



マルチクラウド時代の運用監視を
パフォーマンス向上へつなげるには

JUNIPER
NETWORKS | Engineering
Simplicity



AGENDA

- マルチクラウド要望の高まり
- マルチクラウド運用の課題
- 解決にあたって重要な事
- AppFormixで実現するクラウド運用の変革

マルチクラウド要望の高まり



アジリティ



パフォーマンス向上



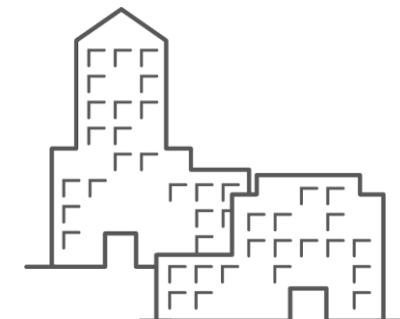
コスト最適化



ビジネス継続性

エンドエンドで接続性とセキュリティを迅速に提供する必要

Enterprises are rooted with their staff, customers, products and services



Campus / HQ



Branch / Remote

DCI

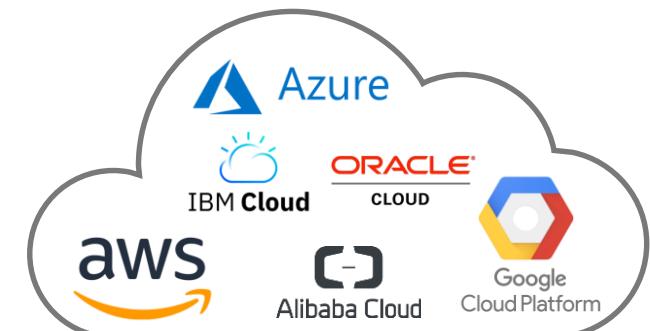
Data Centers / Private Cloud

Private / Public WAN

Public, Hybrid and Telco cloud are multicloud



SaaS Public Cloud



Public Cloud

End to End

モダンなクラウドに求められる要件

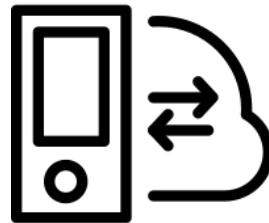


自動化・連携

オンデマンドですぐ使用
できるソリューション

ワークロードまでのオーケストレーション

クラウドを選ばないデプロイ



信頼性

サービスの継続性

メンテナンス性



セキュリティ

一括したポリシー適用

マイクロセグメンテーション

マルチクラウドを構築するまでの選択肢



Any Cloud

プライベートクラウド、
パブリッククラウド、
XaaS



Any Workload

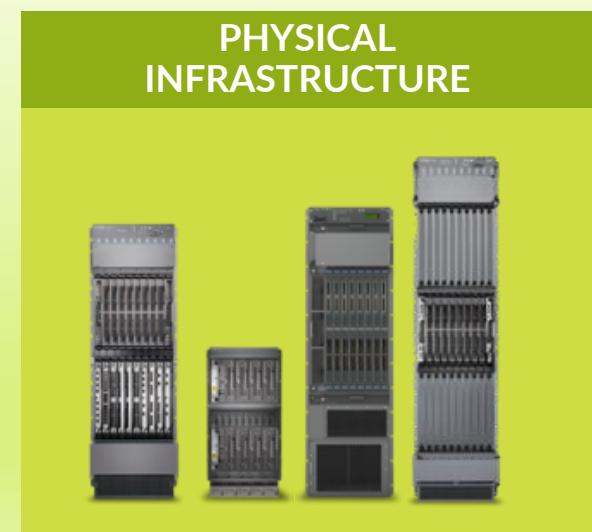
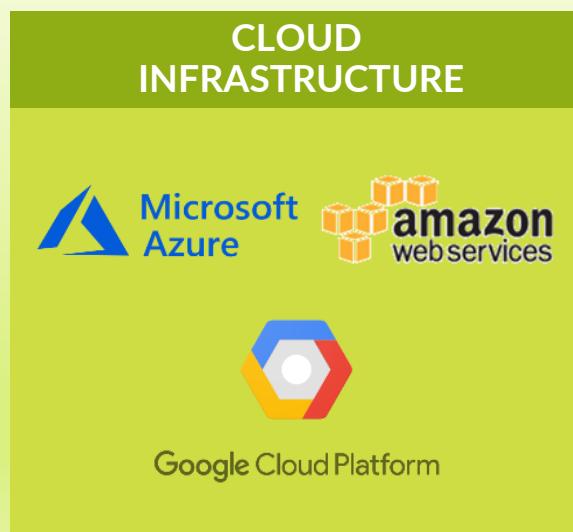
ベアメタルサーバ、パブリッククラウドインスタンス、仮想マシン、コンテナ、物理ネットワーク機器



Any Deployment

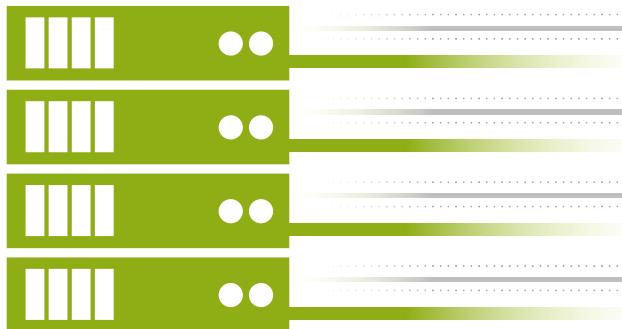
新規構築、既存との接続、ベンダー性ファブリック、オープンファブリック

マルチクラウド運用の課題



選択肢が多すぎる！

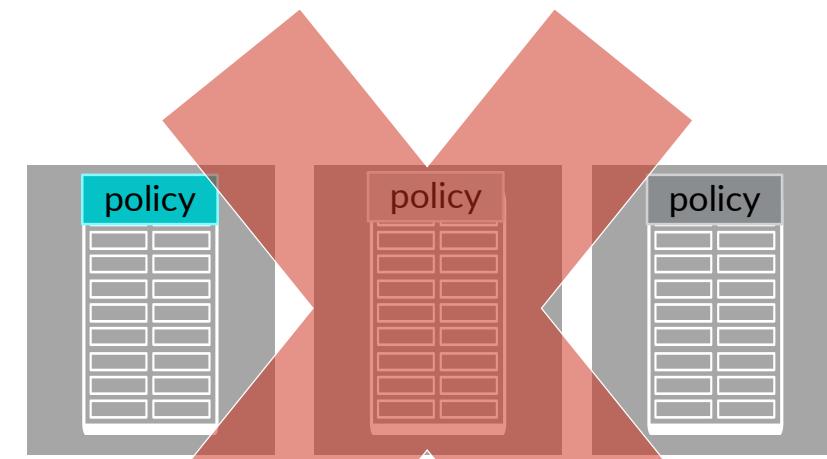
問題事例



Compute & Storage Infrastructure

Metrics

非効率な
ポーリングによるモニタリング



Hadoop Cluster for storing & analyzing metrics

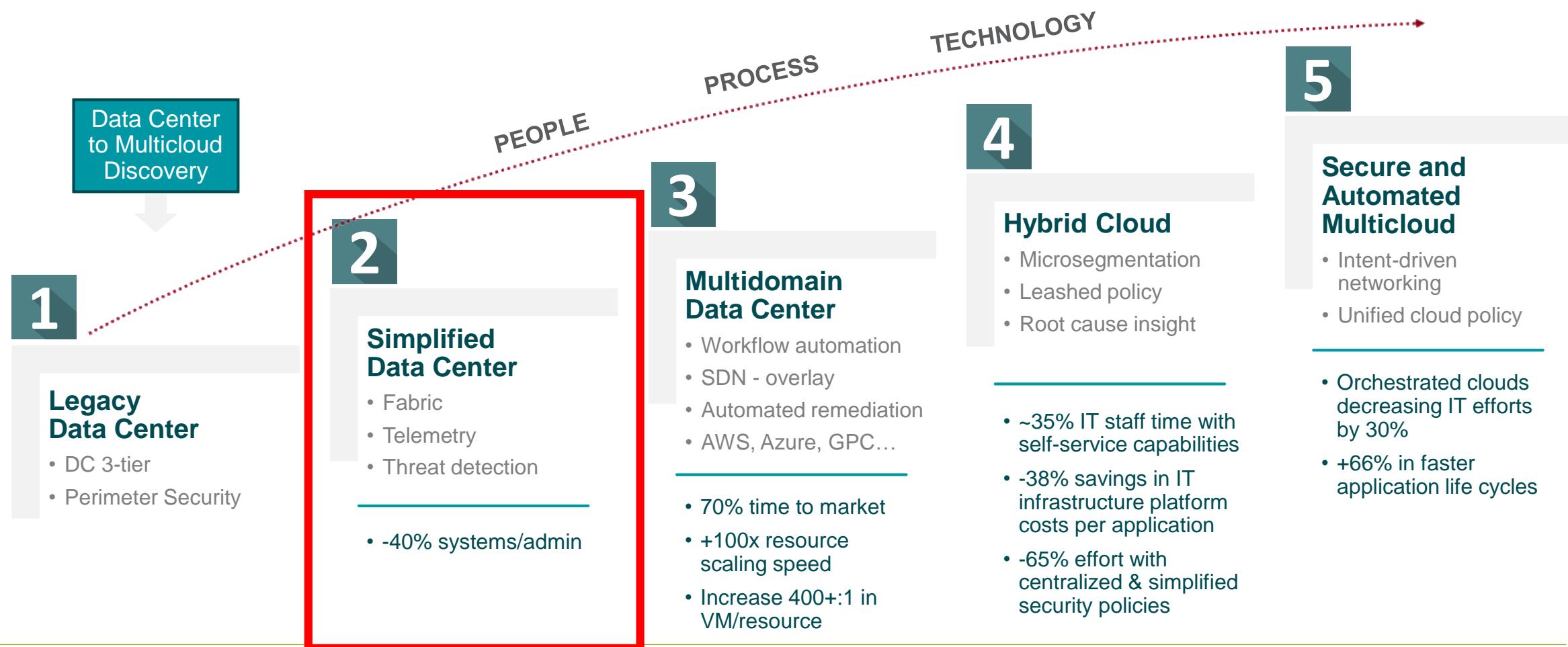
The monitoring infrastructure
is more complex than the
infrastructure that is being monitored

Signals

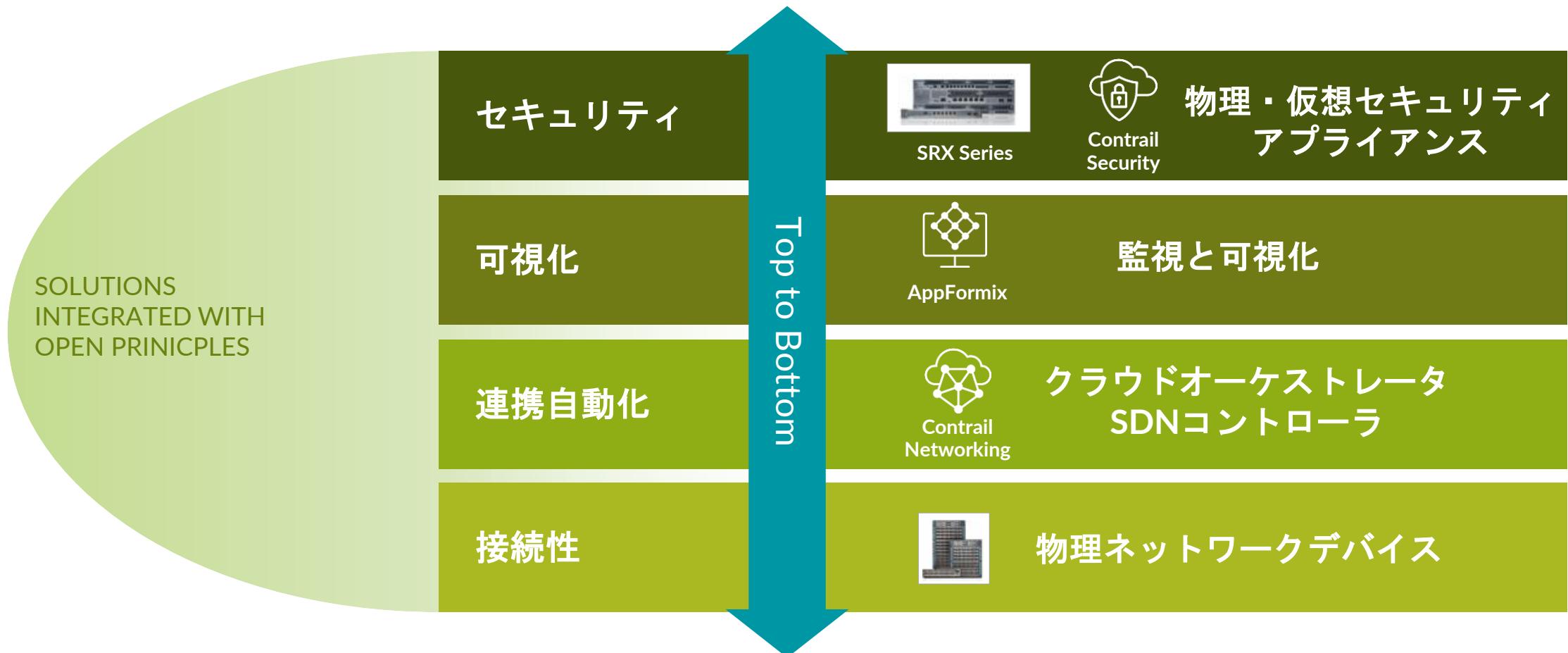
6 MINUTES
Consumed by humans for
after-the-fact analysis
Your OpenStack/Kubernetes
Management is running blind
NEED REAL TIME
TOO SLOW TO INFLUENCE
ORCHESTRATION

DATA CENTER TO MULTICLOUD

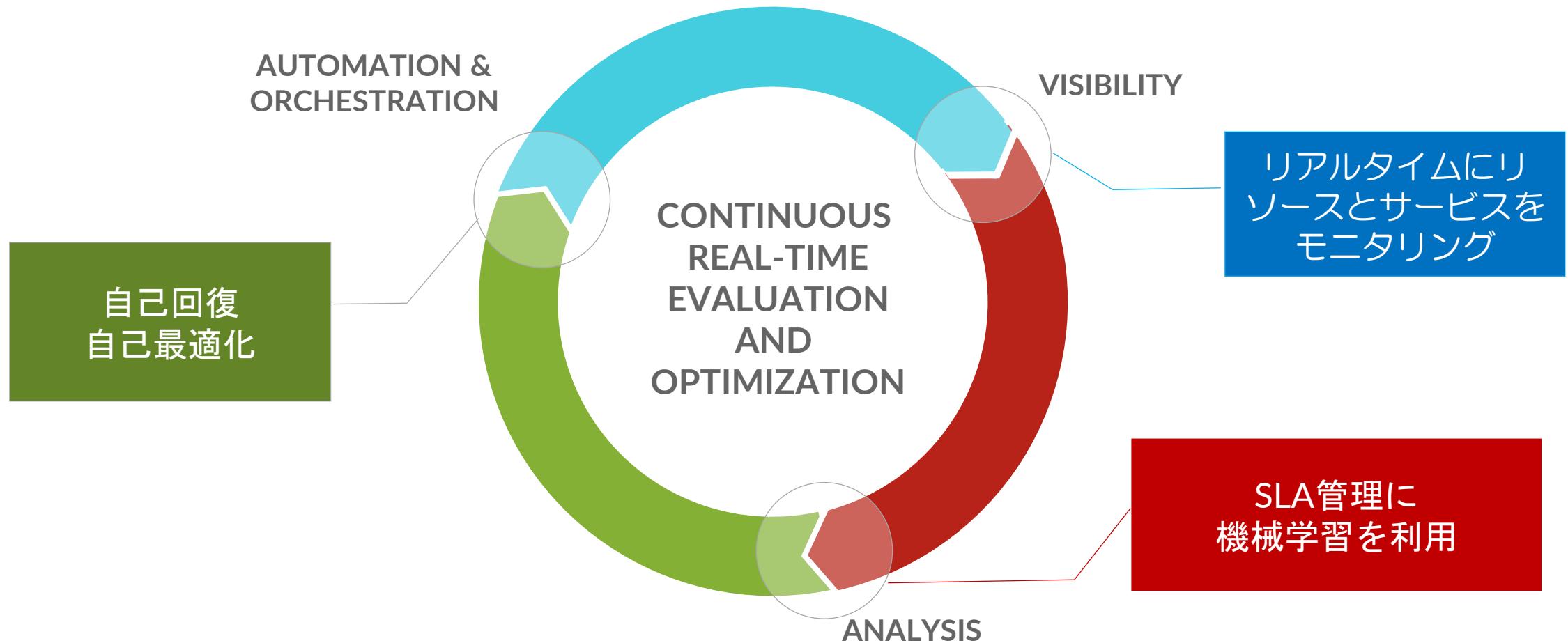
Five steps to the long-term vision



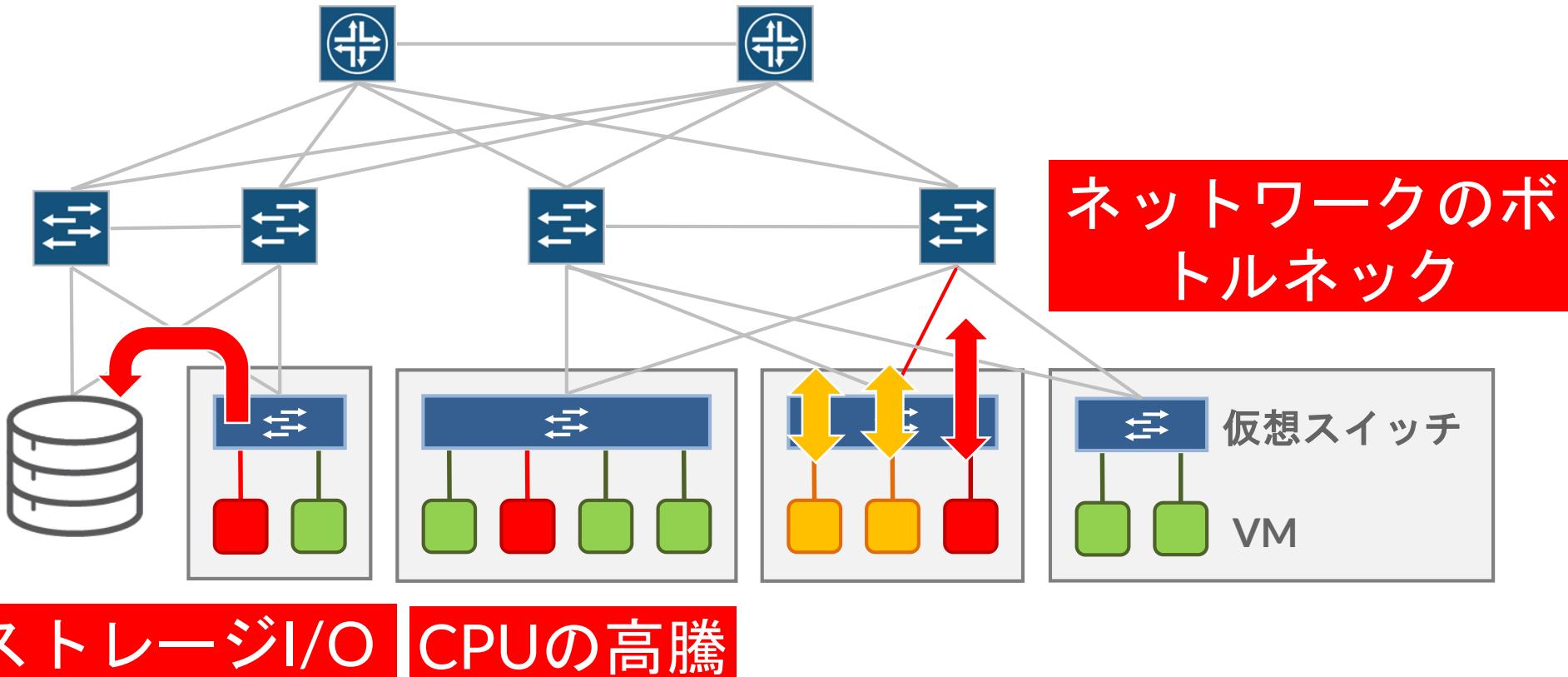
SECURE & AUTOMATED MULTICLOUD – IT'S TOP TO BOTTOM



モニタリングと自動化のサイクル

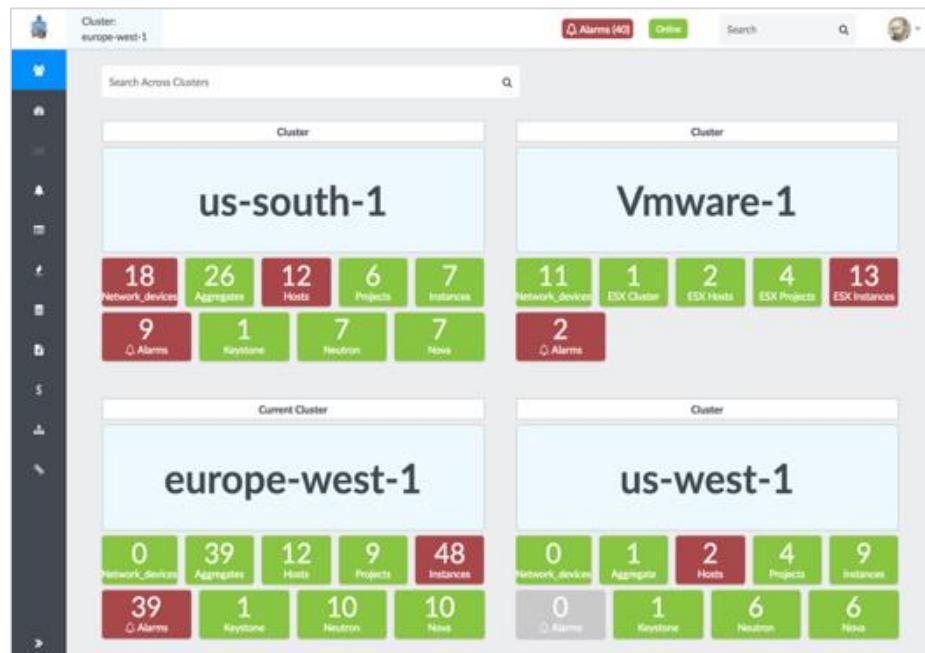


例えば、アプリケーションが遅いと言わされた場合...

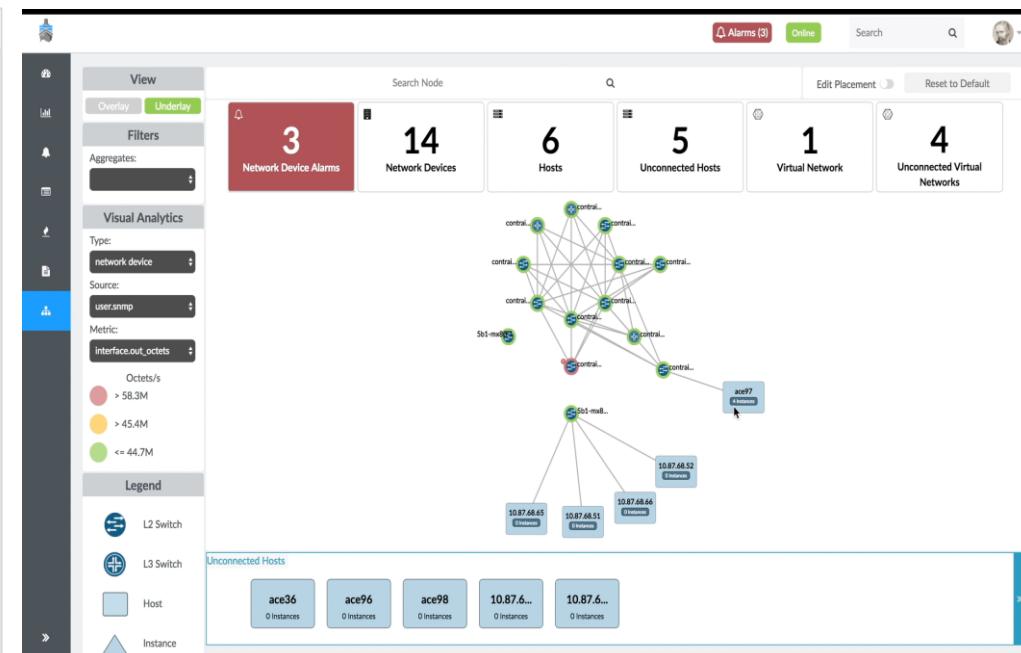


APPFORMIX MULTICLOUD MONITORING

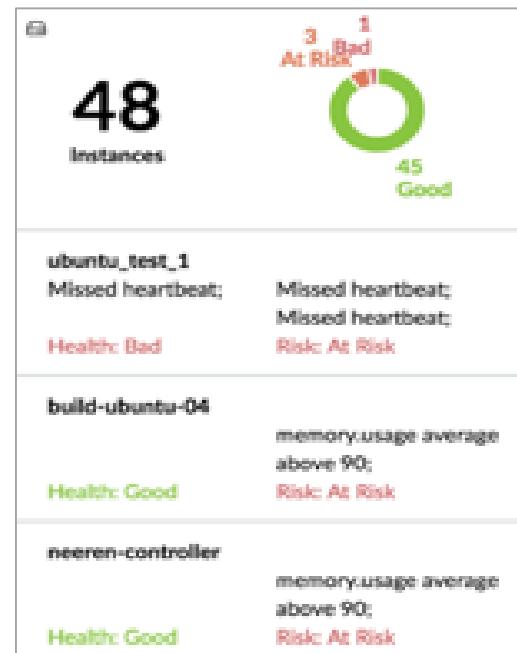
Low level utilization down to an individual hardware / software component



Operational View



Network View



Device View

* Appformix View

ダッシュボード

Juniper Networks クラスタ: インフラ アラーム (0) オンライン サーチ 日本語 ▾

クラスタ ハート

ダッシュボード

チャート

アラーム

コンポジットアラーム

ヒートマップ

計画

レポート

チャージバック

ネットワークトポロジ

APPFORMIX

トグル

管理インフラ

4 Cinder 4 Good

1 Glance 1 Good

1 Keystone 1 Good

6 Neutron 6 Good

5 Nova 5 Good

1 Swift 1 Good

物理インフラ

5 集計 5 Good

2 ホスト 2 Good

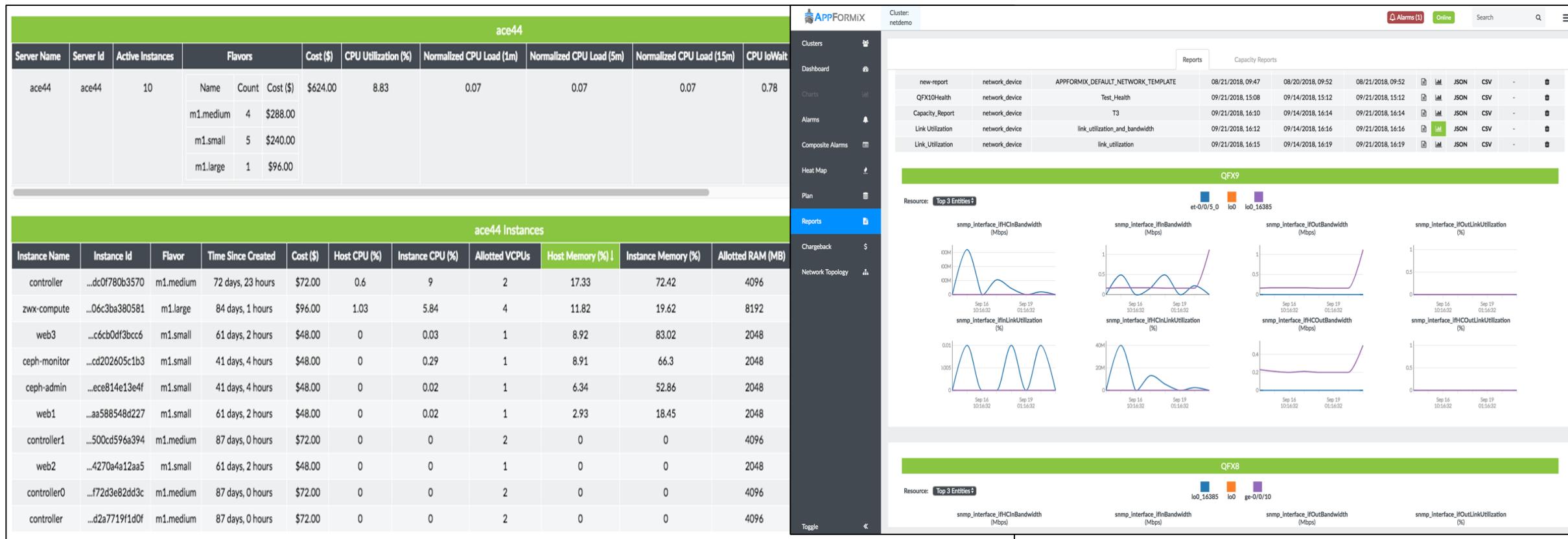
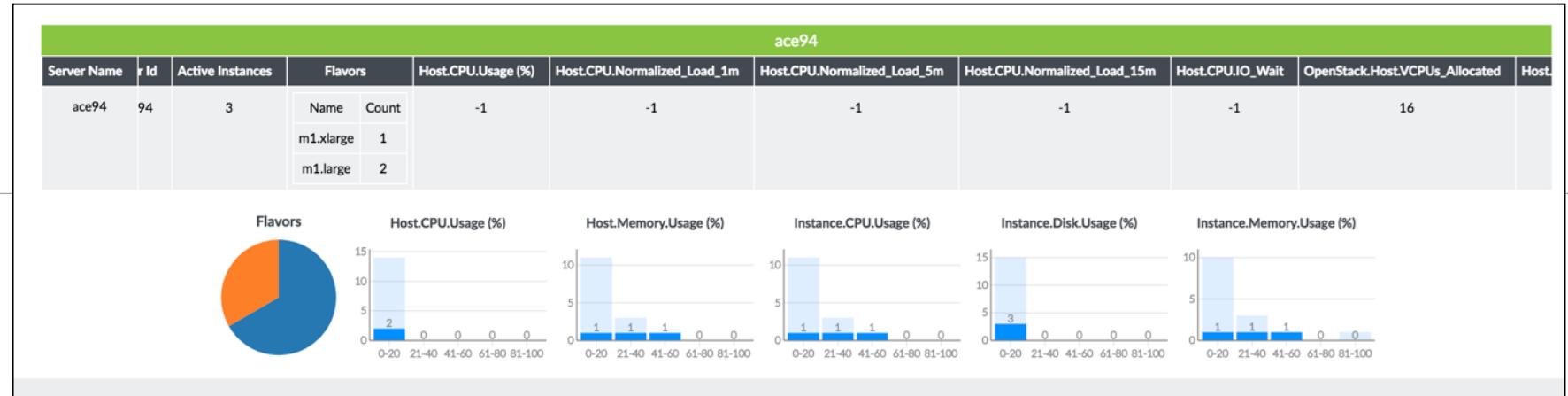
仮想インフラ

5 プロジェクト 5 Good

2 インスタンス 0 Good, 2 Bad, 2 At Risk

3 仮想ネットワーク 3 Good

レポート



キャパシティプランニング & 課金情報

Overview **Query** Charts

Please provide the list of instances that you would like to schedule.

Flavor: **Select Flavor ▾** **Add Flavor**

Date: 06/24/2019 

Resource	Count	Delete
m1.medium	10	

Query

! Not enough resources to schedule the desired instances.

Resource	Before	Required	After
Vcpus	62.13	20	42.13
Disk	337.13 GB	400 GB	-62.87 GB
Memory	31129.22 MB	40960 MB	-9830.78 MB

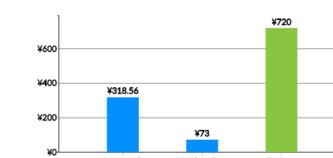


Cost Manager Bill History

Department: All Departments 

Balance For June 2019

Monthly Spend Summary



Current Month Spending

¥73.00

Unallocated Costs

Department Name	Department Id	Total Cost
Unallocated Costs	939ce94a-786a-11e9-affb-0242ac120005	¥73.00

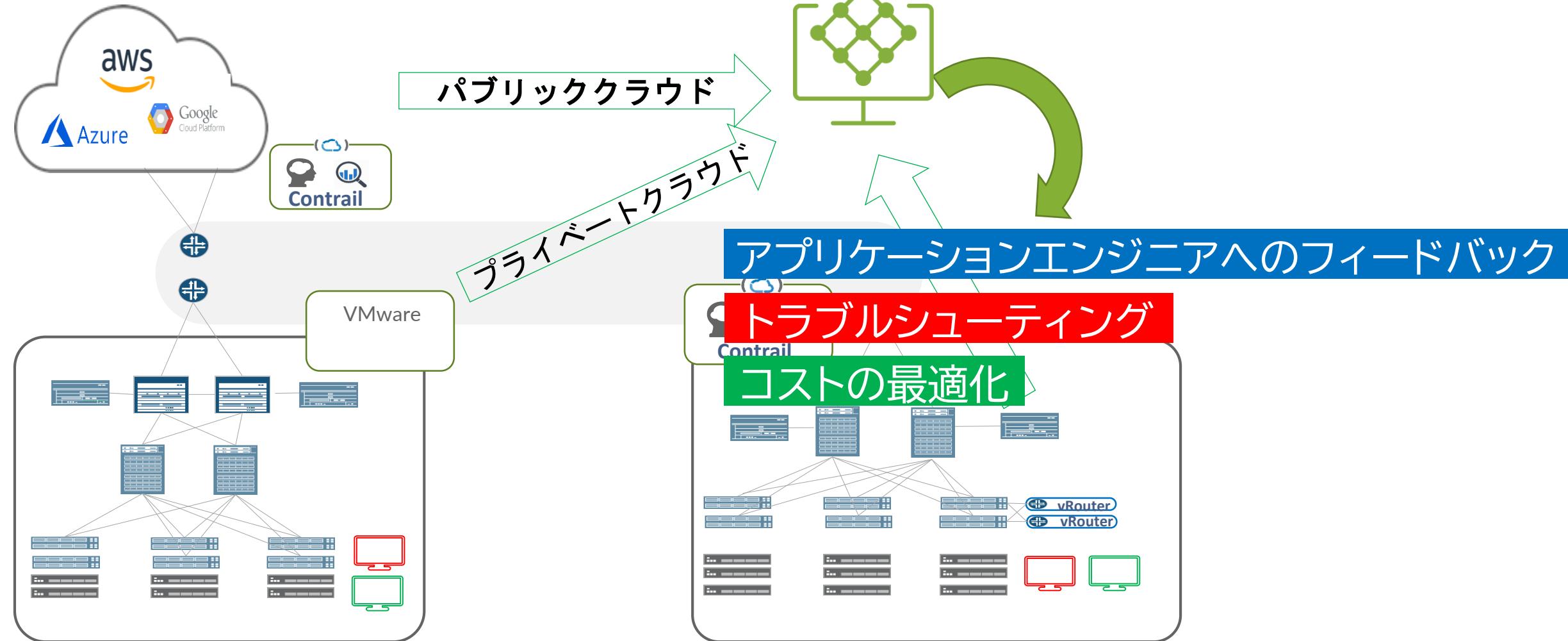
Details

Unallocated Costs

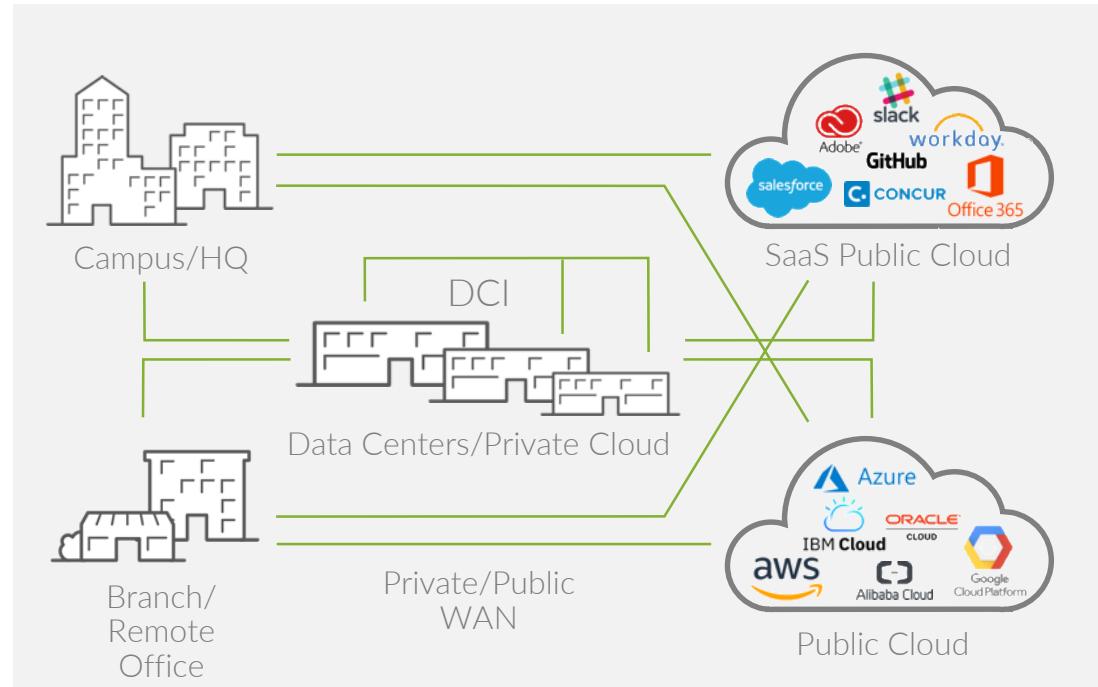
Project Id	Project Name	Flavors	OS License	Cost (¥)	Department Cost	Active Instances	VCPUs	VCPU Usage (Hrs)	Active Memory (MB)	RAM Usage (MB Hrs)	Disk Size (GB)	Disk Usage (GB Hrs)	Total Hrs	Last Polled
8fc29e121...	ReadOnly	Name Count Cost (¥)	Name Cost (¥)	Compute: ¥0.00 Floating IP: ¥0.00 Data Transfer: ¥0.00	Unallocated Costs: ¥0.00	0	0	0	0	0	0	0	0	2019-06-04 01:00:02

APPFORMIXで達成できること

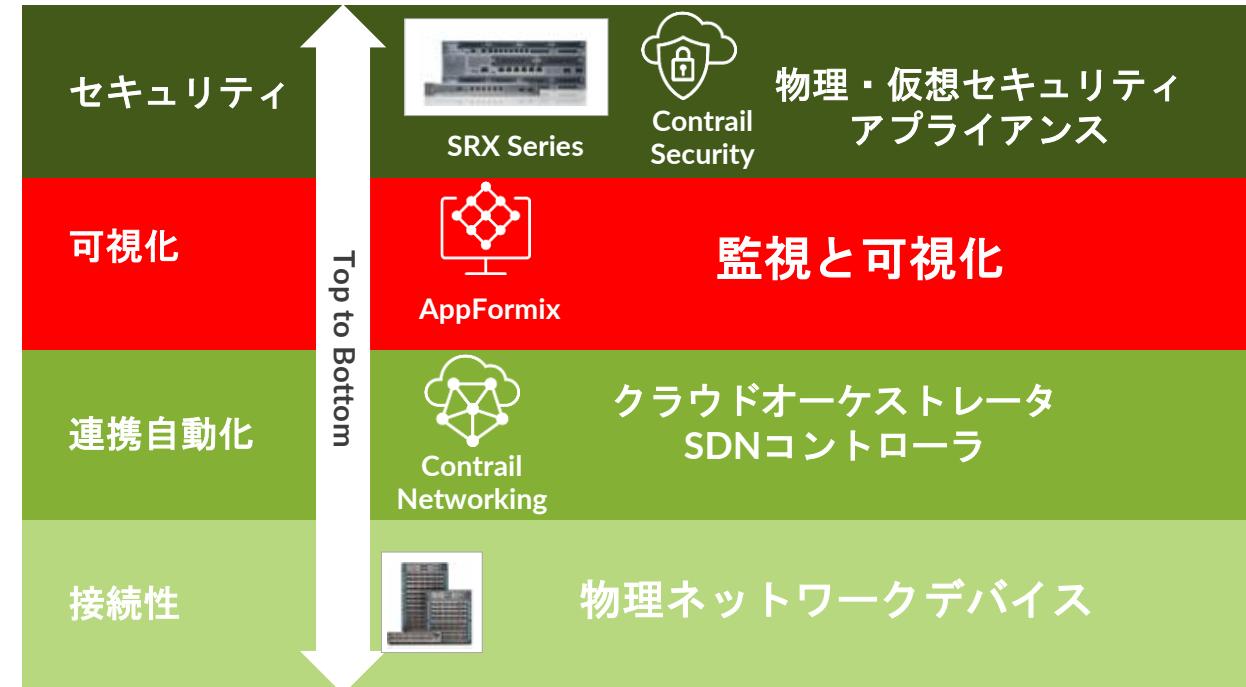
AppFormix



MULTICLOUD OPERATIONS: END TO END | TOP TO BOTTOM

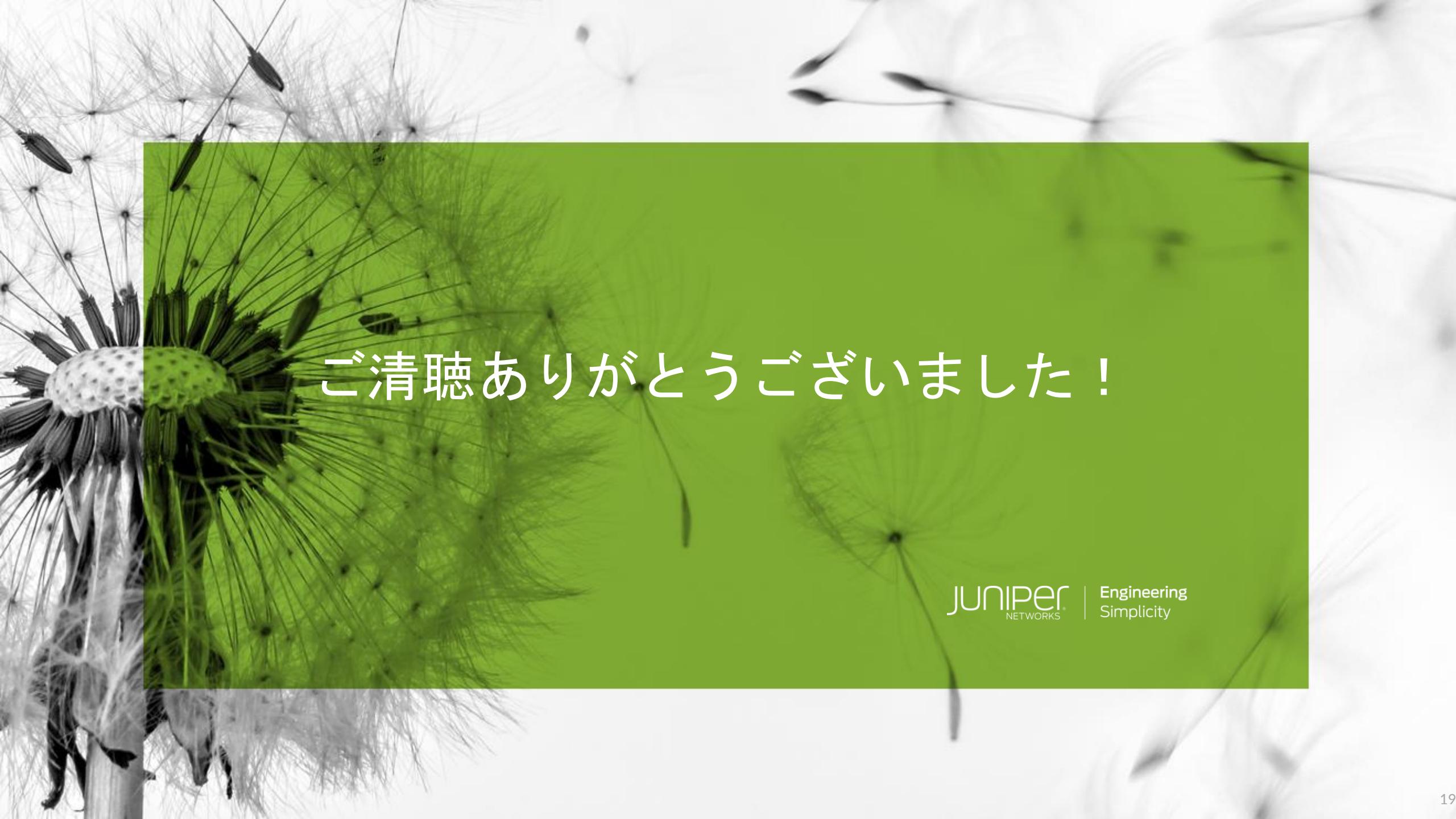


End to End



Top to Bottom

Operate as One; Flexible Components



ご清聴ありがとうございました！

JUNIPER
NETWORKS | Engineering
Simplicity