

Administer Qlik Sense Enterprise on Kubernetes

Qlik Sense®

June 2019

Copyright © 1993-2019 QlikTech International AB. All rights reserved.



1 管理 コンソール	4
1.1 ライセンス	4
概要	4
割り当て済みユーザー	5
1.2 ユーザー	6
1.3 スペース	6
1.4 スケジュール	6
1.5 イベント	6
1.6 テーマ	7
1.7 拡張機能	8
1.8 設定	8
On-demand アプリの生成 (ODAG)	8
動的 ライセンス割り当て	9
2 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes のライセンス付与	10
2.1 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes ライセンスの適用	10
3 ユーザーへのアクセス権の割り当て	11
3.1 アクセス タイプをユーザーに追加	11
3.2 割り当てを削除	11
3.3 Analyzer アクセス権を持っているユーザーに Professional アクセス権を割り当てる	11
3.4 動的 ライセンス割り当て	12
動的 ライセンス割り当ての有効化	12
4 テナント管理者を管理する	13
4.1 テナント管理者の役割を割り当てる	13
4.2 テナント管理者の役割を削除	13
5 ロード スケジュールの管理	14
5.1 Management Console へのアプリデータのロード	14
ロード スケジュールの表示	14
ロード スケジュールの削除	14
5.2 クラウド ハブでのアプリデータのリロード	14
アプリデータのロードのスケジュール	15
アプリデータの手動 ロード	15
アプリのロード履歴の表示	15
6 共有スペースで作業する	16
6.1 共有スペースを作成する	16
6.2 共有スペースへのメンバーの追加	16
6.3 共有スペースの名前と説明を編集する	17
6.4 共有スペースを削除する	17
6.5 共有スペースを利用したアプリの開発と共有	17
6.6 共有スペースでのアプリの使用	19
共有スペースでのアプリの作成	19
共有スペースでのアプリへのコンテンツの追加	19
共有スペースでのアプリのロード	20
スペース間のアプリの移動	20

共有スペースでのアプリの複製	20
スペースからのアプリのエクスポート	20
共有スペースからのアプリの共有	21
6.7 共有スペースでの権限の管理	22
スペースの権限とアプリの所有権	22
共有スペースでの権限	22
6.8 Management Console でのスペースの管理	25
7 イベント	26
8 テーマの管理	27
8.1 新しいテーマの追加	27
対応ファイル形式とサイズ	27
8.2 テーマの編集	27
8.3 テーマの削除	27
9 エクステンションの管理	29
9.1 新しいエクステンションの追加	29
対応ファイル形式とサイズ	29
9.2 エクステンションの編集	29
9.3 エクステンションの削除	29
10 On-demand アプリの生成の管理	31
10.1 On-demand アプリの生成の有効化と無効化	31
11 グループの自動作成	32
12 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes でのログの表示	33
12.1 サービス ログの表示	33
12.2 ログの照合および転送	33
12.3 Elasticsearch のインストール	34
12.4 fluentd のインストール	34
12.5 Kibana のインストール	34
12.6 Kibana へのアクセス	35
13 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes での監視メトリック	36
13.1 Prometheus を使用したメトリックの表示	36
Prometheus チャートのインストール	36
メトリックの表示	36
13.2 Grafana を使用したメトリックの表示	36
Grafana のインストール	36
メトリックの表示	37

1 管理 コンソール

Management Console は、クラウド展開 Qlik Sense Enterprise on Cloud Services (QCS) および Qlik Sense Enterprise on Kubernetes でのライセンス、ユーザー割り当て、スペース、テーマ、エクステンションの管理に使用されます。管理 コンソールは、Qlik Sense Enterprise on Windows の管理に使用する Qlik Management Console (QMC) と混同しないでください。Tenant Admin ロールを持つユーザーのみが、Management Console にアクセスできます。

Management Console には、/console をテナントアドレスに追加するか (<https://<テナントアドレス>/console>)、またはハブのユーザープロファイルでナビゲーションリンクの [テナント設定] を使用して、アクセスします。

現在、Management Console は、完全に有効化された QCS 展開、または Qlik Sense Enterprise on Kubernetes の単一展開に対応しています。

ここでは、Management Console を構成する主なセクションの概要を説明しています。

1.1 ライセンス

ライセンス管理セクションには、[概要] と [割り当て済みユーザー] の 2 つのタブがあります。

概要

[概要] には、ライセンスについての基本情報が表示されます。[概要] タブでは、必要に応じてライセンスの追加と差し替えを行うこともできます。

ライセンス アイテム

プロフェッショナル

説明

消費分: Professional アクセス権を持っているユーザーの数。

合計: 割り当て可能な Professional アクセス権の合計数。

アナライザー

消費分: Analyzer アクセス権を持っているユーザーの数。

合計: 割り当て可能な Analyzer アクセス権の合計数。

Analyzer Capacity (分)

消費分: 経過時間。

合計: 毎月の消費可能な合計時間 (分)。合計時間が経過した場合は超過分が必要になります。

超過分. 超過分は、入力した時間までに制限するか、無制限にすることができます。

Analyzer Capacity について詳しくは、

有効期限

「[Analyzer Capacity ライセンス](#)」を参照してください。

ライセンス キー

ライセンスの有効期限日付。

ライセンス キーの入力ボックス。[**ライセンス キー**] ボックスをロック解除してライセンスを更新します。

割り当て済みユーザー

[**割り当て済みユーザー**]には、ユーザーとライセンス タイプに関する情報が表示されます。割り当てを削除し、Analyzer アクセス権とProfessional アクセス権を割り当てるためのボタンもあります。

ライセンス アイテム

説明

名前

ユーザーの名前。

ユーザー ID

ユーザーの一意の ID。

IdP 件名

ID プロバイダー (IdP) でのユーザー識別子。この値は、IdP ユーザー データベースから新規ユーザーを追加するときに必要になります。

アクセス タイプ

ユーザーに割り当てられるアクセス タイプ (Professional、Analyzer、または Analyzer Capacity (別名 Analyzer 時間))。

状態

付与された割り当ての数がライセンスで定義されている数を超えると、一部のユーザーが除外されます。そのユーザーは、ハブや Management Console にアクセスできなくなります。ユーザーの [**状態**] 列には「除外済み」と表示されます。除外されるのは、直近にアクセス権が割り当てられたユーザーです。それらのユーザーは、割り当て数がライセンスで定義されている数と一致するまで除外済みの状態になります。割り当て可能なアクセス権の数が増えた場合、または管理者が他のユーザーのアクセス権を削除した場合には、除外されたユーザーにアクセス権が再割り当てされます。

その他の参照先:

[ユーザーへのアクセス権の割り当て \(page 11\)](#)

1.2 ユーザー

ユーザー ページには、テナントにログインしたことのあるすべてのユーザーが表示されます。ユーザーに特定の役割 (テナント管理者) がある場合、その役割は役割リストに表示されます。テナント管理者を割り当ておよび削除するためのボタンがあります。

1.3 スペース

共有スペースを導入した主な理由は、ユーザーのじたグループ内でアプリを容易に共同開発できるようにするためです。スペース内でアプリを使用して実行可能なアクションは、権限とライセンスによって決まります。

Professional ライセンスを所有しているユーザーは、ハブに共有スペースを作成できます。また、新しいメンバーを共有スペースに追加し、権限を割り当てることができます。

スペース セクションには次の2つのタブがあります。

- **[概要]** には、共有スペースの現在数と、最新のスペースの作成日付が表示されます。
- **[スペース]** には、スペース名、スペース所有者、スペース作成日付が記載されたテーブルが表示されます。スペースを削除したり、所有者を変更したりするためのボタンもあります。

その他の参照先:

Management Console でのスペースの管理 (page 25)

共有スペースで作業する (page 16)

1.4 スケジュール

スケジューリングにより、システムでアプリのロードスケジュールを表示および削除できます。ユーザーは、ハブから、既存のロードスケジュールを編集し、新しいロードスケジュールを作成できます。

プロパティ	説明
名前	ロードタスクの割り当て先のアプリの名前。
状態	ロードタスクが有効か、無効か、完了済みか、または失敗かを表示します。
[Last execution]	タスクが最後に実行された日時を表示します。
[Next execution]	スケジュールされているタスクの次の実行日時を表示します。

その他の参照先:

ロードスケジュールの管理 (page 14)

1.5 イベント

イベントセクションでは、システム内のイベントを追跡し、イベントタイプとそのイベントを開始したユーザーに関する情報を得ることができます。

プロパティ	説明
Date	UTC 形式での日付と時刻。
ソース	イベント情報のソース。例を参照してください。
イベントタイプ	イベントのタイプ。例を参照してください。
ユーザー	イベントの開始ユーザー。ユーザー名を表示できない場合は、代わりにユーザー ID が表示されます。

テーブルでは、プロパティヘッダーの矢印を使用してソートし、ファネルを使用してフィルタリングします。

ソースの例:

- com.qlik/licenses
- com.qlik/engine
- com.qlik/edge-auth

イベントの例:

- app.created
- user-session.begin
- assignment.added
- assignment.revoked

1.6 テーマ

Management Console の [テーマ] ページには、以下のプロパティが示されています。

プロパティ	説明
名前	これは、QEXT ファイルに書き込まれているメタデータ名であり、QEXT のファイル名とは異なります。
説明	テーマの簡単な説明。
タグ	フィルタリングのためのタグ。
Author	テーマの作成者。
QEXTfilename	一意が必須の識別子。テーマ定義ファイルのファイル名。テーマの名前とは異なります。
QEXT のバージョン	QEXT ファイルにあるメタデータバージョン。
公開済み	公開日付。

テーブルでは、プロパティヘッダーの矢印を使用してソートします。[Tags] (タグ) ドロップダウン メニューを使用するか、テーブルでタグを選択することによってフィルターします。

その他の参照先:

[テーマの管理 \(page 27\)](#)

1.7 拡張機能



エクステンションは *Qlik Sense Enterprise on Kubernetes* でのみ使用でき、*Qlik Sense Enterprise on Cloud Services* では使用できません。

Management Console の [エクステンション] ページには、以下のプロパティが示されています。

プロパティ	説明
名前	これは、QEXT ファイルに書き込まれているメタデータ名であり、QEXT のファイル名とは異なります。
説明	エクステンションの簡単な説明。
タグ	フィルタリングのためのタグ。
Author	エクステンションの作成者。
QEXTfilename	一意が必須の識別子。エクステンション定義ファイルのファイル名。エクステンションの名前とは異なります。
QEXT のバージョン	QEXT ファイルにあるメタデータバージョン。
公開済み	公開日付。

テーブルでは、プロパティヘッダーの矢印を使用してソートします。[Tags] (タグ) ドロップダウン メニューを使用するか、テーブルでタグを選択することによってフィルターします。

その他の参照先:

[エクステンションの管理 \(page 29\)](#)

1.8 設定

On-demand アプリの生成 (ODAG)

On-Demand アプリは、選択 アプリをテンプレート アプリに接続するナビテーション リンクから、ハブに生成されます。On-demand アプリを生成するには、On-Demand App Service が有効化されている必要があります。

プロパティ	説明
ODAG の有効化	<p>On-Demand アプリサービスを有効化および無効化します。このサービスは、デフォルトでは無効になっています。</p> <p>サービスを有効から無効に切り替えると、On-Demand アプリを生成するためにペンディング中の要求を終了することができます。ただし、いったんサービスを無効にすると、アプリを生成する新しい要求は受け入れられません。</p>

その他の参照先:

On-demand アプリの生成の管理 (page 31)

動的 ライセンス割り当て

動的ライセンス割り当てにより、ユーザーへのアクセス権の割り当てを自動化できます。詳しくは、「ユーザーへのアクセス権の割り当て (page 11)」を参照してください。

プロパティ

Professional アクセス権の動的割り当てを有効にする

Analyzer アクセス権の動的割り当てを有効にする

説明

有効にすると、ログインするユーザーには Professional アクセス権が (割り当て可能であれば) 自動的に割り当てられます。

有効にすると、Professional アクセス権を割り当てることができない場合、ログインするユーザーには Analyzer アクセス権が (割り当て可能であれば) 自動的に割り当てられます。

2 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes のライセンス付与

Qlik Cloud Services、または Qlik Cloud Services を含む Qlik Sense Enterprise on Windows の新しいライセンスを購入すると、オンボーディング中にライセンス キーが自動的に設定されます。必要に応じて、後でライセンス キーを手動で変更できます。

最初にテナントに参加したユーザーが、テナント管理者となります。テナント管理者は、テナント管理者の役割を他のユーザーに割り当てることができます。1人以上のテナント管理者を割り当てる必要があります。誤って最後の1人となったテナント管理者を削除してしまうことを防止するため、テナント管理者がその役割を自分で削除することはできません。



アカウント所有者がテナント管理者として削除された場合、Qlik Cloud Services で ID プロバイダー構成の修復や変更を行う能力を失う可能性があります。Qlik Cloud Services テナントで使用されている ID プロバイダー (IdP) が機能しなくなり、修正する必要がある場合は、元のテナントアカウント所有者が回復 URL から Management Console にアクセスする必要があります。このユーザーが管理者でなくなっていると、これは失敗します。詳細については、[「アカウント所有者がテナント管理者として削除された場合の IdP の修復または変更」](#)を参照してください。

Qlik Sense Enterprise on Kubernetes のライセンスは、署名付きキーを使用して付与されます。Management Console で Qlik Sense Enterprise on Kubernetes インストールのライセンスを適用します。

Management Console のライセンス セクションの概要については、「[管理 コンソール \(page 4\)](#)」を参照してください。

2.1 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes ライセンスの適用

次の手順を実行します。

1. Management Console で、[ライセンス] セクションに移動します。
2. [概要] タブで、[ライセンス キー] 入力ボックスに署名付きキーを入力します。
3. [送信] を選択してライセンスを適用します。

3 ユーザーへのアクセス権の割り当て

テナント管理者は、Management Console の [ライセンス] ページの [割り当て済みユーザー] タブで、ユーザーのアクセス権を割り当ておよび削除することができます。

3.1 アクセス タイプをユーザーに追加

ユーザーにアクセス タイプを追加することができます。

次の手順を実行します。

1. [割り当ての追加] をクリックします。
2. [ユーザーを検索] 項目でユーザーを選択します。
3. [アクセス タイプ] を選択します。
4. [追加] をクリックします。
5. 必要に応じてユーザーを追加し、終了したら [閉じる] をクリックします。

3.2 割り当てを削除

ユーザーのライセンスは削除することができます。

次の手順を実行します。

1. リストからユーザーを選択します。



同時に複数のユーザーを選択できます。

2. [割り当てを削除] をクリックします。
3. [削除] をクリックしてライセンスの削除を確定します。

3.3 Analyzer アクセス権を持っているユーザーに Professional アクセス権を割り当てる

Analyzer アクセス権を持っているユーザーに Professional アクセス権を割り当てることができます。

次の手順を実行します。

1. リストからユーザーを選択します。



同時に複数のユーザーを選択できます。

2. **[Professional アクセスの割り当て]** をクリックします。
3. **[確認]** をクリックして割り当てを確定します。

3.4 動的ライセンス割り当て

ユーザーへのアクセス権の割り当てを簡素化するには、動的割り当てを有効にすることができます。次の4つのオプションから選択します。

- **Professional と Analyzer の両方のアクセス権について有効な動的割り当て:**
可能な場合は Professional アクセス権が割り当てられ、不可の場合は Analyzer アクセス権が割り当てられます。どちらのアクセス権も割り当て不可の場合は、可能であれば Analyzer Capacity が割り当てられません。
- **Professional アクセス権についてのみ有効な動的割り当て:**
可能な場合は Professional アクセス権が割り当てられ、不可の場合は、Analyzer Capacity を割り当て可能であれば Analyzer Capacity が割り当てられます。
- **Analyzer アクセス権についてのみ有効な動的割り当て:**
可能な場合は Analyzer アクセス権が割り当てられ、不可の場合は、Analyzer Capacity を割り当て可能であれば Analyzer Capacity が割り当てられます。
- **Professional と Analyzer の両方のアクセス権について無効な動的割り当て:**
可能であれば、Analyzer Capacity アクセス権が割り当てられます。

Analyzer アクセス権から Professional アクセス権にアップグレードすることができますが、Professional から Analyzer にダウングレードすることはできません。

新しいライセンスキーに変更すると、すべての割り当てが削除されます。これは、割り当てがテナントではなくライセンスに関連付けられているからです。ただし、古いライセンスキーの使用を再開すれば、割り当てが復元されます。

動的ライセンス割り当ての有効化

動的ライセンス割り当てにより、ユーザーへのアクセス権の割り当てを自動化できます。**[設定]** ページの **[動的ライセンス割り当て]** で動的割り当てを管理します。

プロパティ

Professional アクセス権の動的割り当てを有効にする

Analyzer アクセス権の動的割り当てを有効にする

説明

有効にすると、ログインするユーザーには Professional アクセス権が (割り当て可能であれば) 自動的に割り当てられます。

有効にすると、Professional アクセス権を割り当てることができない場合、ログインするユーザーには Analyzer アクセス権が (割り当て可能であれば) 自動的に割り当てられます。

4 テナント管理者を管理する

テナント管理者は、[ユーザー] ページの Management Console から管理されます。

ユーザー ページには、テナントにログインしたことのあるすべてのユーザーが表示されます。ユーザーに特定の役割 (テナント管理者) がある場合、その役割は役割リストに表示されます。テナント管理者を割り当ておよび削除するためのボタンがあります。

4.1 テナント管理者の役割を割り当てる

テナント管理者は、テナント管理者の役割を他のユーザーに割り当てることができます。

次の手順を実行します。

1. リストから名前を選択します。
2. [テナント管理者の役割を割り当てる] ボタンをクリックします。
3. 役割の割り当てを確認します。

4.2 テナント管理者の役割を削除

テナント管理者は、他のユーザーからテナント管理者の役割を削除できます。



テナント管理者が自分のテナント管理者の役割を削除することはできません。

次の手順を実行します。

1. リストから名前を選択します。
2. [テナント管理者の役割を削除] ボタンをクリックします。
3. 役割を削除することを確認します。

5 ロードスケジュールの管理

スケジューリングにより、システムでアプリのロードスケジュールを表示および削除できます。ユーザーは、ハブから、既存のロードスケジュールを編集し、新しいロードスケジュールを作成できます。

5.1 Management Console へのアプリデータのロード

クラウドハブのアプリは、アプリのデータソースが更新されても、自動的に更新されません。アプリをロードすると、そのアプリは、アプリのデータソースからの最新データを反映して更新されます。クラウドハブから手動で自分のアプリをロードするか、アプリのロードをスケジュールすることができます。

これに加えて、テナント管理者は、Management Console からロードスケジュールを表示および削除することができます。この操作は、[スケジュール] タブで実行されます。

ロードスケジュールの表示

既存のロードスケジュールは Management Console で表示できます。リストからロードスケジュールを選択して、[表示] をクリックします。

ロードスケジュールの削除

次の手順を実行します。

1. 削除するロードタスクを選択して、[削除] をクリックします。



数個のアイテムを同時に削除できます。

2. そのロードタスクを削除することを確認します。

5.2 クラウドハブでのアプリデータのリロード

クラウドハブのアプリは、アプリのデータソースが更新されても、自動的に更新されません。アプリをロードすると、そのアプリは、アプリのデータソースからの最新データを反映して更新されます。手動で自分のアプリをロードするか、アプリのロードをスケジュールすることができます。



Qlik Sense Enterprise 展開からクラウドハブに公開されたアプリについては、クラウドハブでデータをリロードすることはできません。Qlik Sense Enterprise から公開されたアプリは、Qlik Sense Enterprise のQMCを使用してリロード可能です。

ロードできるのは所有するアプリのみです。

アプリの現在および過去のロードの状態は、[詳細] の [履歴のロード] で表示できます。

アプリデータのロードのスケジュール

アプリでのデータロードのスケジュールを作成できます。Qlik Sense は、スケジュールする一定の頻度、日付、および時刻にロードをロードキューに追加します。スケジュールできるのは、データの 1 回のロードか、アプリデータの繰り返しロードです。

1 回のロードをスケジュールする場合は、ロードする特定の日付と時刻を選択できます。繰り返しロードをスケジュールする場合は、ロードの間隔と時間を選択できます。繰り返しロードは、次の間隔で設定可能です。

- 時間単位
- 日単位
- 週単位
- 月単位
- 年単位

スケジュールされたロードは、スケジュールを [非アクティブ] に設定して保存することによってアプリから削除できます。



[スケジュールのロード] ダイアログの日付と時刻では、現在のタイムゾーンが使用されます。Qlik Sense は、ブラウザーの設定に基づいて現在のタイムゾーンを判断します。

次の手順を実行します。

1. アプリで **...** をクリックし、[ロードのスケジュール] を選択します。
2. スケジュールを「アクティブ」に設定し、スケジュールを作成します。



ロード時間の設定時に AM オプションが表示されない場合は、スクロールバーを使用します。

3. [保存] をクリックします。

アプリデータの手動ロード

アプリを手動でロードし、ロードタスクをロードキューに追加できます。

次の手順を実行します。

- アプリで **...** をクリックし、[ロード] を選択します。

アプリのロード履歴の表示

[履歴のロード] には、選択したアプリのロード履歴が表示されます。過去および現在のロードの状態、開始終了時刻、期間を確認できます。失敗したロードについては、エラー ログでも確認できます。

アプリのロード履歴を表示するには、アプリで **...** をクリックし、[詳細] を選択して、[履歴のロード] をクリックします。

6 共有スペースで作業する

共有スペースは、共同でアプリを開発し、アプリへのアクセスを制御するために使用するクラウドハブのセクションです。共有スペースは、**[Explore]** のスペース ドロップダウンを使用することで見つけることができます。

Professionalライセンスを所有しているユーザーは誰でもスペースを作成できます。スペース内のアプリには、複数のユーザーが、シート、ストーリー、ブックマークを追加できます。共有スペースは、メンバーに制限されています。スペースのアプリは、スペースメンバーのみ表示可能です。

メンバーが共有スペースに追加されると、そのメンバーには権限が付与されます。権限は、共有スペース内でメンバーが実施可能となる内容を定義しています。共有スペースには4つの権限があります。

- **所有者:** 所有者は、スペースとそこに所属するメンバーを管理できるだけでなく、スペースにコンテンツを作成することができる最初の管理人です。
- **管理者:** スペースとそこに所属するメンバーを管理できるだけでなく、スペースにコンテンツを作成することができます。
- **編集可能:** アプリのコンテンツを追加、編集できます。スペースとそのメンバーシップを管理することはできません。
- **閲覧可能:** スペースでアプリを表示することはできますが、コンテンツの作成やスペースの管理はできません。

メンバーの権限を変更して、スペース内で別の役割を割り当てることや、スペースからメンバーを削除することもできます。

共有スペース内で直接新しいアプリを作成できます。また、自身の個人スペースから共有スペースにアプリを移動することで、他のメンバーがそのアプリを利用することもできます。

6.1 共有スペースを作成する

スペースの作成者がスペースの所有者となります。クラウドハブでは、スペースの所有者を変更することはできません。スペースの所有者は、**Management Console** で変更可能です。



スペースの名前はクラウドハブ内で一意である必要があります。

次の手順を実行します。

1. スペースのドロップダウンをクリックして、**[スペースを追加]** を選択します。
2. スペースの名前とスペースの説明を入力します。
3. **[作成]** をクリックします。

6.2 共有スペースへのメンバーの追加

メンバーは、所有者または**[管理者]** 権限を持つメンバーによってスペースに追加可能です。

次の手順を実行します。

1. スペース内で、[メンバーを管理] をクリックします。
2. メンバーの名前を検索して、スペースに追加するメンバーを選択します。
3. メンバーに許可する権限を選択して、[追加] をクリックします。
4. [完了] をクリックします。

6.3 共有スペースの名前と説明を編集する

スペースの名前と説明を変更できます。

次の手順を実行します。

1. スペース内で、[スペースの編集] アイコンをクリックします。
2. 名前と説明を変更して、[保存] をクリックします。

6.4 共有スペースを削除する

スペースを削除できます。スペースを削除すると、そのスペース内のすべてのアプリも削除されます。スペースを削除できるのは、所有者または [管理者] 権限を持つユーザーのみです。

1. スペース内で、[スペースの編集] アイコンをクリックします。
2. [削除] をクリックします。
3. [削除] をクリックします。

6.5 共有スペースを利用したアプリの開発と共有

様々な方法でアプリを共同開発してクラウドハブの他のメンバーと共有することができます。共有スペースを使用するためのワークフローのサンプルは次のとおりです。

アプリを作成する

個人スペースにアプリを作成します。データソースを追加してデータモデルを作成した後、アプリのスケジュール済みのロードを作成します。

アプリの作成者は、アプリ内のデータを唯一管理できるユーザーなので、アプリを他のユーザーと共同開発する前に、データモデルを完成させる必要があります。

共有スペースを作成する

アプリを共同開発するため、クラウドハブに共有スペースを追加します。

アプリをスペースに移動します

アプリを共同で作業する準備が整った後、アプリを共有スペースに移動します。

[共有スペースでのアプリの使用 \(page 19\)](#)

スペースにユーザーを追加します

自身のスペースに共同編集者を追加して、[編集可能] 権限を付与します。共同制作者は Professional のライセンスを所有している必要があります。

スペース内で、共同でアプリを開発する

すべての **[編集可能]** 権限を持つユーザーは、シート、ストーリー、およびブックマークをアプリに追加可能です。アプリで公開するまでは、コンテンツは非公開です。

[シート、ブックマーク、ストーリーへのアクセス権の付与](#)

アプリを更新する

アプリのオーディエンスからフィードバックを受け取ることがあります。スペース内のアプリは、アプリ内のデータモデルまたはコンテンツへ変更することで、いつでも更新できます。

共有スペースからアプリを削除する

アプリが不要になった場合、クラウドハブから削除することができます。

スペースを削除する

スペースが不要になった場合、クラウドハブから削除することができます。

6.6 共有スペースでのアプリの使用

アプリは、共有スペース内で、クラウドハブの他のメンバーによって作成、開発、共有可能です。

アプリは、個人スペースでアプリが作成および共有されるときと同じ方法で作成および開発可能です。スペースの権限と自分が持っているライセンスに応じて、スペース内でアプリを作成および開発できます。**閲覧可能**権限を持っている場合、スペース内でできることはアプリを表示することだけです。

権限とライセンスに基づいてアプリで実行可能な作業の詳細については、[共有スペースでの権限の管理 \(page 22\)](#) を参照してください。

共有スペースでのアプリの作成

ユーザーは、**[作成]** をクリックし、**[アプリの追加]** または **[アプリのアップロード]** をクリックすることにより、共有スペースでアプリを作成またはアップロードできます。アプリをスペースに複製することはできませんが、スペースに移動することはできます。

アプリに追加するタグは、クラウドハブ内の他のメンバーと共有されますが、他のメンバーがユーザーのアプリへのアクセス権を持っている場合に限られます。

アプリ所有者には、アプリにデータを追加する責任があります。アプリ所有者だけが、**データ マネージャー** または **データ ロード エディター** でデータ接続とロードスクリプトを作成および変更できます。データ接続は、接続を作成したユーザーが所有します。接続の所有者のみが、所有する接続を編集できます。

共有スペースで **On-demand** の選択アプリを共有できます。詳細については、[「On-demand 選択アプリの作成」](#) を参照してください。

共有スペースでのアプリへのコンテンツの追加

共有スペース内で**編集可能**または**管理者**権限を持っているユーザーは、共有スペースで、シート、ストーリー、ブックマークをアプリに追加できます。アプリに追加されたシート、ストーリー、ブックマークはプライベートです。プライベートコンテンツの作成者のみが、アプリでそのコンテンツを表示できます。共有する準備ができれば、作成者がそれらのコンテンツを公開します。

詳細については、[「シート、ブックマーク、ストーリーへのアクセス権の付与」](#) を参照してください。

アプリの所有者だけがアプリでデータを編集でき、他の共有スペースのメンバーは次のコンテンツを作成、編集、削除できます。

- マスター アイテム
- 変数
- メディア ライブラリのコンテンツ



ストーリー用に生成されたスナップショットは、他のユーザーと共有されません。

所有者、編集可能、または管理者権限を持っている共有スペースのメンバーは、次のアプリのプロパティを変更できます。

- 選択したテーマ
- 右から左に読むの有効化
- アプリの既定のブックマークとして設定
- シートタイトルのスタイル

共有スペースでのアプリのロード

アプリの所有者だけが、スペース内で手動でアプリをロードし、アプリのスケジュールされたロードを作成できます。

スペース間のアプリの移動

アプリは、共有スペース間とともに、共有スペースと個人スペースの間でも移動できます。

個人スペースに移動する場合、アプリはアプリ所有者の個人スペースに移動します。



アプリ所有者は、アプリの移動先スペースのメンバーになっている必要があります。

次の手順を実行します。

1. ストーリー ツール パネルのストーリーテリング ビューで **•••** をクリックして、**[編集]** を選択します。
2. **[Space]** で新しいスペースを選択します。
3. **[保存]** をクリックします。

共有スペースでのアプリの複製

共有スペースでアプリを複製することができます。



アプリでデータのセクション アクセスが使用されている場合、アプリを複製することはできません。

次の手順を実行します。

- ストーリー ツール パネルのストーリーテリング ビューで **•••** をクリックして **[複製]** を選択します。

スペースからのアプリのエクスポート

アプリは、スペースから .qvf ファイルとしてエクスポートできます。エクスポートされるアプリ内にアプリのプライベートシートはありません。



アプリでデータのセクション アクセスが使用されている場合、アプリをエクスポートすることはできません。

次の手順を実行します。

- ストーリー ツール パネルのストーリーテリング ビューで ●●● をクリックして、[データを含めてエクスポート] または [データを除いてエクスポート] を選択します。

共有スペースからのアプリの共有

スペースにメンバーを追加して**閲覧可能**権限を付与し、それらのメンバーがスペース内のアプリを表示できるようにすることができます。スペースからの個々のアプリを共有することはできません。閲覧者とスペースを共有しない場合は、アプリの閲覧者用に作成したスペースにアプリを移動することができます。また、自分の個人スペースにアプリを移動し、クラウドハブの特定のメンバーと共有することもできます。

6.7 共有スペースでの権限の管理

共有スペースの権限により、スペース内のアプリへのアクセスを制御します。権限により、共有スペース内のメンバーの役割が定義されます。権限は、共有スペースに追加されるときにメンバーに割り当てられます。

Professional ライセンスを付与されているクラウドハブのメンバーはスペースを作成できます。スペースを作成すると、**所有者**権限が割り当てられます。所有者は、新しいメンバーをスペースに追加し、権限を割り当てることができます。スペースの権限は **[メンバーを管理]** で管理します。**[メンバーを管理]** では、クラウドハブのメンバーを検索し、権限を割り当て、共有スペースに追加することができます。

メンバーの権限は、変更して、スペース内での新しい役割を付与することができます。**閲覧可能**権限を持っているユーザーは、権限を**編集可能**に変化することによってアプリ開発者に変更可能です。メンバーの権限は、スペースの所有者と**管理者**権限のメンバーが変更できます。

メンバーは、メンバー名の横にある削除アイコンをクリックすることにより、**[メンバーを管理]** でスペースから削除可能です。



共有スペースでの自分の権限は、**[メンバーを管理]** をクリックすることによって確認できます。**[メンバーを管理]** が表示されない場合は、そのスペースでの権限が**閲覧可能**または**編集可能**になっています。

スペースの権限とアプリの所有権

アプリを作成すると、アプリの所有者になります。アプリ所有者は、アプリにデータを追加することのできる唯一のユーザーです。また、アプリを手動でロードしたり、アプリのロードのスケジュールを作成したりできる唯一のユーザーでもあります。

スペースの権限はアプリの所有権より優先されます。アプリ所有者がアクセスする権限を持っていないスペースにアプリを移動すると、アプリ所有者は所有するアプリにアクセスできなくなります。スペースにおけるアプリ所有者の権限が**閲覧可能**に変更されると、アプリにデータを追加し、アプリをロードすることができなくなります。スペース間でアプリを移動するとき、アプリ所有者が引き続きアプリとデータモデルのロードを管理できるようにする場合は、移動先のスペースでアプリ所有者に必ず**閲覧可能**、**管理者**、または**所有者**権限を付与してください。

共有スペースでの権限

権限は、**所有者**および**管理者**ユーザーが割り当て可能です。共有スペースの権限でできる操作は、テナント管理者によって自分に **Professional** と **Analyzer** のどちらのライセンスが割り当てられているかによって異なります。

Professional ライセンスのメンバーの権限

次のテーブルに、**Professional** ライセンスのメンバーがスペースでできる操作の概要を示します。

共有スペースでの権限別のスペースアクション

アクション	Owner	管理者 です	編集可 能	閲覧可 能
スペースの名前を変更する	はい	はい		
スペースでアプリを新規作成する	はい	はい	はい	
別のスペースにアプリを移動する	はい	はい	はい	
スペースにアプリを移動する	はい	はい	はい	
スペースでアプリを複製する	はい	はい	はい	
スペース内のアプリをエクスポートする	はい	はい	はい	
スペースにメンバーを追加する	はい	はい		
スペースのメンバー権限を変更する(管理者、編集可能、 閲覧可能)	はい	はい		
スペースからメンバーを削除する	はい	はい		
スペースを削除する	はい	はい		



所有者、管理者、編集可能の権限によりユーザーはアプリをロードできますが、そのユーザーはアプリ所有者である必要があります。

共有スペースでの権限別のアプリアクション

アクション	Owner	管 理 者 で す	編 集 可 能	閲 覧 可 能
アプリを開く	はい	はい	はい	はい
アプリを削除する	はい	はい	はい	
データロードエディター、データマネージャー、またはデータモデルビュー アーを開く	はい	はい	はい	
アプリの属性を編集する(名前、説明、タグの変更)	はい	はい	はい	
アプリのプロパティを編集する(テーマの選択、右から左に読むの有効化、ア プリの既定としてのブックマークの設定、シートタイトルのスタイル設定)	はい	はい	はい	
マスターアイテムと変数を作成、編集、削除する	はい	はい	はい	
メディアライブラリのコンテンツを作成、編集、削除する	はい	はい	はい	
アプリにプライベートシートを追加する	はい	はい	はい	
プライベートブックマークとストーリーをアプリに追加する	はい	はい	はい	はい
アプリでプライベートシート、ブックマーク、ストーリーを公開する	はい	はい	はい	

アクション	Owner	管理者です	編集可能	閲覧可能
アプリでプライベートシート、ブックマーク、ストーリーを非公開にする	はい	はい	はい	
アプリでスナップショットを取得する	はい	はい	はい	はい



所有者、管理者、編集可能権限によりユーザーは、データロードエディター、データマネージャー、またはデータモデルビューアーを開くことができますが、そのユーザーはアプリ所有者である必要があります。

Analyzer ライセンスのメンバーの権限

Analyzer ライセンスのメンバーはスペースを作成または所有できません。次のテーブルに、Analyzer ライセンスのメンバーがスペースでできる操作の概要を示します。

共有スペースでの権限別のスペースアクション

アクション	管理者です	編集可能	閲覧可能
スペース内のアプリをエクスポートする	はい	はい	

共有スペースでの権限別のアプリアクション

アクション	管理者です	編集可能	閲覧可能
アプリを開く	はい	はい	はい
アプリを削除する	はい	はい	
アプリの属性を編集する(名前、説明、タグの変更)	はい	はい	
アプリのプロパティを編集する(テーマの選択、右から左に読むの有効化、アプリの既定としてのブックマックの設定、シートタイトルのスタイル設定)	はい	はい	
プライベートブックマークとストーリーをアプリに追加する	はい	はい	はい
アプリでスナップショットを取得する	はい	はい	はい

6.8 Management Console でのスペースの管理

共有スペースを導入した主な理由は、ユーザーのじたグループ内でアプリを容易に共同開発できるようにするためです。スペース内でアプリを使用して実行可能なアクションは、権限とライセンスによって決まります。

Professional ライセンスを所有しているユーザーは、ハブに共有スペースを作成できます。また、新しいメンバーを共有スペースに追加し、権限を割り当てることができます。

スペース セクションには次の2つのタブがあります。

- **[概要]** には、共有スペースの現在数と、最新のスペースの作成日付が表示されます。
- **[スペース]** には、スペース名、スペース所有者、スペース作成日付が記載されたテーブルが表示されます。スペースを削除したり、所有者を変更したりするためのボタンもあります。

スペースの所有者の変更

次の手順を実行します。

1. 所有者を変更するスペースを選択します。
2. **[所有者の変更]** をクリックします。
ダイアログが表示されます。
3. 新規所有者となるユーザーを検索します。
4. **[適用]** をクリックします。

7 イベント

イベントセクションでは、システム内のイベントを追跡し、イベントタイプとそのイベントを開始したユーザーに関する情報を得ることができます。

プロパティ	説明
Date	UTC 形式での日付と時刻。
ソース	イベント情報のソース。例を参照してください。
イベントタイプ	イベントのタイプ。例を参照してください。
ユーザー	イベントの開始ユーザー。ユーザー名を表示できない場合は、代わりにユーザー ID が表示されます。

テーブルでは、プロパティヘッダーの矢印を使用してソートし、ファネルを使用してフィルタリングします。

ソースの例:

- `com.qlik/licenses`
- `com.qlik/engine`
- `com.qlik/edge-auth`

イベントの例:

- `app.created`
- `user-session.begin`
- `assignment.added`
- `assignment.revoked`

8 テーマの管理

Management Console でテーマを管理するには、[テーマ] ページに移動します。Management Console のこのセクションの概要については、「管理 コンソール (page 4)」を参照してください。

8.1 新しいテーマの追加

次の手順を実行します。

1. 右上にある [追加] をクリックします。
2. ポップアップで [参照] をクリックし、テーマのファイルを選択するか、指定されたエリアにファイルをドロップします。



既存のファイルと同じ QEXT ファイル名のテーマはアップロードできません。

3. 任意でタグを追加します。
4. [公開] をクリックします。

対応ファイル形式とサイズ

テーマとエクステンションでは、ファイル形式として、JSON、テキスト、CSS に対応しています。

テーマでは、HTML ファイルと画像 (PNG、JPEG、GIF、SVG) にも対応しています。

extension または theme フォルダ内のファイルの最大サイズは 250 MB です。

8.2 テーマの編集

一度に 1 つのテーマを編集できます。

次の手順を実行します。

1. テーブルの左側で、編集するテーマのチェックボックスをオンにします。
2. 右上にある [編集] をクリックします。
既存のテーマを置き換える場合のオプション、およびタグを削除する場合のオプションと一緒に編集パネルが表示されます。
3. 編集して保存します。

8.3 テーマの削除

次の手順を実行します。

1. テーブルの左側で、削除するテーマのチェックボックスをオンにします。
2. 右上にある [削除] をクリックします。



テーマを削除すると、すべてのリソースに影響します。テナント内のすべてのユーザーは削除による影響を受けます。

9 エクステンションの管理



エクステンションは *Qlik Sense Enterprise on Kubernetes* でのみ使用でき、*Qlik Sense Enterprise on Cloud Services* では使用できません。

Management Console でエクステンションを管理するには、[エクステンション] ページに移動します。Management Console のこのセクションの概要については、「管理 コンソール (page 4)」を参照してください。

9.1 新しいエクステンションの追加

次の手順を実行します。

1. 右上にある [追加] をクリックします。
2. ポップアップで [参照] をクリックし、エクステンションのファイルを選択するか、指定されたエリアにファイルをドロップします。



既存のファイルと同じ QEXT ファイル名のエクステンションはアップロードできません。

3. 任意でタグを追加します。
4. [公開] をクリックします。

対応ファイル形式とサイズ

テーマとエクステンションでは、ファイル形式として、JSON、テキスト、CSS に対応しています。

エクステンションでは Javascript ファイルにも対応しています。

extension または theme フォルダ内のファイルの最大サイズは 250 MB です。

9.2 エクステンションの編集

一度にエクステンションを1つ編集できます。

次の手順を実行します。

1. テーブルの左側で、編集するエクステンションのチェックボックスをオンにします。
2. 右上にある [編集] をクリックします。
既存のエクステンションを置き換える場合のオプション、およびタグを追加または削除する場合のオプションと一緒に編集パネルが表示されます。
3. 編集して保存します。

9.3 エクステンションの削除

次の手順を実行します。

1. テーブルの左側で、削除するエクステンションのチェックボックスをオンにします。
2. 右上にある**[削除]**をクリックします。



エクステンションを削除すると、すべてのリソースに影響します。テナント内のすべてのユーザーは削除による影響を受けます。

10 On-demand アプリの生成の管理

On-Demand アプリは、選択 アプリをテンプレート アプリに接続するナビゲーション リンクから、ハブに生成されます。On-demand アプリを生成するには、Management Console で On-Demand App Service を有効にする必要があります。

On-demand アプリの生成は、On-Demand App Service によって制御されます。テナント管理者は、Management Console の [設定] タブで On-Demand App Service を有効にすることができます。このサービスは既定で無効に設定されているため、選択を行ってテンプレート アプリをリンクし、On-demand アプリを生成するには、設定を有効にする必要があります。

サービスを有効から無効に切り替えると、On-Demand アプリを生成するためにペンディング中の要求を終了することができます。ただし、いったんサービスが無効にされると、アプリを生成する新しい要求は受け入れられず、開発者が新規の On-demand アプリのナビゲーション リンクを作成または編集することもできなくなります。これらの機能は、サービスが再有効化されると復元されます。

10.1 On-demand アプリの生成の有効化と無効化

On-demand アプリの生成を有効化または無効化するには、Management Console で [設定] ページに移動します。[On-demand アプリの生成 (ODAG)] タブで、次の設定を管理します。

プロパティ

ODAG の有効化

説明

On-Demand アプリサービスを有効化および無効化します。このサービスは、デフォルトでは無効になっています。

サービスを有効から無効に切り替えると、On-Demand アプリを生成するためにペンディング中の要求を終了することができます。ただし、いったんサービスを無効にすると、アプリを生成する新しい要求は受け入れられません。

11 グループの自動作成

グループはユーザーのアクセス制御に使われ、オプションで *IdP* グループから自動的に作成することもできます。

プロパティ

グループの自動作成を有効化する

説明

有効にすると、グループが ID プロバイダーから継承され、IdP 内に存在するのと同じユーザーグループにアクセス権を付与することができるようになります。これにより、一度に 1 人のユーザーにアクセス権を付与するのに比べて、アクセス権の管理を簡素化できます。

グループを構成するには、シングルサインオンを使用し、IdP への管理アクセス権を持っている必要があります。

ユーザーが Qlik Sense Enterprise テナントにログイン (または再度ログイン) すると、新しい IdP グループが Qlik Sense Enterprise に表示されることに注目してください。IdP グループは、同時にすべてインポートされるわけではありません。その代わりに、IdP グループがログイン時に探索されます。さらに、前述のとおり、Qlik Sense Enterprise でユーザーに関連付けられているグループのみが有効になります。

12 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes でのログの表示

問題およびアクティビティのデバッグに使用可能な Qlik Sense Enterprise on Kubernetes emit ログ データ内のすべてのサービス。ログは、オンデマンドで読み取るか、照合してログ集計製品にプッシュし、さらに分析および使用することができます。

12.1 サービス ログの表示

たとえば問題のデバッグのためにサービスの最近のログを調べるには、Kubernetes CLI (またはその他の Kubernetes 管理ツール) を使用してログ データをすばやく表示することができます。

以下の説明では、**kubectl** ツールがインストールされて Kubernetes クラスターに接続されていることが前提です。

次のコマンドを実行して実行中のサービスの全リストを取得します。これには、いずれかのサービスがそのサービス自体を問題ありとして報告しているかどうかもリスト表示されます。

```
kubectl get pods
```

ログを検査するサービスをリストから識別し、必要に応じて次のように調整したコマンドを実行します。

```
kubectl log qliksense-engine-xxxxxxx
```

これにより、最近のログ エントリがコンソールに JSON 形式で表示されます。

例えば、ペンディング状態になっていて pod が実行されていない場合、ログ エントリは発行されません。この場合は、次のコマンドを使用し、その pod 構成に関して Kubernetes が報告している問題を確認することができます。

```
kubectl describe pod qliksense-engine-xxxxx
```

pod が起動しない場合は、次の 2 つの一般的な理由が考えられます。

- ストレージ構成の誤り- この場合は、ボリューム クレームの可用性に関する問題が報告されます。
- リソースの不足 - Kubernetes プロバイダによっては、リソースが不足していたり、ノードで実行可能な pod の数に制限があったりする場合があります。このインスタンスでは、pod のエラーが“unschedulable”として報告されます。

12.2 ログの照合および転送

生成されるログは、ログ集計ツール内で大量データについてのすべてのシステム ログを収集、保存、検索、表示するために転送可能です。

以下に、サードパーティのツールの使用例を示します。

- **fluentd** でのシステム ログの収集
- **Elasticsearch** でのログ ファイルの保存



Elasticsearch は、相当量のリソースを必要とするため、Kubernetes クラスターに大量の使用可能なメモリとCPUが存在しないかぎり、ローカルマシンで実行することは推奨されません。

- Kibana でのログファイルの消費

12.3 Elasticsearch のインストール

Elasticsearch は、HTTP Web インターフェイスとスキーマフリー JSON ドキュメントを備えた、分散型 マルチテナント対応のフルテキスト検索エンジンです。

この例では、持続性を何も含まない最小セットアップの **Elasticsearch** をインストールします。

1. **elasticsearch.yaml** という名前でファイルを作成してインストールの優先設定を行い、以下の行を追加します。

```
image: tag: "6.1.4" client: replicas: 1 resources: limits: cpu: "0.5" memory: "1024Mi" ## not setting a limit here can take down the cluster using all available memory # requests: # use defaults # cpu: "25m" # memory: "512Mi" master: persistence: enabled: false replicas: 2 # heapSize: "512m" ## use default, should be less than request, MUST be less than limit resources: limits: cpu: "0.5" memory: "1024Mi" ## set a limit # requests: # use defaults # cpu: "25m" # memory: "512Mi" data: persistence: enabled: false replicas: 1 heapSize: "512m" resources: limits: cpu: "0.5" memory: "1024Mi" requests: cpu: "25m" memory: "512Mi"
```
2. 次のコマンドを実行して **Elasticsearch** をインストールします。

```
helm upgrade --install elasticsearch incubator/elasticsearch -f ./elasticsearch.yaml
```

12.4 fluentd のインストール

Fluentd は、統合ログレイヤーのオープンソースデータコレクターです。これにより、データの収集と消費を統合して、データの利用効率を高め、よりよく理解することができます。次のステップに従って **fluentd** をインストールします。

1. **fluentd.yaml** という名前でファイルを作成してインストールの優先設定を行い、以下の行を追加します。

```
elasticsearch: host: elasticsearch-elasticsearch-client
```
2. 次のコマンドを実行して **fluentd** をインストールします。

```
helm upgrade --install fluentd incubator/fluentd-elasticsearch -f fluentd.yaml
```

12.5 Kibana のインストール

Kibana により、**Elasticsearch** データを視覚化し、エラスティックスタックをナビゲートすることができます。また、ログを表示および検索することもできます。次のステップに従って **Kibana** をインストールします。

1. **kibana.yaml** という名前でファイルを作成してインストールの優先設定を行い、以下の行を追加します。

```
env: ELASTICSEARCH_URL: http://elasticsearch-elasticsearch-client:9200
```
2. 次のコマンドを実行して **Kibana** をインストールします。

```
helm upgrade --install kibana stable/kibana -f kibana.yaml
```

12.6 Kibana へのアクセス

次のコマンドを実行して **Kibana** にアクセスします。

```
export POD_NAME=$(kubectl get pods --namespace default -l "app=kibana,release=kibana" -o jsonpath="{.items[0].metadata.name}") echo "visit http://127.0.0.1:5601 to access Kibana" kubectl port-forward $POD_NAME 5601
```

Kibana では、次のクエリを実行してセットアップをテストすることができます。

```
kubernetes.container_name:engine
```

13 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes での監視 メトリック

すべての Qlik Sense Enterprise on Kubernetes サービスは、アクティビティ、正常性、パフォーマンスのデータの監視に使用可能なメトリックを公開します。

それらのデータは、オープンソースのコンポーネントを使用して表示および照合することが可能です。以下の例は、Prometheus と Grafana を使用してメトリックをリアルタイムで収集および分析する方法を示しています。

13.1 Prometheus を使用したメトリックの表示

Prometheus は、メトリックの収集および分析に使用可能なツールキットを監視し、アラートを生成するシステムです。設定されたターゲットから所定の間隔でメトリックを収集し、ルール数式を評価し、結果を表示します。条件が満たされた場合にはアラートをトリガーすることもできます。

Prometheus は、サービスに追加された Kubernetes の注釈を探ることによってメトリックを研削します。

```
prometheus.io/port=8080 prometheus.io/scrape=true
```

Prometheus チャートのインストール

次のコマンドを実行して **stable/prometheus** チャートをインストールします。



RBAC などのクラスターの設定を調整します。

```
helm upgrade --install prometheus stable/prometheus --
set=rbac.create=true,alertmanager.enabled=false,pushgateway.enabled=false
```

メトリックの表示

次のコマンドによってメトリックを表示します。

```
export POD_NAME=$(kubectl get pods --namespace default -l
"app=prometheus,release=prometheus,component=server" -o jsonpath={.items[0].metadata.name}) echo
"Visit http://127.0.0.1:9090 to access prometheus" kubectl port-forward $POD_NAME 9090
```

13.2 Grafana を使用したメトリックの表示

Grafana は、メトリックの監視と分析のための別のツールです。

Grafana のインストール

次のコマンドを実行して Grafana をインストールします。

```
helm upgrade --install grafana stable/grafana -f grafana.yaml
上のコマンドで参照されるサンプルの YAML ファイルでは、次の機能を実行できます。
```

13 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes での監視 メトリック

- Prometheus メトリックを見るように Grafana を設定する。
- GO Services ダッシュボードをプリロードして Golang メトリックを公開する。
- 一般的なメトリックを含む Kubernetes ダッシュボードをプリロードする。
- より固有の POD メトリックを含む Kubernetes コンテナ詳細ダッシュボードをプリロードする。



完全なコード例については、オンラインヘルプを参照してください。

メトリックの表示

次のコマンドを実行して管理者ユーザーのパスワードを取得します。

```
kubect1 get secret --namespace default grafana -o jsonpath="{.data.admin-password}" | base64 --decode ; echo
```

同じシェルで、次のコマンドを実行して Grafana の URL を取得します。

```
export POD_NAME=$(kubect1 get pods --namespace default -l "app=grafana,release=grafana" -o jsonpath="{.items[0].metadata.name}") echo "Visit http://127.0.0.1:3000 to access grafana" export GRAFANA_PASSWORD=$(kubect1 get secret --namespace default grafana -o jsonpath="{.data.admin-password}" | base64 --decode ; echo) echo "Login as admin:$GRAFANA_PASSWORD" kubect1 port-forward $POD_NAME 3000
```