

Grafanaの紹介とその利用

内容

[概要](#)

[グラフィアナとは？](#)

[CPSのモニタリングの仕組み](#)

[データ収集の仕組み](#)

[Grafanaのユーザ](#)

[Grafanaに接続するURL](#)

[Grafanaでのダッシュボードの作成](#)

概要

このドキュメントでは、Grafanaについて説明し、Cisco Policy Suite(CPS)でのモニタリング方法について説明します。

グラフィアナとは？

グラフィアナはグラフィイトWebappです。グラフィイトは、時系列データを保存および表示するためのオープンソースモニタリングツールです。

グラフィイトは3つのソフトウェアコンポーネントで構成されています。

- 炭素
- ウィスパー
- グラフィイトWebapp(Grafana)

CPSのモニタリングの仕組み

1. CPSシステムおよびアプリケーションの統計情報と主要パフォーマンス指標は、システムによって収集され、監視のためのブラウザベースのグラフィカルメトリックツールを使用して表示されます。
2. CPSで使用可能な統計のリストは、Excelスプレッドシートに統合されています。
3. このスプレッドシートは、クラスタマネージャVMの前述の場所にあります。

`/var/qps/install/current/scripts/documents/QPS_statistics.xlsx`

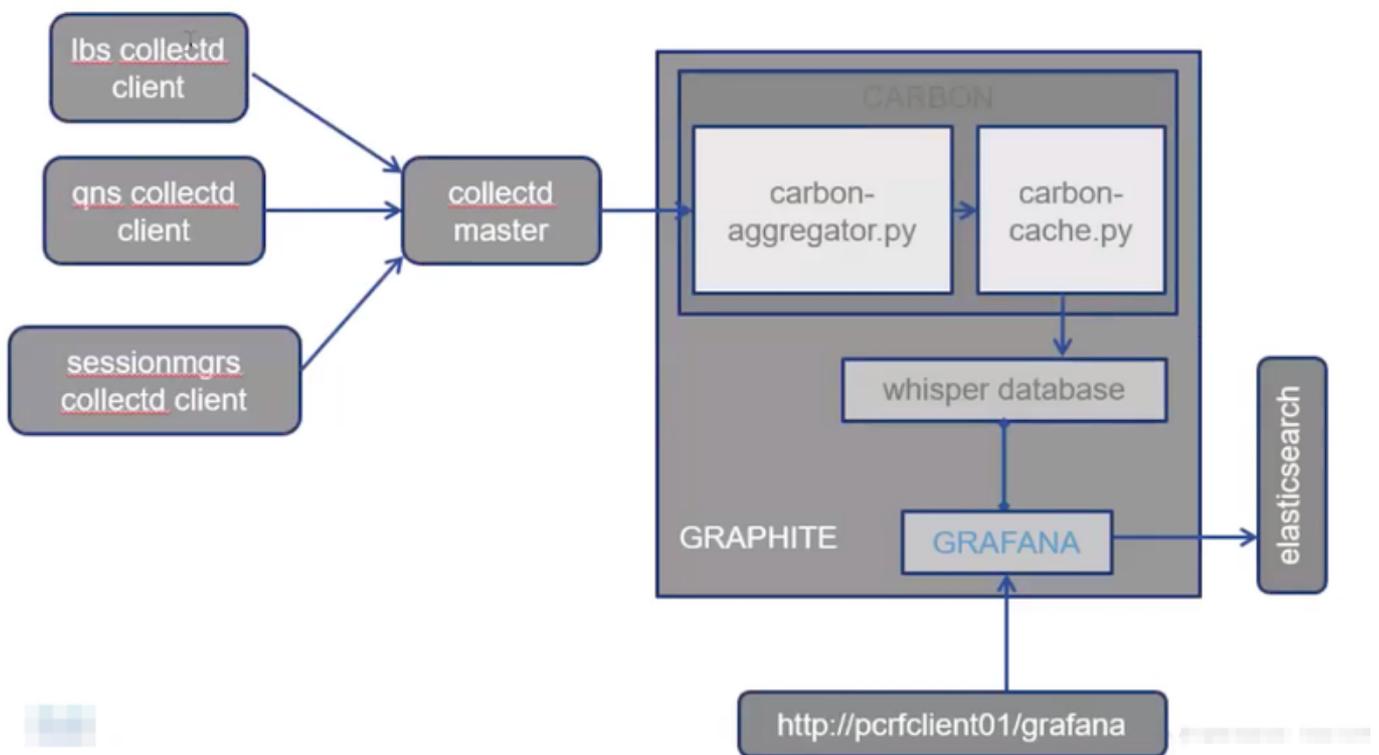
データ収集の仕組み

1. アプリケーションはJMX Beanにデータを書き込みます。JMXはJava Management Extensionsです。
2. 収集されたクライアントは、ポリシーサーバ(qns)、ポリシーディレクタ (ロードバランサおよびsessionmgr) など、すべてのCPS仮想マシンで実行されます。JMXプラグイン(jmxplugin.conf)を使用してJMX Beanからデータを取得し、sessionmgrの場合はデータを直

接収集します。

3. 収集されたクライアントは、pcrfclient01上の収集されたマスターノードにデータをプッシュします。収集されたデーモンの設定ファイルはcollectd.confです。
4. 収集されたマスターノードは、収集されたデータをpcrfclient01のグラフィイトデータベースに転送します。
5. グラフィイトデータベースには、CPU使用率、メモリ使用率、イーサネットインターフェイス統計情報、およびGx、Gy、Spなどのアプリケーションメッセージカウンタなどのシステム関連の統計情報が格納されます。
6. Carbon cacheはこのデータをWhisperデータベースに書き込み、ここで使用されるデータベース設定ファイルはstorage-schemas.conf & rewrite-rules.confです。
7. 次に、Grafana GUIでクエリを実行するときに、Whisperデータベース設定ファイルwsgi.conf & 25-graphite.confからこのデータを取得します。

Architecture



Grafanaのユーザ

Grafanaにアクセスするには、ユーザが認証されている必要があります。デフォルトのユーザは提供されません。

ユーザを追加するコマンド：

クラスタマネージャから実行

```
/usr/bin/htpasswd -s /var/www/html/htpasswd <username>
```

ユーザを削除するコマンド：

クラスタマネージャから実行

```
/usr/bin/htpasswd -D /var/www/html/htpasswd <username>
```

Grafanaユーザが追加または削除された後：

1. pcrfclient01 VMからpcrfclient02 VMに.htpasswdファイルを手動でコピーします。
2. このコマンドを実行して、2つのOAM(pcrfclient)VM間で情報を同期します

```
/var/qps/bin/support/grafana_sync.sh
```

Grafanaに接続するURL

HAセットアップでは、ロードバランサ(LB)仮想IPを使用して接続します。

```
https://<lbvip01>:9443/grafana
```

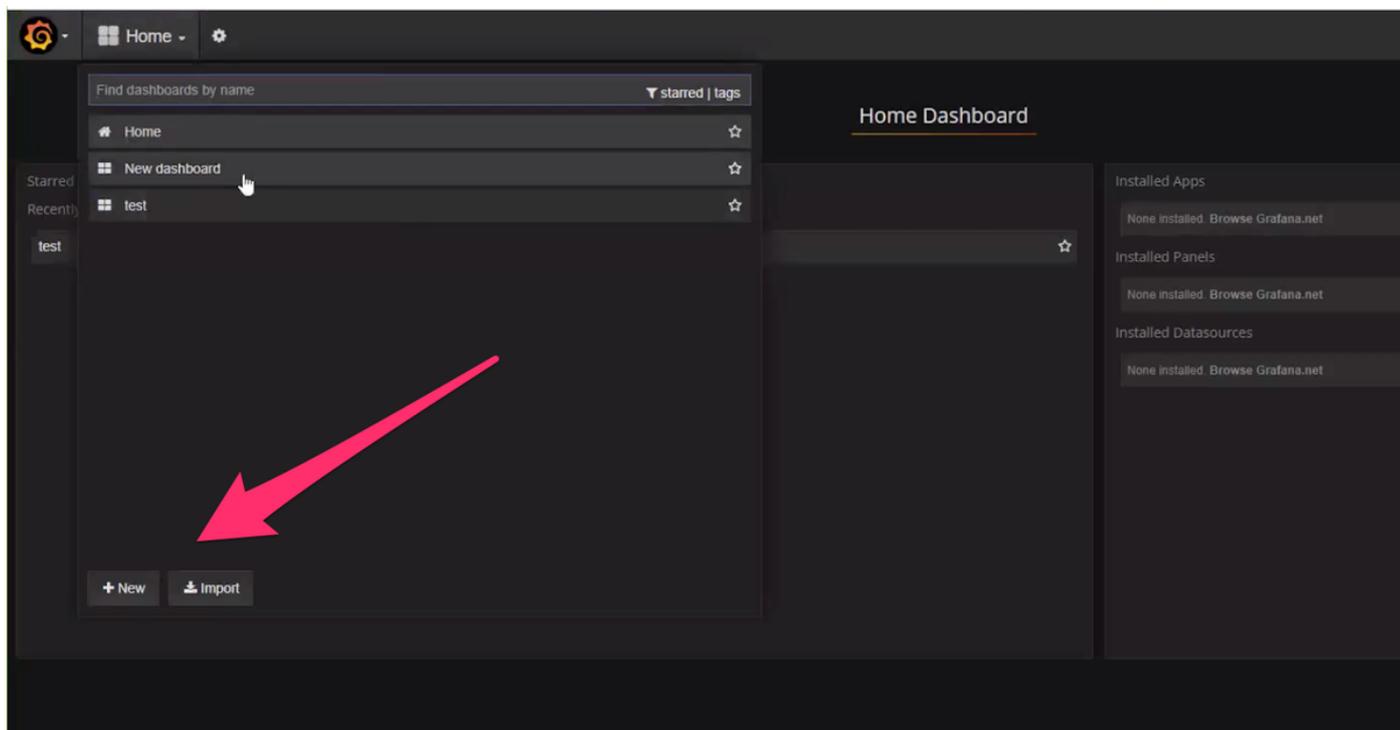
All in Oneセットアップでは、管理IPを使用して接続できます。

```
http://<ip>:80/grafana
```

注：URLはスクリプトabout.shの出力にも存在します。

Grafanaでのダッシュボードの作成

ステップ1:Adminユーザを使用してログインします。ダッシュボードは、次の図のように作成できます。

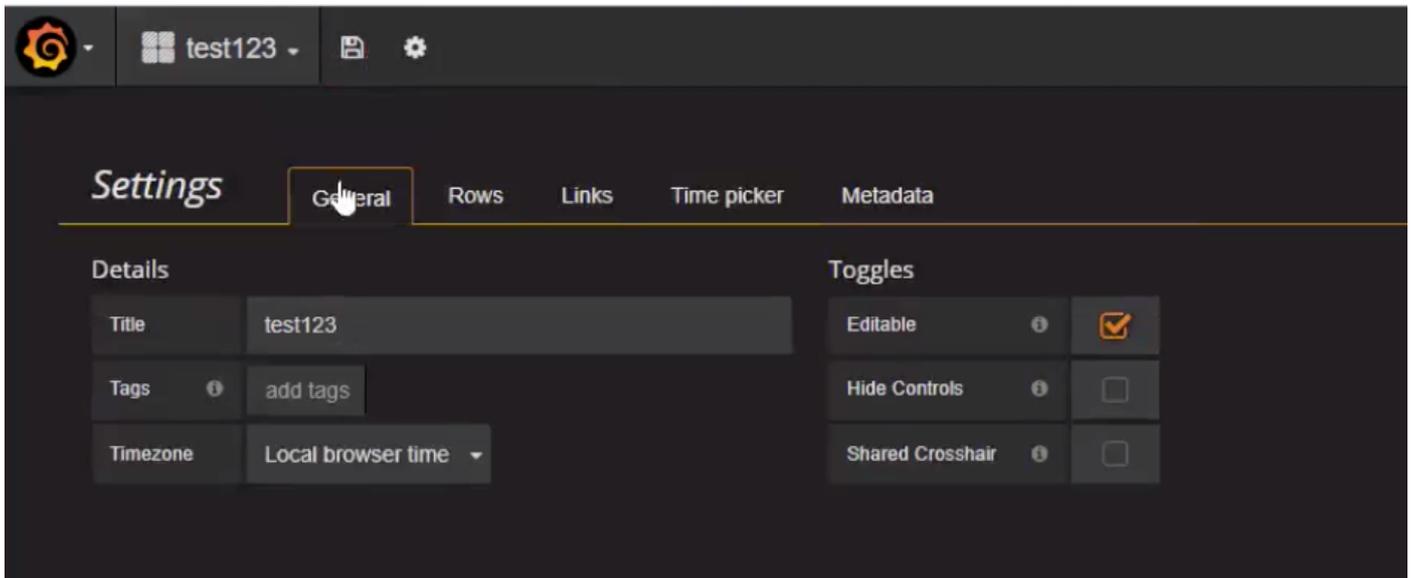


ステップ2：新しいダッシュボードを選択するか、別の環境からエクスポートしたダッシュボードをインポートします。

要件に従ってダッシュボードの設定を変更するには、次の手順を実行します。

ステップ1：ページの左上の[設定]に移動します。

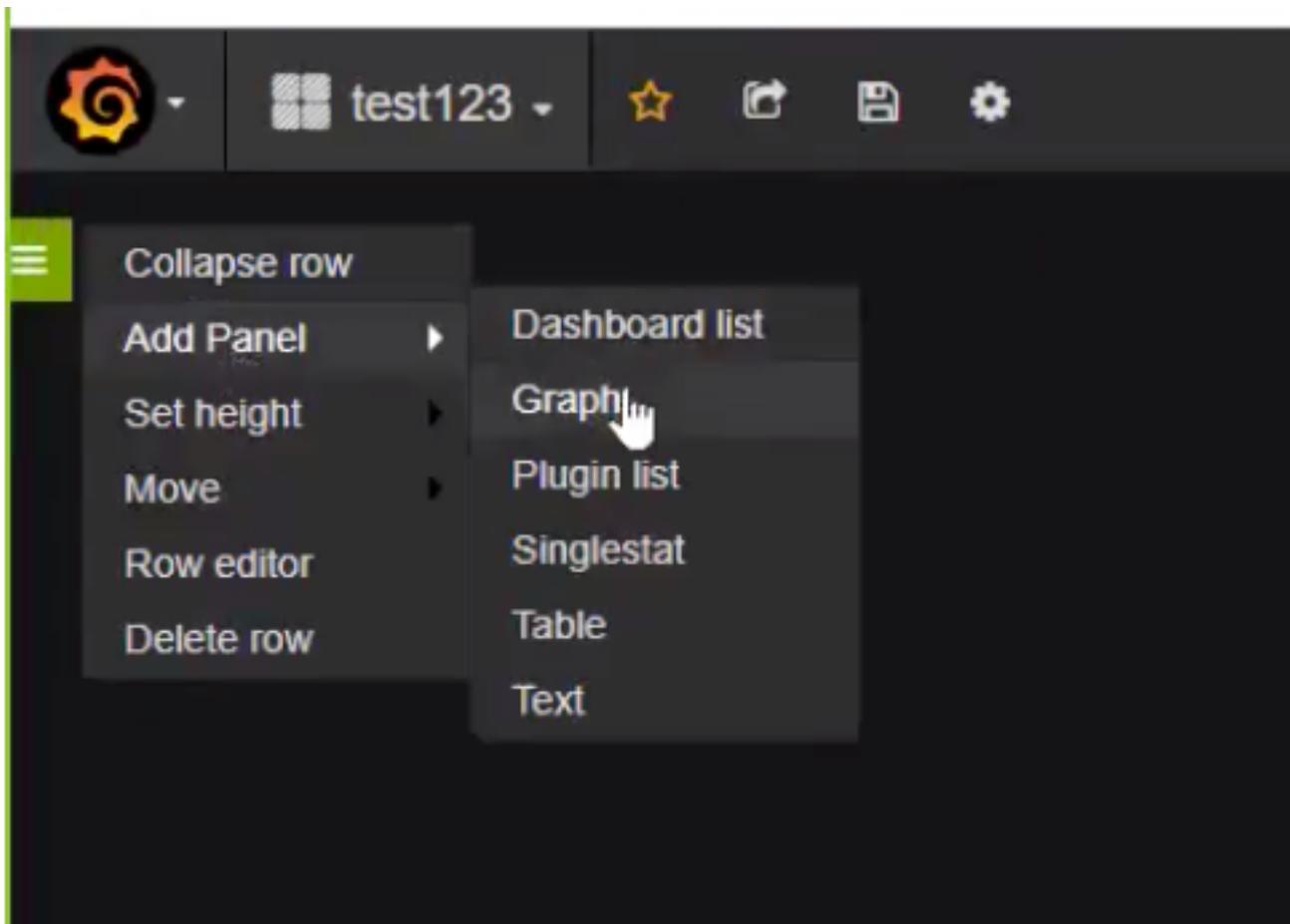
ステップ2:[Settings] で、図に示すように、メタデータ、リンク、時間設定などを追加するオプションを取得できます。



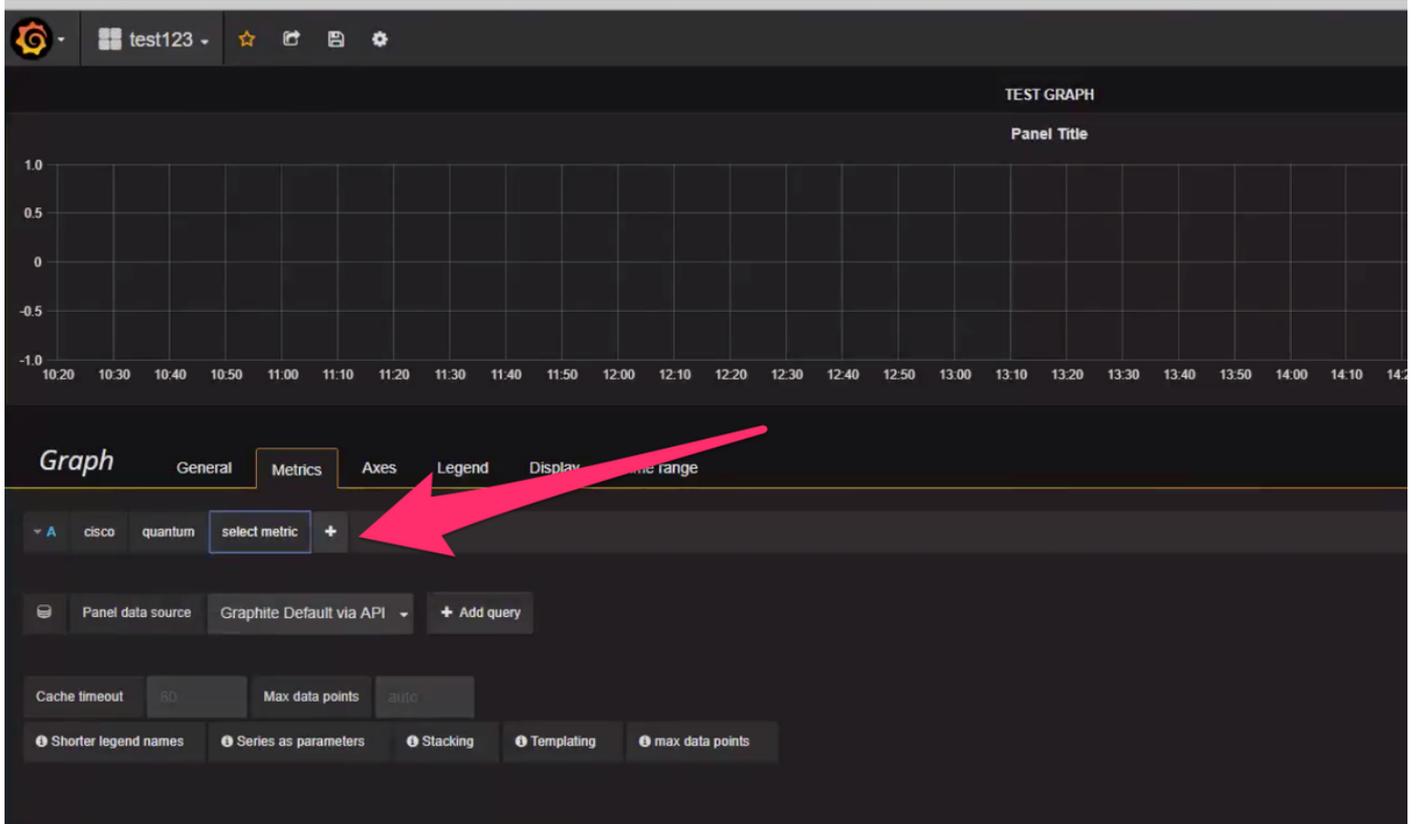
クエリを書き込むには（NATコマンドを使用）：

ステップ1：左側の3つの水平バーを選択します。

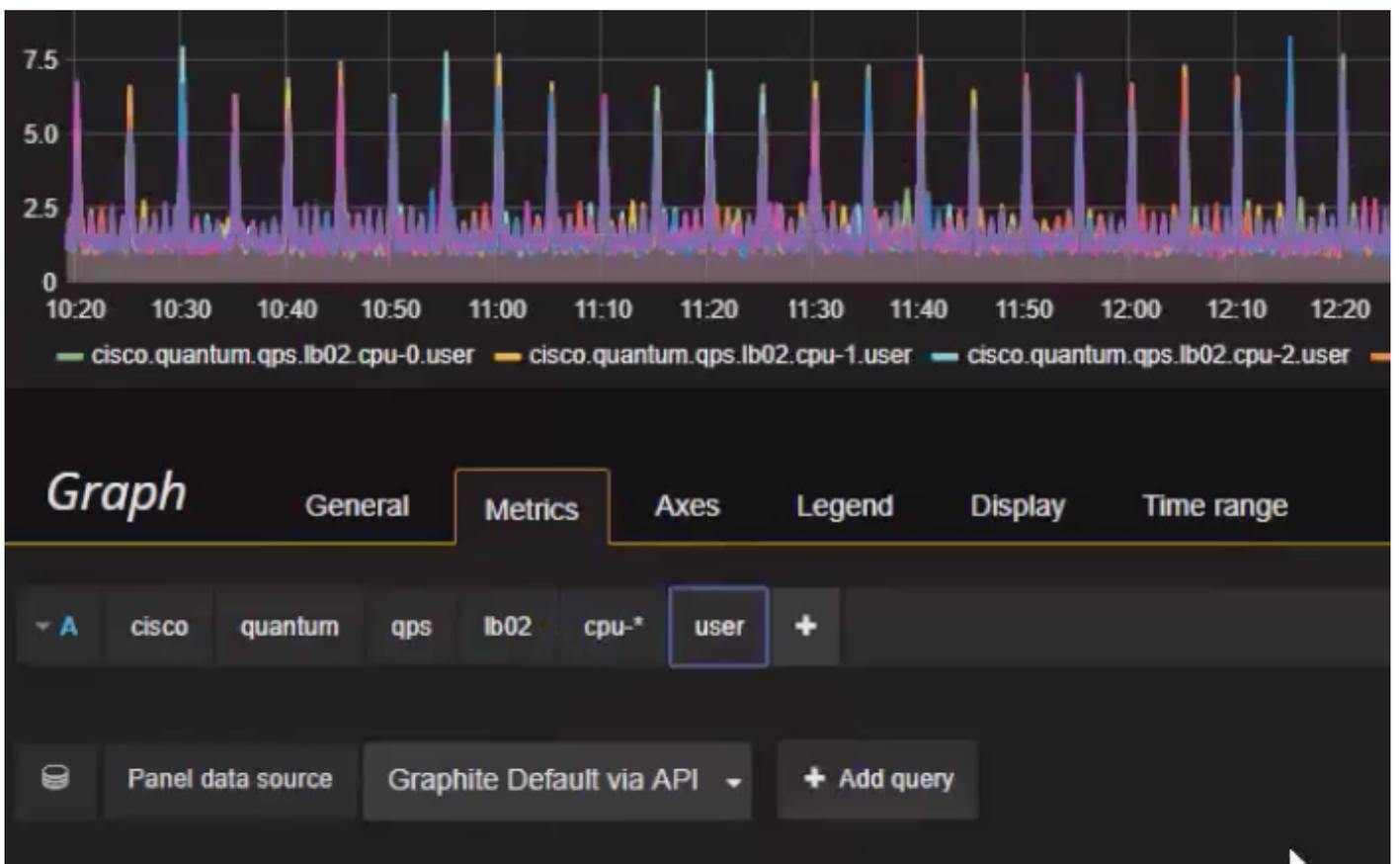
ステップ2：図に示すように、[Add Panel] > [Graph]の順に移動します。



ステップ3：図に示すように、[Select Metrics]をクリックしてクエリを追加します。



例：



スナップショットをエクスポートまたは取得するには、次の手順を実行します。

ステップ1：上部のバーからエクスポート記号を選択します。

ステップ2：ダッシュボードをJSONファイルにエクスポートするか、ダッシュボードへの内部リ

リンクを取得するか、図に示すようにダッシュボードのスナップショットを取得できます。

