

MN-141

ハイブリッドクラウド時代に 備えて知っておきたい マイクロソフトの運用管理技術

日本マイクロソフト株式会社
ビジネスプラットフォーム統括本部 Cloud OS 技術部
テクノロジースペシャリスト

小丸 芳弘

ROOM **A**

このセッションのゴール

ハイブリッドの Why と How が納得できる

System Center をもっと知りたくなる

IT 責任者と SGT に行く手配を始める

お題：Contoso ドラッグ

改善のための要件: サーバーインフラ担当マネージャー 小谷祐介の場合



情報システム部の
インフラ担当マネージャー

課題

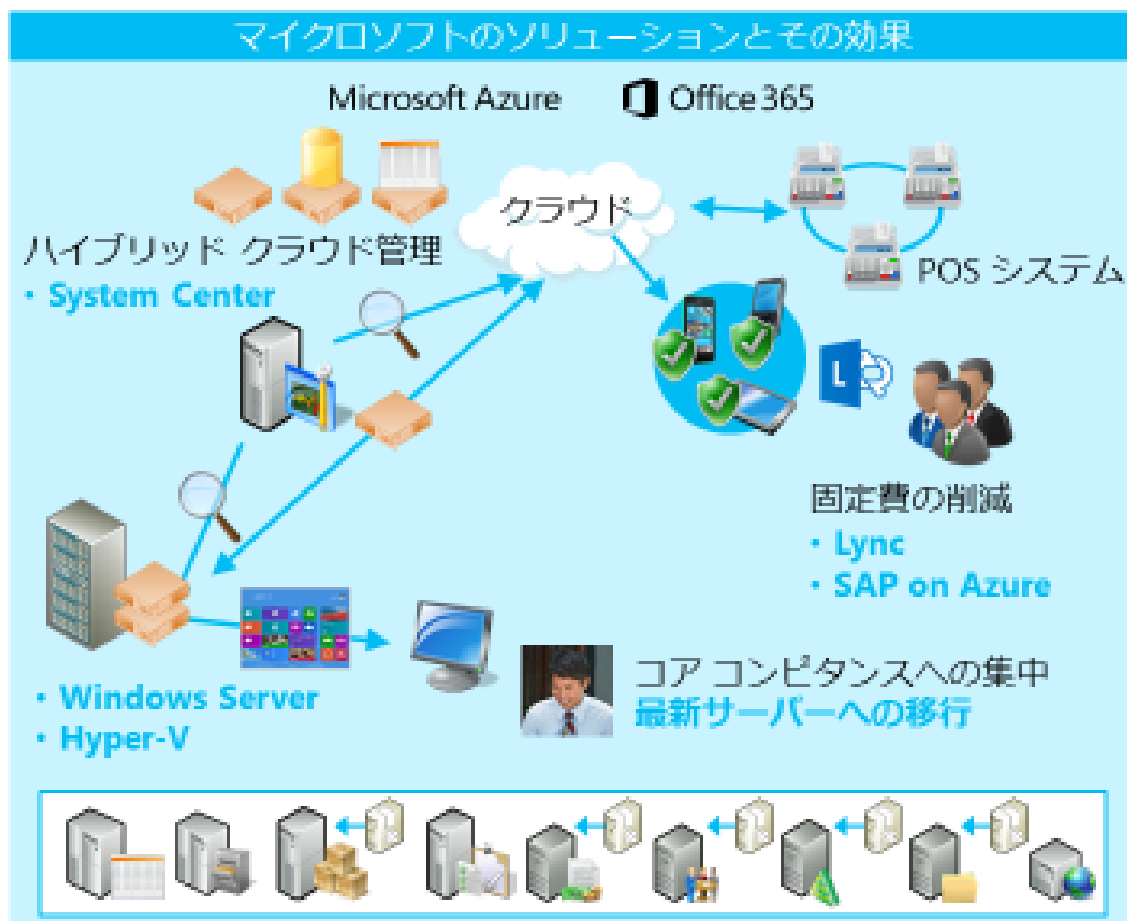


- 情報システムの維持管理コスト圧縮
- 収益向上に寄与するシステムの迅速かつ低コストでの展開
- 受発注システムに見直しによるコスト削減
- VMware を利用している部門がある

改善方法



- プライベートおよびパブリッククラウドの活用でシステムを最適化
- 固定費の削減
- コア コンピタンスへの集中
- 店舗 POS システム刷新
- 基盤の標準化

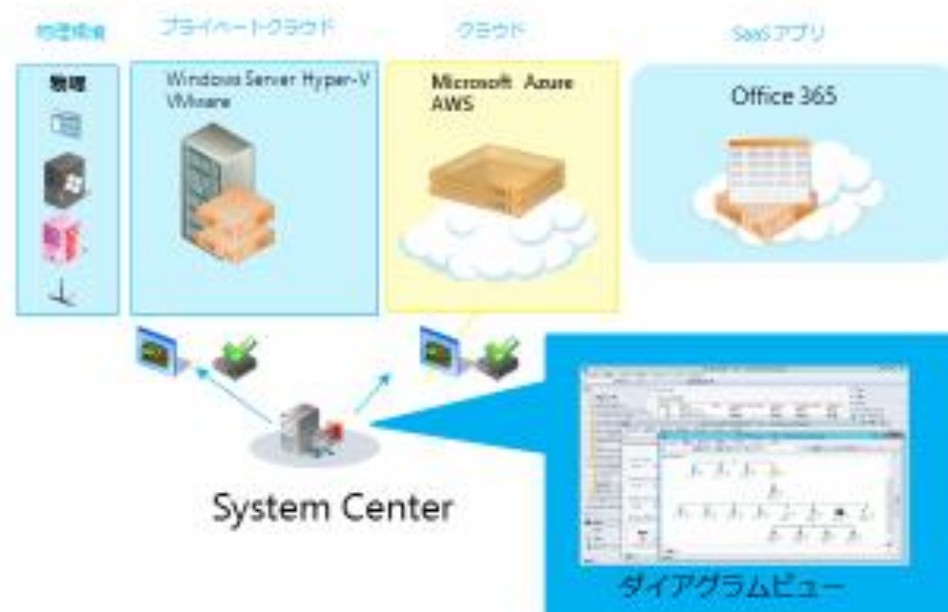


既存社内システムの問題点と対策

改善のための要件: ソリューション

IT 基盤の統合管理

System Center なら物理環境から SaaS (Office 365 など) までを統合管理が可能



Lync を使って通信費用を削減



最新 Windows Server で基盤を強化

クラウド OS ビジョンの中核として、オンプレミスの従来型サーバーから Microsoft Azure まで、一貫したプラットフォームを提供

アジェンダ

なぜハイブリッドクラウドなのか
なぜ System Center なのか

System Center によるハイブリッド運用管理

変革へのオファー



Why Hybrid ?
Why System Center ?

パブリッククラウドは生き物である

激しい生存競争、価格競争、パワーゲーム
信じられないスピードで進化する

New Type の開発者とビジネスチャンスを生み
世の中の常識を変えていく

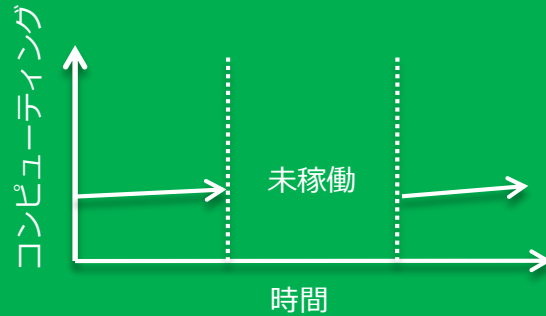
所有から
利用へ

大事なものは
「選ぶ目」

パブリッククラウドの特性

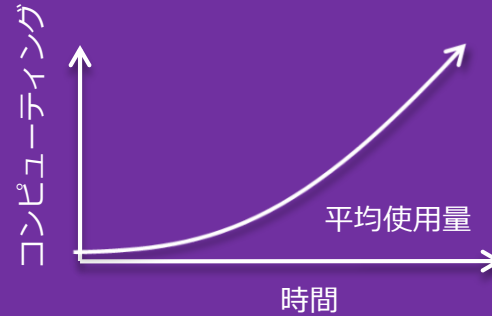
“On と Off”

例：開発・検証環境
期間限定キャンペーン



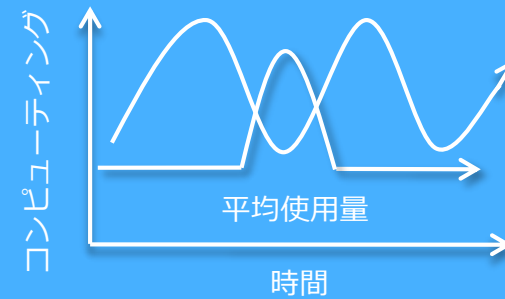
“急速な成長”

例：スマートフォン対応、
海外市場展開

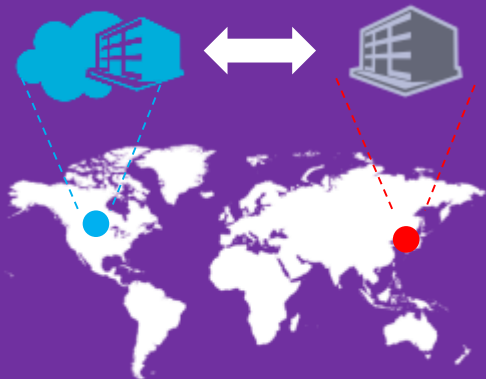


“変動・スパイク”

例：マーケティング



“DR”



“運用工数抑制”

例：基幹システム以外の
サーバーインフラ運用



“ネットワーク費用”



パブリッククラウドの誤解

移行したらコストダウン？

Yes でもあり No でもあります

固定的なワークロードを長期間実行する場合は逆転もあります

オンプレとの決定的な違いは SLA

SLA を満たすギリギリでコストダウンの Kaizen してます

アプリが必要とする SLA をきちんと理解する必要があります

アプリのライフサイクルで最適な SLA は変わります

アプリで頑張る

適切な場所を選ぶ

IT 部門のコスト構造

	イニシャルコスト	ランニングコスト
CAPEX	ハード購入 ソフトライセンス	電気代、場所代等 ハード・ソフト保守
OPEX	システム構築費	システム運用費

ハード価格は低下し、OPEX の比率が相対的に上昇

CIO & IT マネージャーの 悩み

既存アプリの維持

既存アプリ
の拡張

新規ビ
ジネス
アプリ
開発

CIO & IT マネージャーの TO BE



CIO & IT マネージャーの TO BE

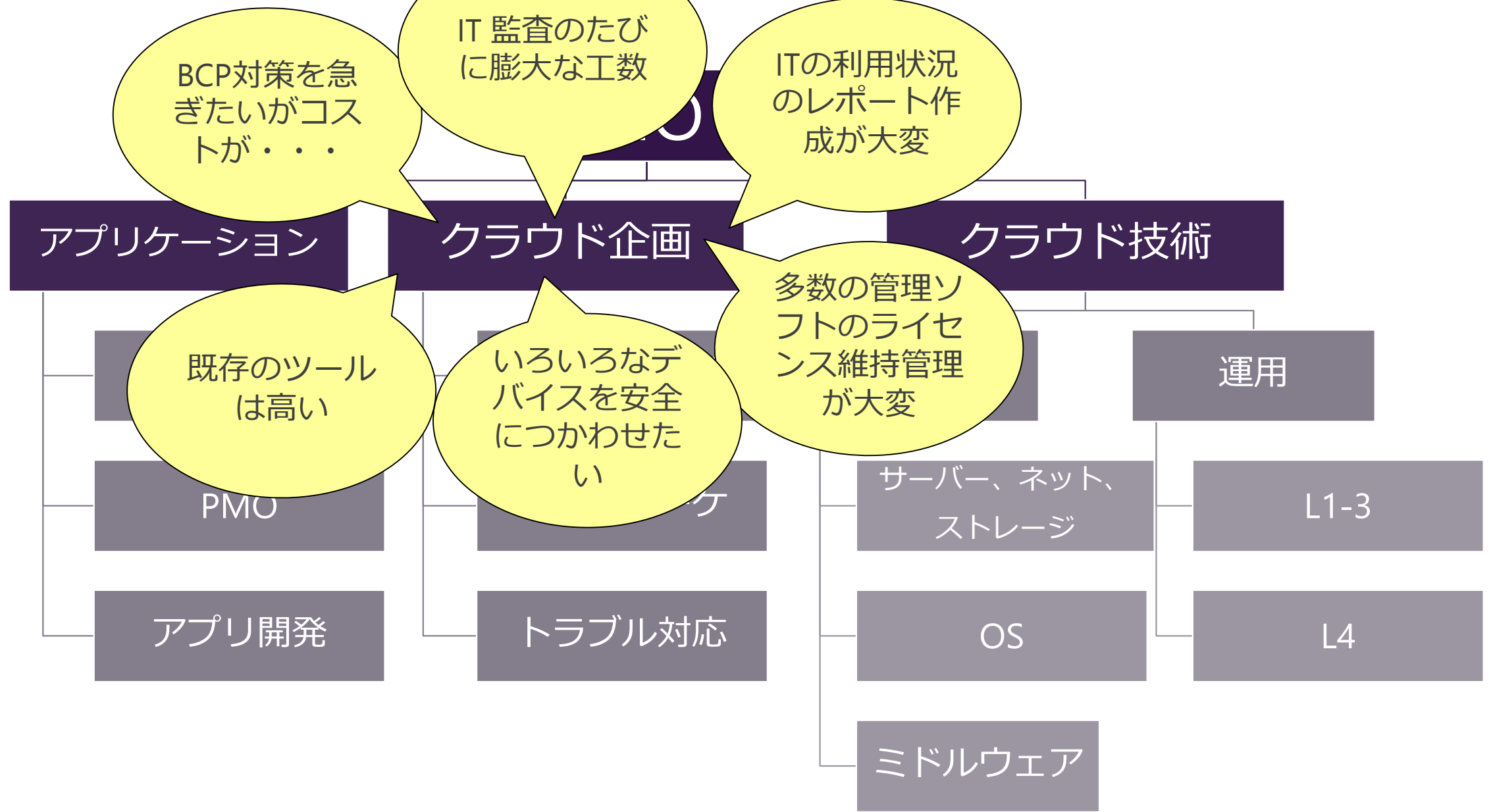


オンプレミス / プライベートクラウド

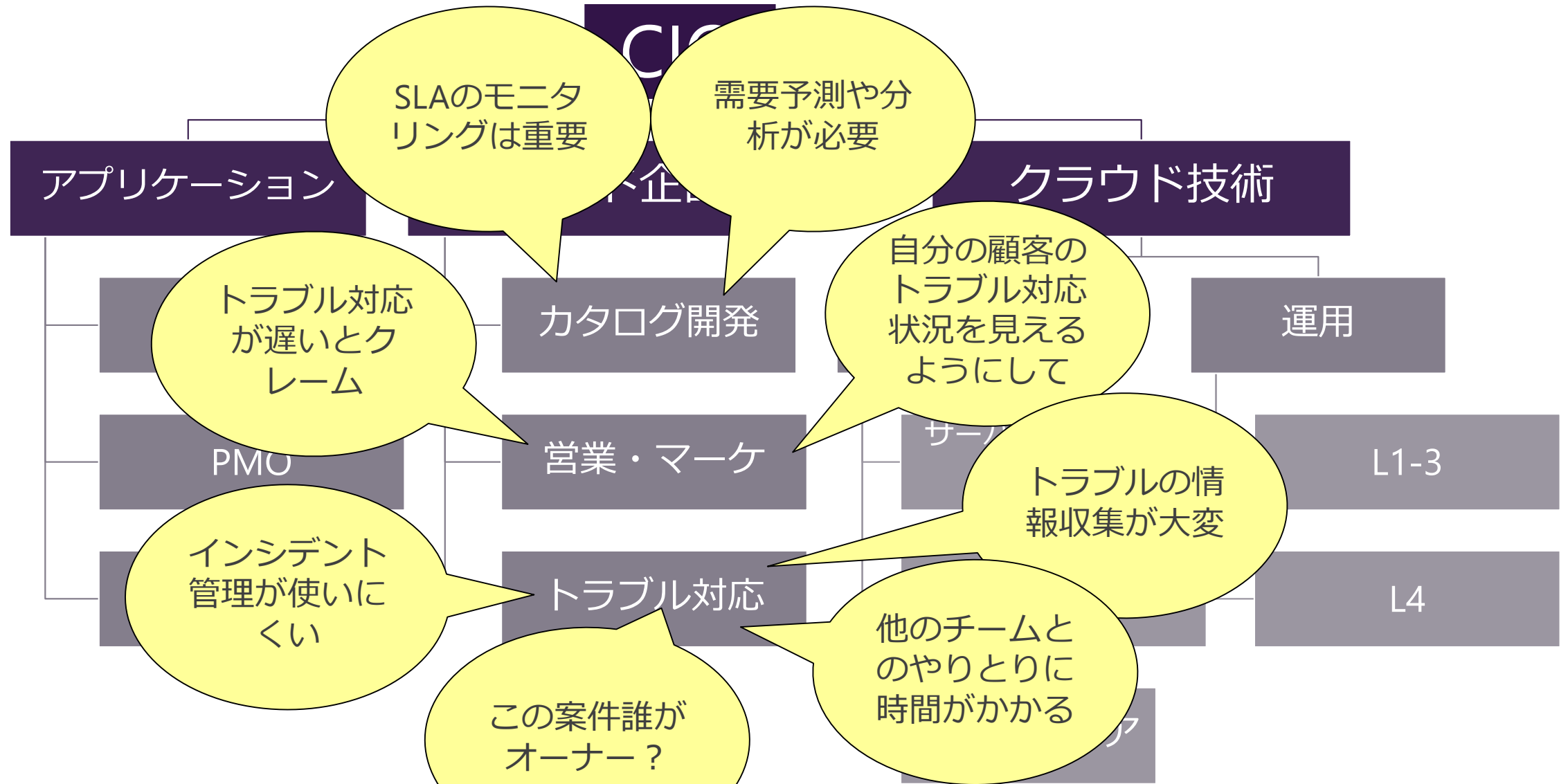
パブリッククラウド

運用管理は徹底的に効率化してパワーシフトさせたい

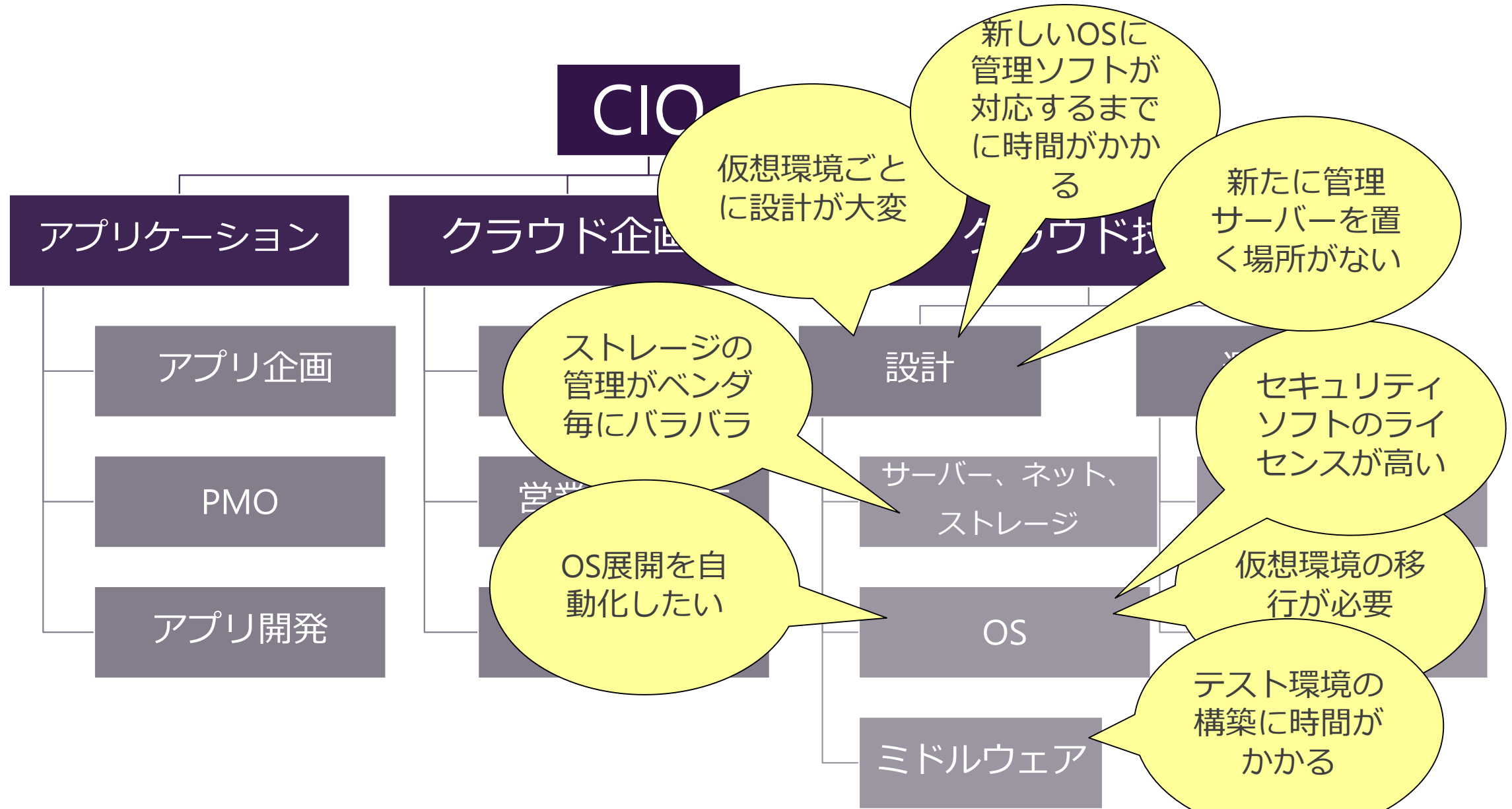
IT 部門を効率化するには



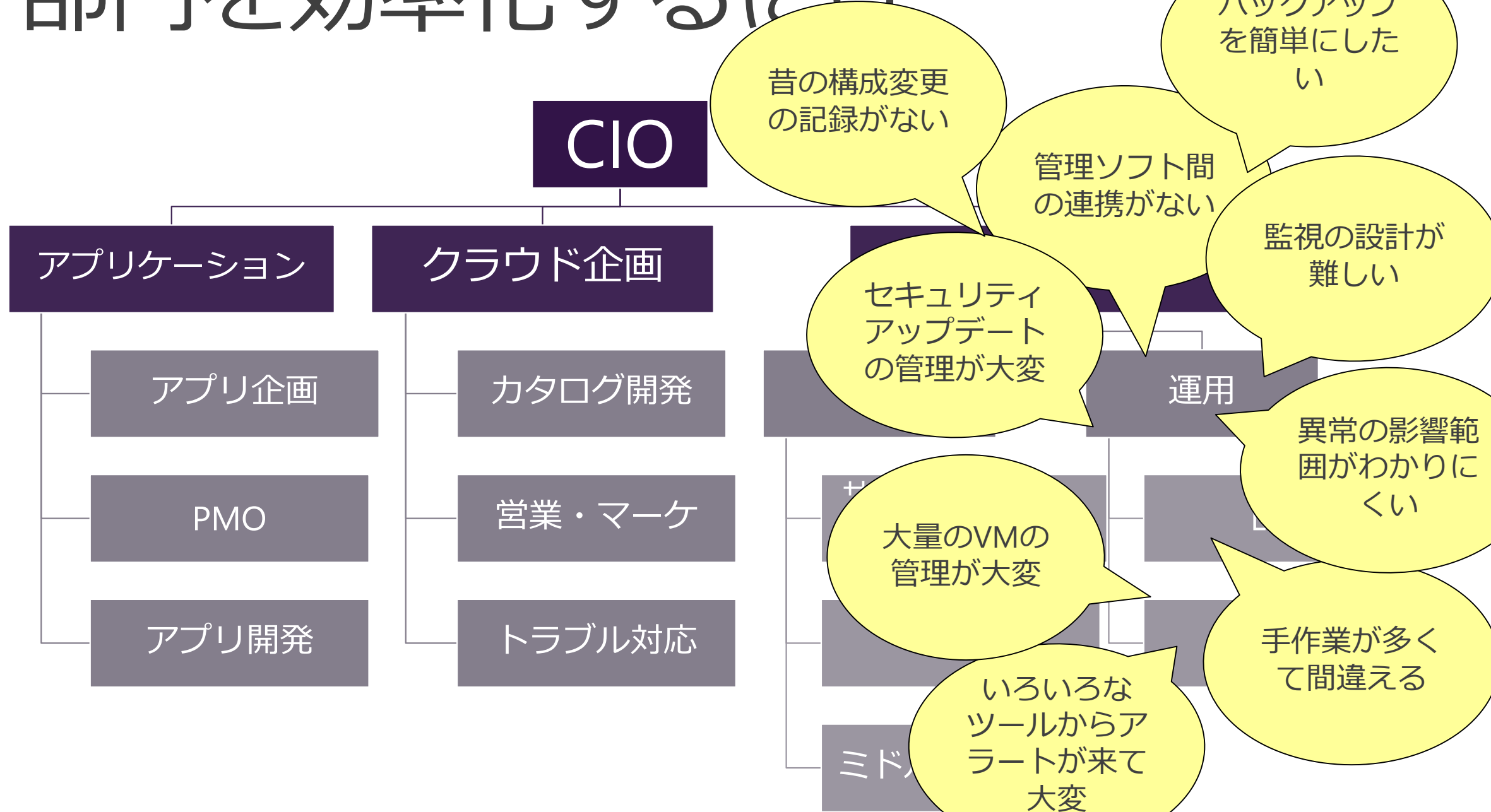
IT 部門を効率化するには



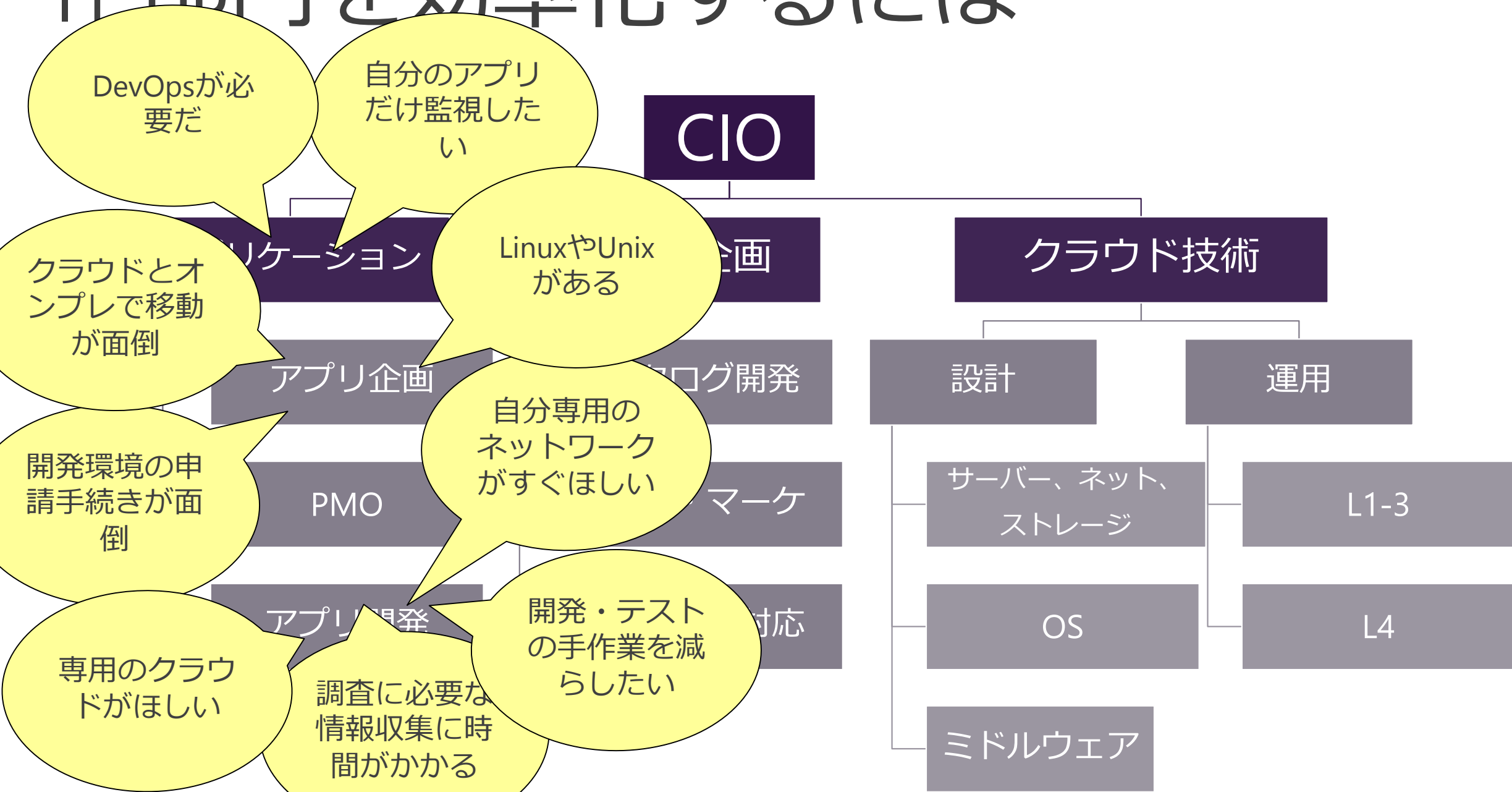
IT 部門を効率化するには



IT 部門を効率化するには



IT 部門を効率化するには



IT 部門を効率化するには

IT投資の

BCP対策を急
ぎたいがコス

IT 監査のたび
に大騒動にな



管理ソフト間
の連携の自由
度が低い

Linuxや
もあるん
ど

Just Do It

アップ
が大変

リティ
プデート
大変

調査に
情報収集
間がか

クン
ンブで
が面

開発環境
請手続

るいろな
響範
のに

量のゲスト
の管理が大変

開発・テスト
の手作業を
らしたい

専用のク
ドがほしい

でベンダにた
らいまわしに
された

動化したい

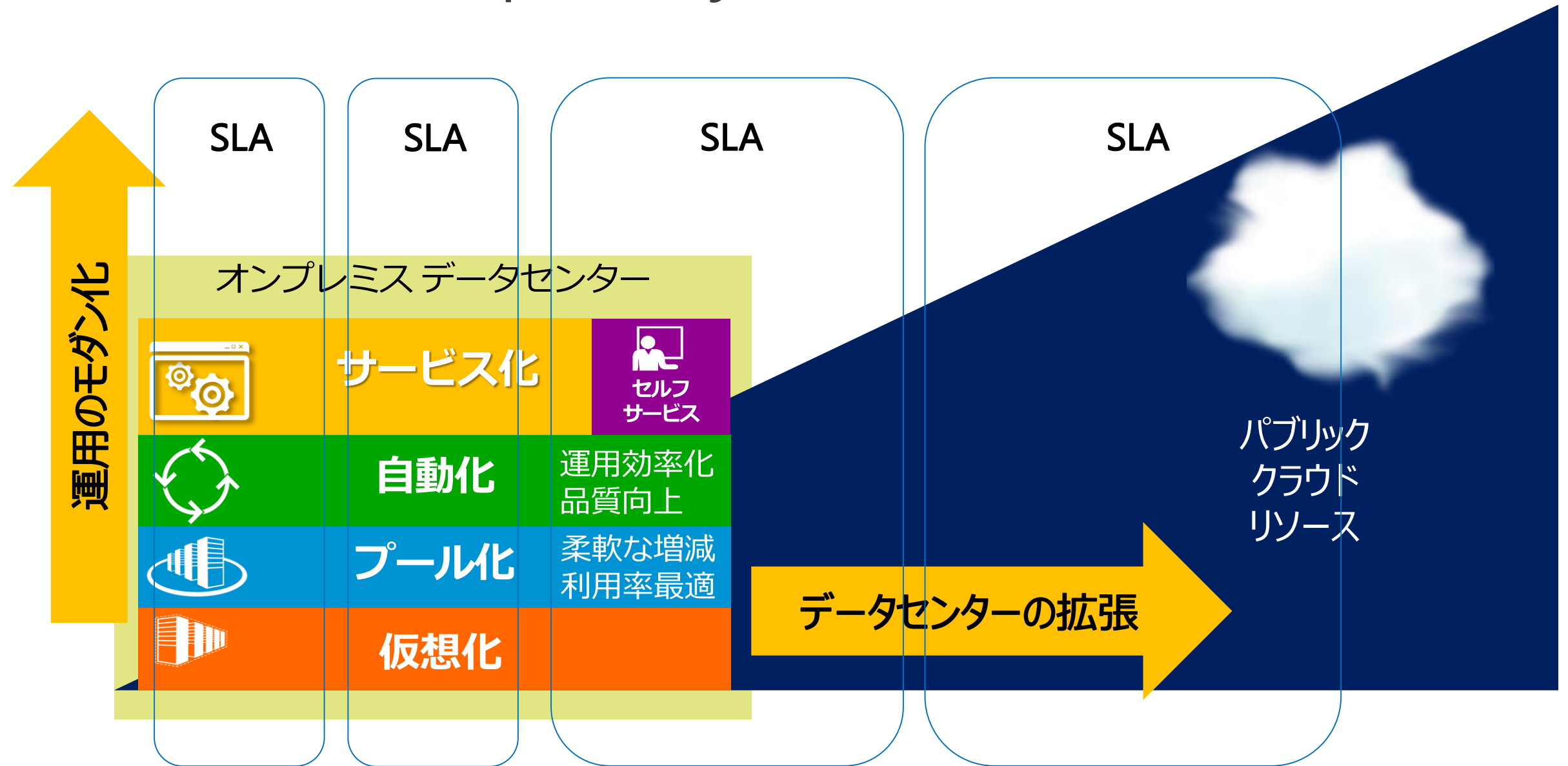
かか

エア

Microsoft®
System Center



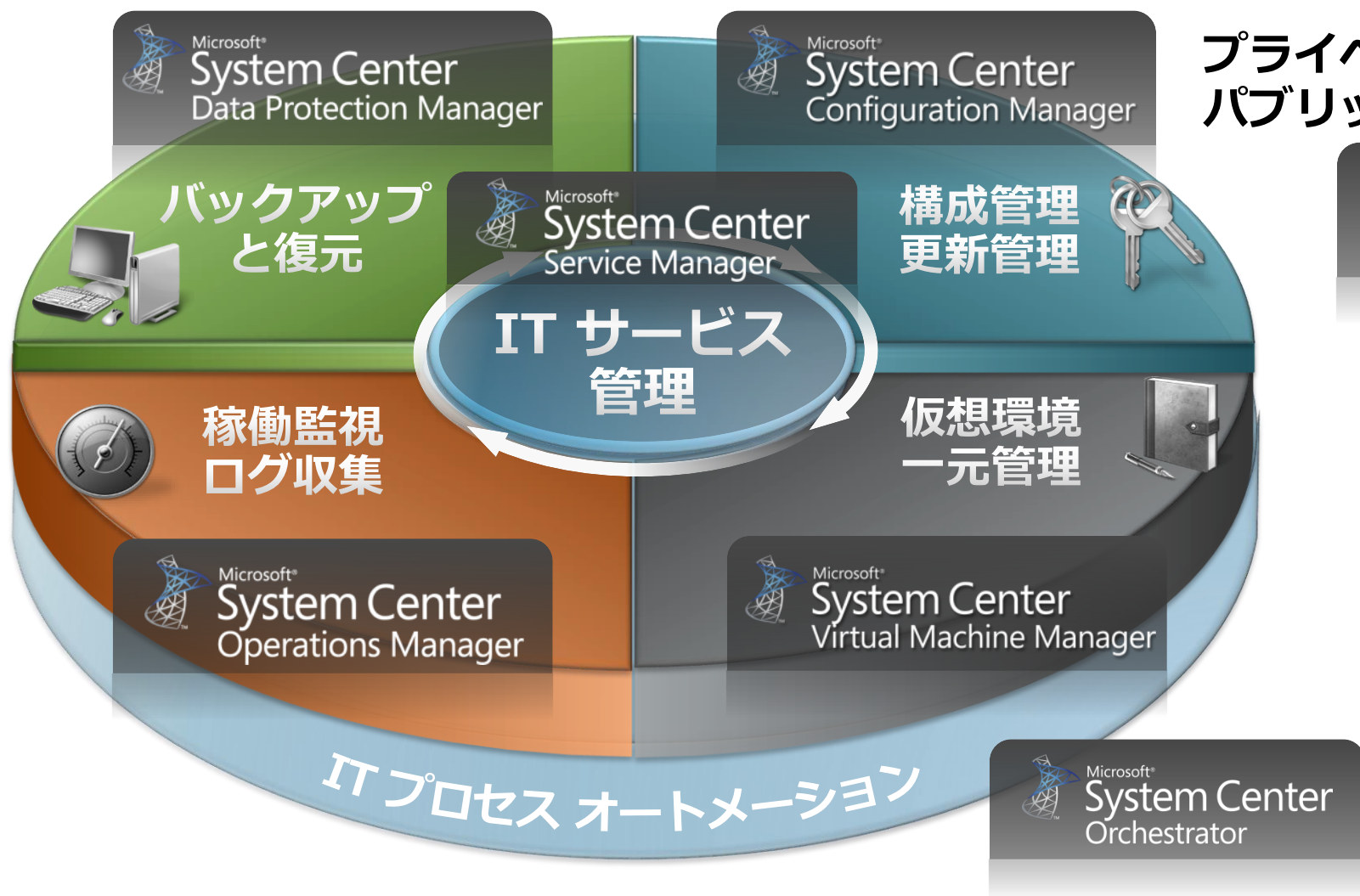
IT 部門の Capability の拡大



IT 部門の Capability の拡大



System Center 2012 R2 コンポーネント



プライベートクラウド/
パブリッククラウド管理



エンドポイント
セキュリティ

管理ライセンス

管理されるサーバー数で計算

	プライベートクラウド		パブリッククラウド (Azure)
System Center エディション	1 ライセンスでカバーされる 物理プロセッサ数	1 ライセンスで管理 できる OSE の数	1 ライセンスで管理で きる OSE の数
Standard	2	2	2
Datacenter	2	無制限	8

Azure 上では仮想マシンのサイズは関係なし。L&SAのライセンス体系のみ。
SC 専用用途での SQL Server 2012 Standard の使用権あり





















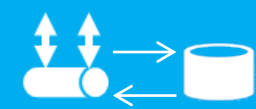










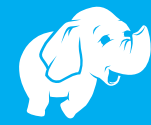












The Microsoft
Conference 2014

ハイブリッドクラウド 運用管理

Azure ポータルからの監視

Microsoft Azure の機能一覧 (2014年10月 現在)

開発言語	 Microsoft .NET	 Java	 php	 nodeJS	 python™	 Ruby							
アプリケーション サービス	 メディアサービス	 Visual Studio オンライン	 Remote App	 API管理	 通知ハブ	 スケジューラ	 オートメーション	 ドキュメント DB	 Azure サーチ	DR サービス	 サイト リカバリー		
認証	 Azure Active Directory	 多要素認証	 アクセス コントロール サービス	システム連携			 サービスバス	 キュー	 BizTalk サービス	キャッシュ		 CDN	 キャッシュ
データ サービス	 Blob	 テーブル	 SQL データベース	データ周辺 サービス			 StorSimple	 Azure バックアップ	 マシン ラーニング	 Intelligent Systems Service (IoT)	 HDInsight (Hadoop)	 HPC	
ネットワーク サービス	 ExpressRoute (専用線)	 仮想ネットワーク (VNet to VNet)		 仮想ネットワーク (Site to Site)		 仮想ネットワーク (Point to Site)		 Traffic Manager					
コンピューティング	 Webサイト (PaaS)		 クラウドサービス (PaaS)		 仮想マシン (IaaS)		 モバイルサービス (PaaS)						

Azure ポータルからの監視機能

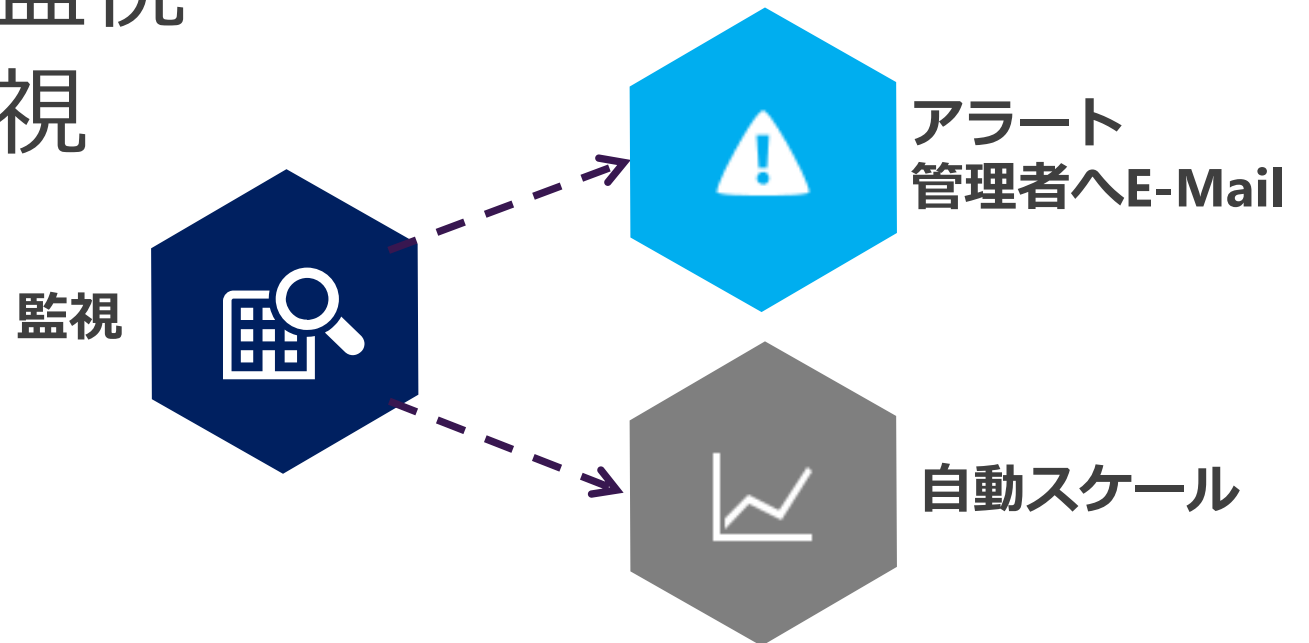
操作ログ

ほとんどのサービスで Basic な監視機能あり

パフォーマンスカウンタの監視

Webエンドポイント監視

アプリケーション監視



オンプレの監視はできません

RUNNING

mscdemocoffeeshop2
WEBSITE

+ Add ↗ Browse ▶ Start ■ Stop ↺ Swap ↻ Restart 🗑 Delete ↺ Reset publish... ...

Summary

Default Web App

Metric

+ Add Alert ⚙ Diagnostics

Requests and errors

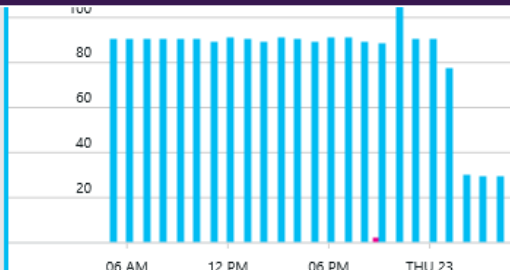
120
110

TOTAL

Http Server E...	mscdemocof...	0.08	0	2	2
Requests	mscdemocof...	82.71	29	112	1.99 k

Alerts

NAME	CONDITION	LAST ACTIVE	RESOURCE
ServerErrors mscde...	Http Server Errors >...	Never	mscdemocoffeesho...



HTTP SERVER ERRORS
2

REQUESTS
1.99k

Answers and insights
to improve your
website—and your
business.

SESSIONS TODAY
0

Sessions per browser

参照

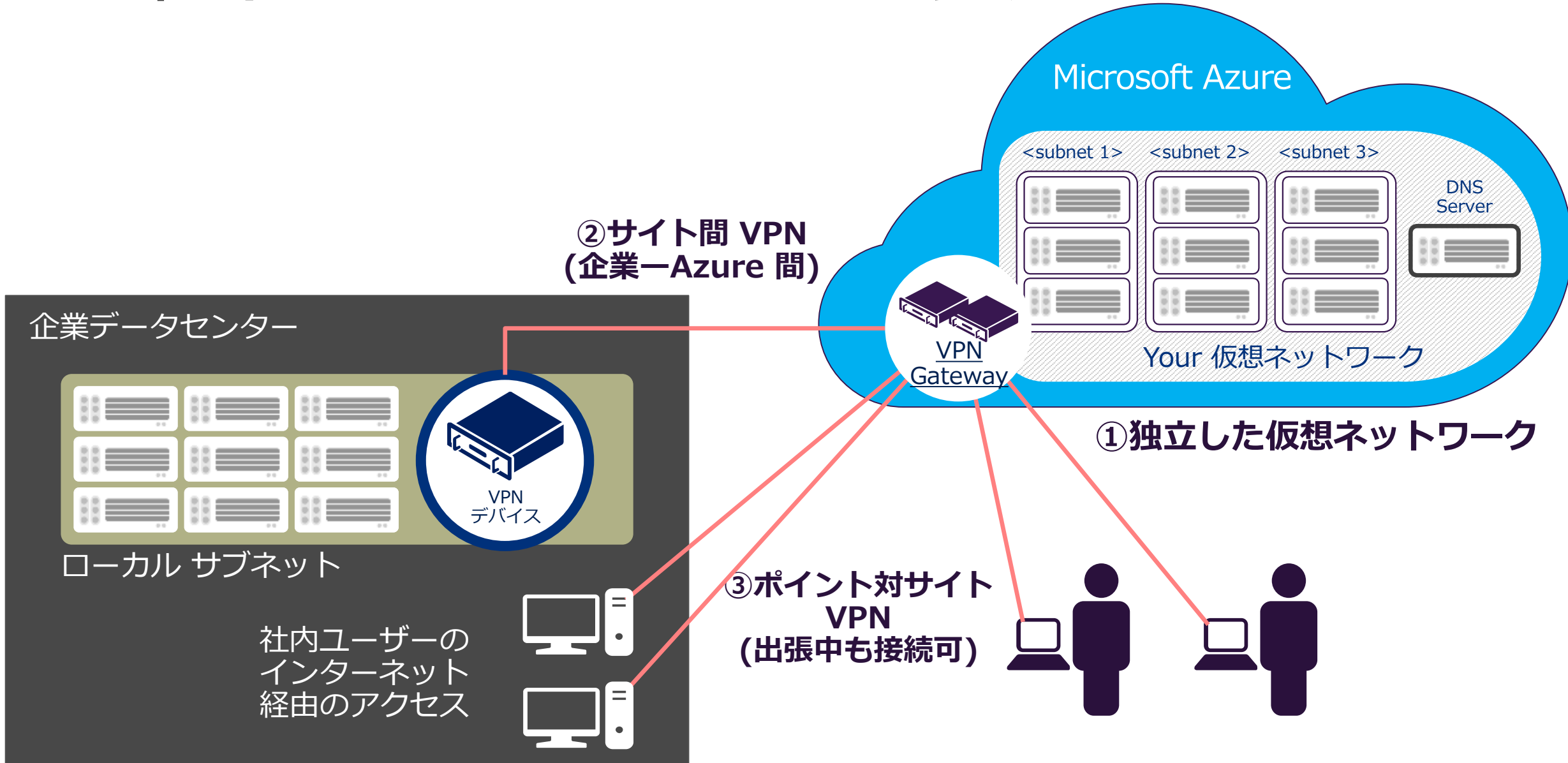
停止

再起動

メトリックの追加

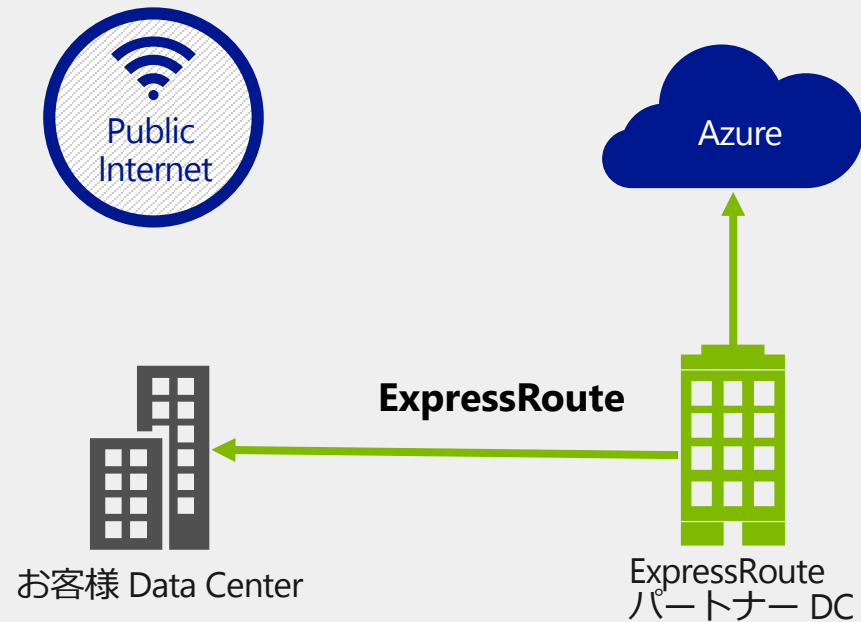
System Center による ハイブリッド運用管理

企業ネットワークを延長する



2 種類 の 閉域網接続サービス

Exchange プロバイダー

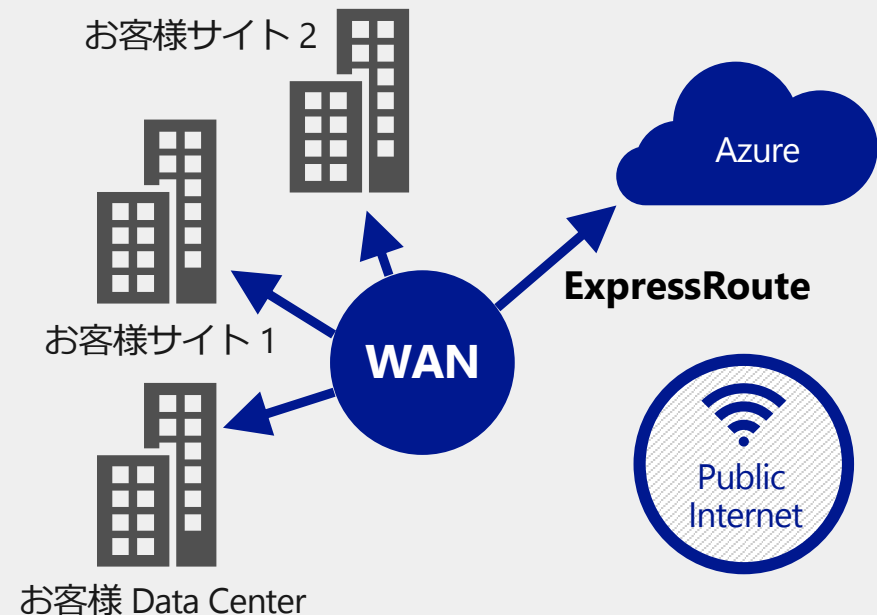


ExpressRoute パートナー経由の専用線

- ExpressRoute パートナーが管理する専用線
- レイテンシーの低減、広い帯域の提供、安定性の向上（10Gbps まで）
- Public Internet に出るリスクを回避

ExpressRoute

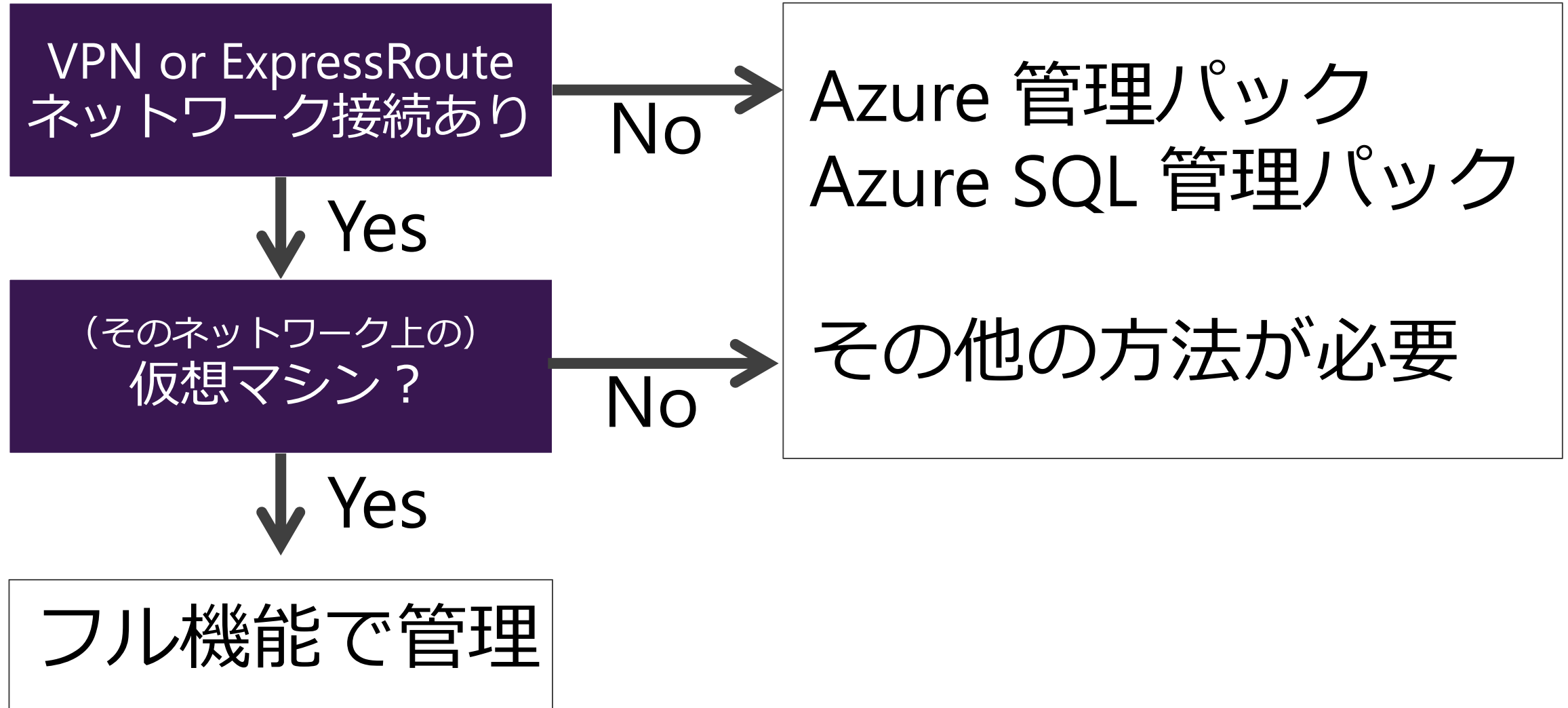
ネットワーク サービスプロバイダー



お客様の WAN にクラウドを直接続

- 複雑性の排除と追加コストが削減
- レイテンシーの低減、広い帯域の提供、安定性の向上（1Gbpsまで）
- Public Internet に出るリスクを回避

SC による運用管理の基本的な考え方



ハイブリッドクラウド監視

今日はここだけ、申し訳ありません

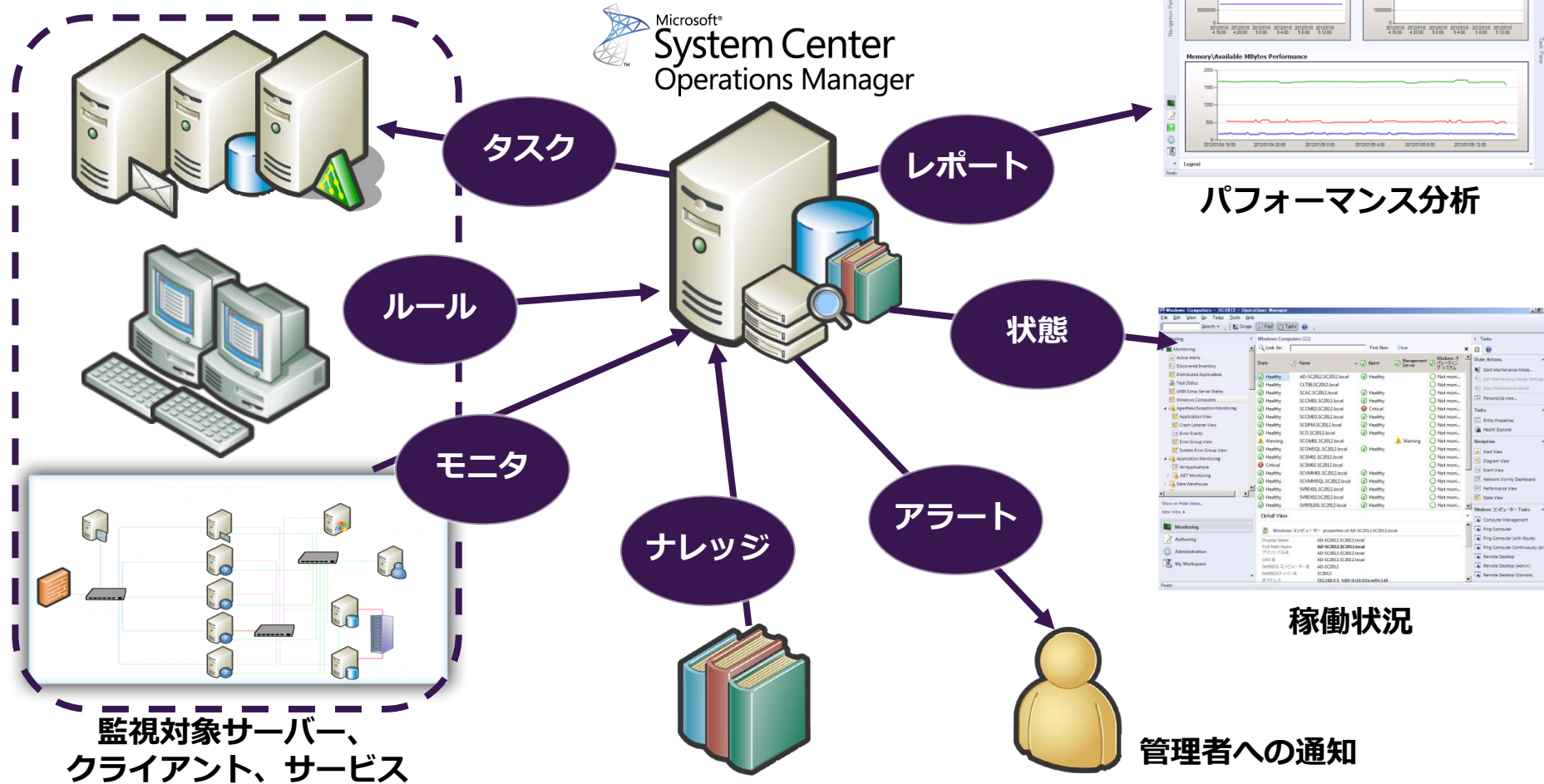
管理パックによる監視

Webサイトの監視

ダッシュボード

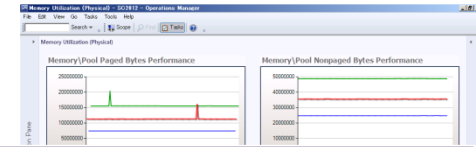
管理パックとは

- ある製品の監視に必要な設定、製品ナレッジをパッケージ化
- その製品に詳しくなくても管理パックがあれば運用開始できる



管理パックとは

- ある製品の監視に必要な設定、製品ナレッジをパッケージ化
- その製品に詳しくなくても管理パックがあれば運用開始できる



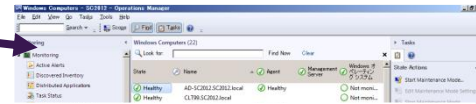
System Center の監視の最大のウリ



ルール



状態



システム管理者の経験依存から脱却
トラブル対応方法を記録し伝承可能

監視対象サーバー、
クライアント、サービス



管理者への通知

クラウドサービス用 管理パック

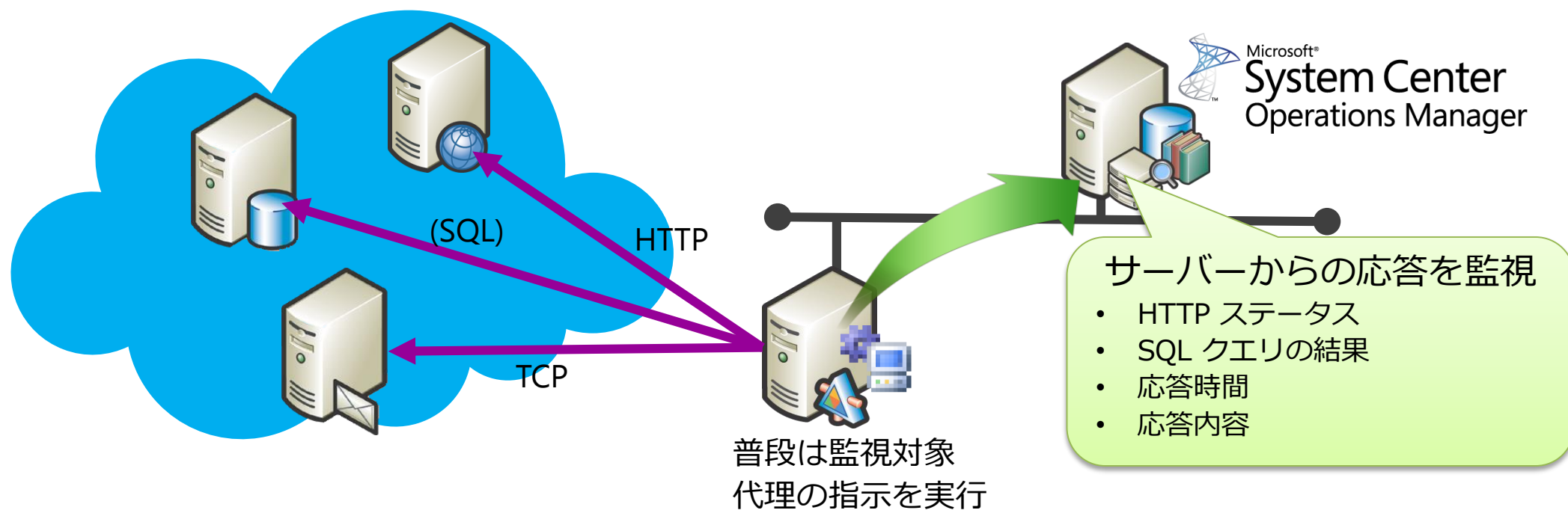
Windows Azure 管理パック

Windows Azure SQL Database 管理パック

Office 365 管理パック

代理トランザクションとは

管理対象のサーバーが代理で別のサーバーにトランザクションを発行
複数の経路のトランザクションを記録し異常の範囲を判断



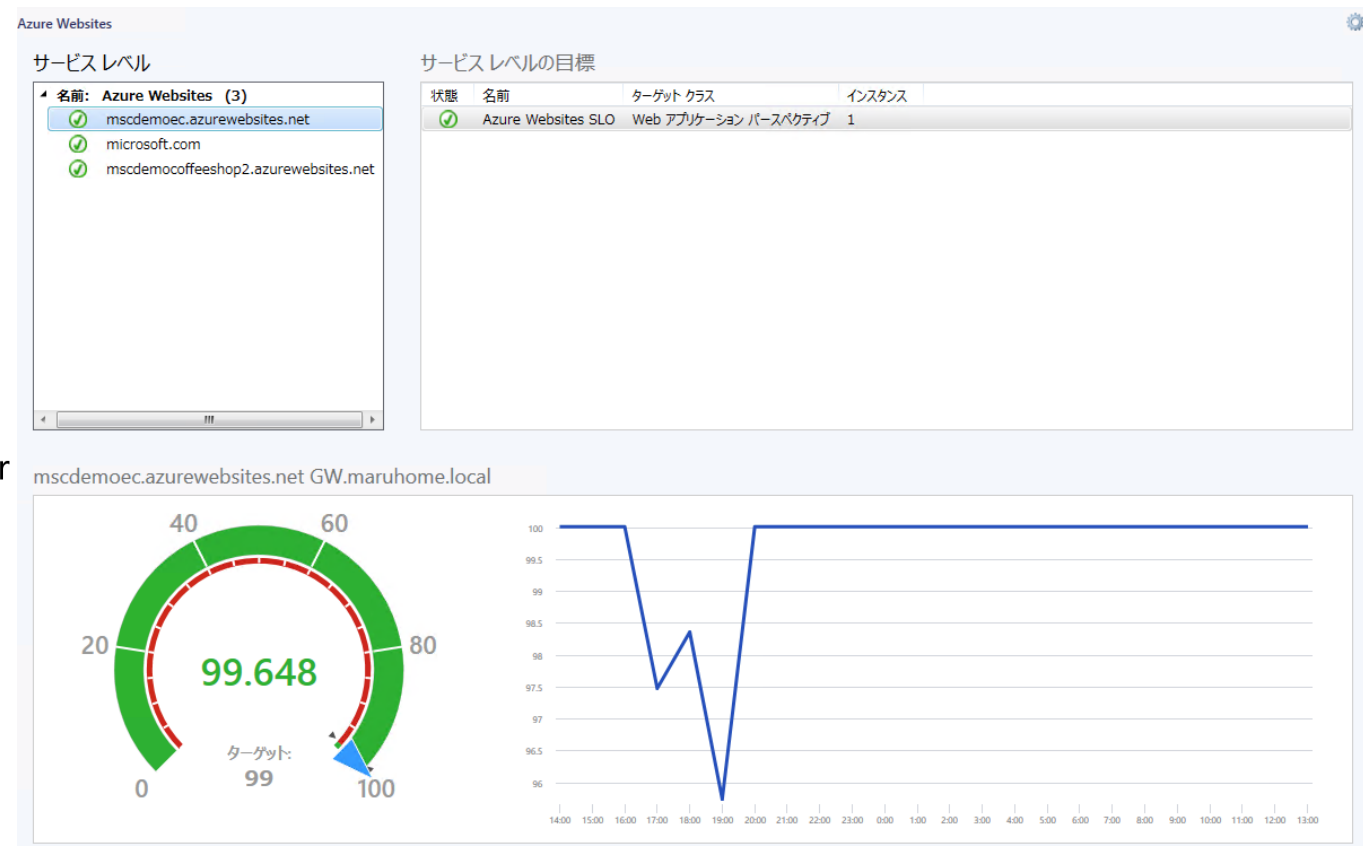
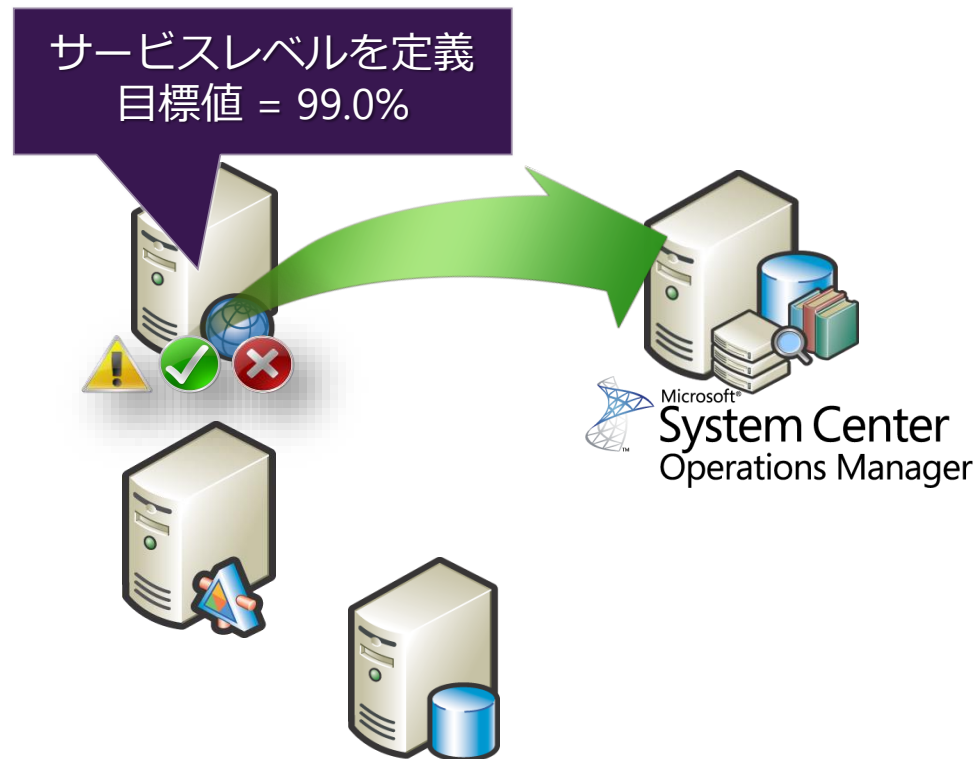
代理トランザクションとは

管理対象のサーバーが代理で別のサーバーにトランザクションを発行
複数の経路のトランザクションを記録し異常の範囲を判断



サービスレベル監視

監視対象の可用性やパフォーマンスの
サービスレベルを見える化



Azure + System Center

Azure のパワーを IT 運用に

System Center on Azure 仮想マシン

管理サーバーを Azure IaaS に構築する

ハードウェア購入不要、**すぐに始められます**

最初は小さめでサービスイン、必要に応じてスケールアップ
オンプレから Azure への IN 方向の通信は無料
どこからでも管理サーバーにアクセス可能

注) 一部サポートしていないシナリオもあります

評価版のダウンロード: Microsoft System Center 2012 R2

With Windows Server 2012 R2 (オプション)

System Center 2012 R2 は、社内、サービス プロバイダー、および Microsoft Azure の環境における、高く、アプリケーションを重視したエンタープライズ クラスの統合管理を可能にします。System Center 2012 R2 は、ラクチャ プロビジョニング、インフラストラクチャの監視、アプリケーション パフォーマンスの監視、自動化とセルフサービス管理を網羅する、優れた新機能および強化された機能を提供します。

System Center 2012 R2 の詳細に...

- 1 System Center 2012 R2 のダウンロード
- 2 180 日間の評価を行うためにソフトウェア製品版のユーザー登録をしてからダウンロードおよびインストールを行う
- 3 評価に役立つリソースを紹介するメールを受け取る

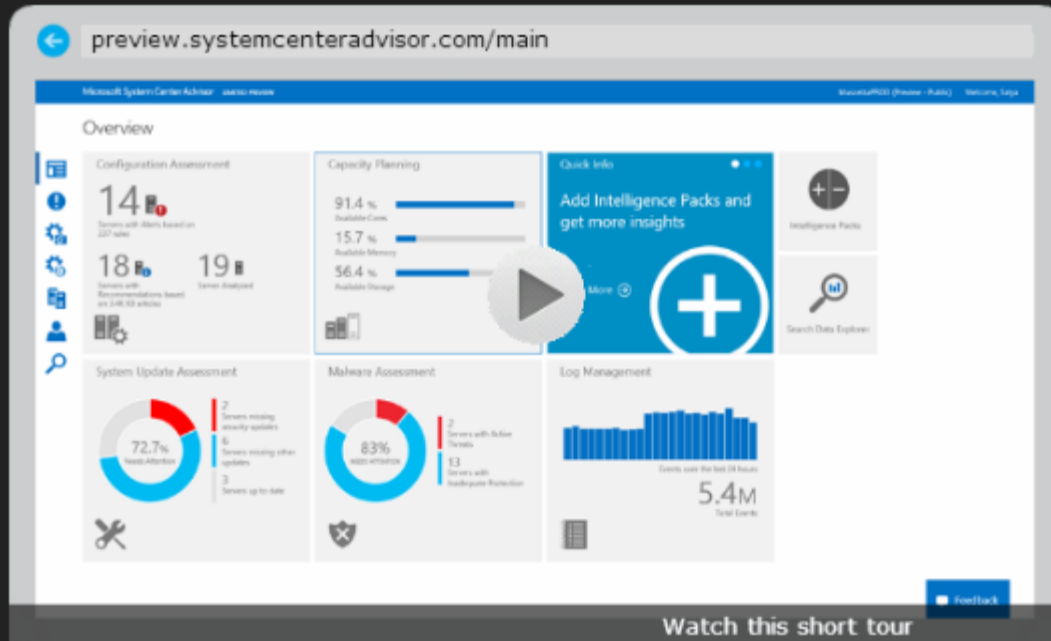
今すぐダウンロードする

とにかく多機能です！

6 か月 納得いくまで
使い込んでください



System Center Advisor Preview



Microsoft System Center Advisor – Limited Public Preview

Log Management

Capacity Planning

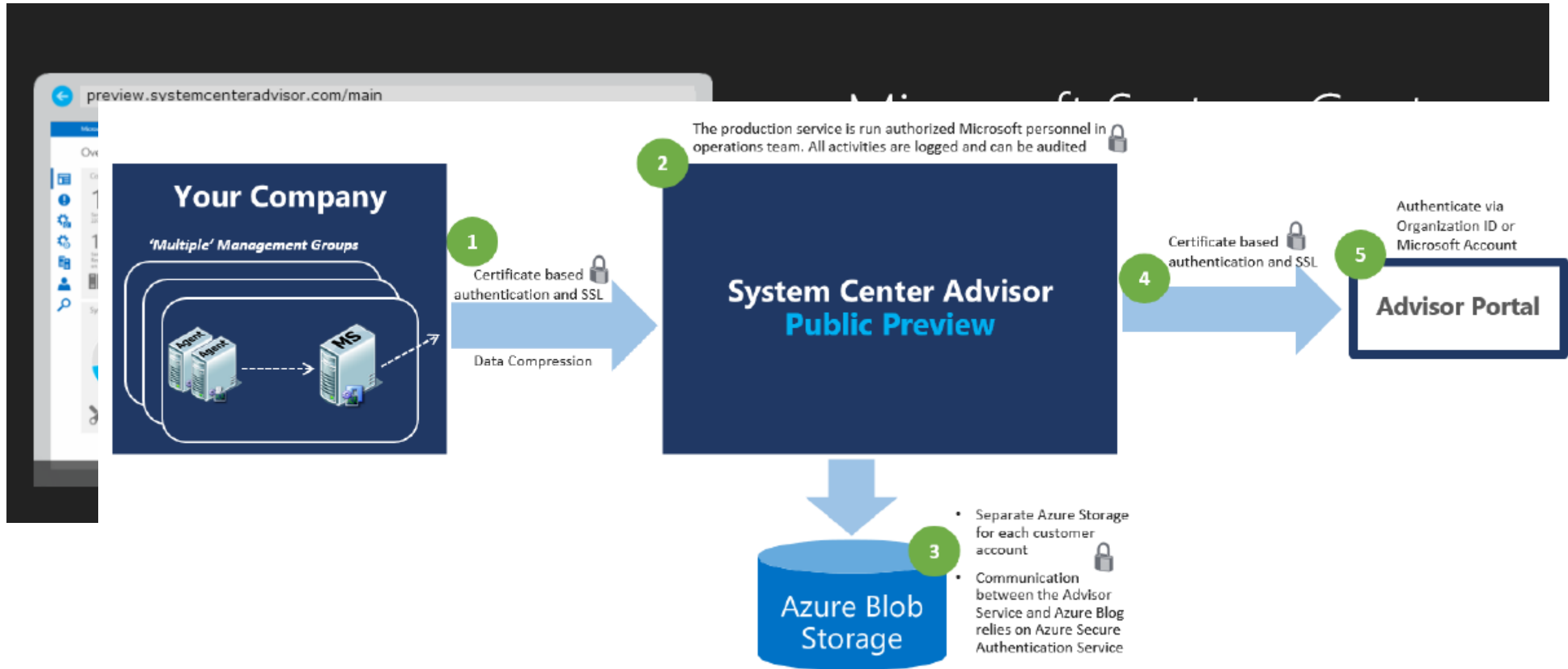
Change Tracking

Update Assessment

Try Now →

注) 本製品は Microsoft Azure Operational Insights に統合されました
<https://preview.opinsights.azure.com/>

System Center Advisor Preview





MS のハイブリッドクラウドとは

皆さんの IT 資産を「拡張する」という考え方

IT 部門の
Capability を飛躍
的に拡大する

IT 部門の役割を
Transformする

一緒に変革していきませんか？

MS と会話をする価値

製品: Global Cloudで蓄積したテクノロジー

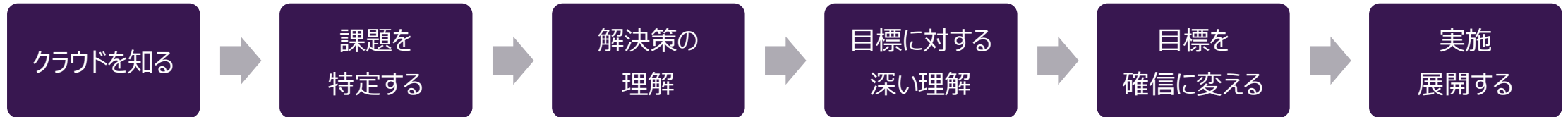
サービス: 最適化された運用・設計のノウハウ

横展開: クラウドを販売する際に得たノウハウ

企業文化: クラウド企業に変革するノウハウ

変革のロードマップ

お客様の課題解決



マイクロソフトがご支援させていただくもの

営業マーケティング支援

Envisioning
Briefing

Cloud
Manager
育成講座

TDI

Transform
the
Datacenter
Immersion
ワークショップ

技術営業支援

製品・技術
ご紹介

ソリューション
事例紹介

コンサルティング、SI支援

ROI
Assessment

Architecture
Design
Workshop

Technical
Assessment

PoC

構築・運用支援

Datacenter
Catalog
Services

IT Partner

無償

有償

変革のロードマップ

お客様の課題解決



マイクロソフトがご支援させていただくもの

営業マーケティング支援



技術営業支援



無償

クラウドマネージャ
育成講座

ここからはじめて
みませんか？





Microsoft