

CA Performance Management Data Aggregator

レポート情報ベース API ガイド

2.4



このドキュメント（組み込みヘルプシステムおよび電子的に配布される資料を含む、以下「本ドキュメント」）は、お客様への情報提供のみを目的としたもので、日本 CA 株式会社（以下「CA」）により随時、変更または撤回されることがあります。

CA の事前の書面による承諾を受けずに本ドキュメントの全部または一部を複写、譲渡、開示、変更、複本することはできません。本ドキュメントは、CA が知的財産権を有する機密情報です。ユーザは本ドキュメントを開示したり、
(i) 本ドキュメントが関係する CA ソフトウェアの使用について CA とユーザとの間で別途締結される契約または (ii) CA とユーザとの間で別途締結される機密保持契約により許可された目的以外に、本ドキュメントを使用することはできません。

上記にかかわらず、本ドキュメントで言及されている CA ソフトウェア製品のライセンスを受けたユーザは、社内でユーザおよび従業員が使用する場合に限り、当該ソフトウェアに関連する本ドキュメントのコピーを妥当な部数だけ作成できます。ただし CA のすべての著作権表示およびその説明を当該複製に添付することを条件とします。

本ドキュメントを印刷するまたはコピーを作成する上記の権利は、当該ソフトウェアのライセンスが完全に有効となっている期間内に限定されます。いかなる理由であれ、上記のライセンスが終了した場合には、お客様は本ドキュメントの全部または一部と、それらを複製したコピーのすべてを破棄したことを、CA に文書で証明する責任を負います。

準拠法により認められる限り、CA は本ドキュメントを現状有姿のまま提供し、商品性、特定の使用目的に対する適合性、他者の権利に対して侵害のないことについて、黙示の保証も含めいかなる保証もしません。また、本ドキュメントの使用に起因して、逸失利益、投資損失、業務の中断、営業権の喪失、情報の喪失等、いかなる損害（直接損害か間接損害かを問いません）が発生しても、CA はお客様または第三者に対し責任を負いません。CA がかかる損害の発生の可能性について事前に明示に通告されていた場合も同様とします。

本ドキュメントで参照されているすべてのソフトウェア製品の使用には、該当するライセンス契約が適用され、当該ライセンス契約はこの通知の条件によっていかなる変更も行われません。

本ドキュメントの制作者は CA です。

「制限された権利」のもとでの提供: アメリカ合衆国政府が使用、複製、開示する場合は、FAR Sections 12.212、52.227-14 及び 52.227-19(c)(1)及び(2)、ならびに DFARS Section 252.227-7014(b)(3) または、これらの後継の条項に規定される該当する制限に従うものとします。

Copyright © 2014 CA. All rights reserved. 本書に記載された全ての製品名、サービス名、商号およびロゴは各社のそれぞれの商標またはサービスマークです。

CA Technologies 製品リファレンス

このマニュアルが参照している CA Technologies の製品は以下のとおりです。

- CA Performance Management Data Aggregator (Data Aggregator)
- CA Performance Management Data Collector (Data Collector)
- CA Performance Center

CA への連絡先

テクニカルサポートの詳細については、弊社テクニカルサポートの Web サイト (<http://www.ca.com/jp/support/>) をご覧ください。

目次

第 1 章: RIB API の使用	7
レポート情報ベース (RIB)	7
Data Aggregator RIB ドキュメントの場所	7
RIB のクエリによる自己認定のレポート	8
RIB にクエリしてテーブル レポートを生成する	10
RIB にクエリしてゲージ レポートを生成する	11
RIB にクエリしてトレンド レポートを生成する	12
RIB をクエリしてベースライン メトリックを取得する	15
 第 2 章: トラブルシューティング	 17
Data Aggregator RIB ドキュメントが見つからない	17
 用語集	 19

第 1 章: RIB API の使用

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[レポート情報ベース \(RIB\) \(P. 7\)](#)

[Data Aggregator RIB ドキュメントの場所 \(P. 7\)](#)

[RIB のクエリによる自己認定のレポート \(P. 8\)](#)

[RIB にクエリしてテーブル レポートを生成する \(P. 10\)](#)

[RIB にクエリしてゲージ レポートを生成する \(P. 11\)](#)

[RIB にクエリしてトレンド レポートを生成する \(P. 12\)](#)

[RIB をクエリしてベースライン メトリックを取得する \(P. 15\)](#)

レポート情報ベース (RIB)

CA レポート情報ベース (RIB) は、Data Aggregator データベースに格納されたデータに対する Web サービス インターフェースを提供します。RIB を使用すると、データベース スキーマを理解していなくても、データへの高パフォーマンス アクセスが可能になります。また、RIB は、基になるスキーマに対する変更からアプリケーションを保護します。

このガイドは、Data Aggregator で RIB を使用方法を理解するのに役立ちます。

注: CA Performance Center での RIB の一般的な使用方法については、「CA レポート情報ベース API ガイド」を参照してください。このガイドには、CA Performance Center のマニュアル選択メニューからアクセスできます。

Data Aggregator RIB ドキュメントの場所

Data Aggregator の RIB ドキュメントにアクセスするには、以下の場所に移動する権限を持つユーザとして Data Aggregator システムにログインします。

`cd Data Aggregator インストール ディレクトリ/apache-karaf-2.1.3/ribs`

RIB のクエリによる自己認定のレポート

CA Performance Management は、認定と呼ばれる方法でデバイスをサポートします。CA Performance Management は、この方法を構成する 2 つのタイプの認定（メトリック ファミリおよびベンダー認定）を使用します。

メトリック ファミリおよびベンダー認定を作成することによって Data Aggregator 内のデバイスを自己認定すると、RIB ドキュメントが自動的に更新されて、新しい認定が反映されます。

新しいメトリック ファミリをレポートするには、新しい認定データを使用する CA Performance Center にビューを作成します。

注: ビューの作成の詳細については、「*CA Performance Center 管理者ガイド*」を参照してください。

ベンダー認定を作成して既存のメトリック ファミリを追加することにより、Data Aggregator 内のデバイスを自己認定できます。デバイスを自己認定すると、RIB ドキュメントは新しい認定を反映するために自動的に更新されます。

既存のメトリック ファミリがただちに追加される新しいベンダー認定についてレポートできます。

既存の RIB クエリでは、メトリック ファミリ名およびオペレーショナルメトリックを参照するように RIB クエリを変更することによって、自己認定レポートを作成できます。

各 RIB クエリは Web ブラウザに直接入力され、以下の URL が各 RIB クエリの前に付加されます。

`http://hostname:port/rib/query/`

`hostname:port`

Data Aggregator のホスト名およびポート番号を指定します。

デフォルト ポート : 8581

RIB クエリの例を以下に示します。

```
SELECT .EndTime({resolution}), .{Operational Metric Name}.{Metric Field} FROM  
CA.IM.DA.MF.{Metric Family Name}.{Metric Family Table Name} WHERE .PollItem.ID =  
Global.Integer{itemID} AND .EndTime({resolution}) > Global.Integer{utcTimeStart}  
AND .EndTime({resolution}) <= Global.Integer{utcTimeEnd} GROUP  
BY .EndTime({resolution}) ORDER BY .EndTime({resolution}) ASC
```

Operational Metric Name

レポート対象のオペレーショナルメトリックです。

Metric Field

レポートする集計値のフィールド名。たとえば、**.Avg** メトリックフィールドは、メトリックの平均値を返します。

Metric Family Name

メトリックファミリの名前です。

Metric Family Table Name

メトリックファミリのテーブル名です。

RIB クエリに {utcTimeStart}、{utcTimeEnd}、{resolution} などの変数を使用すると、特定のアイテムをハードコードする必要がなくなります。RIB レポートエンジンによって、これらの変数に対して適切な値が自動的に返されます。

注: RIB クエリで可以使用の変数の詳細については、「CA Performance Center レポート情報ベース API ガイド」を参照してください。

例:

テーブル名 **TEMPERATURE** の **NormalizedTemperatureInfo** メトリックファミリの CPU 温度およびメインボード温度をレポートするには、以下のクエリを入力します。

```
SELECT .EndTime({resolution}), .CPU1Temp.Avg, . MainBoardTemp.Avg FROM  
CA.IM.DA.MF.NormalizedTemperatureInfo.TEMPERATURE WHERE .PollItem.ID =  
Global.Integer{item_id} AND .EndTime({resolution}) > Global.Integer{utcTimeStart}  
AND .EndTime({resolution}) <= Global.Integer{utcTimeEnd} GROUP  
BY .EndTime({resolution}) ORDER BY .EndTime({resolution}) ASC
```

注: 自己認定の詳細については、「Data Aggregator 自己認定ガイド」を参照してください。

RIB にクエリしてテーブルレポートを生成する

RIB でクエリを実行して、Data Aggregator データでトレンド レポートをサポートするデータを返すことができます。RIB クエリは、Web ブラウザに直接入力するか、ビュー定義に入力できます。

Web ブラウザに直接入力する RIB クエリの前に以下の情報を付加します。

`http://hostname:port/rib/query/`

`hostname:port`

Data Aggregator のホスト名およびポート番号を指定します。

デフォルト ポート : 8581

クエリの例を以下に示します。

```
http://hostname:port/rib/query/SELECT .PollItem.ID, .Item.Name, .DiscardsIn.Avg,
.DiscardsOut.Avg FROM CA.IM.DA.MF.NormalizedPortInfo.IFSTATS
WHERE .PollItem.DeviceID = (478) AND .EndTime(300) > 1320692340 AND .EndTime(300) <=
1320695940 GROUP BY .PollItem.ID ORDER BY .DiscardsIn.Avg DESC LIMIT 10
```

ビュー定義には多くのビルトイン変数があり、それらはレポートフレームワークによってコンテキスト依存の情報に自動的に置き換えられます。これらの変数を使用すると、目的に合わせてページを作成できます。時間範囲を調整するか、別のアイテムに移動すると、該当するデータがビューに表示されます。

「トップ インターフェース 廃棄」テーブル レポートを生成するためにクエリするには、以下のコマンドを入力します。

```
SELECT .PollItem.ID, .Item.Name, .DiscardsIn.Avg, .DiscardsOut.Avg FROM
CA.IM.DA.MF.NormalizedPortInfo.IFSTATS WHERE .PollItem.DeviceID = {itemId}
AND .EndTime({resolution}) > {utcTimeStart} AND .EndTime({resolution}) <
{utcTimeEnd} GROUP BY .PollItem.ID ORDER BY .DiscardsIn.Avg DESC LIMIT 10
```

RIB クエリに {utcTimeStart}、{utcTimeEnd}、{resolution} などの変数を使用すると、特定のアイテムをハードコードする必要がなくなります。RIB レポート エンジンによって、これらの変数に対して適切な値が自動的に返されます。

注: RIB クエリで使用できる変数の詳細については、「CA Performance Center レポート情報ベース API ガイド」を参照してください。

RIB にクエリしてゲージレポートを生成する

RIB でクエリを実行して、Data Aggregator データでトレンドレポートをサポートするデータを返すことができます。RIB クエリは、Web ブラウザに直接入力するか、ビュー定義に入力できます。

Web ブラウザに直接入力する RIB クエリの前に以下の情報を付加します。

`http://hostname:port/rib/query/`

`hostname:port`

Data Aggregator のホスト名およびポート番号を指定します。

デフォルト ポート : 8581

クエリの例を以下に示します。

```
http://hostname:port/rib/query/SELECT .Utilization.Avg, .Utilization.Min, .Utilization.Max FROM CA.IM.DA.MF.NormalizedMemoryInfo.PHYSICAL_MEMSTATS WHERE .PollItem.DeviceID = 478 AND .EndTime(300) > 1320691620 AND .EndTime(300) <= 1320695220 GROUP BY .PollItem.DeviceID
```

ビュー定義には多くのビルトイン変数があり、それらはレポートフレームワークによってコンテキスト依存の情報に自動的に置き換えられます。これらの変数を使用すると、目的に合わせてページを作成できます。時間範囲を調整するか、別のアイテムに移動すると、該当するデータがビューに表示されます。

CPU 使用率ゲージレポートを生成するためにクエリするには、以下のコマンドを入力します。

```
SELECT .Utilization.Avg, .Utilization.Min, .Utilization.Max FROM CA.IM.DA.MF.NormalizedCPUInfo.NRM_CPUSTATS WHERE .PollItem.DeviceID = {itemId} AND .EndTime({resolution}) > {utcTimeStart} AND .EndTime({resolution}) <= {utcTimeEnd} GROUP BY .PollItem.DeviceID {resolution}
```

正の数です。間隔の値が 3600 以下の場合、30 日のベースラインが使用されます。間隔の値が 3600 を超える場合、90 日のベースラインが使用されます。

RIB クエリに {utcTimeStart}、{utcTimeEnd}、{resolution} などの変数を使用すると、特定のアイテムをハードコードする必要がなくなります。RIB レポート エンジンによって、これらの変数に対して適切な値が自動的に返されます。

注: RIB クエリで使用できる変数の詳細については、「CA Performance Center レポート情報ベース API ガイド」を参照してください。

RIB にクエリしてトレンドレポートを生成する

RIB でクエリを実行して、Data Aggregator データでトレンドレポートをサポートするデータを返すことができます。RIB クエリは、Web ブラウザに直接入力するか、ビュー定義に入力できます。

Web ブラウザに直接入力する RIB クエリの前に以下の情報を付加します。

`http://hostname:port/rib/query/`

`hostname:port`

Data Aggregator のホスト名およびポート番号を指定します。

デフォルト ポート : 8581

クエリの例を以下に示します。

```
http://hostname:port/rib/query/SELECT .EndTime(300), .UtilizationIn.Avg, .UtilizationOut.Avg FROM CA.IM.DA.MF.NormalizedPortInfo.IFSTATS WHERE .PollItem.ID = (1234) AND .EndTime(300) > 1306964260 AND .EndTime(300) <= 1306967860 GROUP BY .EndTime(300) ORDER BY .EndTime(300) ASC
```

ビュー定義には多くのビルトイン変数があり、それらはレポートフレームワークによってコンテキスト依存の情報に自動的に置き換えられます。これらの変数を使用すると、目的に合わせてページを作成できます。時間範囲を調整するか、別のアイテムに移動すると、該当するデータがビューに表示されます。

インターフェース統計トレンドレポートを生成するためにクエリするには、以下のテキストを入力します。

```
SELECT .EndTime({resolution}), .UtilizationIn.Avg, .UtilizationOut.Avg FROM
CA.IM.DA.MF.NormalizedPortInfo.IFSTATS WHERE .PollItem.ID = {item_id}
AND .EndTime({resolution}) > {utcTimeStart} AND .EndTime({resolution}) <=
{utcTimeEnd} GROUP BY .EndTime({resolution}) ORDER BY .EndTime({resolution}) ASC
```

RIB クエリに {utcTimeStart}、{utcTimeEnd}、{resolution} などの変数を使用すると、特定のアイテムをハードコードする必要がなくなります。RIB レポートエンジンによって、これらの変数に対して適切な値が自動的に返されます。

注: RIB クエリで使用できる変数の詳細については、「CA Performance Center レポート情報ベース API ガイド」を参照してください。

トレンドレポートの階層のベースラインインターフェース統計を取得するためにクエリするには、以下のコマンドを入力します。

```
SELECT .EndTime({resolution}), .UtilizationIn.MeanValue, .UtilizationIn.StddevValue,
.UtilizationOut.MeanValue, .UtilizationOut.StddevValue FROM
CA.IM.DA.MF.NormalizedPortInfo.IFSTATS_METRICS WHERE .PollItem.ID = {item_id}
AND .EndTime({resolution}) > {utcTimeStart} AND .EndTime({resolution}) <=
{utcTimeEnd} GROUP BY .EndTime({resolution}) ORDER BY .EndTime({resolution}) ASC
{resolution}
```

正の数です。間隔の値が 3600 以下の場合、30 日のベースラインが使用されます。間隔の値が 3600 を超える場合、90 日のベースラインが使用されます。

.Utilization.MeanValue

使用率オペレーショナルメトリックのために計算される 30 日間または 90 日間の平均値です。

.Utilization.StddevValue

使用率オペレーショナルメトリックのために計算される 30 日間または 90 日間の標準偏差値です。

NormalizedPortInfo

ベースラインデータを保持するメトリックファミリの名前です。

IFSTATS_METRICS

メトリックファミリ用のベースラインデータを保持する表の名前です。

CPU 統計トレンド レポートを生成するためにクエリするには、以下のコマンドを入力します。

```
SELECT .EndTime({resolution}), .Utilization.MeanValue, .Utilization.StddevValue
FROM CA.IM.DA.MF.NormalizedCPUInfo.NRM_CPUSTATS_METRICS WHERE .PollItem.ID =
{item_id} AND .EndTime({resolution}) > {utcTimeStart} AND .EndTime({resolution}) <
{utcTimeEnd} GROUP BY .EndTime({resolution}) ORDER BY .EndTime({resolution}) ASC
{resolution}
```

正の数です。間隔の値が 3600 以下の場合、30 日のベースラインが使用されます。間隔の値が 3600 を超える場合、90 日のベースラインが使用されます。

.Utilization.MeanValue

使用率オペレーショナル メトリックのために計算される 30 日間または 90 日間の平均値です。

.Utilization.StddevValue

使用率オペレーショナル メトリックのために計算される 30 日間または 90 日間の標準偏差値です。

NormalizedCPUInfo

ベースライン データを保持するメトリック ファミリの名前です。

NRM_CPUSTATS_METRICS

メトリック ファミリー用のベースライン データを保持する表の名前です。

メモリ統計トレンド レポートを生成するためにクエリするには、以下のコマンドを入力します。

```
SELECT .EndTime({resolution}), .Utilization.MeanValue, .Utilization.StddevValue
FROM CA.IM.DA.MF.NormalizedMemoryInfo.PHYSICAL_MEMSTATS_METRICS WHERE .PollItem.ID =
{item_id} AND .EndTime({resolution}) > {utcTimeStart} AND .EndTime({resolution}) <=
{utcTimeEnd} GROUP BY .EndTime({resolution}) ORDER BY .EndTime({resolution}) ASC
{resolution}
```

正の数です。間隔の値が 3600 以下の場合、30 日のベースラインが使用されます。間隔の値が 3600 を超える場合、90 日のベースラインが使用されます。

.Utilization.MeanValue

使用率オペレーショナル メトリックのために計算される 30 日間または 90 日間の平均値です。

.Utilization.StddevValue

使用率オペレーショナル メトリックのために計算される 30 日間または 90 日間の標準偏差値です。

NormalizedMemoryInfo

ベースライン データを保持するメトリック ファミリの名前です。

PHYSICAL_MEMSTATS_METRICS

メトリック ファミリ用のベースライン データを保持する表の名前です。

RIB をクエリしてベースライン メトリックを取得する

RIB をクエリして、Data Aggregator データのベースライン メトリックを取得できます。RIB クエリは、Web ブラウザに直接入力するか、Data Aggregator ビュー定義に入力できます。

Web ブラウザに直接入力する RIB クエリの前に以下の URL を付加します。

`http://hostname:port/rib/query/`

`hostname:port`

Data Aggregator のホスト名およびポート番号を指定します。

デフォルト ポート : 8581

クエリの例を以下に示します。

```
http://hostname:port/rib/query/SELECT .PollItem.ID, .Utilization_in.MeanValue, .Utilization_out.StddevValue FROM CA.IM.DA.MF.NormalizedPortInfo.IFSTATS_METRICS WHERE .PollItem.ID = 55 AND .EndTime(300) > 1306904400 AND .EndTime(300) <= 1306990800 GROUP BY .PollItem.ID
```

ビュー定義には多くのビルトイン変数があり、それらはレポートフレームワークによってコンテキスト依存の情報に自動的に置き換えられます。これらの変数を使用すると、目的に合わせてページを作成できます。時間範囲を調整するか、別のアイテムに移動すると、該当するデータがビューに表示されます。

ベースライン データのインターフェース統計を取得するためにクエリするには、以下のクエリを入力します。

```
SELECT .PollItem.ID, .Utilization_in.MeanValue .Utilization_out.StddevValue FROM  
CA.IM.DA.MF.NormalizedPortInfo.IFSTATS_METRICS WHERE .PollItem.ID = 55  
AND .EndTime({resolution}) > {startTime} AND .EndTime({resolution}) <= {EndTime}  
GROUP BY .PollItem.ID
```


第 2 章: トラブルシューティング

このセクションには、以下のトピックが含まれています。

[Data Aggregator RIB ドキュメントが見つからない](#) (P. 17)

Data Aggregator RIB ドキュメントが見つからない

問題の状況:

Data Aggregator RIB ドキュメントが見つかりません。

解決方法:

Data Aggregator RIB ドキュメントを見つけるには、以下の手順に従います。

1. Data Aggregator が CA Performance Center に正常に追加されたことを確認します。

注: CA Performance Center のデータ ソースを確認する方法の詳細については、「CA Performance Center 管理者ガイド」を参照してください。

2. Data Aggregator の RIB Web サービスが実行されていることを確認します。

注: データ ソースの RIB Web サービスを確認する方法の詳細については、「CA Performance Center Report Information Base Guide」を参照してください。

3. Data Aggregator の RIB Web サービスが RIB ドキュメントを発行していることを確認します。

- a. データ ソースの RIB Web サービスを使用して、利用可能な RIB ドキュメントのリストをリクエストします。

例:

`http://hostname:port/rib/doclist`

hostname:port

Data Aggregator のホスト名およびポート番号を指定します。

デフォルト: 8581

- b. ドキュメント ID を知っている場合は、ドキュメントを確認します。

`http://hostname:port/rib/doc/docId`

例:

`http://dahost:8581/rib/doc/CA.IM.DA.NormalizedPortInfo`

用語集

RIB

RIB（レポート情報ベース）インターフェースは、さまざまなソースから収集されるデータにアクセスできるようにする **Web** サービスおよび **XML** ドキュメントのシステムです。

RIB エンジン

RIB エンジンとは、クエリを受け取って *RIB* ソースに分配し、結果を組み合わせて返す、アプリケーション用の **Web** サービスです。

RIB ソース

RIB ソースは、特定のソースからのデータ表示に関する詳細をカプセル化する **RESTful Web** サービスです。実質的に、すべてのデータ ソースを *RIB* ソースとしてパッケージにできます。

RIB ドキュメント

RIB ドキュメントは、データ ソースの機能を記述する **XML** ドキュメントです。*RIB* ドキュメントは、特定の *RIB* ソースをクエリする有効な方法もすべて定義します。

オペレーショナル メトリック

オペレーショナル メトリックは、メトリック ファミリが収集する値で、ある時点のアイテムの状態を説明します。通常は、システムが定期的にこの値をポーリングします。オペレーショナル メトリックはベースラインを提供することができ、これに対してユーザはしきい値を設定できます。たとえば、**CPU 使用率**はオペレーショナル メトリックです。

メトリック ファミリ

メトリック ファミリは、指定されたテクノロジーに対して収集しレポートする値のセットを定義します。レポートがデータ ソースにかかわらず均一になるように、これらの値は正規化されます。監視プロファイル内に含まれているとき、メトリック ファミリはその監視プロファイルと関連付けられるデバイスに対してどの値を収集する必要があるか決定します。

メトリック フィールド

メトリック フィールドは、レポートする集計値のフィールド名です。たとえば、**.Avg** メトリック フィールドは、メトリックの平均値を返します。