

# Qlik Sense Enterprise のマルチクラウド展開

2019年6月

クリックテックジャパン株式会社

**Qlik**  LEAD WITH DATA™



# Legal Disclaimer

Qlik® roadmaps provide a general overview of our anticipated product direction as of the date hereof. Qlik undertakes no intention or obligation to update or revise any forward-looking statements contained herein, whether as a result of new information, future events or otherwise.

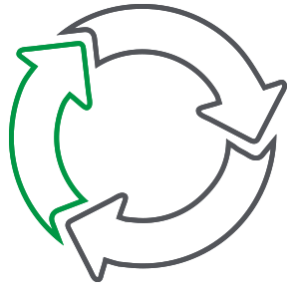
The information contained in Qlik roadmaps is the proprietary information of Qlik and is not to be used for any reason other than to provide our customers, prospective customers, partners and strategic partners with a general overview of our anticipated future offerings. Our roadmaps are not a commitment, promise or other obligation on the part of Qlik to deliver any particular code or functionality. Furthermore, Qlik makes no commitment that any future functionality may be made available as part of maintenance and support.

Roadmap information should not be relied on in making a purchasing decision, as the development, release, and timing of any features or functionality described for Qlik's products remains at our sole discretion.

© 2019 QlikTech International AB. All rights reserved. Qlik®, Qlik Sense®, QlikView®, QlikTech®, Qlik Cloud®, Qlik DataMarket®, Qlik Analytics Platform®, Qlik NPrinting®, Qlik Connectors®, Qlik GeoAnalytics®, Qlik Core®, Associative Difference®, and the QlikTech logos are trademarks of QlikTech International AB which have been registered in multiple countries. Other marks and logos mentioned herein are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

# マルチクラウド戦略の概要

データの保存場所やプラットフォームの展開方法に関わらず、オンプレミスとプライベート、パブリックのクラウドにおいて、お客様のクラウド戦略をサポート



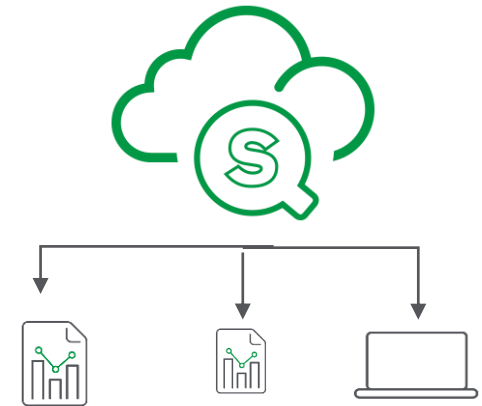
## 継続的な選択

- ホスティング、管理の柔軟性
- 時間の経過による展開モデルの変更



## 最適化されたコンピューティング

- クラウドとITの戦略をサポートする革新的なクラウドネイティブ技術
- 柔軟なスケール、リソース管理
- 複数のサイトを1つとして管理



## シームレスなエクスペリエンス

- どこでも、どこでも、どのデバイスからでも全ての環境にアクセス可能
- ユーザーのライセンスは、任意のデバイスを介して許可された環境へのアクセスを提供

# Qlik Sense: 完全な展開の選択肢を提供

## Qlikが提供



最高クラスの、非常に柔軟性のあるクラウドソフトウェア



オンプレミスとクラウドに跨るライセンス



統合された展開、シームレスな利用と管理

## お客様が選択

どこに、どう展開するか

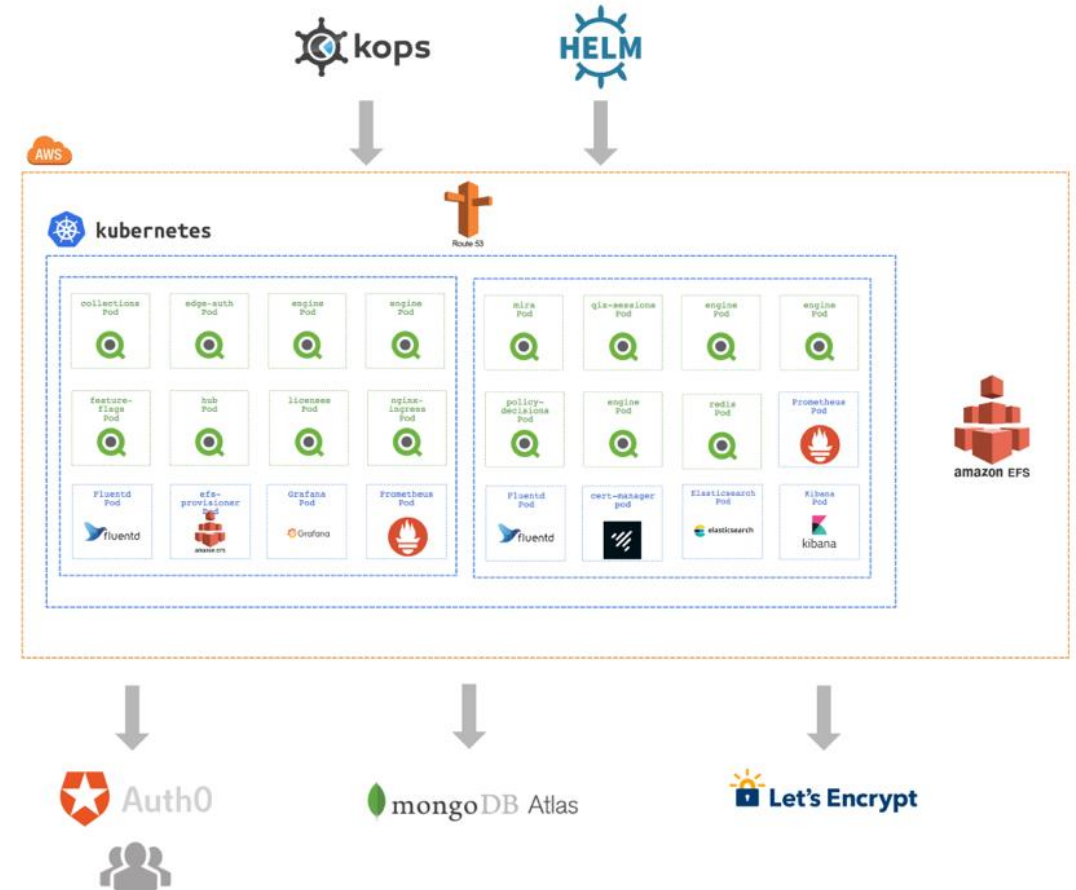
どの環境のユーザーがアクセスするか

時間の経過による展開の変化













# マルチクラウドアーキテクチャ

## クラウドネイティブアーキテクチャ、オープンで拡張可能なプラットフォーム

- エラスティック、マイクロサービスアーキテクチャは、非常に柔軟性のある分析プラットフォームを支える
- アーキテクチャアプローチの活用:
  - ✓ コンテナエンジン (例: Docker)
  - ✓ コンテナのオーケストレーター (例: Kubernetes)
  - ✓ QCS向けのInfrastructure as a Service (例: AWS)
- 最高の選択を可能に - Qlikによる管理 (SaaS、AWS)、またはお客様/パートナーが選択したクラウドで管理による、クラウドネイティブなアーキテクチャを展開可能



# April 2019リリース: Qlik Sense Enterprise展開の選択肢

展開オプション	On Windows	On Qlik Cloud Services	On Kubernetes
操作と消費			
データロード			
作成・編集			
管理・統制			

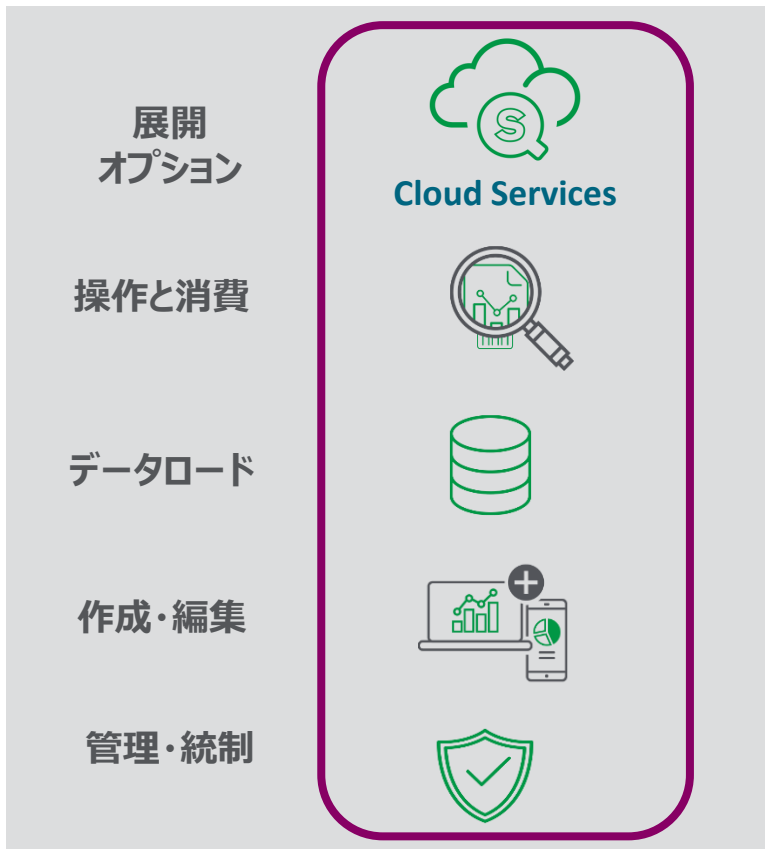
すべての展開オプションには、  
Qlik Sense エンタープライズサブスクリプションに含まれる

## 完全な展開の選択

- クラウドへの直接の展開, オンプレミスの選択肢も利用可
- オンプレミス、プライベート/パブリッククラウド、SaaS の組み合わせ
- クラウドとオンプレミスのワークロードを最適化
- **すべてQlik Sense Enterpriseのサブスクリプションに含まれる**

# 導入の選択肢: 完全な SaaS

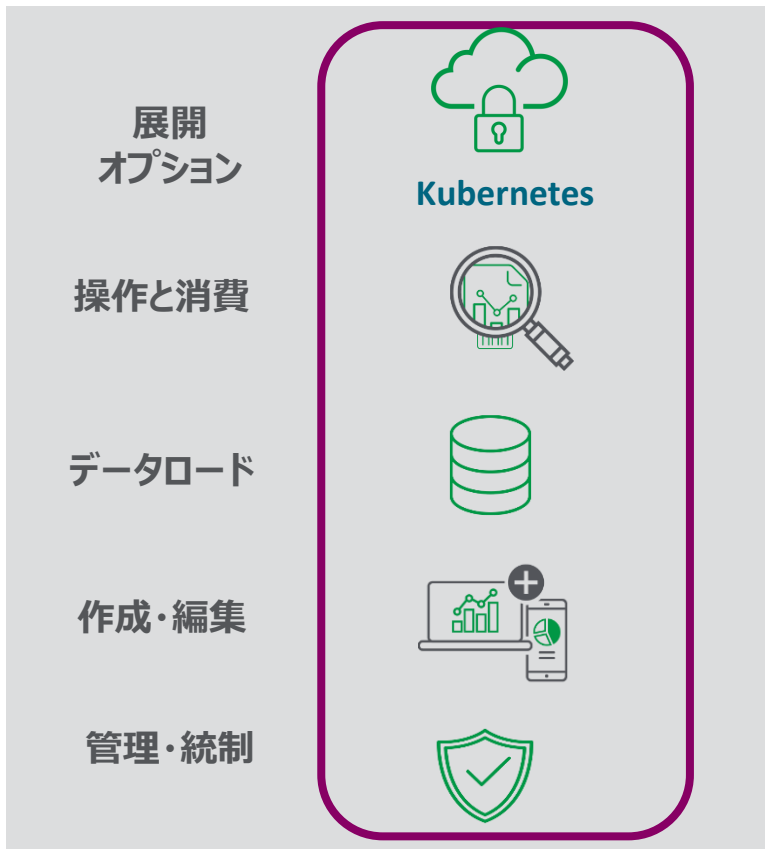
## Qlik Sense EnterpriseをQlik Cloud Services上で利用



- エンタープライズ SaaS 展開オプション
- Qlik によってホスト・管理されるインフラストラクチャ。Qlik がスケールを管理
- 最高クラスのクラウドネイティブアーキテクチャへのアクセス
- Windowsまたはオンプレミスの環境は不要
- 北アメリカ、ヨーロッパ、APAC のAWSでKubernetesを運用
- 利用容量制限 - 500MB の最大アプリサイズ (2019年4月現在)
- プロフェッショナル/アナライザーライセンスモデル (サブスクリプション) が必要

# 展開の選択肢: プライベート/パブリッククラウド

## 任意のクラウドサービス上でQlik Sense Enterprise を Kubernetes で実行



- 選択したクラウドに導入するQlik のクラウドネイティブアーキテクチャ
- すべての主要クラウドベンダー (Google、AWS、Azure) および OpenShift で導入可能
- 迅速な展開、更新、拡張可能：一般的に利用されるツール群を活用
- プラットフォームのカスタマイズと拡張
- プロフェッショナル/アナライザーライセンス、Kubernetes クラスタ、および OIDC 標準をサポートする IdP が必要



# マルチクラウド機能のロードマップ



## April 2019

- Qlik クラウドサービスおよび Kubernetes でのアプリの作成と再読み込み
- ODAG
- ほとんどのコネクタ
- 個人とチームの共有
- 使用状況の監査
- OIDC 認証



## June 2019

- 管理スペースとワークフロー
- SAP、SFDC、ファイルストアへの接続
- 広範な API カバレッジ
- QCS でのマッシュアップ
- Qlik 提供の IDP
- 自動オンボーディング
- 



## H2 2019 - 2020

- 追加容量
- その他のクラウドサービス
- アドオン製品
- QlikView アプリのホスティング
- その他のホスティングリージョン
- Saml

完全な展開の選択

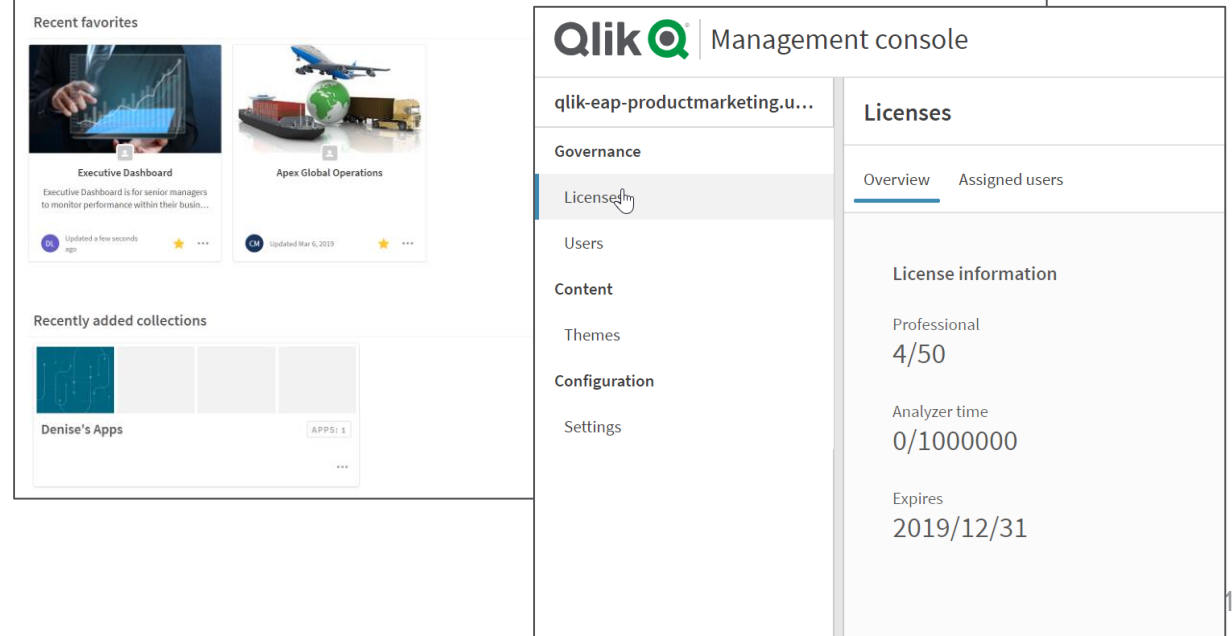
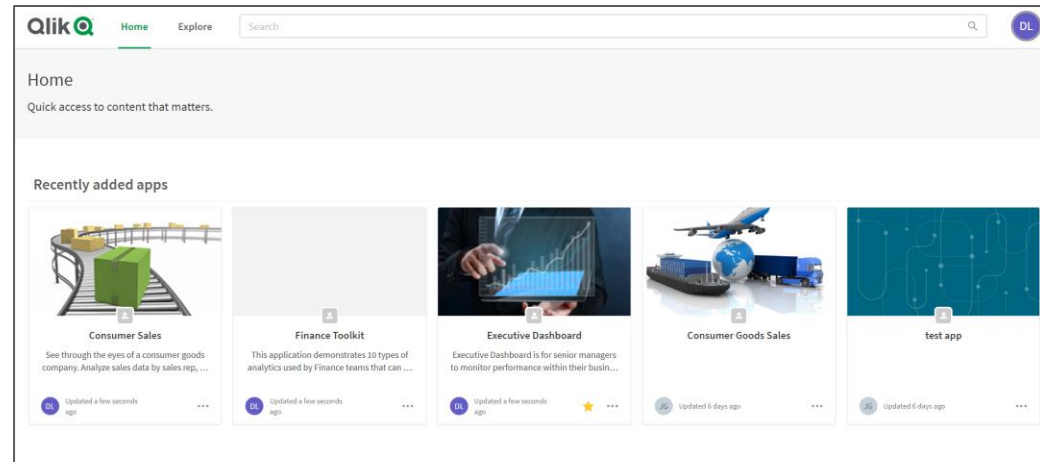
追加のエンタープライズ機能、  
管理されたセルフサービス

アドオンと新しいオファリング

# 新機能

## 既存の機能に対する最新のアプローチ

- 管理コンソール
  - ✓ 複数のサイトにまたがるユーザー、使用状況、コンテンツを管理するためのシンプルなエクスペリエンス
- 統合ハブ
  - ✓ コンテンツ構成をパーソナライズする柔軟性の向上
- スペース
  - ✓ コラボレーションと共同開発を簡素化する新しいガバナンス設計



# マルチクラウドライセンス

## ライセンス管理の簡素化

プロフェッショナル

アナライザー

アナライザー・キャパシティー



すべての展開オプションは

Qlik Sense Enterpriseのサブスクリプションに含まれる

Qlik Sense Enterprise



on Cloud Services



on Kubernetes



on Windows

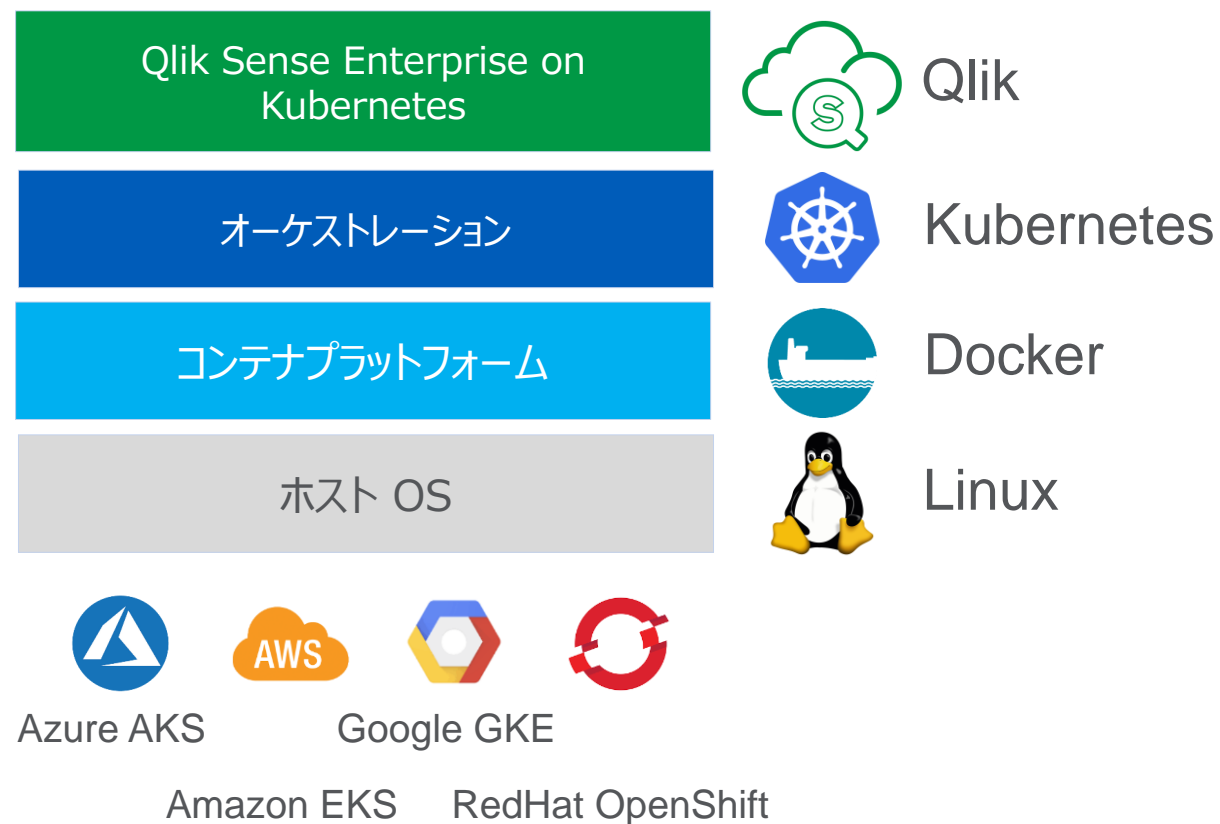
## マルチクラウド導入

- プロフェッショナル/アナライザー(P/A)のライセンスモデルが必要
- プロフェッショナル、アナライザー、アナライザー・キャパシティーのライセンス選択可
- Qlik Cloud Servicesはサブスクリプションに含まれる
  - ✓ 追加費用なし
- パーペチュアルライセンスでもQlik Cloud Servicesは利用可能
  - QCSサブスクリプション・アドオンが必要

# エンタープライズクラスのクラウドネイティブアーキテクチャ

高い拡張性、高可用性、高いセキュリティ

- エラスティック、マイクロサービスアーキテクチャ
- Kubernetes 経由のコンテナ・オーケストレーション
- Docker 経由のコンテナ・エンジン
- Infrastructure as a Service (例: AWS、Azure、GCP)と OpenShift



# Qlik Sense Enterprise On Kubernetes



Qlik Sense Enterprise on Kubernetes

## ハブ・クライアント

- ユーザー向けのブラウザベースの分析ポータル

## 管理コンソール・クライアント

- 管理者向けのブラウザベースのコンソール

## クライアントコンテナ

- クラウドハブの提供
- ユーザー情報とライセンスの管理

## エンジンコンテナ

- インメモリ、連想データインデックスエンジンおよびロードバランシング

## データコンテナ

- 接続、リロード、スケジュールの管理

## セキュリティコンテナ

- 認証と資格の設定と管理

## インフラストラクチャコンテナ

- NGINX-Ingres、MongoDB、および Redis を含むネットワークおよびデータストアコンテナ

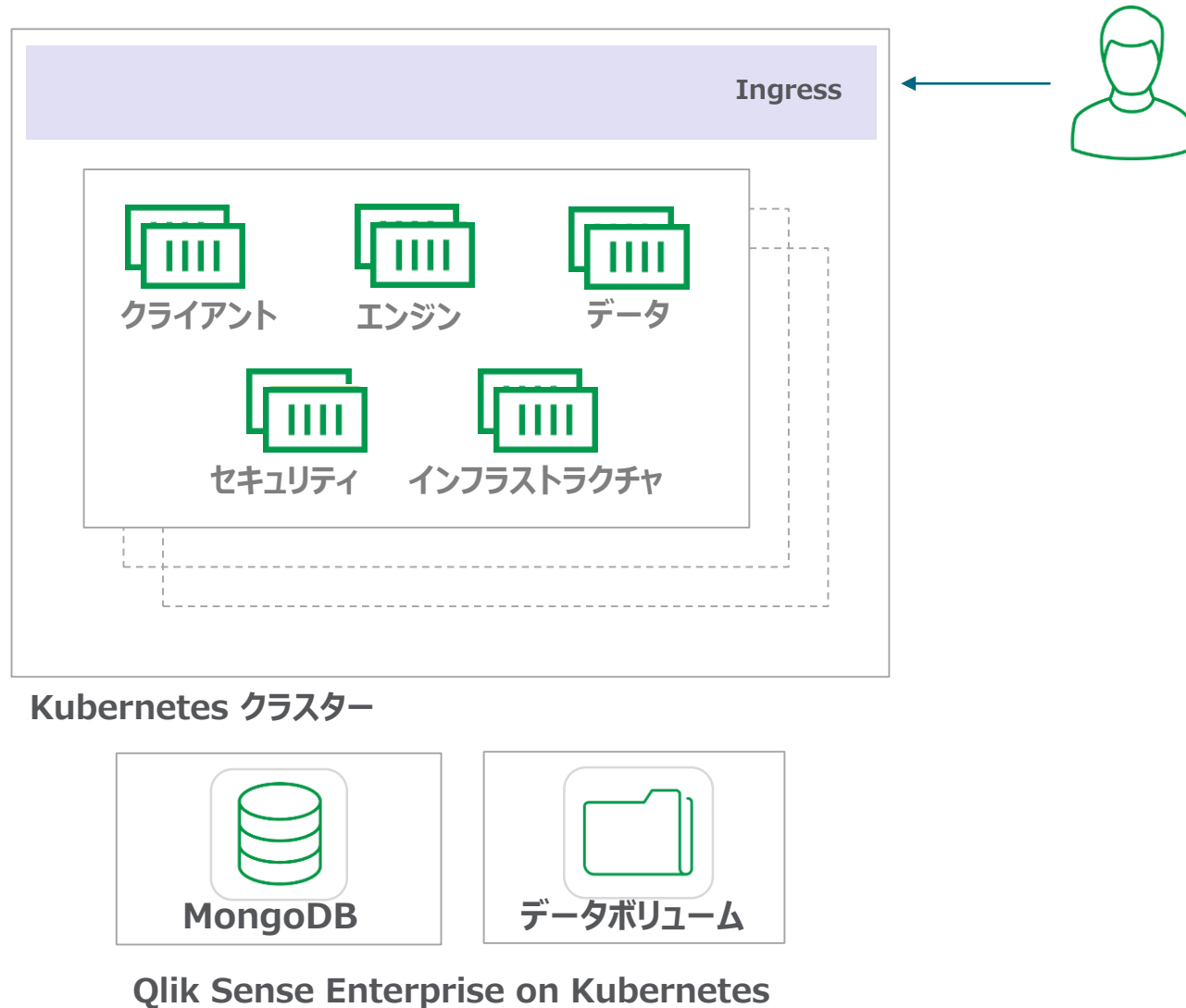
## MongoDB とデータボリューム

- アプリケーションとコンテンツの永続的な保存

## 展開の概要

- OpenID 互換 IdP と統合するためのセキュリティ向けポッドの構成
- ユーザーおよびリロードアクティビティ用のエンジンポッドの拡張
- 本番稼働用のMongoDBの構成
- Readwritemany persistentvolume claimの構成
- エラスティック、水平・垂直スケール

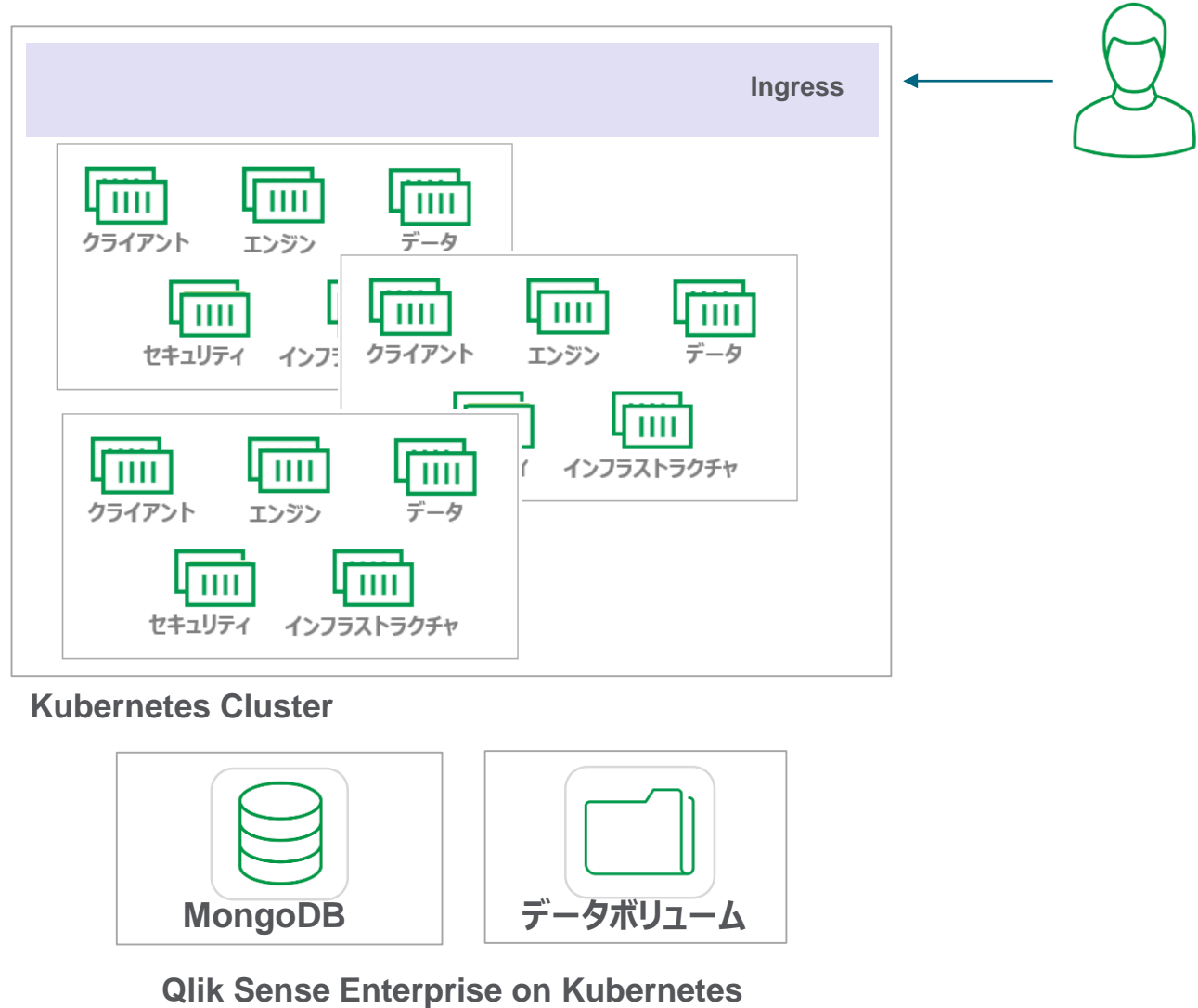
# 展開の概要



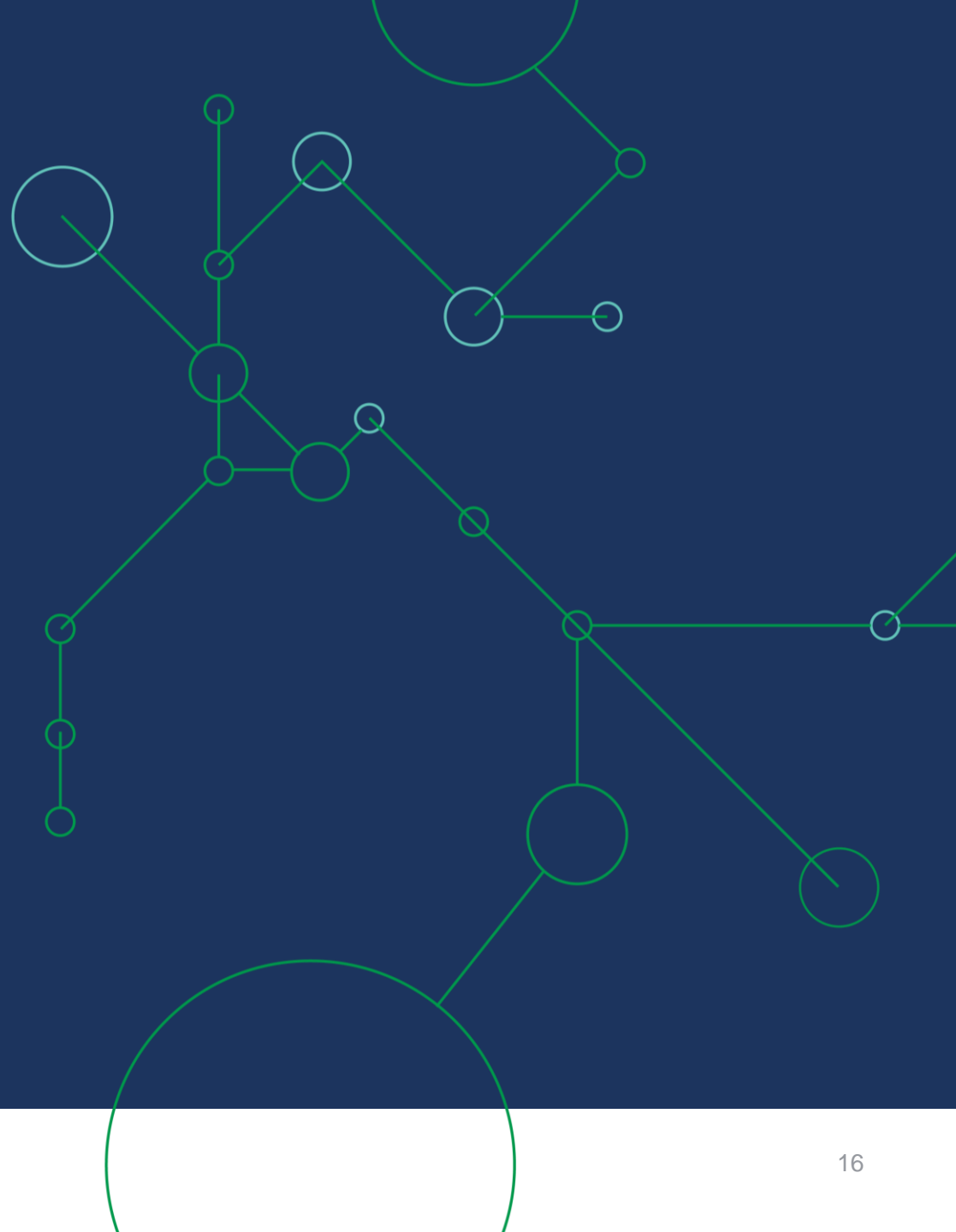
## スケールアウト

- コンテナのネイティブ  
Kubernetes の「レプリカ」  
を作成
- 追加の Kubernetes ノードへの配布

# スケールアウト



# 管理





# Qlik Sense 管理コンソール

コンテンツを表示

- スペース
- スケジュール
- ユーザーイベント

リソースの管理

- ライセンス
- ユーザー
- テーマ

**Qlik** Management console

qlik-eap-presales.eu.qlikclou...

**Licenses**

Overview Assigned users

**License information**

Professional	26	500
Consumed		Total

**Analyzer capacity (minutes)**

204	1 000 000	0
Consumed	Total	Overage

Expires  
2019/12/31

**License key**

```
eyJhbGciOiJSUzUxMiIsInR5cCI6IkpXVCIsImtpZCI6ImEzZmZhdZD
E3LTk1ODctNGNhOS05M2I3LTBiMmI5ZTNIOWI0OCJ9.eyJqdGki
OiJkYjZkNmRhZS0zYTRkLTRhMTU0ODBmYy0zN2Y0YTY4YjIwNT
kiLCJsaWNBbnNlIjoiOTk5OTAwMDAwMDAwMTMzMCJ9.0cKEvs
pNT1-5wrc9Ljs506am5ONPFob4BwLkDhNfCw-
joP93g85QRaO3j31khUCFylJp6OdVl2wLy0kqjKyu3n_Ll4UQqR
ZNjZt24rpy7zHEwlx8VK9aD60ANVzxPz2zilUOE_r680BwjH4Dw0
Ag4Wn5EqPeQ1vXmxdURJFPxRuag3zMdZG7s3kdb_2gl5O6-
tLsDeYGoI9XqKAxKQEmak_QeWYiFYsABnOJE04Od0nE2iBaWrb
sbCaM8UoXFmQ3HYsx5vCHD282S7Q94RvYf2sliUEerJHaUV-
```

Unlock Submit

# ストレージ層

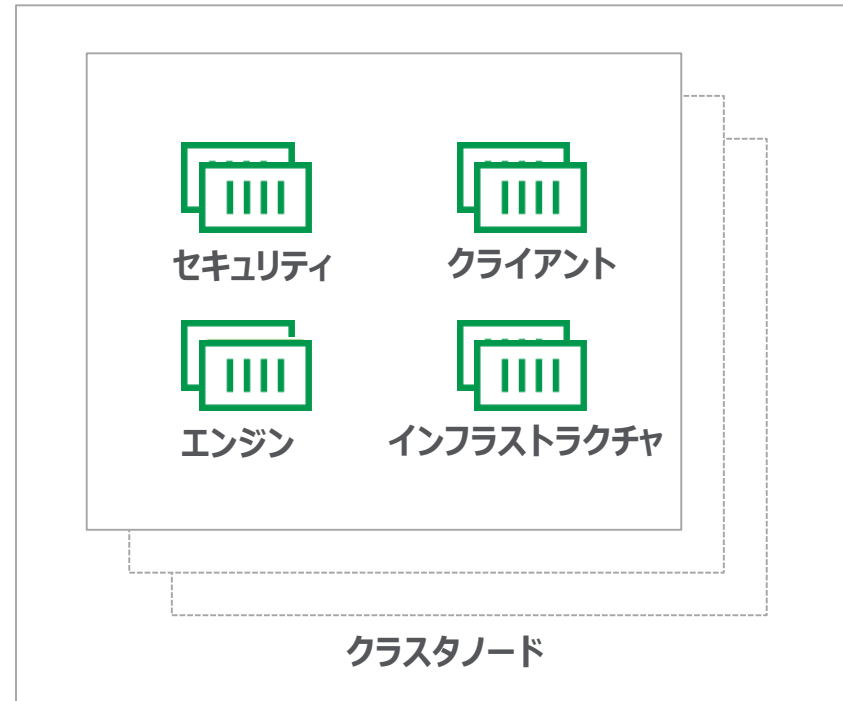


## ストレージ層

- ストレージ層は MongoDB とファイルシステムで構成
- エン진은 ReadWriteMany の永続ボリュームからアプリケーションをロード
- セキュリティ、ライセンス、およびユーザー構成データを格納するMongoDB
- テスト用にhelmを介してローカルのMongoDB をインストール、本番用には別途MongoDB が必要

# ストレージ層

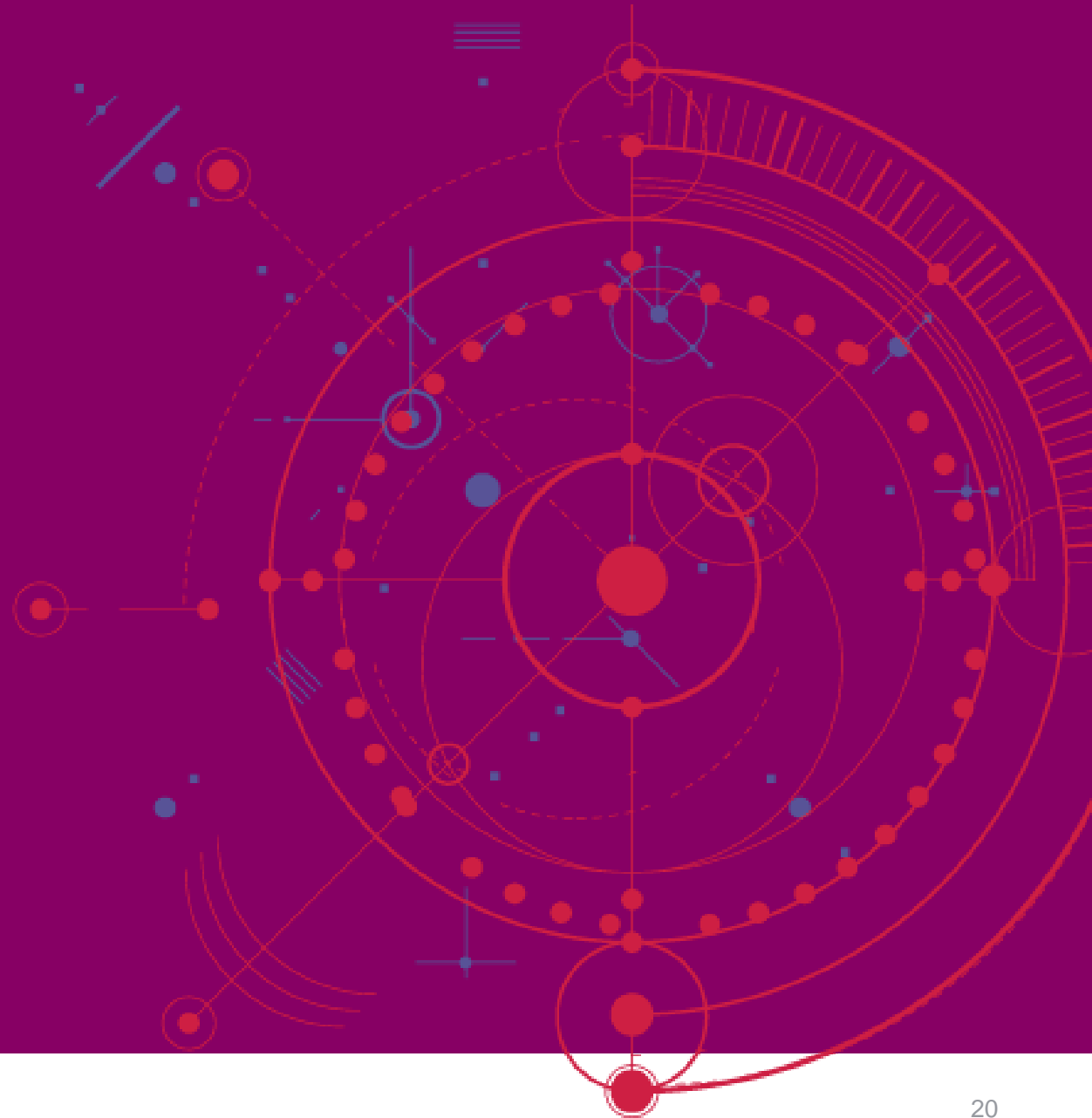
## Qlik Sense Enterprise on Kubernetes



## Kubernetes クラスタ



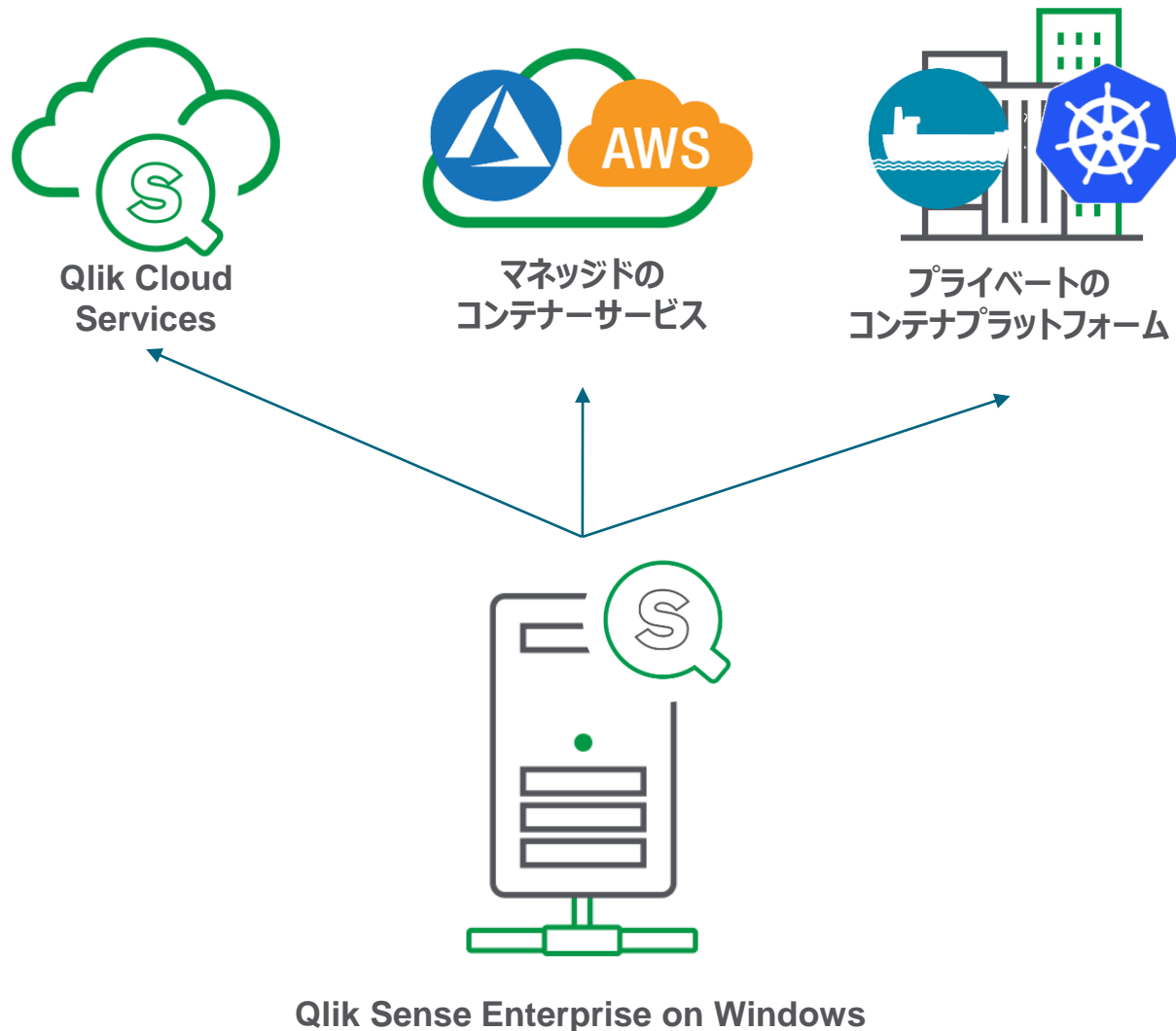
# マルチクラウド



## マルチクラウド対応

- Qlik Sense Enterprise on WindowsをQlik Cloud ServicesやQlik Sense Enterprise on Kubernetesに接続しコンテンツを展開
- Qlik により管理されるQlik Cloud Services
- Qlik Sense Enterprise on Kubernetes をサードパーティのマネージドコンテナサービスに展開
- Qlik Sense Enterprise on KubernetesをDockerとKubernetesを使用してプライベートコンテナプラットフォームに展開
- 複数クラウド展開において同じソフトウェアとアーキテクチャの利用
- マイクロサービスアーキテクチャによる柔軟なスケール

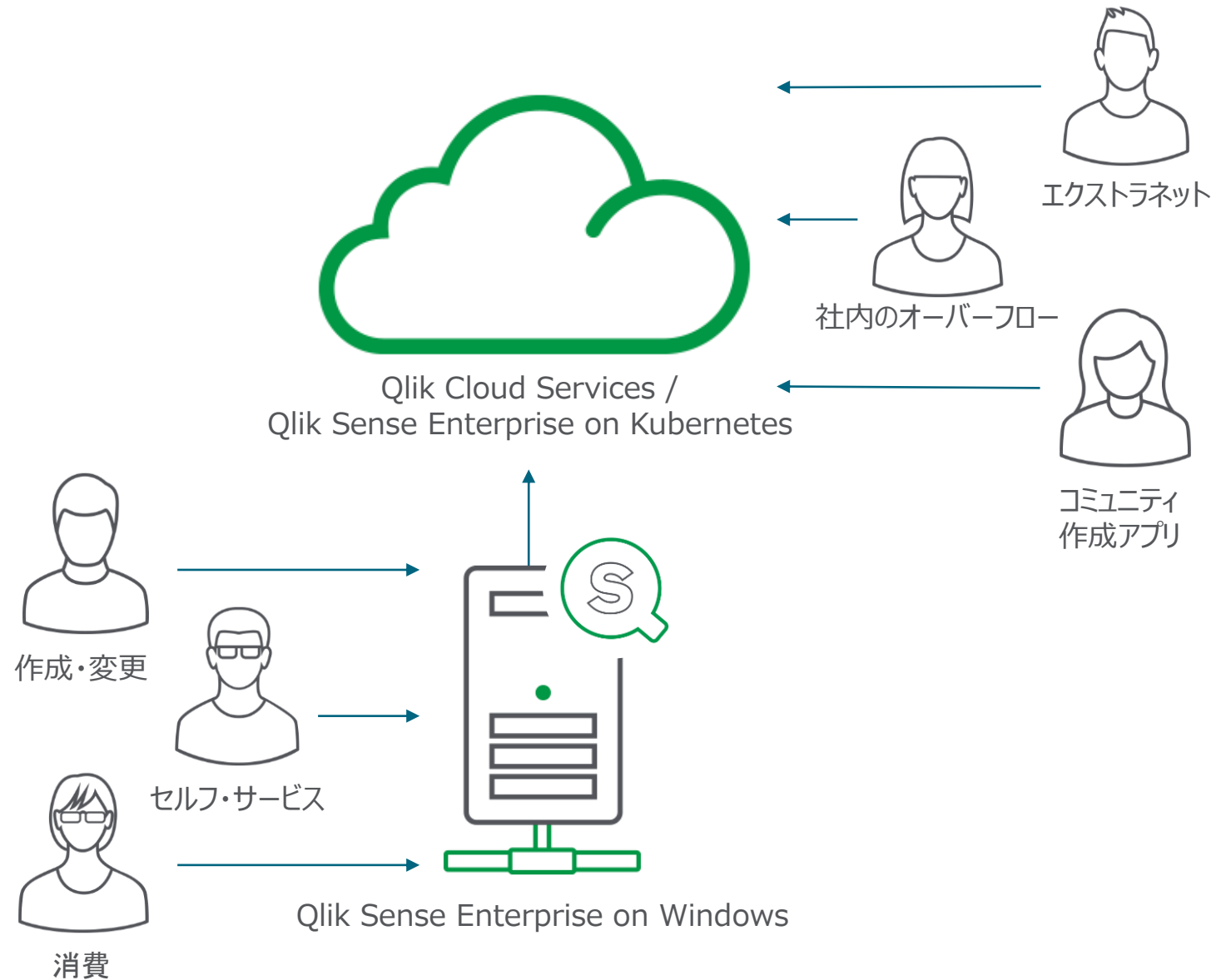
# Qlik Sense Enterpriseのマルチクラウド対応



## ユーザーリーチの拡大

- エクストラネットソリューション - 顧客、パートナー、サプライヤ向けの分析
- 社内のオーバーフロー - 季節のイベント, 重要なイベント, 新たなプロジェクト
- コミュニティ作成アプリ - Windowsでのアドホック開発、消費のためのマルチクラウド環境への公開と配布
- クラウドスケール - クラウドスケールのユーザーベースのクラウドネイティブテクノロジー

# ユーザーリーチの拡大



## コストの最適化

### Qlik Cloud Services

- マネッジドサービス
- オーバーフローへの拡張による対応 - 季節のイベント, 重要なイベント, 新たなプロジェクト

### マネッジド / プライベートコンテナ

- 基盤となるインフラストラクチャのTCOを削減するLinux
- 柔軟な拡張を行えるDockerとKubernetes
- 継続的インテグレーションとデリバリーパイプラインとの統合

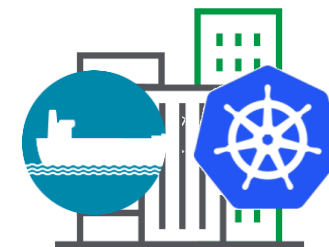
## コストの最適化



Qlik Cloud Services



マネッジドの  
コンテナサービス



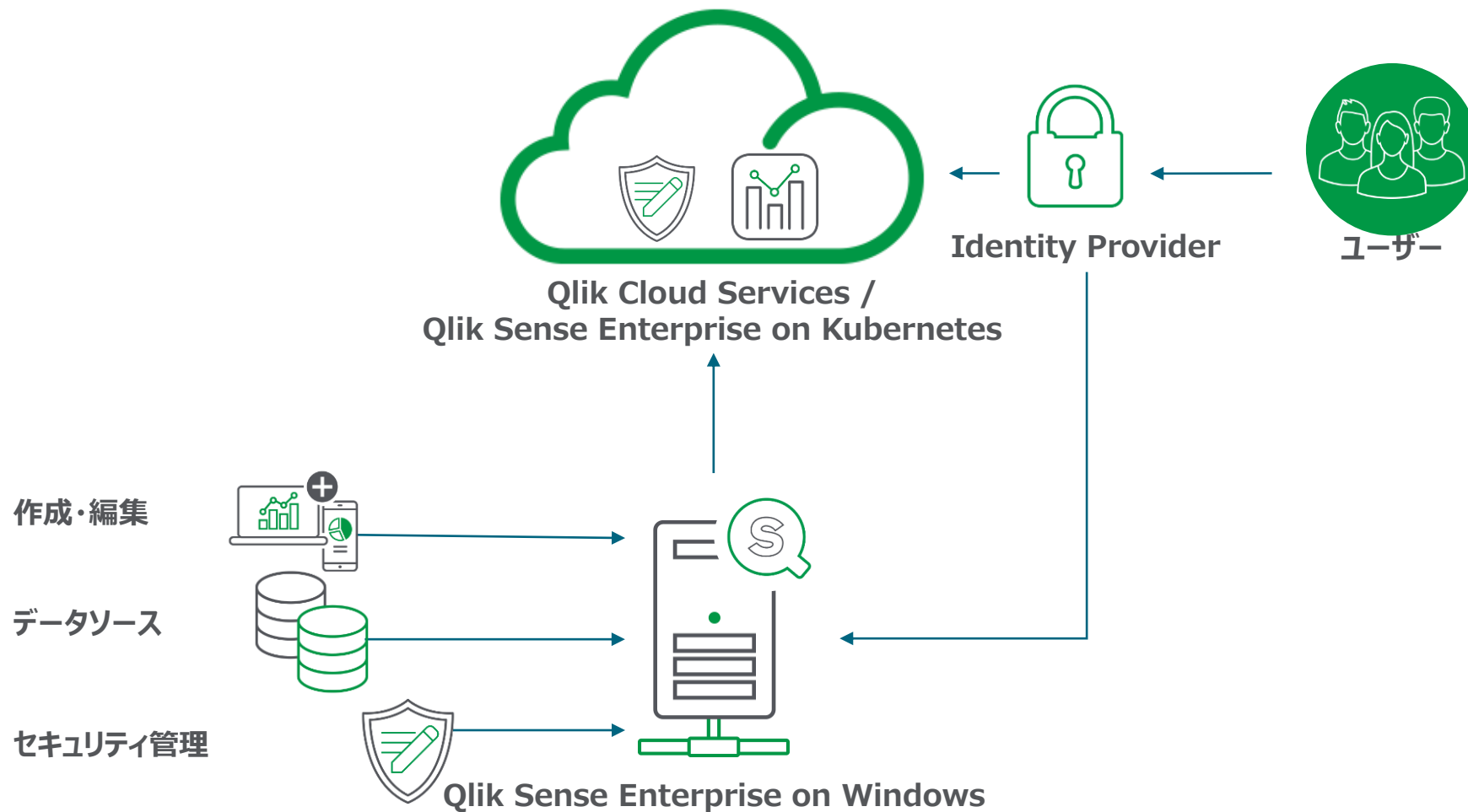
プライベートの  
コンテナプラットフォーム



## マルチクラウド対応

- Qlik Sense Enterprise on Windows上でのコンテンツ作成、データ接続、およびセキュリティプロビジョニング
- クラウドにプッシュされるセキュリティ資格
- 構成可能なポリシーに基づいて配布されるアプリケーション
- コンテンツ消費者は、単一のライセンス、同じ OpenID アイデンティティプロバイダーを介してクラウドにアクセス

# Qlik Sense Enterpriseのマルチクラウド対応





# Id プロバイダーの役割

すべての環境でアクセスとセキュリティを確保

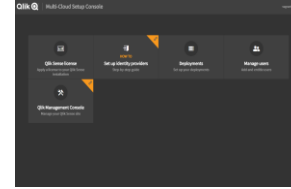


- Id プロバイダー (IdP) では、すべての展開で共通のIDを安全に使用
- クラウドとオンプレミス環境の間で共通の IdP を活用することで、ユーザーは QSE で設定したセキュリティルールとポリシーを保持
- OpenID 互換の IdP が必要
  - 例: Okta, Auth0, Ping, Keycloak

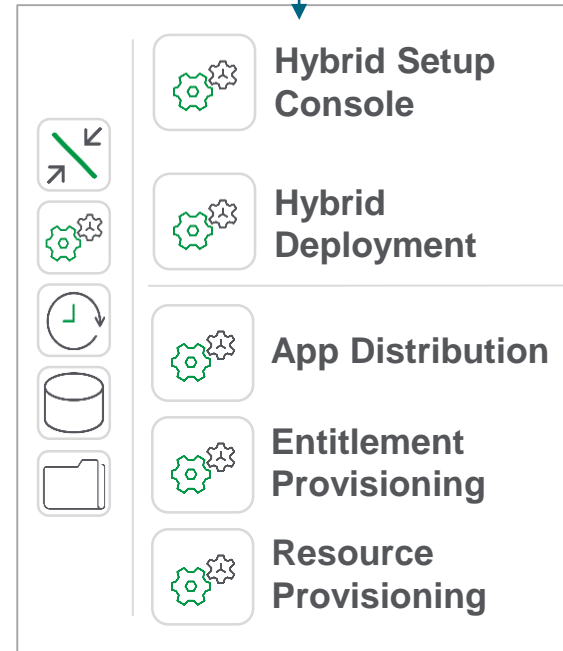
# なぜマルチクラウドにとって重要なのか

- すべての展開にIDを安全に渡すための共通認証
- ライセンス
  - ・ ユーザーライセンスはユーザ名(ID)に対して提供
  - ・ ユーザー名/ID が2つの場所で異なる場合は、2つのライセンスを使用
  - ・ 複数の展開で共通のライセンス
- アクセス制御
  - ・ ユーザー名とグループ/属性のアクセス許可での利用
  - ・ IdP は一貫性を保つために IDが持つグループ/属性を送信可能
  - ・ 一致しない場合、ユーザーは展開ごとに異なる結果を取得

# マルチクラウド構成と配信サービス



Multi-Cloud  
Setup Console



Qlik Sense Enterprise on  
Windows

## Hybrid Setup Console Service

- マルチクラウドセットアップコンソールのユーザーインターフェイスを提供

## Hybrid Deployment Service

- 環境間の接続に関連するターゲットの展開と資格情報を管理

## App Distribution Service

- アプリと関連するメタデータをマルチクラウドターゲットに配布

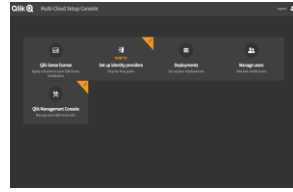
## Entitlement Provisioning Service

- マルチクラウドターゲットへのライセンス情報の配信

## Resource Provisioning Service

- リソース (テーマ、拡張機能) をマルチクラウドターゲットに配布

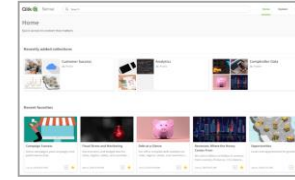
# 配布およびユーザー・フロー



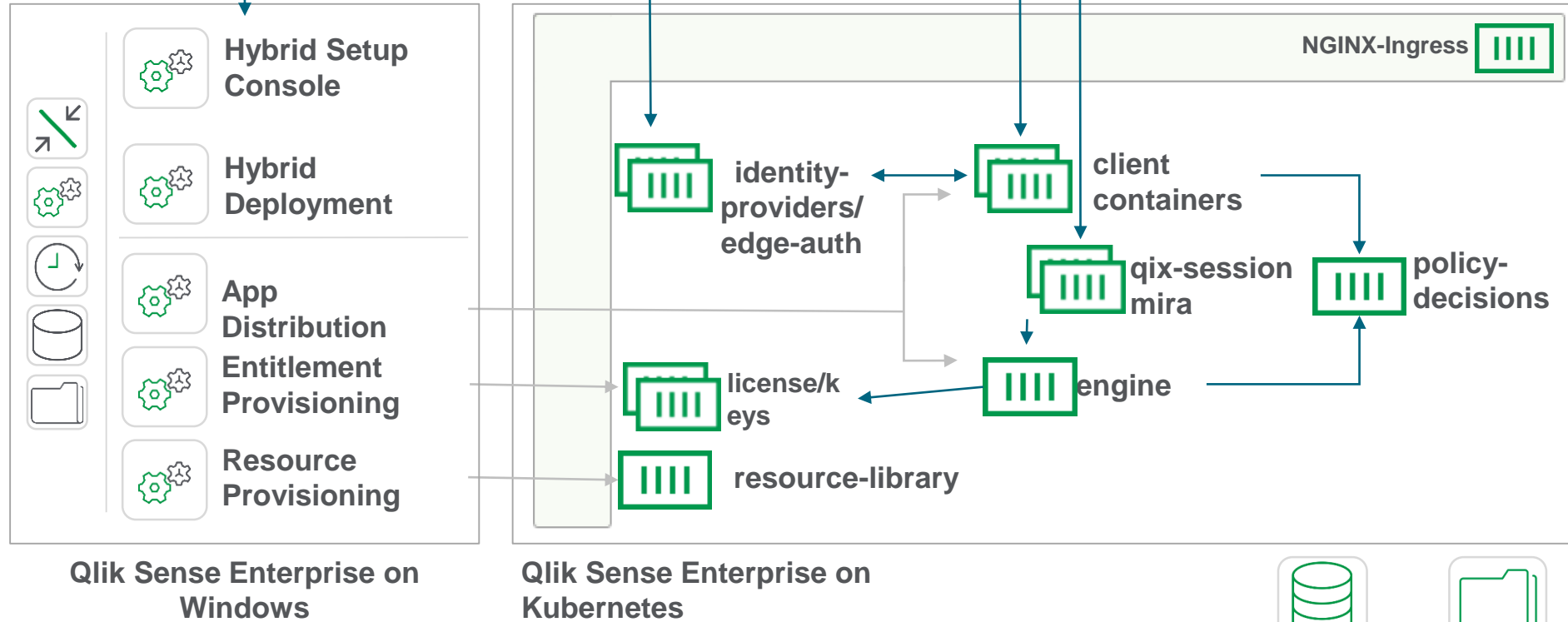
Multi-Cloud Setup Console



IdP



ハブ



MongoDB



ボリューム

- Identity-Providers / Edge-auth: さまざまなコンテナによって使用され、全体の認証を容易に
- MongoDB とボリューム: 全体で持続性に使用されます。



**Thank You!**