



APAC Cohesion Juniper Automated WAN Solutions (JAWS)

Tech Roundup Q3-2023

ジュニパーネットワークス株式会社

JUNIPER
NETWORKS | Driven by
Experience™

免責事項

この製品の方向性に関する声明は、ジュニパーネットワークスの現在の意図を示すものであり、予告なしにいつでも変更されることがあります。ジュニパーネットワークスが本ステートメントに記載された特徴や機能を提供することを条件として、購入することはできません。

Agenda

- 共通 光インタフェース製品
- クラウドメトロの最新情報
- Automated WAN ソフトウェア
- Network Assurance ユースケース



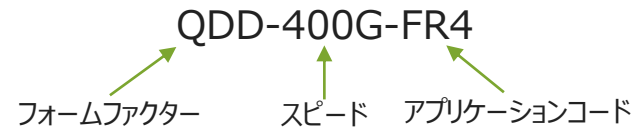
共通 (Common) 光インタフェース製品

共通 (Common) 光インタフェース製品のご紹介

光インタフェース ポートフォリオ をシンプルに

新規の光インタフェース製品に、すべて「共通」の単一の部品番号と SKU を製品ファミリーにて保持

- 明確な命名規則により、光インタフェース製品の提供を簡素化 「一貫した認定と、分かりやすさの向上」



一般的なレガシー (1G~100G) アプリケーションに相当する、「共通」の光インタフェース製品を開発

- レガシーのコモンオプティクスは「-C」サフィックスで識別可能、既存の「JPN」(同物理部品) の上に新しい SKU を追加
- 製品名 (EX/QFX/SRX) やジュニパー (JNP) のプリフィックスを付与しない、簡素化された命名規則

レガシー SKU (EOL 予定)

QSFP-100G-LR4-T2 (740-061409)

JNP-QSFP-100G-LR4 (740-061409)

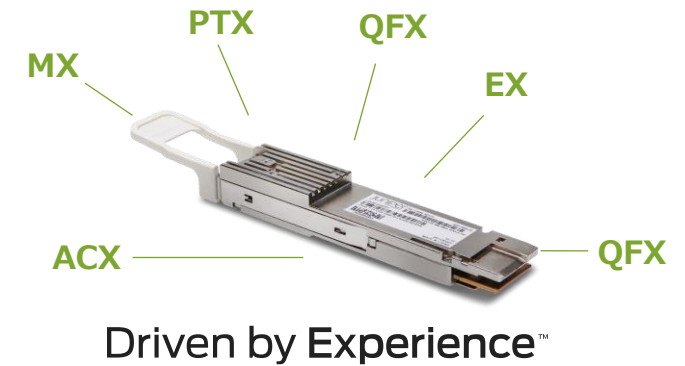
QSFP-100GBASE-LR4 (740-058732)

共通 光インタフェース SKU

QSFP-100G-LR4-C (740-061409)

ジュニパーは、レガシーの SKU を廃止し、完全共通の 光インタフェース製品ポートフォリオ に移行

「共通」の光インタフェース製品への移行！



- **2023年2月 の価格改定で、共通光インタフェース製品がすべて購入可能に**
 - 記載価格は**平均的な市場価格との競争力を持つように設定**
 - 価格は市場動向に合わせて毎年更新
 - 2019年 以降の新 SKU はすべてデフォルトで「共通」！ プライスリストで「Common Optics」をご確認ください
- **レガシー SKU は 2023年 に廃止予定（EOL）**
 - 「共通」の同等品がないレガシー製品は継続
 - EOL は SKU の終了であり、製品の廃止ではありません → 共通光インタフェース製品への移行！
 - 移行を容易にするため、EOL 発表から EOL までの間に 猶予期間 を設定

ジュニパーは、サードパーティー プロバイダーに対抗可能な 価格設定と柔軟性を備えています

ジュニパーから光インタフェース製品を購入するメリット

サードパーティー製品よりも、ジュニパーを選択する価値があります

✓ ジュニパー光インタフェース製品の完全なテスト、検証、JTAC サポート

- システムレベルで動作検証された電源、電気、管理インターフェース
- フルロードシステムを使用した DVT チャンバーでの拡張温度および、機能試験
- ジュニパー製品の相互運用性試験
- [ハードウェア互換性ツール \(Hardware Compatibility Tool\)](#) で最新の認定状況と光学仕様を公開

✓ さまざまな光技術で 1G から 400G 製品のシングルソースプロバイダー

- ジュニパーの光インタフェースポートフォリオは、ベンダーの在庫状況に応じて常に更新
- サプライチェーンの多様性と供給の継続性を自動化：ジュニパーにて複数の部品サプライヤーを確保

✓ 光インタフェース製品ベンダーの厳格な評価

- ジュニパーは、管理、仕様、ログの「P-Spec」を標準化することで、全ベンダーの統一性を確保
- ベンダーを技術水準と サプライチェーン分析に基づいて採点
- 工場監査と重要機材の評価を実施（例：レーザーの供給元の精査）

サードパーティの 光インタフェース製品は同じなのか？

コモディティとしての光インタフェースは、出来過ぎた話なのでは

- X **サードパーティの光インタフェース製品は、JTAC 非サポート ([参照リンク](#))**
 - JTAC は、サードパーティ光インタフェースの利用と無関係の ホストプラットフォーム関連の問題のみを支援
- X **すべての光インタフェースは同じではない： 規格準拠は品質や性能を保証するものではない**
 - サードパーティプロバイダーは、システムレベルの知識と試験対応が不足
 - ベンダーの信頼性や説明責任は保証されない
- X **新しい技術（例：コヒレント 400G ZR/ZR+）は複雑であり、単純なプラグアンドプレイではない**
 - 完全な機能性、管理、テレメトリーを可能にするために、大幅なソフトウェア統合が必要
 - 未認定のサードパーティ高出力光学製品の利用によって、ホスト機器が損傷を受ける可能性がある
- X **サードパーティプロバイダー利用での拡張は困難**
 - 不完全なソリューション提供や、限られた数量のみに対する迅速な供給



クラウドメトロの最新情報

拡張されたクラウドメトロソリューション



サステナブルオペレーション



サステナブルシステム

ACX7000 ファミリー



ACX7024



ACX7024X



ACX7100-48L



ACX7100-32C



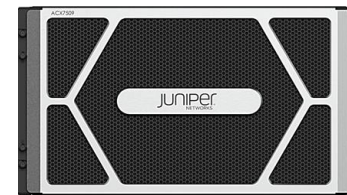
ACX7332



ACX7348



ACX7509



サステナブルアーキテクチャ

IP サービスファブリック

- SR / SRv6 / EPVN
- OpenConfig テレメトリー



Embedded Active Assurance



ゼロトラストセキュリティ



ジュニパー 光インタフェース

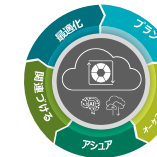
ユニファイド
PON



400G
ZR/ZR+



Paragon Automation



AI 対応



Cloud
Delivered aaS



ACX7000 ポートフォリオとロードマップ^o 2023-2024

提供中

ACX7100-48L



ACX7100-32C



ACX7509
FPC-4CD
FPC-16C
FPC-20Y

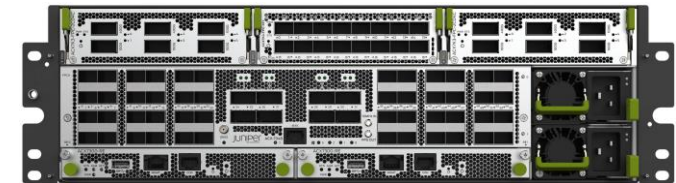


ACX7024

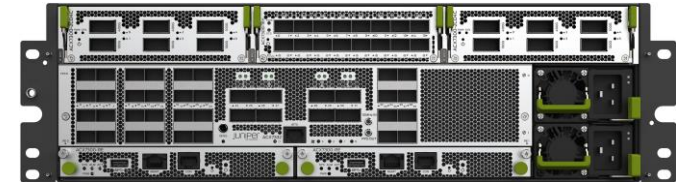


開発中 (ロードマップ^o)

ACX7348



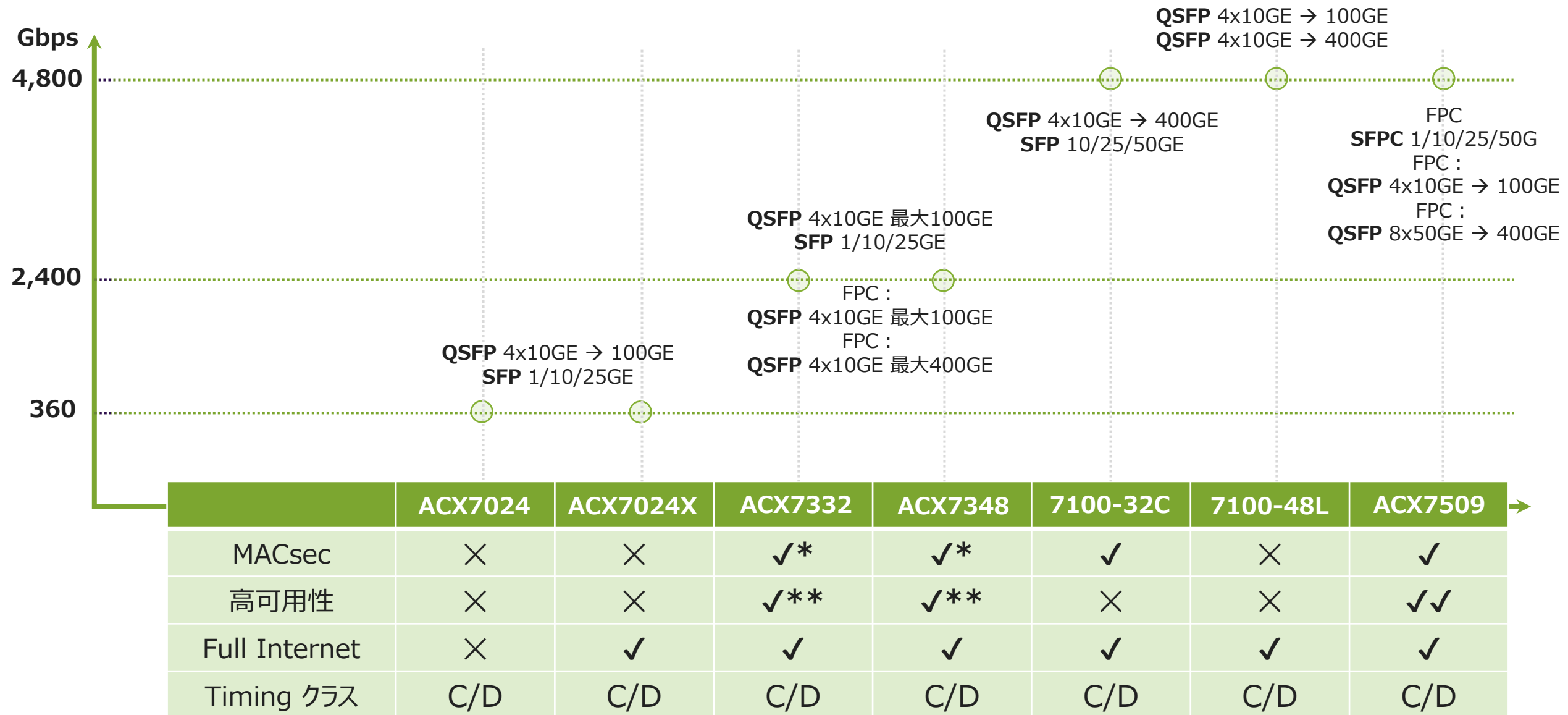
ACX7332



ACX7024X



ポートフォリオ概要



ユースケースの完成予定：23年度見通し

すべての ACX7K プラットフォームで
共通の PFE SW



基本として、NPI は FRS+1Q（機能/光インタフェース）で
共通開発トレインとパリティ同期

選択の FRS -1 共通 ACX7K コンテンツ
（機能/光インタフェース）

共通 PFE インフラ	共通 ACX7K ソフトウェア ロードマップ計画									
ACX7K HW プラットフォーム	22.3R1	22.4R1	23.1R1	23.2R1	23.3R1	23.4R1	24.1R1	24.2R2	24.3R1	24.4R1
ACX7100-48L	L2/L3 メトロ/ビジネス VPN					エンタープライズ				
ACX7100-32C	DC VXLAN		5G MBH + ネットワーク・スライシング			Lean Edge				
ACX7509	Cable R-PHY		ピアリング	FIB 圧縮		DC GW		CUPS BNG		
ACX7024	L2 CE + MEF 3.0		SRv6	L3VPN	SRv6 uSID	SRv6 EVPN/VPWS/ELAN			BIER	
ACX7348						FRS	→ [Checkmark]			
ACX7332						FRS	→ [Checkmark]			



クラウドメトロ
オートメーション
ソフトウェア

Network Assurance
のユースケース

オートメーションの旅は始まったばかり

75%

現状も手動で対応の
ネットワーク タスクの割合

出典 : Gartner®, Market Guide for Network Automation Tools, Andrew Lerner, Ted Corbet, 2022年2月22日

GARTNER は、米国およびその他の国における、ガートナー社および/または、その関連会社の登録商標および、サービスマークであり、許可を得て使用しています。無断複写・転載を禁じます

85%

サービスライフサイクルの
管理に手動のプロセスを
使用する CSP の割合

出典 : Omdia、通信サービス事業者 92社を調査
2020年9月

65%

12か月以内に
クローズドループの修復を
実施予定の
ネットワーク組織の割合

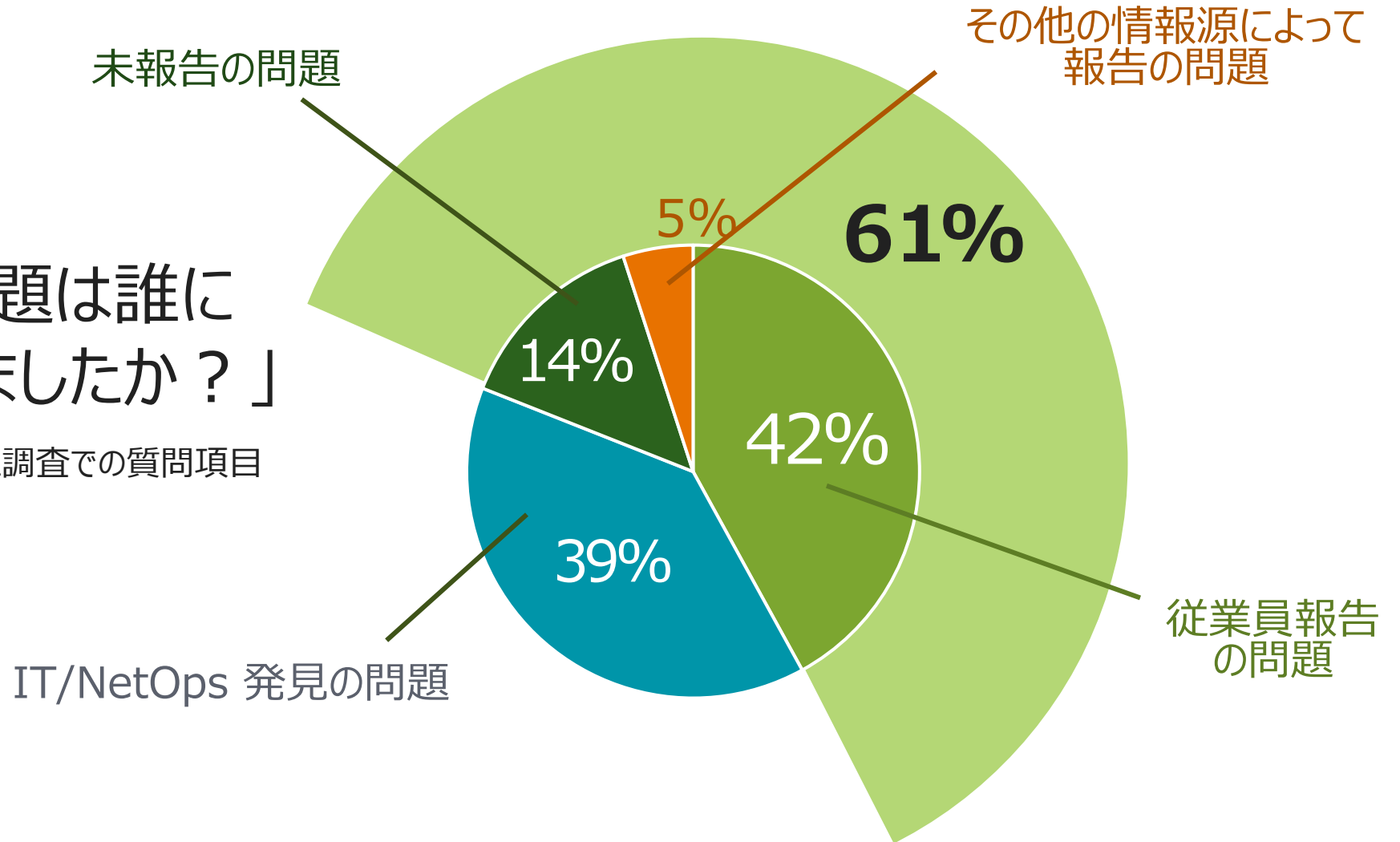
出典 : Omdia、通信サービス事業者 92社を調査
2020年9月

ネットワーク業界のリーダーは、ネットワークの自動化を
戦略的優先事項のトップ 3 に挙げています

ネットワーク上の問題の 60% 以上は NetOps では発見不可

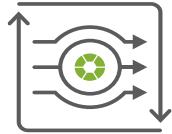
「ネットワークの問題は誰によって発見されましたか？」

※米国企業 200社を対象とした調査での質問項目



ハイレベル戦略

第2世代 Paragon Automation



Paragon Planner



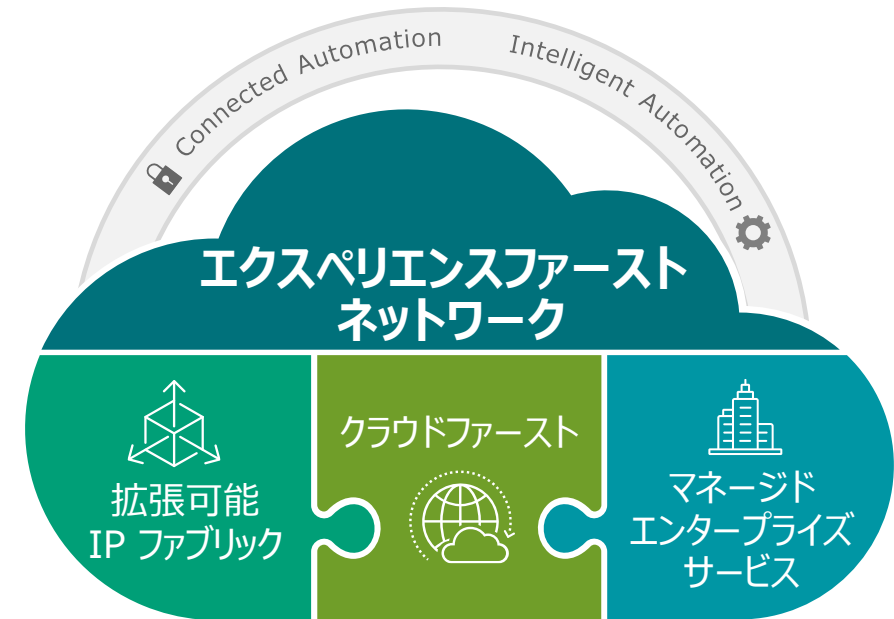
Paragon Active Assurance



Paragon Pathfinder



Paragon Insights



オンプレミスのみ

幅広いオートメーション機能

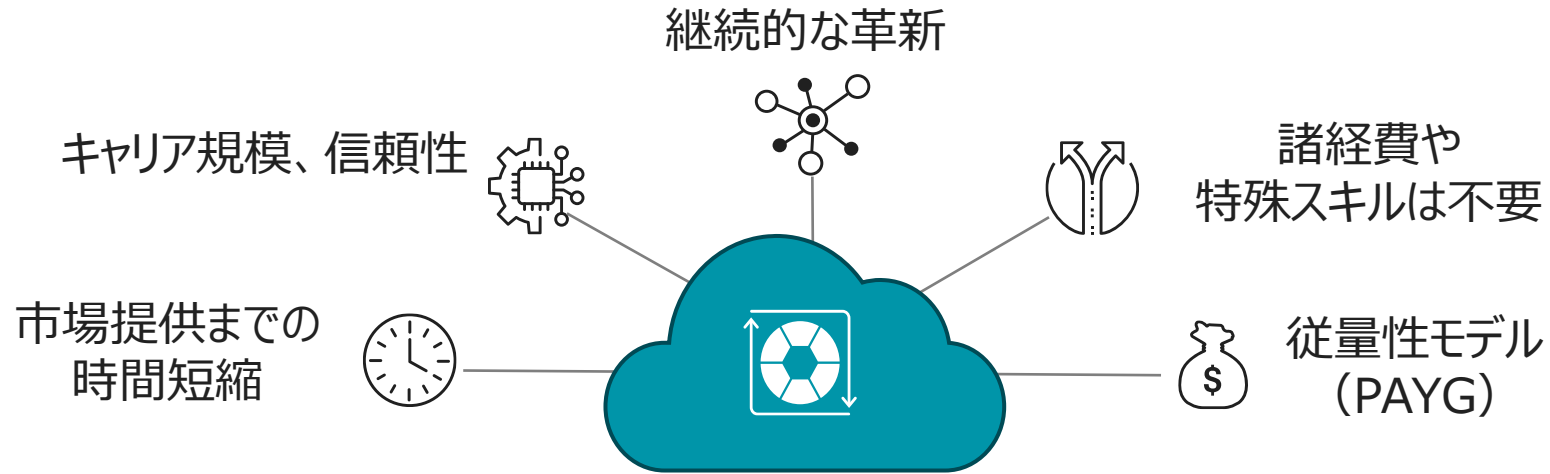
マルチベンダー対応

高い柔軟性

エクスペリエンスファーストのネットワーク提供へのコミットメントは同じ
加えて、新しい提供戦略を展開：

- ✓ 独自のワールドクラスレベルのサービスオーケストレーションソリューションの立ち上げ
- ✓ ユーザーエクスペリエンスと使いやすさを向上
- ✓ エンドツーエンドオートメーションのための完全統合されたエクスペリエンスを提供
- ✓ オートメーションを SaaS とオンプレミスで提供

「Paragon as a Service」のご紹介



ユースケースベース + AI 対応 + 簡単操作 + JUNOS EVOLVED + Embedded Active Assurance Embedded Trust

競合他社	ジュニパー
SaaS へのアプローチ = 既存コードのリフト&シフト SaaS の範囲 = 限定的	SaaS へのアプローチ = エクスペリエンスの再構築 SaaS の範囲 = 完全な WAN ライフサイクル



Paragon Planner



Paragon Active Assurance



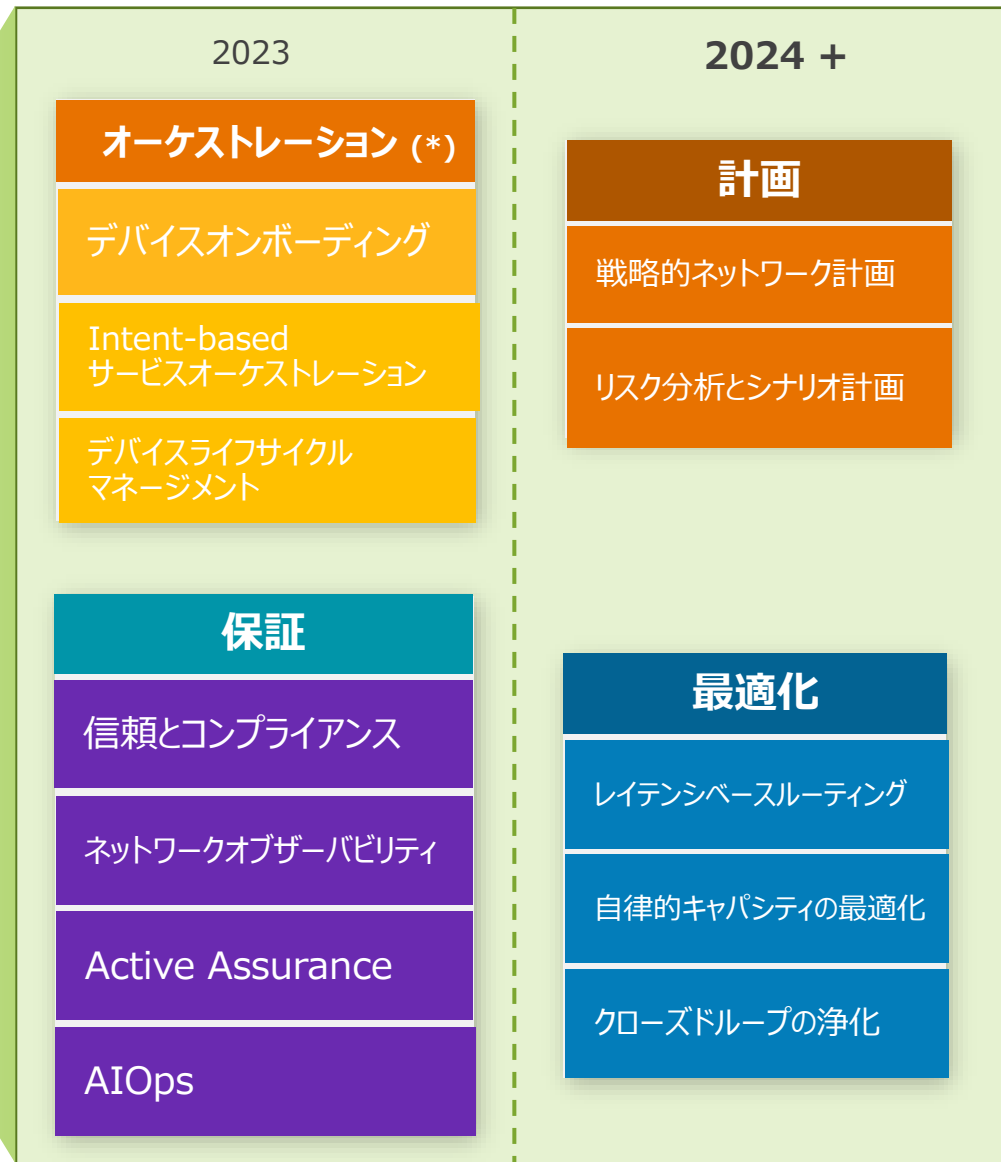
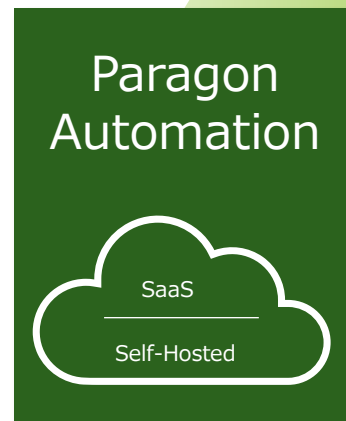
Paragon Insights



Paragon Pathfinder

Paragon Automation Applications

クラウドネイティブ
Open、DevOps



サービス中心の Assurance

ネットワークサービスレベル検証の自動化

課題

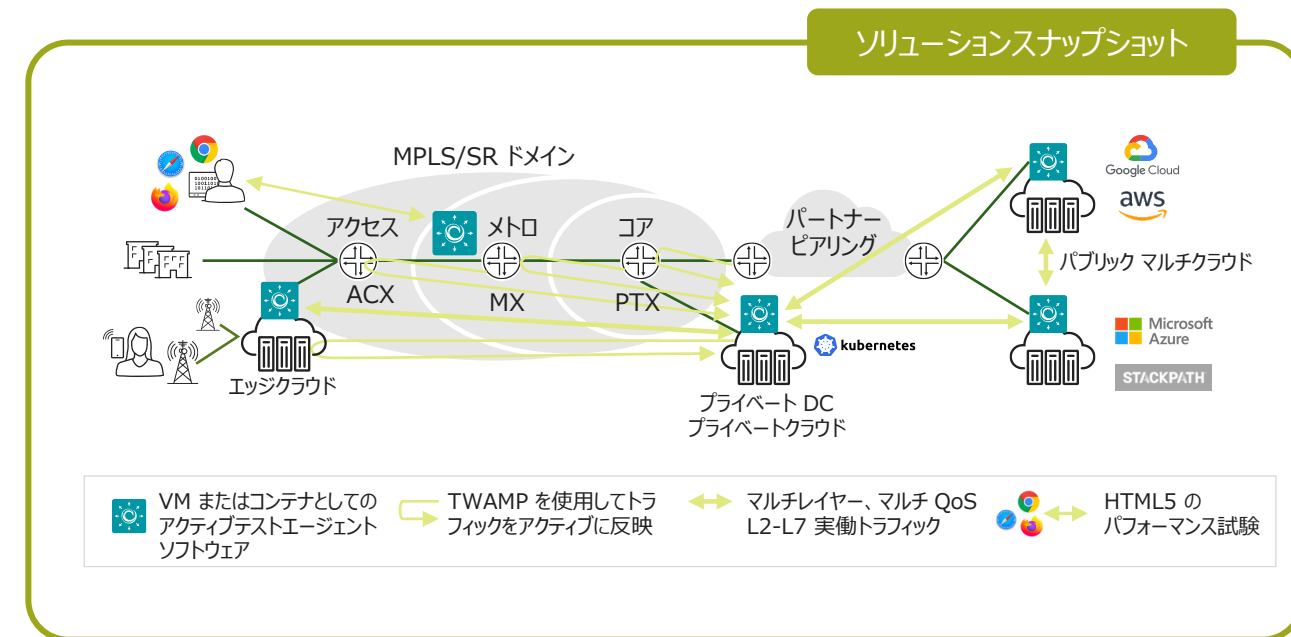
- 導入前のサービス試験が実施されないため、顧客離れに展開
- NetOps によるネットワークの問題は検知されず、品質や SLA への影響が発生

解決策

- Active Assurance を活用し、エンドユーザーの立場でデータプレーンのサービス品質を測定
 - 初めの段階で、ネットワークサービスが正しく動作することを保証
 - ネットワークサービスが常に正しく動作することを保証

実証されたメリット

- サービス提供の失敗率を低減
- OPEX の削減
- 市場提供までの時間を短縮



なぜ Paragon なのか？

- L2-L7 の実働試験を 1つのプラットフォームで実施
- テストエージェントによる自動デプロイメント
- テストエージェントが軽量

導入実績ユーザー：



ビジネスおよび ブロードバンド サービス

実績結果：

エスカレーションの軽減

修復コストの削減

顧客離れの減少

実績の要因：

リアルタイムのサービスパフォーマンスの可視化

SLA 遵守の改善

ネットワークアップグレード時における、
エンドツーエンドのサービス品質の向上

プロセスの自動化



“優れた顧客体験の提供は、当社の使命の中核です。ジュニパーのクラウド型「[Paragon Active Assuranceソリューション](#)」でサービス保証プロセスを自動化することで、当社のエンジニアリング部門と運用部門は、コアネットワークとアクセスネットワークで予定される変更が顧客体験に影響を与えないことを保証可能とし、高額な修理費用を抑えることができます

*Kenji Ogura (小倉 健嗣)
Director, IP Core Engineering
Consolidated Communications*



Paragon ユースケース

- サービス中心の Assurance
- ネットワークオペラビリティ

米国のTier 2通信サービスプロバイダー

消費者、企業、無線・有線通信事業者向けに
IP コアおよびアクセスネットワークサービスを提供

<https://www.juniper.net/us/en/customers/consolidated-communications-case-study.html>



THANK YOU

JUNIPER
NETWORKS

Driven by
Experience™