

Kubernetes 上での Qlik Sense Enterprise の 管理

Qlik Sense®

November 2019

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



© 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[®], Lead with Data[™], Qlik Data Catalyst[™], Qlik Associative Big Data Index[™] and the QlikTech logos are trademarks of QlikTech International AB that have been registered in one or more countries. Other marks and logos mentioned herein are trademarks or registered trademarks of their respective owners.

1 管理 コンソール	6
1.1 ライセンス	6
概要	6
割り当て済みユーザー	7
ライセンス キー	8
1.2 ユーザー	8
ユーザー ステータス	8
1.3 スペース	8
1.4 スケジュール	9
1.5 イベント	9
1.6 テーマ	10
1.7 拡張機能	11
1.8 API キー	11
API キーのステータス	11
1.9 ウェブ	12
1.10 設定	12
On-demand データ	12
グループ	13
動的 ライセンス割り当て	13
API キー	14
2 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes のライセンス付与	15
2.1 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes ライセンスの適用	15
3 ユーザーへのアクセス権の割り当て	16
3.1 アクセス タイプをユーザーに追加	16
3.2 割り当てを削除	16
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	16
3.4 動的 ライセンス割り当て	17
動的 ライセンス割り当ての有効化	17
4 テナント管理者を管理する	18
4.1 テナント管理者の役割を割り当てる	18
4.2 テナント管理者の役割を削除	18
5 ロードスケジュールの管理	19
5.1 Management Console へのアプリデータのロード	19
ロードスケジュールの表示	19
ロードスケジュールの削除	19
5.2 クラウド ハブでのアプリデータのリロード	19
アプリデータのロードのスケジュール	20
アプリデータの手動 ロード	20
アプリのロード履歴の表示	20
6 共有スペースで作業する	21
6.1 共有スペースを作成する	21
6.2 共有スペースへのメンバーの追加	22
6.3 共有スペースの名前と説明を編集する	22

6.4 共有スペースを削除する	22
6.5 共有スペースを利用したアプリの開発と共有	22
6.6 共有スペースでのアプリの使用	23
共有スペースでのアプリの作成	23
共有スペースでのアプリへのコンテンツの追加	24
共有スペースでのアプリのロード	24
スペース間のアプリの移動	24
共有スペースでのアプリの複製	25
共有スペースからのアプリのエクスポート	25
共有スペースからのアプリの共有	25
6.7 共有スペースでの権限の管理	26
スペースの権限とアプリの所有権	26
共有スペースでの権限	27
6.8 Management Console でのスペースの管理	30
7 イベント	32
8 テーマの管理	33
8.1 新しいテーマの追加	33
対応ファイル形式とサイズ	33
8.2 テーマの編集	33
8.3 テーマの削除	33
9 エクステンションの管理	35
9.1 新しいエクステンションの追加	35
対応ファイル形式とサイズ	35
9.2 エクステンションの編集	35
9.3 エクステンションの削除	35
9 API キーの生成	37
9.4 ハブからの API キーの生成	37
10 ウェブ統合の管理	38
10.1 新しいウェブ統合の作成	38
10.2 ウェブ統合の編集	38
10.3 ウェブ統合の削除	38
10.4 ウェブ統合 ID をマッシュアップで使用するためにコピーする	38
11 On-demand アプリの生成の管理	40
11.1 On-demand アプリの生成の有効化と無効化	40
12 グループの自動作成	41
13 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes でのログの表示	42
13.1 サービス ログの表示	42
13.2 ログの照合および転送	42
13.3 Elasticsearch のインストール	43
13.4 fluentd のインストール	44
13.5 Kibana のインストール	44
13.6 Kibana へのアクセス	44

14 Qlik Sense Enterprise on Kubernetes での監視 メトリック	45
14.1 Prometheus を使用したメトリックの表示	45
Prometheus チャートのインストール	45
メトリックの表示	45
14.2 Grafana を使用したメトリックの表示	45
Grafana のインストール	45
メトリックの表示	46

1 管理 コンソール

Management Console は、クラウド版 Qlik Sense 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ィールでナビゲーションリンクの **[管理]** 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 Qlik Cloud Services 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

[Licence/user allocation] (ライセンス/ユーザーアロケーション) セクションには、3つのタブがあります。**[Overview]** (概要)、**[Assigned users]** (割り当て済みユーザー)、および **[License key]** (ライセンスキー) です。

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。**[Overview]** (概要) タブでは、必要に応じてライセンスを追加することも可能です。

ライセンス アイテム	説明
Professional	<p>消費分: Professional アクセス権を持っているユーザーの数。</p> <p>合計: 割り当て可能な Professional アクセス権の合計数。</p>
アナライザー	<p>消費分: Analyzer アクセス権を持っているユーザーの数。</p> <p>合計: 割り当て可能な Analyzer アクセス権の合計数。</p>
Analyzer Capacity (分)	<p>消費分: 経過時間。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

<p>有効期限</p> <p>クォータ</p>	<p>Analyzer Capacity について詳しくは、 「Analyzer Capacity ライセンス」を参照してください。</p> <p>ライセンスの有効期限日付。</p>
<p>共有スペース</p>	<p>消費分: 共有スペースの数。 クォータの上限: クォータの上限は、入力した時間を上限として設定するか、無制限にすることができます。</p>
<p>インメモリアプリのサイズ</p>	<p>アプリの最大メモリサイズ。</p>

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。
ライセンス	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 Time)
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。

参照先:

ユーザーへのアクセス権の割り当て (page 16)

ライセンス キー

ライセンスを変更する必要がある場合は、[License key] (ライセンス キー) タブから変更できます。ライセンスを変更するには: ライセンス キーをテキストボックスに貼り付け、[Submit] (送信) をクリックします。

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 [Roles] (役割) の項目に表示されます。

ユーザーを探すには検索機能を使用します。テナント管理者の割り当てや削除を行う際にはボタンを使用します。また、テーブルに記載されている各ユーザーの右端に、テナント管理者の役割の割り当てや削除を実行できるボタンがあります。

ユーザー ステータス

利用可能なユーザー ステータスは以下のとおりです。

状態	説明	次のステータスへの変更が可能:
アクティブ	ユーザーは登録済みで、割り当てられたライセンスに準じて利用することができます。	無効化済み
無効化済み	ユーザー ライセンスが削除されているため、ユーザー アカウントにアクセスすることができません。また、製品を使用することもできません。	アクティブ

1.3 スペース

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、現時点における共有スペースの数と管理スペースの数に加え、最新のスペースの作成日が表示されます。
- **[Spaces]** (スペース) には、スペース名、スペースの種類、スペース所有者、スペースの説明、スペース作成日が記載されたテーブルが表示されます。また、スペースの削除、所有者の変更、スペースの修正、新しいスペースの作成に使用するボタンも表示されています。

スペースには次のような種類があります。

- **個人スペース:** 個人スペースでは、所有者のみがアプリを編集することができます。つまり個人スペースでは共同開発することができません。スペースの外部のアプリは、表示のためだけに共有できます。
- **共有スペース:** 共有スペースでは、ユーザーの非公開のグループ内でアプリを容易に共同開発できます。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。

- **管理スペース:** 管理スペースでは、アプリへのアクセスを管理できます。管理スペースは、メンバー限定のスペースです。管理スペースに追加されたメンバーには、追加時に権限が割り当てられます。権限によって、メンバーがスペース内でアクセスできるものが定義されます。個人スペースまたは共有スペースで構築したアプリは、管理スペースで公開することができます。管理スペース内のアプリを開くことができるのは、スペース所有者とアプリが対象とするユーザーのみです。他のユーザーは、閲覧権限が与えられていればアプリを開くことができます。管理スペースは、テナント管理者のみが作成できます。

参照先:

Management Console でのスペースの管理 (page 30)

共有スペースで作業する (page 21)

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
[アプリ]	ロードタスクの割り当て先のアプリの名前。
[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。
状態	ロードタスクの状況 (有効、無効、完了済み、または失敗) を表示します。
状態	スケジュールが有効あるいは無効かを表示します。

参照先:

ロードスケジュールの管理 (page 19)

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。

す。

右端の矢印をクリックして、ソースまたはイベントからの追加情報を表示します。

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。更新ボタンやフィルター後のリセットに使うボタンがあります。

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 33)

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。

参照先:

[エクステンションの管理 \(page 35\)](#)

1.8 API キー

API キーは、ユーザー、開発者、または API 呼び出しプログラムの認証のために使用される一意の識別子です。API キーは、インターフェースが使用される方法の追跡や制御、API の乱用防止によく使用されます。

既定では、API キーは管理コンソールで無効化されています。API キーを有効にするには、[設定 \(page 12\)](#) セクションに移動します。テナント管理者は、API キーの取り消しや API キーの設定ができますが、API キーの生成または削除には、開発者のロールが必要です。開発者のロールは、テナント管理者によってユーザーに割り当てられます。あなたがテナント管理者である場合は、ご自身に開発者のロールを割り当てることができます。

API キー テーブルで表示される API キーの情報: 名前、ID、所有者、最終更新、作成日、有効期限、およびステータス。最初の 3 項目を検索するために使用する検索フィールド: [キー名]、[キーID]、および[所有者]。

API キーのステータス

API キーには、次のステータスがあります。

- アクティブ: API キーを使用中。
- 有効期限切れ: 有効期限を超過。
- 取り消し: API キーは取り消され、使用不可。

管理者として、管理コンソールの **[イベント]** セクションに登録された API キーのアクティビティを確認できます。特定の API キーが頻繁に使用されるなどの疑わしいアクティビティが検出された場合は、その API キーを取り消すことができます。テーブルの最右端にある矢印をクリックして詳細リストを開き、API キーの ID をコピーします。その後、取り消す API キーを見つけるために、**API キー** セクションにある ID を検索します。

API キーを1つ取り消すには、最右端にある **[...]** キーをクリックして、**[取り消し]** を選択します。取り消せるのは、ステータスが **[アクティブ]** のキーのみです。複数のキーを取り消すには、取り消すキーの左側にあるチェックボックスを選択し、最右端にある **[取り消し]** をクリックします。取り消すと元に戻せず、取り消された API キーをもう一度アクティブ化することはできません。

取り消しに加えて、削除のオプションがあります。管理コンソールではなく、ハブから API キーを削除できます。

1.9 ウェブ

ウェブ統合を作成してホワイトリストに含める原点を追加し、テナントにアクセスすることができます。ホワイトリストを含むウェブ統合は、テナントに接続されているマッシュアップなどで使用される ID に接続されます。要求が到着すると、**Qlik Sense Enterprise** ではホワイトリストに含まれているドメインから要求が発信されていることを確認し、要求を承認するか、そうでなければ承認しません。

ID のコピー、編集、ウェブ統合の削除のオプションについては、右端の ... をクリックします。

プロパティ	説明
名前	ウェブ統合の名前。
ID	ウェブ統合の作成時に割り当てられる固有の ID。
原点の数	ホワイトリストに含まれているドメインの数。
最終更新日時	ウェブ統合が最後に更新されたのがいつであるかを表示します。
作成済みの日付	ウェブ統合がいつ作成されたかを表示します。

その他の参照先:

[ウェブ統合の管理 \(page 38\)](#)

1.10 設定

On-demand データ

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、**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

On-demand アプリの生成

説明

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。

このサービスは、デフォルトでは無効になっています。

グループ

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。

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 16)」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

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。

Analyzer アクセス権の動的割り当てを有効にする

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。

API キー

プロパティ

API キーを有効にする

説明

このスイッチは、テナントのすべての API キーを有効または無効にします。テナント管理者のみが、API キーを有効化できます。

トークンの最大有効期限を変更する

トークンの有効期限の値を変更することで、すべての新規トークンに新しい有効期限の値が設定されます。既存の API はこの変更の影響を受けず、有効期限値は以前と変わりません。

[ユーザーごとの最大 API キー数を変更する]

この設定は、新規の API キーのみに有効です。新規の API キーによって合計数が最大値を超えると、キーの作成は却下されます。

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

クラウド版の Qlik Sense 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、クラウド版の Qlik Sense で ID プロバイダー構成の修復や変更を行う権限を失う可能性があります。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 \(page 6\)](#)」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認します。

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

動的割り当てを有効にすることで、ユーザーへのアクセス権の割り当てを簡素化できます。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で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 が割り当てられます。
- Professional アクセス権に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で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	説明
Professional アクセス権の動的割り当てを有効にする	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。
Analyzer アクセス権の動的割り当てを有効にする	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 [Roles] (役割) の項目に表示されます。

ユーザーを探すには検索機能を使用します。テナント管理者の割り当てや削除を行う際にはボタンを使用します。また、テーブルに記載されている各ユーザーの右端に、テナント管理者の役割の割り当てや削除を実行できるボタンがあります。ユーザーを招待するライセンスをお持ちの場合は、招待の再送や削除のオプションも表示されます。

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 クリックし、**[リ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 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のひとつです。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

スペースの所有者とは、そのスペースを作成したユーザーです。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。テナント管理者がグループを有効化している場合は、ユーザーのグループを自分のスペースに追加することもできます。



スペース内でメンバーが個人権限およびグループ権限を持つ場合は、最も高い権限レベルが適用されます。

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 \(page 23\)](#)

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 \(page 26\)](#) 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。

データ接続は、接続を作成したユーザーが所有します。データ接続の所有者、またはデータ接続が存在する共有スペースの所有者のみが、この接続を削除できます。データ接続を編集できるのは所有者だけです。

[Can edit] (編集可能) 権限を持つユーザーは、**[Data manager]** (データマネージャー) または **[Data load editor]** (データロードエディター) でデータ接続の読み取り、書き込み、ロード、およびスクリプトのロードを行うことができます。また、外部ソースにデータ接続を作成して、そうした接続からデータをロードすることもできます。

共有スペースで **On-demand** の選択アプリを共有できます。選択アプリとテンプレートアプリは、同じスペース内に存在する必要があります。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。

スペース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

[Owner] (所有者)、**[Is admin]** (管理者)、および **[Can edit]** (編集可能) の権限を持つユーザーは、スペース内で手動でアプリをロードし、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。

共有スペースにアプリを作成した場合、アプリが移動されても、これに関連付けられたデータ接続はそのスペース内に残ります。例えば、**Data Team** 共有スペースに「*QuarterlyAnalysis*」というアプリを作成したとします。

QuarterlyAnalysis を別の共有スペースに移動した場合でも、データ接続は **Data Team** 共有スペース内に残り

ます。データを編集またはロードする必要がある場合は、Data Team 共有スペースで **[Can edit]** (編集可能) 権限を持つユーザーが実行する必要があります。個人スペース内にアプリを作成して共有スペースに移動した場合にも、同じことが当てはまります。

次の手順を実行します。

1. アプリで 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. 新しいスペースを開くには、**[スペースへ移動]** を選択します。
4. **[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。

共有スペースからのアプリのエクスポート

アプリは、共有スペースから .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

権限によって、スペースでアプリを使用してできるアクションが決まります。操作しているアプリの所有者であるかどうかによって、追加の権限が決まります。

アプリの所有者とは、アプリを作成したユーザーです。アプリの所有者は以下を実行できる唯一のユーザーです。

- **データモデルビューア**、**データロードエディター**、または**データマネージャー**の表示または編集。
- アプリを手動でロードまたはロードのスケジュール設定。
- アプリの属性の編集 (名前、説明、タグの変更)。
- アプリのプロパティの編集 (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)。

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、アプリ所有者はその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には、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。テナント管理者がグループを有効化している場合は、ユーザーのグループを自分のスペースに追加することもできます。



スペース内でメンバーが異なる個人権限およびグループ権限を持つ場合は、最も高い権限レベルが適用されます。

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	いいえ	いいえ
スペースでアプリを新規作成する	はい	はい	はい	いいえ
別のスペースにアプリを移動する	はい	はい	はい	いいえ
スペースにアプリを移動する	はい	はい	はい	いいえ
スペースでアプリを複製する	はい	はい	はい	いいえ
スペース内のアプリをエクスポートする	はい	はい	はい	いいえ
スペースにメンバーを追加する	はい	はい	いいえ	いいえ
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	いいえ	いいえ
スペースからメンバーを削除する	はい	はい	いいえ	いいえ
スペースを削除する	はい	はい	いいえ	いいえ

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	いいえ

アクション	Owner	管理者で す	編集 可能	閲覧 可能
データモデル ビューアを開く	はい	はい	はい いえ	はい いえ
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  このユーザーはアプリの所有者でなければなりません。 </div>				
データロード エディターまたはデータ マネージャーでデータモデルを開いて編集する	はい	いい え	いい いえ	いい いえ
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  このユーザーはアプリの所有者でなければなりません。 </div>				
データロード エディターおよびデータ マネージャーでスペースにデータファイルを追加する	はい	いい え	いい いえ	いい いえ
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  このユーザーはアプリの所有者でなければなりません。 </div>				
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 いい	いい いえ
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 いい	いい いえ
アプリをリロードします。	はい	はい	はい いい	いい いえ
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 いい	いい いえ
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  このユーザーはアプリの所有者でなければなりません。 </div>				
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 いい	いい いえ
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin-bottom: 10px;">  このユーザーはアプリの所有者でなければなりません。 </div>				
アプリにプライベートシートを追加する	はい	はい	はい いい	いい いえ
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 いい	はい いい
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 いい	いい いえ
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	いい

アクション	Owner	管理者です	編集可能	閲覧可能
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
スナップショットを公開する	はい	はい	はい	はい
On-demand アプリのナビゲーション リンクを表示する	はい	はい	はい	はい
アプリのナビゲーション On-demand リンクを作成または更新する	はい	はい	はい	はい
On-demand 選択 アプリを開く	はい	はい	はい	はい
On-demand アプリを生成する	はい	はい	はい	はい

Analyzer ライセンスのメンバーの権限

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	Owner	管理者です	編集可能	閲覧可能
アプリの所有者を変更する	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	いいえ

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	いいえ
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	いいえ



このユーザーはアプリの所有者でなければなりません。

アクション	Owner	管理 者で す	編 集 可 能	閲 覧 可 能
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	はい
<div style="border: 1px solid gray; padding: 5px; margin: 5px 0;">  このユーザーはアプリの所有者でなければなりません。 </div>				
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
アプリでスナップショットを取得する	はい	はい	はい	はい
On-demand アプリのナビゲーションリンクを表示する	はい	はい	はい	はい
On-demand 選択アプリを開く	はい	はい	はい	はい
On-demand アプリを生成する	はい	はい	はい	はい

6.8 Management Console でのスペースの管理

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、現時点における共有スペースの数と管理スペースの数に加え、最新のスペースの作成日が表示されます。
- **[Spaces]** (スペース) には、スペース名、スペースの種類、スペース所有者、スペースの説明、スペース作成日が記載されたテーブルが表示されます。また、スペースの削除、所有者の変更、スペースの修正、新しいスペースの作成に使用するボタンも表示されています。

スペースには次のような種類があります。

- **個人スペース:** 個人スペースでは、所有者のみがアプリを編集することができます。つまり個人スペースでは共同開発することができません。スペースの外部のアプリは、表示のためだけに共有できます。
- **共有スペース:** 共有スペースでは、ユーザーの非公開のグループ内でアプリを容易に共同開発できます。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。
- **管理スペース:** 管理スペースでは、アプリへのアクセスを管理できます。管理スペースは、メンバー限定のスペースです。管理スペースに追加されたメンバーには、追加時に権限が割り当てられます。権限によって、メンバーがスペース内でアクセスできるものが定義されます。個人スペースまたは共有スペースで構築したアプリは、管理スペースで公開することができます。管理スペース内のアプリを開くことができるの

は、スペース所有者とアプリが対象とするユーザーのみです。他のユーザーは、閲覧権限が与えられていればアプリを開くことができます。管理スペースは、テナント管理者のみが作成できます。

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。 右端の矢印をクリックして、ソースまたはイベントからの追加情報を表示します。

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。更新ボタンやフィルター後のリセットに使うボタンがあります。

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 6)」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

テーマが対応しているのは、HTML ファイル、CSS ファイル、JSON ファイル、画像ファイル (PNG、JPEG、GIF、SVG) に加え、QEXT メタデータ ファイルとフォントファイルのみです。

テーマフォルダー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 6)」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

エクステンションはデフォルトですべてのファイルをサポートしますが、MIME タイプのファイルは一部サポートしていません。

エクステンション フォルダー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。

9 API キーの生成

ハブからAPI キーを生成することができます。始める前に、次の2つの要件を満たしていることを確認します。

- 管理コンソールで、**[有効化] API [キー]** 設定がオンになっています。
- テナント管理者があなたに**[開発者]**のロールを割り当て済み。

9.4 ハブからのAPI キーの生成

次の手順を実行します。

1. テナント(例: <https://<テナント名>.com>)にログオンします。
2. 右上隅のプロファイルをクリックして、**[設定]**を選択します。
3. **API** キーを選択します。
4. **[新規] API [キー]** をクリックします。
5. API キーの説明を入力し、API キーの有効期限を選択します。
6. **[生成]** をクリックします。
API キーが生成されます。
7. API キーをコピーして、安全な場所に保管します。

生成後、API キーの名称は編集可能です。キーの削除もできます。

10 ウェブ統合の管理

ウェブ統合は、[Integrations] (統合) ページの Management Console から、テナント管理者によって管理されます。

10.1 新しいウェブ統合の作成

次の手順を実行します。

1. 右上にある[新規作成] をクリックします。
2. ダイアログで、ウェブ統合に名前を付けます。
3. 原点のアドレスを `https://ドメイン.com` の形式で入力します。[追加] をクリックして原点をホワイトリストに追加します。



原点は複数追加することができます。

4. [作成] をクリックします。

10.2 ウェブ統合の編集

次の手順を実行します。

1. 編集するウェブ統合を選択して、[編集] をクリックします。
2. ダイアログで、必要に応じてウェブ統合のオプションを変更します。
3. [保存] をクリックします。

10.3 ウェブ統合の削除

次の手順を実行します。

1. 削除するウェブ統合を選択して、[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. 統合を削除することを確認します。

10.4 ウェブ統合 ID をマッシュアップで使用するためにコピーする

次の手順を実行します。

1. ID をコピーするウェブ統合を選択し、[...] をクリックして **[ID をコピー]** を選択します。
ID がクリップボードにコピーされます。

11 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。

11.1 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

On-demand アプリの生成

説明

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。

このサービスは、デフォルトでは無効になっています。

12 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。

グループの自動作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。

[グループ] タブで次の設定を管理します。

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。

13 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。

13.1 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。

13.2 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

13.3 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
```

13.4 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
```

13.5 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
```

13.6 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
```

14 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。

14.1 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
```

14.2 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。

14 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
```