

運用改革を起こす Dell EMC VxRail !

~ コンテナ基盤にも最適! ~

パートナーセールスエンジニアリング本部
パートナーSE 2部
テクニカルイネーブルメントエンジニア
VMware vExpert
片山 倫哉 (かたやま ともや)

DellTechnologies
PARTNER PROGRAM

Dell Technologies **Digital Transformation Index 2020**

世界中の企業のデジタルトランスフォーメーション(DX)の現状調査

調査対象国:
18 カ国

役職 / 部門:
大規模・中規模企業の経営
層およびマネジメント層

業種:
12 業種

- 2年ごとに実施、2016、2018に続き今年で3回目
- 世界中の企業のデジタル変革(DX)のビジネス現状を把握できる指標
- 今回は2020年7月～8月、世界18カ国、12の業種にて実施
- 組織の変革への取り組みなどに関するアンケート結果を元に分析

Research Methodology



調査した会社数と対象

4,300

Director, C-Suite from Mid-Size to Enterprise Organizations

WITH KEY FUNCTIONS

IT/Technology	Research & Development
Customer Service	Logistics & Supply Chain
Finance	Marketing
Production & Manufacturing	Digital
Owner/Executive	Customer Experience
Sales	



どのような業界に？

Automotive
Financial Services
Public Healthcare
Private Healthcare
Insurance
Life Sciences
Manufacturing
Media & Entertainment
Oil & Gas/Energy
Retail & Consumer Products
Technology
Telecommunications



対象の国は？

18 Countries

NA	Mainland China
United States	
Canada	EUROPE
	United Kingdom
LATAM	France
Brazil	Germany
Mexico	Italy
	Poland
APJ	Netherlands
Australia/NZ	Spain
Japan	Sweden
India	
Singapore	

(Japan) Digital Transformation Index 2020 17%[^]

デジタル後進企業 (Digital Laggards)

デジタル プランがなく、イニシアチブや投資も限定されている

デジタル フォロワー (Digital Followers)

デジタルへの投資はほとんど行っておらず、とりあえず将来に向けたプラン策定に手を着けはじめた

デジタル評価企業 (Digital Evaluators)

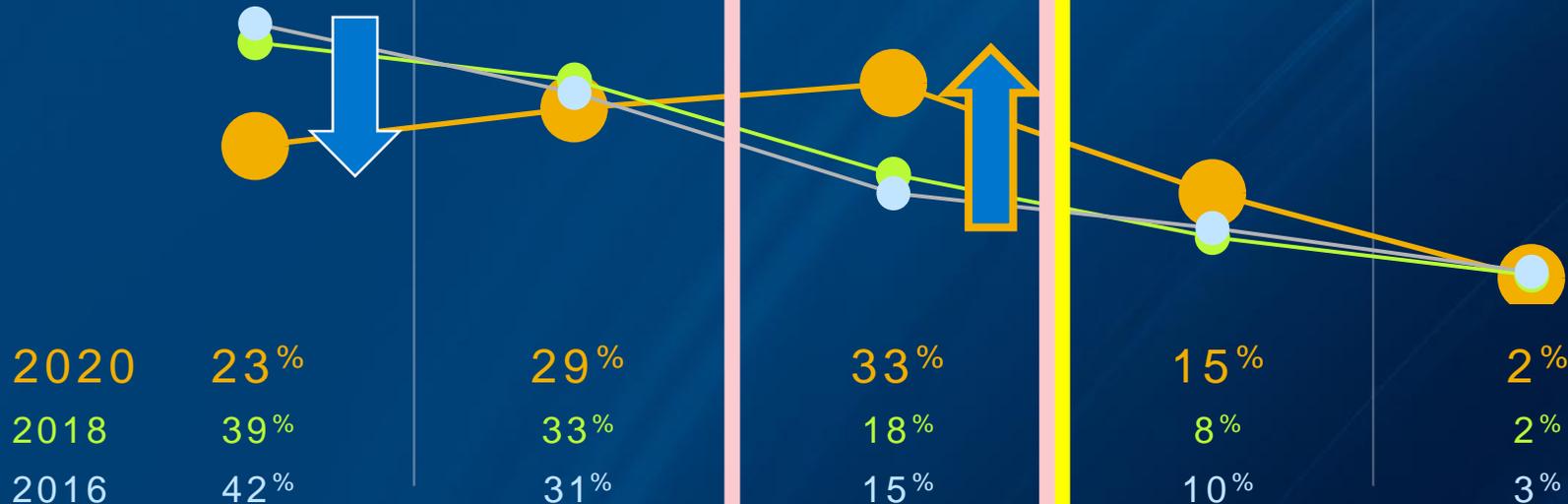
DXを注意深く徐々に採り入れ、将来に向けたプラン策定と投資を行っている

デジタル導入企業 (Digital Adopters)

成熟したデジタル プラン、投資、イノベーションを確立している

デジタルリーダー (Digital Leaders)

DXが自社DNAに組み込まれている



「デジタル評価」拡大

2020年における、デジタル変革の加速について

	Japan	Global
現在、デジタル変革を加速している	55%	80%
COVID-19環境下で、ビジネスモデルを見直している	70%	79%
十分なスピードで変革できていない、と不安を感じている	69%	50%
デジタル変革への投資は成熟段階である	19%	45%
現在、変革への困難な障壁に直面している	98%	94%

デジタル変革の阻害要因- Top 5

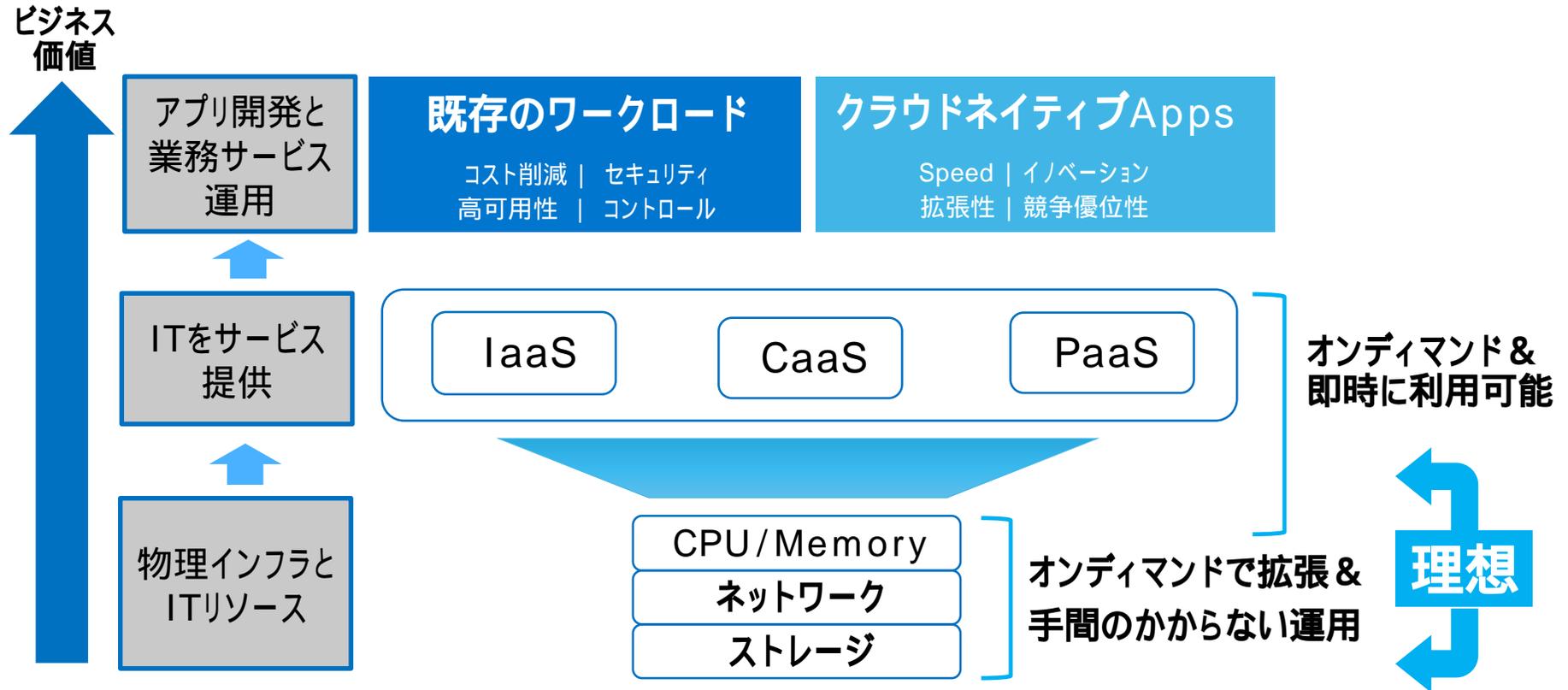
Japan

- 1 予算およびリソース不足 33%
- 2 スキルおよびノウハウの不足 28%
- 3 データ プライバシーおよびサイバー セキュリティーに関する不安 27%
- 4 デジタル文化が未成熟 26%
- 5 脆弱なデジタル ガバナンス/構造 25%

Global

- 1 データ プライバシーおよびサイバー セキュリティーに関する不安 31%
- 2 予算およびリソース不足 31%
- 3 データ/情報から貴重な洞察を抽出することができない 29%
- 4 経済成長の停滞 24%
- 5 スキルおよびノウハウの不足 24%

DX時代で必要されるアプリとインフラとは？



Tanzu とは？

コンテナを動かす基盤 & VMware が提供する k8s ディストリビューション



読み方：くーばねいていす
特徴：オープンソース

サポートは無し（オープンソース）

いろんな情報が溢れてる

技術に明るい会社が使ってる



VMware Tanzu™



読み方：たんず
特徴：VMware がだしてる

VMwareがサポートする

KB, Docs など情報提供

ユーザー増えてきてるところ

Tanzu とは？

DELL Technologies |

～猫でもわかるvSphere with Tanzu ブログ～

ぶっちゃけよくわからないよね？ポイントを絞ってご紹介！



VMware Tanzu™



■ 目次

- 超要約！導入の敷居が高いのがVMware Tanzuだった
- 導入しやすくなったVMware Tanzu・・・！
- Tanzu エディションの種類（ライセンス）
- 第二話の予定は触ってみた話！

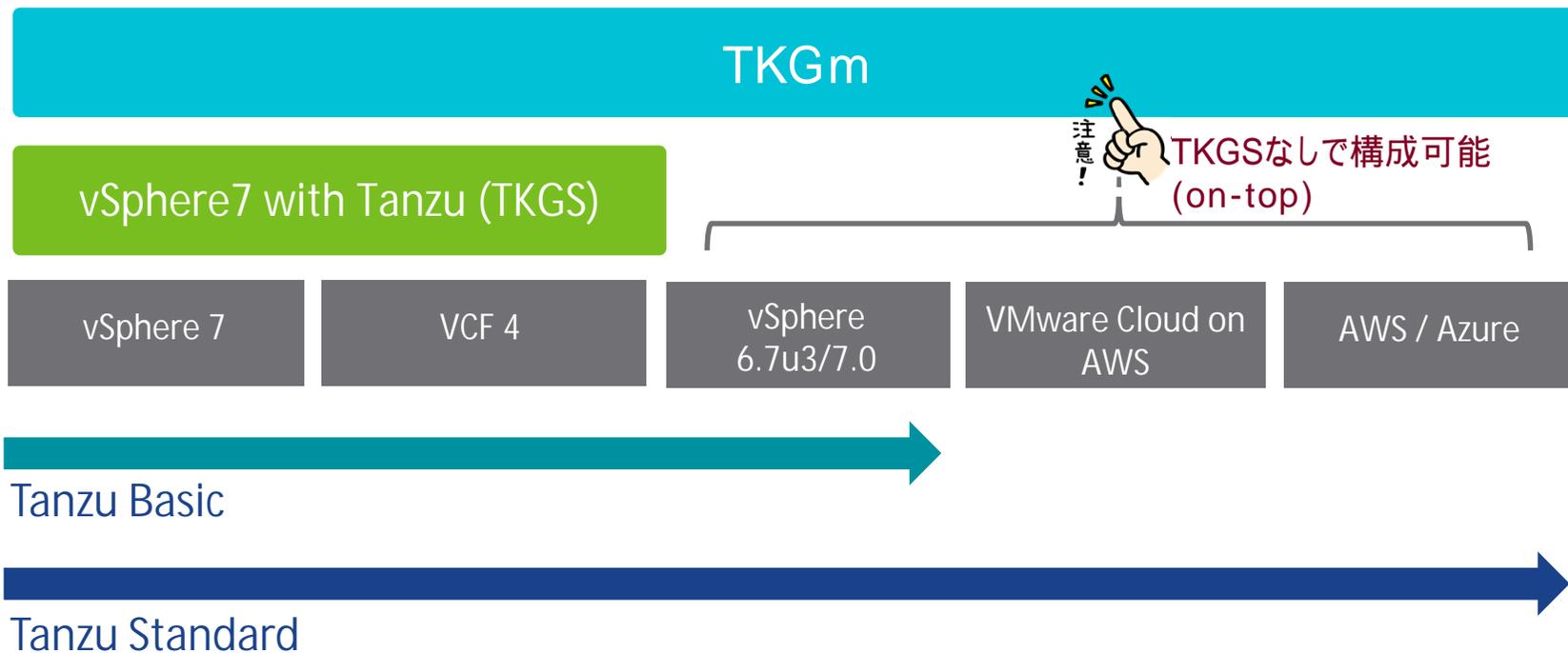
エディションによる違い



OEM提供はBasicのみ
DELLが販売可能 (既にGA)

Standard TKGm
パブリッククラウドをサポート
TMC(Tanzu Mission Control)使える

エディションによる違い (Basic and Standard)



Tanzu Basicには2つのプロダクトが含まれる

必要なものとサポート

- ・vSphere Ent Plus with Tanzu Basic(OEM) + PowerEdge or VxRail
- ・Tanzu はVMware商用版ディストリビューションのためサポートも含まれる

With Tanzu と TKGm



TKGm(Tanzu Kubernetes Grid multi-cloud)

- ・今までOSSのk8sを使っていた顧客向け
- ・VMwareの商用版Kubernetes
- ・GUI管理機能は提供なし
- ・最小1ノードから
- ・NSX不要、ネットワークアドレスは1つでOK

vSphere with Tanzu

- ・今までvSphereを使っていた顧客向け
- ・vSphere Clientで管理をする(GUI)
- ・最小3ノードから
- ・vDS, NSX 選ぶことは可能
- ・ネットワーク要件はVLAN複数必須

とにかく触らないことには始まらない人も多いはず

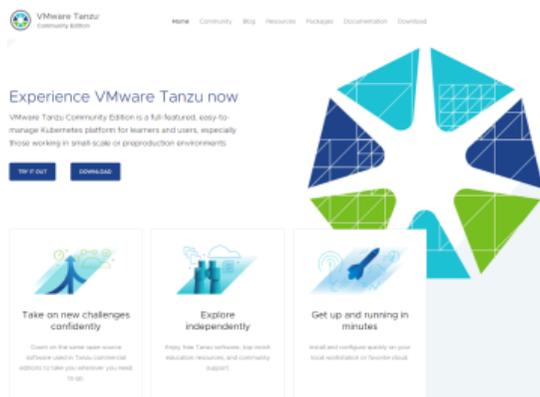
VMware Tanzu Community Edition

- ・無料で利用できるエディション
- ・好きなワークステーションやクラウドやインフラで利用可能
- ・満を持して公開した



Tanzu Community Edition サイト

<https://tanzucommunityedition.io/>

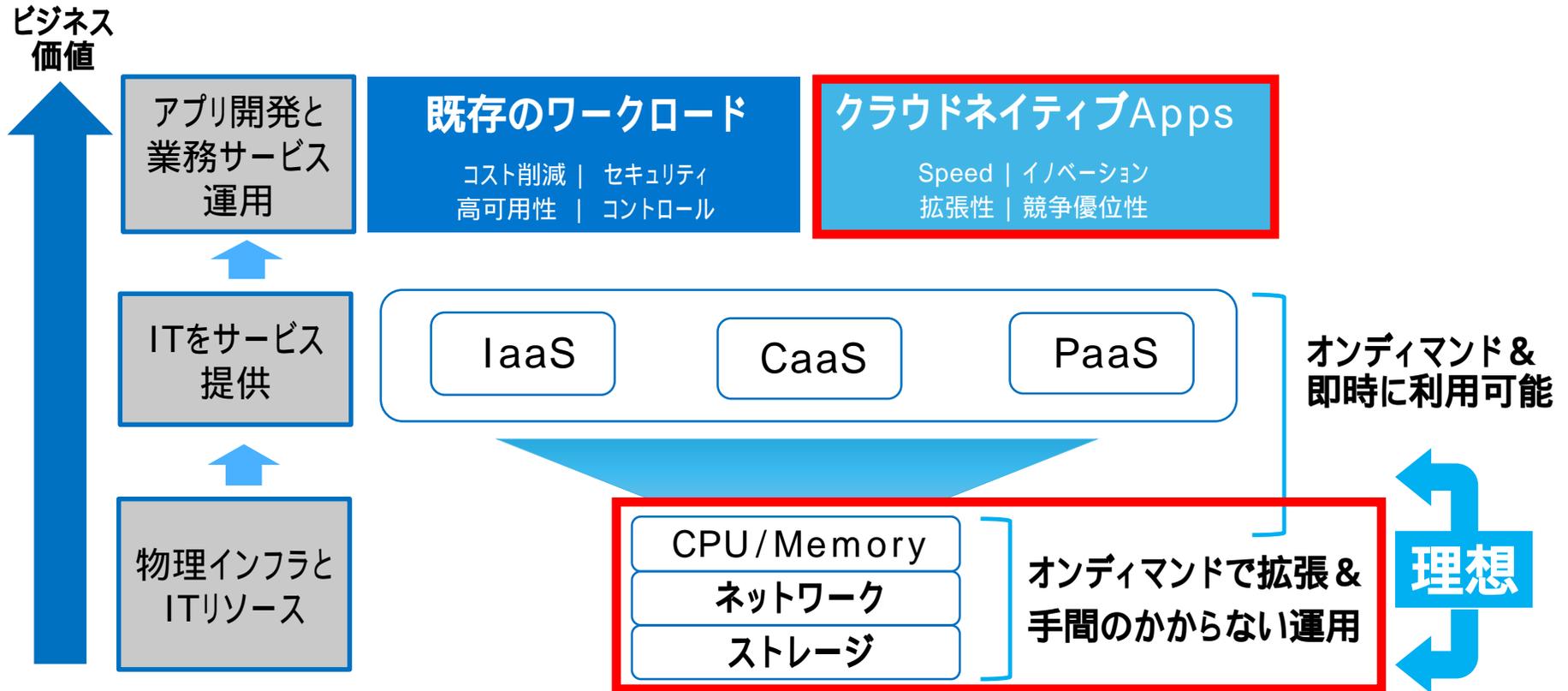


まずは使うことを想定

	Learn Looking to build or sharpen your cloud native skills? Getting ready for that certification exam? Just plain curious? Gain practical knowledge and skills in a hands-on environment you can use on your local workstation.
	Evaluate Do your due diligence. Put Tanzu Community Edition to the test with the biggest, greatest challenges you have. Run a proof of concept, compare with alternatives, and complete the independent, objective research you need to support your strategic platform decision making.
	Use Tanzu Community Edition is free, it's open source, it's full-featured, easy to manage, supported by this community - and it's yours to use, no strings attached. What's not to love?



DX時代で必要されるアプリとインフラとは？



VxRailの最大の強みは開発への投資です

VxRailラボに6千万ドル投資し検証を行うことで、お客様への安心感を提供しています

VxRailラボ
Dell Technologies & VMware

Dell TechnologiesはVxRailラボに**6,000万ドル**を投資し、リリースおよびパッチごとに更新される自動テストフレームワークを利用して、**100人**を超えるスタッフをテストに専念させています。

テストチームは、メジャーリリースごとに**25,000時間**に相当する**2,500以上のテスト**を実行し、サーバー、ネットワーク、ソフトウェアなどの、あらゆるコンポーネントの互換性を事前に検証しています。

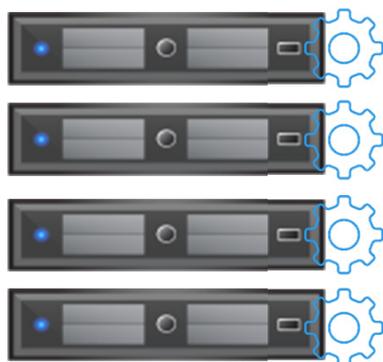
6,000万ドルって？ → **約67億9,886万6,856円です！！**

2021/10/12時点

ワンクリックアップグレードで コンテナ基盤を常に健全に

Tanzu 稼働においても基盤の安定性は当然重要

これまでは・・・



- マニュアル操作による作業
- サーバ-台数分作業実施

手順の確認、事前検証、工数の増大、
オペミスのリスク、責任の所在
結局塩漬け... (DXなんて無理)

VxRailの場合

- ワンクリックで簡単アップグレード
- サポートエンジニアによるリモート支援
- DRSによる無停止バージョンアップ



安全・簡単に実施！
作業リスクを回避！
不安だな・・・そんな気持ちもナシ！

保守窓口は1つだし安心材料が豊富



保守サポート

Choose

ProSupport Plus (or ProSupport)
(3, 4, 5 and 7 year contracts)



リモートサポート時はインターネット環境が必要
ProSupport Plusが必要

トラブル時には専門のサポートエンジニアが
実際の環境を操作して問題を解決！

Secure Remote Support

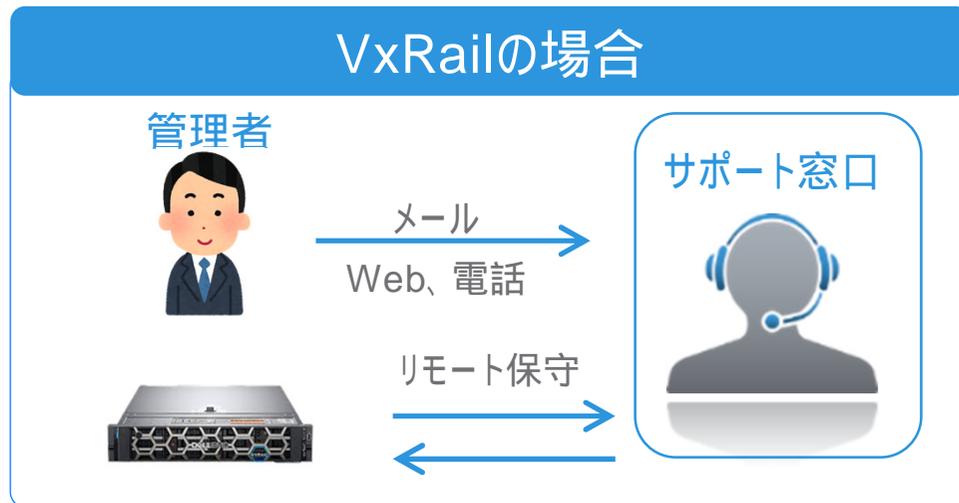
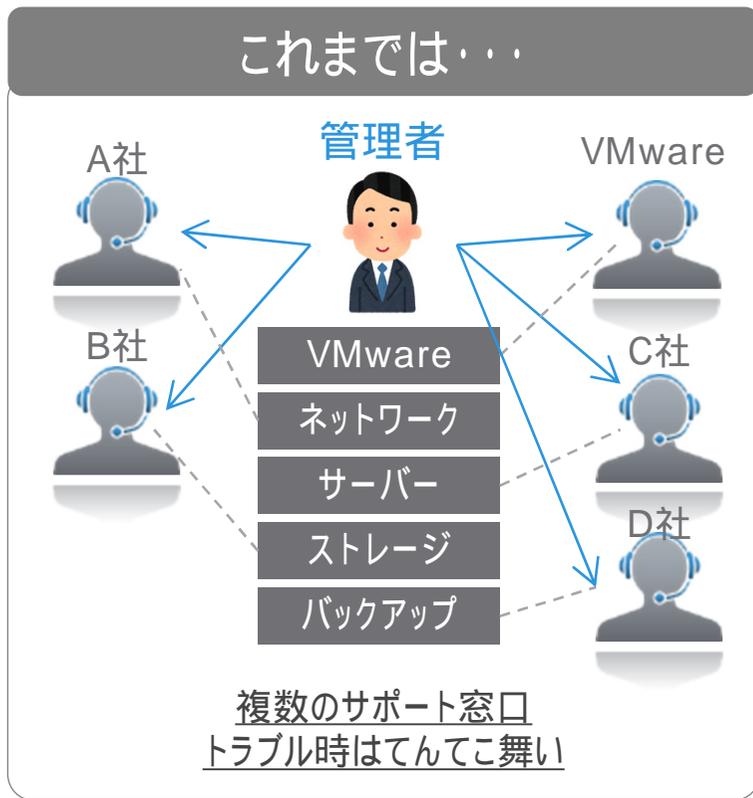
TSM (テクニカルサービスマネージャー) に
いろいろ相談ができる！

バージョンアップ作業を専門のエンジニアが
お客様の代わりに実施！



DELL Technologies

保守窓口は1つ（正真正銘）



ポイント

- ・VMware Japan 本社に Dell Technologies 社員が常駐！
- ・VMwareサポートエンジニアと同様にVMware開発へのエスカレーションが可能
- ・状況に応じてVMware L3, Development側に柔軟にコミュニケーション可
- ・日本のVMwareサポートと密に連携可能
- ・24時間×365日 いつでも日本語サポート！



Dell EMC VxRail Newモデルラインナップ

次世代VxRailモデルラインナップ



E660/F	E665/F/N	P670F	P675F/N	V670F
オールマイティなモデル		パフォーマンス重視モデル		アクセラレータ特化モデル
R650 10 x 2.5インチ ドライブ オールフラッシュ ハイブリッド	R6515 10 x 2.5インチ NVMe or 8 x 2.5インチ オールフラッシュ ハイブリッド	R750 28 x 2.5インチ ドライブ オールフラッシュのみ	R7515 24 x 2.5インチ ドライブ オールフラッシュ / NVMe	R750 24 x 2.5インチ ドライブ オールフラッシュのみ
シングル or デュアル Intel® Xeon® Scalable Gen 3 10GbE or 25GbE OCP3 2nd Generation Intel Optane Persistent Memory Three single wide GPUs 3 x PCIe Gen4 slots	シングル 2 nd or 3 rd Gen AMD EYPC™ 10GbE or 25GbE OCP2 2 x PCIe Gen4 slots	デュアル Intel® Xeon® Scalable Gen 3 10GbE or 25GbE OCP3 2nd Generation Intel Optane Persistent Memory 4 x PCIe Gen4 slots	シングル 2 nd or 3 rd Gen AMD EYPC™ 10GbE or 25GbE OCP2 Two single width GPUs or One double wide GPU 2 x PCIe Gen4 slots	デュアル Intel® Xeon® Scalable Gen 3 10GbE or 25GbE OCP3 Six single width GPUs or Two double wide GPUs Four NVIDIA GPU options 8 x PCIe Gen4 slots (6 x if using DW GPU)
10GbE or 25GbE PCIe Optane/NVMe/SAS cache FC HBA	FC HBA	10GbE or 25GbE Optane/NVMe/SAS cache SAS/SATA capacity FC HBA	10GbE or 25GbE Optane/NVMe/SAS cache All NVMe capacity FC HBA 48V DC PSU option	10GbE or 25GbE Optane/NVMe/SAS cache FC HBA 220V – 240V AC only

New!

次世代 VxRail – ハードウェアハイライト

E660, E660F, P670F, V670F

さらに高速に

- 最新CPU対応で最大40コア対応
(42%アップ)
- PCIe Gen 4
(2倍の帯域幅)
- SAS HBA が 16x SAS
(2倍の帯域幅)
- 次世代Intel Optaneパーシステントメモリ
(帯域幅32%アップ)
- VシリーズでNVMe キャッシュドライブ対応
- PCIe Gen 4 NVMe キャッシュドライブ

さらに大容量に

- 最大4TBメモリ搭載
(33%アップ)
- 最大8TBの次世代Intel Optaneパーシステントメモリ対応
(166%アップ)
- Pシリーズでディスクスロットが4つ増え、最大184TB対応
(20%アップ)
- Quad 25GbE OCP 3.0 リリース
(2.5倍の帯域幅)

さらにシンプルに

- 背面にホットプラグ対応BOSSを搭載
- 業界標準の OCP3 ネットワークモジュールへ変更
- Dedicated front HBA slot for consolidated design across platforms
- 2つのPSUを左右に振り分けることでケーブル配線を整理し、エアフローと冷却効率を向上

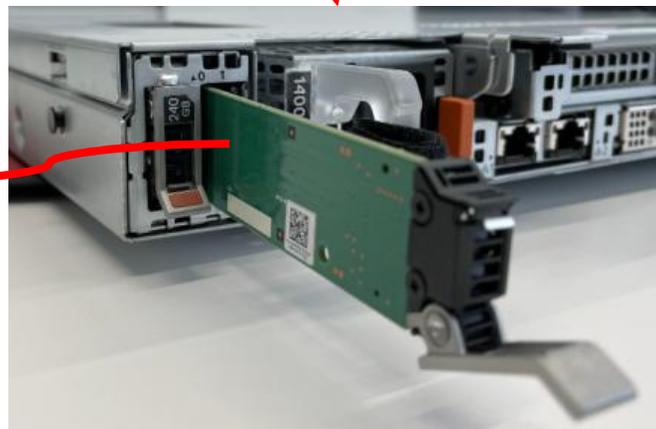
実際にBOSS-S2を触ってみた（物理的に）

使用した機種：R6525



サーバー背面

拡大



サーバー正面側

サーバー背面側

DELL Technologies

ライフサイクル管理手法としてvLCMベースが選べる??

2つのオプションが提供

- 従来通りのVxRail LCMを使い続ける
 - 通常のVxRailソフトウェアコンポーネントだけで運用されている方
 - 現時点では変更する“必然性”はありません
 - VxRailサポートマトリクス準拠でのアップデートならこちらがおすすめ（自動対応）
- vSphere LCMを使った手法に切り替える
 - 一度こちらに切り替えると従来通りの手法には戻れません
 - 今後VxRail LCMに機能拡張が行われてもその恩恵を得られません
 - vSphereの他のソリューションをインストールしている方向け
 - vLCMに対応したvSphereソリューションのライフサイクル管理まで一貫管理ができるようになります
 - BrocadeとQLogicのFC HBAのアップデートがサポートされます
 - クラスタ内の部分的なノードアップデート（API）のサポート
 - 14Gベース以降のモデルに対応しています（13G以前は対応できません）

NSX-TなどのvLCM対応コンポーネント管理はvLCM手法への切り替えが良いかも？
(とは言え、まだ今後のガイドラインなどが無いのでちょっと待った方が無難?)

コンテナ基盤として優秀な Dell EMC VxRail でございます！



俊敏性



シンプル



運用性



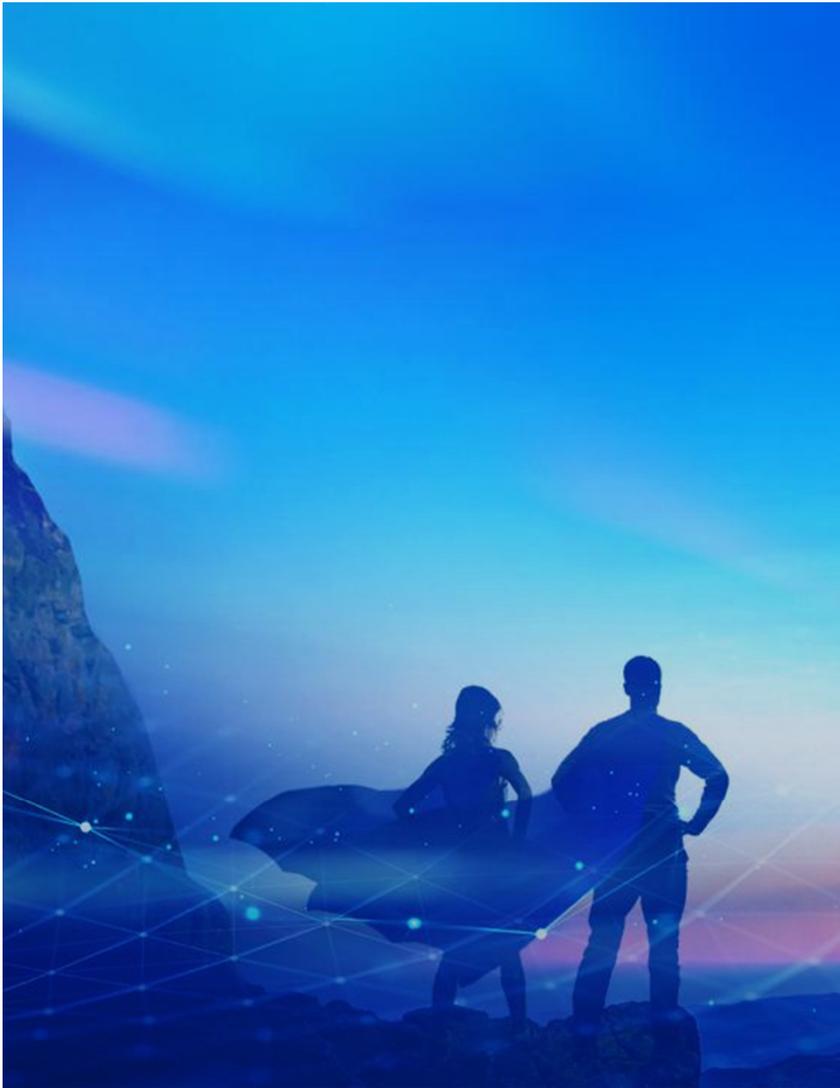
拡張性

優れたHCI アプライアンス



コンテナ基盤・運用にも安心な
HCI アプライアンス





THANKS FOR YOUR GREAT
PARTNERSHIP

intel®

vmware®



BROCADE 
A Broadcom Company

