

IBM SevOne Network Performance Management のご紹介

2022年6月10日
日本アイ・ビー・エム株式会社
データ・AI・オートメーション事業部



SevOne概要

SevOne とは？

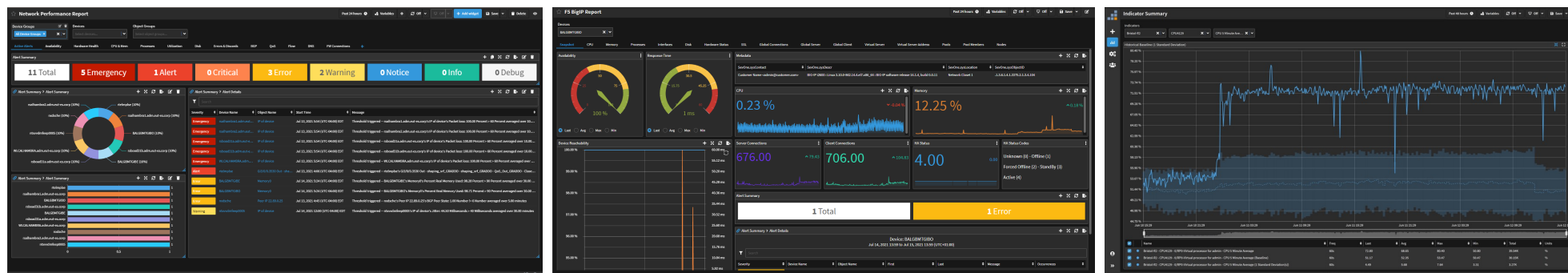
Network Performance Management

ネットワーク・パフォーマンス管理ソフトウェア

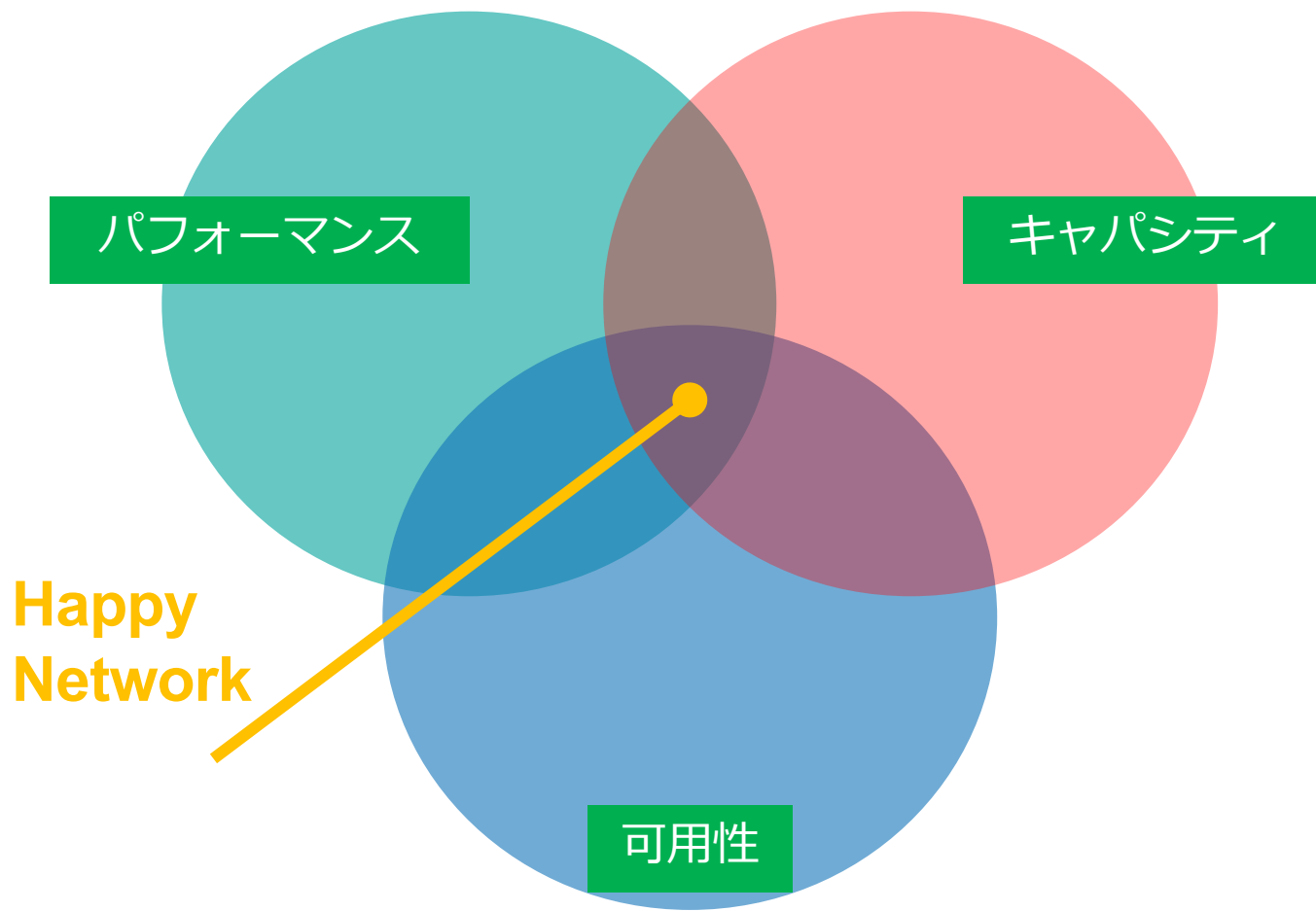


■ SevOne 社来歴

- 2005年設立 本社 ボストン
- 2007年 ベンチャー・キャピタルの出資
- 2013、2015年 ベンチャー追加資金調達
- 2019年11月 Turbonomic 社が買収
- 2021年6月 IBMが Turbonomic を買収し、SevOneも買収



ネットワーク・パフォーマンス管理



- 可用性目標の達成
- 問題判別
- 将来のキャパシティ予測
- ステークホルダーへのレポート
- 時間と予算を満たすなかで
ビジネスをサポートする
新しいネットワークサービスの展開

デジタル変革の時代

■ アプリケーションこそ ビジネスそのもの

- より多くの顧客との接点
- より多くの利益
- より大きな他社との差別化
- より強い顧客の忠誠心を掻き立てる

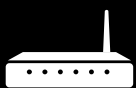
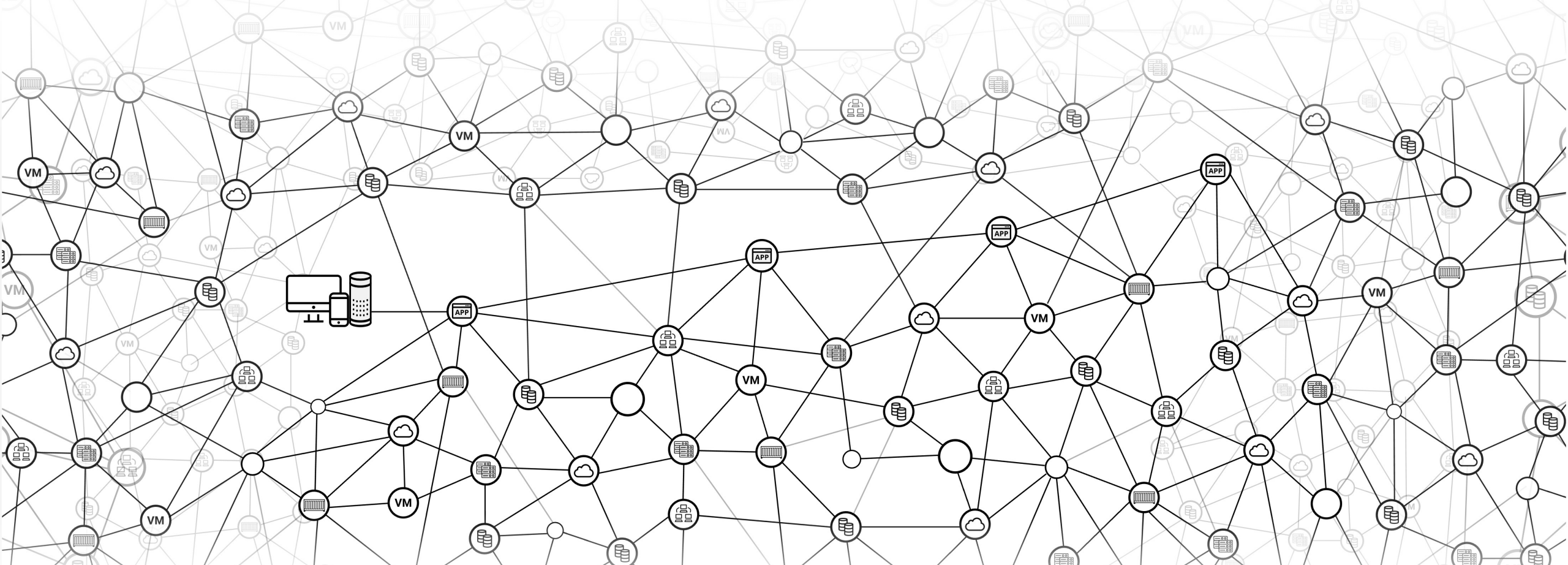
■ Slow is a new DOWN

- 悪い応答性能は システム・ダウンの一つ
- アプリケーションはそのリソースに依存している
 - コンピュート・リソース、ストレージ・リソース
 - ネットワーク・リソース



アプリケーションはリソースに 依存している

ネットワーク・パフォーマンスは アプリケーションの応答性能の 重要な要素



Wi-Fi | Campus Routing & Switching | SD-Datacenter | Edge | SD-WAN | Branch/Home | Hybrid Cloud | Service Provider | Managed Service Provider

ネットワーク・パフォーマンスの維持はますます困難に

■ 従来のネットワーク監視ではキャッチアップできない

スケールしない
従来型監視

- 静的ネットワークから動的ネットワークへのシフト
- リアルタイム・ストリーミング・テレメトリのための 500万回のポーリング
- ラックに配置 CLI操作 → DevOps, APIs

次世代
ネットワーク

- デジタル変革を促す次世代仮想化テクノロジー
- 次世代 ブランチ キャンパス ネットワーク、マルチクラウド・データセンター、キャリア&Managed Service Provider ネットワーク
- 現在 および 将来のネットワーク のモニタリング

SDN, SD-WAN,
Wi-Fi, 5G, Cloud

レガシーNPMベンダーに
とってのチャレンジ

- ✓ データ速度
- ✓ データの多様性
- ✓ 解析の柔軟性

Microfocus
HP OpenView

Broadcom
CA Technologies

Solarwinds

(ITNM)

IBM SevOne Network Performance Management の特徴

フルスタックに
渡る可視性

迅速な対応

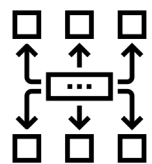


効果的な
コミュニケーション

プロセスの
自動化

アプリケーションを意識したコンテキスト

あらゆる
ネットワーク・データ

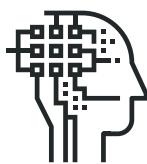


250以上のベンダの
メトリックと
フロー・データに対応

一日あたり
1億データ・ポイントの収集

現在のネットワークと
将来のネットワークを
サポート

機械学習ベースの
先進的分析

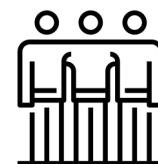


自動的に正常と異常を判断

標準偏差と傾向分析

動的キャパシティ分析と
柔軟なアラートポリシー

先進的な 可視化 と
ワークフロー

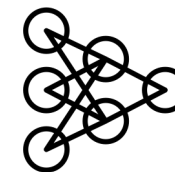


すぐに使えるダッシュボードと
トラブルシューティング・
ワークフロー

メトリック/フローと
Splunk/ELKログデータとの
容易な紐付け

チームをまたがって
可視化とワークローをシェア

IT運用との統合



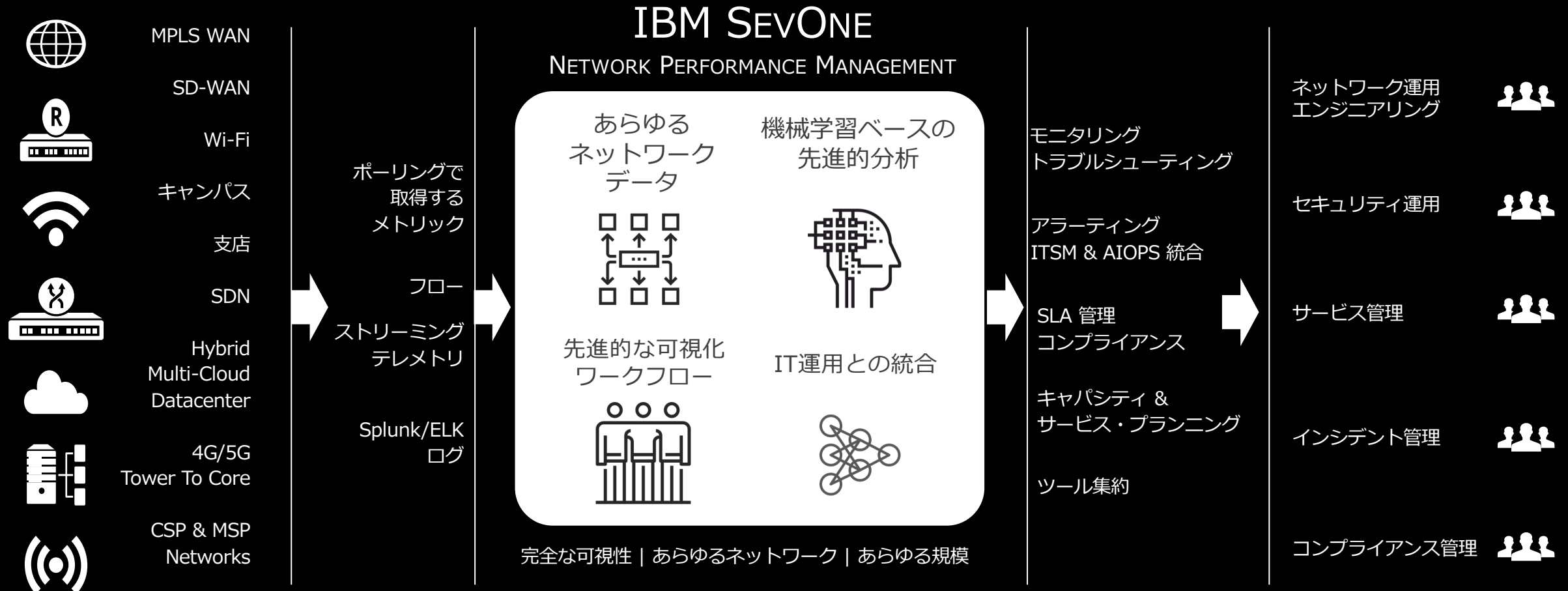
3rdパーティのデータソースも
ダッシュボードで統合

Kafka と Pulsarに
メトリックをストリーミング

IT & AIOpsプラットフォームとの
Webhooks連携

IBM SevOne NPM

アプリケーションを意識した ネットワーク・パフォーマンス管理ソリューション



SevOne 技術概要

IBM SevOne NPMの主要コンポーネント

■ Data Appliance NMS(PAS)

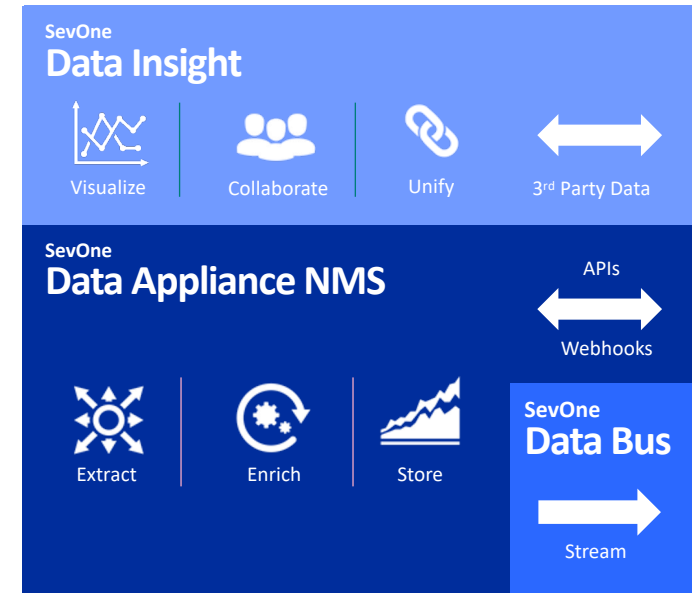
- メインコンポーネント。データの収集、DBへの保存、アラートの生成などを行う
- 冗長構成用のHSA(同じNMSを2台構成)
- フローデータ専用のDNC
- 複数のNMS/DNCでクラスタを構成しスケールアウト可能

■ Data Insight

- レポートツール
- 様々な分析機能を使うためにNMSとは別にデプロイが必要

■ Data Bus

- SevOneデータをKafkaまたはPulsar Busにストリーミング



※NMS: Network Management System
※PAS: Performance Appliance System
※HSA: Hot Standby Appliance
※DNC: Dedicated NetFlow Collector

NMS(PAS)/DNCのスペックとキャパシティ

以下の提供形態があります。

■ HWアプライアンス

■ SWアプライアンス(VM)

- VMware OVA
- KVM QCOW2

■ SWアプライアンス(Cloud)

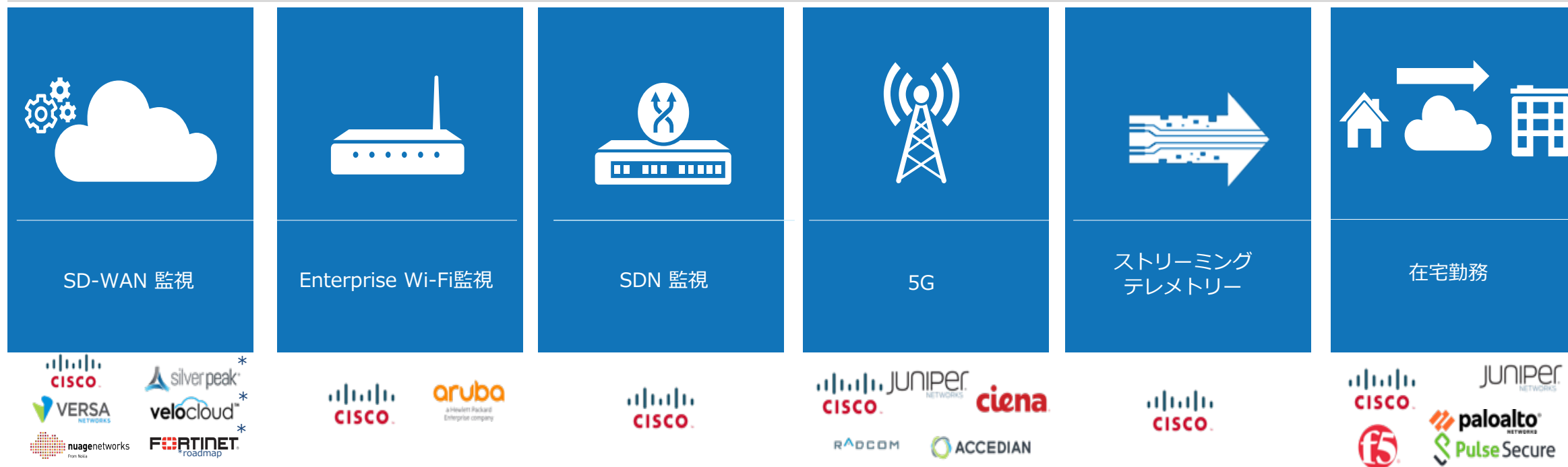
- AWS
- Azure

※HWアプライアンスは
IBMから販売不可
日本での販売パートナー
は調整中

Model	HW	SW (VM)	SW (Cloud)	Objects	Max IPS	MAX FPS (flow)	Interfaces (flow)	Specs (for VM)
PAS5k		○	○	5,000	333	5,000	15	CPU: 2 cores RAM: 8GB Disk: 150GB
PAS10k			○	10,000	666	10,000	30	
PAS20k	○	○	○	20,000	1,333	20,000	60	CPU: 8 cores RAM: 24GB Disk: 600GB
PAS40k				40,000	2,664	40,000	120	
PAS60k	○		○	60,000	4,000	60,000	180	CPU: 8 cores RAM: 44GB Disk: 150GB and 1.3TB
PAS100k		○	○	100,000	6,666	80,000	tbc	CPU: 8 cores RAM: 64GB Disk: 500GB and 2TB
PAS200k		○	○	200,000	13,333	80,000	540	CPU: 16 cores RAM: 128GB Disk: 600GB and 4TB
PAS300k	○			300,000	20,000	80,000	Tbc	
DNC100	○	○	○	-	-	30,000	100	CPU: 8 cores RAM: 16GB Disk: 50GB and 400GB
DNC300		○	○	-	-	80,000	300	CPU: 16 cores RAM: 32GB Disk: 80GB and 800GB
DNC400	○			-	-	80,000	400	
DNC1000	○	○		-	-	80,000	1000	CPU: 24 cores RAM: 64GB Disk: 80GB and 1.5TB
DNC1000HF	○			-	-	160,000	1000	
DNC1500HF	○			-	-	160,000	1500	

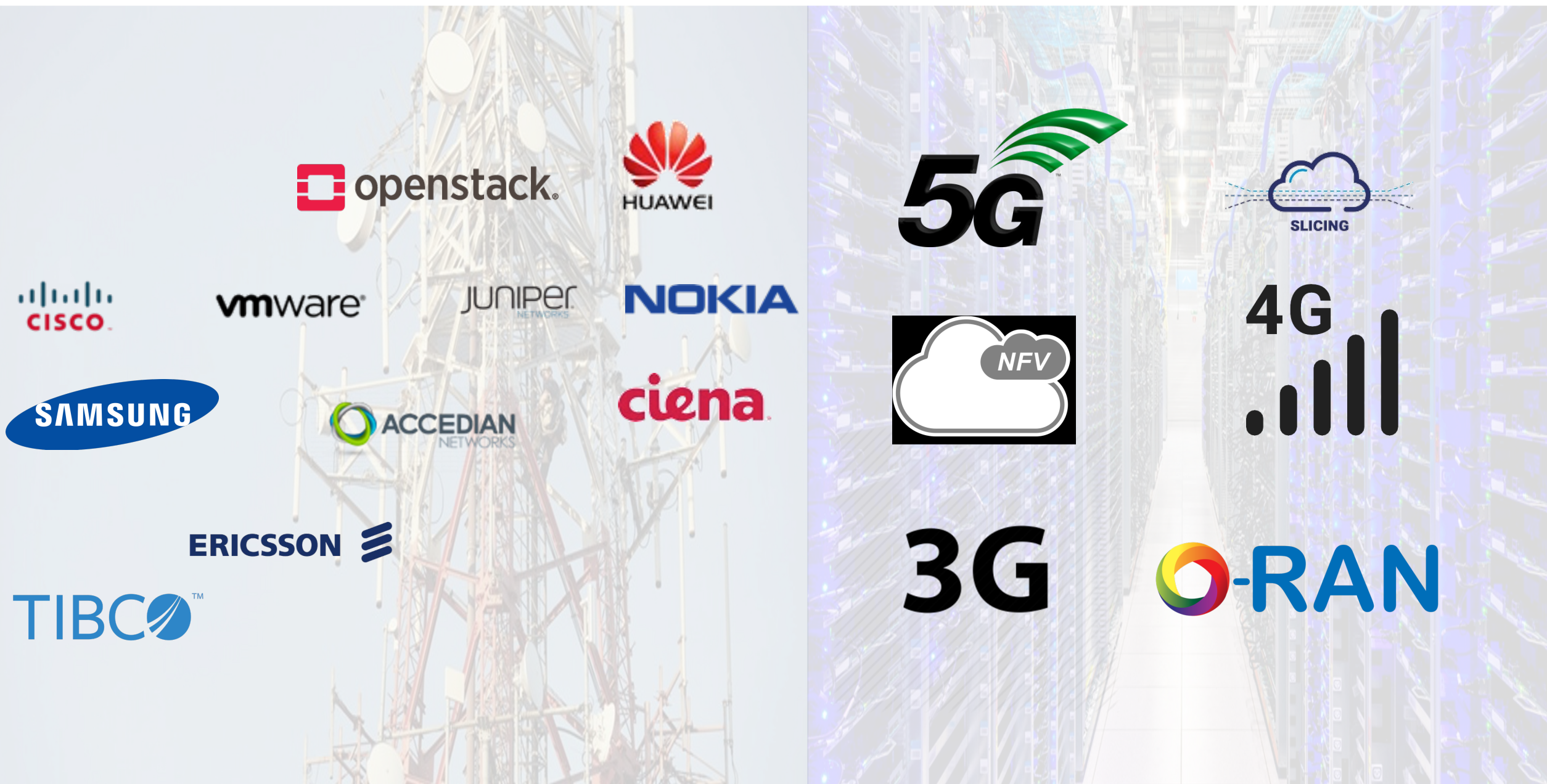
IBM SevOne NPM いまの技術も、これから、それ以降の技術もサポート

重要アプリケーションも 次世代ネットワーク・インフラへと移行している

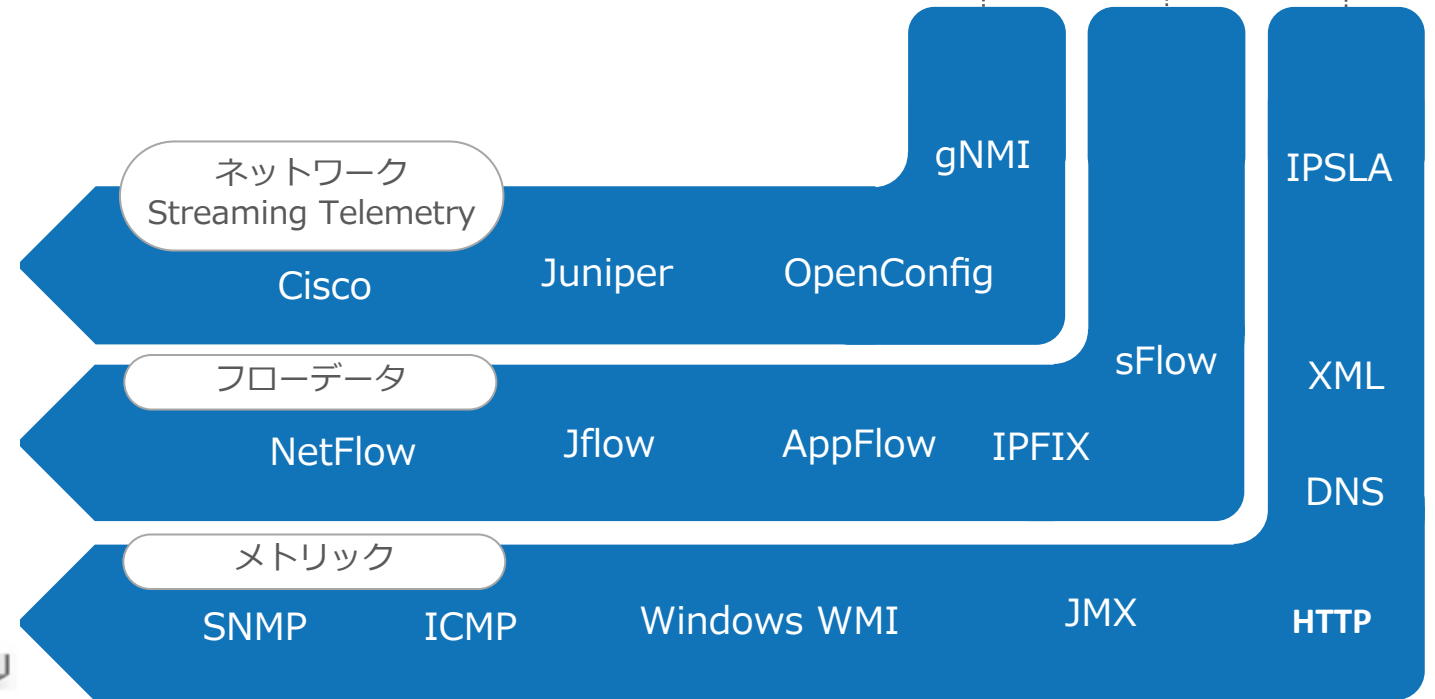
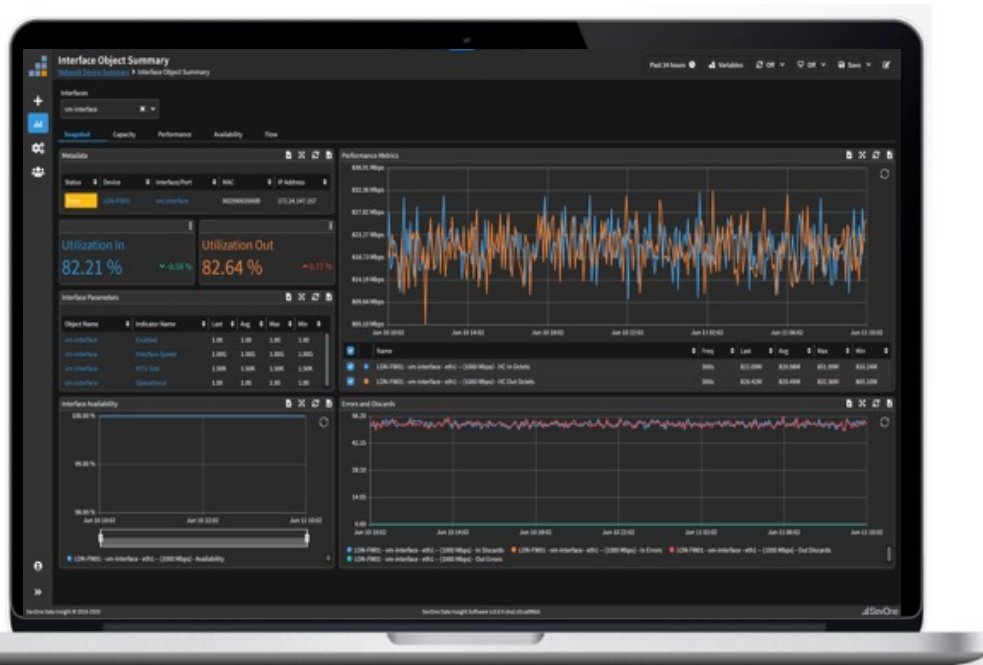
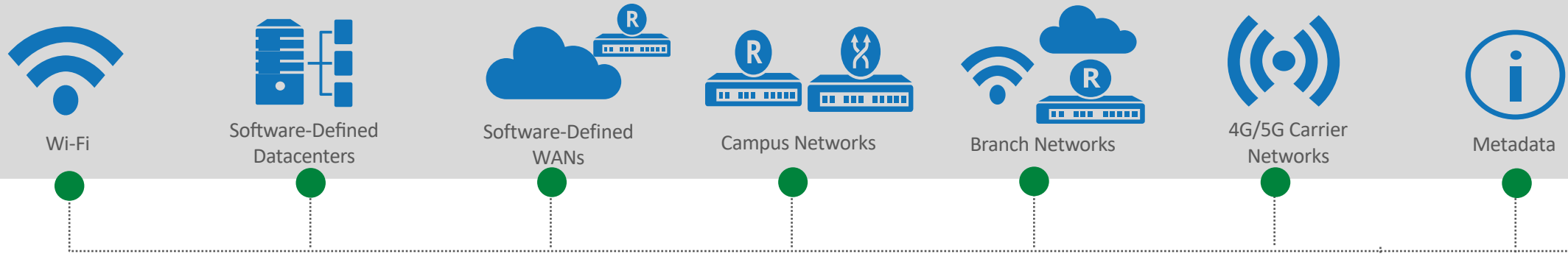


- マルチクラウド・データセンター、 Enterprise Campus/Branch、キャリア・ネットワーク
- MSPのためのマルチテナント対応
- 次世代 SD-WAN および SDNのデプロイメントをサポート
- Public Cloud および On-Prem (物理&仮想) デプロイメントモデル

基地局からコアネットワークまで1つのシステムで可視化



あらゆるネットワークデータ



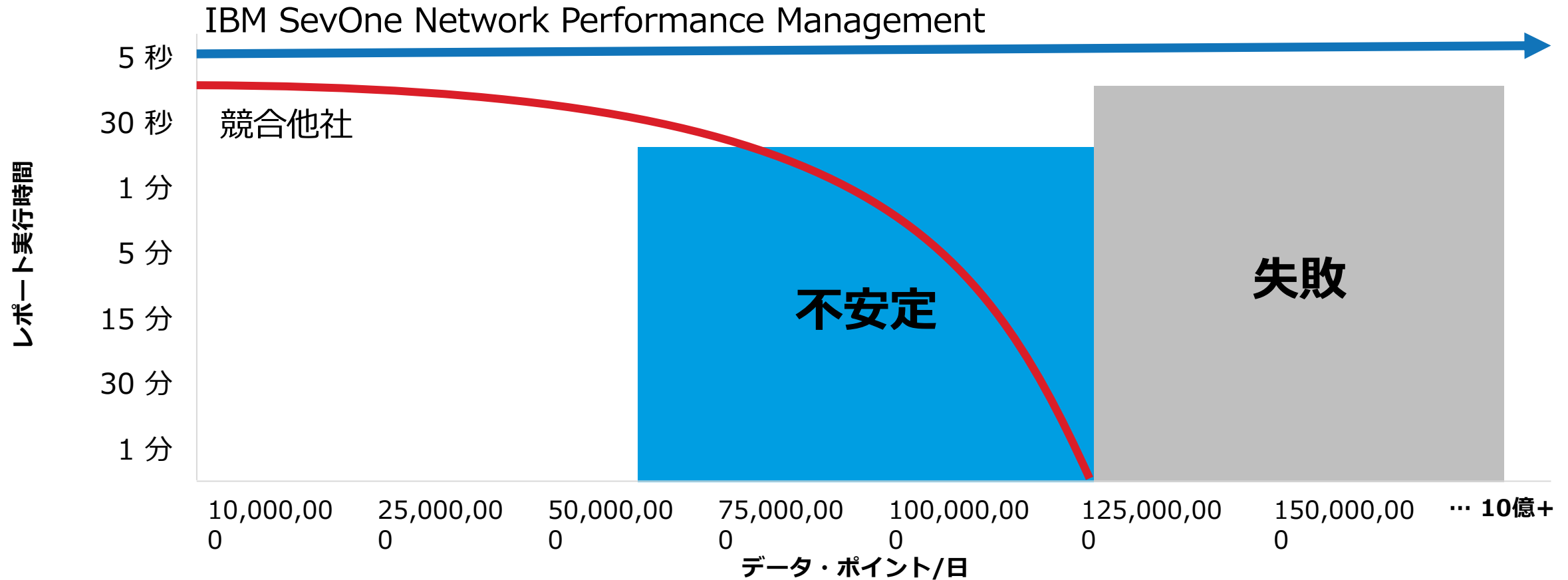
250以上のベンダーをサポート

SNMPはすべての機器を10営業日でサポート



Speed at Scale

10億+のデータポイント/日でもレポートの描画時間は変わりません



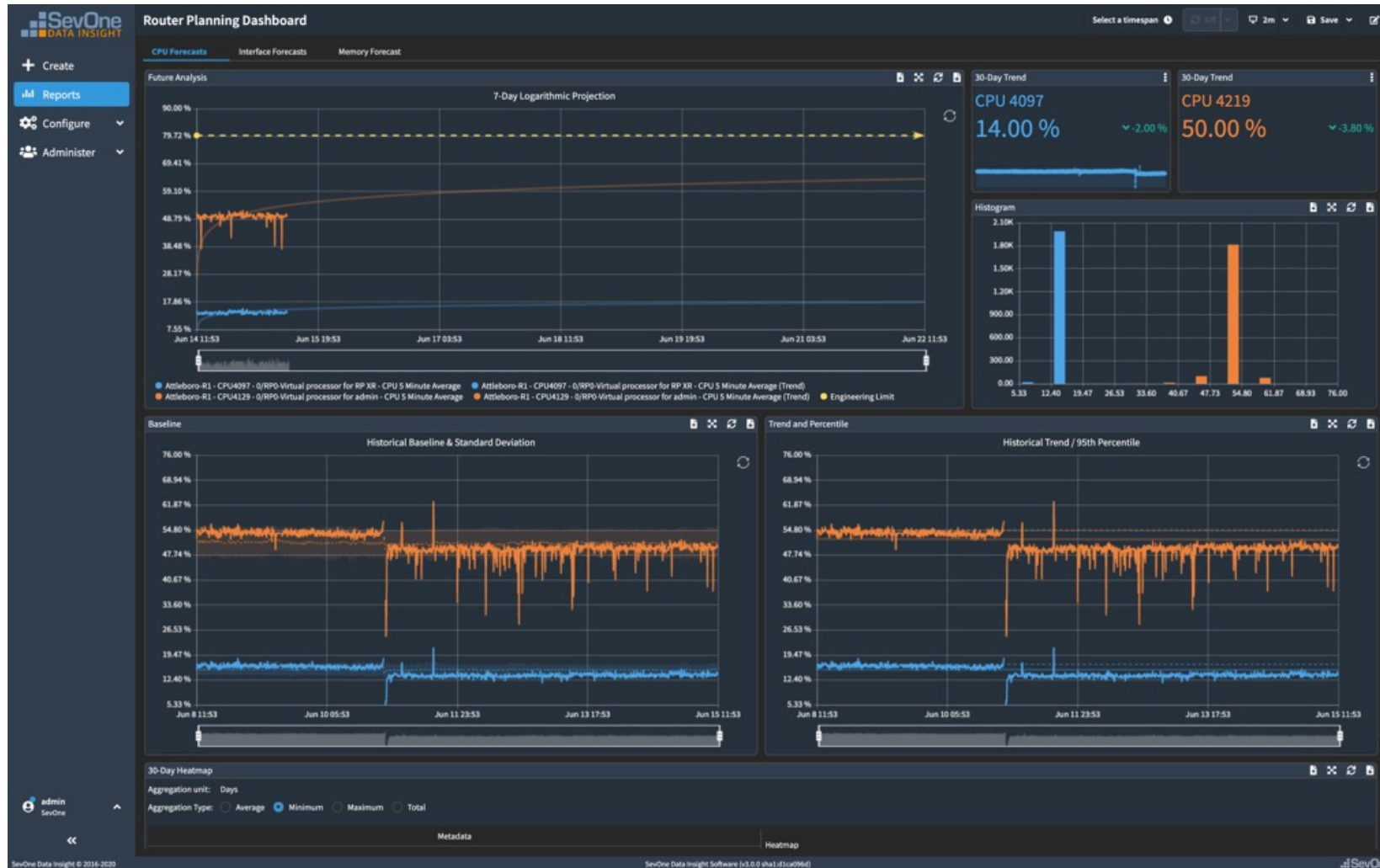
機械学習によるベースライン

- 機械学習は正常/異常を自動的に判断するのに役立ちます
- SevOneは収集した全てのメトリックのベースラインを自動的に計算します。



キャパシティプランニング

- リアルタイムと過去のデータパターンを活用して、将来の需要を自動的に導き出します



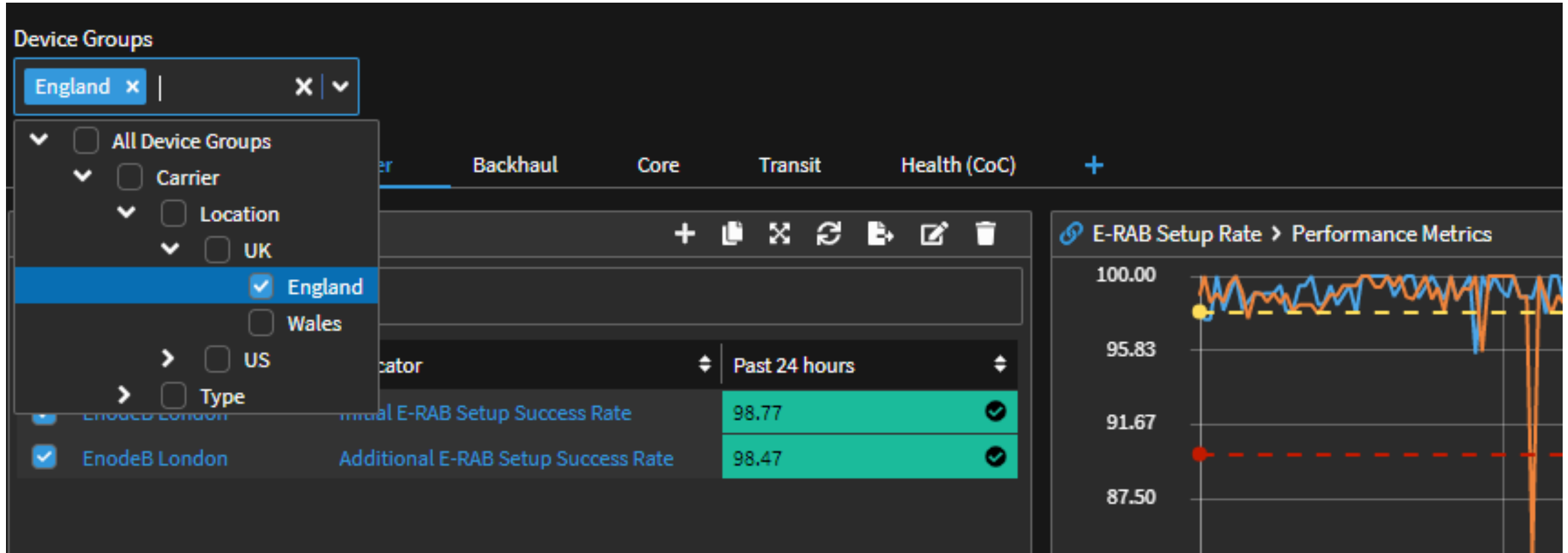
カスタムKPI

- 複数の指標から新たなKPIを作成することが可能
 - 制限なしの高度な演算式機能



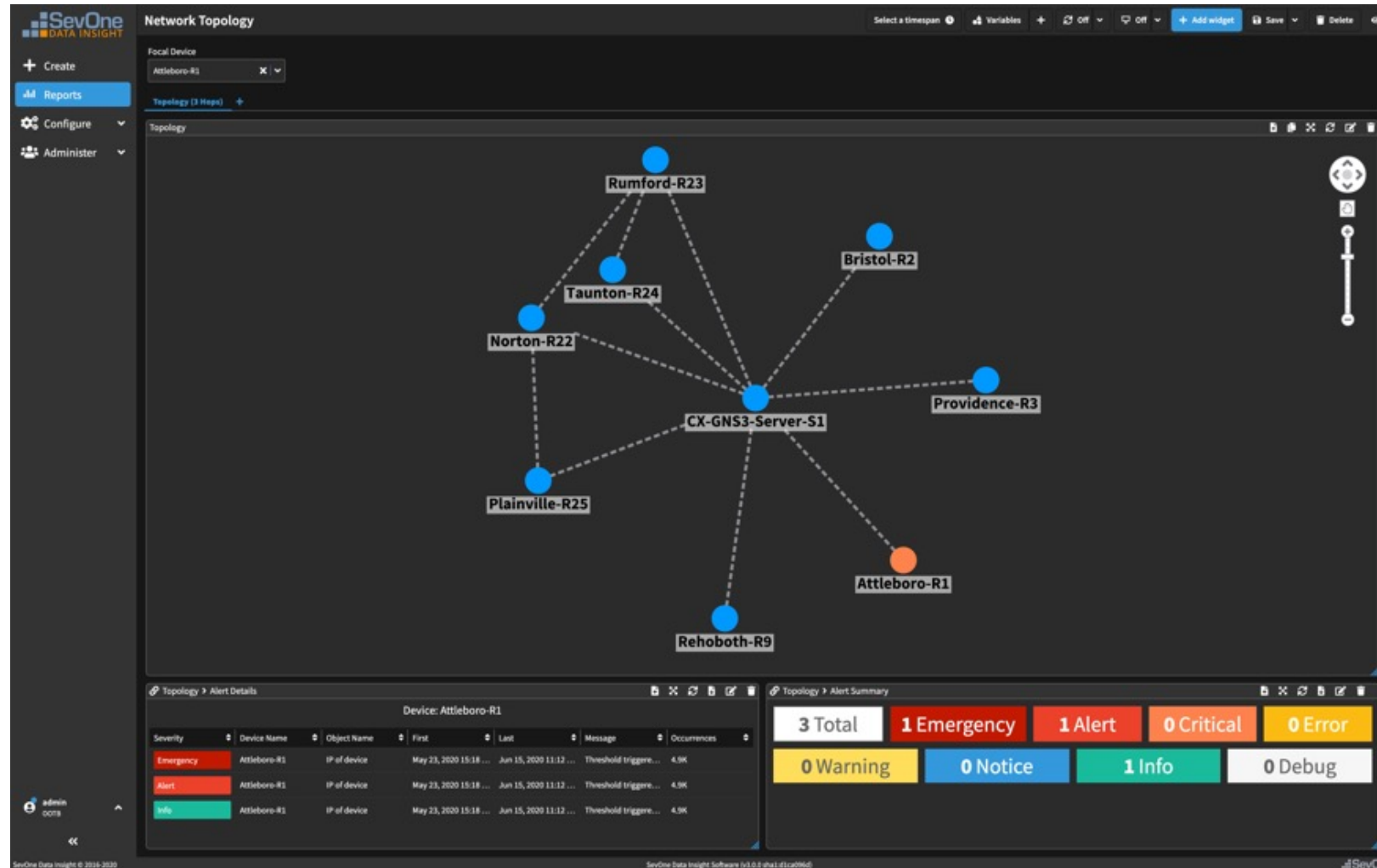
ダイナミックフィルタ

- ネットワーク全体から注目箇所を選択してレポートを作成することで、数百にわたっていたレポートを1つのレポートに集約することが可能



インタラクティブトポロジー

- 指定したデバイスを中心としたトポロジーマップを可視化し、より迅速なトラブルシューティングを行うことができます。



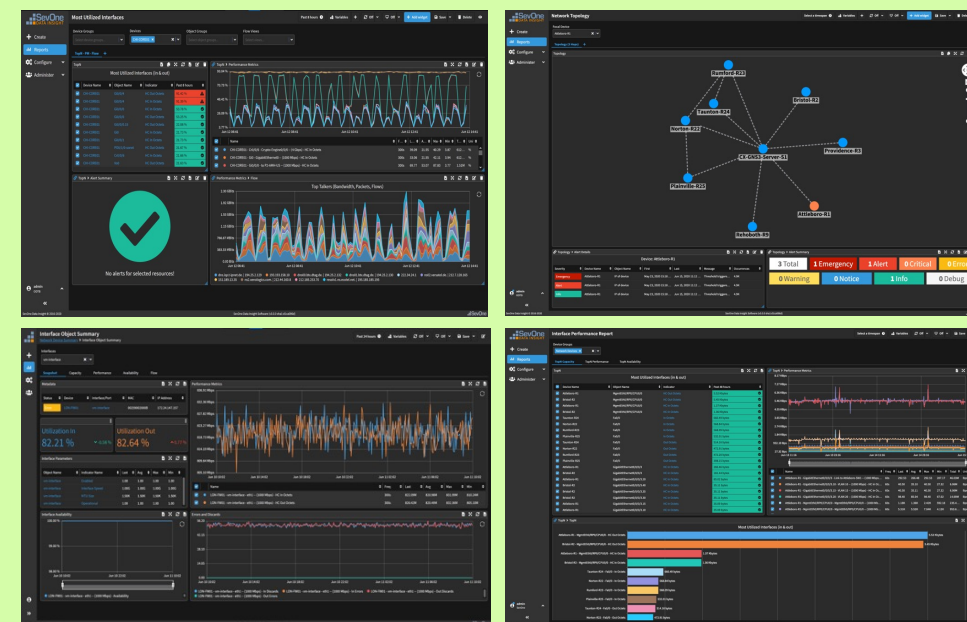
チームで共有可能なダッシュボード

- ユーザーをチームに分け、標準的なレポートをチーム全員で共有することができます。これにより、メンバーの価値創造までの時間を短縮することができます。

チーム A
ダッシュボード

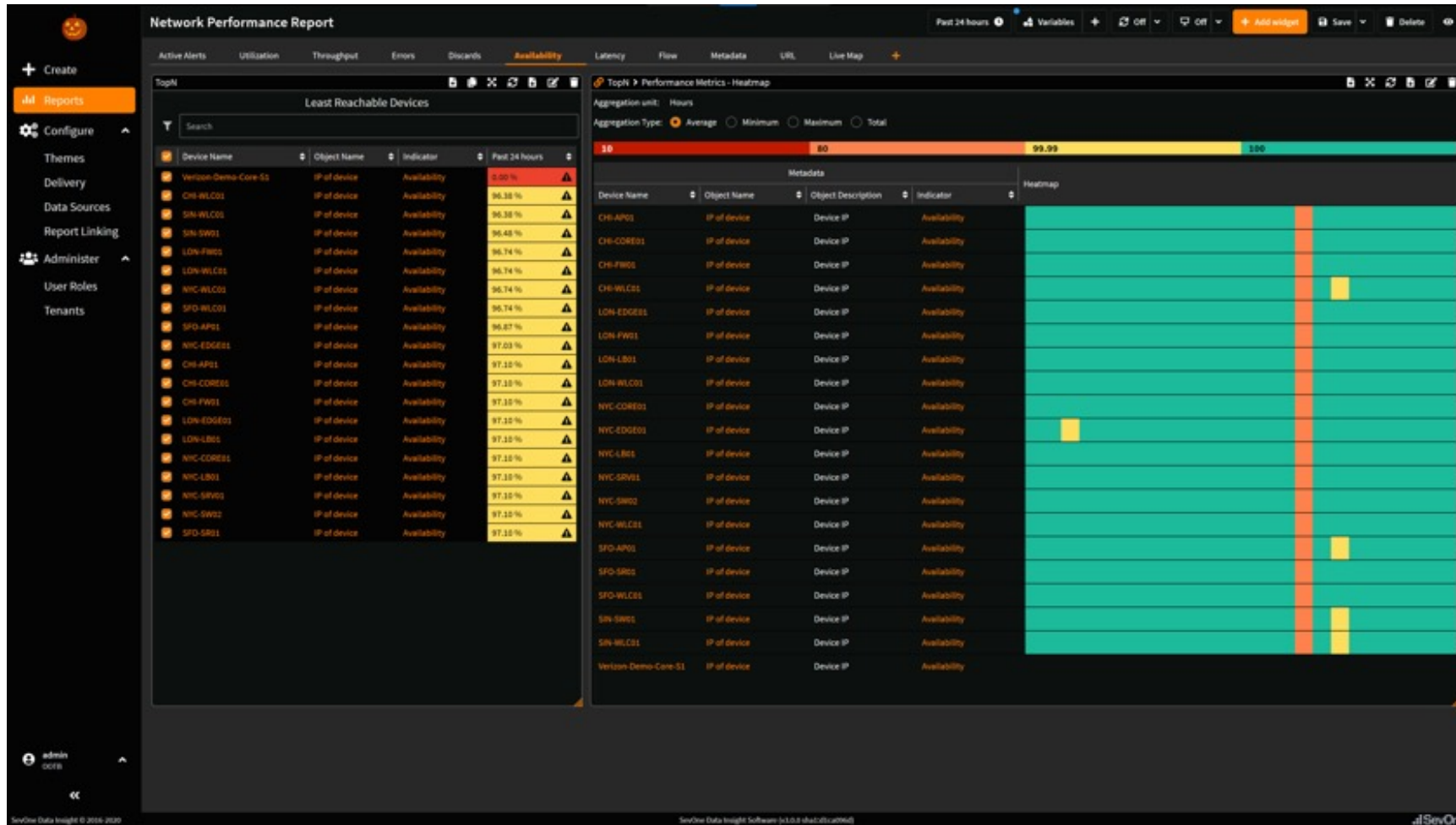


チーム B
ダッシュボード



マルチテナンシー

- テナント固有のレポート機能
- テナント共通のData Insightのメニューやダッシュボードのロゴ、背景色、前景色など
- テナントユーザーが選択可能なルック&フィールの作成も可能

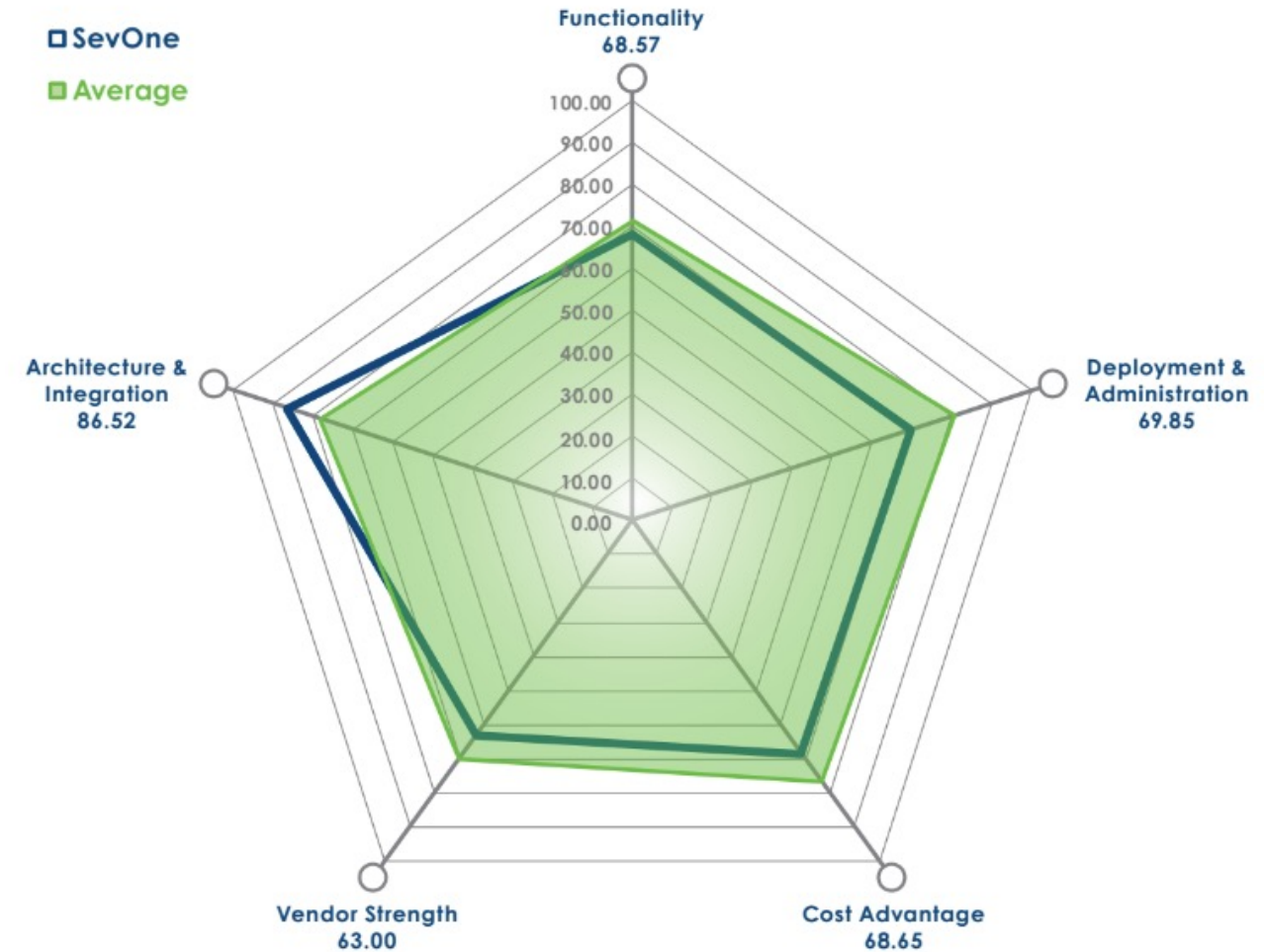
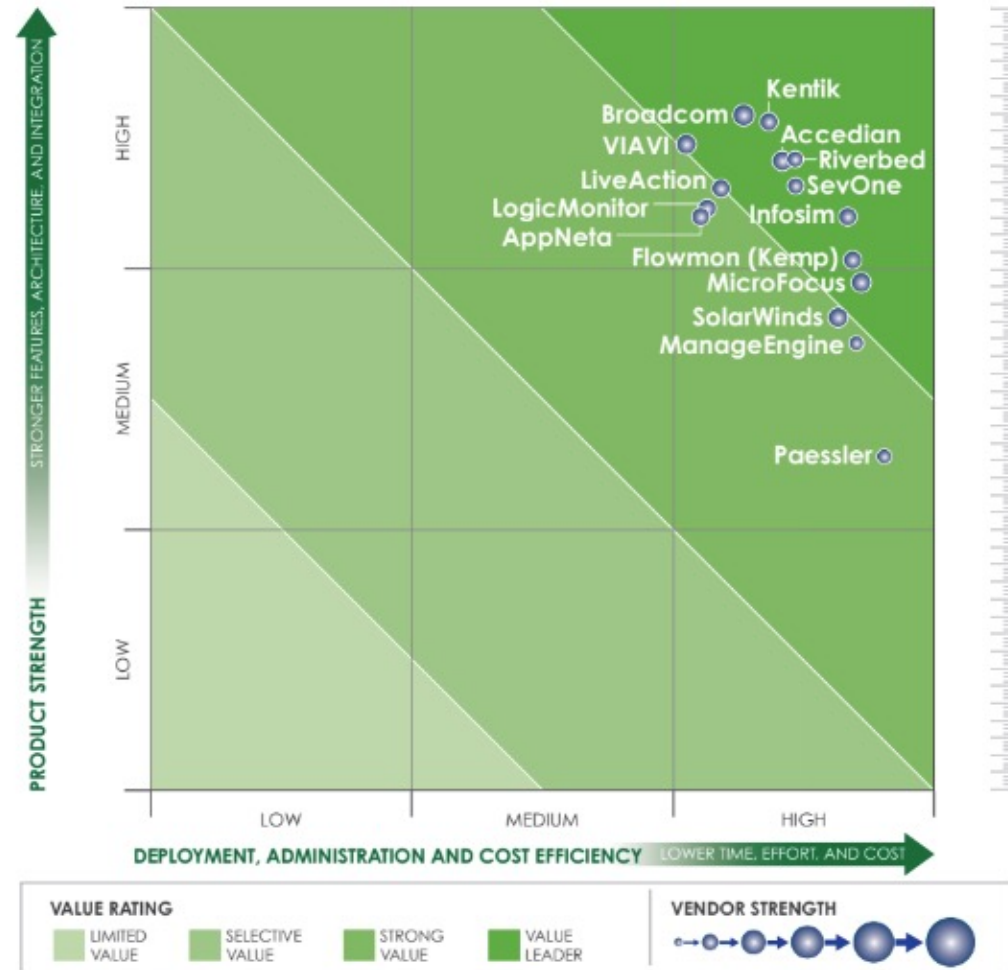


SevOneの市場での評価(EMA RADAR Report)

■ EMA: Enterprise Management Associates



EMA RADAR REPORT FOR NETWORK PERFORMANCE MANAGEMENT



SevOneの市場での評価(EMA RADAR Report)

■SevOneの強み

–キャパシティプランニングプロセスをサポートする能力において優れたスコアを獲得したこと

- トラフィック量、アプリケーションタイプ、ロケーション、クラウド、アノマリー(異常)など様々なトレンドレポートを提供
- What-If分析やリソースが枯渇するまでの時間を予測することも可能
- すべてのお客がこの機能に概ね満足している

–キャリアクラスのネットワークを管理するために設計されていること

- データ収集能力、プラットフォームのスケラビリティとパフォーマンスの評価、データ保持リソースを持つ優れたアーキテクチャ
- 高いユーザーエクスペリエンス（情報を素早く表示できる）
- プラットフォーム全体の安定性に対する高評価

–オープンなAPIによるデータのストリーミングに力を入れていること

- 顧客はAPIを駆使して、複数の分析プラットフォームやITSM/SIEMプラットフォームと統合している
- ServiceNow、CA Service Management、BMC Remedy、Moogsoft、Big Panda、Splunk、およびELK analytics stackとの統合もすぐに利用可能

SevOne Network Data Platform



Extract



Enrich



Visualize



Collaborate



Stream



ネットワーク &
インフラストラクチャ
メトリック

数十億/日のメトリック収集

タイムスタンプ付きのあらゆるメトリック

1年間の生データ- ロールアップ無し

標準偏差を使った自動ベースライン

静的/動的しきい値

動的なキャパシティ分析

カスタム計算機能

250+のベンダー | 10日で新デバイス SLA



アプリケーション
フロー

数十億/日のフロー収集

7日間の生データ - 1年間のロールアップ

ネットワーク全体のアプリケーション使用状況をレポート

しきい値アラート - トップトーカーをピンポイントで検出

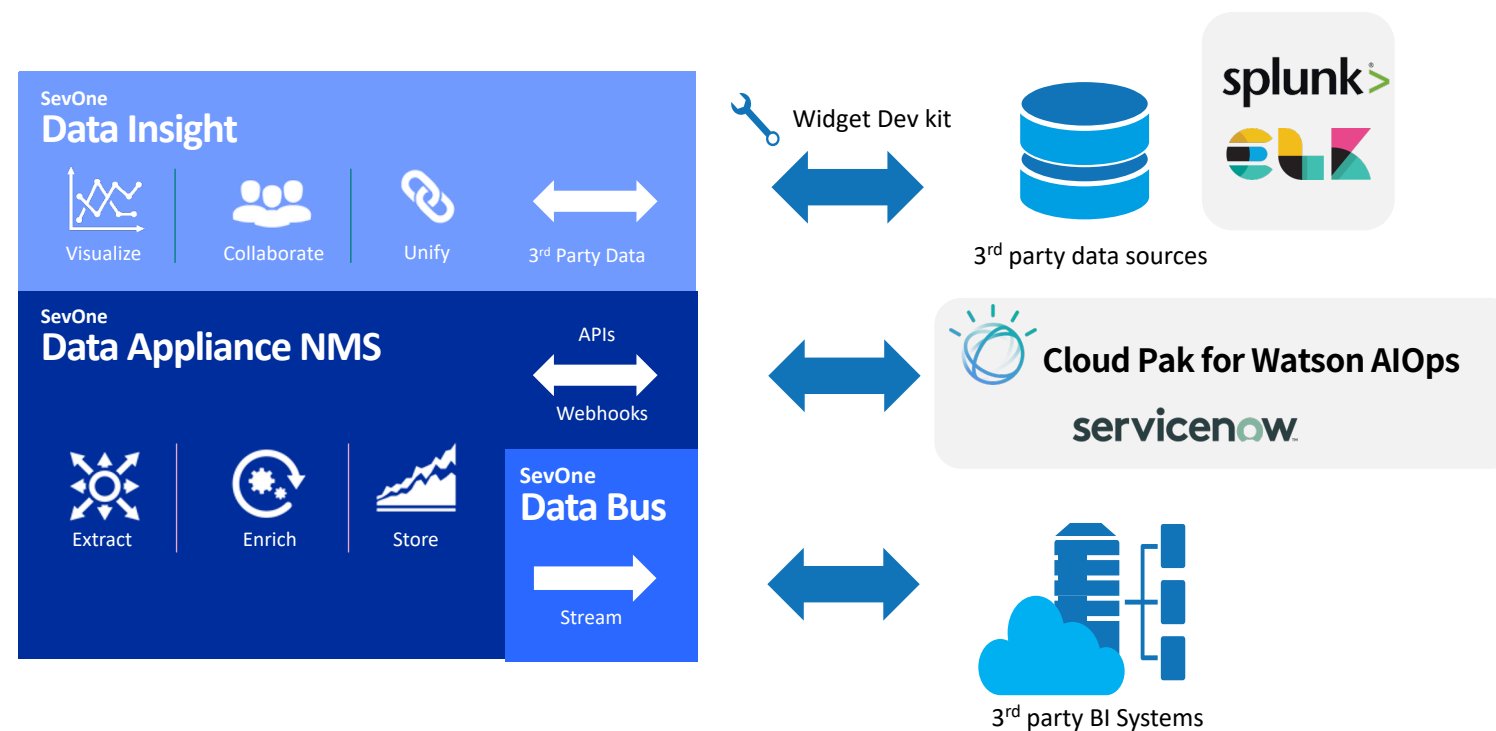
ワンクリックでメトリックからフロー分析へ

幅広いフローをサポート:

NetFlow v5/v9, Flexible NetFlow, Citrix AppFlow, Cisco NAM/Medianet/AVC, NBAR/NBAR2, IPFIX, sFlow, NetStream, Juniper J-Flow, 他 200+のNetFlowをサポート

さまざまなデータ連携が可能

- 3rd Partyのデータソースを同一のダッシュボードで表示
- CP4WAIOpsやService nowなどのITSMツールとWebhookやAPIで連携
- NPMデータを自社のBI(Business Intelligence)システムにストリーミング



IBM Cloud Pak for Watson AIOpsの拡張

