

新型コロナウイルス感染症の拡大防止につながるCTCのソリューション

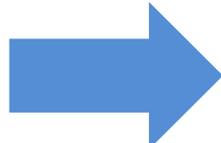
セキュアで快適なテレワークのための デスクトップ環境を実現

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社
エンタープライズビジネス企画室
プロダクトビジネス推進部
田内 康晴

1. With CORONAのテレワーク環境
2. テレワーク環境選択のポイント
3. CTC テレワーク環境導入事例
4. CTCの提供サービス

With CORONAのテレワーク環境

都内企業（従業員30人以上）のテレワーク導入率は、3月時点と比較して大幅に増加

24% (3月時点)  62.7% (4月時点)

(出典) 東京都防災ホームページ「(第330報) テレワーク導入率緊急調査結果と事業継続緊急対策(テレワーク) 助成金募集期間延長をお知らせします! ~都内企業のテレワーク導入率が大幅に増加~」 <https://www.bousai.metro.tokyo.lg.jp/taisaku/saigai/1007261/1007864.html>

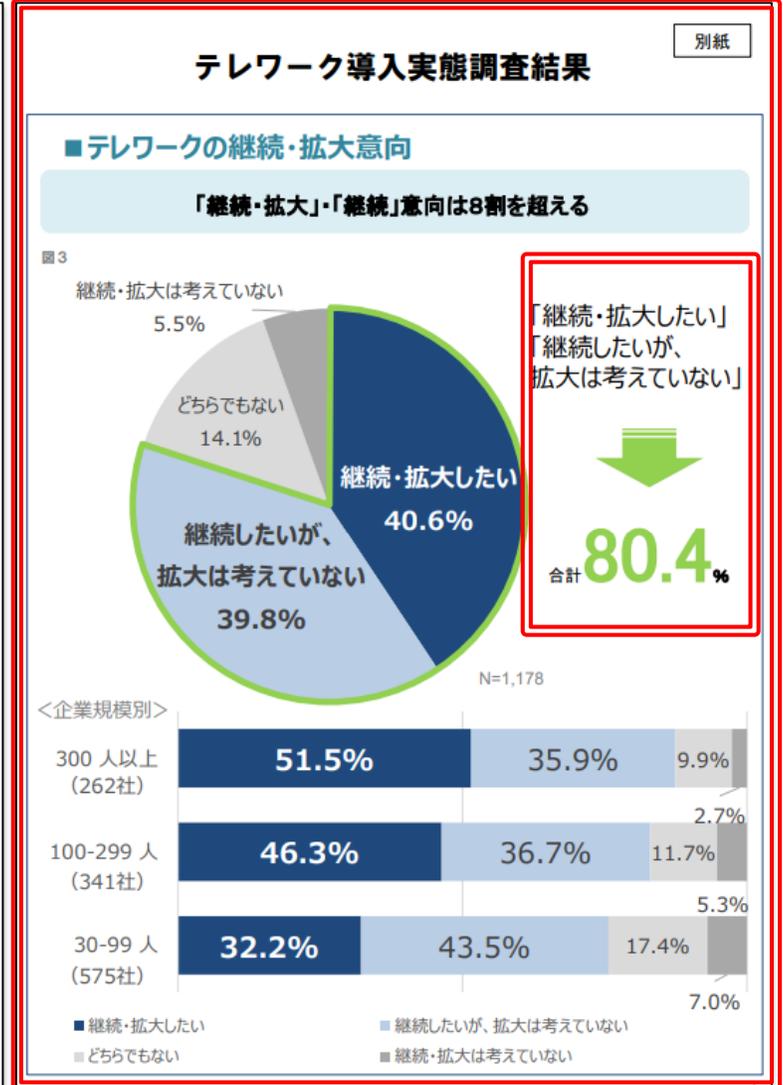
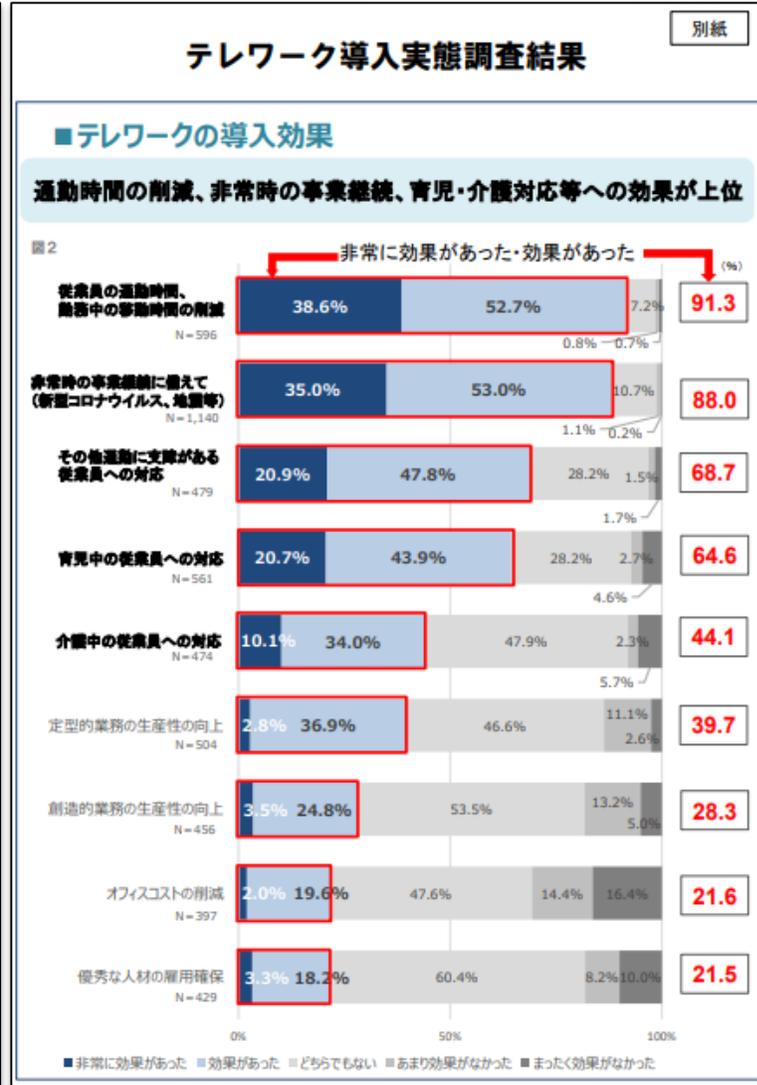
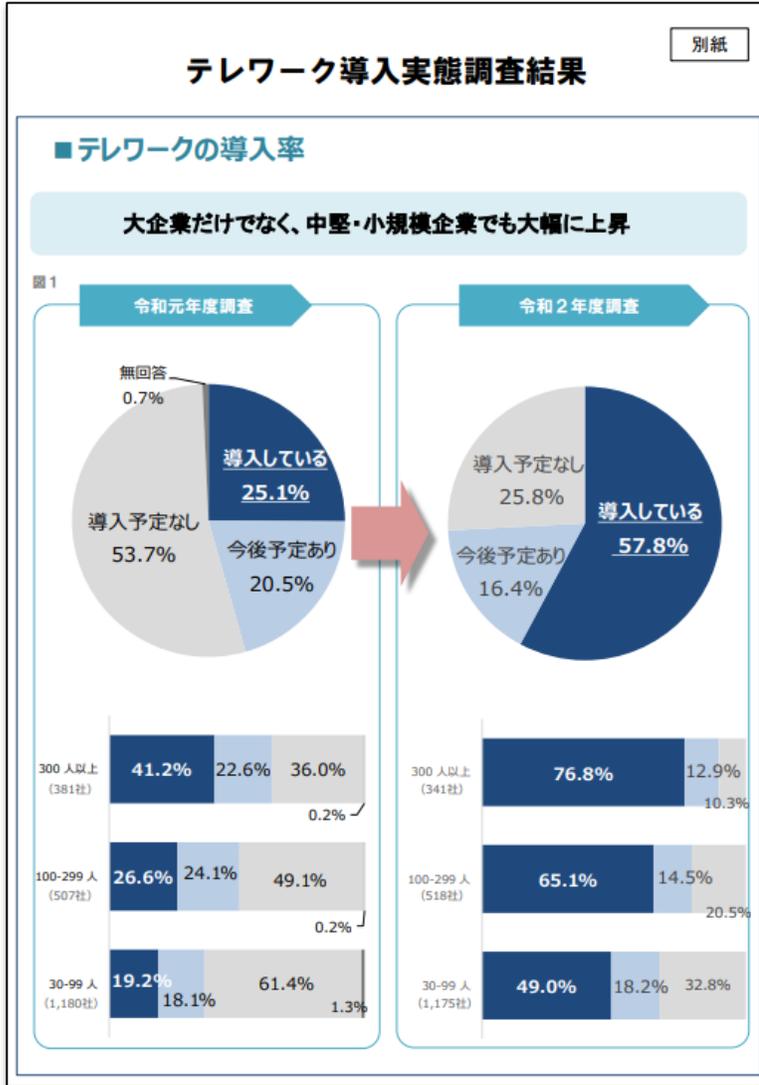
各企業の声（弊社調べ）

- 自然災害への対策は準備していたが、感染症によって**多くの従業員がオフィスに出勤不可**の状況は考慮はできていなかった
- 平常時と異なる作業環境で**生産性が低下**、**業務継続は一部の従業員**のみにとどまった
- withコロナに備え**BCP対策の再考**とテレワークを考慮した**業務プロセスの見直し**が必要
- テレワークを実施したユーザからは「**引き続きテレワークを活用したい**」というニーズが多い

今後もテレワークのニーズは高い状況！！

テレワークの継続・拡大意向 (東京都 テレワーク導入実態調査結果より)

(出典) 東京都ホームページ 報道発表資料 2020年09月14日 テレワーク導入実態調査結果 <https://www.metro.tokyo.lg.jp/tosei/hodohappyo/press/2020/09/14/10.html>



未導入企業も今回テレワークを実施した結果、更に**継続・拡大したい**という企業が多数

これまでのニーズ

利用者（社員）

- アプリ、データへ安全にアクセス
- どこでも業務が可能
- コミュニケーションツールの利用やユーザビリティを維持して業務継続

経営、システム管理者

- 様々なユースケースに合うインフラもしくはサービスが欲しい
- 月次でリソースの増減が可能
- セキュリティ、信頼性、パフォーマンスを提供

新たに追加されたニーズ

- 導入実績があり短期間で利用可能な環境
- 迅速かつ柔軟に拡張可能な環境

NEW

これまで以上に、テレワーク環境への期待、要求は高い。。。

テレワーク環境の選択のポイント

- 今後の経営環境の変化に十分に耐えられるものを選択することが求められる
- システムの柔軟性向上、セキュリティ、運用管理性は今後も課題
- 分散して業務を行うことで、新たに働き方の可視化という視点も必要に

検討要素

ワークスタイル
変革

マルチデバイス
対応

セキュリティの
維持、強化

インフラの
柔軟性

運用管理性

働き方の可視化
(UXの可視化)

1. インフラの柔軟性の確保
2. テレワーク環境の提供形態の選択
3. 認証セキュリティ強化と利便性の両立
4. システム運用と働き方の可視化

最近、ご質問の多い4項目についてご説明します

1. インフラの柔軟性の確保

インフラリソースの選択のポイント

- パブリッククラウド最大の利点はリソースとコストの柔軟性
- 現在では、オンプレミスでも従量課金モデルの購入方法も選択可能
- インフラ上で取り扱うデータの安全性の確保
- アプリケーションのサポートポリシー、ライセンスコストも注意が必要
- 3次元CAD(GPU必須)についてはコスト、技術観点からオンプレミスが最適

ハイブリッドクラウド

利点：

- 安全とコストの両立が可能
- 負荷分散が可能（パブリッククラウドにバーストできる）
- S/Wライセンス、セキュリティの問題が発生しづらい

オンプレミス型従量課金サービス

例：HPE GreenLakeフレックスキャパシティ

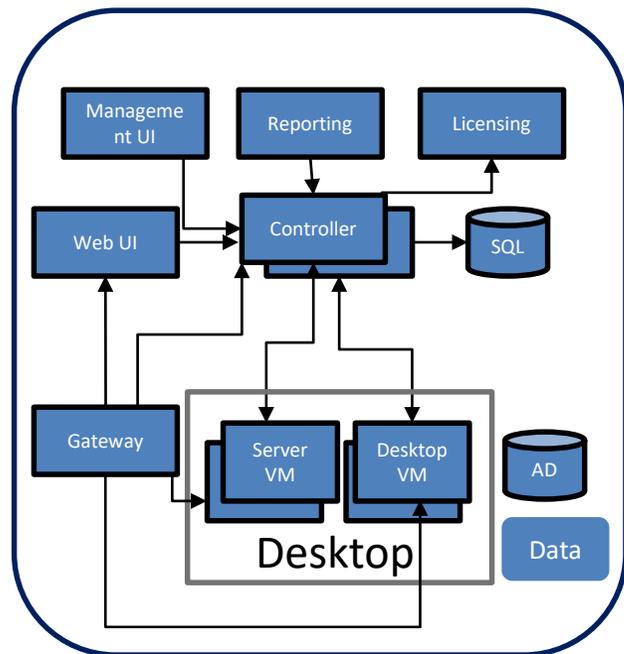
利点：

- 使った分だけ、月額従量課金
- 新しい機器の入れ替え
- 予備リソースの配備
- 手厚い故障修理対応

様々な要件に対応できる柔軟なインフラ選定が必要

2. テレワーク環境の提供形態の選択

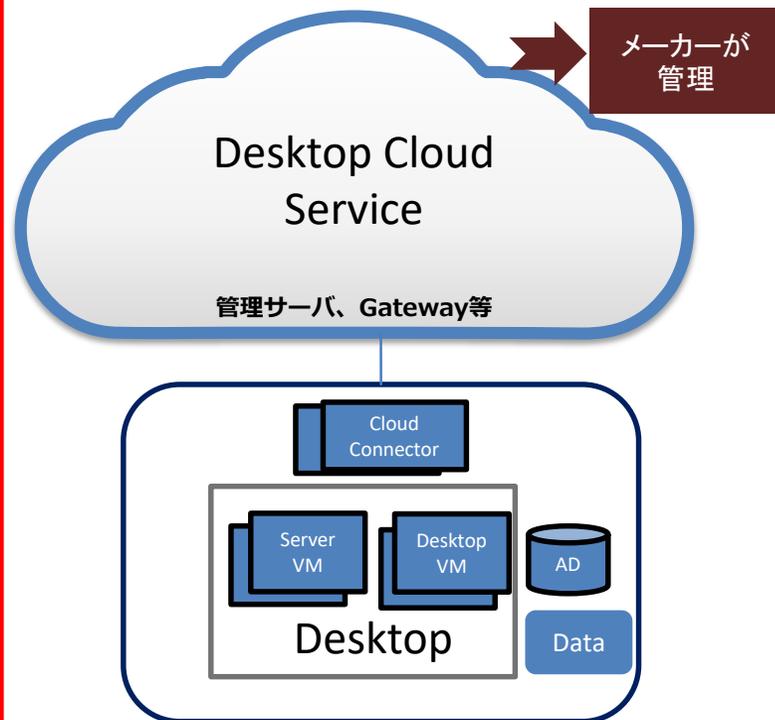
ホスト型



Desktopの場所：お客様DC or Hosting

インフラ：所有、ピーク時に合わせてリソースを準備
運用：システム全体の運用管理の立て付けが必要

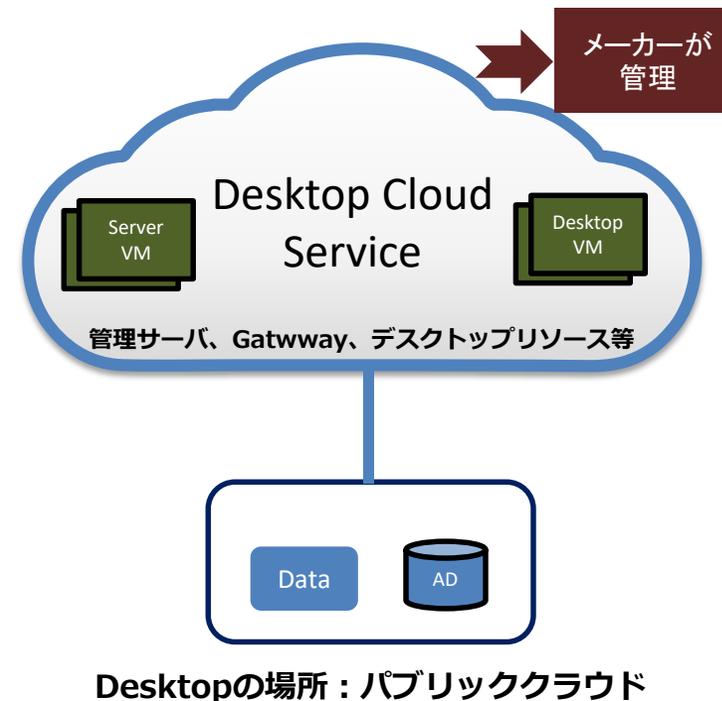
サービス型



Desktopの場所：パブリッククラウド or オンプレ

インフラ：利用(クラウド) or 所有(オンプレ)選択可
運用：認証基盤、Desktop、ユーザーデータは必要

フルマネージド型 (クラウドデスクトップ)



Desktopの場所：パブリッククラウド

インフラ：利用(クラウドのみ)
運用：認証基盤以外は業務委託も容易

柔軟性&コストバランスに優れたサービス型がおすすめ

2. サービス型のテレワーク環境例 (Citrix Cloud)

ユーザビリティ

コスト最適化

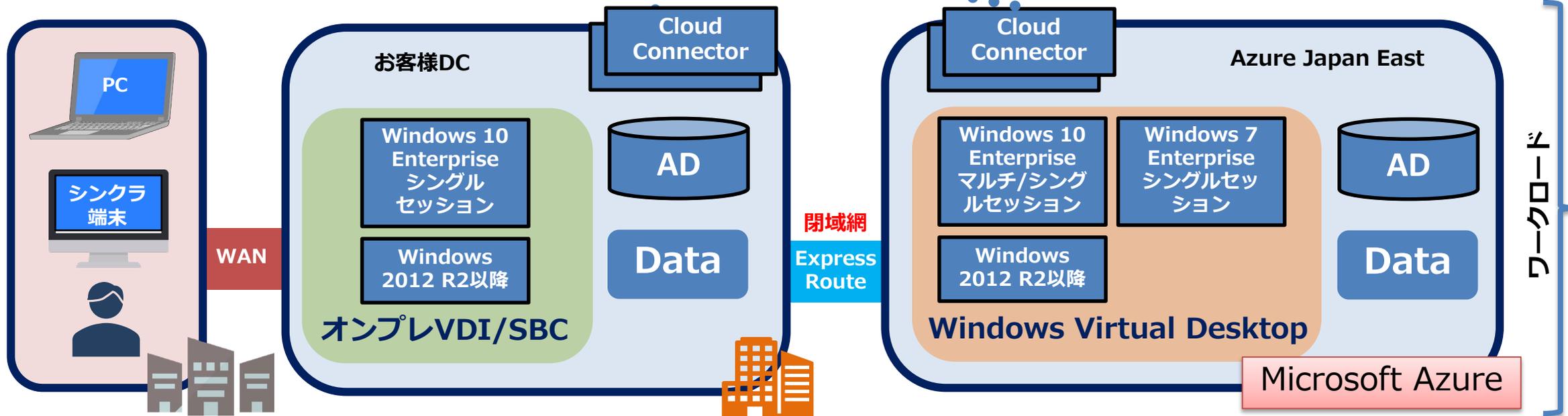
柔軟性

Citrix Cloud管理プレーン
(Azure US、EMEA、AUS)

管理プレーン

Citrix Cloudについて

- 管理コンポーネントは設計/構築不要なSaaSで提供され、ユーザ増加時は管理プレーンは自動スケール
- 管理プレーンとCloud Connectorの運用はCitrixが実施
- ハイブリッド、マルチクラウドのワークロードを集中管理
- 展開、設定、管理は、Citrix Cloudより実施可能
- Windows Virtual Desktopに正式対応



Citrix CloudはハイブリッドクラウドのVDIを統合管理

パスワードベースからパスワードレス認証へ

- 複雑なパスワード、定期的なパスワード変更は不要 (2017/6 NIST)
- 生体認証デバイスとFIDOの普及により現実的に
- 安全性と利便性を両立でき、ユーザの満足度も向上



指紋認証



顔認証



虹彩認証

安全かつ使いやすい認証も現実的に

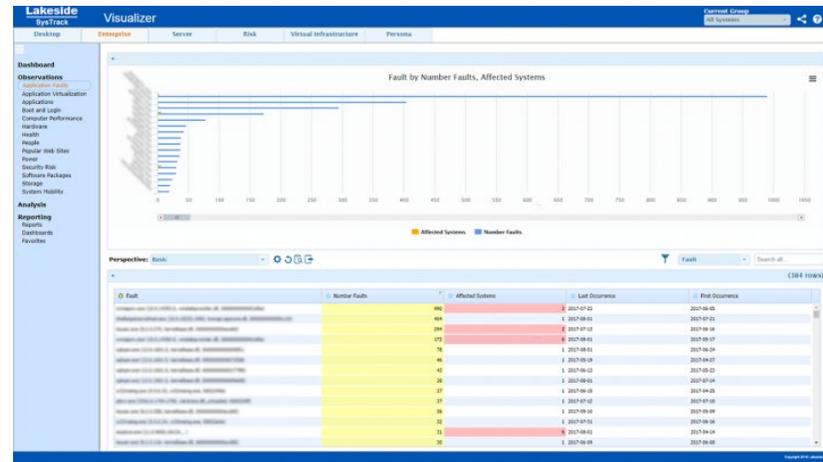
リソース管理と監視、UXの可視化

- ユーザーの操作とシステムの関係性を分析 (トラブルの根本原因分析)
- 日々のユーザーリソースの変動を監視し、適切なリソース管理が必須
- クラウドはリソースの増減によるコストの最適化が可能
- 評価段階からワークスペースアナリティクスソリューションを活用

ユーザーエクスペリエンス モニタリング (働き方の把握)



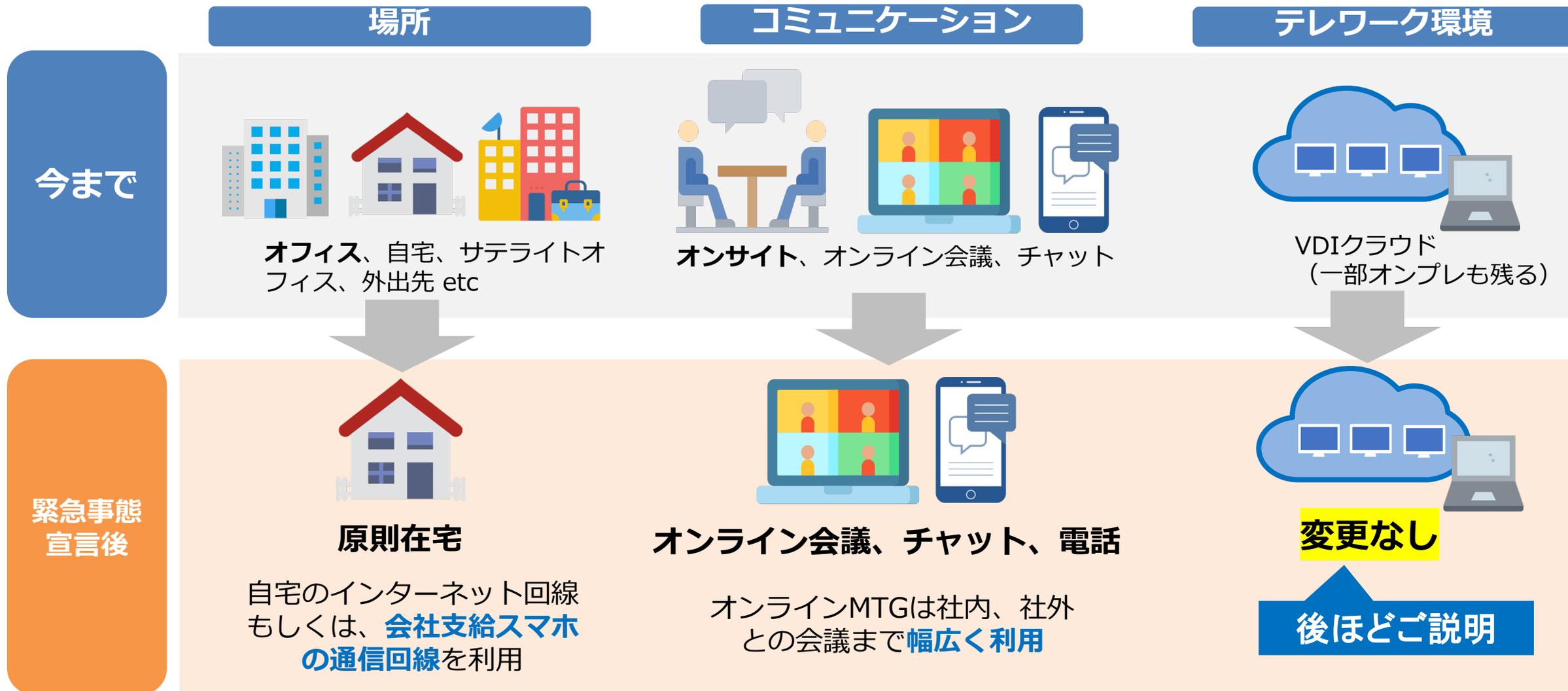
ユーザー操作とシステムの関係性を分析



Lakeside
Systrack

あらゆるデスクトップを把握することで、IT環境のムダを最小限に

CTC テレワーク環境導入事例



CTCでは**フリーアドレス化、BYOD、スマホ内線化、AI&ロボット活用、朝方勤務制度、タッチダウンオフィス**などシステム、制度面でも様々な取り組みを実施

プレスリリース

PDF 印刷する

Windows Virtual DesktopとCitrix Cloudで仮想デスクトップを提供

自社1万ユーザーで導入した大規模環境のノウハウを活用し、企業のクラウドVDI構築を支援

2020年2月27日

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社

伊藤忠テクノソリューションズ株式会社（代表取締役社長：菊地 哲、本社：東京都千代田区、略称：CTC）は、日本マイクロソフトが提供するクラウドプラットフォーム「Microsoft Azure」の仮想デスクトップ環境（VDI）である「Windows Virtual Desktop」とシトリックスのクラウドサービス基盤「Citrix Cloud」を連携させた「Citrix Cloud for Windows Virtual Desktop」の提供を開始します。働き方改革を進める企業に対し、データガバナンスが効き、コストを抑えたデスクトップ環境の選択肢としてクラウドVDIを提供します。3年間で100件の導入を目指します。

Citrix Cloud for Windows Virtual Desktopは、クラウド上の仮想デスクトップ環境の運用において利便性の高い管理機能を実装するCitrix CloudとWindows Virtual Desktopを連携させたソリューションです。Windows Virtual Desktopの環境をCitrix CloudのGUIベースのコンソールによる直感的な操作でセキュリティのポリシー設定やモニタリング、パフォーマンスのチューニングを行うことができます。また、ネットワーク帯域幅に左右されずにパフォーマンスを高める通信プロトコルにより、ユーザーの体感速度も高いレベルで維持できます。

CTCは、Citrix Cloud for Windows Virtual Desktopの提供に先行して、約1万人が利用する自社のVDI環境を本ソリューションで全面刷新しました。Windows 10についての高度な設計・運用ノウハウとCitrix Cloud for Windows Virtual Desktopの管理機能を活かし、設計から移行開始まで約2か月という短期で実現しました。

CTCは、自社導入を通じて蓄積した知見をもとに、効率的な移行計画の策定や運用設計、ネットワーク設定変更などを含めてVDI環境の構築をトータルに支援します。また今後、日本マイクロソフトやシトリックスとの協業体制をより強固なものにし、企業のクラウドVDI導入を支援していきます。

今回のプレスリリースにあたり、以下のコメントをいただいております。

シトリックス・システムズ・ジャパンは、Microsoft Azureの仮想デスクトップ環境（VDI）である「Windows Virtual Desktop」とシトリックスのクラウドサービス基盤「Citrix Cloud」を連携させた「Citrix Cloud for Windows Virtual Desktop」の提

2020年2月 自社導入プレスリリース

シンクライアント導入による**効果**

① どこでも、どの端末でも社内システムを利用可能

- ・拠点/自宅/外出先など、どこでも利用可能
- ・Windows、Mac、スマートデバイスすべてに対応
- ・いつでも同じデスクトップ環境で業務が出来る

② セキュリティ強化

- ・データセンターにデータを一元管理で安全確保
- ・グループポリシーにて端末にデータをダウンロードできないよう制御

③ メンテナンスフリー

- ・利用者にてOSの管理が不要 (Windows update等)
- ・ソフトウェアの脆弱性対応などもシステム管理者での対応となり、セキュリティレベルを一律に管理可能

RDSシンクライアントにおける**課題**

① システム老朽化

- ・サーバ保守・OS (Windows Server 2008R2) サポートの終了
- ・ユーザデータを格納するストレージ容量の逼迫

② サーバリソース不足によるパフォーマンス低下

<業務効率低下>

- ・操作が頻繁に重たくなる (画面がカクカク、遅い)
- ・リッチコンテンツや動画の操作にはリソースが不足

<新規アプリケーション導入不可>

- ・チャットツールアプリケーション(Teams/Slack)が導入できない
- ・メールシステムのリプレースに伴い大きく利便性が向上するメーラへの切り替えに対応できない(Thunderbird→Outlook)

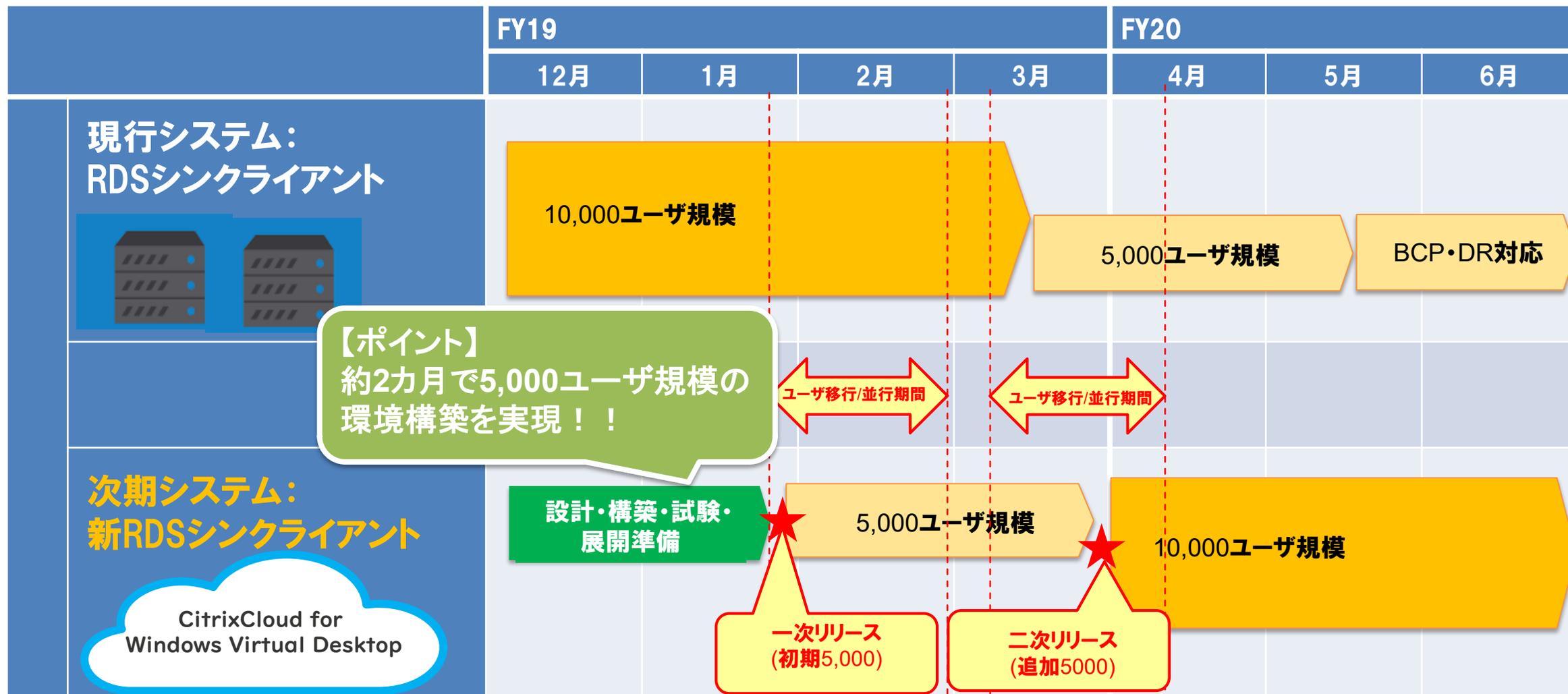
③ 新しいアプリケーションに対応しづらい

- ・サーバOS非対応のアプリケーションが多く、その場合動作保証を情報システム部門にて行うため、導入検証に時間を要する、ないしは導入できない

これらの課題解決のため、新RDSシンクライアントにリプレース
Citrix Cloud for Windows Virtual Desktopの導入を計画、2020年1月にリリースを実施

導入スケジュール

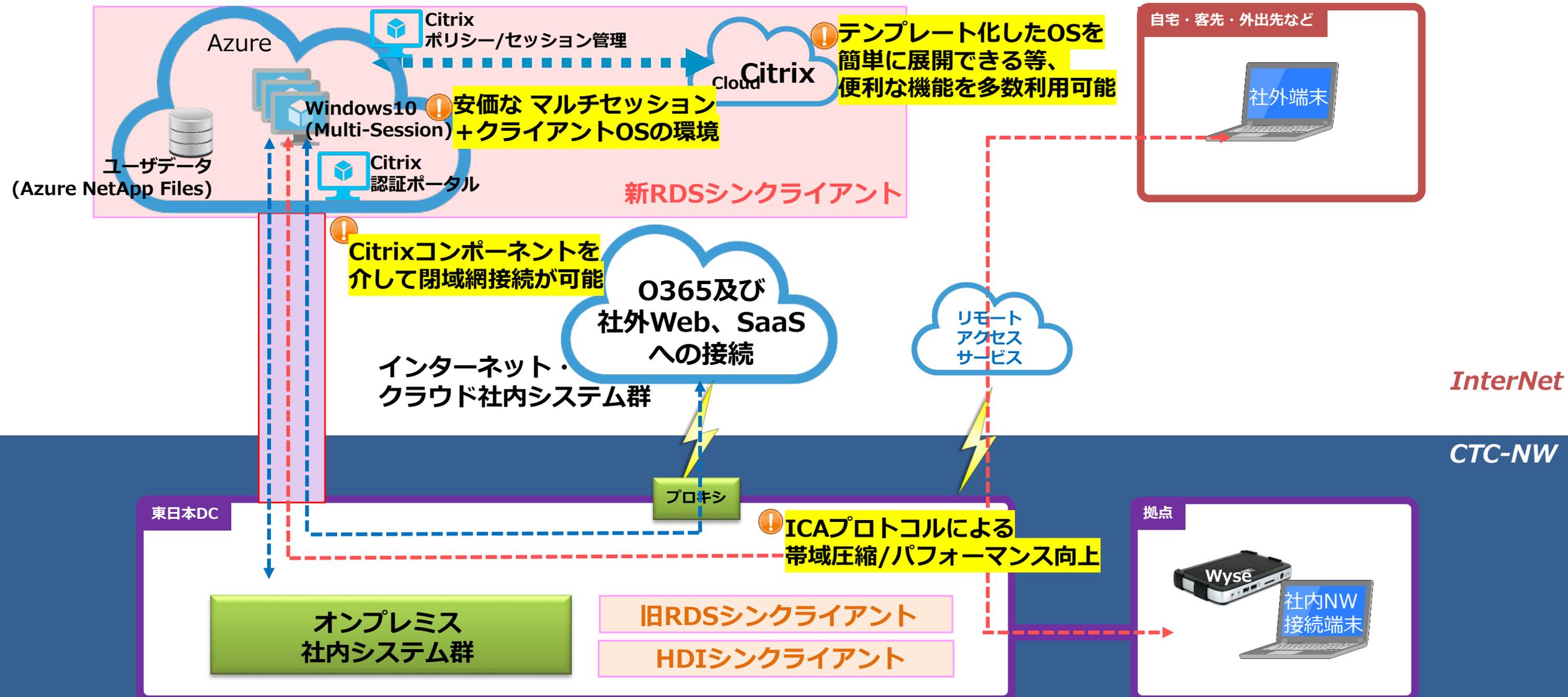
- 約4か月程度の期間で10,000ユーザーの環境リリースを計画
- 約2か月で5000ユーザー規模の展開を実施済み



※弊社の場合、事前検証、Windows10化、運用体制整備を事前に実施済みの為、構築期間はお客様の検討状況により期間は異なります。

CTC 社内システム概要図 (CitrixCloud for WVD)

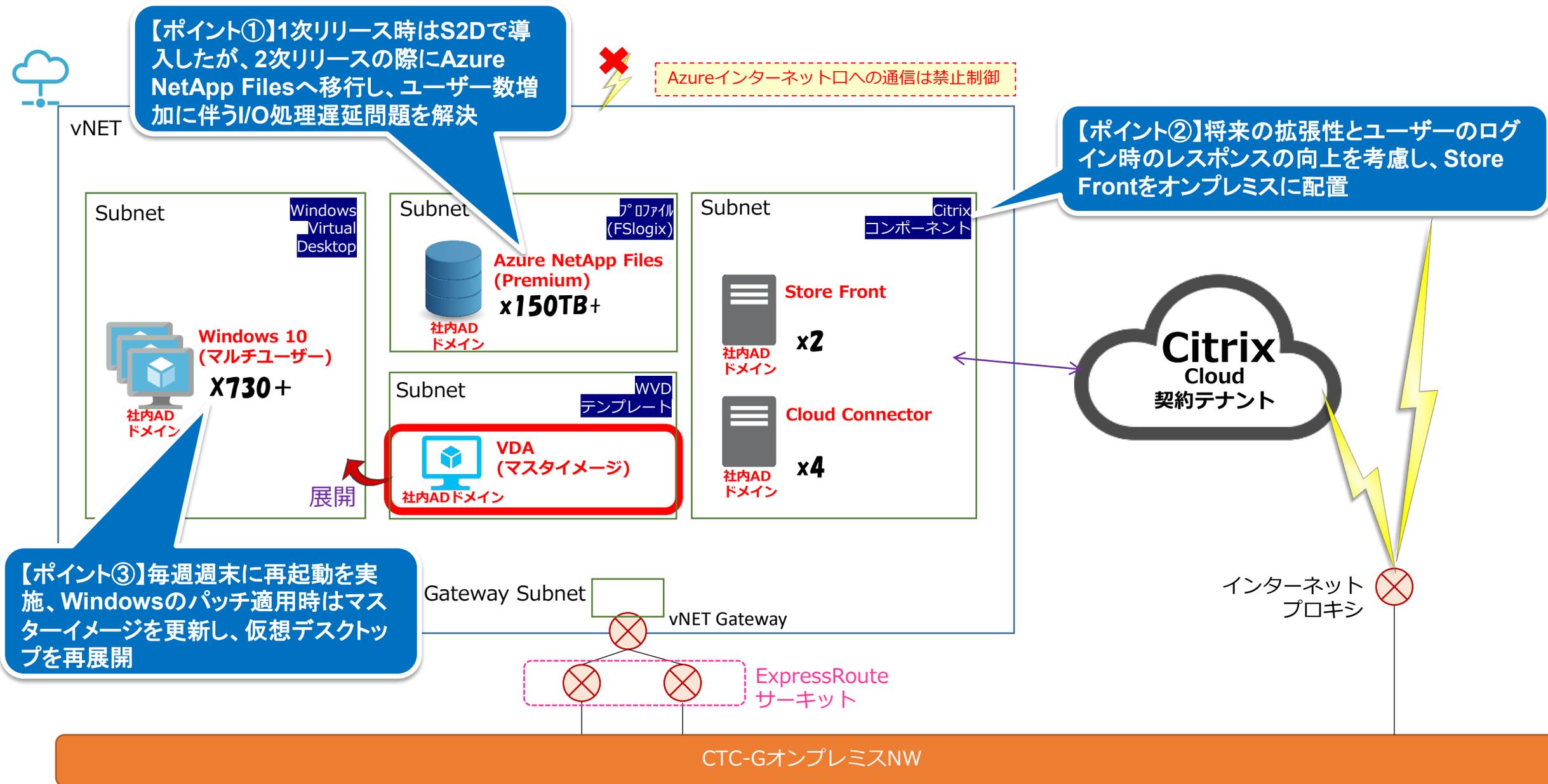
- Windows Virtual Desktopサービスにて利用可能なWindows10マルチセッションOSを基盤とし、Citrix Cloud Virtual Appsサービス経由でのアクセスを採用
- 2020年1月の導入以降、段階的に移行を実施し、2020年6月現在、旧RDSシンクライアントから半数の約6000名の移行が完了している



以下、要件が決め手となり**Citrix Cloud** を選択

- いち早くWVDをサポートし、新機能の拡張もスピーディー
⇒WVDリリース時からサポート、Teams/Skypeの最適化等の機能更新も迅速
- 閉域網で接続したい
⇒安定した通信と安全性が得られる、Office 365のレスポンス向上が快適なものも◎
- 仮想マシンの展開の自動化とメンテナンス作業の効率化
⇒1つのマシンマスタから迅速に仮想デスクトップをプロビジョニングできる
⇒Windows Update、アプリはマスタを更新して再展開(単純で確実)
- GUIの管理ツールで設定変更や日々の運用管理を行いたい
⇒Citrix Studio、Citrix Director etcで管理もわかりやすく、使いやすい
- ユーザーの操作感の向上
⇒ICA (画面転送技術)によりいつでも、どこでも適切な操作感、ユーザー業務がさらに快適

WVDの機能を補完し、Teamsの最適化も可能



メーカー様事例

- CTC が大規模なシンクライアント環境を短期期間で構築! Windows Virtual Desktop と Citrix Cloud の組み合わせが好相性
<https://customers.microsoft.com/en-us/story/844136-itochu-techno-solutions-corporation-professional-services-azure-jp-japan>
- Citrix Cloud × Windows Virtual Desktopで従業員1万人が使うシンクライアント環境を一新
<https://www.citrix.com/content/dam/citrix/ja-jp/documents/case-study/itochu-techno-solutions-corporation-jp.pdf>
- CTCグループ10,000ユーザーが使う Windows Virtual Desktop 環境を快適にする マイクロソフトのAzure NetApp Files
<https://customers.netapp.com/jp/ctc-azure-netapp-files/>

各種メディアでの情報発信

- テレワーク対応もクラウドVDIならスムーズ伊藤忠テクノソリューションズが採った、予測不能な時代の「最善の選択」
<https://logmi.jp/business/articles/322720>
- IT部門を“終わらない運用地獄”から救う解決策クラウドVDI導入とBYODのメリット
<https://logmi.jp/business/articles/322721>
- Empowered JAPANエンパワード ジャパン 緊急ウェブセミナー特設サイト
ニューノーマル時代に向けた最適なテレワーク環境の選択(田内 康晴)
<https://www.empoweredjapan.com/>
- 事例で学ぶ、Microsoft Azure活用術 ～クラウド移行編～
CTC が大規模なシンクライアント環境を短期期間で構築! Windows Virtual Desktop と Citrix Cloud の組み合わせが好相性
https://news.mynavi.jp/kikaku/azure_case_td-125/

CTCの提供サービス

デスクトップ仮想化導入企業数

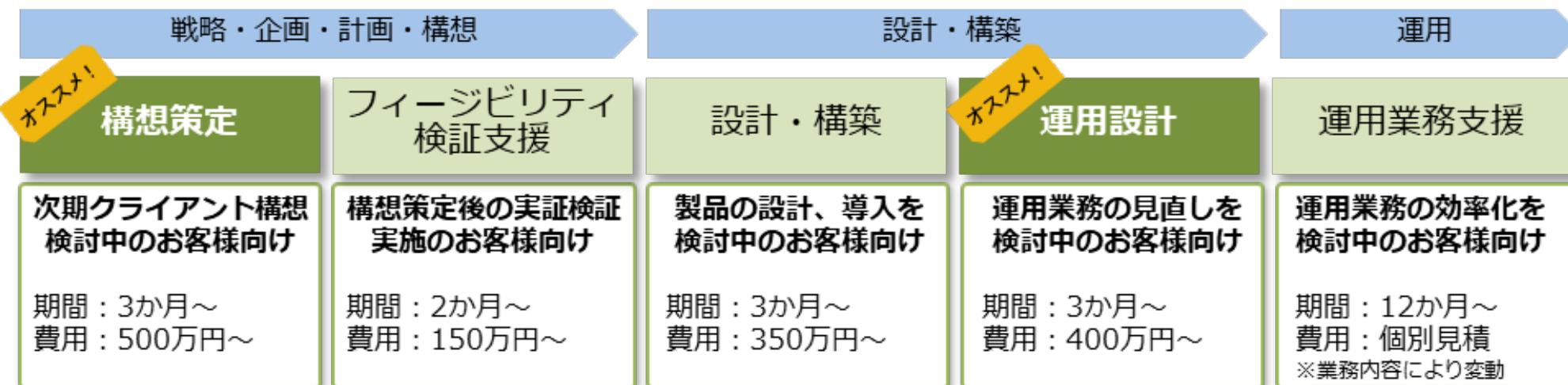
No.	時期	業種	用途	ユーザ規模	方式	導入製品	No.	時期	業種	用途	ユーザ規模	方式	導入製品
1	2010	IT	クラウドサービス基盤		VDI方式		1	2016	製造		700	VDI方式	Citrix XenDesktop
2	2011	金融	業務端末		VDI方式		2	2016	製造	業務端末	600	VDI方式	Citrix XenDesktop
3	2011	教育	学内端末(学生/職員)	11,000	VDI方式	VMware View	3	2016	製造	3DCAD端末	100	3D-VDI方式	VMware Horizon
4	2011	IT	業務端末	12,000	SBC方式	Remote Desktop Service	4	2016	製造	業務端末	250	VDI方式	VMware Horizon
5	2012	通信	運用監視端末	2,300	VDI方式	VMware View	5	2016	製造	業務端末	2,900	VDI方式	Citrix XenDesktop
6	2012	金融	Webアプリケーション公開	20,200	SBC方式	Citrix XenApp	6	2016	製造	業務端末	1,000	VDI方式	Citrix XenDesktop
7	2012	流通	事務端末	1,500	SBC方式	Remote Desktop Service	7	2016	製造	業務端末	3,200	VDI方式	Citrix XenDesktop
8	2013	金融	共通アプリ基盤		SBC方式	Citrix XenApp	8	2016	製造	業務端末	1,200	VDI方式	Citrix XenDesktop
9	2013	製造	本社事務端末		VDI方式	Citrix XenDesktop	9	2016	製造	業務端末	300	VDI方式	Citrix XenDesktop
10	2013	サービス	全社事務端末	1,000	VDI方式	VMware Horizon View	10	2016	製造	業務端末	1,210	VDI方式	Citrix XenDesktop
11	2014	流通	アプリケーション公開	2,100	SBC方式	VMware Horizon View	11	2016	製造	業務端末	250	VDI方式	VMware Horizon
12	2015	金融	全行端末	2,000	VDI方式	Citrix XenDesktop	12	2016	製造	業務端末	190	VDI方式	VMware Horizon
13	2015	公共	業務端末	1,000	VDI方式	VMware Horizon Air	13	2016	製造	業務端末	300	VDI方式	VMware Horizon
14	2015	公共	業務端末		VDI方式	VMware Horizon	14	2016	製造	業務端末	300	VDI方式	Citrix XenDesktop
15	2015	製造	業務端末		SBC方式		15	2016	情報		3,350	VDI方式	Citrix XenDesktop
16	2015	金融	業務端末	2,100	SBC方式	VMware Horizon	16	2016	放送	アプリケーション公開	1,000	VDI方式	

- 大規模案件の導入実績が豊富
- 数千から数万ユーザ以上のお客様の実績
- 様々な業種、用途の導入、運用実績
- vGPU(GPU仮想化)の実績も国内有数

社以上

- 豊富な導入実績、運用実績を元に導入前、導入後のサービスを強化
- お客様の投資対効果を最大化するためのノウハウを導入前コンサルサービスに集約
- お客様のスムーズな運用を実現する運用設計、リモートでの運用業務支援を提供
- 積極的に新製品、新技術の取り扱いを進めサービスを強化

案件の流れと提供サービス

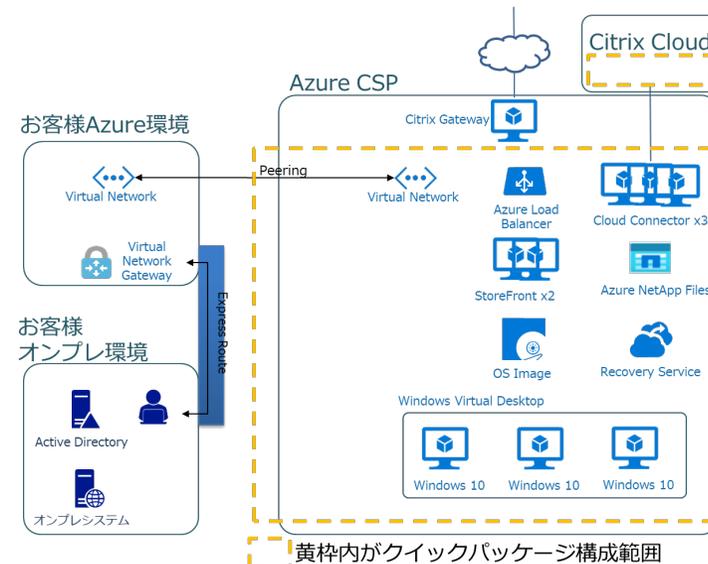


CTCがワンストップでサービスをご提供

クイックスタートパッケージCitrix版

- スモールスタートで始めたいお客様
- 設計済みの構成のため、設計、導入期間を短縮(2~3W)
- 1,000ユーザー程度までの拡張可能な構成
- お客様管理者向けの簡易手順書も提供
- 運用スタート時2Wはメールでのサポートも提供

パッケージ構成イメージ



WVD運用サービス

- 弊社内のCitrix Cloud、WVDの運用ノウハウをご提供
- 1万ユーザでの運用実績
- デスクトップ運用を月額、時間制でご提供
- Citrix + Azureの運用を巻き取り可能

運用サービスの業務内容

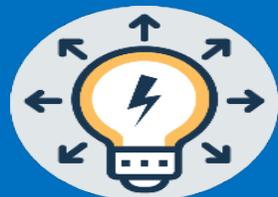
業務内容	基本運用業務		依頼対応業務
	定型業務	障害対応	アプリ運用代行
	構成変更	問合せ対応	ログ確認/収集
	パッチ適用	業務改善	調査/検証業務
	管理業務	報告業務	ドキュメント作成
提供方法	月額制		時間制
対応上限	無制限		最低10時間~/月 ※翌月持越し不可 ユーザー・クライアント数により変動
業務時間	平日日中帯		平日日中帯



With CORONAのテレワーク環境はリソースの柔軟性、セキュリティ、UXの可視化など新たな考慮が必要



1万ユーザの導入の実績をもとに
お客様のIT構想から運用までをフルサポート



貴社の課題、ご要件を弊社営業までご連絡ください



コーポレートロゴマークには、「世の中の変化を素早く読み取り、市場の変化に即応するだけでなく、CTC自らがその変化を誘発する側に立とう」という熱い志を凝縮しました。
マークの下にある「Challenging Tomorrow's Changes」は、この志を一文で表したものです。

ご視聴ありがとうございました