



SAP Crystal Reports JavaScript API

■ SAP Crystal Reports JavaScript API

2012-05-09

著作権

© 2012 SAP AG. All rights reserved. SAP、R/3、SAP NetWeaver、Duet、PartnerEdge、ByDesign、SAP BusinessObjects Explorer、StreamWork、SAP HANA、および本文書に記載されたその他の SAP 製品、サービス、ならびにそれぞれのロゴは、ドイツおよびその他の国々における SAP AG の商標または登録商標です。Business Objects および Business Objects ロゴ、BusinessObjects、Crystal Reports、Crystal Decisions、Web Intelligence、Xcelsius、および本書で引用されているその他の Business Objects 製品およびサービス、ならびにそれぞれのロゴも含めて、Business Objects Software Ltd. の商標または登録商標です。Business Objects は SAP の子会社です。Sybase および Adaptive Server、iAnywhere、Sybase 365、SQL Anywhere、および本書で引用されている Sybase 製品およびサービス、ならびにそれぞれのロゴも含めて、Sybase, Inc. の商標または登録商標です。Sybase は SAP の子会社です。Crossgate、m@gic EDDY、B2B 360°、B2B 360° Services は、ドイツおよびその他の国々における Crossgate AG の登録商標です。Crossgate は SAP の子会社です。本書に記載されたその他すべての製品およびサービス名は、それぞれの企業の商標です。本書に記載されたデータは情報提供のみを目的として提供されています。製品仕様は、国ごとに変わる場合があります。これらの文書の内容は、予告なしに変更されることがあります。これらの文書は SAP AG およびその関連会社（「SAP グループ」）が情報提供のためにのみ提供するもので、いかなる種類の表明および保証を伴うものではなく、SAP グループは文書に関する誤記・脱落等の過失に対する責任を負うものではありません。SAP グループの製品およびサービスに対する唯一の保証は、当該製品およびサービスに伴う明示的保証がある場合に、これに規定されたものに限られます。本書のいかなる記述も、追加の保証となるものではありません。

2012-05-09

目次

第 1 章	SAP Crystal Reports JavaScript API について	5
1.1	文書履歴	5
第 2 章	SAP Crystal Reports JavaScript API の使用	7
2.1	レポート ビューアを作成し、レポートを開く	7
2.2	ビューア コントロールの表示/非表示を切り替える	9
2.3	JavaScript ビューアのルックアンドフィールの変更	9
2.4	イベント リスナ	10
第 3 章	API リファレンス[api リファレンス]	11
3.1	SAP.CR.Viewer.ActionListener	11
3.1.1	onEvent	11
3.1.2	removeEvent	12
3.2	SAP.CR.Viewer.CanvasListener	13
3.2.1	onEvent	13
3.2.2	removeEvent	14
3.3	SAP.CR.Parameter	15
3.3.1	addValue	16
3.3.2	setReportName	17
3.4	SAP.CR.Parameter.RangeValue	17
3.4.1	setBeginValue	17
3.4.2	setEndValue	18
3.4.3	setLowerBound	19
3.4.4	setUpperBound	20
3.5	SAP.CR.Viewer	20
3.5.1	addActionListener	21
3.5.2	addCanvasListener	21
3.5.3	batchExecute	21
3.5.4	作成	22
3.5.5	ドリルダウン	22
3.5.6	getInstance	23
3.5.7	refresh	23

3.5.8	removeActionListener.....	23
3.5.9	removeCanvasListener.....	23
3.5.10	setDisplayBreadcrumb.....	24
3.5.11	setDisplayLeftPanel.....	24
3.5.12	setDisplayStatusBar.....	24
3.5.13	setDisplayToolBar.....	25
3.5.14	setHasLogo.....	25
3.5.15	setHasRefreshButton.....	25
3.5.16	setLogo.....	26
3.5.17	setPageNumber.....	26
3.5.18	setParameters.....	27
3.5.19	setPrintMode.....	27
3.5.20	setPromptOnRefresh.....	27
3.5.21	setReportMode.....	28
3.5.22	setReportSource.....	28
3.6	SAP.CR.Viewer.ThemeManager.....	29
3.6.1	setThemeColor.....	29
3.6.2	setThemeFont.....	29
付録 A	より詳しい情報.....	31
	索引	33

SAP Crystal Reports JavaScript API について

SAP Crystal Reports JavaScript API を使用すると、クライアント側にコンポーネントをインストールしなくても、組み込み Web アプリケーションで Crystal レポートのコンテンツを表示できます。JavaScript API を使用して、レポート ビューアをカスタマイズしたり、Crystal レポートのコンテンツに双方向性を追加することができます。レポートは DHTML で生成されるため、JavaScript を使用する任意の言語で Web アプリケーションを開発できます。

API 機能は次のとおりです。

- ・ マウス クリック イベントとマウスオーバー イベントのイベントリスナ。
- ・ 印刷イベントとエクスポート イベントのアクション リスナ。
- ・ 色とフォントをカスタマイズするためのメソッド。
- ・ ビューア コンポーネントを表示/非表示にするためのメソッド。

JavaScript API は、ほとんどの OpenDocument パラメータをサポートします。これまでに BI platform リポジトリに保存されたレポートにリンクするために OpenDocument URL を使用していた場合は、その機能を失うことなく JavaScript API に移行できます。

1.1 文書履歴

次の表に、文書の重要な変更点をまとめます。

バージョン	日付	説明
SAP BusinessObjects Business Intelligence platform 4.0 Feature Pack 3	2012 年 2 月 20 日	この文書の最初のリリース。

SAP Crystal Reports JavaScript API の使用

SAP Crystal Reports JavaScript API は、SAP BusinessObjects Business Intelligence Platform インストールに付属します。BIP サーバー内の ViewerSeed.js ファイルを参照することで、この API にアクセスできます。

このガイドで詳細に説明する一般的なワークフロー：

- 1 ViewerSeed.js ファイルの場所を見つけます。通常の BIP インストールの場合、このファイルは `http://localhost:8080/clientapi/CR/ViewerSeed.js` にあります
- 2 BI platform 認証に使用するログオン トークンを取得します。
- 3 ViewerSeed.js ファイルへの参照を Web アプリケーションに追加します。
- 4 CR Embedded ビューアを Web アプリケーションに追加します。
- 5 レポート ソースを設定します。

注

Web サーバーにデプロイするのではなく、ローカル コンピュータでアプリケーションを開発している場合は、Adobe Flash Player が Flex のプロンプト ダイアログを表示しないことがあります。この問題を解決するには、アプリケーションを Web サーバーにデプロイするか、Flash Player のグローバル セキュリティ設定で、アプリケーションを信頼できるコンテンツであると指定してください。

2.1 レポート ビューアを作成し、レポートを開く

- 1 head、style、および body の開始タグと終了タグを設定します。
- 2 head タグ内にスクリプト タグを追加し、そこで ViewerSeed.js を参照します。

```
<script src="http://localhost:8080/clientapi/CR/ViewerSeed.js">
```

- 3 ログオン トークンを保持するトークン変数を作成し、それを null に設定します。

```
var token = null;
```

- 4 init という名前の関数を作成し、その中で、token の値をログオントークンに設定し、新しい JavaScript ビューア インスタンスを作成します。

ログオントークンの生成については、Business Intelligence Platform RESTful Web Services Developer Guide を参照してください。

```
init(){
    token = "logonToken";
    SAP.CR.Viewer.create("viewerName","container",onViewerInit);
}
```

- 5 onViewerInit という名前の関数を追加し、その中でレポート ソースを設定します。

```
function onViewerInit(viewerInstance){
    viewerInstance.setReportSource('reportID', token);
}
```

reportID は、レポートに割り当てられる数値コードです。

レポート ID は、プログラムまたはセントラル管理コンソール (CMC) で調べることができます。CMC でレポートを右クリックすると、レポート ID がレポートプロパティと共に表示されます。詳細については、SAP Crystal Reports RESTful Web サービス APIを参照してください。

- body タグ内で、init 関数と同等の onload イベント ハンドラーを設定します。

```
<body onload="init()">
```

ページが完全にロードされると、このイベント ハンドラーが初期化関数を呼び出し、本文内にコード化されたテキストやボタンがレポートビューアの前にロードされます。

- style タグ内で、JavaScript ビューアの位置とサイズを定義する新しいクラスを作成します。次のコードは、ビューアに絶対位置を指定しています。ビューアの幅と高さは、表示されるページの幅と高さの 75% になります。ページ内のビューアの位置は、left プロパティと top プロパティによって指定されます。

```
.viewerStyle
{
  position : absolute;
  left : 12.5%;
  top : 20.5%;
  width : 75%;
  height : 75%;
}
```

- body タグ内に、ビューアのスタイルを設定するためのコードを追加します。

```
<div id="container" class="viewerStyle"></div>
```

例 レポートビューアを作成し、レポートを開く

次の例は、crystalViewer という名前のレポートビューアでレポート ID 1234 のレポートを開きます。init 関数の token 変数に設定されている値は例です。実際に使用する値は、ユーザーが生成する必要があります。ビューアには、絶対位置が指定されています。ビューアの幅と高さは、表示されるページの幅と高さの 75% になります。ページ内のビューアの位置は、left プロパティと top プロパティによって指定されます。onViewerFailure 関数はオプションです。

```
<head>

<script src="http://computername/clientapi/CR/ViewerSeed.js">

<script>
var token = null;

function init(){
  token = "COMMANDCOM-LCM:6400@{3&2=5328,U3&p=40676
.8926203819,Y7&4F=12,U3&63=secEnterprise
,0P&66=60,03&68=secEnterprise:Administrator
,0P&qe=100,U3&vz=IVD21LbMCB0eRil4at
z9sNL18Ux5anRBdYB9fFv5NrY,UP}";
  SAP.CR.Viewer.create("crystalViewer", 'viewerContainer1', onViewerInit, onViewerFailure);
}

function onViewerInit(){
  viewerInstance.setReportSource('1234', token);
}

function onViewerFailure(instance, error){
  alert(error);
}

</script>

</head>

<style>

.viewerStyle
```



```
{
  position : absolute;
  left : 12.5%;
  top : 20.5%;
  width : 75%;
  height : 75%;
}

</style>

<body>

  <div id="viewerContainer1" class = "viewerStyle"></div>

</body>
```

2.2 ビューア コントロールの表示/非表示を切り替える

JavaScript API を使用して、JavaScript ビューアの以下のブラウザ コントロールの表示/非表示を切り替えることができます。

- ・ 左のパネル (検索、パラメータの設定、およびグループ ツリーの表示に使用)。
- ・ ツールバー。
- ・ ステータス バー。
- ・ ページ ナビゲーション バー。

表示を切り替えるには、コントロールを true または false に設定します。デフォルトでは、すべてのブラウザ コントロールが true に設定されています。

例

次のコードは、ステータス バーを除くすべてのコントロール バーとパネルを表示します。

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance("crystalViewer");

viewerInstance.setDisplayToolbar(true);
viewerInstance.setDisplayLeftPanel(true);
viewerInstance.setDisplayStatusbar(false);
viewerInstance.setDisplayBreadcrumb(true);
```

2.3 JavaScript ビューアのルックアンドフィールの変更

JavaScript API を使用すると、JavaScript ビューアで使用される色とフォントをカスタマイズできます。

例

次の例は、ビューアの色を淡い紫色のグラデーションに変更し、フォントを Times に変更します。setThemeColor メソッドの最初のパラメータは、色の 16 進表記です。2 番目のパラメータの boolean 値として false ではなく true を使用すると、ビューアがグラデーションではなく単色になります。

```
SAP.CR.Viewer.ThemeManager.setThemeColor("#CDB7F9", false);
SAP.CR.Viewer.ThemeManager.setThemeFont("times");
```

2.4 イベント リスナ

JavaScript API は、キャンバス イベント リスナとアクション イベント リスナをサポートします。イベント リスナは、特定のイベントが発生したことを検出し、応答をトリガーします。キャンバス イベントは、レポートキャンバス上で発生するマウス イベント（クリックとマウスオーバー）です。アクション リスナは、ボタンのクリックや一覧の項目の選択といったアクション イベントを処理します。

例

次のコードは、マウスオーバー イベントに反応してレポート オブジェクトを緑色で強調表示します。カーソルがレポート オブジェクトから離れると、背景色プロパティがクリアされます。つまり、オブジェクトのデフォルトの背景色は復元されません。

```
var canvasListener = SAP.CR.Viewer.CanvasListener();
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance("crystalViewer");

canvasListener.onEvent(SAP.CR.Viewer.CanvasEvents.REPORT_ELEMENT_MOUSE_ENTER,function(args){
    args.target.style.backgroundColor="green";
});

canvasListener.onEvent(SAP.CR.Viewer.CanvasEvents.REPORT_ELEMENT_MOUSE_LEAVE,function(args){
    args.target.style.backgroundColor=" ";
});

viewerInstance.addCanvasListener(canvasListener);
```

関連項目

- ・ 13 ページの[SAP.CR.Viewer.CanvasListener](#)
- ・ 11 ページの[SAP.CR.Viewer.ActionListener](#)

API リファレンス[api リファレンス]

このセクションでは、JavaScript API に含まれるクラスとメソッドのリファレンスを提供します。

3.1 SAP.CR.Viewer.ActionListener

ActionListener クラスを使用すると、ツールバーのほとんどの項目に対して、ビューア アクション イベントのカスタム機能を追加できます。

構文

```
var actionListener = new SAP.CR.Viewer.ActionListener();
```

3.1.1 onEvent

onEvent メソッドは、イベントのアクション リスナを登録します。同じイベントに複数のリスナを登録できます。

構文

```
var actionListener = new SAP.CR.Viewer.ActionListener();  
actionListener.onEvent(eventName, listener);
```

パラメータ

- ・ eventName - イベントの名前。

指定できる値:

値	説明
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .EXPORT	ユーザーが [エクスポート] ボタンをクリックした。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .PRINT	ユーザーが [印刷] ボタンをクリックした。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .DRILL	ユーザーがグループ ツリー、ブレッドキラム、コンテンツ、またはチャートからレポートにドリルダウンした。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .GROUP_TREE_NAVIGATE	表示中のページを変更するグループ ツリー ノードをユーザーがクリックした。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .PROMPT	レポートがデータベースまたはパラメータの入力を要求した。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .ERROR	ビューアでエラーが発生した。

- ・ listener - [function(arg)] イベントが発生したときの動作を決定するユーザー定義のカスタム関数。パラメータ arg には、JavaScript キーワード名以外の任意の名前を指定できます。これは、レポートビューアのハンドラーによって作成され、関数に渡されます。

3.1.2 removeEvent

removeEvent メソッドは、ActionListener オブジェクトからリスナを削除します。このメソッドを使用して、関連するイベント名を持つ特定のリスナを削除したり、関連するイベント名を持つすべてのイベントを削除することができます。

構文

```
var actionListener = new SAP.CR.Viewer.ActionListener();
actionListener.removeEvent(eventName,listener);
```

パラメータ

- ・ eventName - 削除するイベントの名前。

指定できる値:

値	説明
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .EXPORT	ユーザーが [エクスポート] ボタンをクリックした。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .PRINT	ユーザーが [印刷] ボタンをクリックした。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .DRILL	ユーザーがグループ ツリー、ブレッドキラム、コンテンツ、またはチャートからレポートにドリルダウンした。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .GROUP_TREE_NAVIGATE	表示中のページを変更するグループ ツリー ノードをユーザーがクリックした。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .PROMPT	レポートがデータベースまたはパラメータの入力を要求した。
SAP.CR.Viewer.ActionEvents .ERROR	ビューアでエラーが発生した。

- ・ listener - [function(arg)] 削除する特定のリスナ。イベントリスナの作成時にユーザーによって定義されるカスタム関数。

3.2 SAP.CR.Viewer.CanvasListener

CanvasListener クラスを使用すると、レポート ページで発生するマウス イベントにカスタム機能を追加できます。

構文

```
var canvasListener = new SAP.CR.Viewer.CanvasListener();
```

3.2.1 onEvent

onEvent メソッドは、イベントのキャンバス リスナを登録します。同じイベントに複数のリスナを登録できます。

構文

```
var canvasListener = new SAP.CR.Viewer.CanvasListener();
canvasListener.onEvent(eventName, listener);
```

パラメータ

- eventName - イベントの名前。

指定できる値:

値	説明
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_ELEMENT_MOUSE_ENTER	カーソルがレポート要素に入った。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_ELEMENT_MOUSE_LEAVE	カーソルがレポート要素から離れた。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_ELEMENT_CLICK	ユーザーがレポート要素をクリックした。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_ELEMENT_RIGHT_CLICK	ユーザーがレポート要素を右クリックした。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_CANVAS_MOUSE_ENTER	カーソルがレポート キャンバスに入った。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_CANVAS_MOUSE_LEAVE	カーソルがレポート キャンバスから離れた。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_CANVAS_CLICK	ユーザーがレポート キャンバスをクリックした。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_CANVAS_RIGHT_CLICK	ユーザーがレポート キャンバスを右クリックした。

- listener - [function(arg)] イベントが発生したときの動作を決定するユーザー定義のカスタム関数。パラメータ arg には、JavaScript キーワード名以外の任意の名前を指定できます。これは、レポートビューアのハンドラーによって作成され、関数に渡されます。

3.2.2 removeEvent

removeEvent メソッドは、CanvasListener オブジェクトからリスナを削除します。このメソッドを使用して、関連するイベント名を持つ特定のリスナを削除したり、関連するイベント名を持つすべてのイベントを削除することができます。

構文

```
var canvasListener = new SAP.CR.Viewer.CanvasListener();
canvasListener.removeEvent(eventName,listener);
```

パラメータ

- eventName - 削除するイベントの名前。

指定できる値:

値	説明
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_ELEMENT_MOUSE_ENTER	カーソルがレポート要素に入った。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_ELEMENT_MOUSE_LEAVE	カーソルがレポート要素から離れた。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_ELEMENT_CLICK	ユーザーがレポート要素をクリックした。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_ELEMENT_RIGHT_CLICK	ユーザーがレポート要素を右クリックした。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_CANVAS_MOUSE_ENTER	カーソルがレポート キャンバスに入った。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_CANVAS_MOUSE_LEAVE	カーソルがレポート キャンバスから離れた。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_CANVAS_CLICK	ユーザーがレポートキャンバスをクリックした。
SAP.CR.Viewer.CanvasEvents .REPORT_CANVAS_RIGHT_CLICK	ユーザーがレポートキャンバスを右クリックした。

- listener - [function(arg)] 削除する特定のリスナ。イベントリスナの作成時にユーザーによって定義されるカスタム関数。

3.3 SAP.CR.Parameter

SAP.CR.Parameter クラスを使用すると、パラメータを作成してビューア インスタンスに追加できます。このクラスを使用して、サブレポートのパラメータ値を設定することもできます。

構文

```
var param = new SAP.CR.Parameter(parameterName,parameterType);
```

パラメータ

- parameterName - [String] レポートのパラメータの名前。多くの場合、この値はレポートであらかじめ定義されています。
- parameterType - パラメータの型。

指定できる値:

値	説明
SAP.CR.Parameter .DataTypes.BOOLEAN	Boolean 値 (true または false)。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.CURRENCY	数値。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.DATE_TIME	JavaScript Date 関数を使用して指定された日時。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.DATE	JavaScript Date 関数を使用して指定された日付。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.TIME	JavaScript Date 関数を使用して指定された時刻。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.NUMBER	数値。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.STRING	文字列値。

3.3.1 addValue

パラメータの値を設定します。

構文

```
var param = new SAP.CR.Viewer.Parameter(parameterName,parameterType);
param.addValue(val);
```

パラメータ

- val - パラメータの値。型は、parameterType によって決定されます。離散値または範囲値にすることができます。

3.3.2 setReportName

サブレポートのパラメータを設定します。setReportName メソッドを使用しない場合、これらのパラメータは自動的にメイン レポートに設定されます。

構文

```
var param = new SAP.CR.Viewer.Parameter(parameterName,parameterType);  
param.setReportName(subReportName);
```

パラメータ

- subReportName - [String] パラメータを設定するサブレポートの名前。

例

次の例は、SAP.CR.DataTypes.NUMBER 型の新しいパラメータを作成し、それを subReport1 という名前のサブレポートに追加します。

```
var instance = SAP.CR.Viewer.getInstance("crystalViewer");  
  
var param = new SAP.CR.Parameter("subNumberParameter",SAP.CR.Parameter.DataTypes.NUMBER);  
param.setReportName("subReport1");  
param.addValue(10);  
instance.setParameters([param]);
```

3.4 SAP.CR.Parameter.RangeValue

SAP.CR.Parameter.Range クラスは、パラメータの値の範囲を指定するために使用されます。SAP.CR.Parameter.Range オブジェクトは、addValue メソッドを使用して SAP.CR.Parameter オブジェクトに追加されます。

構文

```
var range = new SAP.CR.Parameter.RangeValue();
```

3.4.1 setBeginValue

値の範囲の最初を設定します。

構文

```
var range = new SAP.CR.Parameter.RangeValue();  
range.setBeginValue(val);
```

パラメータ

- ・ val - 値の範囲の下限值。

val に指定できる型:

値	説明
SAP.CR.Parameter .DataTypes.BOOLEAN	Boolean 値 (true または false)。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.CURRENCY	数値。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.DATE_TIME	JavaScript Date 関数を使用して指定された日時。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.DATE	JavaScript Date 関数を使用して指定された日付。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.TIME	JavaScript Date 関数を使用して指定された時刻。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.NUMBER	数値。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.STRING	文字列値。

この型は、範囲値の追加先のパラメータの型と同じでなければなりません。

3.4.2 setEndValue

値の範囲の最後を設定します。

構文

```
var range = new SAP.CR.Parameter.RangeValue();
range.setEndValue(val);
```

パラメータ

- ・ val - 値の範囲の上限値。

val に指定できる型:

値	説明
SAP.CR.Parameter .DataTypes.BOOLEAN	Boolean 値 (true または false)。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.CURRENCY	数値。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.DATE_TIME	JavaScript Date 関数を使用して指定された日時。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.DATE	JavaScript Date 関数を使用して指定された日付。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.TIME	JavaScript Date 関数を使用して指定された時刻。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.NUMBER	数値。
SAP.CR.Parameter .DataTypes.STRING	文字列値。

この型は、範囲値の追加先のパラメータの型と同じでなければなりません。

3.4.3 setLowerBound

範囲パラメータの下限値のタイプを設定します。

構文

```
var range = new SAP.CR.Parameter.RangeValue();
range.setLowerBound(boundType);
```

パラメータ

- boundType - 下限値のタイプを決定します。

指定できる値:

値	説明
SAP.CR.Parameter.Parameter .RangeBoundTypes.INCLUSIVE	値の範囲に開始値が含まれます。
SAP.CR.Parameter.Parameter .RangeBoundTypes.EXCLUSIVE	値の範囲に開始値が含まれません。
SAP.CR.Parameter.Parameter .RangeBoundTypes.UNBOUNDED	範囲の開始を指定しません。

3.4.4 setUpperBound

範囲パラメータの上限値のタイプを設定します。

構文

```
var range = new SAP.CR.Parameter.RangeValue();
range.setUpperBound(boundType);
```

パラメータ

- boundType - 上限値のタイプを決定します。

指定できる値:

値	説明
SAP.CR.Parameter.Parameter .RangeBoundTypes.INCLUSIVE	値の範囲に終了値が含まれます。
SAP.CR.Parameter.Parameter .RangeBoundTypes.EXCLUSIVE	値の範囲に終了値が含まれません。
SAP.CR.Parameter.Parameter .RangeBoundTypes.UNBOUNDED	範囲の終了を指定しません。

3.5 SAP.CR.Viewer

SAP.CR.Viewer クラスには、レポートビューアのインスタンスを作成し、それをカスタマイズしたり、機能を追加するためのメソッドが含まれます。

3.5.1 addActionListener

ビューア インスタンスにアクション イベントリスナを追加します。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.addActionListener(aListener);
```

パラメータ

- ・ aListener - 追加するアクション リスナの名前。SAP.CR.ActionListener のインスタンスでなければなりません。

3.5.2 addCanvasListener

ビューア インスタンスにキャンバス イベントリスナを追加します。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.addCanvasListener(cListener);
```

パラメータ

- ・ cListener - 追加するキャンバスリスナの名前。SAP.CR.CanvasListener のインスタンスでなければなりません。

3.5.3 batchExecute

batchExecute メソッドは、API 呼び出しが同期的に実行されるようにします。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.batchExecute(function());
```

パラメータ

- ・ function - [function()] 実行する API 呼び出しを実行する順序で格納するユーザー定義の関数。

例

次の例は、1 つのグループ パスをドリルダウンしてから、ページ番号を 2 に設定します。batchExecute メソッドを使用しない場合は、2 つの非同期呼び出しが同時にサーバーに送信されます。このため、この 2 つの API 呼び出しの一方だけが行われます。

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance("crystalViewer");
viewerInstance.batchExecute(function(){
  viewerInstance.drillDown(["0"]);
  viewerInstance.setPageNumber(2);
});
```

3.5.4 作成

CR Embedded ビューア インスタンスを作成します。

構文

```
SAP.CR.Viewer.create(viewerName,containerID,initCB,failCB)
```

パラメータ

- ・ containerID - [String] ビューアを保持する要素の ID。
- ・ viewerName - [String] ビューアの名前。
- ・ initCB - [function(instance)] ビューア インスタンスを初期化する関数。この関数は、メソッド呼び出し内で定義されません。パラメータ instance はビューア インスタンスです。
- ・ failCB - [function(instance,error)] 何かが失敗した場合に実行される関数。この関数は、メソッド呼び出し内で定義されません。これはオプション パラメータです。パラメータ instance はビューア インスタンスです。

3.5.5 ドリルダウン

グループにドリルダウンします。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.drilldown([groupPath]);
```

パラメータ

- ・ groupPath - ドリルダウンしたパスを表示する整数の配列。

3.5.6 getInstance

ビューア名に基づいてビューア インスタンスを取得します。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
```

パラメータ

- viewerName - [String] 取得するビューアの名前。

3.5.7 refresh

JavaScript ビューアに表示されているレポートを最新表示します。このメソッドは、表示されているレポートのデータを最新表示します。必要に応じて、パラメータやログオン情報の入力を要求します。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);  
viewerInstance.refresh();
```

3.5.8 removeActionListener

ビューア インスタンスからアクション イベントリスナを削除します。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);  
viewerInstance.removeActionListener(aListener);
```

パラメータ

- aListener - 削除するアクション リスナの名前。

3.5.9 removeCanvasListener

ビューア インスタンスからキャンバス イベントリスナを削除します。

構文

```
var instance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);  
instance.removeCanvasListener(cListener);
```

パラメータ

- ・ cListener - 削除するキャンバス リスナの名前。

3.5.10 setDisplayBreadcrumb

ブレッどグラムの表示/非表示を切り替えます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);  
viewerInstance.setDisplayBreadcrumb(isBreadcrumb);
```

パラメータ

- ・ isBreadcrumb - [Boolean] ブレッどグラムを表示する場合は true、ブレッどグラム非表示にする場合は false。

3.5.11 setDisplayLeftPanel

検索パネルとして使用される左パネルの表示/非表示を切り替えます。これにより、グループ ツリーを表示したり、パラメータを表示および編集することができます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);  
viewerInstance.setDisplayLeftPanel(isLeftPanel);
```

パラメータ

- ・ isLeftPanel - [Boolean] パネルを表示する場合は true、パネルを非表示にする場合は false に設定します。

3.5.12 setDisplayStatusBar

レポート ビューアの下端に表示されるステータス バーの表示/非表示を切り替えます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);  
viewerInstance.setDisplayStatusBar(isStatusBar);
```


パラメータ

- ・ isStatusBar - [Boolean] ステータス バーを表示する場合は true、ステータス バーを非表示にする場合は false。

3.5.13 setDisplayToolbar

ツールバーの表示/非表示を切り替えます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);  
viewerInstance.setDisplayToolbar(isToolbar);
```

パラメータ

- ・ isToolbar - [Boolean] ツールバーを表示する場合は true、ツールバー非表示にする場合は false。

3.5.14 setHasLogo

レポート ビューアの上右隅にあるロゴの表示/非表示を切り替えます。デフォルトでは、ロゴが表示されます。

注

ビューアを初期化する前に呼び出す必要があります。そうしないと、例外がスローされます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerInstance);  
viewerInstance.setHasLogo(isLogo);
```

パラメータ

- ・ isLogo - [Boolean] ロゴを表示する場合は true、非表示にする場合は false に設定します。

3.5.15 setHasRefreshButton

レポートビューアのツールバーの最新表示ボタンを表示または非表示にします。デフォルトでは、最新表示ボタンは非表示に設定されています。

注

ビューアを初期化する前に呼び出す必要があります。そうしないと、例外がスローされます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.setHasRefreshButton(isRefreshButton);
```

パラメータ

- ・ isRefreshButton - [Boolean] 最新表示ボタンを表示する場合は true、非表示にする場合は false に設定します。

3.5.16 setLogo

画像を右上隅に表示するロゴとして使用するよう設定します。ロゴに URL をリンクしたり、ロゴの上にマウスを置いたときに表示されるツールヒントを設定することができます。

注

- ・ ビューアを初期化する前に呼び出す必要があります。そうしないと、例外がスローされます。
- ・ 画像のサイズは、100 x 125 ピクセル以下にする必要があります。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.setLogo(url, link, tooltip);
```

パラメータ

- ・ url - [String] ロゴとして使用する画像の相対パスまたは絶対パス。
- ・ link - [String] ユーザーがロゴをクリックすると開く URL。
- ・ tooltip - [String] ロゴの上にマウスを置くと表示されるツールヒント。ツールヒントに英文字以外の文字が含まれる場合は、それをエンコードする必要があります。

3.5.17 setPageNumber

表示されるレポート ページのページ番号を設定します。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.setPageNumber(pageNumber);
```

パラメータ

- ・ pageNumber - [number] 正の数値。レポートのページ数より大きい場合、ページ番号には、レポートの最後のページが設定されます。

3.5.18 setParameters

レポート パラメータを設定します。1 回のメソッド呼び出しで複数のパラメータを設定できます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);  
viewerInstance.setParameters([param]);
```

パラメータ

- param - ビューアに設定するパラメータの配列。

3.5.19 setPrintMode

レポート ビューアの印刷モードを ACTIVEX または PDF に設定します。

注

ビューアを初期化する前に呼び出す必要があります。そうしないと、例外がスローされます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);  
viewerInstance.setReportMode(mode);
```

パラメータ

- mode - 印刷モード。

指定できる値:

値	説明
SAP.CR.PrintMode.ACTIVEX	ActiveX プリンタを使用して出力します。Internet Explorer でのみ動作します。
SAP.CR.PrintMode.PDF	PDF に出力します。

3.5.20 setPromptOnRefresh

ビューアが最新表示後に新しいパラメータ値の入力を要求するかどうかを設定します。デフォルトでは、ビューアは新しいパラメータ値の入力を要求します。

注

ビューアを初期化する前に呼び出す必要があります。そうしないと、例外がスローされます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.setPromptOnRefresh(isPrompt);
```

パラメータ

- isPrompt - [Boolean] 新しいパラメータの入力を要求する場合は true に設定し、既存のパラメータ値を使用する場合は false に設定します。

3.5.21 setReportMode

レポート ビューア内のレポート ページの背景色と配置を設定します。

注

ビューアを初期化する前に呼び出す必要があります。そうしないと、例外がスローされます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.setReportMode(mode);
```

パラメータ

- mode - レポート ビューア内のレポート ページの色と配置を設定します。

指定できる値:

値	説明
SAP.CR.Viewer .ReportMode.PRINT	レポート ビューアの背景を灰色に設定します。
SAP.CR.Viewer .ReportMode.WEB	レポート ビューアの背景を白色に設定します。レポート ページは、ビューアの中央に揃えられません。

3.5.22 setReportSource

数値で示されるオブジェクト ID と Enterprise セッションに基づいて、レポートソースを設定します。必要に応じて、ドキュメントのロケールも設定できます。

構文

```
var viewerInstance = SAP.CR.Viewer.getInstance(viewerName);
viewerInstance.setReportSource(infoObjectID,token,locale);
```

パラメータ

- infoObjectID - [String] Info View/CMC 内のレポートの ID。
- token - [String] ログオントークン。数分間アイドル状態が続くとトークンが期限切れになり、トークンを再生成する必要があります。ログオントークンの生成方法については、Business Intelligence Platform RESTful Web Services Developer Guideを参照してください。
- locale - [String] ドキュメントのロケール。

3.6 SAP.CR.Viewer.ThemeManager

ThemeManager クラスを使用すると、ビューアで使用する色とフォント スタイルを設定できます。

3.6.1 setThemeColor

ビューアの色を設定します。

構文

```
SAP.CR.Viewer.ThemeManager.setThemeColor(hexColor,isSolid);
```

パラメータ

- hexColor - [String] 使用する色の 16 進表記。値には必ず先頭に # 記号を付けます。
- isSolid - [Boolean] 単色にする場合は true、グラデーション カラーにする場合は false に設定します。

3.6.2 setThemeFont

JavaScript ビューア UI で使用するファミリフォント名を設定します。これは、表示するレポートに使用されるフォントに影響しません。

構文

```
SAP.CR.Viewer.ThemeManager.setThemeFont(font);
```

パラメータ

- font - [String] ビューアで使用するフォント。ブラウザでサポートされるすべてのフォントを使用できます。

より詳しい情報

情報リソース	場所
SAP BusinessObjects 製品情報	http://www.sap.com
SAP ヘルプ ポータル	<p>http://help.sap.com/businessobjects/ へアクセスし、[SAP BusinessObjects Overview] サイドパネルから [All Products] をクリックします。</p> <p>SAP ヘルプ ポータルでは、すべての SAP BusinessObjects 製品とそのデプロイメントについて扱った最新のドキュメンテーションにアクセスできます。PDF 版またはインストール可能な HTML ライブラリのダウンロードが可能です。</p> <p>一部のガイドは SAP サービス マーケットプレイスに格納されており、SAP ヘルプ ポータルからは入手できません。ヘルプ ポータルのガイド一覧で、そのようなガイドには SAP サービス マーケットプレイスへのリンクが付いています。保守契約を締結されたお客様には、このサイトにアクセスするための正規ユーザー ID が付与されます。ID の入手方法については、お客様担当のカスタマー サポート担当者までお問い合わせください。</p>
SAP サービス マーケットプレイス	<p>http://service.sap.com/bosap-support > ドキュメンテーション</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ インストール ガイド: https://service.sap.com/bosap-instguides ・ リリース ノート: http://service.sap.com/releasenotes <p>SAP サービス マーケットプレイスには、一部のインストール ガイド、アップグレードおよび移行ガイド、デプロイメント ガイド、リリース ノート、サポート対象プラットフォームに関するドキュメントが格納されています。保守契約を締結されたお客様には、このサイトにアクセスするための正規ユーザー ID が付与されます。ID の入手方法については、お客様担当のカスタマー サポート担当者までお問い合わせください。SAP ヘルプ ポータルから SAP サービス マーケットプレイスにリダイレクトされた場合は、左側のナビゲーション ペインのメニューを使用して、アクセスするドキュメンテーションが含まれているカテゴリを探します。</p>
Docupedia	<p>https://cw.sdn.sap.com/cw/community/docupedia</p> <p>Docupedia は追加のドキュメンテーションリソース、協調的なオーサリング環境、および対話型のフィードバックチャネルを提供します。</p>

情報リソース	場所
開発者向けリソース	https://boc.sdn.sap.com/ https://www.sdn.sap.com/irj/sdn/businessobjects-sdklibrary
SAP Community Network 上の SAP BusinessObjects に関する記事	https://www.sdn.sap.com/irj/boc/businessobjects-articles これらの記事は、以前はテクニカル ペーパーという名称でした。
ノート	https://service.sap.com/notes これらのノートは、以前はナレッジ ベース記事という名称でした。
SAP Community Network 上のフォーラム	https://www.sdn.sap.com/irj/scn/forums
トレーニング	http://www.sap.com/services/education 弊社では、従来のクラス型の学習から目標を定めた eラーニング セミナーまで、学習ニーズや好みの学習スタイルに合わせたトレーニング パッケージを提供しています。
オンライン カスタマー サポート	http://service.sap.com/bosap-support SAP サポート ポータルには、カスタマー サポート プログラムとサービスに関する情報が含まれています。また、さまざまなテクニカル情報およびダウンロードへのリンクも用意されています。保守契約を締結されたお客様には、このサイトにアクセスするための正規ユーザー ID が付与されます。ID の入手方法については、お客様担当のカスタマー サポート担当者までお問い合わせください。
コンサルティング	http://www.sap.com/services/bysubject/businessobjectsconsulting コンサルタントは、初期の分析段階からデプロイメントプロジェクトの実現まで一貫したサポートを提供します。リレーショナル データベースと多次元データベース、接続、データベース設計ツール、カスタマイズされた埋め込みテクノロジーなどのトピックに関する専門的なサポートを行います。

索引

A

ActionListener 11
 onEvent 11
 removeEvent 12
addActionListener 21
addCanvasListener 21
addValue 16
Ajax 5
API 11

B

batchExecute 21

C

CanvasListener 13
 onEvent 13
 removeEvent 14

G

getInstance 23

O

onEvent
 ActionListener 11
 CanvasListener 13

P

Parameter 15
Parameter.RangeValue 17

R

removeActionListener 23
removeCanvasListener 23
removeEvent
 ActionListener 12
 CanvasListener 14

S

SAP.CR.Parameter 15
 addValue 16
 setReportName 17
SAP.CR.Parameter.RangeValue 17
 setBeginValue 17
 setEndValue 18
 setLowerBound 19
 setUpperBound 20
SAP.CR.Viewer 20
 addActionListener 21
 addCanvasListener 21
 batchExecute 21
 getInstance 23
 refresh 23
 removeActionListener 23
 removeCanvasListener 23
 setBreadcrumb 24
 setDisplayLeftPanel 24
 setDisplayStatusBar 24
 setDisplayToolbar 25
 setHasLogo 25
 setHasRefreshButton' 25
 setLogo 26
 setPageNumber 26
 setParameters 27
 setPrintMode 27
 setPromptOnRefresh 27
 setReportMode 28
 setReportSource 28
 作成 22
 ドリルダウン 22
SAP.CR.Viewer.ActionListener 11
SAP.CR.Viewer.CanvasListener 13
SAP.CR.Viewer.ThemeManager 29
 setThemeColor 29
 setThemeFont 29
setBeginValue 17
setBreadcrumb 24
setDisplayLeftPanel 24
setDisplayStatusBar 24
setDisplayToolbar 25
setEndValue 18
setHasLogo 25
setHasRefreshButton 25
setLogo 26
setLowerBound 19
setPageNumber 26
setParameters 27

setPrintMode 27
setPromptOnRefresh 27
setReportMode 28
setReportName 17
setReportSource 28
setThemeColor 29
setThemeFont 29
setUpperBound 20

T

ThemeManager 29

い

イベント リスナ
 アクション リスナ 10
 キャンバス リスナ 10
色 9

か

概要 5

さ

最新表示 23
作成 22

と

ドリルダウン 22

ひ

ビューア 20

ふ

フォント 9
ブラウザ コントロール 9
文書履歴 5

れ

レポート
 開く 7

