

Dell EMCテレワークの実態・テレワークへの道 初級編(クライアントソリューション)

7/29/2020

パートナー事業部



Dell E M Cの国内拠点

日本全国のお客様を強力にサポートする

Dell E M Cの国内主要拠点 5 箇所

(その他名古屋、福岡に営業所あり)



西日本支社
(大阪 / 堂島)



東日本支社
ソリューションイノベーション・
センター
(東京 / 三田)

宮崎カスタマー
センター



デル本社
(神奈川 / 川崎)
EMC本社 (東京/新宿)

(川崎)



(新宿)



デルテクノロジーズ (Dell EMC) の現在のコロナウイルスに対しての勤務ガイド

- 6月まで全社員原則在宅勤務（サテライトなどもNG）
7月より1割業務で必要なメンバーのみ出勤。
- 新幹線や飛行機を利用しての遠方出張は原則禁止
- 対面形式でのセミナーは原則中止
- オフィスへの来客、打ち合わせは原則禁止
- お客様への訪問はできる限りリモートツールでの会議の実施

テレワークを実施有無のアンケート結果

図表1. テレワーク実施率の推移



- ・緊急事態宣言で実施率2倍に

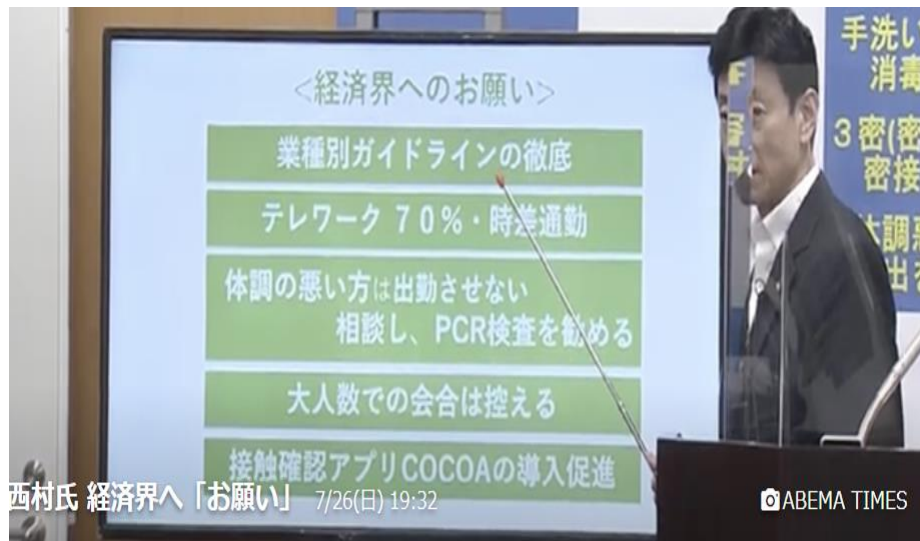
- ・テレワークを初めて実施した人は実施者の68.7%と約7割がテレワーク初心者

- ・解除後は若干減少(2.2ポイント減少)

- ・できない理由は「制度が整備されていない」「テレワークができる業務ではない」が約4割、「情報通信技術(ICT)環境が整備されていない」が2割弱だった。

「テレワーク70%・時差通勤、体調の悪い方は出勤させない・PCR検査を勧める」徹底を 西村大臣が“経済界へのお願い”

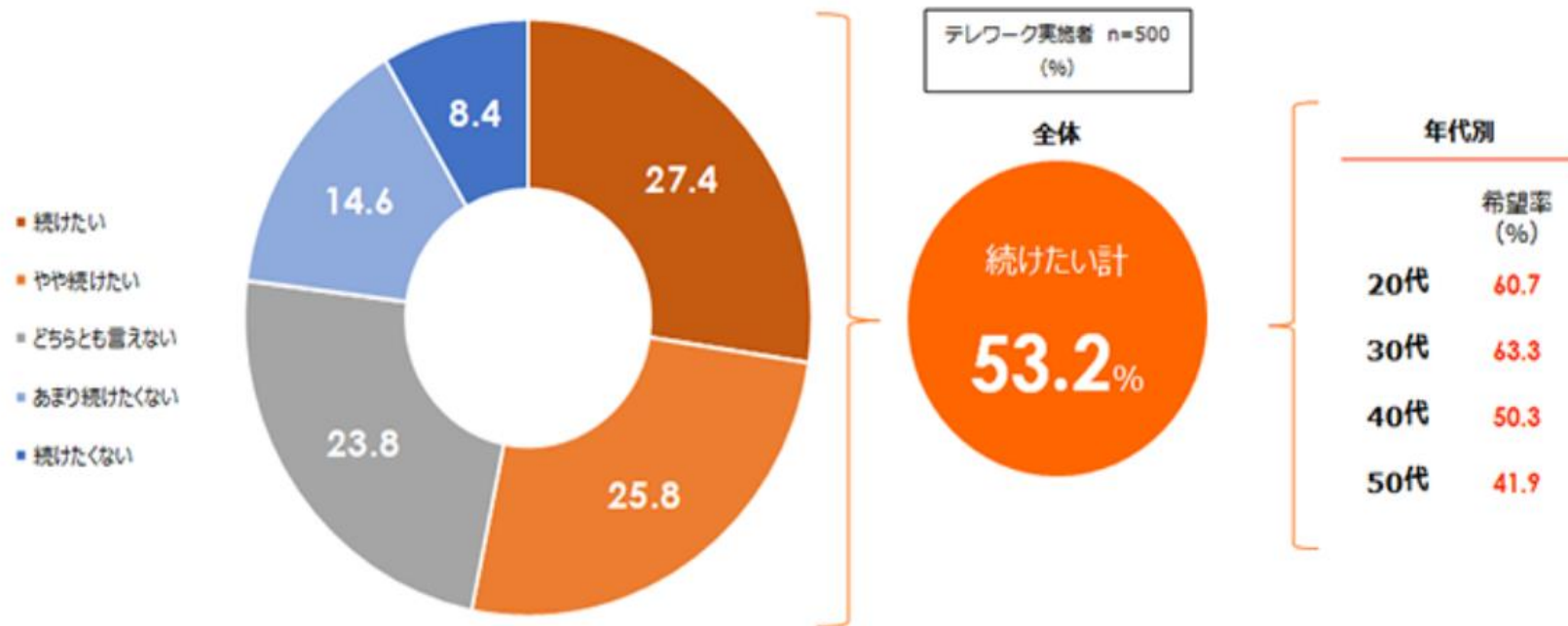
ABEMA TIMES 6862



東京や大阪、愛知などでの新型コロナウイルスの感染拡大を受け、西村康稔経済再生担当大臣は26日夕方の会見で「経済界へのお願い」として、「業種別ガイドラインの徹底」「テレワーク70%・時差通勤」「体調の悪い方は出勤させない 相談し、PCR検査を勧める」「大人数での会合は控える」「接触確認アプリCOCOAの導入促進」の5点を挙げ、協力を呼びかけた。

緊急事態終息後のテレワーク継続意向

コロナウイルスが収束した後も、テレワークを続けたいですか。続けたくないですか。(単一回答)



オンライン会議の導入効果

デルのアンケート調査より

- ・出張費および交通費の削減・・・オンライン会議導入企業の87%で従業員一人あたり年間7.85万円のコスト削減に成功
- ・残業時間の削減・・・オンライン会議導入企業の65%が全社員の労働時間が削減したと回答。最大でマイナス35%の残業削減を
- ・ペーパーレスの促進・・・配布資料の印刷が不要となり印刷費用の削減に成功と答えた企業87%、機密漏洩の減少と答えた企業28%、ペーパーレスでビジネスに影響が出たと答えた企業1%
- ・離職率の改善・・・柔軟な働き方が可能となり、育児・介護離職が減少と答えた企業 63%、柔軟な働き方に魅力を感じて応募した中途採用応募者は25以上で採用増につながったと回答した人事担当は59%

テレワークの効率的な運用に必要な3要素

「Web会議」

「家で働くための周辺機器やツール」

「セキュリティを重視したインフラ構築」

テレワークへの道 初級編

「家で働くための周辺機器やツールの整備」

仕事を瞬時に、スマートに “テレワーク・デイ” パッケージ

働き方の柔軟性を高めるためには、モバイルデバイス、ソフトウェアを利用して、いつでもどこでも仕事ができる環境を整備することが不可欠です。Dell Technologiesは、働き方改革を推進する企業様を応援し、テレワーク環境を構築するための製品、サービスを特別価格にてご提供いたします。

テレワークパッケージ

キャンペーン期間 (2020年3月5日～ 2020年7月31日)

エントリー	スタンダード	エンジニア
ベーシックパッケージ OC: CAL02203301F08ON2WJP ● Dell Latitude 3301 ● Dell USB-Cモバイルアダプター DA300 ● Dell Proステレオヘッドセット UC350 特別価格(税抜) ¥94,980^{*5}  OR DFSパッケージ ベーシックパッケージ+DFS (Dell Financial Service) ● レンタル期間: 3年 ● 参考レンタル月額/総額(税抜): 月額 2,630円 / 総額 94,680円 (99.68%)^{*1}	ベーシックパッケージ OC: CAL01005300F08ON2WJP ● Dell Latitude 5300 ● Dell モバイルProワイヤレス マウス MS5120W ● Dell Proステレオヘッドセット UC350 特別価格(税抜) ¥104,980^{*5}  OR DFSパッケージ ベーシックパッケージ+DFS (Dell Financial Service) ● レンタル期間: 3年 ● 参考レンタル月額/総額(税抜): 月額 2,910円 / 総額 104,760円 (99.79%)^{*1}	ベーシックパッケージ OC: CUPP6203541S16PN2WJP ● Dell Precision 3541 (モバイルワークステーション) ● Dell モバイルProワイヤレス マウス MS5120W ● Dell Proステレオヘッドセット UC350 特別価格(税抜) ¥149,980^{*6}  OR DFSパッケージ ベーシックパッケージ+DFS (Dell Financial Service) ● レンタル期間: 3年 ● 参考レンタル月額/総額(税抜): 月額 4,170円 / 総額 150,120円 (100.09%)^{*1}

追加オプション



モニター

DELL P2419HC

23.8インチUSB-Cモニター

参考価格(税抜) ¥22,000 ^{*2}



導入サポート

Client Deploy Service

PCセットアップの手間を省く
キッティングやご自宅を含む訪問設置

参考価格(税抜) ¥4,500～ ^{*4}



保守サポート
ProSupport Plus

専用窓口で優先アクセス

【Dell Latitude 3301、Dell Latitude 5300の場合】

参考価格(税抜) ¥3,900～ ^{*3}

【Dell Precision 3541の場合】

参考価格(税抜) ¥4,900～ ^{*3}



PC紛失対策

Absolute

モバイルデバイスに対するセキュリティを
SaaSで提供

参考価格(税抜) ¥3,540～



次世代 アンチウィルス
+ EDR

**Carbon Black Endpoint
Standard**

増え続ける脅威・攻撃からPCを守る

参考価格(税抜) ¥3,000～



デジタル
ワークスペース

Workspace ONE

場所を問わずに自由なワーク
スペースを実現

参考価格(税抜) ¥5,200～

デルが考えるテレワーク環境(構成例)

Dell Proステレオヘッドセット(UC350)

Skype/Zoomに活用
(Microsoft® Skype® Business認定取得)



Dell モバイルPro ワイヤレスマウス(MS5120W)

Bluetoothマウス



Latitude 5300
Type-Cポートを備えたノートPC



Dell P2419HC

Type-Cモニター
ケーブル1本(電源ケーブルなし)で使える

Dell プロフェッショナルシリーズ 23.8 インチワイド USB-Cモニター

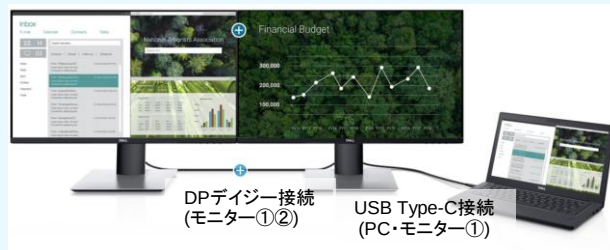


P2419HC 16 : 9 1,920 × 1,080

USB-C 接続による最大 65 W の給電機能で生産性を向上

- ・作業領域の拡大：先行機種よりも約 22% 小さくなった台座で貴重なデスクスペースを解放します。
- ・オール イン ワン：同梱の USB-C ケーブル 1 本で電力、データ、ビデオ、オーディオに対応。1 本のケーブルで、接続されているノート PC または 2-in-1 を最大 65 W の電力で充電します。
- ・一貫性のある豊かな色：IPS の広い視野角により、どこに座っても躍動感のある色を再現できます。
- ・効率性を拡大：3 辺の超狭額ペゼル設計により、デュアルディスプレイでもコンテンツ表示を妨げず、快適に作業できます。

【モニター2台とノートPCの接続】



追加オプション



モニター

DELL P2419HC

23.8 インチ USB-C モニター

参考価格(税抜) ¥22,000 *2

デュアルディスプレイの場合のケーブル削減のメリット

・コンセントの口

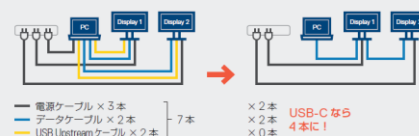


33%削減

・ケーブルの総数

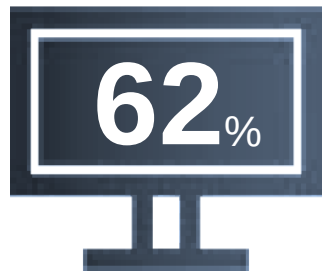


43%削減

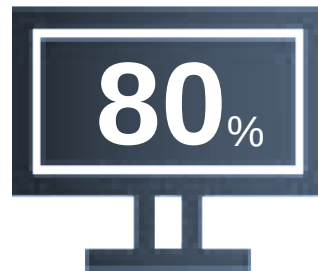


* USB ポートを搭載したモニターの場合。

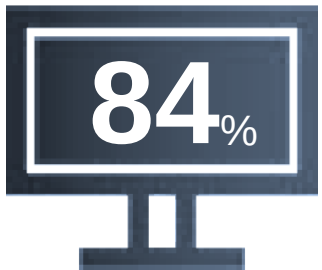
(参考)モニターが従業員の生産性向上に影響



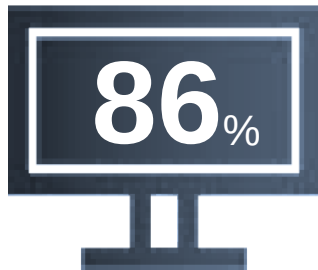
モニターの**臨場感と解像度**を
上げることが生産性に好影響
を与える



モニターの**サイズを大きく**
すれば**生産性が向上**する



自分の仕事では大きなモニター
で**多くの作業を一覧できること**
が重要である



自分の仕事では**デュアル**
モニターが重要である

オプション・サービス



導入サポート

Client Deploy Service

PCセットアップの手間を省く
キッティングやご自宅を含む訪問設置

Client Deploy Service - 導入サポート -

- 少ない労力でスピーディかつ確実なPCの導入を実現する安心の導入サービス
- デルのエキスパートスタッフとパートナーがプロジェクト管理から、構成、設置まで導入作業をリード

【導入サポート】

イメージコピーサービス / BIOS設定サービス / 資産レポート / オンサイト設置
新規システムへのユーザー設定とデータ移行 / 30日間の導入後サポート

※お客様のご要件により導入サービスメニューが異なります。詳細は担当営業にお問い合わせください。



保守サポート

ProSupport Plus

専用窓口で優先アクセス

ProSupport Plus - 保守サポート -

- 問題の迅速な解決を必要としているお客様に最適なサポートサービス
- ProSupportエンジニアへの24時間365日の直接アクセス、ソフトウェアとハードウェアの問題の一元的な連絡窓口を提供。
- ダウンタイムの軽減によりビジネスへの影響を最小化。
- お客様のITスタッフが日常的に抱える保守業務への負担を軽減。

オプション・ソフトウェア



デジタル
ワークスペース

Workspace ONE

場所を問わずに自由なワーク
スペースを実現

Workspace ONE – デジタルワークスペース -

- 業務で使用するすべてのアプリケーションを、さまざまなデバイスからシンプルにかつセキュアにアクセス
- 時間や場所そしてデバイスを問わず、すべての業務アプリケーションにセキュアにアクセスすることが可能



次世代 アンチウイルス
+ EDR

**Carbon Black Endpoint
Standard**

増え続ける脅威・攻撃からPCを守る

Carbon Black Cloud Endpoint - ウイルス対策 -

- 高度な予測モデルを使い、全てのエンドポイントデータを分析して悪意のある挙動を検出
- システムが危機にさらされる前にあらゆるタイプの攻撃を阻止



PC紛失対策

Absolute

モバイルデバイスに対するセキュリティを
SaaSで提供

Absolute - PC紛失対策 -

- 万が一の盗難や紛失の際に、クライアントPCやデバイスのデータを
- リモートでロック情報の閲覧防止だけでなく、消去して漏洩を防止

※オプション・ソフトウェアはご要件により必要となるライセンス内容および金額が異なります。

※コンサルティング費用、導入費用等は含まれておりません。案件毎の個別対応となりますので詳細は担当営業にお問い合わせください。

デルテクノロジーズ (Dell EMC) の現在のコロナウイルスに対しての勤務ガイド

グローバルの社員の9割に当たる12万人以上がテレワーク実施。

2020年1月に本社危機管理チーム立ち上げ、テレワーク環境の整備を含めたBCP対策に着手。

在宅経験のなかったコールセンターエージェントに対しても4日でソフトフォンを配備

デルがそれを素早くできた理由は？

見えてくる課題・・・

ワークフォーストランスフォーメーションに向けて、
さまざまな課題が見えてきています・・・

我が社は、現状のままで対応出来るのか？？



1. モバイル デバイス管理に関する課題



2. 情報漏洩と情報共有に関する課題



3. SaaS アプリの使用や認証に関する課題

Workspace ONE

IDパスワード 一元管理
シングルサインオン



**Identity
Manager**
(IDAAS)

仮想デスクトップ
仮想アプリケーション



Horizon (VDI)

モバイル管理セキュリティ



AirWatch (EMM)

Workspace ONE

(デジタルワークスペース基盤)

vmware®

エンタープライズモビリティ管理

vmware® airwatch®



モバイルデバイス管理
(MDM)



モバイルコンテンツ管理
(MCM)



モバイルEメール管理
(MEM)



モバイル
アプリケーション管理
(MAM)

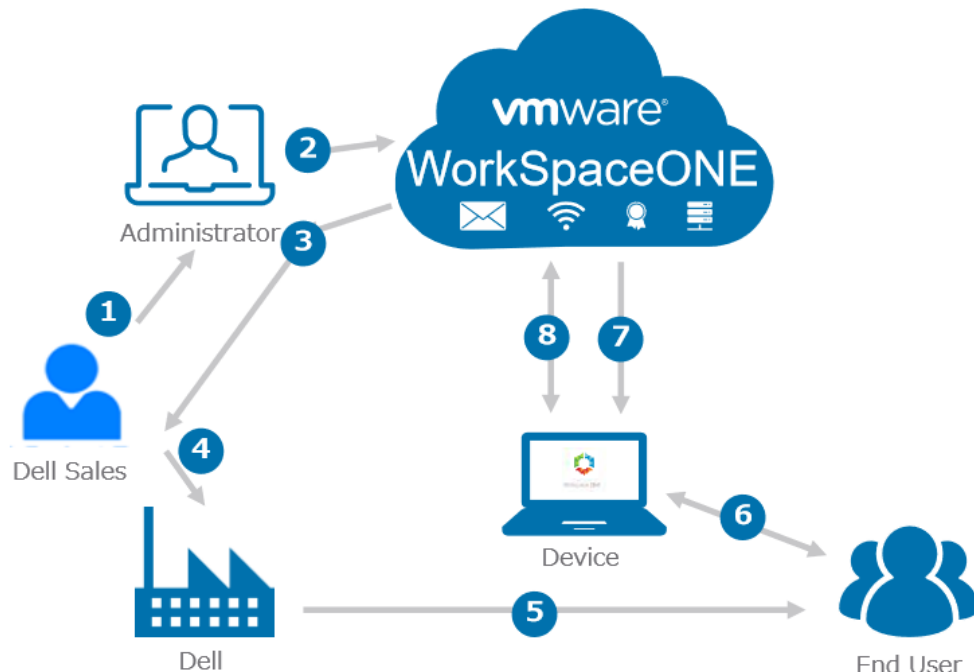
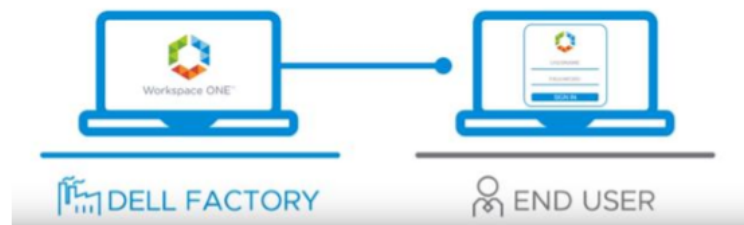
Dell Factory Provisioning

2019年6月スタート

Windows 10

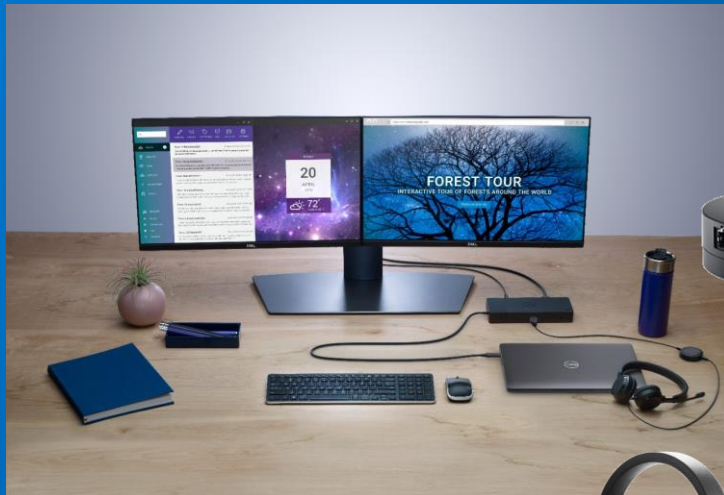
How it Works

工場でPC組み立て時にWorkspace ONE 登録情報を組み込み出荷をすることで、お客様はすぐにPCが届いた段階でWorkspace ONE からPCの管理や構成設定を配信できる仕組みです。



Dell Technologies のテレワーク推奨周辺機器

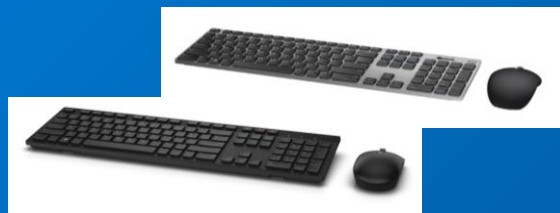
ユーザーの業務効率を促進する、デルのPCと検証済みで安心して導入いただける製品です。



各種変換アダプター



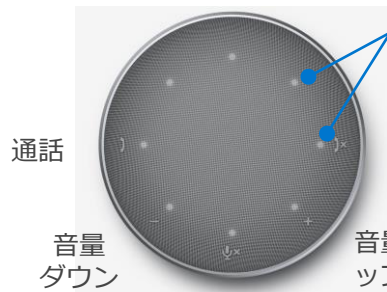
ワイヤレス キーボード&マウス



ヘッドセット

MH3021P Dell モバイルアダプター スピーカーフォン

プライベートスペースから、最大6人までの会議までをサポートする、360度マイク機能を持つ変換アダプターです。



マイク
ミュート/解除



サイズ：直径 119mm H32mm
重量：約220g
ケーブル長：約465mm
端子：1 x USB-C, 1 x HDMI,
2 x USB-A
給電機能：最大90W
スピーカー：200Hz - 20kHz
マイク：100Hz - 10kHz
保証：1年

※携帯用ポーチ付きです。



MH3021P

主なユニファイドコミュニケーションプラットフォームにおける挙動

UC platforms	ミュート/解除	受話	終話/拒否	音量アップ	音量ダウン	スピーカー	マイク機能
Zoom	OK	OK	OK*	OK	OK	OK	OK
Skype for Business	OK	OK	OK	OK	OK	OK	OK
Microsoft Teams	OK	X	X	OK	OK	OK	OK
Google Hangouts	OK	X	X	OK	OK	OK	OK
Cisco Webex	OK	X	X	OK	OK	OK	OK
FaceTime	OK	X	X	OK	OK	OK	OK
Slack	OK	X	X	OK	OK	OK	OK
GoToMeeting	OK	X	X	OK	OK	OK	OK
BlueJeans	OK	X	X	OK	OK	OK	OK

*受話・終話に関して、PCからのシャットダウンは対応可能です。

*Call end has 2 different states

1.Reject/Decline call - Can be done via End Call button on speakerphone

2.End an ongoing call - Can be done ONLY via "Leave Meeting" on Zoom App



DELLTechnologies

Microsoft® Skype® for Business認定 Dell Proステレオヘッドセット

UC350



共にノイズリダクション機能付きマイク内蔵で
クリアなサウンド。PCとはUSB-Aで接続します。

便利なコントロール
ユニット（両機種共）

Skypeでは、

- マイクミュート
- ボリュームアップ
- ボリュームダウン
- 通話応答 に対応。

UC350は携帯ポーチ付き、
3.5mmミニピンジャックで
イヤホンとしても使えます。

UC150



Microsoft® Skype® for
Business認定。



安心の3年保証



良品先出の迅速なサポート

ワイヤレス キーボード&マウス



KM717

Bluetooth x2と、ワイヤレスx1の合計3台のデバイスで切替可能な仕様。



KM636

ワイヤレス対応の安価なキーボード&マウスのセット。大規模導入で多数の採用事例も。



WM615

Bluetooth 4.0対応のマウス。携帯に便利な平になる仕様で、回転するとONモードに。



New MS5320W

今年1月に発売した電池持ちが理論値3年の、法人におけるワイヤレスマウスに求められるバッテリーライフを実現。計3台で切替可能。



New MS5120W



New MS3320W



●3機種共に、マルチOS対応。

Windows 7, 8, 8.1 and 10; Mac; Linux (Redhat/Ubuntu); Chrome; and Android OS

●3年保証

●電池持ち 約3年

●デュアルモード対応

BT5.0 & 2.4GHz
ワイヤレスに対応

テレワークへの道中級編（仮想化基盤）

2020年7月

Dell Technologies

ISG DCC Partner SE TEAM

Agenda

- ・テレワークにおけるニーズ・課題(おさらい)
- ・horizon(VDI) 特徴
- ・Why Dell Technologies?
- ・VDI基盤を更に最適化する製品のご紹介

働き方の変化とニーズの変化

- ワークスタイル転換、デジタルワークプレイス
- セキュリティに対する危機意識の高まり
- データの管理方法の見直し、事業継続性対策
- グローバル化



移動中も仕事を継続



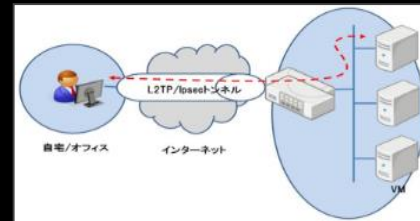
フリーアドレスで
オフィスコストを削減



座った席がそのまま
自分のデスクトップに



在宅勤務



VPN接続、
デバイスにデータを残さない
マルチデバイス統合管理

テレワークにおける課題とは？



利便性

- ✓ 自宅のPCや支給のノートPCから同じ会社のデスクトップイメージを利用したい
- ✓ 3D CAD、レンダリングなどの高度な処理も行いたい



セキュリティ/データ保護

- ✓ データをローカルディスクに保持したくない
- ✓ 重要な顧客情報などが持ち出されないようにしたい



管理運用性

- ✓ ITシステムをシンプルに管理したい
- ✓ 状況に応じて簡単にITリソース追加/変更ができるようにしたい
- ✓ 利用者による設定等の負荷を減らしたい

デスクトップ仮想化

(VDI)

の活用で

生産性向上を！

Horizon (VDI)特徴

VDI (デスクトップ仮想化) とは

デスクトップ仮想化…デスクトップを仮想基盤に集約して画面転送

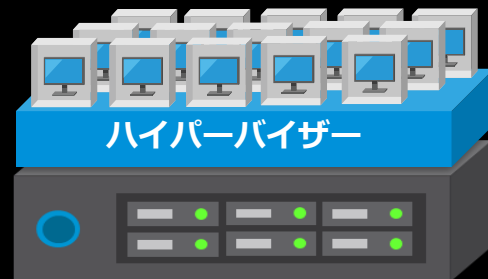
デスクトップ仮想化(VDI)



物理デスクトップPC



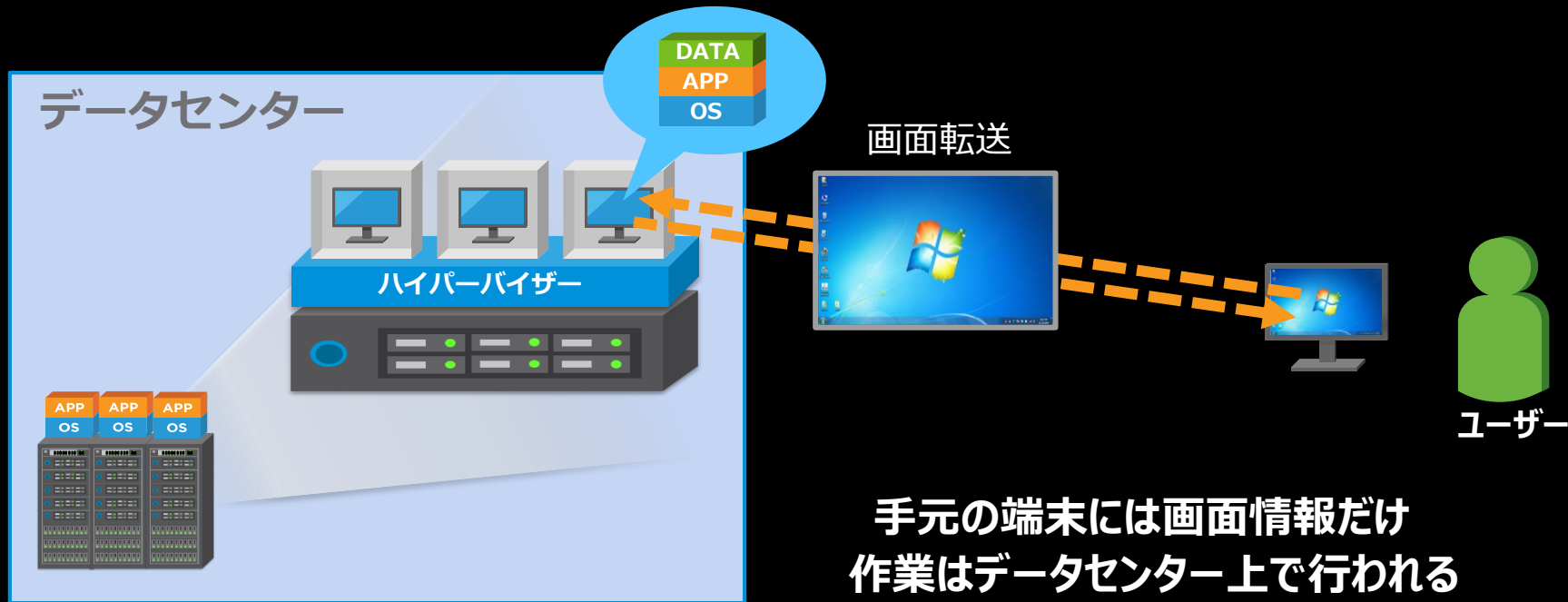
仮想デスクトップ



デスクトップ仮想化

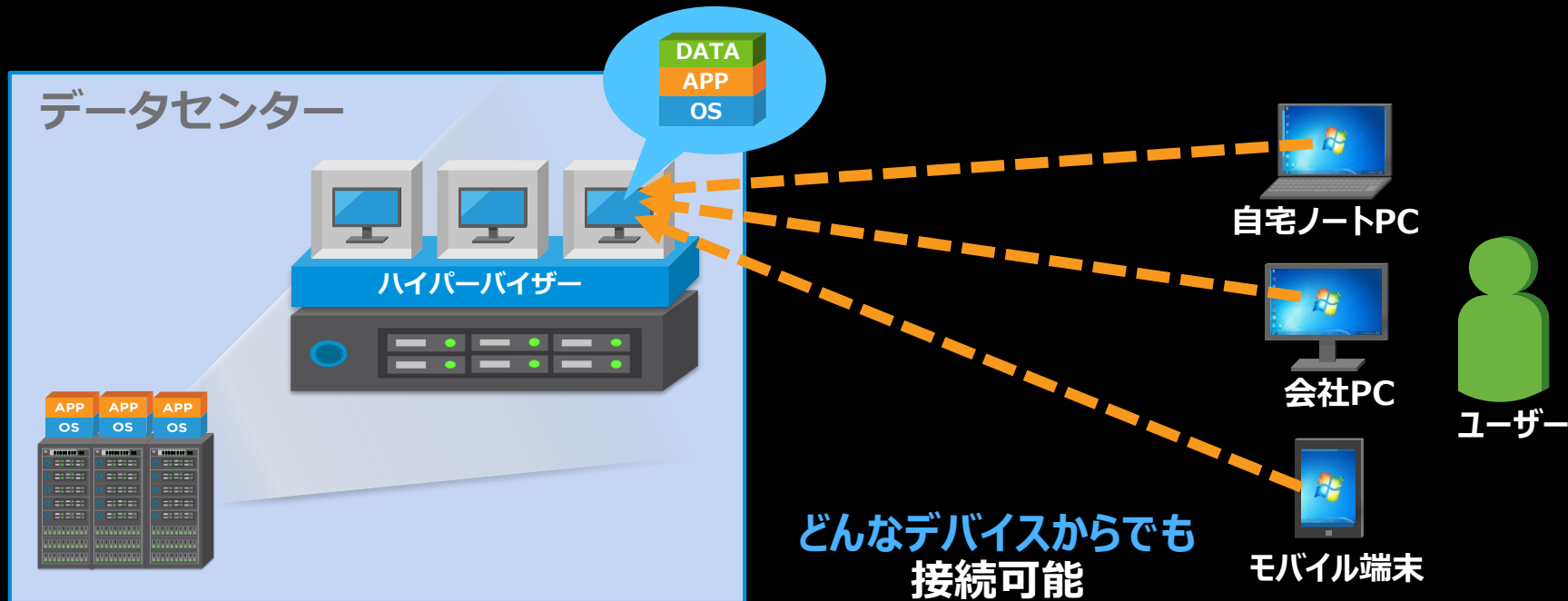
VDI (デスクトップ仮想化) 特徴

データは全てデータセンターに集約、デスクトップの画面だけを転送

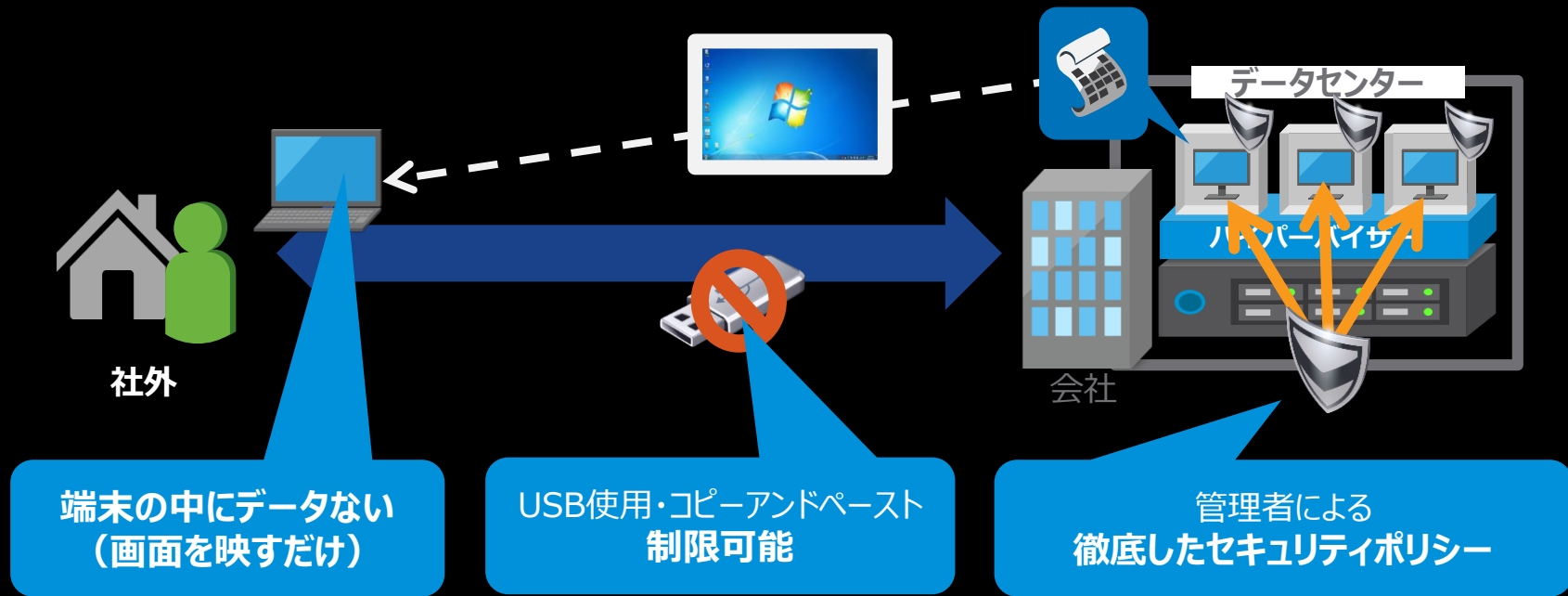


VDI (デスクトップ仮想化) 特徴

デバイス・場所を問わず、画面を呼び出せる



VDI (デスクトップ仮想化)によるセキュリティ強化

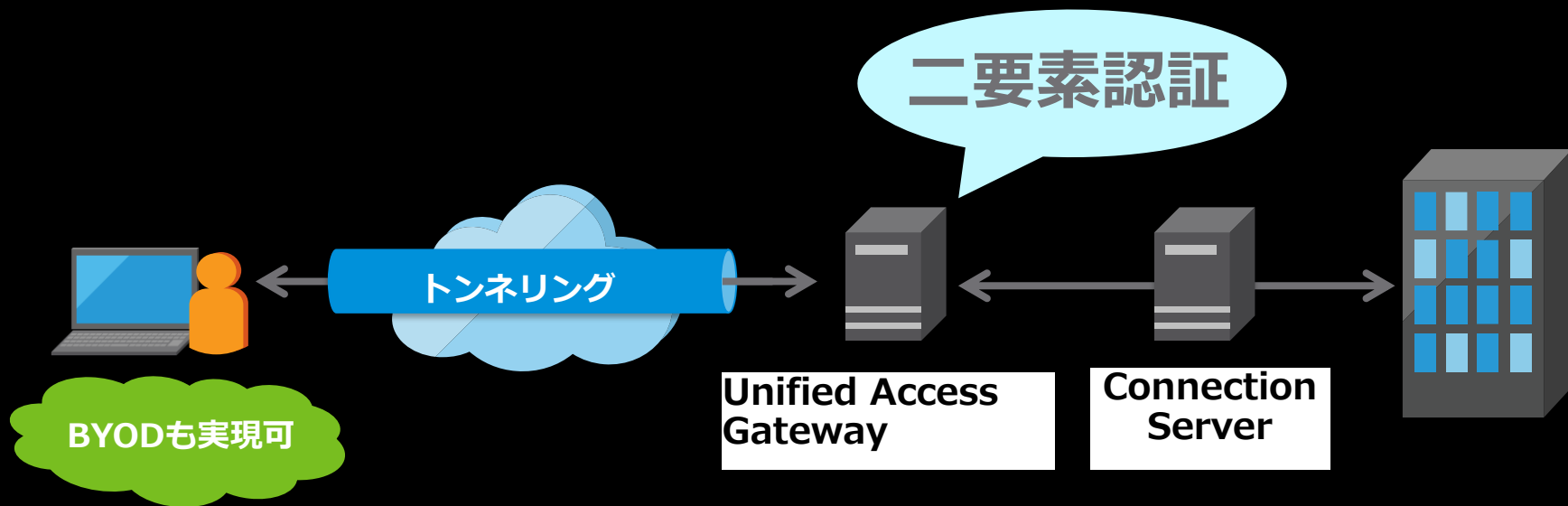


使用する端末のセキュリティレベルを気にせずに社内データへアクセス可能

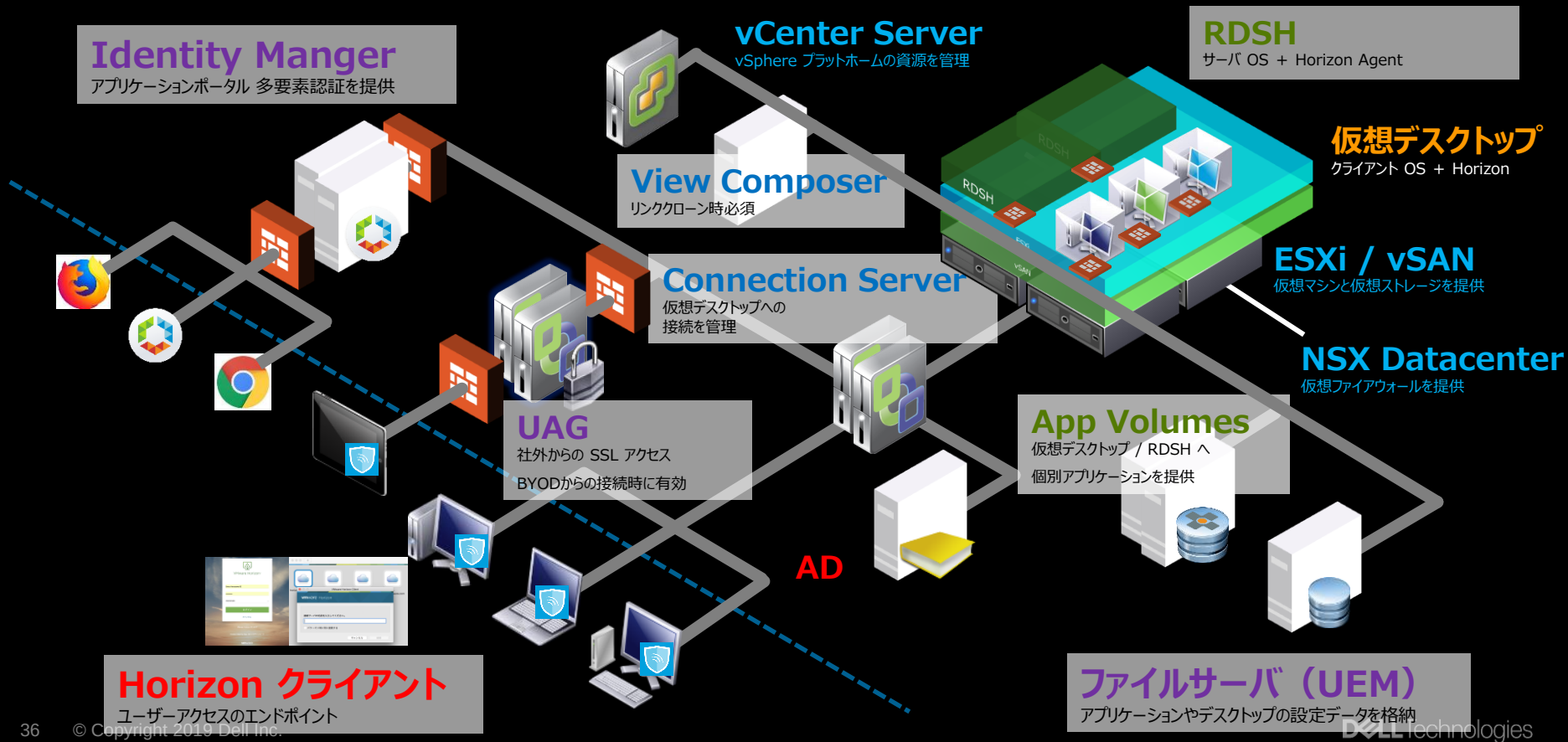
デバイスに依存しないセキュリティ担保

VDI (デスクトップ仮想化)によるセキュリティ強化

画面のみ転送されるため、接続元デバイスは管理不要



VMware Horizon のコンポーネント



Why Dell Technologies?

Dell TechnologiesのVDI/テレワークソリューション

端末から基盤までトータル
ソリューションをご提供



HCI活用による
TCO削減効果



規模に応じた検証済み
システムの提供



セキュアで簡単運用の
シンククライアント



デルファイナンスサービス
で投資の最適化を実現



HWとSWの
一元サポート



VDIとHCIが相性良いと言われる理由

拡張性

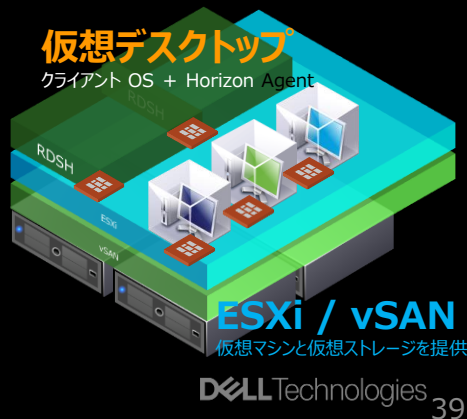
- スモールスタートが可能
**投資対効果を確認しながら、
ユーザや部門を増やしていける**
- ノードではなくパーツ単位も増設可能

信頼性

- データは他のノードにミラーされているため
ノード障害時も継続稼働可能
**VDIは利用ユーザの業務に直結するため、
信頼性は必須要件。**

メンテナンス・TCO

- 従来の3tier構成と比べてストレージや
FCスイッチが不要
**※イニシャルコストが安いというよりも、
運用・管理工数削減によるTCO低減**
- horizonライセンス内に専用のvSANライセンスが
含まれている。



VDIを提案したいが

VDIの実績・ナレッジが無くてデザインができない・・・。

費用感だけ知りたいのにサイジングしてたら間に合わない・・・。

サイジング根拠となる指標がなくて大変・・・。

お客様の規模に合わせた検証済みソリューション

Ready Architecture for VDI

スケーラビリティの高い、**アプライアンス** と **リファレンスアーキテクチャ**

Small

～100 ユーザ

Medium

～1000 ユーザ

Large

1000 ユーザ ～



HCIアプライアンス

簡単拡張/
簡単運用

**Dell Technologies
Cloud**

VxRAIL + VMware Horizon

簡単拡張

VxRAIL / XC + Citrix



カスタマイズ自在

HCI Ready Nodes

リファレンス アーキテクチャ

VSAN Ready Node + VMware Horizon

AzureStackHCI Ready Nodes + RDS & Citrix

お客様の規模に合わせた検証済みソリューション

Ready Architecture for VDI

各ソリューションごとの検証、設計から導入までのドキュメントを提供



評価ガイド (Validation Guide)

各検証済みソリューションにおけるユーザープロファイルの定義とそれを用いたベンチマーク結果に基づくサイジングガイドラインを提供



デザインガイド (Design Guide)

各検証済みソリューションにおける構成詳細やコンポーネントのベストプラクティスをご紹介します



導入ガイド (Deployment Guide)

各検証済みソリューションにおける導入手順書

<https://infohub.delltechnologies.com/t/guides-for-dell-emc-ready-architectures-for-vdi-designs/>

Ready Architecture for VDI

100/300/500 VDI パッケージ

今まで投資対効果を出しずらかった小規模VDIを競争力のある価格でご提供



1クライアントあたり 月額 **1,822円**～*1

- ✓ 100VDIと300,500VDIの3つのパッケージをご準備
- ✓ 100/300VDIはvSAN ReadyNodes、ネットワークスイッチとソフトウェアのパッケージ
- ✓ 500VDIはVxRAIL、ネットワークスイッチとソフトウェアのパッケージ
- ✓ VMware Horizon Advanced Edition(ESXとvSAN等が含まれる)と Dell EMC vSAN Ready Nodes HCIの組み合わせで投資コストの最小化
- ✓ VxRAILによる運用管理の自動化を実現



HCI世界No1のDell EMC! vSAN Ready NodesとVxRAIL

- ✓ 各小規模構成 から規模の応じて拡張可能
- ✓ 管理対象はサーバとVMwareだけ! シンプルな運用管理を実現
- ✓ vSAN専用のReadyNodesサーバとVMwareで一元的な保守窓口の提供
- ✓ VxRAILでハードウェアとソフトウェアのパッチ適用を一元管理

*1 300VDI パッケージのHWとSWおよび5年保守金額を1クライアントあたり60か月で割った定価金額

100/300/500VDI ハードウェア/ソフトウェア構成およびサイジング

		100ユーザ	300ユーザ	500ユーザ
サーバ	プロダクト	Dell EMC vSAN Ready Node R440(All Flash)	Dell EMC vSAN Ready Node R740xd(All Flash)	Dell EMC vSAN VxRail V570F(All Flash)
	ノード数	3	4	8
	CPU	Intel Xeon Silver 4210 2.2G 10コア (x2)	Intel Xeon Gold 5218 2.3G 16コア (x2)	Intel Xeon Silver 4214R 2.4G 12コア (x2)
	メモリ	384GB (32GB x 12)	768GB (64GB x 12)	384GB (32GB x12)
	vSANキャッシュ用 SSD	400G SSD SAS WI 12Gbps (x1)	400G SSD SAS WI 12Gbps (x2)	400G SSD SAS WI 12Gbps (x1)
	vSANキャパシティ用 HDD	1.92TB SATA RI 6Gbps (x4)	1.92TB SATA RI 6Gbps (x8)	3.84TB SSD SATA RI 6Gbps (x3)
	起動用ディスク (ESXi)	BOSS M.2 SSD 240GB x2 (RAID 1)		
	Network	10GbE Base-T x4port + 1Gb LOM x2port		
ネットワーク (vSAN2トランジション) ソフトウェア	管理	iDRAC9 Enterprise (管理用NW:1GpsBase-T x1port) / OpenManage Integration for VMware vCenter		iDRAC9 Enterprise/ VxRail Manager
	10GbSW	Dell EMC Networking S4112T-ON (10GBase-T x12/100GbEポート x3) x 2台 - 最大12台までの接続を想定		
	VMWare	Horizon Advanced Bundle 100同時接続ユーザーライセンス (5年)	Horizon Advanced Bundle 300同時接続ユーザーライセンス (5年)	vSphere Desktop / Horizon Advanced add-on 500同時接続ユーザーライセンス (5年)
	VDI管理用OS	Windows Server 2019 Standard Edition (最大2VM)		
CPUリソース (クラスあたり)		60Core (40Core + 20Core(待機ノード1台分))	128Core (96Core + 32Core(待機ノード1台分))	192Core (168Core + 24Core(待機ノード1台分))
		内訳	内訳	内訳
		VDI(100User分): 29Core (3.5User/Core, 2vCPU/User) 管理用VM(vCenter+PSC 4vcpu/コネクションサーバ 4vcpu/OpenManage(OMIVV) 2vcpu): 2Core(4vcpu/Core) システム用 (ESXi/vSAN): 4Core (2Core x 2Node) 待機ノード (1台): 20Core 残り: 4.5Core	VDI(300User分): 86Core (3.5User/Core, 2vCPU/User) 管理用VM(vCenter 6vcpu/コネクションサーバ 4vcpu/OpenManage(OMIVV) 2vcpu): 3Core(4vcpu/core) システム用 (ESXi/vSAN): 6Core (2Core x 3Node) 待機ノード (1台): 32Core 残り: 1Core	VDI(500User分)+管理リソース: 130 Core VDI: 2vCPU/User: 125 Core(8vCPU/Core) 管理用VM(vCenter+PSC 6vCPU/VxRail Mgr 2vCPU/LogInsight 4vCPU/SRS 4vCPU/コネクションサーバ 4vcpu): 5 Core(4vcpu/Core) システム用 (ESXi/vSAN): 14 Core (2Core x 7Node) 待機ノード (1台): 24 Core 残り: 24 Core
		1152GB (768GB + 384GB(待機ノード1台分))	3072GB (2304GB + 768GB(待機ノード1台分))	3,072GB (2,688GB + 384GB(待機ノード1台分))
メモリリソース (クラスあたり)		内訳	内訳	内訳
		VDI(100User分): 400GB (4GB/User) 管理用VM(vCenter+PSC 18GB/コネクションサーバ 16GB/OpenManage(OMIVV) 8GB): 42GB システム用 (ESXi): 16GB (8GB x 2Node) vSAN用: 32GB (20GB x 2Node) 待機ノード (1台): 384GB 残り: 270GB	VDI(300User分): 1200GB (4GB/User) 管理用VM(vCenter+PSC 26GB/コネクションサーバ 16GB/OpenManage(OMIVV) 8GB): 50GB システム用 (ESXi): 24GB (8GB x 3Node) vSAN用: 72GB (32GB x 3Node) 待機ノード (1台): 768GB 残り: 934GB	VDI(500User分): 2000GB (4GB/User) 管理用VM(vCenter+PSC 26GB/VxRail Mgr 8GB/LogInsight 8GB/SRS 4GB/コネクションサーバ 16GB): 62GB システム用 (ESXi): 56GB (8GB x 7Node) vSAN用: 133GB (19GB x 7Node) 待機ノード (1台): 384GB 残り: 437GB
		実容量 8.0TB (2way Mirrorおよび Slack Space(30%~25%)確保を適用後)	実容量 21.5TB (2way Mirrorおよび Slack Space(30%~25%)確保を適用後)	実容量 35.6TB (2way Mirrorおよび Slack Space(30%~25%)確保を適用後)
		内訳	内訳	内訳
ストレージ(vSAN)リソース (クラスあたり)		VDI(100User分): 6TB(60GB/User) 管理用VM (vCenter+PSC 320GB/コネクションサーバ 40GB/OpenManage(OMIVV) 95GB): 455GB システム用: 起動用の別ストレージであるため不要 残り:1.6TB	VDI(300User分): 18TB(60GB/User) 管理用VM (vCenter+PSC 380GB/コネクションサーバ 40GB/OpenManage(OMIVV) 95GB): 515GB システム用: 起動用の別ストレージであるため不要 残り:2.9TB	VDI(500User分): 34TB(60GB/User) 管理用VM (vCenter+PSC 380GB/VxRail Mgr 80GB/LogInsight 530GB/SRS 68GB/コネクションサーバ 40GB): 1,098GB システム用: 起動用の別ストレージであるため不要 残り:3.4TB

本構成ではサーバ1台障害時（縮退時）の安定稼働を想定したサイジングとなっております

HWは24/265で3年および5年から選択可能

*1 本資料のサイジング前提条件およびシステムオーバヘッドを基に算出

*2 Horizon AdvancedにはESXi、vSAN vCenterが含まれております。本EditionではVDI関連以外のVMの稼働は不可となります

ご提案対象外

Active Directory,DNS,DHCPサーバ（別途、既存お客様環境に予めご用意頂く必要があります。）

technologies

各コンポーネントサイジング詳細

1. CPU Core Ratio	デスクトップ用途		管理サーバ/仮想アプライアンス用途	備考
CoreあたりのvCPU数	8〜7		3〜4	1vCPUあたり300MHz以上のクロックを確保するためには Intel Xeon Silver 4214 (12 core 2.4 GHz) 以上 → 8vCPU/Core Intel Xeon Silver 4210 (10 core 2.2GHz) → 7vCPU/Core
vCPUあたりのクロック数	300MHz〜		500MHz〜	
2. デスクトップユーザプロファイル	vCPU	vMEM	vDisk	備考
Windows10 Enterprise Knowledge Worker	2	4GB	60GB	ユーザプロファイルは、「 Dell EMC VDI Validation Guide 」内で定義、IE、Office(Outlook, Word, Excel, PPT)などを利用するユーザを想定 フルクローン構成
3. vSANクラスタのオーバヘッド (ノードあたり)	物理Core	MEM	Storage	備考
vSphere ESXi	1	8GB	N/A	ハイパーバイザは、BOSSにインストール
vSAN	1	vSANの構成に依存 13〜50GB VMware KB参照	備考参照	・ 障害許容ノード数 (FTT) = 1、2way ミラー ・ Slack space (空き容量) を25%〜30%を確保 VMware KB参照 ・ vSAN Cacheは、実行容量の10%以上 ・ vSAN Cache SSDあたり最大7台までのCapacity Disk(HDD/SSD) ・ 実行容量に対し、3倍近くの物理Capacity Diskが必要 例 必要な実行容量 1TiB FTT=1 (2way Mirroring) 1 TiB = 1TiB x 2 / 0.7 =2.857TiB => 3.14TB (TiB<=>TBの変換に注意)
4. 管理コンポーネント	vCPU	MEM	vDisk	備考
VMware vCenter Appliance	2〜	16GB〜	290GB〜	仮想アプライアンスとして提供 vCenterとPSCは、1つの仮想アプライアンス内で統合
Platform Services Controller(PSC)	2〜	2GB〜	30GB〜	
Horizon Connection Server	4〜	16GB〜	40GB〜	Windows 2019 Serverの仮想マシン上にセットアップ
VxRail Manager (VxRAILのみ)	2	8GB	80GB	VxRailを管理する仮想マシン、クラスタ全体で1台セットアップ
Log Insight(VxRAILのみ)	4〜	8〜	530GB〜	VxRailの統合ログソリューション、VxRailに標準バンドル (利用しないことも可能) ※VxRail基盤以外の管理に利用する場合は別途ライセンスが必要です。
SRS : Secure Remote Support(VxRAILのみ)	4	4	68GB	障害時に自動的にメーカーサポートへ通報する仮想マシン、クラスタ全体で1台をセットアップ ※ VxRail以外のDell EMCソリューションでSRSを利用している場合は、そちらにVxRailを登録することも可能
OMIVV : OpenManage Integration for VMware vCenter (vSAN RNのみ)	2〜	8GB〜	95GB〜	仮想アプライアンスとして提供

- 上記の管理コンポーネントは、仮想デスクトップが稼働する同じvSANクラスタ上に搭載も可能にした状態でサイジング (100Userパッケージであれば、1 クラスタ上に100 User + 管理コンポーネント分のリソースが提供できるようにサイジング)
- 規模や要件によって必要になる管理コンポーネント(AD、SQLやView コンポーネンなど) が増える場合は、管理用クラスタと仮想デスクトップクラスタに分けて構成の方が望ましいため、要個別対応

詳細はこちらから

<https://japancatalog.dell.com/c/ready-architecture-for-vdi/>

Ready Architecture for VDI

DELL Technologies

～ワークスタイル変革を低コストで推進～

お客様規模に合わせたVDIの検証済みパッケージをご用意

本キャンペーンのチラシはこちらです

パッケージの特長

VDI/テレワークソリューションが豊富

安心できる構成になっている

競争力ある価格でご提供



イノベーションでモダナイズ : Dell Technology Solution

DELL Technologies

Let's start!

デスクトップ仮想化で
テレワーク始めよう。

Dell Technologiesの仮想デスクトップソリューション

VDI基盤を更に最適化する製品

VDI導入・運用効率を更に最適化する基盤

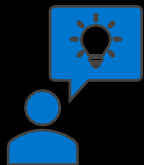
VxRAIL + VMware Horizon



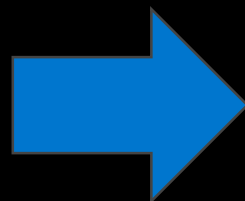
簡単セットアップ



シンプルな運用



高品質サポート



VDI環境を更に最適化

VxRailはDell EMCとVMwareの共同開発製品



Dell EMCとVMwareによって
設計された革新的な
クラウドプラットフォーム



ITトランスフォーメーションを加速



ワンクリック・アップデート
とデータ
マイグレーション



シンプルな
インストール作業



スモールスタートで複数
世代にまたがって拡張
が可能

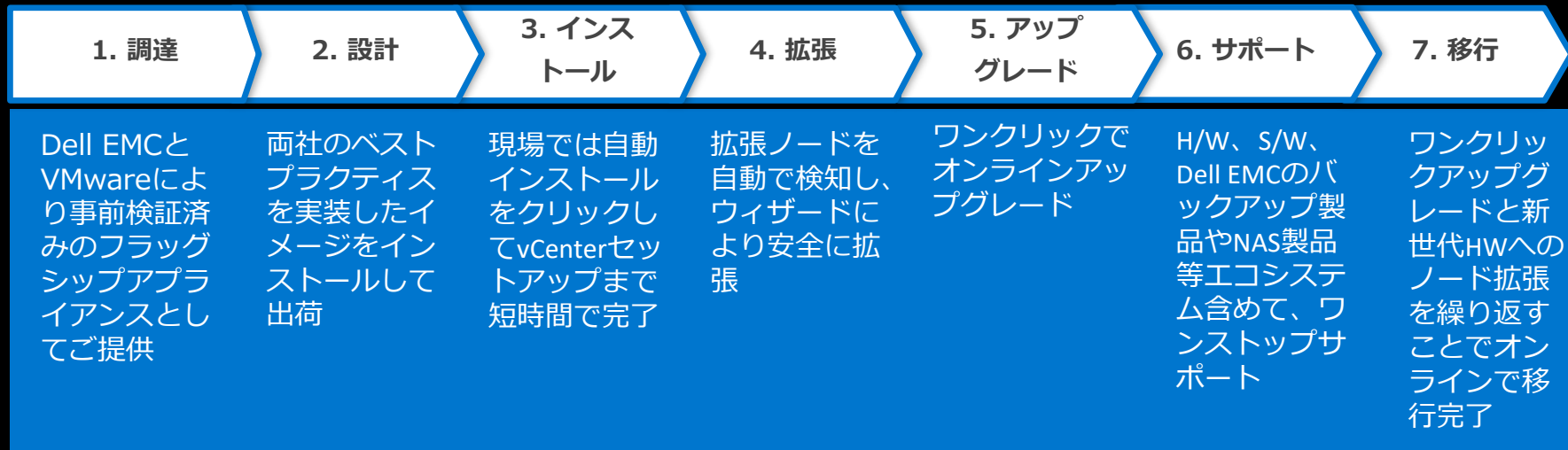


世界規模での
品質、サービス、ワ
ンストップサポート
を ご提供



ハイブリッド
クラウドの基礎

VxRailは各ライフステージで安心安全早くて簡単！

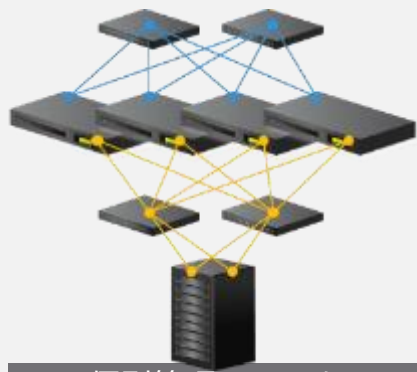


ベストプラクティスの実装により**シンプル**な導入・運用・管理を実現！

*** 上記の内容はvSAN Ready Nodeでは実現できません**

迅速・簡単なvSAN環境のセットアップ

これまでは・・・



個別管理ツールを使い分けて作業を実行

1. 個別に調達
2. サーバー-BIOS設定
3. VMwareインストール
4. vCenter構成
5. ストレージ準備
6. ネットワーク接続
7. ストレージ(SAN)接続
8. クラスタ作成
9. ボリューム作成
10. データストア作成
11. その他・・・

製品選定から調達、構築までの 工数増加、作業の長期化、手作業によるミスで手戻り、想定外のf/w・・・

VxRailの場合

1. 単一製品として調達
2. ワークシートに設計項目を入力
3. ケーブル接続+電源オン
4. 自動で起動してくるウィザードに2のファイルをロードして実行をクリック。
5. 30分程度で完了してvCenterにログイン！



一つの管理画面から実行ウィザードで完全自動化

最短2週間で調達
シンプルな初期設定
作業ミスの余地なし！

オンライン拡張(スケールアウト)が簡単

+ 2世代までサポート!

v4.7.100以降であればお客さまご自身にて増設作業していただいてOK!

- ① 納品、ラックマウント
(ノード単位で追加可能)



- ② LAN接続、電源ON



- ③ 自動検知、自動構成



- ④ 約15分で拡張完了

簡単、安全 & 短時間で完了!



1クリックで簡単アップグレード

これまでは・・・



- マニュアル操作によるアップグレード作業
- サーバー台数だけ同じ作業を繰り返す

手順の確認、事前検証、工数の増大、
オペミスリスク、責任の所在
→ 塩漬け…

VxRailの場合

- ワンクリックで簡単アップグレード。
- vSphere STDでもVxRailならアップグレード時に限り、なんとDRSを有効化できます！（VMwareとの共同開発ならではの！）
- サポートエンジニアによるリモート支援も無償で提供！ *プロサポート以上の契約



安全・簡単に実行！
作業リスクを回避

万が一の障害時もリモートサポートで安心対応

- 障害を自動通知して迅速な対応
 - ハードウェア障害, ノード応答不能など
- 障害の切り分けや対応をリモート実行
 - VMwareの問題もSEが直接操作して解決
- ProSupport Plusであればバージョンアップ作業も対応可能
 - 事前チェックなどを含めてリモート対応を実施

お客様環境



EMCサポートシステム



まとめ

1

VDIを活用してテレワーク化を推進しましょう

2

VDIパッケージを活用して初期提案をシンプルに

3

VxRailならばVDIを更に最適化

テレワークを横断的にサポートできる

Dell Technologiesにお気軽にご相談ください！

<https://japancatalog.dell.com/c/ent/>

56 © Copyright 2019 Dell Inc.



ご清聴ありがとうございました。

ご質問がある方はQAもしくは手を挙げるボタンを！

※Zoomを退出後アンケートツールが起動しますので、是非アンケートにご協力ください！