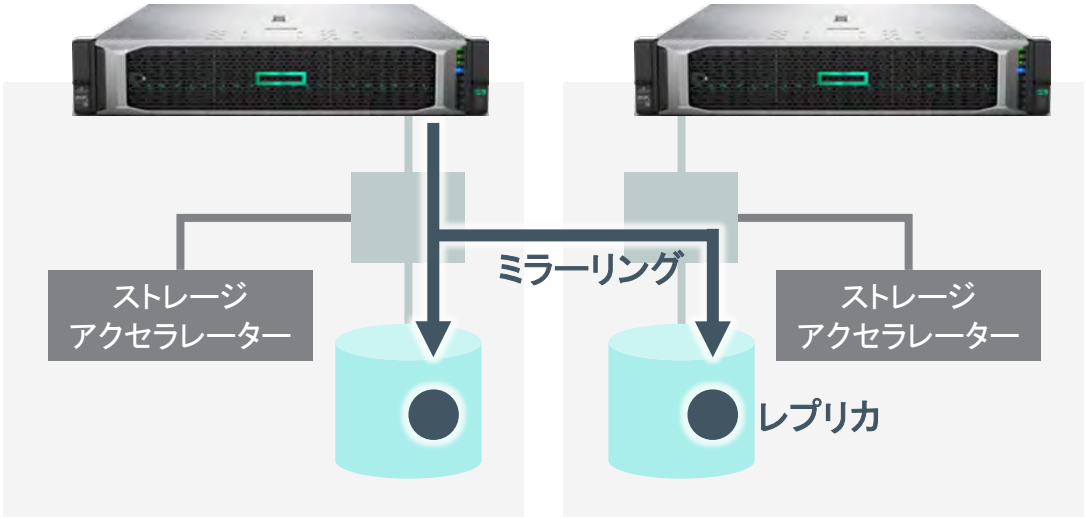
※ バックアップ先用途など、サーバー冗長化不要であれば、1 ノードでも購入・構成可能です

RAID + RAIN による、1 レベル上のデータ堅牢性

従来のHCIではできていなかった、二つのデータ保護を標準搭載！

Case.1 ノード障害からの保護（RAIN）

- すべてのデータは、分散ストレージ技術によって、
  別のサーバーにもレプリカがミラーリングされているため、
  データが消失したり I/O が停止することはありません
- DRS に対応した**「データローカリティー」**機能も搭載



Case.2 ディスク障害からの保護（RAID）

- ハードウェア RAID によって保護されます
- 障害発生～ディスク交換～リビルド完了に至るまで、全て
  ハードウェア RAID コントローラーが対応・自己修復します
- CPU やネットワーク、他ノードへ悪影響は一切及ぼしません

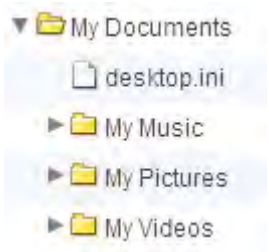
※ ESXi ハイパーバイザー領域も別途 RAID1 で耐障害性を向上しています

Hewlett Packard Enterprise

あらゆるレイヤでデータを守る

どのレイヤーからも復元でき、高可用性を実現します

ファイル消失	仮想マシン破損	パーツ障害	ノード停止	サイト被災



ファイル単位復元

- ゼロ負荷・瞬間バックアップ
- ほぼ一瞬で特定の時点に復元
- バックアップ元と異なる VM へ復元することも可能
- エージェントレス動作

仮想マシン単位復元

- ゼロ負荷・瞬間バックアップ
- ほぼ一瞬で特定の時点に復元
- バックアップ元と異なる VM として復元することも可能
- バックアップや復元した VM はバックアップ元と依存関係は無く完全に独立

コンポーネント冗長化

- 各種コンポーネントの二重化
- ハードウェア RAID

サーバー間冗長化

- ノード間ミラー（RAIN）
- vSphere HA による自動復旧

サイト間冗長化

- サイト間 BCP/DR
- サイト間の遠隔バックアップ
- レプリケーションデータの圧縮転送
- 従来の差分バックアップよりも優れた画期的な重複排除

Hewlett Packard Enterprise

HPE SimpliVity の特徴その3
全ての操作をvCenter上で

すべての運用管理は VMware vCenter 純正ツールから。

VMware vCenter UI プラグイン

SimpliVity を一元管理

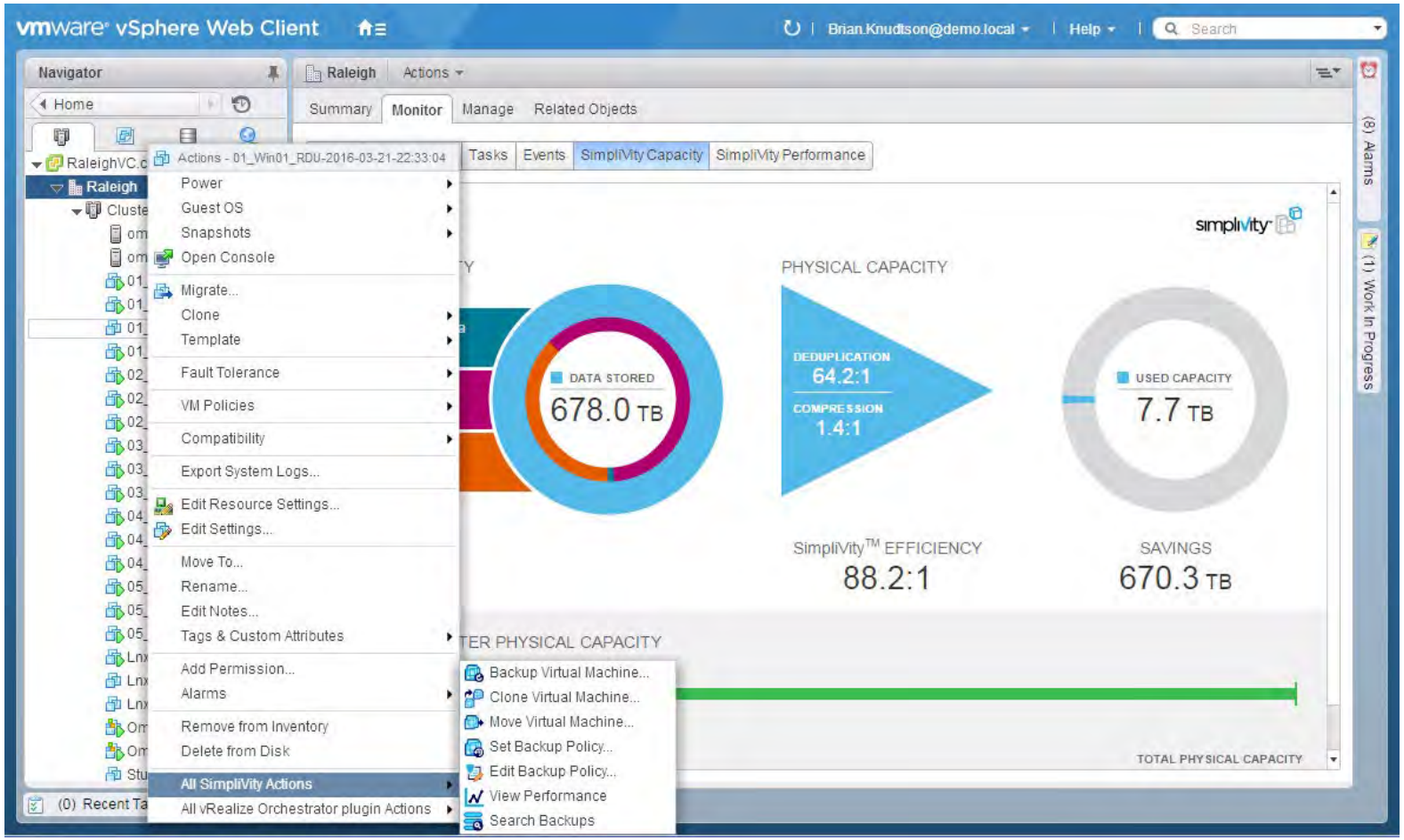
- SDS ストレージ管理
- 性能監視
- バックアップ
- BCP/DR コントロール
- など

「VM セントリック」

- すべての管理操作単位は
  ユーザー目線の**「仮想マシン」**

vCenter Plugin 実装

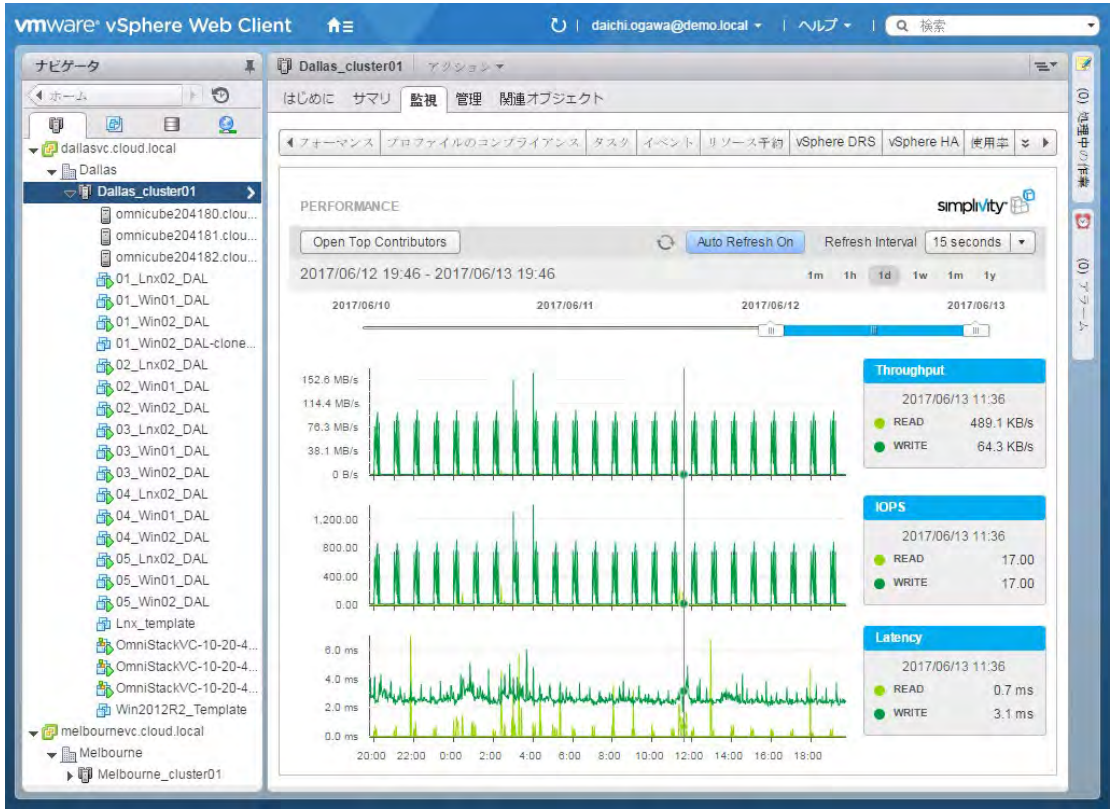
- VMware 社のサポートを考慮



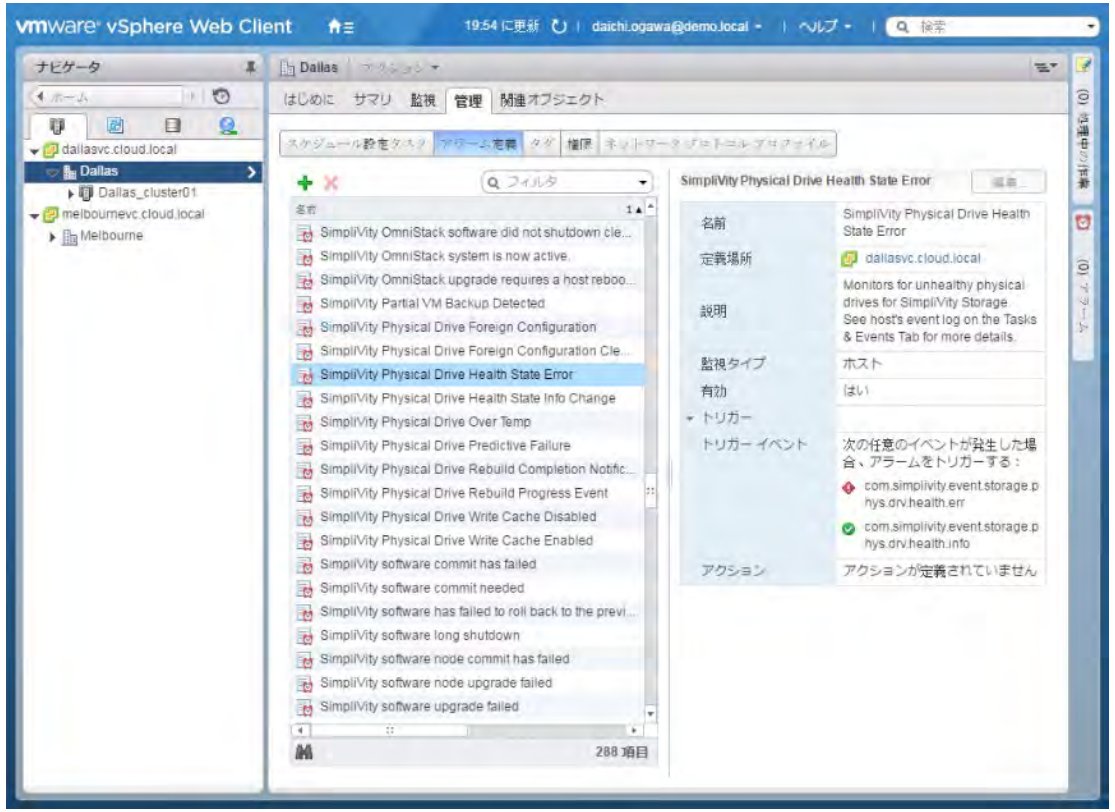
リアルタイム「監視」「通報」も vCenter に統合

VMware vCenter UI プラグイン

ストレージパフォーマンス監視



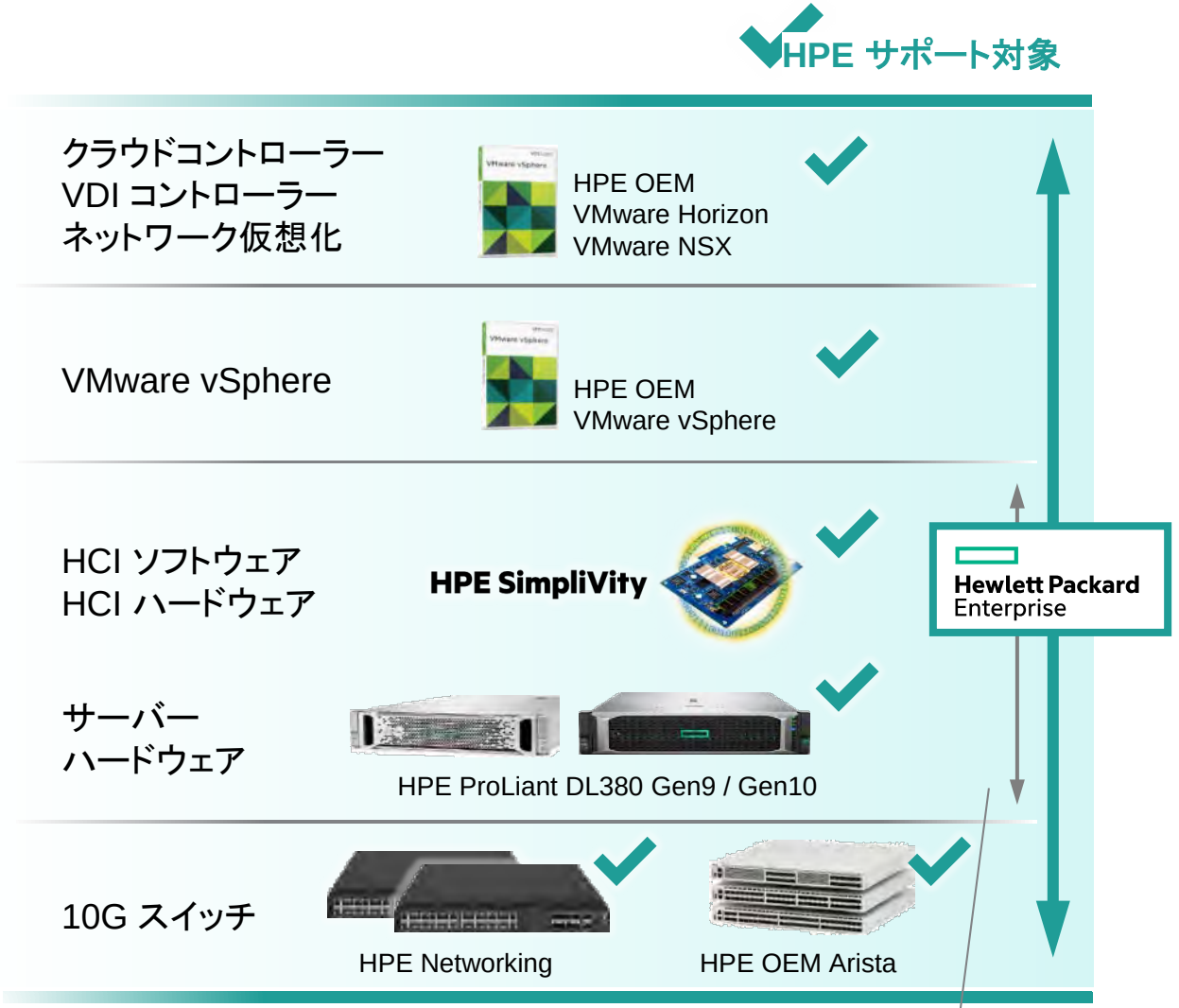
障害アラートも vCenter に統合



万一の障害対応も「ワンストップサポート」であんしん。

ハードウェアはもちろんのこと、仮想化・ミドルウェアまでも含めた「ワンストップサポート」を追加費用なしで実現

- HCI ハードウェアはもちろんのこと、「VMware vSphere ハイパーバイザー」や「Horizon」「NSX」や 10G スイッチに至るまで、すべてを同じコール窓口でサポートします。
- HPE 保守に加入している製品については**「一次窓口費用」といった追加費用は発生しません。**
- **原因切り分けもお任せください。**
  もちろん、“たらい回し” はありません！



国内導入事例　岡山医療生活協同組合様

目指したのはシンプルかつコンパクトな仮想化基盤の確立

現在SimpliVity上では
どのようなシステムが
動いていますか？

・医療会計システム
・電子カルテ連携サーバー
・栄養管理システム
・麻酔記録システム

・サーバー室を別建物に間借りするため、設置スペースが大きいとコスト増大の原因になる

➡他社HCIにはない、最小2台構成からのスタートを評価

➡18Uあったスペースが5Uに

➡物理構成がシンプル・すべての操作がvCenterからのため、運用管理の負担も軽減

“今後、院内PCのVDI化を検討しています。

HPE SimpliVityの重複排除機能はVDIで大きな効果を発揮すると聞いているので、ぜひHPE SimpliVity上でVDIを実現したいと考えています。“

岡山医療生活協同組合

総合病院　岡山協立病院

情報システム課　主任　医療情報技師

名里　明泰　様

Hewlett Packard
Enterprise

国内導入事例　関電システムソリューションズ様

データ保護の強化と拡張性に富んだ「次世代コミュニケーション基盤」をHPE SimpliVityで実現

運用が容易になり、属人化オペレーションの排除、システム管理の標準化を実現

・40VMを実装

・データ圧縮重複排除率75%に成功

・容量が28TBから6TBに大幅削減

・バックアップの所要時間が8時間から数秒に短縮

・設置スペースも8ラックから2ラックに75%削減

“運用改善に注力している我々にとって、効率化できる基盤を求めていました。

HPE SimpliVityは、とても魅力的なHCIソリューションです"

関電システムソリューションズ株式会社

ITサービス事業本部　ITサービス基盤技術部

基盤技術統括グループ　チーフマネジャー

種子田 龍 氏

"SimpliVityの重複排除率は非常に高く、4分の1以下になることに驚きました。

データがなくなっているのではないかと錯覚するぐらいでした"

関電システムソリューションズ株式会社

ITサービス事業本部　ITサービス基盤技術部　基盤技術統括グループ

リーダー　本多 弘 氏

Hewlett Packard Enterprise

新世代HCI HPE SimpliVity 秒速バックアップ体感キャンペーン

2019年5月16日～2019年9月30日申請分まで

評価機モデル (1社4台まで購入可能)

CPU/ストレージは固定構成（メモリ増設は可能）

CTOモデルキャンペーン (購入台数無制限)

	HPE SimpliVity 380 Gen10 XS BTOモデル	HPE SimpliVity 380 Gen10 S BTOモデル	HPE SimpliVity 380 Gen10 XS CTOモデル	HPE SimpliVity 380 Gen10 S CTOモデル	HPE SimpliVity 380 Gen10 M CTOモデル	HPE SimpliVity 380 Gen10 L CTOモデル
データ領域用ストレージ	960GB SSD x 5	1.92TB SSD x 5	960GB SSD x 5	1.92TB SSD x 5	1.92TB SSD X 9	1.92TB SSD X 12
有効実効容量	3～6TB	6～12TB	3～6TB	6～12TB	12～25TB	20～40TB
CPU	Xeon Silver 4110 (2.1GHz 8 コア x1)	Xeon Silver 4116 (2.1GHz 12コア x 2)	Intel Xeon-S/G/P 1.8GHz～3.5GHz 8コア～28コアから選択 最小1 最大2			
メモリ	192GB	384GB	144GB～1.5TB			
ネットワーク	1Gb x4, 10Gb(RJ-45) x 4		1Gb x 4, 10Gb(RJ-45/SFP)等から選択			
製品定価合計(2台)	￥8,554,000	￥17,058,000	￥8,520,000～	￥10,378,000～	￥14,500,000～	￥19,740,000～
保守内容	プロアクティブケア 4時間対応 24x7 3年		プロアクティブケア 4時間対応/翌日対応 24x7 3年/5年から選択			
セットアップ・保守定価(2台)	￥3,051,400	￥5,713,200	￥3,051,400～	￥3,455,400～	￥4,456,000～	￥6,514,600～
定価合計(2台)	￥11,605,400	￥22,771,200	￥11,571,400～	￥13,833,400～	￥18,956,000～	￥26,254,600～
キャンペーン価格(2台)	69%off ￥3,581,800	73%off ￥6,137,000	46%off ￥6,206,400～	47%off ￥7,296,400～	52%off ￥9,073,400～	57%off ￥11,338,600～

評価機はエンドユーザー様もパートナー様も購入可能です。

評価機モデルの値引き適用はBTOモデルのみとなります。
同一構成でのCTOモデルでは評価機モデルの値引き率は適用されません。

BTOモデルを4台以上購入希望の場合は、CTOモデルと同様の値引き率となります。

CTOモデルは様々な構成でキャンペーン適用が可能です。
構成ごとのキャンペーン適用価格は早見表をご参照ください。

顧客のニーズを捉えた機能と信頼性

HCIで
IT基盤を
まるっと集約

性能無劣化
秒速
バックアップ

完全インライン
重複排除
データ圧縮

超高速処理
重複排除
専用カード

RAID + RAIN
データ
保護

次世代 HCI
バックアップ
機能内蔵

有償ソフト不要
バックアップ
ソフト不要

誰でも使える
vCenter
UI 管理

安心の
一貫した
サポート

今なら！
お得な
キャンペーン

Hewlett Packard
Enterprise

Hewlett Packard
Enterprise
Thank you