



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とつなげるには

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

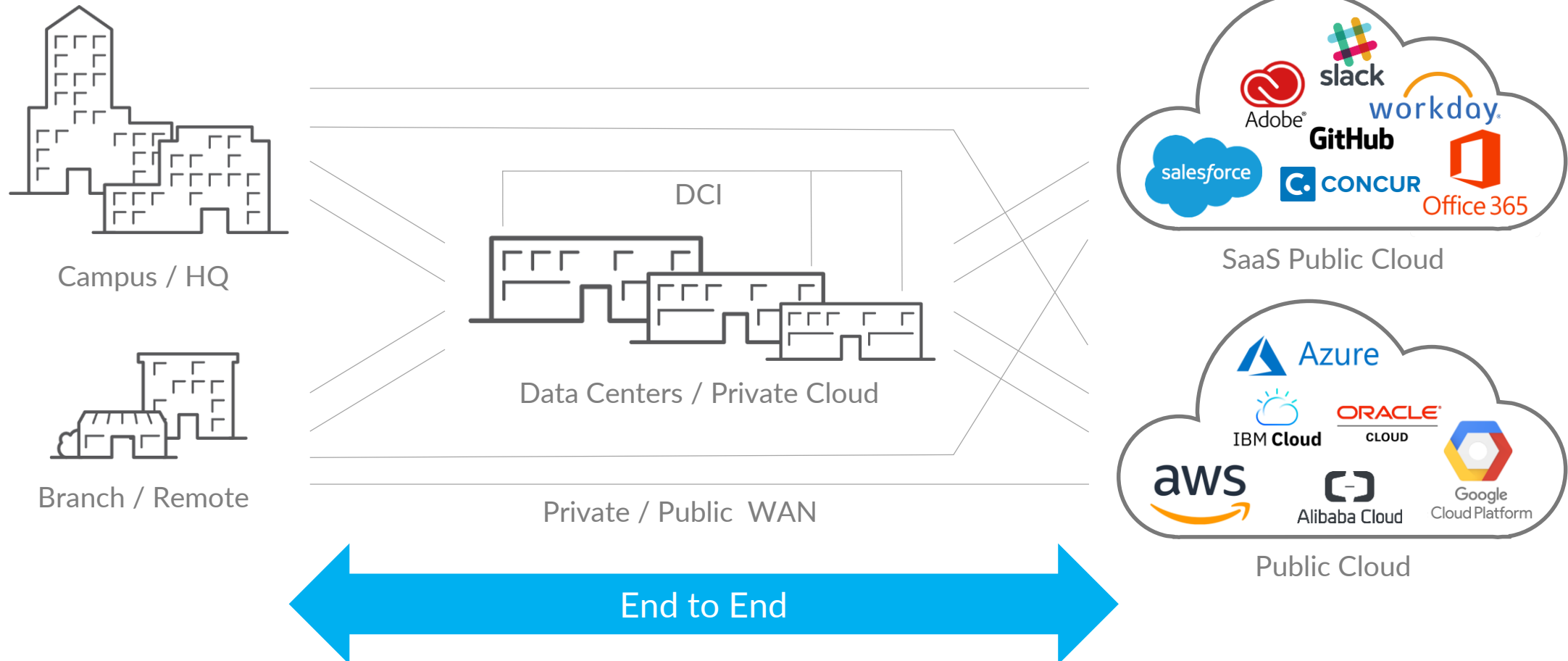


ビジネス継続性

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

Public, Hybrid and Telco cloud are multicloud



モダンなクラウドに求められる要件

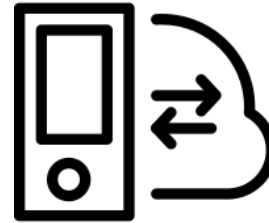


自動化・連携

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上での選択肢



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

OpenSource



CLOUD INFRASTRUCTURE



SOFTWARE DEFINED INFRASTRUCTURE



PHYSICAL INFRASTRUCTURE

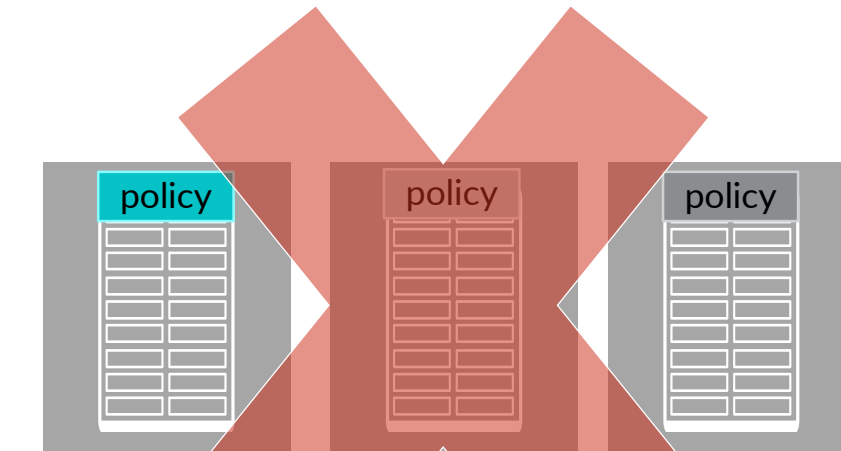


選択肢が多すぎる！

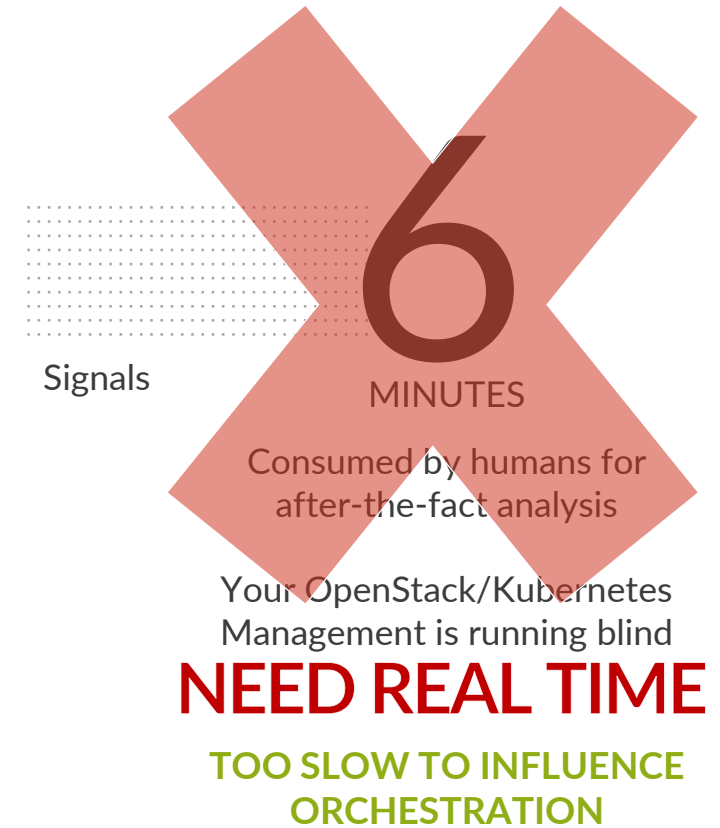
問題事例



非効率な
ポーリングによるモニタリング

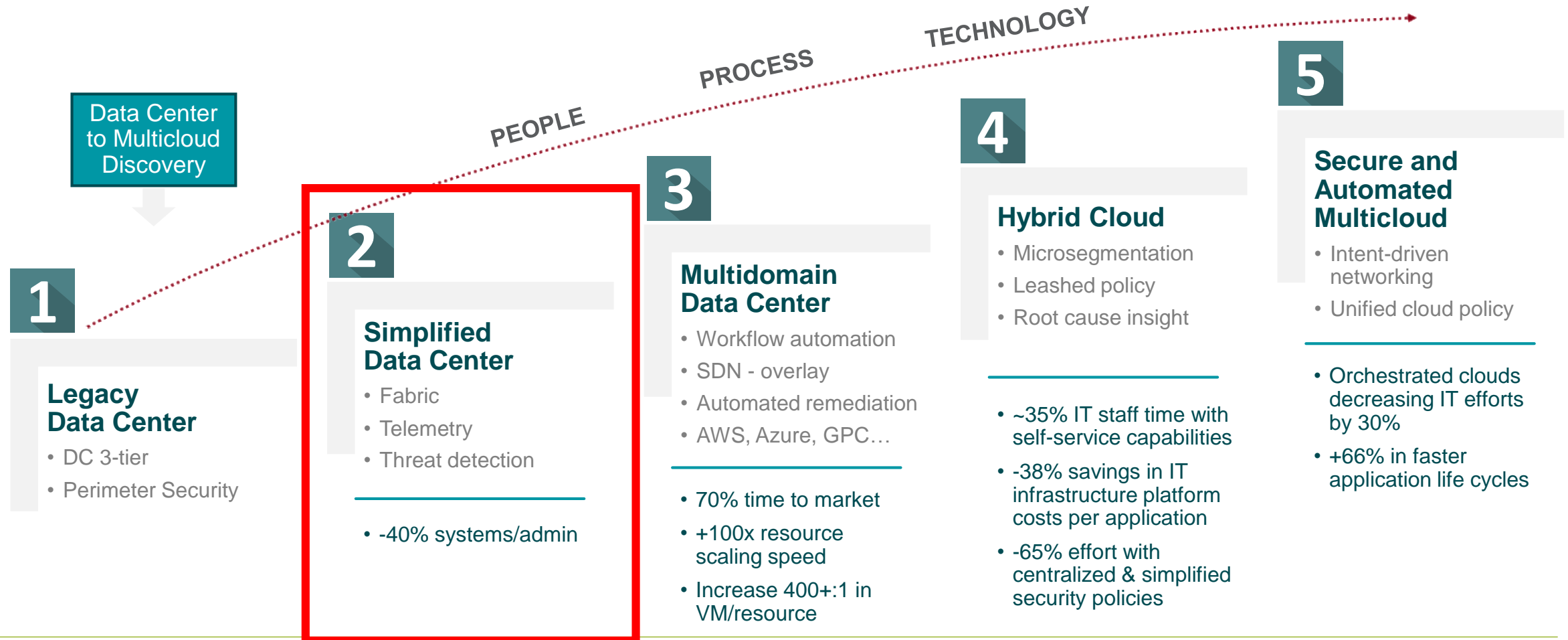


The monitoring infrastructure
is more complex than the
infrastructure that is being monitored

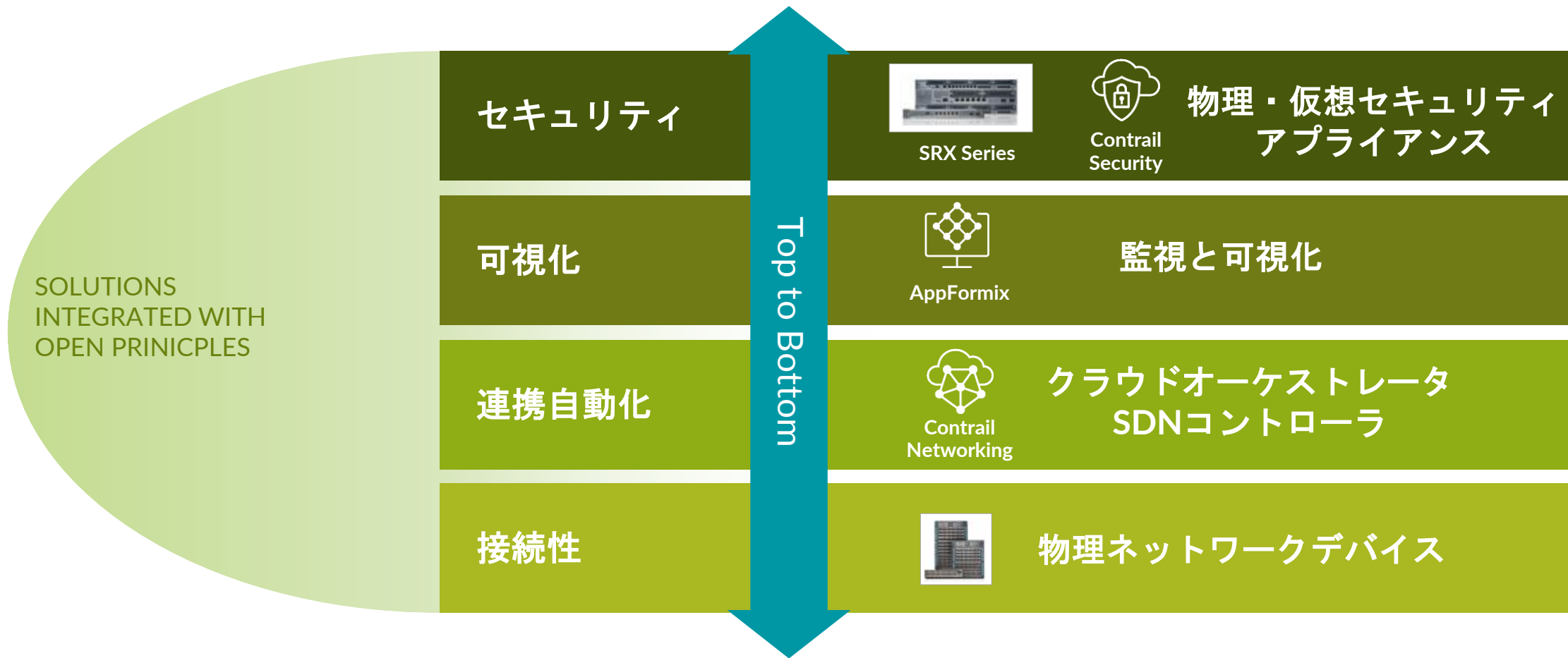


DATA CENTER TO MULTICLOUD

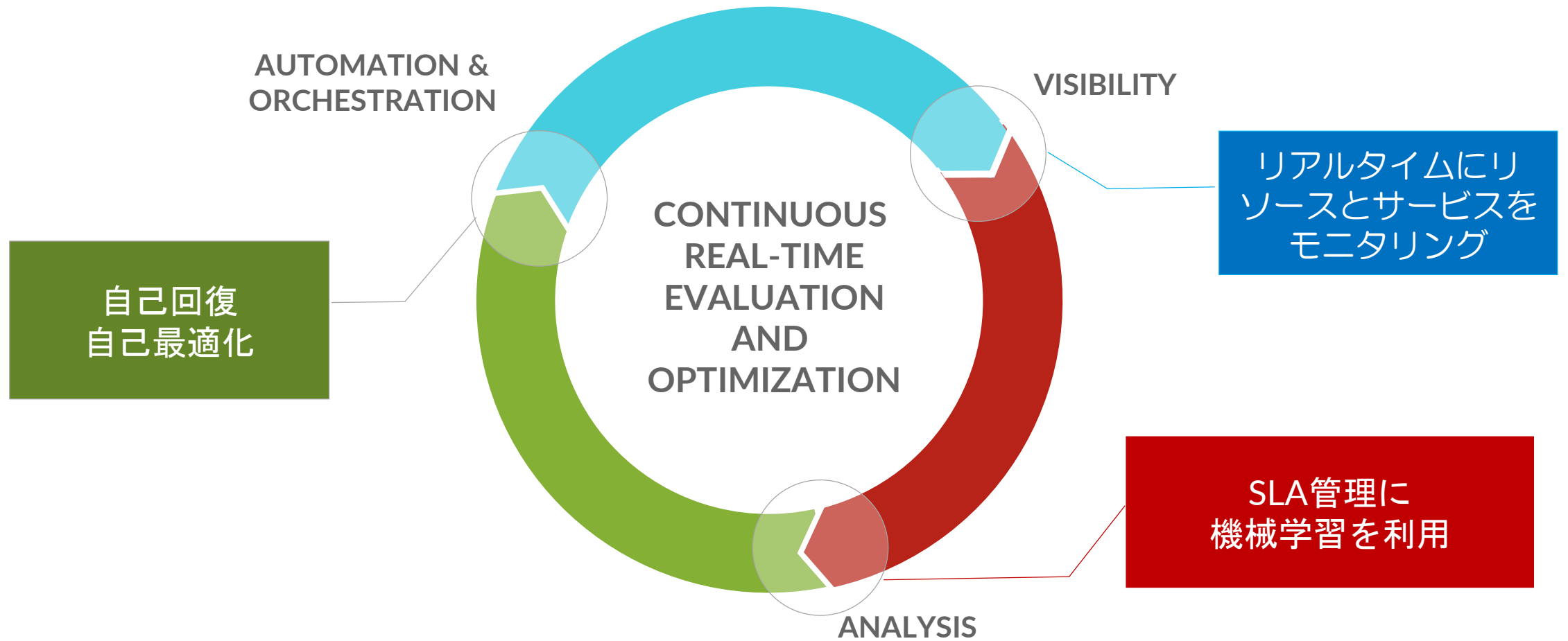
Five steps to the long-term vision



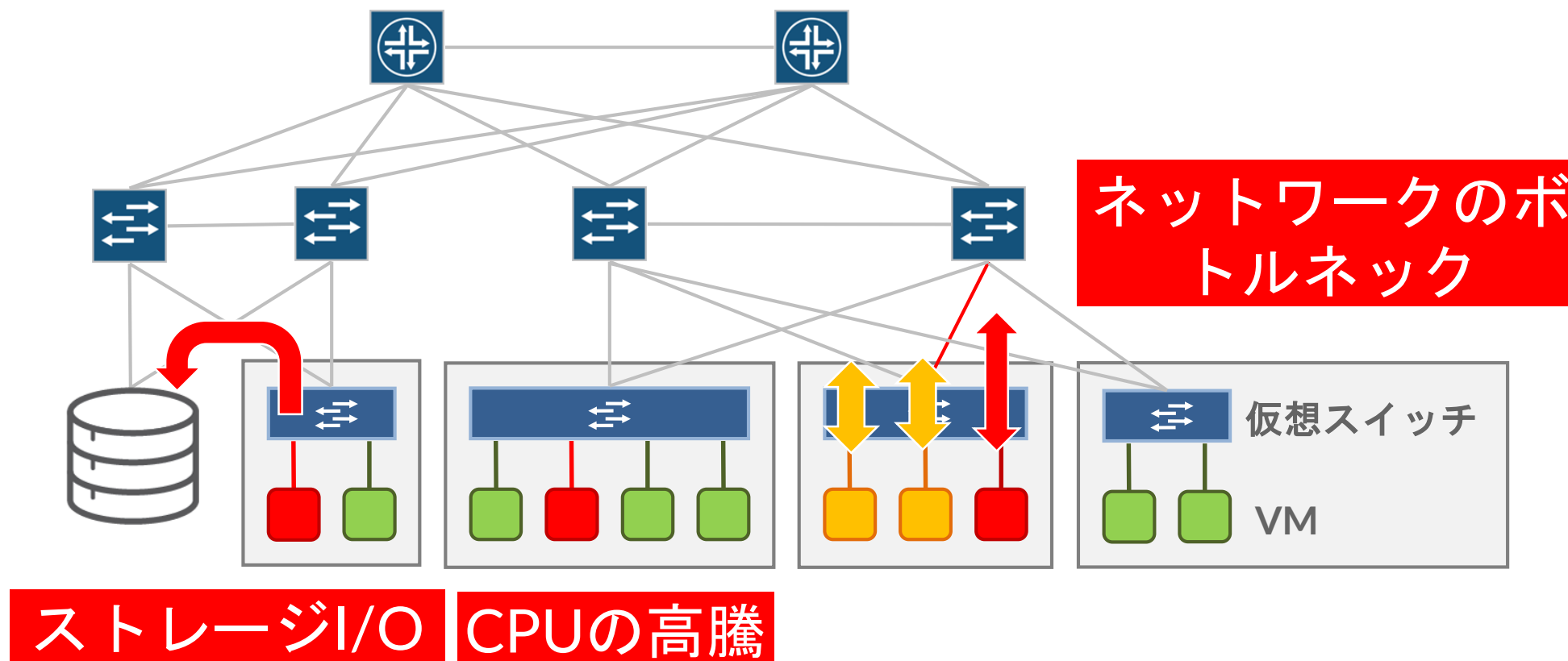
SECURE & AUTOMATED MULTICLOUD – IT'S TOP TO BOTTOM



モニタリングと自動化のサイクル

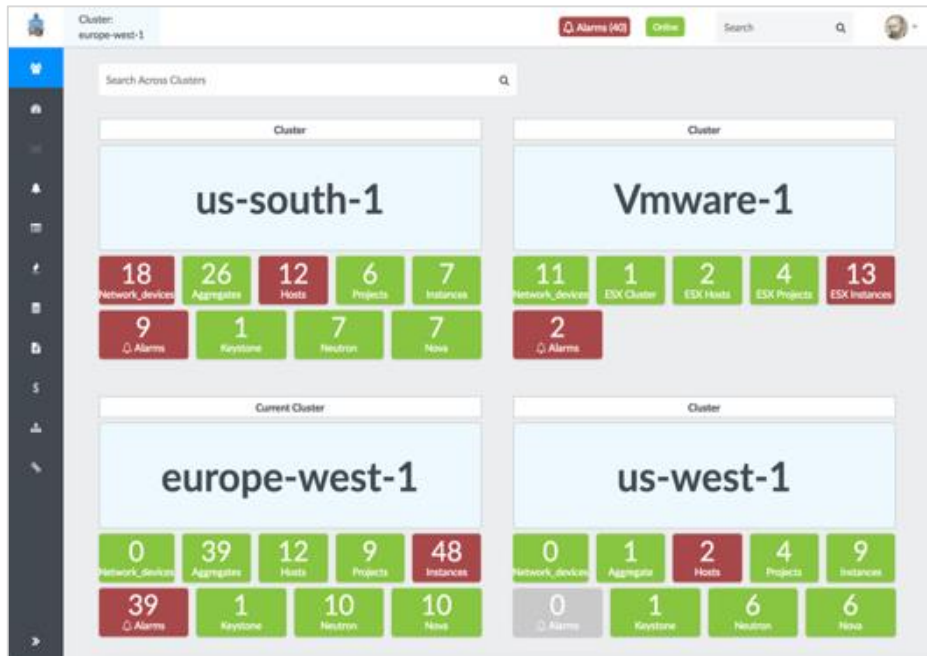


例えば、アプリケーションが遅いと言われた場合...

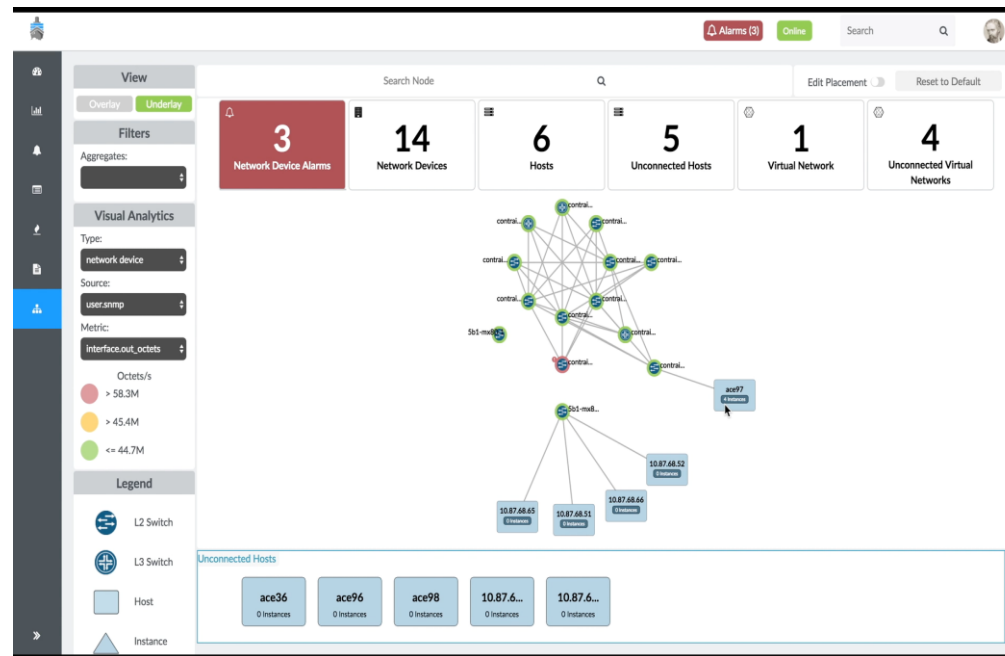


APPFORMIX MULTICLOUD MONITORING

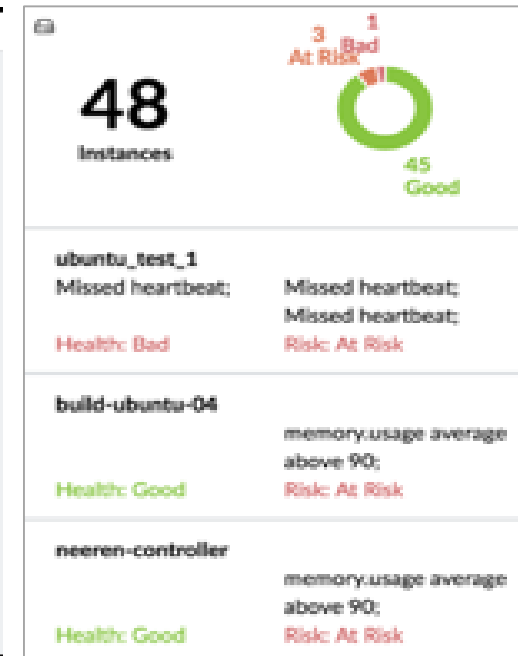
Low level utilization down to an individual hardware / software component



Operational View



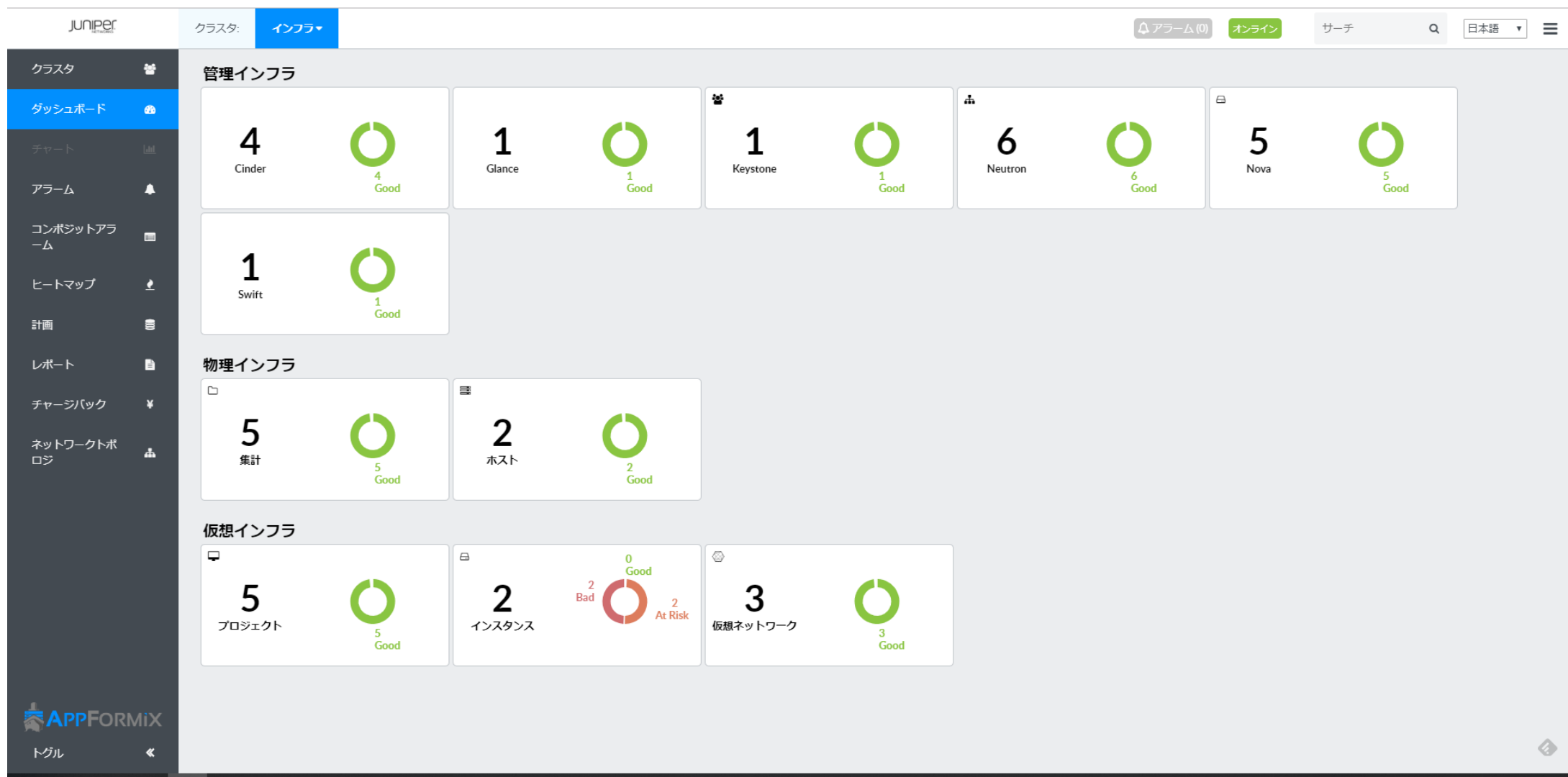
Network View



Device View

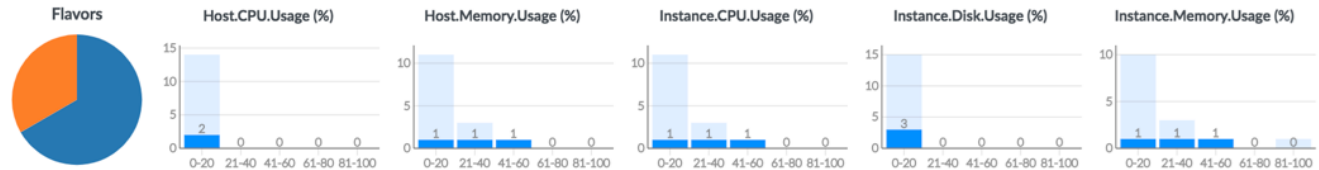
* Appformix View

ダッシュボード



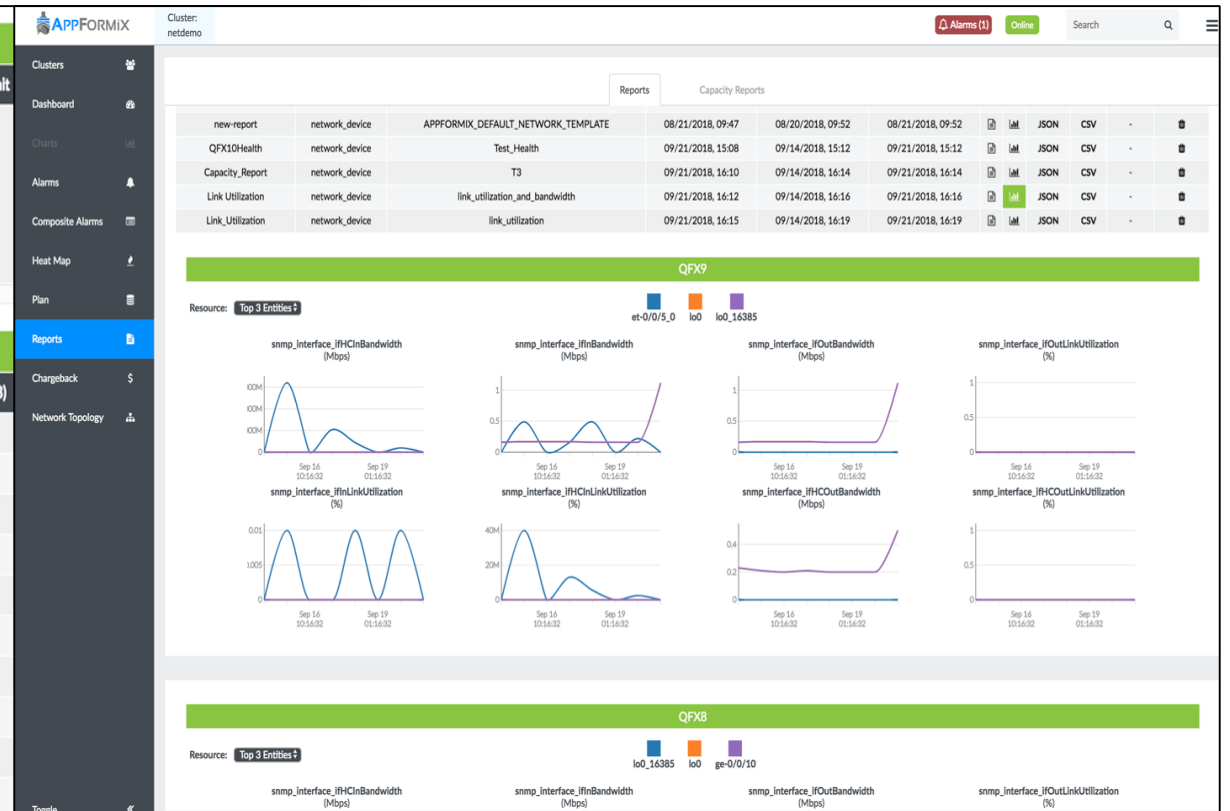
レポート

ace94											
Server Name	r Id	Active Instances	Flavors		Host.CPU.Usage (%)	Host.CPU.Normalized_Load_1m	Host.CPU.Normalized_Load_5m	Host.CPU.Normalized_Load_15m	Host.CPU.IO_Wait	OpenStack.Host.VCPUs_Allocated	Host
ace94	94	3	Name	Count	-1	-1	-1	-1	-1	16	
			m1.xlarge	1							
			m1.large	2							



ace44											
Server Name	Server Id	Active Instances	Flavors			Cost (\$)	CPU Utilization (%)	Normalized CPU Load (1m)	Normalized CPU Load (5m)	Normalized CPU Load (15m)	CPU IoWait (%)
ace44	ace44	10	Name	Count	Cost (\$)	\$624.00	8.83	0.07	0.07	0.07	0.78
			m1.medium	4	\$288.00						
			m1.small	5	\$240.00						
			m1.large	1	\$96.00						

ace44 Instances										
Instance Name	Instance Id	Flavor	Time Since Created	Cost (\$)	Host CPU (%)	Instance CPU (%)	Allotted VCPUs	Host Memory (%)	Instance Memory (%)	Allotted RAM (MB)
controller	...dc0f780b3570	m1.medium	72 days, 23 hours	\$72.00	0.6	9	2	17.33	72.42	4096
zwx-compute	...06c3ba380581	m1.large	84 days, 1 hours	\$96.00	1.03	5.84	4	11.82	19.62	8192
web3	...c6cb0df3bcc6	m1.small	61 days, 2 hours	\$48.00	0	0.03	1	8.92	83.02	2048
ceph-monitor	...cd202605c1b3	m1.small	41 days, 4 hours	\$48.00	0	0.29	1	8.91	66.3	2048
ceph-admin	...ece814e13e4f	m1.small	41 days, 4 hours	\$48.00	0	0.02	1	6.34	52.86	2048
web1	...aa588548d227	m1.small	61 days, 2 hours	\$48.00	0	0.02	1	2.93	18.45	2048
controller1	...500cd59ea394	m1.medium	87 days, 0 hours	\$72.00	0	0	2	0	0	4096
web2	...4270a4a12aa5	m1.small	61 days, 2 hours	\$48.00	0	0	1	0	0	2048
controller0	...f72d3e82dd3c	m1.medium	87 days, 0 hours	\$72.00	0	0	2	0	0	4096
controller	...d2a7719f1d0f	m1.medium	87 days, 0 hours	\$72.00	0	0	2	0	0	4096



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

アラーム 0件

オンライン

サーチ

日本語

Cost Manager

Bill History

Department: All Departments

Balance For June 2019

Current Month Spending

Monthly Spend Summary

¥318.56

¥73

¥720

Last Month

Month-to-Date

Forecast

¥73.00

Unallocated Costs

¥73.00

Total

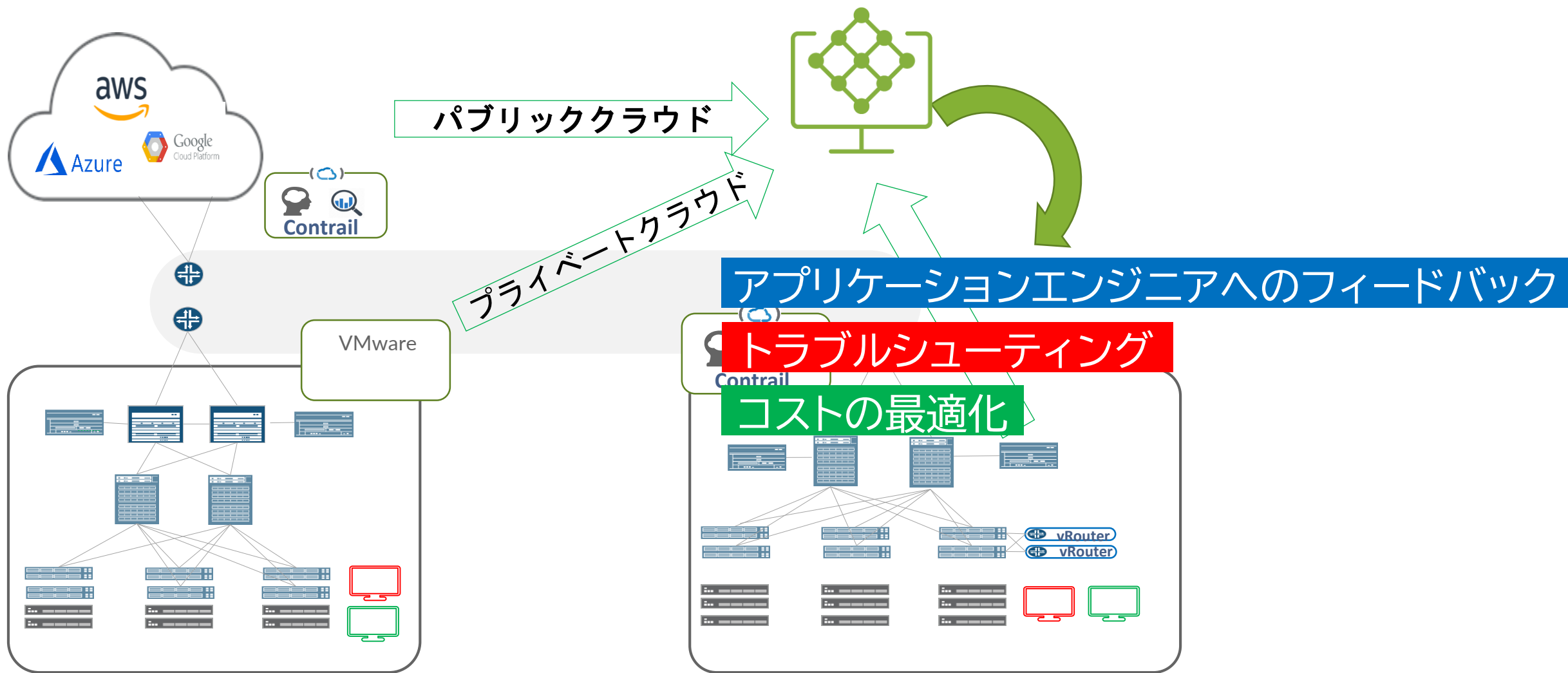
¥73.00

Details

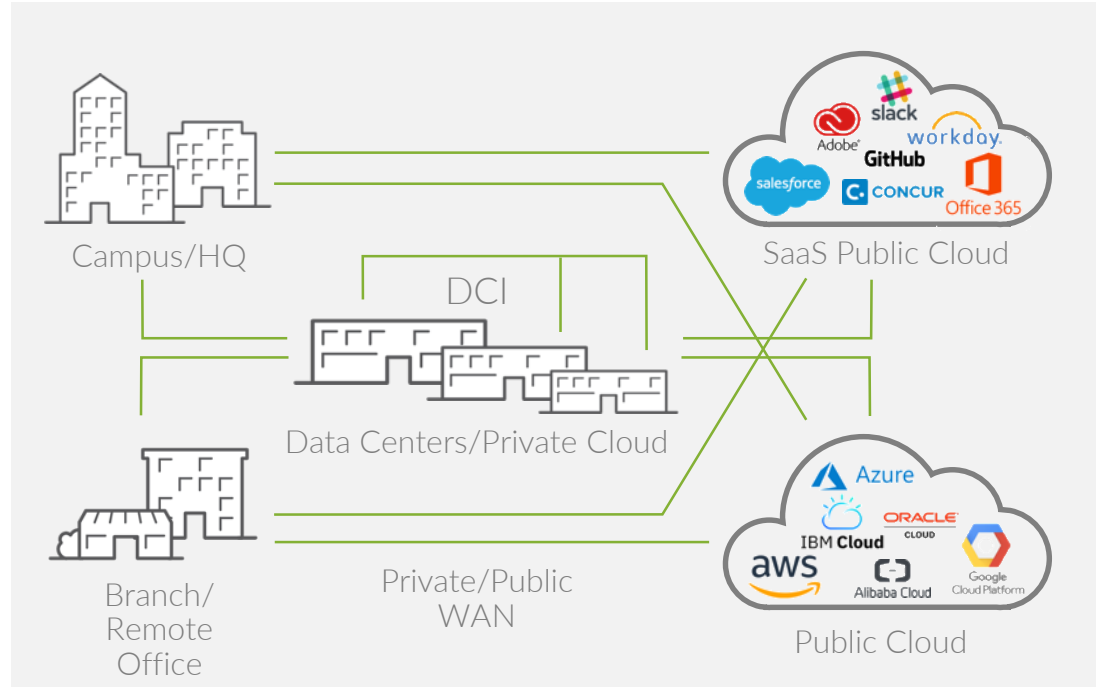
ReadOnly

APPFORMIXで達成できること

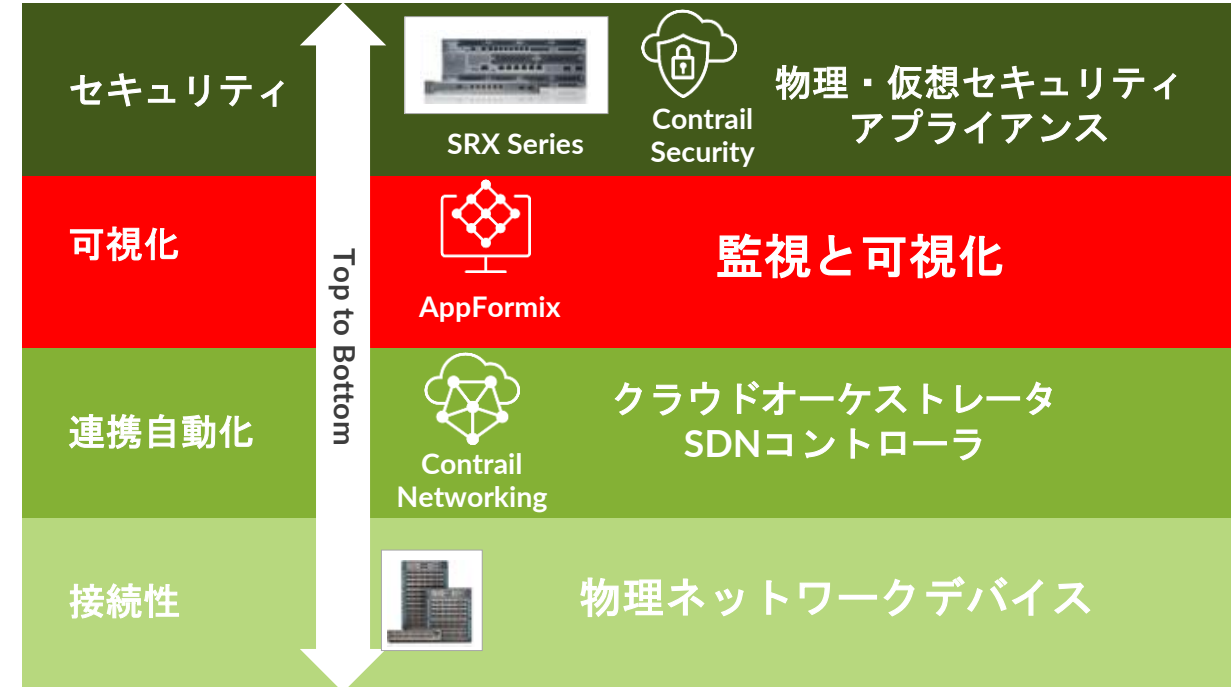
AppFormix



MULTICLOUD OPERATIONS: END TO END | TOP TO BOTTOM



End to End



Top to Bottom

Operate as One; Flexible Components

A close-up photograph of a dandelion seed head, showing the intricate structure of the seeds and the central receptacle. The image is partially obscured by a large green rectangle.

ご清聴ありがとうございました！

JUNIPER
NETWORKS | Engineering
Simplicity