CLS Tools ユーザガイド - 基本パッケージ

CLS ToolsではSalesforceの機能を拡張するためのLightningコンポーネントを提供します。 主にSalesforceに新たなデータの表示方法を追加いたします。

2021年1月現在、以下の機能が提供されています。

QRコード(基本パッケージ)

• QRコードの表示、読込機能を提供します。

ガントチャート(拡張パッケージ)

 日時項目を2つ以上含む主要標準オブジェクト、カスタムオブジェクトをガントチャートとして 表示します。

汎用検索(拡張パッケージ)

主要標準オブジェクト、カスタムオブジェクトを対象に、クラシカルな検索画面を実現するための検索条件及び検索結果コンポーネントを提供します。

本ドキュメントでは基本パッケージについて記述いたします。

目次

```
CLS Tools ユーザガイド - 基本パッケージ
   システム要件
   言語
   QRコード
     提供コンポーネント
     設定
     ライセンスの割当て
     Lightningコンポーネント利用方法
        QR Code
        QR Code Trademark
        QR Code Reader
        QR Code SaveScanData
     Visualforceコンポーネント利用方法
        QRCodeCmp
     高度な利用方法
        独自のLightningコンポーネントから利用する
        Scan結果を独自のコンポーネントで利用する
        独自のVisualforceページにQRコードを表示する
   カスタムアクション
     CLS_CustomActionInterfaceV2 インターフェース
        名前空間
        CLS_CustomActionInterfaceV2 のメソッド
        CLS_CustomActionResponse クラス
        CLS_CustomActionInterface_Input クラス
        CLS_CustomActionInterface_Input.Option クラス
Appendix
     カスタムラベル
        基本パッケージ
```

システム要件

- 対応Webブラウザ
 - 。 Google Chrome 最新の安定版
 - 。 Microsoft Edge 最新の安定版
 - 。 Mozilla Firefox 最新の安定版
 - o Safari 最新の安定版
- 対応環境
 - 使用可能なインタフェース
 - Lightning Experience
 - Salesforceのエディション
 - Enterprise、Unlimited、Force.com、Developerの各エディション
- ハードウェア要件
 - o マウスあるいはトラックパッド
 - 。 物理キーボード
 - タッチ操作およびソフトウェア キーボードでは操作できない場合があります

言語

表示言語はログインユーザの言語設定により決定されます。

翻訳リソースとして日本語および英語を提供いたします。

Salesforceの翻訳機能(トランスレーションワークベンチ)により各種言語に対応した翻訳設定を変 更・追加できます。

QRコード

CLS Toolsにおいて共通で利用されるオブジェクト、ラベル等に加えて、QRコードの表示及び読み込 み機能を提供いたします。

CLS Tools の各機能を使用する場合、必ずインストールが必要となります。

処理はすべてSalesforceプラットフォーム及びブラウザ上で動作し、弊社システムを含む外部にデー タを送信することはありません。

提供コンポーネント

基本パッケージには以下のようにQRコードに関連するLighting コンポーネント及びVisualforce コンポ ーネントが含まれています。

- Lightning Component
 - 🖌 QR Code
 - *QR* Code Reader

 - QR Code
 - QRコードを表示します。

固定の文字列及び、指定項目の内容をQRコードとして表示(レコードページ配置時) します。

独自のカスタムLightningコンポーネントに配置し、使用することも可能です。

- QR Code Reader
 - パソコンやスマートフォンのカメラを使用し、QRコードを読み込むことができます。
- QR Code Trademark
 - QRコードの商標はデンソーウェーブの登録商標です。QRコードの名称を使用するページには登録商標文を配置する必要があります。

必要に応じて本コンポーネントをページ内に配置してください。

- QR Code SaveScanData
 - QR Code Readerコンポーネントを配置したページにセットで配置することにより、読み込み内容をカスタムオブジェクトに記録します。

本コンポーネントは表示内容を持ちません。

保存時及び保存失敗時にページにToast表示を行ないます。

- Lightning Event
 - QRCode Read Event
 - QR Code ReaderによりQRコードを読み込んだ際に本Eventが発行されます。
 - 独自のLiightning コンポーネント(Aura)によりEventをハンドリングして独自処理を 実装することができます。
- Visualforce Component
 - QRCodeCmp
 - Visualforce ページ及びVisualforce Email TemplateでQRコード表示するコンポーネントです。

設定

QRコード関連コンポーネントのうちLightning Component「QR Code SaveScanData」を利用するために管理者権限でいくつかの設定を行う必要があります。

プロファイル、権限セットを使用し以下の設定を行います。

• Apexクラスへのアクセス権付与

以下のApexクラスにアクセス権を付与します。

CLS_Base.QRCordReader_Ctrl

• オブジェクトへのアクセス権付与

以下のSObjectへの作成権限とその項目へのを与える必要があります。

QRCode Scan Data

上記の設定のため、以下の設定済み権限セットを使用することができます。

• 権限セット

CLS_QRCode

ライセンスの割当て

新規インストールすると30日間のトライアルライセンスが5本割当てられます。

プラットフォームツール > アプリケーション > パッケージ > インストール済みパッケージから「CLS Tools Base」パッケージの「ライセンスの管理」を開き、利用ユーザヘライセンスを付与します。

基本パッケージのライセンスを30本以上ご契約された場合、ライセンスは組織ライセンスに変更され、ゲストユーザによる利用が可能になります。

Lightningコンポーネント利用方法

QR Code

Lightningページ/Communityページに配置して利用します。

* Value
Test
Margin width 2
Scale
Show Value under QRCode
✓ Set Component Visibility
Filters + Add Filter

- 設定項目
 - Value

表示する値を固定文字列で指定します。

次の「Value Field API Name」が指定されている場合、この値は無視されます。

- Value Field API Name(レコードページに配置したときのみ表示)
 項目のAPI名を指定します。
- Margin width
 QRコードの周囲のマージン幅を指定します。
- Scale

QRコードのドットサイズを指定します。 生成されるQRコードが小さい場合、値を大きくすることで全体のサイズを調整します。

- Show Value under QRCode
 チェックをつけるとQRコードの下にその内容を表示します。
- 技術情報

QRコードの表示はJavascriptライブラリによってブラウザ上で行っています。

https://github.com/soldair/node-qrcode

QR Code Trademark

● QRコードの商標はデンソーウェーブの登録商標です。QRコードの「名称」を使用するページに は登録商標文を配置する必要があります。

必要に応じて本コンポーネントをページ内に配置してください。

QR Code Reader

• Lightningページ、Lightning Community ページに配置することで、パソコンやスマートフォンの カメラを使用しQRコードを読み込むことができます。

	Page > QR Code Reader
Push Scan Buttoni	Max Width for Screen 320
San	Show scan data
	Show component title
	✓ Set Component Visibility
	Filters
	+ Add Filter

- 設定項目
 - Max width for Screen

カメラ画像のスクリーン幅をPixel単位で指定します。

高さは使用カメラのアスペクト比に従ってスキャン時に自動で決定されます。

• Show Scan Data

チェックするとスキャンした情報を表示します。

• Show component title

チェックするとコンポーネントのタイトルと登録商標文を表示します。 デフォルトのタイトルは「QR コード リーダー(QR Code Reader)」です。

- 利用方法
 - 1. カメラのついたパソコンやスマートフォンでコンポーネントを配置したページを開きます。

QR Code Reader
Push Scan Button!
Scan

- Scan」ボタンを押下するとQRコードのScanが開始されます。
 初回実行時にはブラウザによるカメラ機能へのアクセス許可が求められます。
- 3. QRコードが見つかると画像は停止し赤いラインでQRコードが囲われます。



4. 「Show Scan Data」がチェックされている場合、画像エリアの下にその内容が表示されます。

URLの場合、リンクとして表示されます。

5. もう一度「Scan」ボタンを押下するとスキャンが再開します。

*携帯電話など複数のカメラが存在する場合、コンポーネント右下にカメラの切り替えボタンが表示されます。

• 注意事項

色の薄いQRコードやあまりに小さなQRコードなど、認識が難しいケースがあります。 ご留意ください。

• 技術情報

QRコードの解析処理は以下のJavascriptライブラリによります。 <u>https://github.com/cozmo/jsQR</u>

QR Code SaveScanData

QR Code Readerコンポーネントを配置したページにセットで配置することにより、読み込み内容をカスタムオブジェクト(QRCode Scan Data)に記録します。

本コンポーネントは表示内容を持ちません。

保存時及び保存失敗時にページにトースト表示(小さなウィンドウによるポップアップ表示)を 行ないます。

オブジェクト定義

保存先となるカスタムオブジェクトは以下の構造を持っています。

ラベル	API参照名	名前空間	データ型
Record Name	Name		自動採番
Location	Locationc	CLS_Base	位置情報
ScanData	ScanDatac	CLS_Base	ロングテキスト(131072)

位置情報は保存処理において、ブラウザの取得する情報が記録されます。 初回実行時にはブラウザによるGPS機能へのアクセス許可が求められます。 GPS機能を持たないブラウザではLocation情報は記録されません。

Visualforceコンポーネント利用方法

QRCodeCmp

Visualforceコンポーネント「QRCodeCmp」はVisualforce Page / Visualforce Email テンプレートで利用できます。

指定できる属性を以下に提示します。

属性	データ 型	
cellSize	Integer	QRコードの1以上のドットサイズを指定します
color	String	QRコードの色を指定します。CSSで利用可能な色を指定します。 デフォルトは「black」です。
contents	String	QRコードとして出力する文字列を指定します。
type	String	出力方法を指定します (HTML / SVG /GIF)

- Visualforce Email テンプレートでの利用方法
 - 1. 新規テンプレートの作成でVisualforceを指定します。

all Template ew Template	Help for this Page
Step 1. Email Template: New Template	
	Next Can
Choose the type of email template you would like to create.	
○ Text	
O HTML (using Classic Letterhead)	
O Custom (without using Classic Letterhead)	
Visualforce	
	Next Can

2. QRコードはHTMLメールでのみ表示可能です。「messaging:htmlEmailBody」を指定しま す。

```
<messaging:emailTemplate subject="Test1" recipientType="Contact" >
<messaging:htmlEmailBody >
</messaging:htmlEmailBody>
</messaging:emailTemplate>
```

3. messaging:htmlEmailBodyの内容として「CLS_Tools_Base:QRCodeCmp」を記述します。 contents属性にはQRコードとして表示したい内容、type属性には「**html**」を指定します。

<messaging:emailTemplate subject="Test1" recipientType="Contact" > <messaging:htmlEmailBody > <CLS_Base:QRCodeCmp contents="http://www.clstairs.com" type="html"> </CLS_Base:QRCodeCmp contents="http://www.clstairs.com" type="html"> </messaging:htmlEmailBody> </messaging:htmlEmailBody>

• 注意事項

本来QRコードは最大で7089文字(数字のみの場合)を記録できますが、巨大なQRコードの生成 には多大な処理ステップ(=CPU時間)が必要となります。このため、Apexコードではガバナ制 限により取り扱える文字数に大幅な制限がかかります。

パッケージ内ロジックでは特に制限は実施していませんが、**可能な限り短い文字列**を取り扱うよ うに設計してください。

日本語QRコードを生成する場合、UTF-8エンコードによるバイト列を使用しています。QRコード スキャナによってはUTF-8文字列を読み込めない場合があります。一般的な**半角英数字・記号を** 使用することを心がけてください。

• 技術情報

QRコードの生成処理は以下のライブラリをApexにポーティングしたものを利用しています。 <u>https://github.com/zxing/zxing</u>

高度な利用方法

独自のLightningコンポーネントから利用する

Lightningコンポーネント「QR Code」はインストール組織で作成されたカスタムLightning コンポー ネントから利用することができます

Lightning Aura コンポーネントから使用する場合、以下のように「cls_base:qr_code_lwc」タグを使用します。

*2021年1月現在、SFDCの仕様により、カスタムLightning Web Componentから管理パッケージ内の Lightningコンポーネントへのアクセスは許可されていません。

属性	データ 型	説明
value	String	表示する値を固定文字列で指定します。fieldが指定されている場 合、この値は無視されます。
margin	Integer	QRコードの周囲のマージン幅を指定します(オプション)
scale	Integer	QRコードのドットサイズを指定します(オプション)
showValue	Boolean	trueの場合、QRコードの下にvalueの内容を表示します(オプショ ン)

パターン1:固定文言あるいはLightningコンポーネントにより求められる値を表示する

パターン2:指定オブジェクトの指定項目を表示する

属性	データ 型	説明
objectApiName	String	オブジェクト名を指定します
recordId	String	レコードIDを指定します
field	String	項目のAPI名を指定します
margin	Integer	QRコードの周囲のマージン幅を指定します(オプション)
scale	Integer	QRコードのドットサイズを指定します(オプション)
showValue	Boolean	trueの場合、QRコードの下に指定オブジェクトの指定項目の内 容を表示します(オプション)

Scan結果を独自のコンポーネントで利用する

Lightningイベント「QRCode Read Event」はインストールされた組織で独自に開発されたLightning Aura Componentで利用することができます。

aura:handlerにて「cls_base:qr_code_read_event」をハンドリングします。

以下のSampleではQR Codeリーダーで読み取ったデータ表示します。

Sample.cmp

```
<aura:component

implements="force:appHostable,flexipage:availableForAllPageTypes">

<aura:attribute name="data" type="Object"/>

<!-- Event Handler -->

<aura:handler event="cls_base:qr_code_read_event" action="{!c.handleEvent}"/>

{!v.data}

</aura:component>
```

SampleController.js

```
({
    handleEvent : function(component, event, helper) {
    var data = event.getParam("data");
    component.set("v.data", data);
    }
})
```

独自のVisualforceページにQRコードを表示する

Visualforceコンポーネント「QRCodeCmp」はインストール組織で作成されたVisualforce Pageから 利用することができます。

Visualforceページから使用する場合、以下のように「cls_base:QRCodeCmp」タグを使用します。

<apex:page>
<cls_base:QRCodeCmp contents="あいうえお" type="SVG"></cls_base:QRCodeCmp>
</apex:page>

指定できる属性を以下に提示します。

属性	データ 型	
cellSize	Integer	QRコードの1以上のドットサイズを指定します
color	String	QRコードの色を指定します。CSSで利用可能な色を指定します。デフォ ルトは「black」です。
contents	String	QRコードとして出力する文字列を指定します。
type	String	出力方法を指定します (HTML / SVG /GIF)

カスタムアクション

拡張パッケージでカスタムアクションとして使用するApexクラスを定義する Interface「CLS_Base.CLS_CustomActionInterfaceV2」を提供します。

(CLS_Base.CLS_CustomActionInterfaceもありますが、「CLS_Base.CLS_CustomActionInterfaceV2」でカバーできます。)

CLS_CustomActionInterfaceV2 インターフェース

このインターフェースを実装するクラスは、ガントチャート及び汎用検索コンポーネントにてカスタ ムアクションとして使用できます。

名前空間

CLS_Base

CLS_CustomActionInterfaceV2 のメソッド

CLS_CustomActionInterfaceV2 のメソッドは次のとおりです。

• String getLabel()

アクションのボタンラベルを返却します。

• String getMessage()

ボタン押下時にポップアップされるダイアログに表示するメッセージを返却します。

• Boolean supportMultiSelect()

複数選択をサポートするかを返却します。

汎用検索コンポーネントで使用します。

• List<CLS_CustomActionInterface_input> getInputs()

ボタン押下時にポップアップされるダイアログに表示する入力項目定義を返却します。

CLS_CustomActionResponse process(List ids, List<CLS_CustomActionInterface_input> inputs)
 処理を実装します。

CLS_CustomActionResponse クラス

アクションの実行結果を格納します。

CLS_CustomActionResponse クラスのプロパティ

@AuraEnabled global Boolean success

アクションが成功した場合、trueをセットします。

@AuraEnabled global Id redirectRecordId

処理後レコードページに遷移させたい場合、レコードIDを指定します。

@AuraEnabled global String redirectUrl

処理後Webページに遷移させたい場合、URL文字列を指定します。

redirectRecordIdも同時に指定された場合、そちらが優先されます。

@AuraEnabled global String message

アクションの実行結果についてのメッセージをセットします。

トーストとして表示されます。

redirectRecordIdあるいはredirectUrlが同時に指定された場合、そちらが優先されます。

CLS_CustomActionInterface_Input クラス

アクションダイアログで表示される入力項目を定義します。

CLS_CustomActionInterface_Input クラスのプロパティ

@AuraEnabled global String label

入力項目のラベルを指定します。

@AuraEnabled global String value

入力項目のデフォルト値を指定します。

processメソッドでは入力された値がセットされます。

@AuraEnabled global CLS_CustomActionInterface_Input.Type type

入力項目の種別を指定します。

以下の種別を指定できます。

NONE
TEXT_VALUE
TEXTAREA_VALUE
PICKLIST_VALUE
BOOLEAN_VALUE
NUMBER_VALUE
DATE_VALUE
DATETIME_VALUE

@AuraEnabled global Boolean required

入力項目を必須とします。

TEXT_VALUE、NUMBER_VALUE、DATE_VALUE、DATETIME_VALUEで有効です。

@AuraEnabled global String pattern;
 入力値を評価する正規表現を指定します。
 TEXT_VALUEで有効です。

@AuraEnabled global Integer length

入力値の最大長を定義します。

TEXT_VALUEで有効です。

@AuraEnabled global List<CLS_CustomActionInterface_Input.Option> options 選択リストの値とラベルを指定します。 PICKLIST_VALUEで有効です。

CLS_CustomActionInterface_Input.Option クラス

アクションダイアログで表示される入力項目でTYPEがPICKLIST_VALUEの際に使用する選択値とその ラベルを指定します。

CLS_CustomActionInterface_Input.Option クラスのプロパティ

@AuraEnabled global String label

選択リストの表示ラベルを指定します。

@AuraEnabled global String valueString

選択リストの値を指定します。

Appendix

カスタムラベル

基本パッケージにはCLS Toolsで利用されているカスタムラベルが定義されています。

基本パッケージ

ラベル	カテゴリ	英語	日本語
cmn_label_asc	common	ASC	昇順
cmn_label_both	common	Both	両方
cmn_label_cancel	common	Cancel	キャンセル
cmn_label_checkbox	common	Checkbox	2値
cmn_label_chooseone	common	choose one	1つ選択
cmn_label_clone	common	Clone	コピー
cmn_label_close	common	Close	閉じる
cmn_label_date	common	Date	日付
cmn_label_datetime	common	Datetime	日時
cmn_label_day	common	Day	日
cmn_label_default	common	Default	デフォルト
cmn_label_delete	common	Delete	削除
cmn_label_desc	common	DESC	降順
cmn_label_edit	common	Edit Detail	編集
cmn_label_email	common	Email	メール
cmn_label_empty	common	Empty	空値
cmn_label_first	common	First	先頭
cmn_label_halfday	common	Half Day	12時間
cmn_label_last	common	Last	最後
cmn_label_load	common	Load	$\Box - F$
cmn_label_lookup	common	Lookup	参照
cmn_label_month	common	Month	月
cmn_label_multiselect	common	Multi Select	複数選択
cmn_label_new	common	New	新規
cmn_label_nodata	common	No Data	該当データはありません

cmn_label_not_assigned	common	not assigned	未割当
cmn_label_number	common	Number	数值
cmn_label_off	common	Off	オフ
cmn_label_on	common	On	オン
cmn_label_open	common	Open	開く
cmn_label_page	common	Page	ページ
cmn_label_quaterday	common	Quater Day	6時間
cmn_label_radio	common	Radio	ラジオ
cmn_label_range	common	Range	範囲
cmn_label_records	common	Records	件
cmn_label_refresh	common	Refresh	再読込
cmn_label_required	common	Required	必須
cmn_label_required_from	common	Required From	必須(From)
cmn_label_required_to	common	Required To	必須(To)
cmn_label_save	common	Save	保存
cmn_label_save_name	common	Save Name	保存名
cmn_label_search	common	Search	検索
cmn_label_select	common	Select	選択
cmn_label_setting	common	Setting	設定
cmn_label_sort	common	Sort	ソート項目
cmn_label_tel	common	Tel	電話番号
cmn_label_text	common	Text	テキスト
cmn_label_time	common	Time	時間
cmn_label_total	common	Total	≣†
cmn_label_url	common	Url	URL
cmn_label_week	common	Week	週
cmn_message_error	common	Error message:	エラー:
cmn_message_unknownerror	common	Unknown error	不明なエラー
cmn_message_validationerror	common	Please update the invalid form entries and try again.	不正な入力を修正してください
cmn_title_compactview	common	Compact View	コンパクトビュー
qr_code_trademark	qr_code	"QR Code" is a registered trademark of DENSO WAVE INCORPORATED.	QRコードはデンソーウェーブの 登録商標です。
qrcr_label_scan	qr_code	Scan	スキャン

qrcr_label_stop	qr_code	Stop Scan	ストップ
qrcr_label_title	qr_code	QR Code Reader	QRコードリーダー
qrcr_message_incomplete	qr_code	may be offline, device doesn't support drafts.	読み取りデータの保存に失敗し ました。端末がオフラインの可 能性があります。
qrcr_message_nodevice	qr_code	No Camera Devices!	カメラが見つかりません。
qrcr_message_savefailed	qr_code	failed to save scanned data :	読み取りデータの保存に失敗し ました。:
qrcr_message_savesuccess	qr_code	The scanned data has been saved.	読み取りデータを保存しまし た。
qrcr_message_startscan	qr_code	Push Scan Button!	「スキャン」ボタンで開始!
qrcr_message_unknownerror	qr_code	failed to save scanned data : unknown error	読み取りデータの保存に失敗し ました。(詳細不明)