

双日テックイノベーション DCソリューション紹介資料

双日テックイノベーション株式会社
ネットワークインテグレーション事業本部 事業推進部

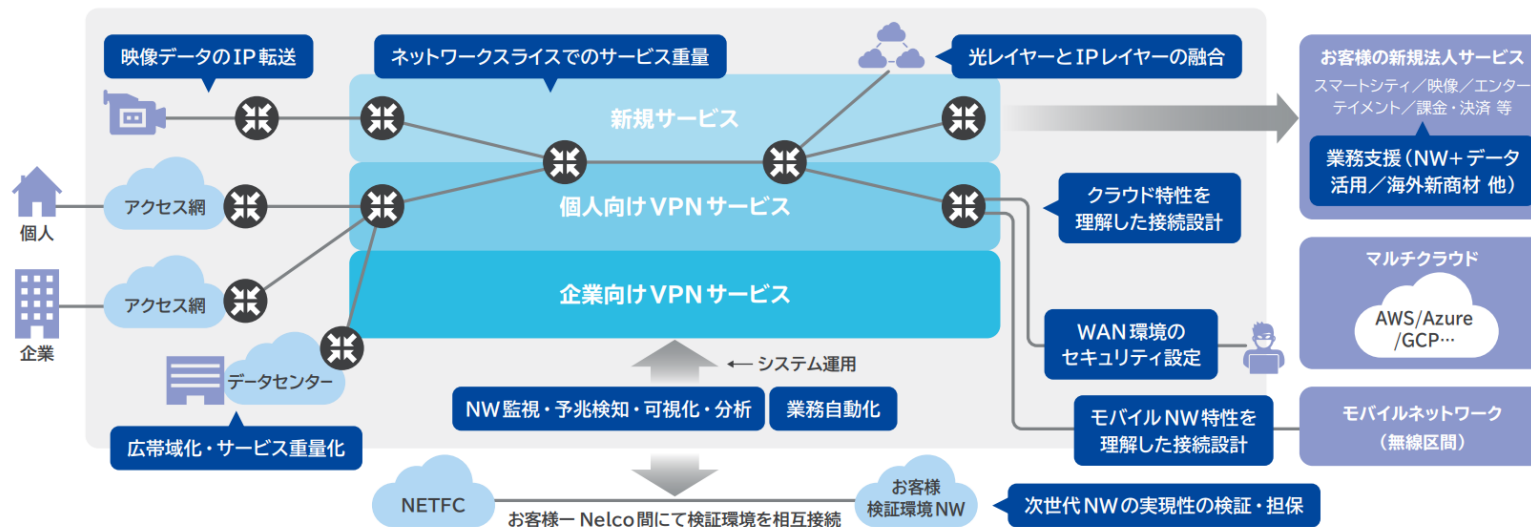
日商エレクトロニクス株式会社は

双日テックイノベーション株式会社

へと生まれ変わりました。

双日のデジタル戦略の中核会社として、長年培ってきた経験と技術力をベースに、さらに進化するテクノロジーの可能性を信じ、活用することで、新たな価値を生み出し、お客様のビジネスや社会の在り方そのものの変革に向けた取り組みをさらに加速してまいります

当社がご提案するネットワーク事業領域



これからも、変わらぬ信頼性の担保と、変わっていくIT市場へのチャレンジをもとに、お客様とビジネスを共創するパートナーであり続けます

当社が強みとしていること

特長
1

確かな技術力と徹底した品質管理・保守体制

ミッションクリティカルな通信事業者の要求にも応えられる高度な技術力があり、提案・導入・構築・保守・研修まで、弊社エンジニアが一貫してサポートします。さらに、出荷前検査の他、保守・修理についても弊社独自の保守チームが対応しており、安心してご利用いただけます。



特長
2

ネットワークベンダーと協力体制を確立

ネットワーク関連のベンダー各社と密接なパートナーシップを確立しており、迅速かつ充実したサービス、サポートの提供を可能にしています。ベンダー日本法人と合弁会社(ジェイネットワークイニシアティブ)も設立しています。



特長
3

最先端の技術・製品を積極的に提案

シリコンバレーを拠点として海外の最先端の技術・製品を常に調査・発見しており、有望な製品を日本市場にいち早く提供しています。これにより、次世代を見据えたネットワーク構築の提案・設計を可能にしています。



①

Arista Networks - 7800R3シリーズ

- ・ Meta社の生成AI基盤でも採用！
- ・ 最先端をけん引する 大規模スパイン・スイッチ

②

Juniper Networks - PTX10002-36QDD

- ・ 自社開発ASICで800Gを収容するAI時代の
パケットトランスポートルーター

③

HPE Aruba Networking - CX10000

- ・ 業界唯一！ステートフル・ファイアウォールが実装された
DPU搭載データセンタースイッチ

④

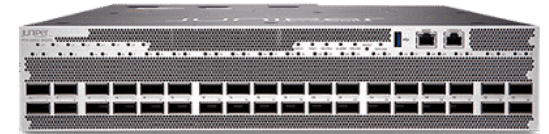
ProLabs

- ・ 肥大化する投資コストを削減
- ・ 高品質・高信頼性Opticsを提供

⑤

Infinera - XR Optics

- ・ 光伝送はIP統合の新時代へ
- ・ マルチユースの先進的Optics

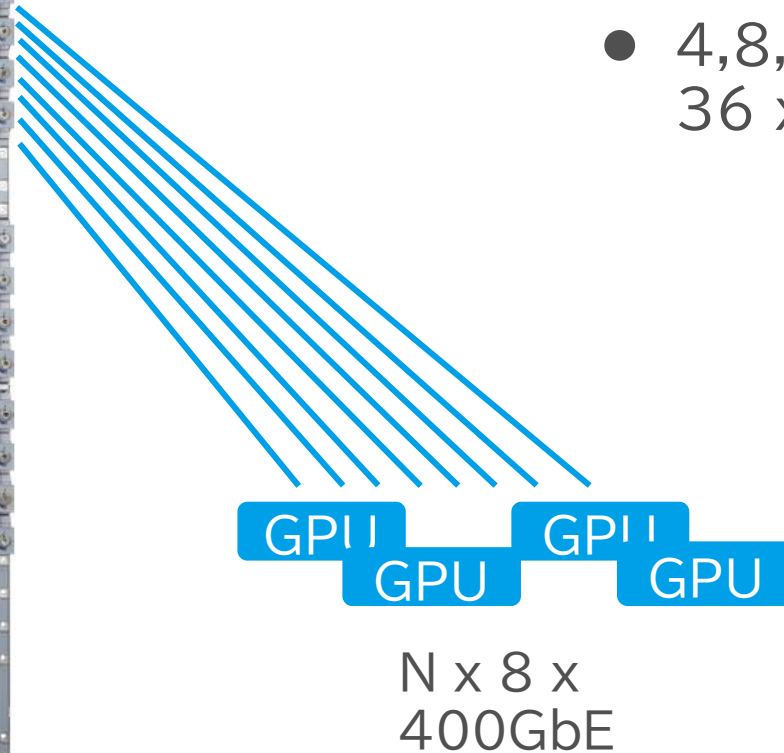


Arista Networks 7800R3シリーズ

- 最大576の400G OSFP or QSFP-DDをサポート
- 最大768の100G QSFPをサポート
- 10Gから400Gまでの速度を選択可能
- Lossless NW、Large Buffer/No packet lossによるRDMA
- Visibility(LANZやCloudVisionによる可視化)とチューニング支援



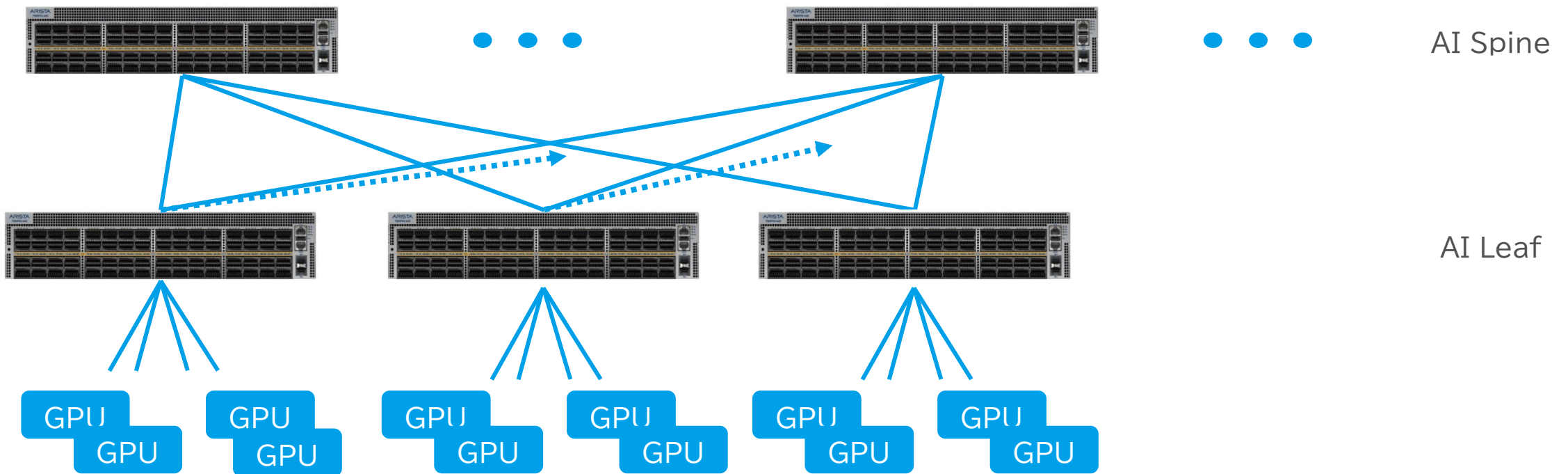
- シングル構成



- 中規模AIクラスタ向け
- ラック間NIC接続
 - AOC/Optics
- 最大576 xPUs@400Gbps
- 4,8,12,16 スロット
36 x 400GbEラインカード



- 【参考】Leaf-Spine構成
 - 大規模AIクラスター向け



Juniper Networks PTX10002-36QDD

800Gデフォルトのデータセンタスイッチ

AIデータセンター基盤に耐えうる高帯域

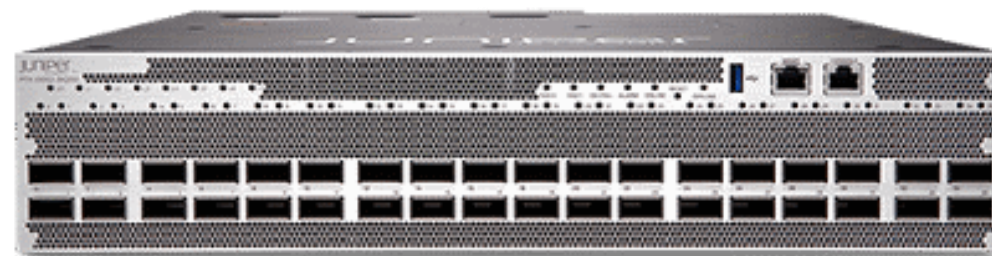
OSFPおよびQSFP-DDモデルを選択可能

スペースと電力が最適化された2Uシャーシ

ShowNet
「Best of Show Award」
特別賞受賞！

Junos EVO

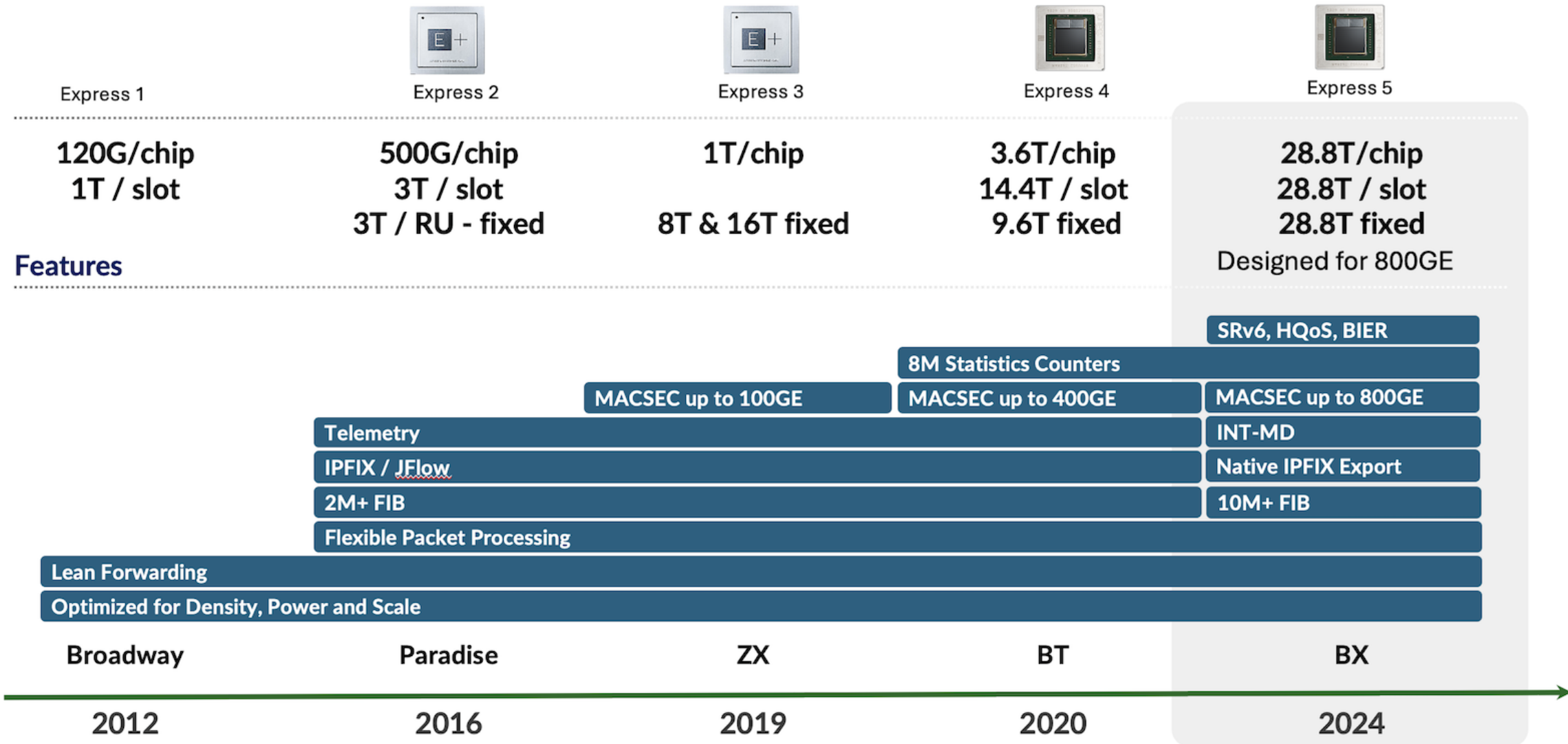
102.4 Tbps(双方向) Switching Capacity
Express 5 シリコン搭載モデル
800G speed + traffic handling



2 RU

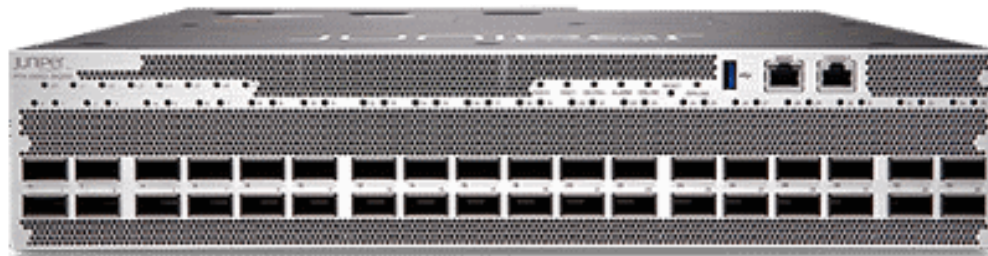
高度なトラフィック処理、AIネットワークの基盤となるプラットフォーム

PTXシリーズ搭載チップ遷移



- AI/ML Networkingに必要な400G・800Gに対応した次世代のJuniper独自チップを搭載
- 使用していないチップセットをオフラインにし、消費電力を下げる事が可能
- 高いスケールに対応したことにより、キャリアネットワークにも適用が可能

Express5

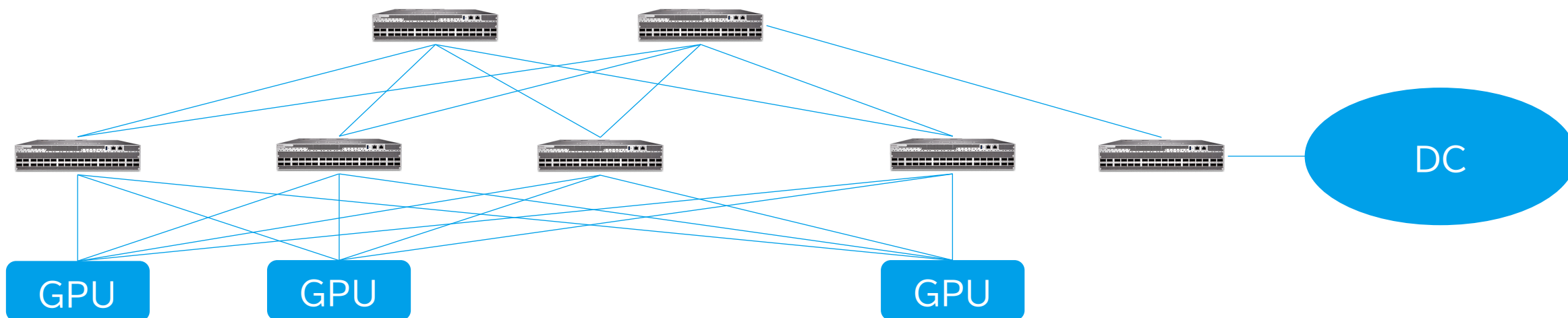


Metric	Value
Processor Rule	7nm
Deep Buffer	32GB
Forwarding	28.8Tbps
FIB	8M
Speed	Ports
800G	36
400G	72
100G	288

サポート機能:EVPN/VXLAN,EVPN/MPLS,RoCEv2, SRv6,SR-MPLS,HQoS etc...

- AI/MLデータセンター

- All 800Gネットワークによる大容量・広帯域NW
- RoCEv2/DLBサポートによりロスレス・エレファントフローへの対応
- 各種VPN機能サポートによりDCI/DC edgeとして使用が可能

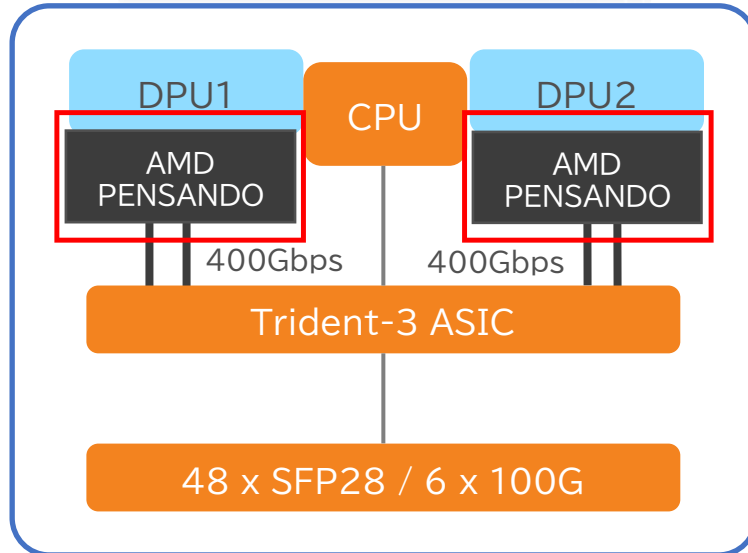


HPE Aruba Networking CX10000

- 業界初 AMD Pensando DPU搭載により、分散型ステートフル セグメンテーション、East-West F/W、NAT、暗号化、テレメトリー サービスを提供
- 非効率なDCトラフィックを削減
- 柔軟なライセンス体系によりスモールスタート、スケールアウトが可能
- 運用をサポートする管理ツール(AFC、Aruba Central)と連携



Aruba CX 10000



システム構成:

- T3 Switching ASIC - 3.2 Tbps, 32MB Buffer (shared)
- フォワーディング、ルーティング、その他基本機能に利用
- **2 x AMD Pensando Data Processing Unit (DPU)**
- ステートフルサービスに利用
- 2 x Redundant Power Supplies (N+1)
- AOS-CX OS, Spine&Leaf , EVPN/VXLANに対応

ポート構成:

- 48 x 1/10G/25G SFP28, 6 x 100G QSFP
- 1 x 1G RJ45 management, 1 x RJ45 console port, 1 x USB

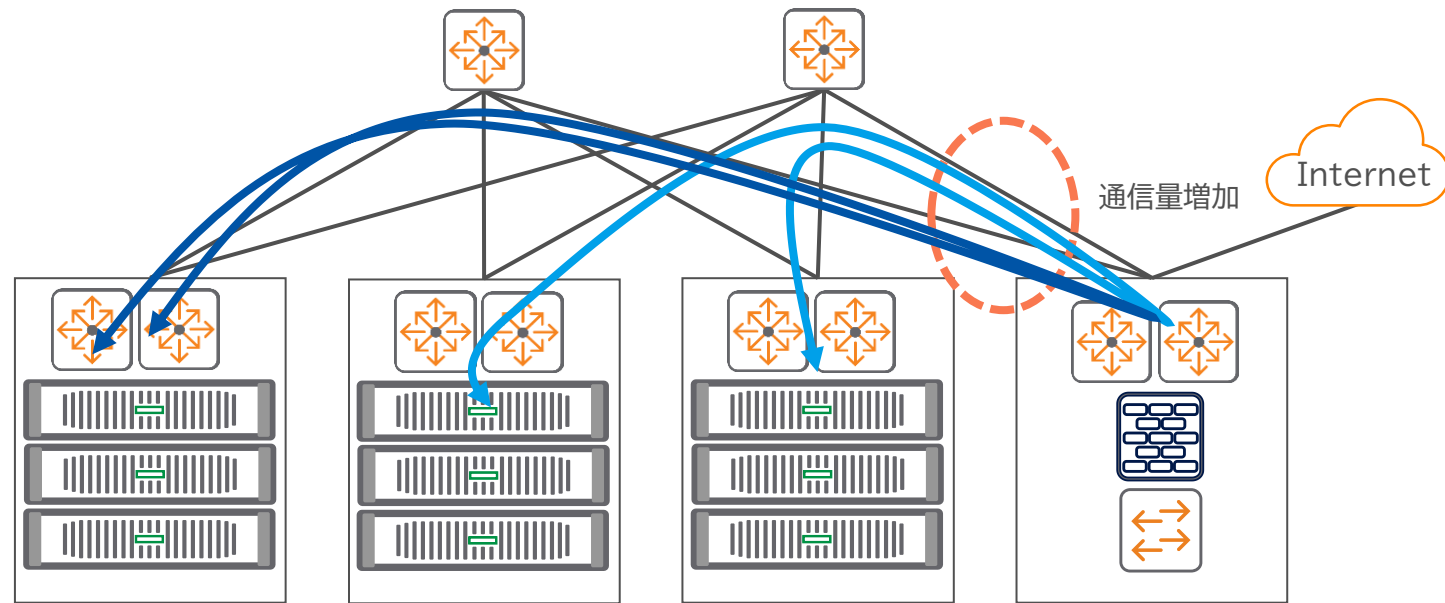
ステートフルサービス、利用シーン:

- East-West セグメンテーション
- 800Gbps ステートフルファイアウォール
- DDoS フィルタリング
- マイクロセグメンテーション
- 200Gbps Encryption(IPsec)
- Flow Logging/Statistics (Telemetry)

管理オプション:

- Aruba AFC & Pensando PSM
- PSM & DevOps Tools (Terraform/Ansible), REST API
- Aruba Central

- データセンターネットワークにおいて、広く採用されているIP Clos構成
- システムが巨大化していくにつれてLeafを跨ぐEast/Westの通信が増加
- IP Clos構成においてFW、NAT、LBなどのサービスを使用するには、ヘアピン通信が発生
- サービスが巨大化していくにつれて、ステアリング問題が顕在化



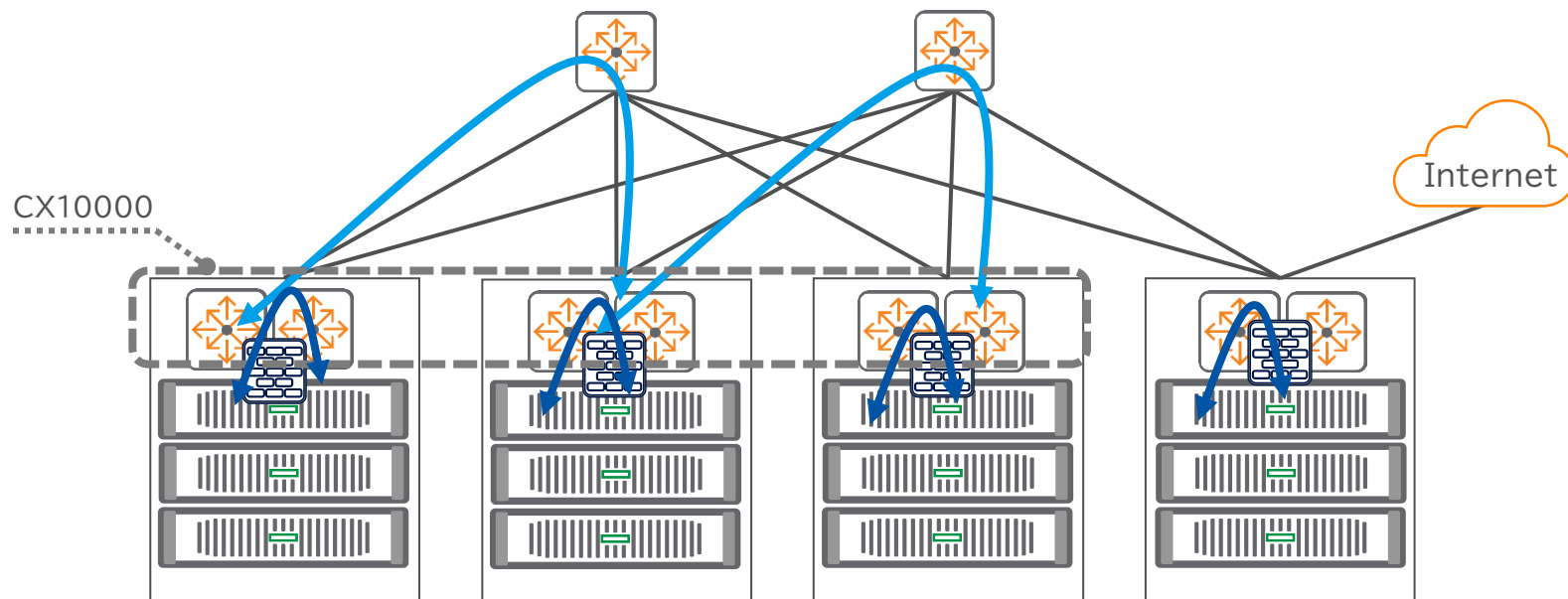
IP Clos構成

設計上の課題

- L4-L7サービス提供ポイント
 - 強制ステアリング
 - 遅延、輻輳、パケロスの原因

East/Westトラフィックが増加した際にサービス提供の維持に限界来る

- LeafにL4-L7サービス機能を持たせることで、Leafで処理ができるようになりより効率的な通信が可能
- 通信フローも従来の通信フローと同等になるため、ステアリングを意識する必要がない



IP Clos構成

メリット

- L4-L7サービス提供ポイント
 - ToRで分散処理
 - 遅延、輻輳、パケロスの改善

ProLabs

- 正常稼働率99.98%の高い信頼性
- 北米・欧州拠点での製造開発
- グローバルで安定的な製品供給とサポート体制
- 90以上の装置ベンダーとの互換性を保証



QSFP-DD 400G-FR4の貸し出し可能！！

通常ラインナップ



OSFP



QSFP-DD

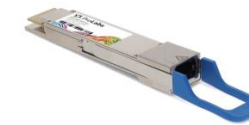
Parallel	Duplex LC
400G DR4	400G FR4
400G PLR4	400G LR4

Parallel	Duplex LC
400G SR8	400G FR4
400G SR4.2	400G LR4
400G DR4	400G LR8
400G DR4+	400G ER8
400G PLR4	

AI/ML向けラインナップ



OSFP



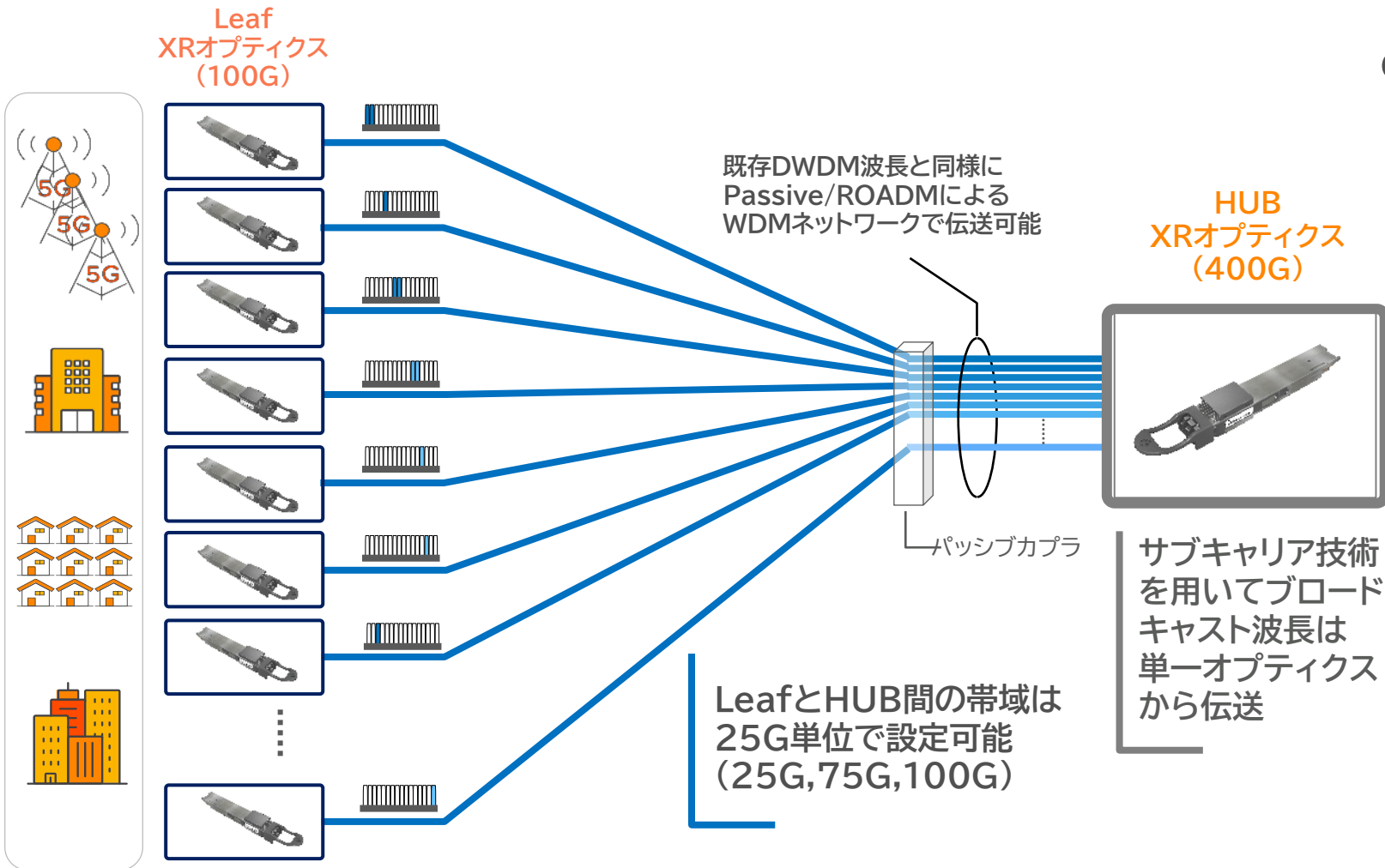
QSFP-DD

800G-SR8
800G-DR8
400G-RHS-SR4
400G-RHS-DR4

QSFP-DD 400G-SR4
QSFP112 400G-SR4
QSFP-DD 400G-SR8
QSFP-DD 400G-DR4
QSFP112 200G-SR2
QSFP56 200G-SR4
QSFP28 100G-DR1

Infinera XR Optics

- オプティクスによるDCI接続、Point to Multi-pointによる拡張



- 特徴と利点

- Point to Point接続とPoint to Multipointの両方に対応した業界初のプラグソリューション
- DWDM波長としてCバンド帯で使用可能
- LeafとHUB間の出力自動調整
- LeafとHUB間の帯域をリモートから動的に変更可能(現地作業工数削減)
- 異なる世代のオプティクス間で通信可能 (400G & 100G)
- 一芯ファイバーでの双方向伝送にも対応
- 中間アグリゲーションデバイスの削減
- オプティクスの削減

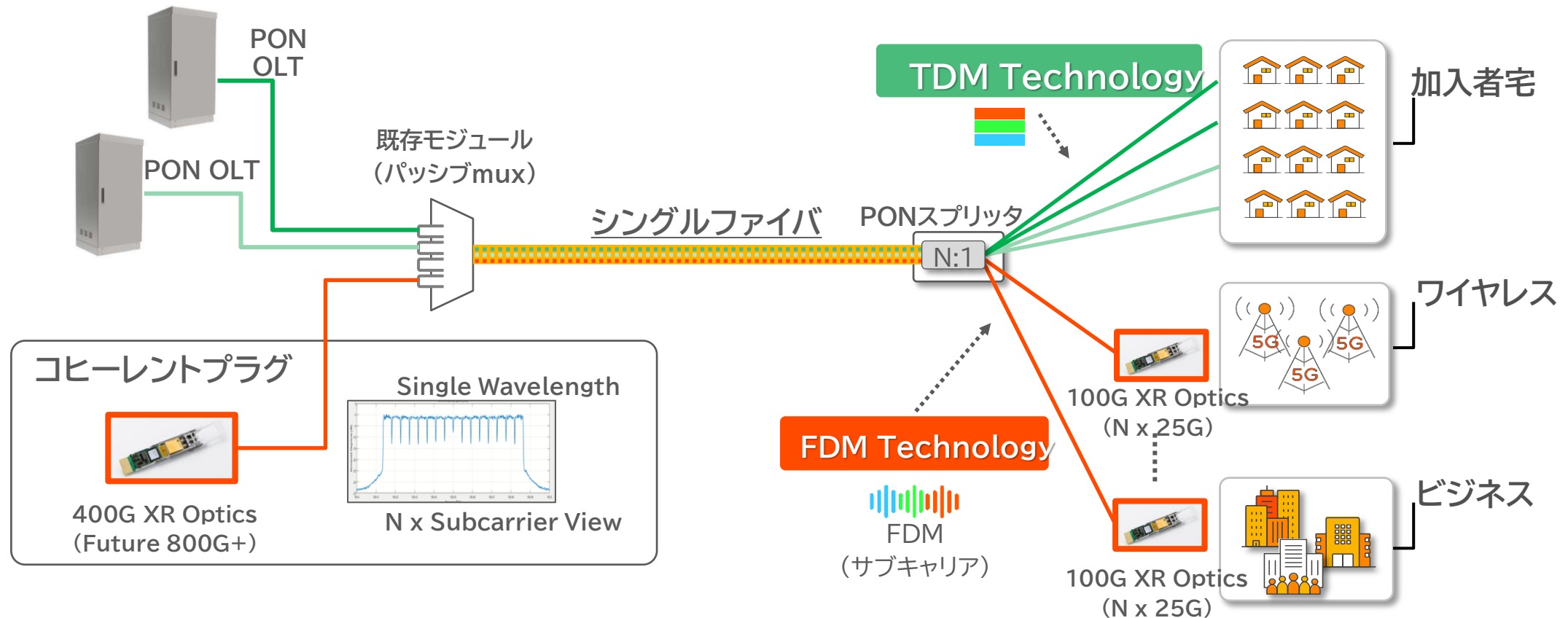
XRオプティクス



CFP2 DCO

QSFP-DD DCO

- 既存回線を有効活用して新たなサービスを展開
XR Opticsにより、既存のFTTHサービスに25G~100Gの新たなサービスを展開
光ファイバの有効活用が可能



「双日テックイノベーション、双日テックイノベーションのロゴは、双日テックイノベーション株式会社の登録商標です。
その他記載されている全ての商標、サービスマーク、登録商標、登録サービスマークは、各所有者に所有権があります。」

「本書記載の仕様はすべて予告なく変更される場合があります。本書の記載内容に誤りがあった場合、あるいは記載内容を更新する義務が生じた場合も、
双日テックイノベーションは一切責任を負いません。双日テックイノベーションは、本書を予告なく変更、修正、または改訂する権利を有します。」
「本書に記載されております内容を無断で複写、複製することを禁じます。」

sp-mktg@sojitz-ti.com

ご質問ご用命は気軽にお申し付けください