

# *The* Border

## コスト削減と運用負荷軽減を両立する ITインフラの作り方

ハイブリッド/マルチクラウド時代のエンタープライズ企業が  
目指すべき『理想のITインフラ』



株式会社クララオンライン ビジネスストラテジー部

本田哲朗



# 自己紹介



株式会社クララオンライン  
ビジネスストラテジー部 サービス企画  
本田哲朗

営業：2015年2月～2020年3月  
企画：2020年4月～現在

インフラ/クラウドのセールス（営業）として日系エンタープライズ企業向けに自社サービス及びパブリッククラウドを用いた提案、導入サポートの実績多数。

現在はサービス企画として、インフラ/クラウド関連サービスのプロダクト開発に従事。

より高品質なインフラサービスの提供を目指し、社内のサービスデリバリー部門のオペレーション改善のプロジェクトを複数立ち上げ、次の時代に求められるITインフラサービスの形を日々模索しています。



企 業 理 念  
- C l a r a P h i l o s o p h y -

## 次の時代を道づくる

社 名	株式会社クララオンライン CLARA ONLINE, Inc.
設 立	1998年5月22日
資本金	1億円
代表者	代表取締役社長 家本 賢太郎
所在地	東京(神谷町・三田)・名古屋

### 事業分野

- ・ インターネットサービス基盤事業
- ・ ビジネスコンサルティング事業
- ・ 有料職業紹介事業（許可番号：13-ユ-306859）

### 従業員数

単体:51名、連結:167名（2020年4月30日現在）

### 関連会社

客乐来技术咨询(北京)有限公司  
(クララオンライン中国)  
株式会社スポーツITソリューション  
セイノーアジアトレーディング株式会社  
株式会社Sports SNACKS  
自転車投資合同会社  
株式会社ちゃりカンパニー  
neuete株式会社  
wimo株式会社

- **変わりゆくITインフラ  
～ハイブリッド・マルチクラウドの標準化～**
- **サイロ化するITインフラの課題**
- **理想のITインフラとは**
- **必要なコンポーネント**

# 変わりゆくITインフラ ハイブリッド・マルチクラウドの標準化

## すべてに万能なインフラは存在しません

アプリケーションの用途により、パブリッククラウドが最適なものもあれば、  
オンプレミスが最適なものも存在します。

≠ 100%

パブリッククラウド大手でもオンプレミスのサーバサービスをリリース。

パブリッククラウド大手のAWSでも、クラウド100%ではなく、オンプレミスのサーバサービス(Outposts)をリリースするなど、オンプレミスを見直す動きも出てきています。

73%

73%がパブリッククラウドから  
オンプレミスに回帰というデータも。

Nutanixが発表した企業のクラウド導入動向に関する調査「Nutanix Enterprise Cloud Index 2019」によると、一部のアプリケーションをパブリッククラウドから再度オンプレミスに移行させていた回答者が73%に上りました。

## 「モード1」「モード2」の移行インフラ選択 どのインフラを選択すべき？

各企業で業態、規模、利用システムが異なるため、すべてに適切な正解はありません。

「モード1」「モード2」に分け、ご利用のアプリケーションにより適切なプラットフォームを選択されることをおすすめいたします。

モード1		モード2	
メインフレーム 基幹系システム オープンシステム これまでのSOA	既存システム 移行  オンプレ？ クラウド？	顧客サービスサイト EC Fintech ビックデータ IoTサービス アナリスティック ロボティクス	新規構築  (オンプレ) クラウド サーバレス マイクロサービス 機械学習・AI IoT ブロックチェーン
情報系 業務系	サービスへ移行 SaaS		

## 注目されるハイブリッドクラウド

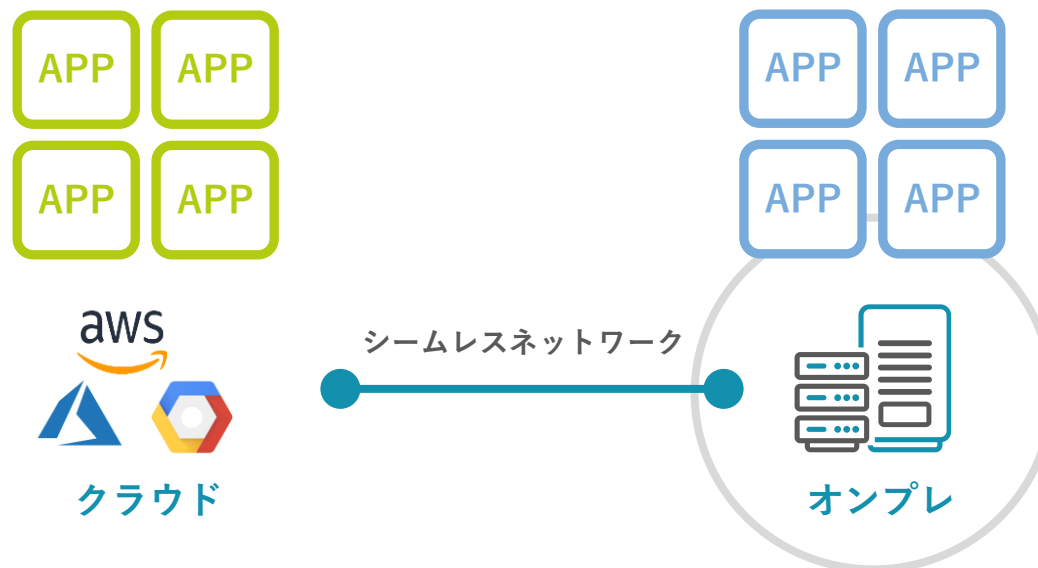
すべてに万能な  
インフラはない



アプリケーションごとの使い分けがカギ！

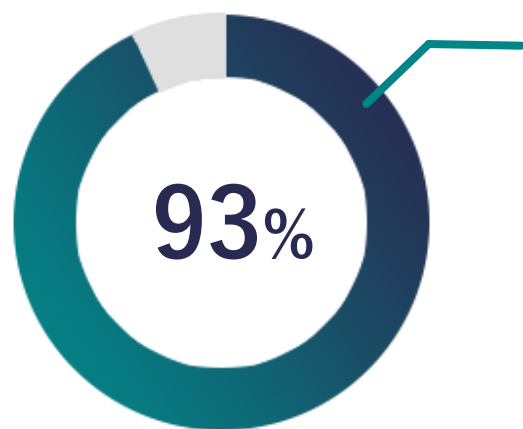
すべてに万能なITインフラは存在しません。

ハイブリッドクラウド環境を用意し、アプリケーションの特性に応じた適切なインフラを使い分けることがDX実現のために求められます。





## マルチクラウド市場



企業の93%がマルチクラウド戦略を採用しています。

87%

ハイブリッド  
クラウドを検討

41%

マルチクラウドを  
統合利用

平均2.2個  
のパブリック/プライ  
ベートクラウドを利用

33%

マルチクラウド  
管理ツールを利用

※クラウド管理ツールベンダーのFlexeraが2020年第一四半期に、クラウド導入の意思決定者750名に実施した調査結果です。

### 企業が マルチクラウドを 選ぶ理由

- ベンダーに対する依存性を低減し、「ベンダーロックイン」を回避できる
- 冗長化やリスク分散、バックアップとリカバリなどが容易であり、BCP対策やDR対策として優れている
- 各サービスの良い点のみが使えて作業効率が上がる
- 各クラウドサービスの特性に合わせ、機能を使い分ける事でシステム開発の効率化・コストの最適化ができる

## モード1

メインフレーム  
基幹系システム  
オープンシステム  
これまでのSOA

既存システム  
移行

オンプレ



情報系  
業務系

サービスへ移行  
SaaS

## モード2

顧客サービスサイト

EC

Fintech

ビックデータ

IoTサービス

アナリティック

ロボティクス

新規構築

クラウド  
サーバレス  
aws



マイクロサービス  
機械学習・AI  
IoT  
ブロックチェーン



モード1

モード2

メインフレーム

基幹系システム

オープンシステム

情報系

業務系

既存システム  
移行

サービスへ移行  
SaaS

顧客サービスサイト

EC

Fintech

新規構築

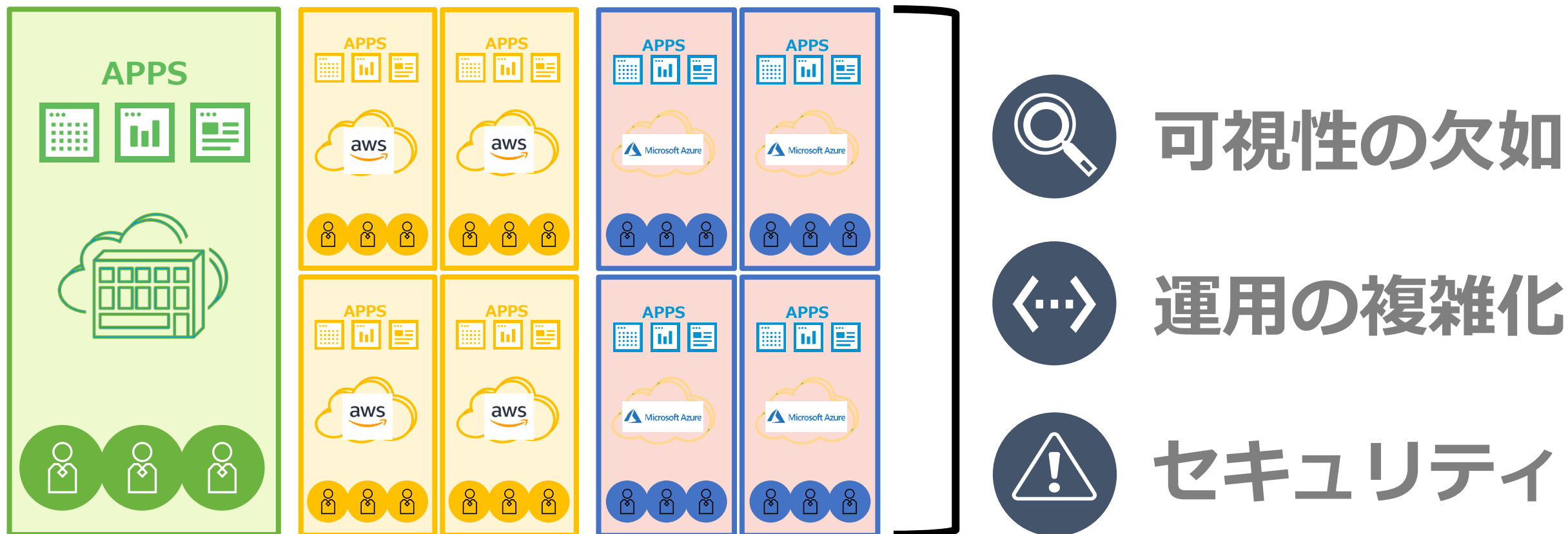
クラウド  
サーバレス

Google Cloud

全方位的に使い分ける事が  
事業の競争力につながる

# サイロ化するITインフラの課題

- インフラのサイロ化によって直面する課題  
現状：チーム毎に異なるサービスやツールをバラバラに利用中





## 従来の課題

ハードウェア故障などの重大アラート

EOL対応・需要増対応・バッチ対応

パブリッククラウドとのネットワーク検討・構築

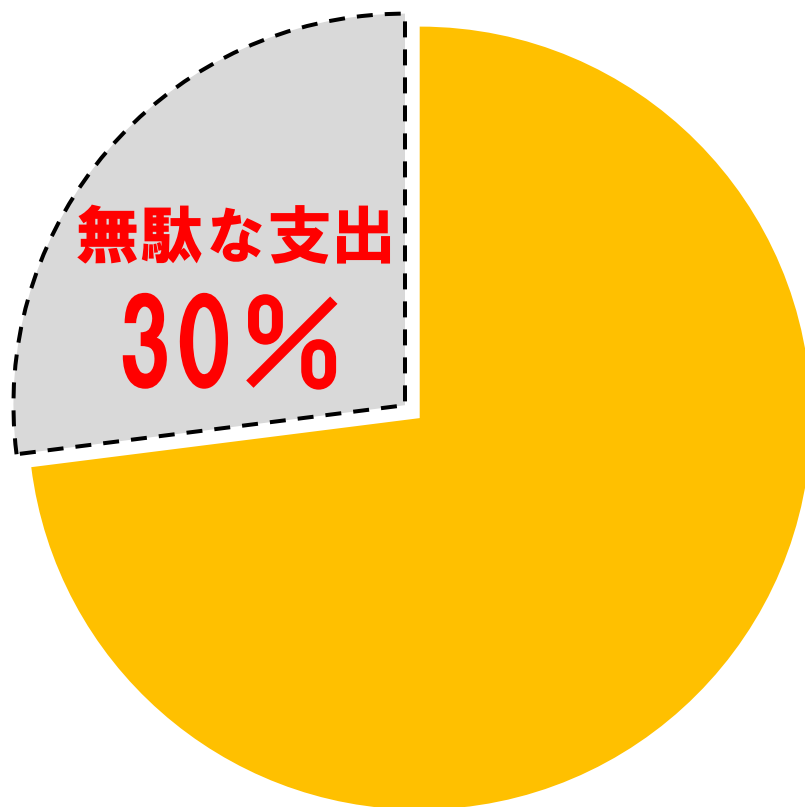
セキュリティ・運用ルールなどのポリシー設計

BCP拠点・構築の検討

## マルチクラウド運用の課題

1. クラウド利用料が高い。不要アカウントを削除出来ていない。
2. コスト、利用状況が把握できず、管理が煩雑。
3. マルチアカウントでシステムの原価が把握できない。
4. アカウント毎のセキュリティまで管理しきれない。
5. 週次・月次の利用レポートの作成に時間がかかる

## 各企業の自己評価



Flexera Softwareによる調査

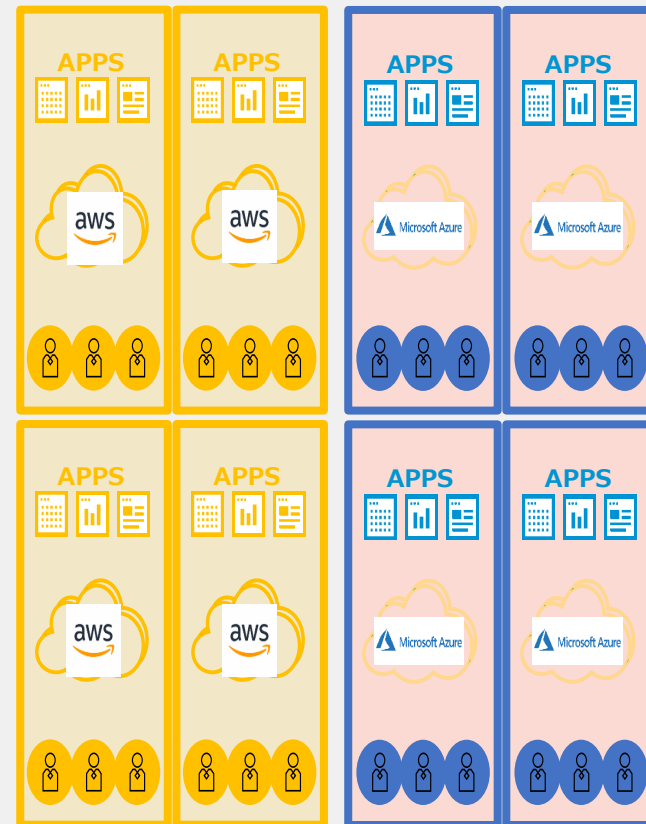
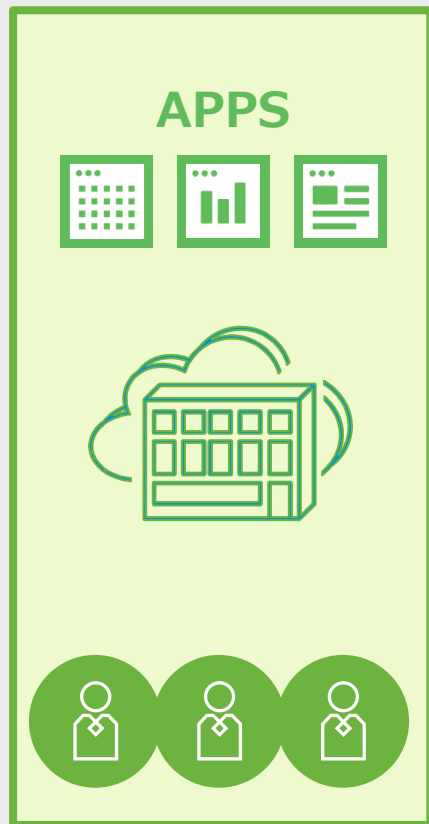
回答者はクラウド費用の30%を  
無駄にしていると推定

30%は過小評価であり、  
実際には35%あるいはそれ以上

## 【クラウド利用における優先事項】

- ・クラウドサービスのコスト管理と最適化（68％）
- ・異なるクラウドプラットフォームにマッチしたアプリケーションの実行決定（62％）
- ・クラウド利用のためのポリシー設定（59％）

# 理想のITインフラとは



クラウドサービス  
利用料金  
アカウント  
インスタンスタイプ  
利用サービス  
従量課金  
セキュリティ  
責任分界点  
バージョン  
EOL  
リソース  
ユーザー



# 管理対象が多すぎる



ファシリティ  
データセンタ  
ネットワーク  
ハードウェア  
ハイパーバイザー

ユーザ  
バージョン  
EOL  
需給管理  
可用性管理  
固定資産  
事業継続



クラウドサービス  
利用料金  
アカウント  
インスタンスタイプ  
利用サービス  
従量課金  
セキュリティ  
責任分界点  
バージョン  
EOL  
リソース  
ユーザー

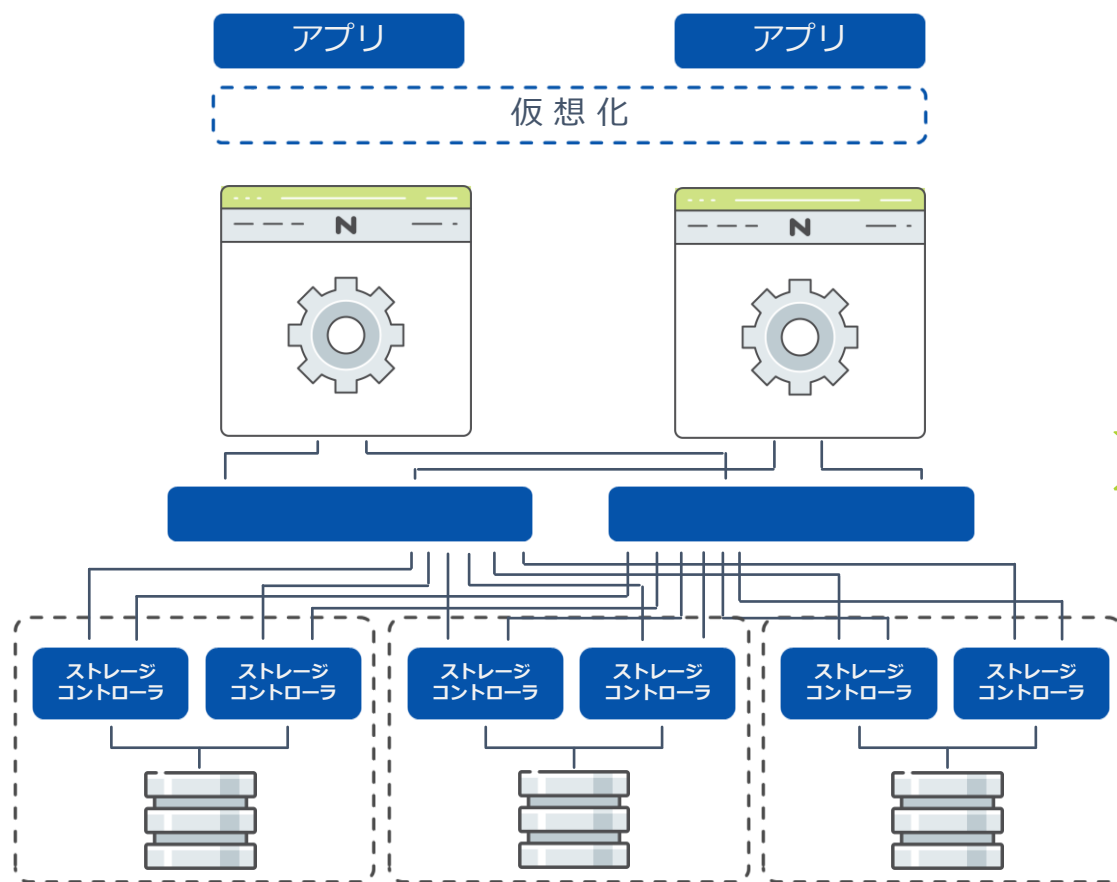


重要な部分のみ  
抽出し統合的に  
管理すること

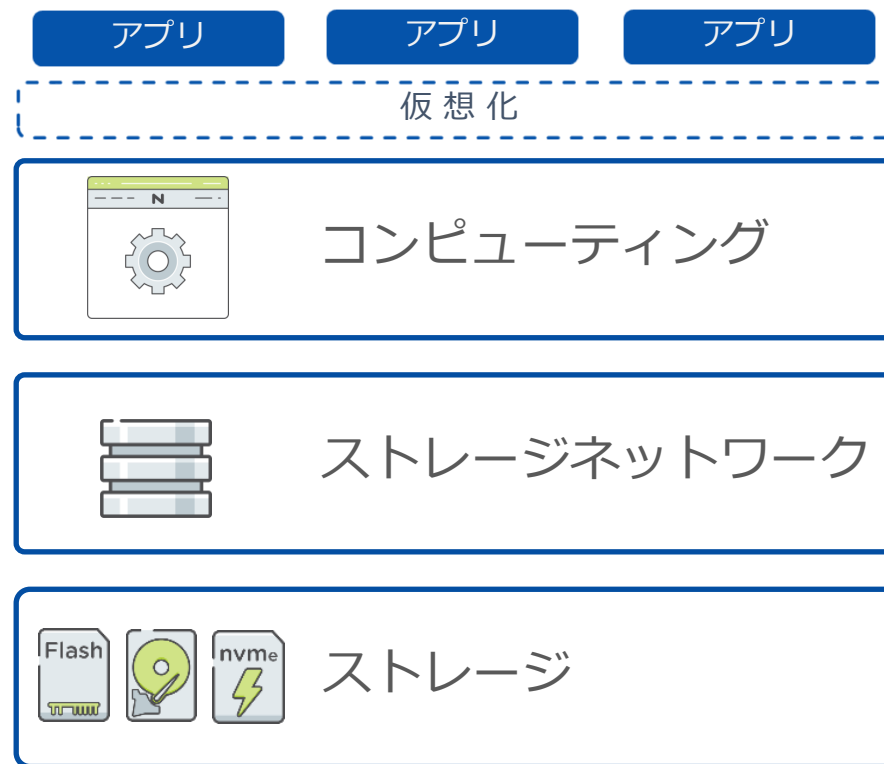




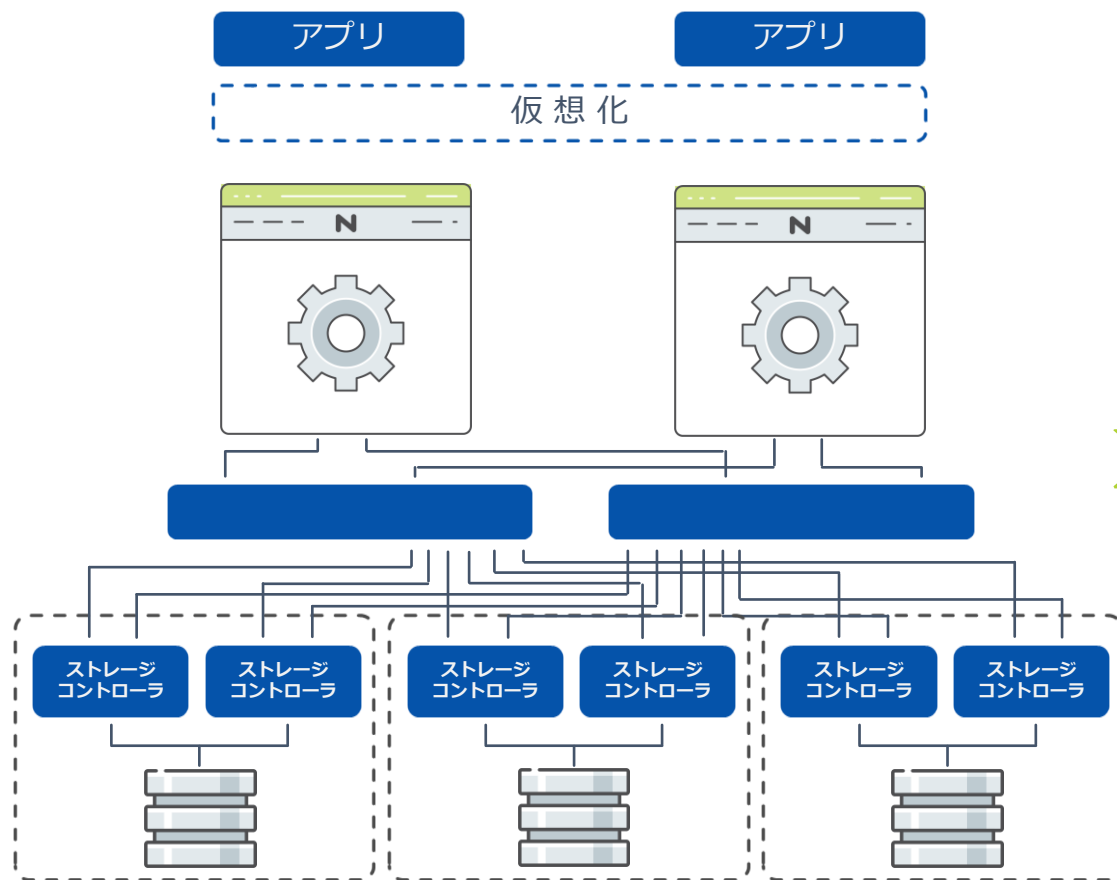
# 抽象化 と 統合



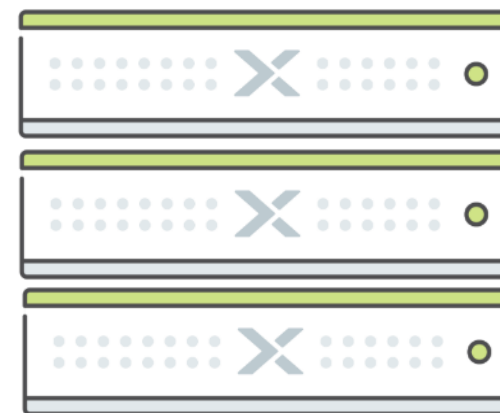
## 仮想基盤と管理機能をビルトイン



スケールアウト可能なサーバー&ストレージの  
統合型アプライアンス



## 仮想基盤と管理機能をビルトイン



スケールアウト可能なサーバー&ストレージの  
統合型アプライアンス





### SAN/NASを用いたレガシーシステムの課題

- 高価な導入コスト
- 煩雑な運用
- 拡張後の予測のできない性能
- 接地面積の拡大
- 難解なトラブルシューティング
- ビジネスの速度に追いつけない



### GoogleやAmazonが採用するモジュール方式

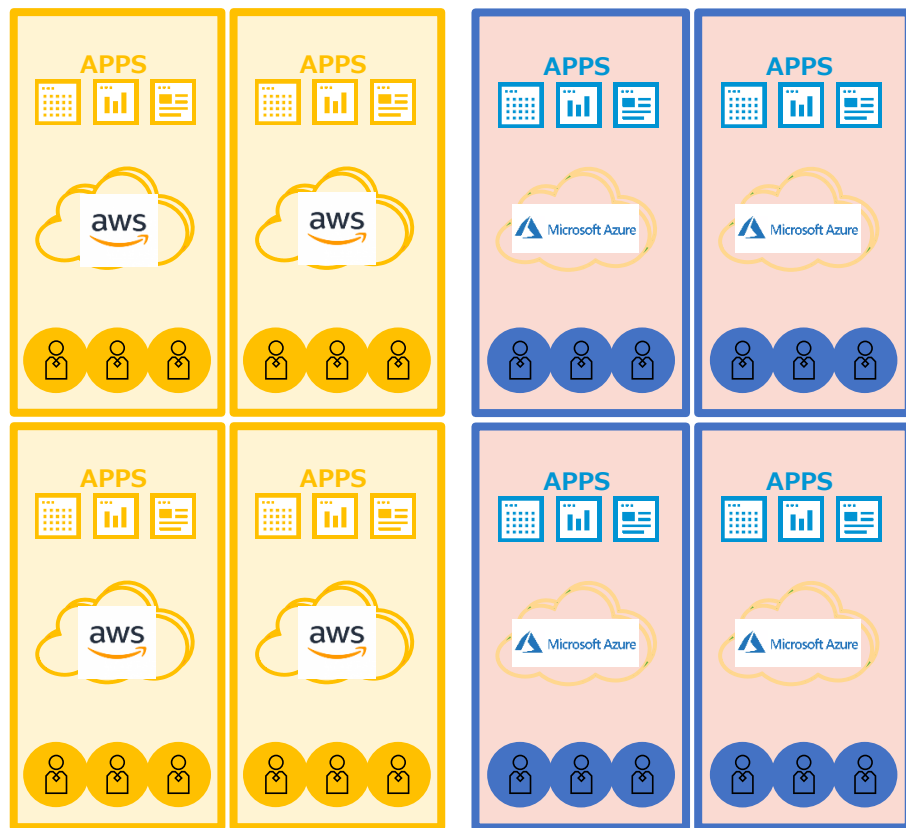
- 共有ストレージを用いず、システムを独自開発
- ハードウェアは一般的なIAサーバーとSSD+HDD
- ソフトウェアで各種のストレージ機能を実現
- ノードやDiskが故障しても自動修復
- 可用性と性能をソフトウェアで実装
- ビジネスの拡張に応じて、インフラの拡張



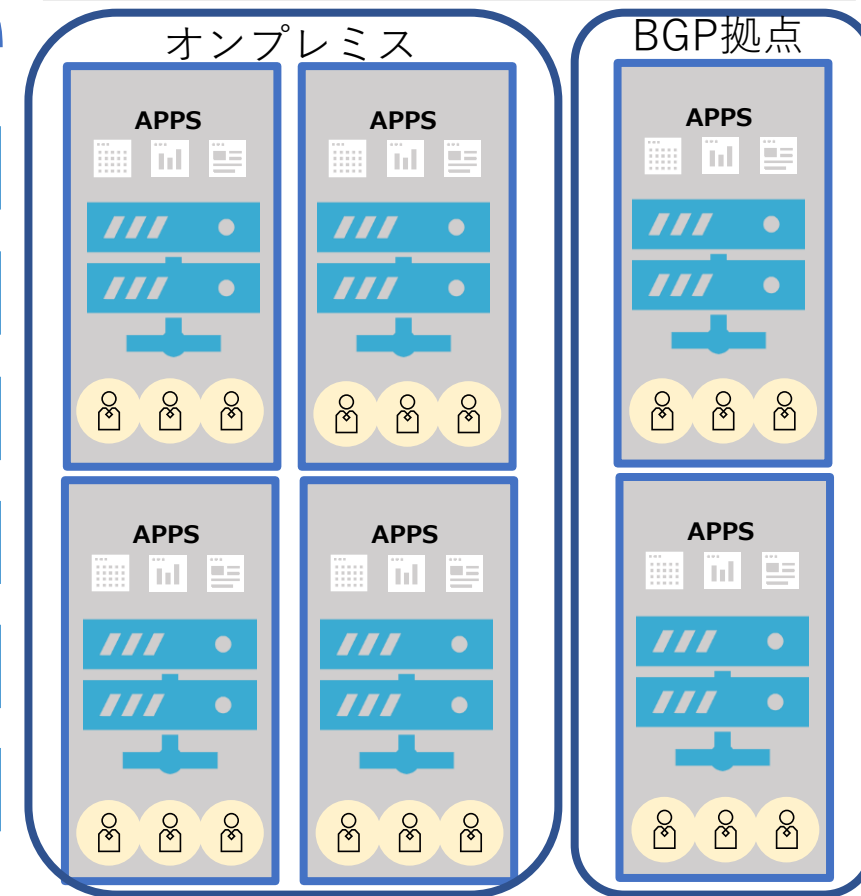
# 必要なコンポーネント



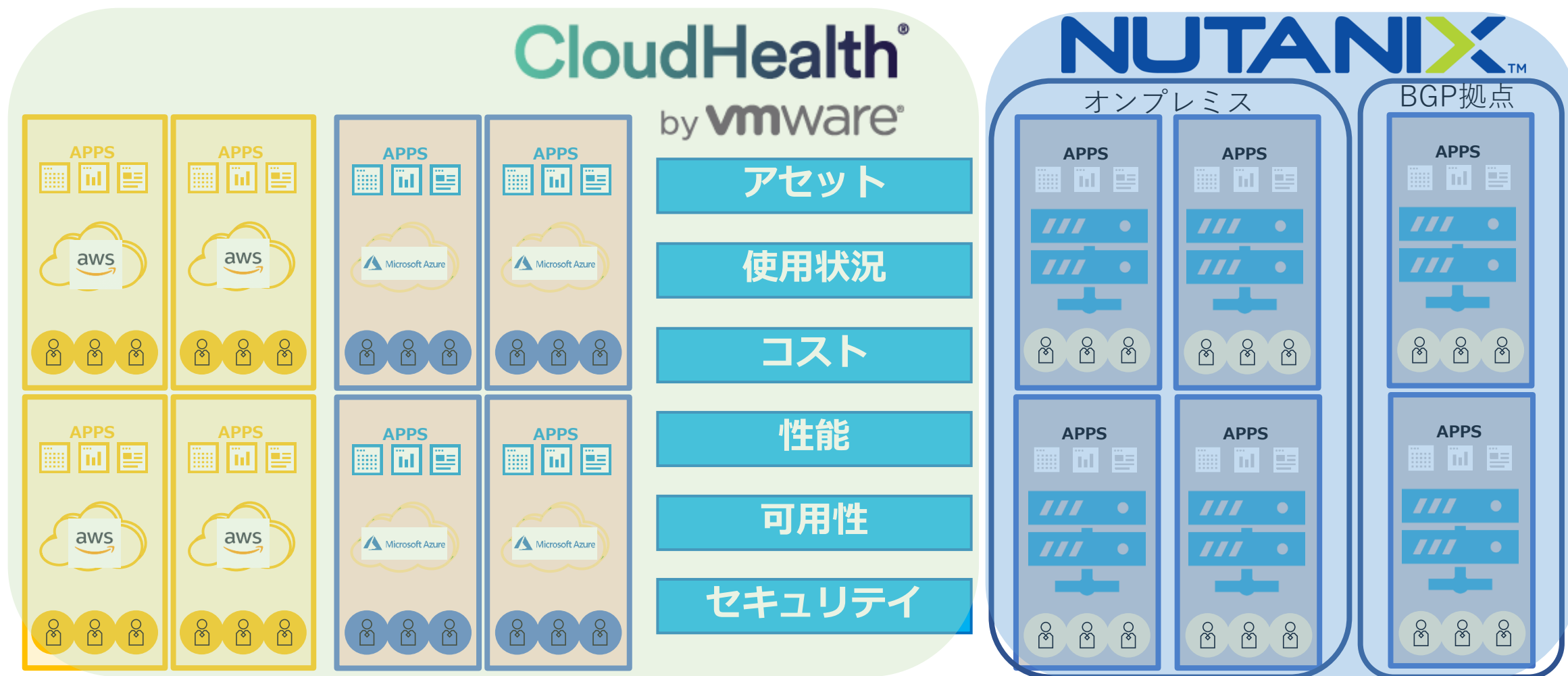
## マルチクラウド管理ツールによる統合



## 同一のコンポーネントで統合



インターコネクションサービスによるフレキシブルな相互接続



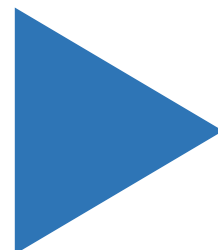


マルチベンダー  
パブリッククラウド



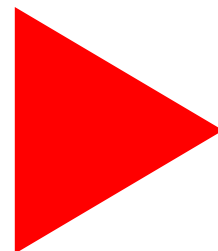
CloudHealth<sup>®</sup>  
by vmware<sup>®</sup>

オンプレミス  
BCP拠点



NUTANIX<sup>™</sup>

各コンポーネント  
相互接続



 **Megaport**

# サービスのご紹介



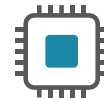
CLARA CLOUD なら、

## Nutanixの利用に必要な要素が、オールインワン。

様々な情シス部門・ITインフラエンジニアのお悩み・課題を  
Clara Cloudの導入によって解決することが可能です。



保守/運用



ハードウェア/ライセンス



データセンタ/ラック/電源



ネットワーク



月額サブスクリプション

— Public Cloud Service —

# Cloud OPTとは

マルチクラウド管理ツール

「CloudHealth」を無償で提供する、  
クラウド最適化ソリューションです。

AWS・Azureのマルチクラウド/マルチアカウントでの管理・リソース可視化&コスト最適化、ガバナンス強化を実現し、平均して25%、毎月のご利用料金を削減します。

最適化

CloudHealth  
by vmware®

AWS・Azureのご利用料金を

平均**25%削減**

可視化

ガバナンス強化

# Clara Cloud Conncet powered by Megaport

アマゾン ウェブ サービス (AWS)、Microsoft Azure、アリババクラウド、Clara Cloudなどのクラウドサービスと、データセンタ、お客様拠点をMegaport社が提供する閉域網で接続するクラウド接続サービスです。



Megaport社はNetwork as a Service (NaaS) のプロバイダーとして、世界のリーディングカンパニーです。

Megaportのサービスは人、企業、およびサービスがグローバルネットワークを介して相互接続する方法を変革し、高速で柔軟かつ安全な接続を可能にします。

## 【特徴】

短納期

**最短5営業日で開通**

シンプルな契約

**初期費用不要**

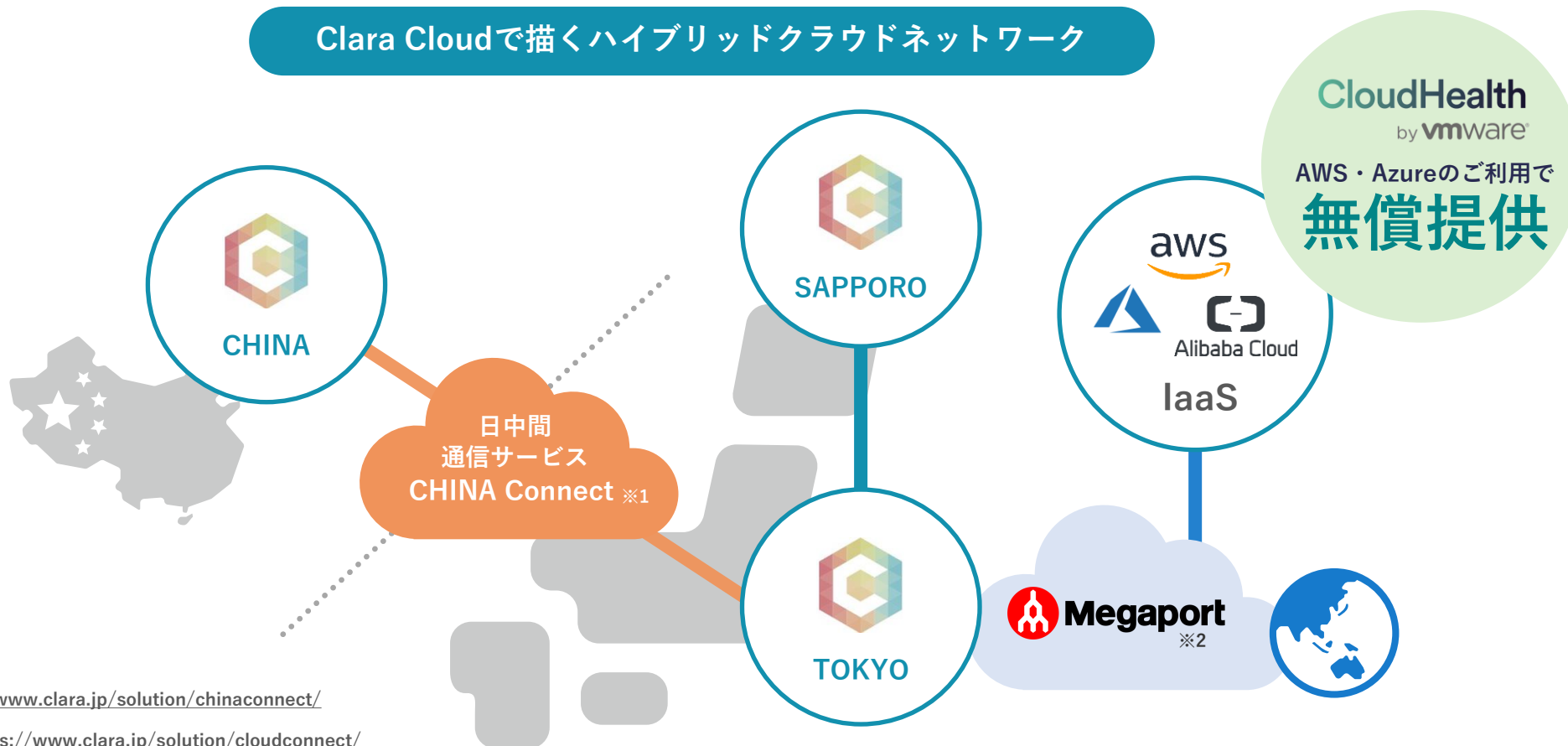
**1か月から利用可能**

優れた品質

**世界中のネットワーク  
に閉域網接続**

お客様のご利用状況に応じて、ハイブリッド/マルチクラウドでのご提案をいたします。

## Clara Cloudで描くハイブリッドクラウドネットワーク



※1：CHINA Connect <https://www.clara.jp/solution/chinaconnect/>

※2：Clara Cloud Connect <https://www.clara.jp/solution/cloudconnect/>

本資料P38にて詳細をご覧ください。

# *The*Border

ご視聴ありがとうございました

