

SD-WANとuCPEの 導入事例と今後の展望

NTTコミュニケーションズ（株）
可児島 隆
2018年10月19日

THE SD-WAN JOURNEY

2014

2015

2016

2017

2018

ONUG

SD-WANの
White paper
(Top10要件)

製品テスト

Open SD-WAN
Exchange

企業への導入

北米での導入が先行

日本でも普及

2014～2015年に期待されていた事

1

DIYでWANを構築

2

MPLS-VPNに代えてインターネットを使うことでコスト削減

3

インターネットへのローカルブレイクアウト

4

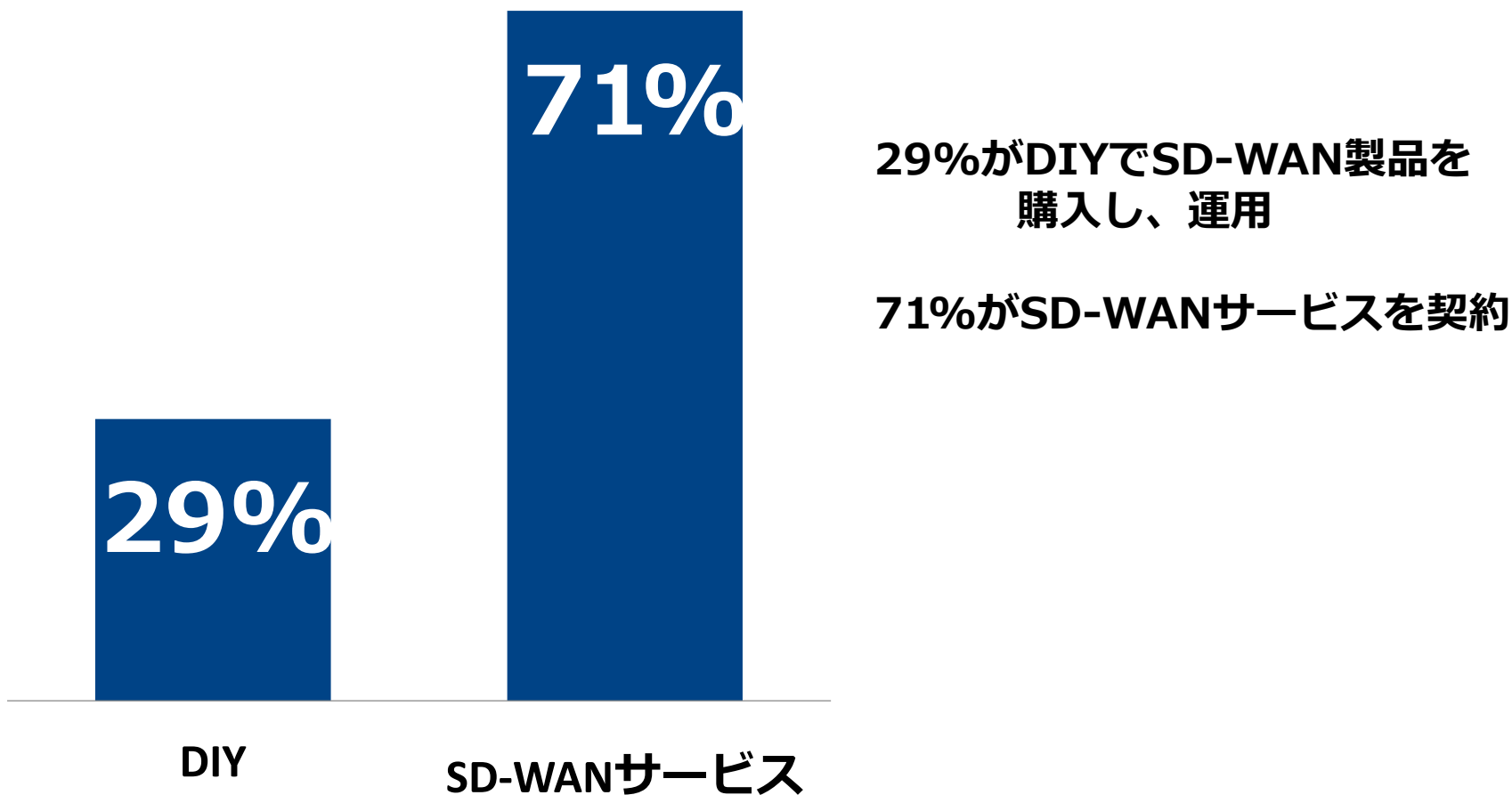
ZTPでWANの構築が簡単になる

5

コモディティHW上でSD-WANが動く

1 DIYでWANを構築

SD-WANの導入形態 (EMEA)



(出典 : "Survey Analysis: SD-WAN Early Findings Yield Surprises", Gartner, Nov. 2017)

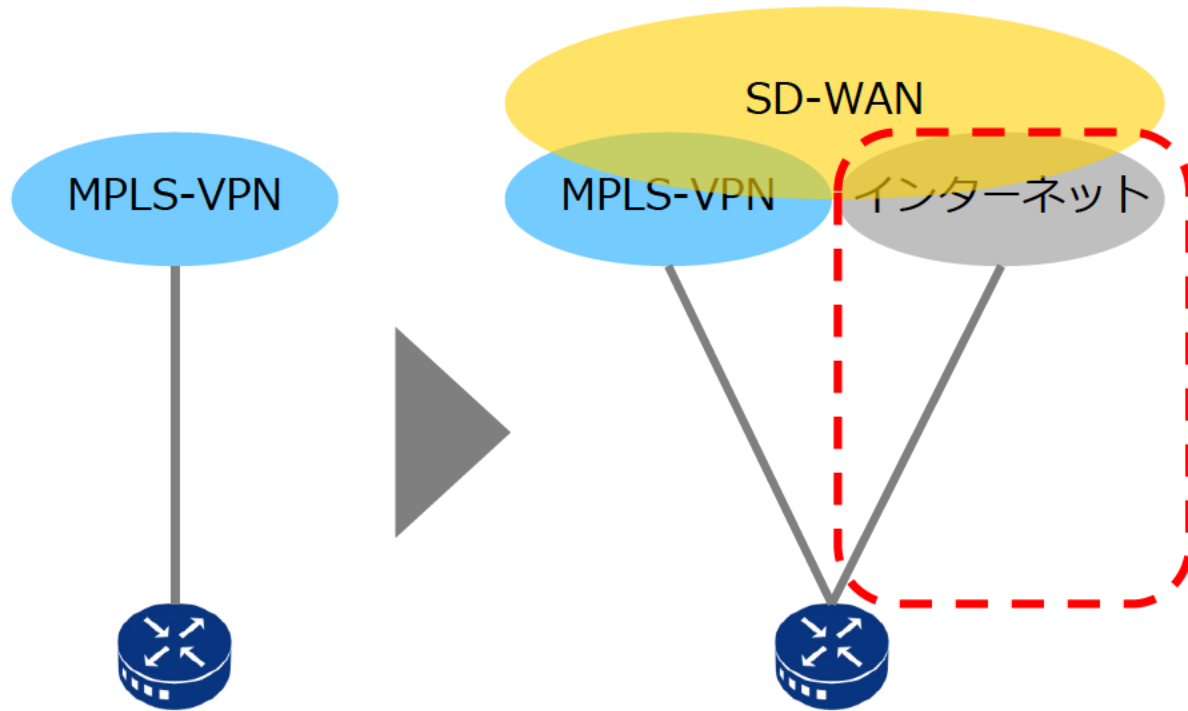
2

MPLS-VPNに代えてインターネットを使うことで コスト削減

100%

SD-WAN導入後もMPLS-VPN
をkeep

SD-WANの導入パターン

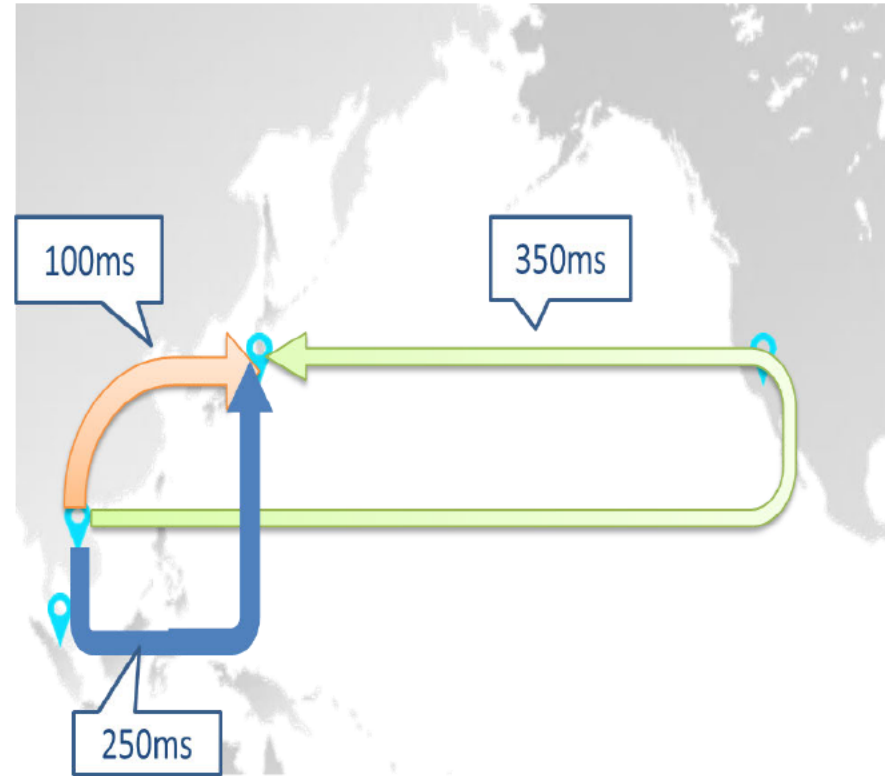
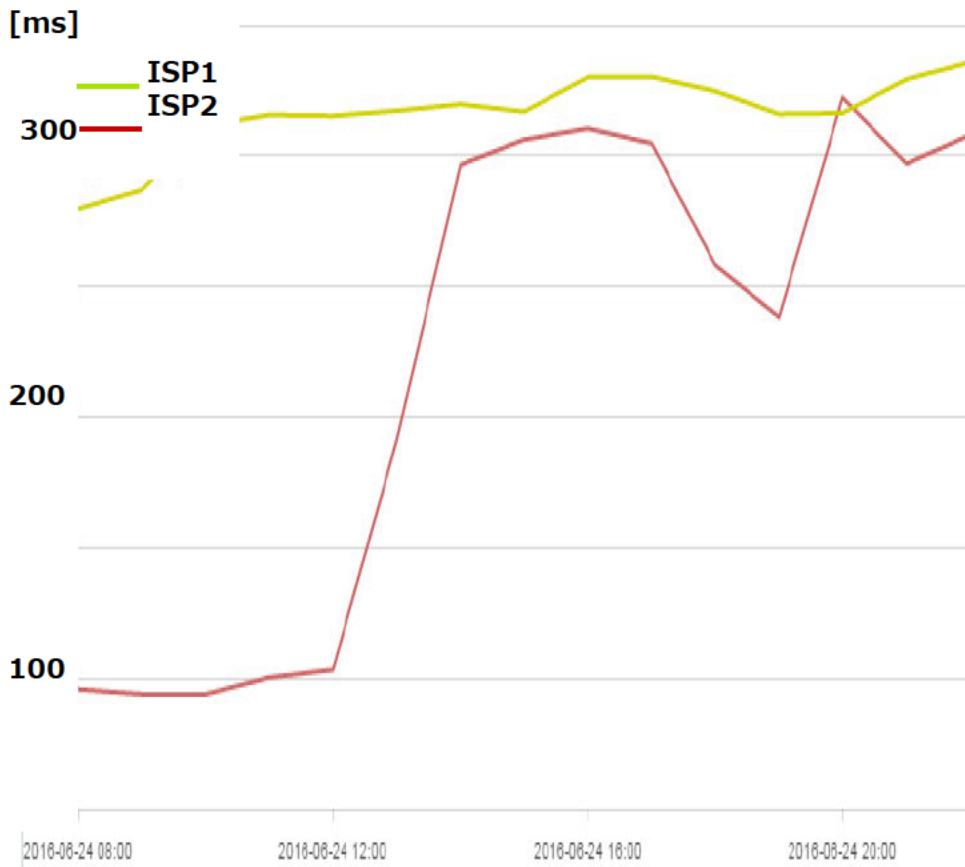


**インターネット回線
を追加して、
ハイブリッドWAN化**

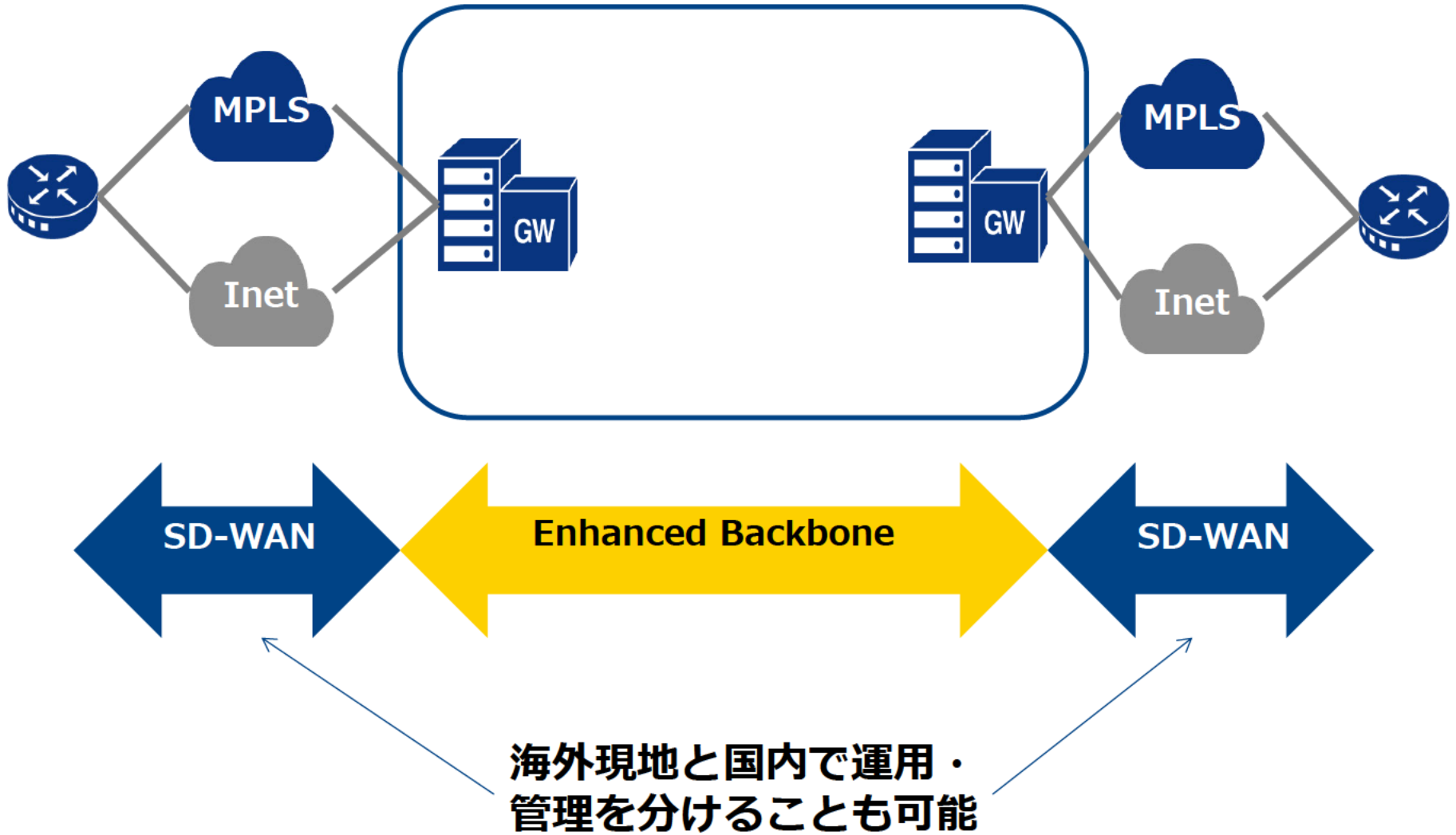
コスト削減は、将来的な目標
(トラフィックのオフロード
や運用コストの最適化)

インターネットの品質の課題

日本～ベトナムのRTT

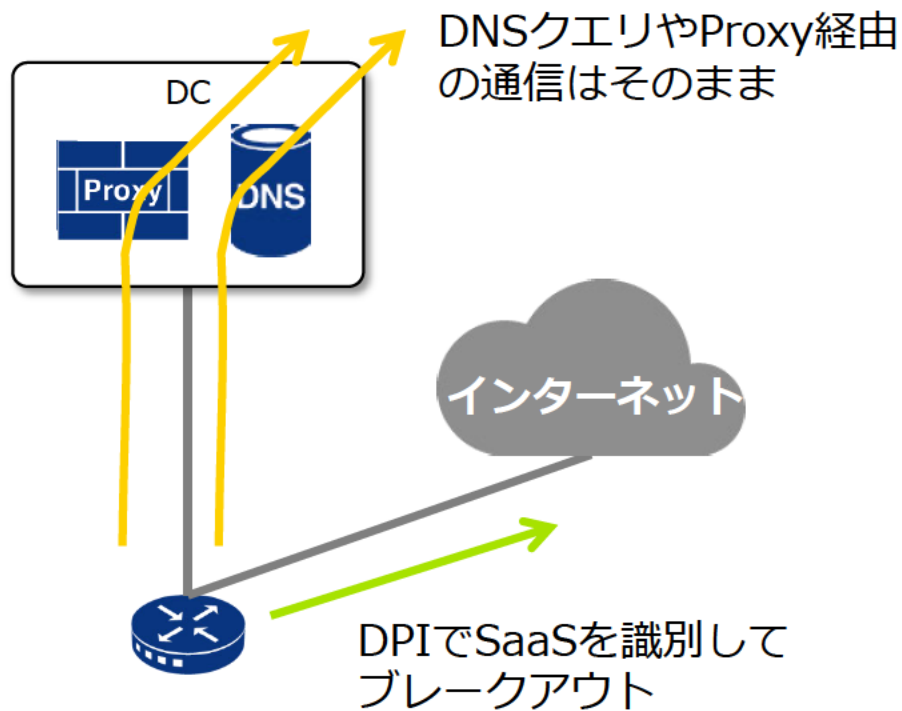


海外展開する場合のSD-WAN導入例



3

インターネットへのブレイクアウト



注意点

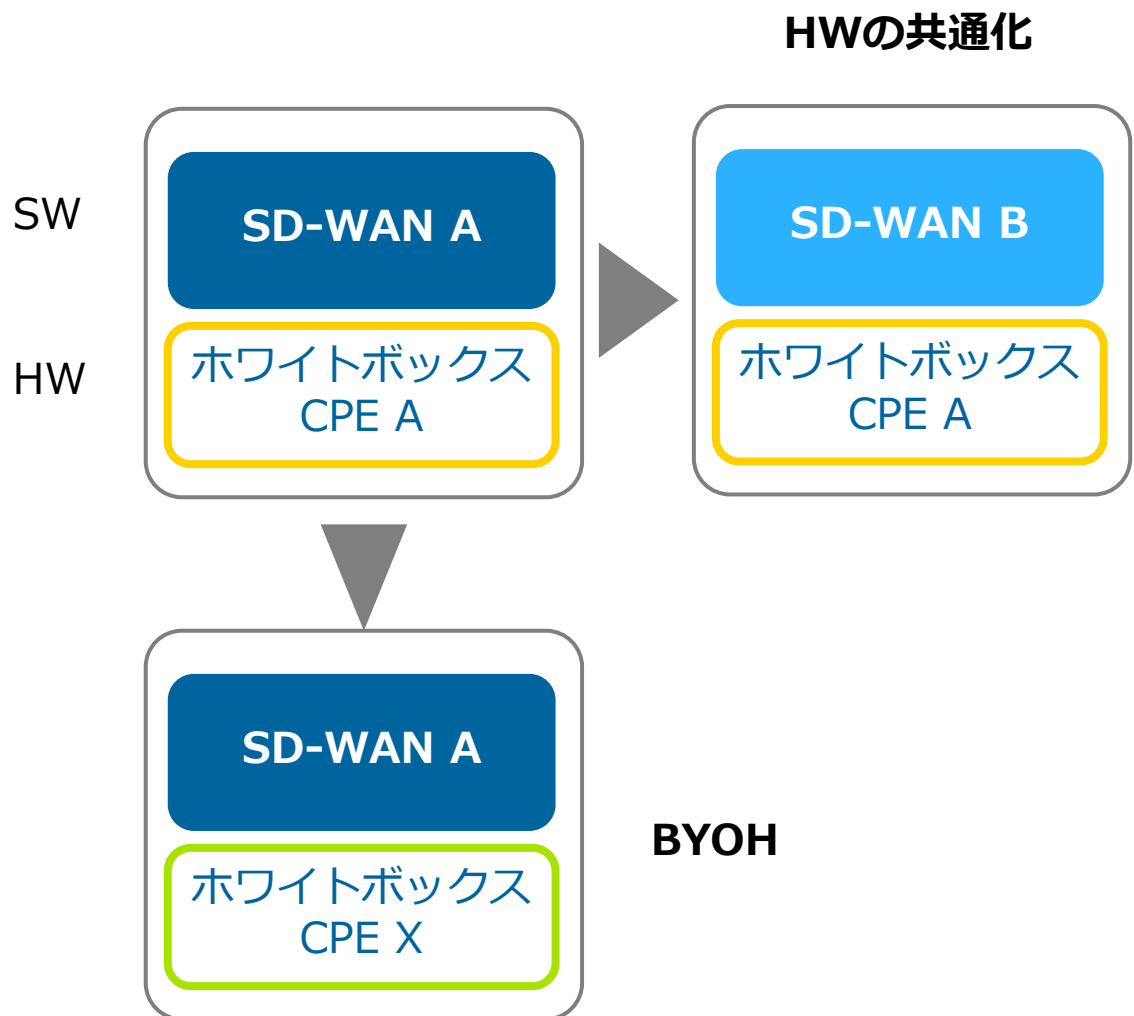
- ✓ Proxyも設定変更しないとローカルブレイクアウトしない
- ✓ DNSクエリもブレイクアウトしないとCDNが効かない
- ✓ SaaSプロバイダが公開しているURL/IPアドレスで識別する

本当にゼロタッチになるのか？

- ✓ **拠点毎の物理ネットワークやLAN設備の敷設は必要**
- ✓ **オンサイト保守も求められる**

5

コモディティHW上でSD-WANが動く



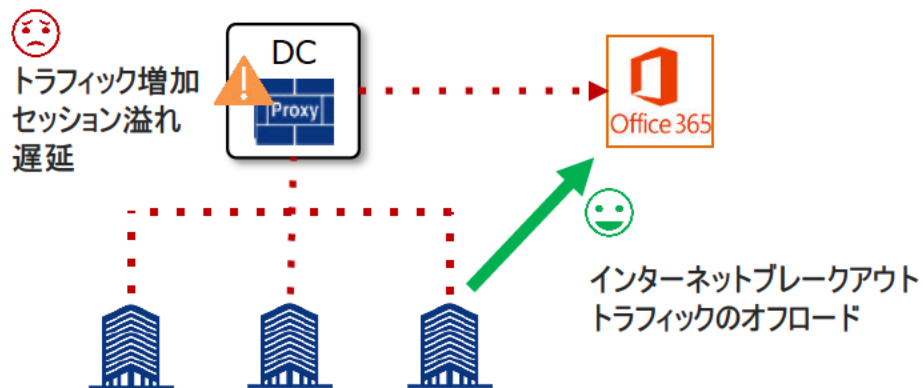
- ✓ 現状は、SD-WAN
メーカー認定のHWのみ
サポート
- ✓ HWは各国毎に認定が
必要（技適）
- ✓ グローバルでのデリバリ、
サポートも必要

案件ご相談件数 2017年～

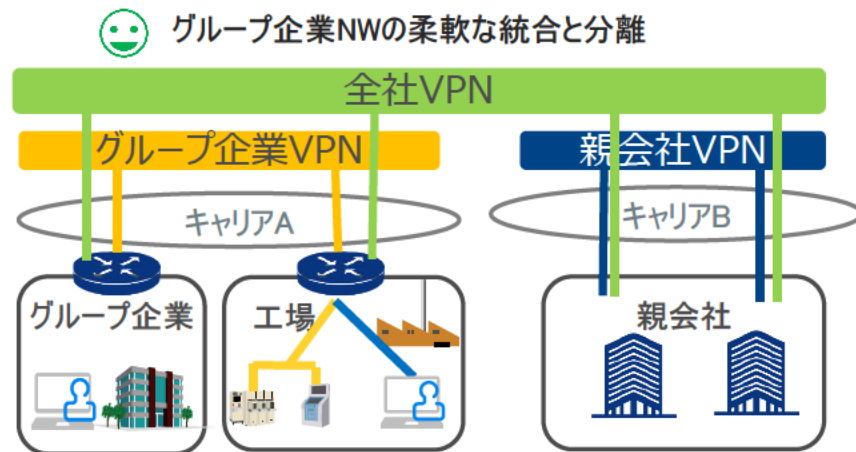
236件

SD-WAN導入の主なニーズ

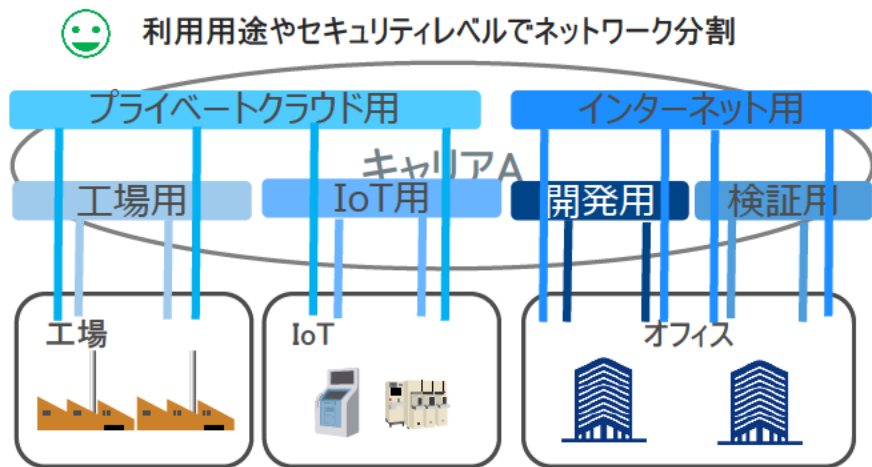
パブリッククラウド対応



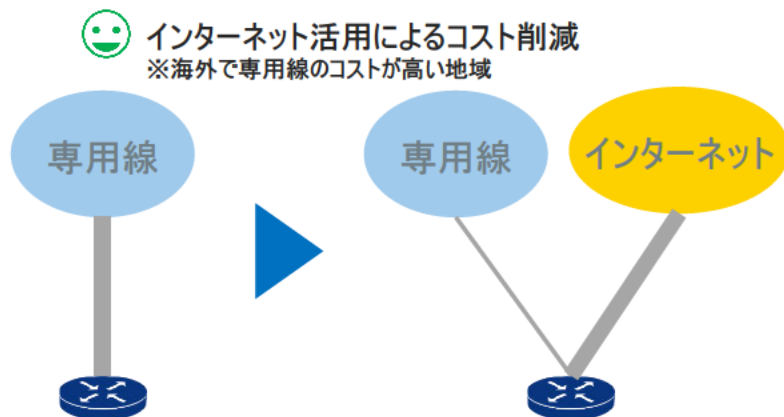
グループ企業NWの統合・分離



多様な利用形態への対応



コスト削減



導入事例 McLaren 様

NTT Comは、マクラーレンに対して、Formula 1チームを支えるために最適なネットワークやクラウドなどのICT基盤を提供し、レースパフォーマンス向上に貢献しています



F1はデータ分析の戦いでもある



McLaren Technology Center
(英国)



データ分析・シミュレーションシステム

ATLAS

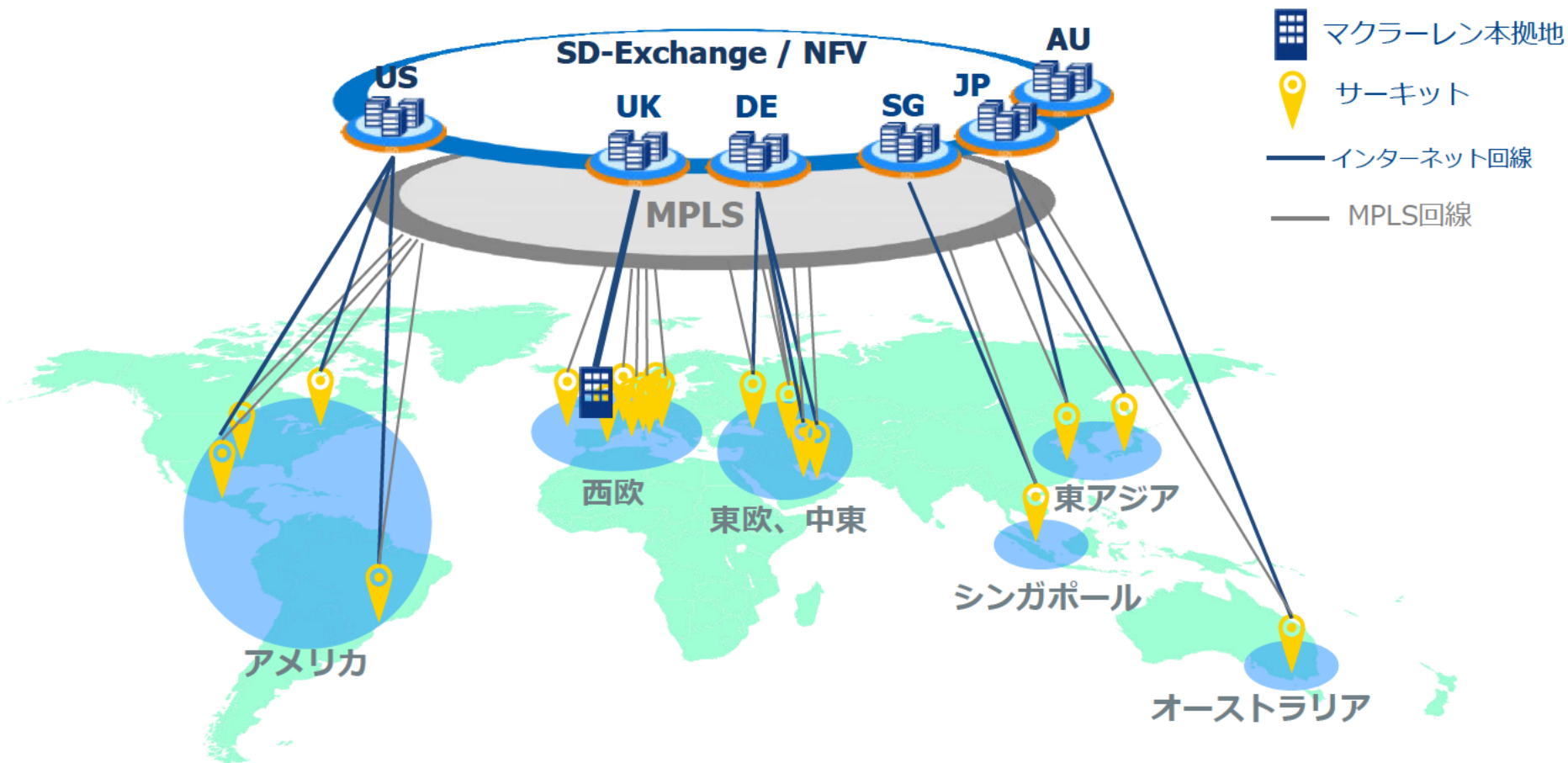
マクラーレンが開発した、テレメトリデータの収集、解析、クライアントPCへのデータ配信を行うソフトウェア

MIDAS

マクラーレンが開発した、シミュレーションとテストデータを管理・解析するためのプラットフォーム

McLaren 様 ネットワーク構成

F1レースが開催される21ヶ国のサーキットを結ぶSD-WANによるネットワーク
6ヶ所にNFV基盤を設置、サーキットから一番近いロケーションでNFVを提供



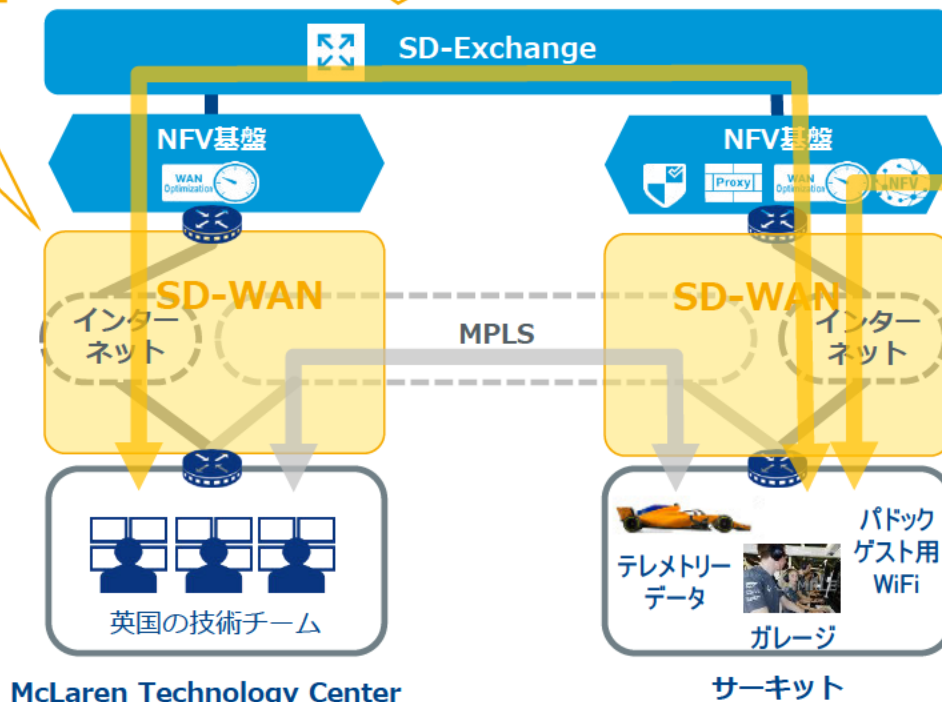
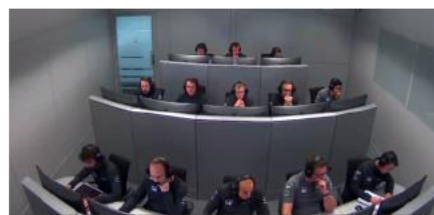
McLaren 様 ネットワーク構成

レース戦略に重要なテレメトリーデータはMPLS-VPN
その他のアプリケーションはインターネットにオフロード。

■ SD-WAN
MPLSとインターネットを
優先度に応じて利用

■ SD-Exchange
安定したリージョン間の通信

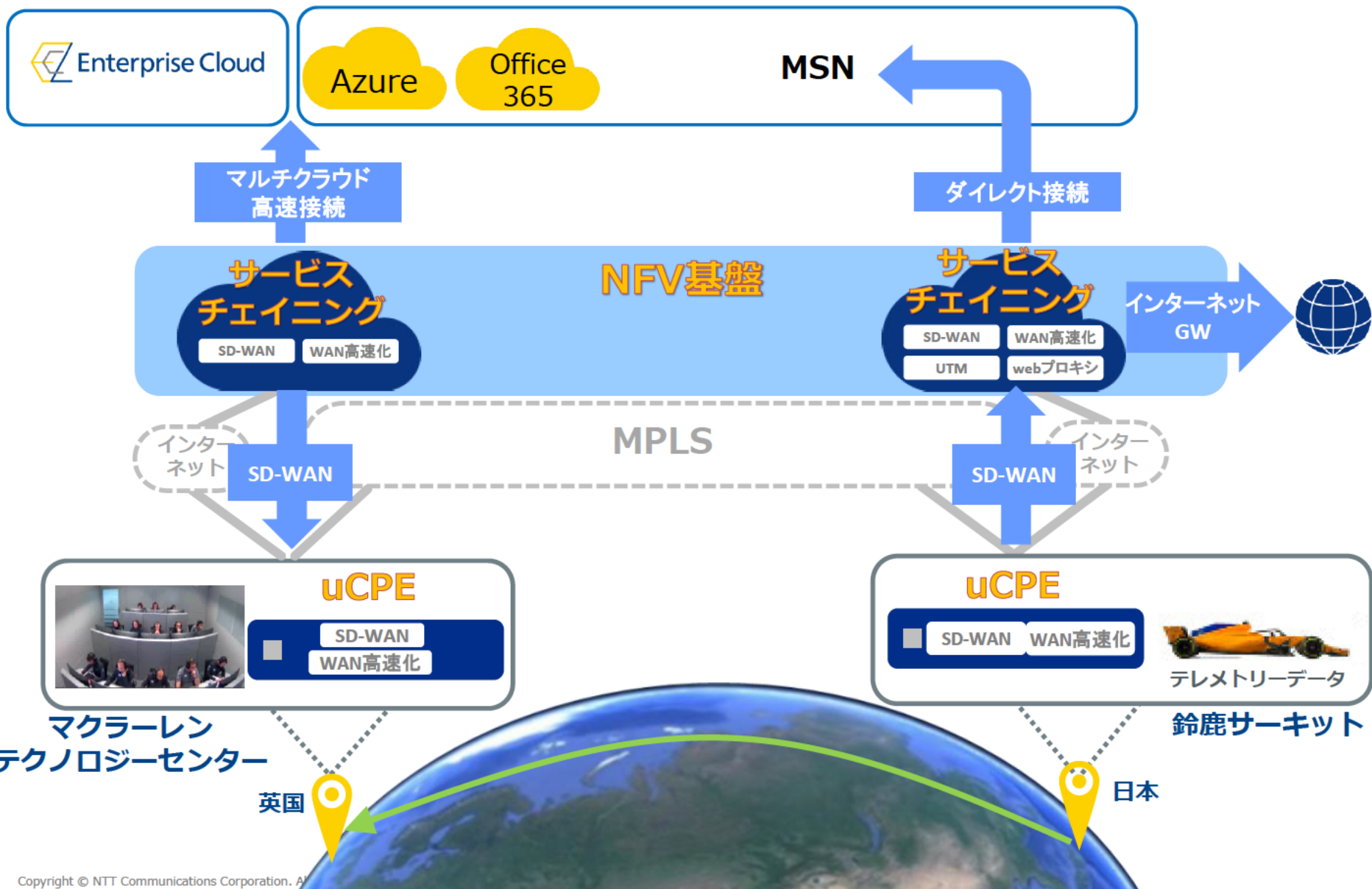
■ NFV
UTM、WAN高速化を
クラウド型で提供



インター
ネット

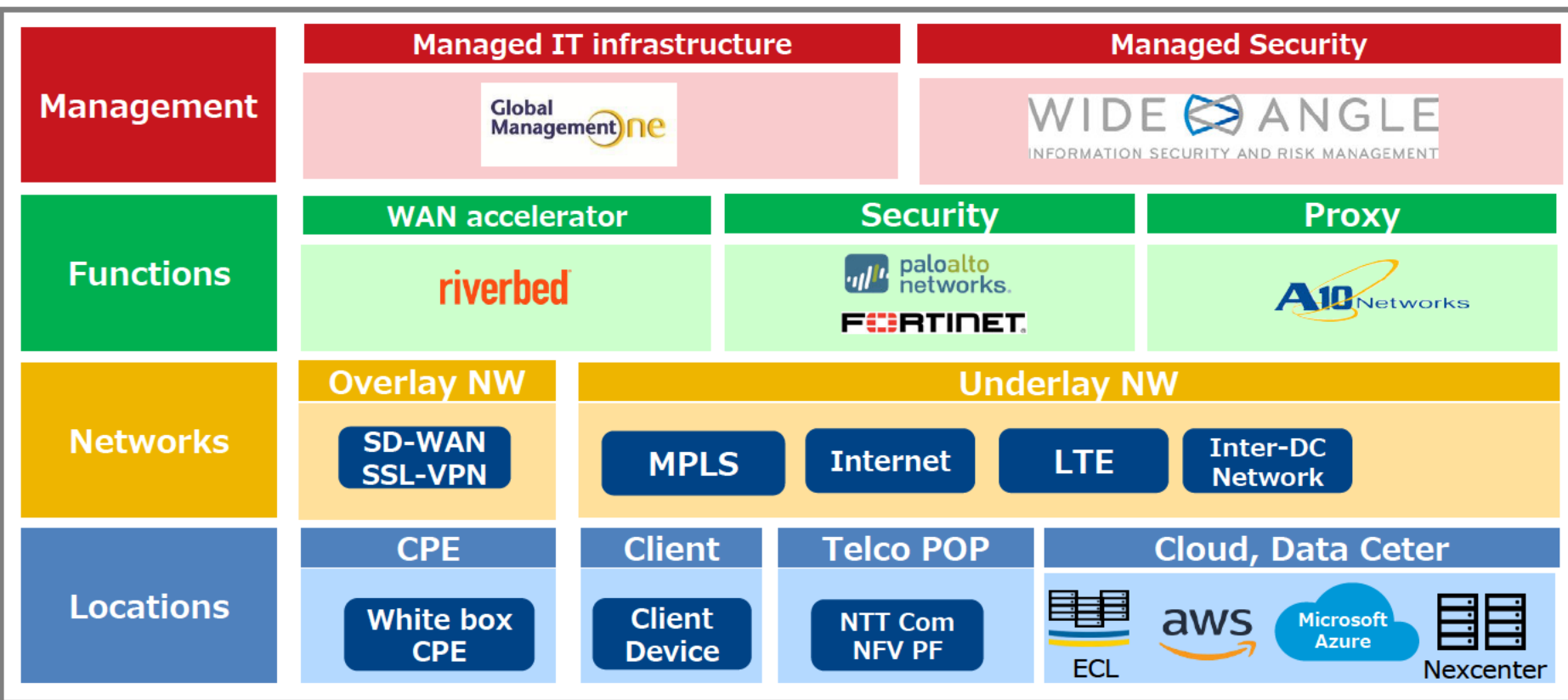


日本GPでのスペシャル構成



Network Solution Platform

- ✓ 多様なロケーション、ネットワーク種別、ネットワーク機能を柔軟に組み合わせて利用
- ✓ 総合的にマネジメント



ご清聴ありがとうございました

