

CONNECT DIFFERENTLY.



ユーザーマニュアル

iBRESS Cloud
WEBVIEW™

Ver.1.0

株式会社ベルチャイルド

2017/11/01

目次

1. はじめに.....	5
1.1. 本書について.....	5
2. Internet Explorer の設定	6
3. Silverlight プラグインのインストール.....	8
3.1. WEBVIEW 画面初回参照時	8
3.2. Silverlight のインストール	9
3.3. Silverlight のインストールが何度も表示される場合	10
4. パスワード変更	12
5. クイックスタート.....	13
5.1. エディタの開始.....	13
5.2. コントロールの追加と編集.....	14
6. コントロールとデータポイントのバインディング	15
6.1. ページの保存と閲覧	16
6.2. シンボルの追加.....	17
6.3. コントロール同士のバインディング	18
6.4. シンボルの編集.....	20
7. ページ.....	21
7.1. 作成、開く、保存、削除、名前の変更	21
7.2. ページの共有.....	22
7.3. ページとファイルのアップロード	22
7.4. ページのサイズ.....	23
7.5. グリッド	23
7.6. 閲覧とズーム.....	24
7.7. デザインモードとランモード.....	24
8. コントロール	25
8.1. 追加、コピー、サイズ変更、移動	25

8.2.	コントロールのグループ化.....	26
8.3.	コントロールのプロパティ.....	27
8.4.	コモンプロパティ	27
9.	プロパティバインディング	31
9.1.	データポイントのバインディング.....	32
9.2.	ポイントの属性の選択	33
9.3.	シンプルバインディング-プロパティピッカー	34
9.4.	シンプルバインディング - コピー・ペースト	36
10.	ダイナミックバインディング	39
10.1.	ダイナミックポイントバインディング	39
	コンボボックスを使う方法.....	39
	リストボックス.....	40
10.2.	ダイナミックコントロール・シンボルバインディング	42
	手順 1 : コントロールの追加	42
	手順 2 : シンボルの追加	44
10.3.	テンプレートページの作成.....	46
	手順 1 : もう一つのデータソースの作成.....	46
	手順 2 : テンプレートページの作成.....	48
	手順 3 : トレンドチャートの追加	49
11.	WebViewScript	50
12.	コントロール一覧.....	51
12.1.	Advanced CheckBox.....	51
12.2.	Alarm List.....	51
12.3.	Boolean Converter	51
12.4.	Calendar.....	52
12.5.	Circular Gauge 1.....	52
12.6.	Circular Gauge 2.....	52
12.7.	Color Selector	53
12.8.	Color Selector	53
12.9.	ComboBox	53

12.10.	Comparator	53
12.11.	Condition Selector	54
12.12.	Control Panel	54
12.13.	Filtered Data Table	54
12.14.	Hi/Low Indicator	55
12.15.	Horizontal Linear Gauge	55
12.16.	Hyperlink Button	55
12.17.	Hyperlink Image	56
12.18.	Hyperlink Text	56
12.19.	Image.....	56
12.20.	Left 90 Degree Gauge.....	56
12.21.	List Box	57
12.22.	Media Player.....	57
12.23.	One Input Calculator.....	58
12.24.	Point Data Table	58
12.25.	Polynomial Calculator.....	58
12.26.	Progress Bar.....	59
12.27.	Radio Button	59
12.28.	Range Mapper	59
12.29.	Rising/Falling Indicator	60
12.30.	Semi-circular Gauge	60
12.31.	Series Chart	60
12.32.	Shining Light	61
12.33.	Simple Button.....	61
12.34.	Simple Check Box.....	61
12.35.	Simple Ellipse	62
12.36.	Simple Path.....	62
12.37.	Simple Radial Gauge.....	62
12.38.	Simple Rectangle	63
12.39.	Slider.....	63

12.40.	Symbol	63
12.41.	System Information.....	64
12.42.	Text Entry Field	64
12.43.	Text Label	64
12.44.	Thermometer	65
12.45.	Three Indicator Radial Gauge.....	65
12.46.	Three Point Slider.....	65
12.47.	Timer	66
12.48.	Toggle Button.....	66
12.49.	Top Sweep Gauge	66
12.50.	Trend	67
12.51.	Two Input Calculator	67
12.52.	Vertical Linear Gauge.....	67

1. はじめに

1.1. 本書について

本書は、iBRESS Cloud のサービスの一つである WebView を利用するためのユーザーマニュアルです。

iBRESS Cloud の WebView 以外の利用方法に関しましては、下記 URL より、関連ドキュメントをご覧ください。

<http://www.ibress.com/>

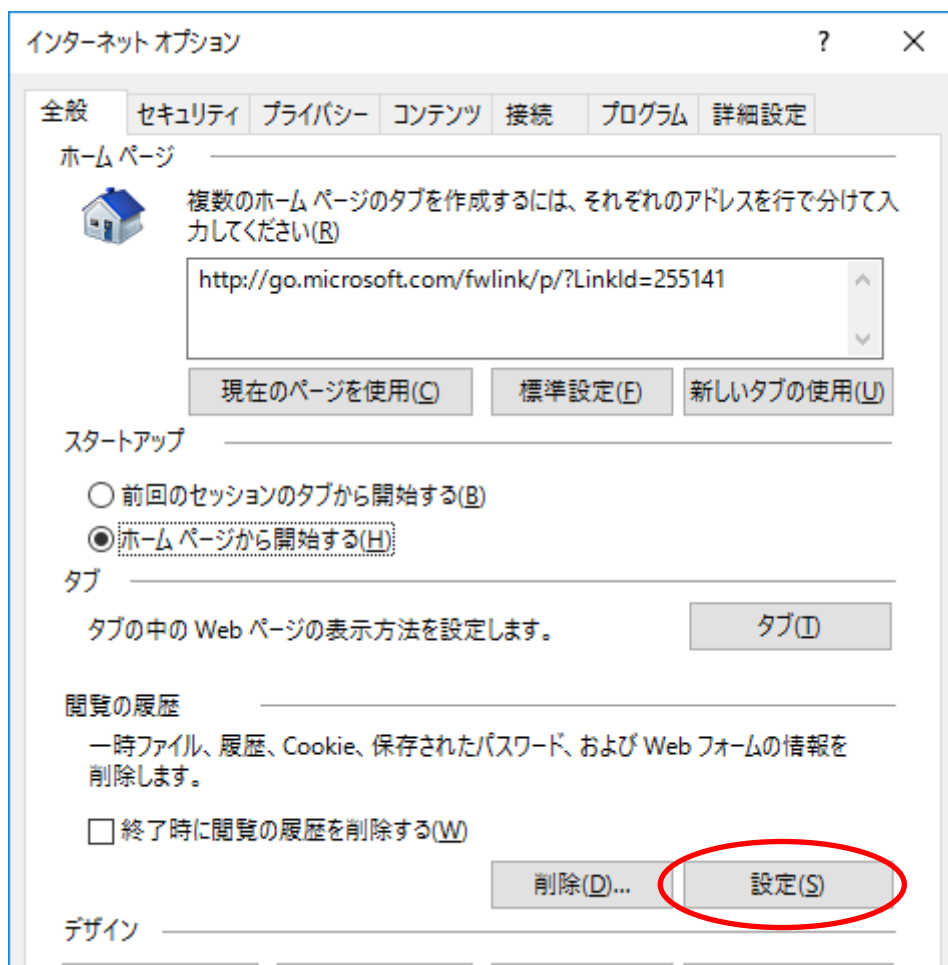
ご不明な点があれば、下記までお問い合わせください。

support@ibress.com

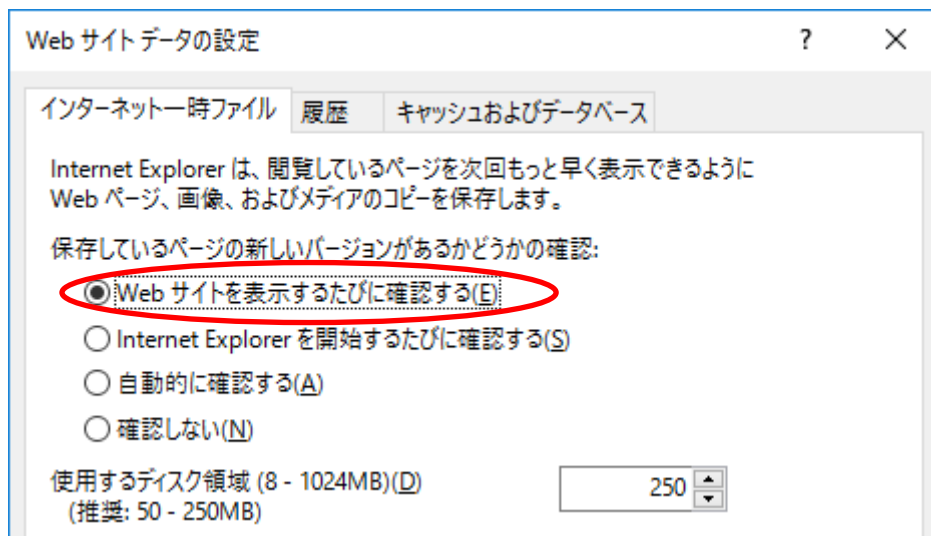
2. Internet Explorer の設定

WebView を編集または閲覧する人は、Internet Explorer を以下のように設定します。

1. Internet Explorer の設定メニューから、インターネットオプションを選択し、「閲覧の履歴」の「設定」ボタンをクリックします。



2. 「保存しているページの新しいバージョンがあるかどうかの確認」を、「Web サイトを表示するたびに確認する」に変更します。



「自動的に確認する」を選択しないでください。「自動に確認する」を選択すると、Internet Explorer はキャッシュのアップデートをチェックしたかどうかを、どれくらいの頻度でチェックするか推測するヒューリスティックアルゴリズムをもとに推定しようとしています。アルゴリズムはふつうアップデートをチェックせず、下に書かれているようなことが起こります。

Internet Explorer は最近訪問したページのローカルキャッシュをメンテナンスし、ページへのリクエストがあったときにウェブサーバーの代わりにキャッシュからページを表示します。これによりブラウジングをスピードアップさせることができますが、WebView の動作が予測不能になってしまいます。

ふつうウェブサーバーは、ブラウザに訪問のたびにページをリロードさせたい場合、ページに「キャッシュ不可」のマークを付けることができます。これは、WebView の場合、私たちが望む方法ではありません。私たちは、サーバーでページが変更された場合にのみページをリロードしてほしいからです。HTTP プロトコルならそれが可能で、これは見ているページが最新であることを確認するもっともよい方法です。ブラウザは、サーバーにページのキャッシュバージョンのタイムスタンプを伝えてリクエストを作っています。もしキャッシュされたバージョンが最新なら、ウェブサーバーはブラウザがキャッシュしたページのコピーを使えばよいという指示を返します。送られる情報の量が少ないので、効率的なやり方です。

あいにく、Internet Explorer はこのもっとも良い動作がデフォルトではありません。そのかわり、ウェブサーバーに尋ねずにキャッシュされたページのコピーを使う

ヒューリスティックアルゴリズムを含んでいます。このため、以下のようなことが起こります。

1. WebView のページをロードします。
2. ページを編集して保存します。このページは Web サーバーに保存されます。
3. 先ほど編集したページをリロードします。Internet Explorer は Web サーバーに問い合わせることなく、キャッシュされたページを再度引き出します。
4. WebView は ID のキャッシュから古いページを引き出し、変更は消えてしまったように見えます。この時点では、Web サーバーに保存されたページのコピーは正しいのですが、Internet Explorer はそれを表示しません。そのため、ユーザーからは、ページが保存されず、編集は消えてしまったように見えてしまいます。

3. Silverlight プラグインのインストール

続いて、Microsoft 社の Silverlight プラグインのインストールを行います。(すでにインストールされている場合は必要ありません。)

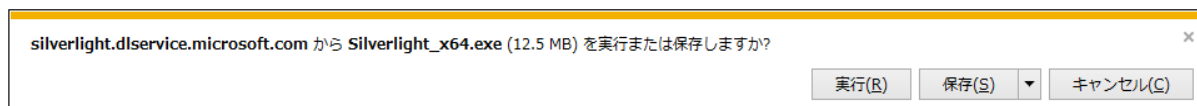
3.1. WEBVIEW 画面初回参照時

Silverlight がインストールされていない場合、以下の画面が表示されますので、“今すぐクリックしてインストール”ボタンをクリックしてください。



“今すぐクリックしてインストール”ボタンをクリックすると、ブラウザの下部にインストーラ実行確認ウィンドウが表示されます。

実行ボタンをクリックして、インストールを開始してください。



3.2. Silverlight のインストール

画面の手順に従い、インストールを行います。



インストール中は、以下の画面が表示されます。



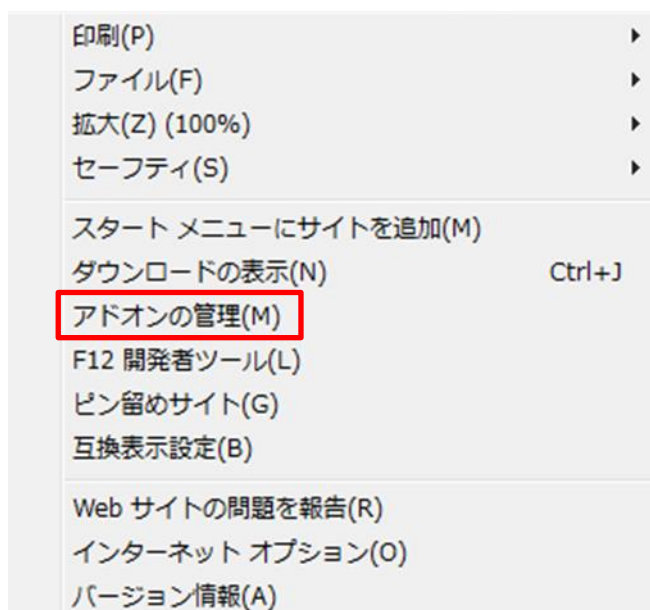
インストールが完了いたしますと完了画面が表示されます。



ブラウザ再起動後、Silverlight のインストールは完了いたします。

3.3. Silverlight のインストールが何度も表示される場合

Silverlight のインストールが何度も表示される場合は、Internet Explorer の設定を変更します。



アドオンの管理をクリックし、ツールバーと拡張機能を開きます。

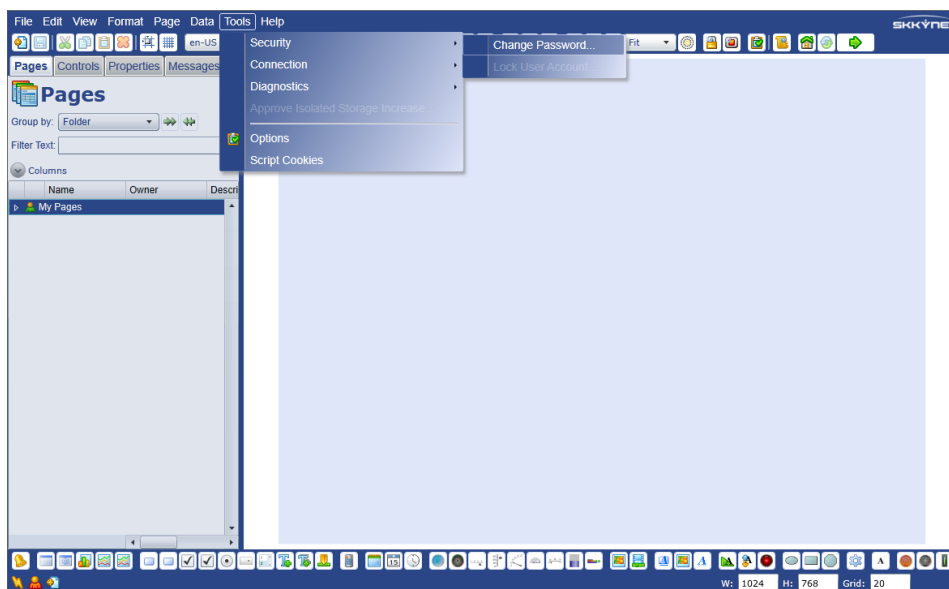


「Microsoft Silverlight」をクリックし、状態が「無効」になっているのを確認します。右下の「有効にする」をクリックします。

4. パスワード変更

WebViwe にログインするパスワードを変更するには、WebViwe にログイン後、下記の手順で変更します。

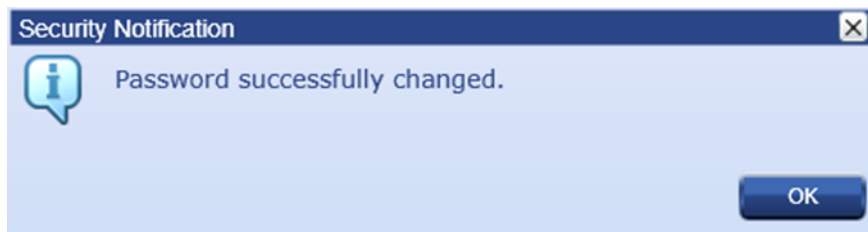
1. Tools ⇒ Security ⇒ Change Password…を選択します。



2. 表示されたダイアログに、現在のパスワードと新しいパスワード、確認用のパスワードを入力し、OK をクリックします。



3. 下記ダイアログが表示されれば、変更が完了します。



5. クイックスタート

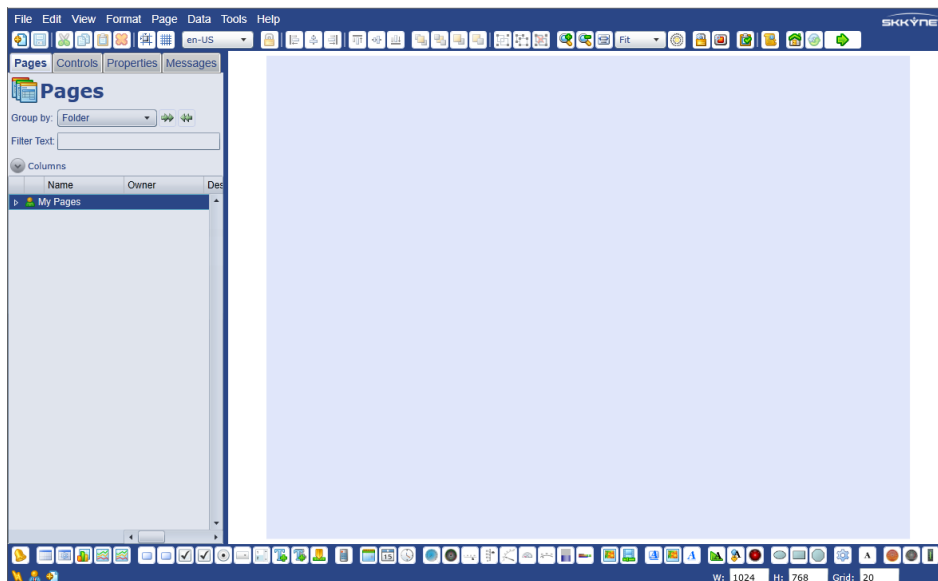
以下は WebView のクイックスタートです。ページにコントロールの追加、プロパティの編集、リアルタイムデータを使ったコントロールへのアニメーションの追加を行い、保存・結果ページの閲覧を行います。

5.1. エディタの開始

1. Internet Explorer を開き、WebView ログイン URL にアクセスします。
WebView ログイン URL は、利用開始通知書に記載されております。
ブラウザに、WebView 画面が開きます。

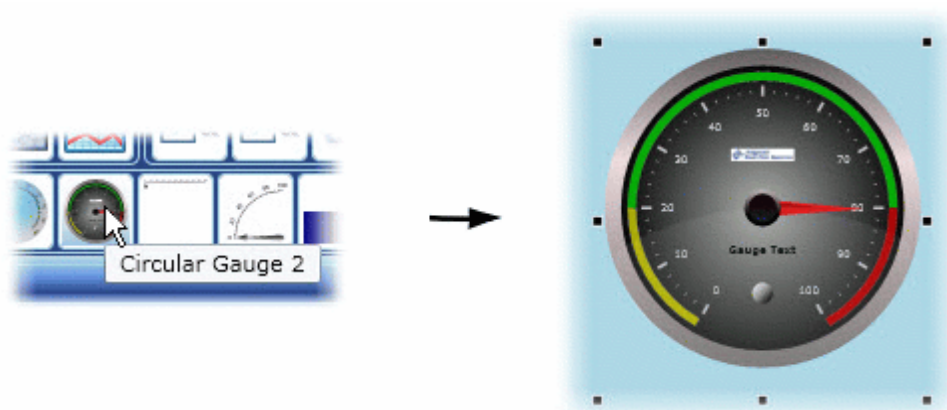


2. ユーザーID とパスワードを入力して、WebView エディタを開始します。



5.2. コントロールの追加と編集

1. エディタの下部から Circular Gauge 2 というコントロールのボタンを見つけ、クリックします。



Circular Gauge 2 コントロールのコピーが空のページに表示されます。

2. それでは、ゲージのプロパティを調整しましょう。左のプロパティリストから、Scale Properties を見つけて、リストを拡張し、「Scale Label Font Size」に「20」と入力します。



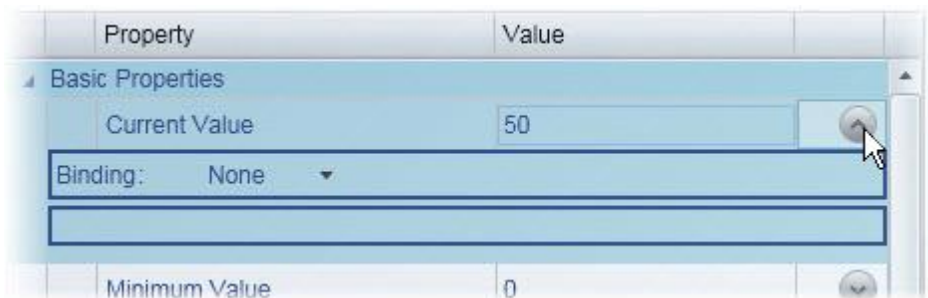
Enter を押すと、ゲージの数字のフォントサイズが 20 ポイントに拡大されています。

Control のプロパティについての詳細は、セクション 5.3 「コントロールのプロパティ」もご覧ください。

6. コントロールとデータポイントのバインディング

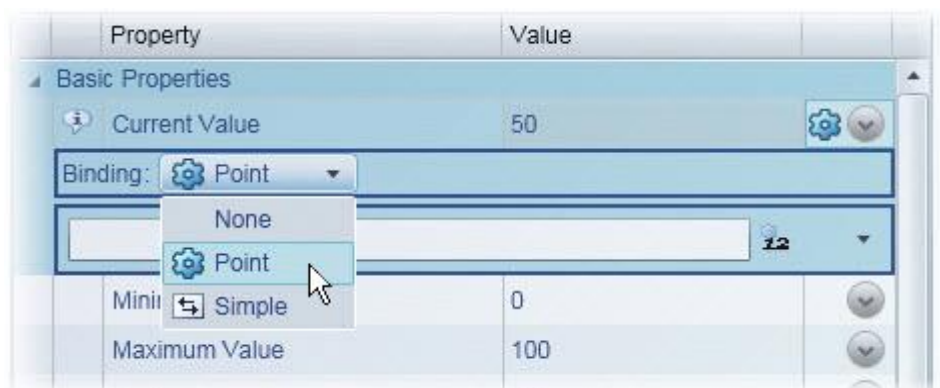
WebView に用意されているたくさんのコントロールには、変数をバインドさせることができ、変数の値が変わればコントロールの表示も変わります。たとえば、ゲージやメーターにデータポイントをバインドさせて、リアルタイムにポイントの値を表示することができます。この例では、作成したゲージに、データドメイン「DataPid」のデータポイント「Pv」を表示させるようバインドします。

1. Cogent Datahub をインストールした PC で、DataPid プログラムを起動させて、テストデータを生成し、DataPid ドメインを iBRESS Cloud に送信するよう設定します。
2. ゲージの Basic Properties を開いて、「Current Value」列の右横にある矢印ボタンをクリックします。



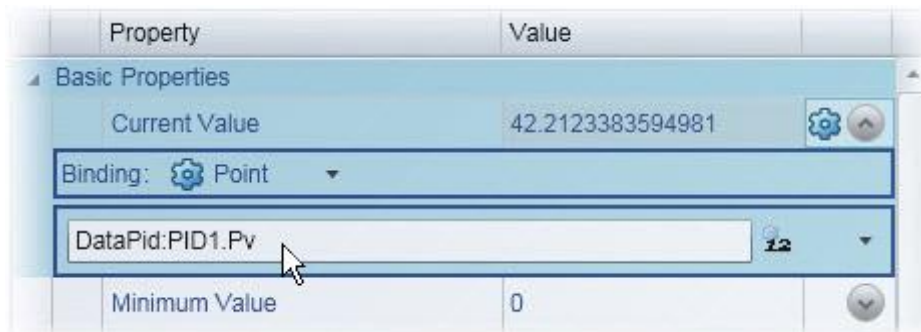
Binding セクションボックスが表示されます。

3. Binding セクションボックスで、下矢印ボタンをクリックしてリストを開き、Point を選択します。



Point セクションの入力フィールドがアクティブになります。

4. DataPid のポイント、DataPid:PID1.Pv を接続したいので、Pv とだけ入力します。「Pv」という名前の入ったポイントがすべて表示されます。

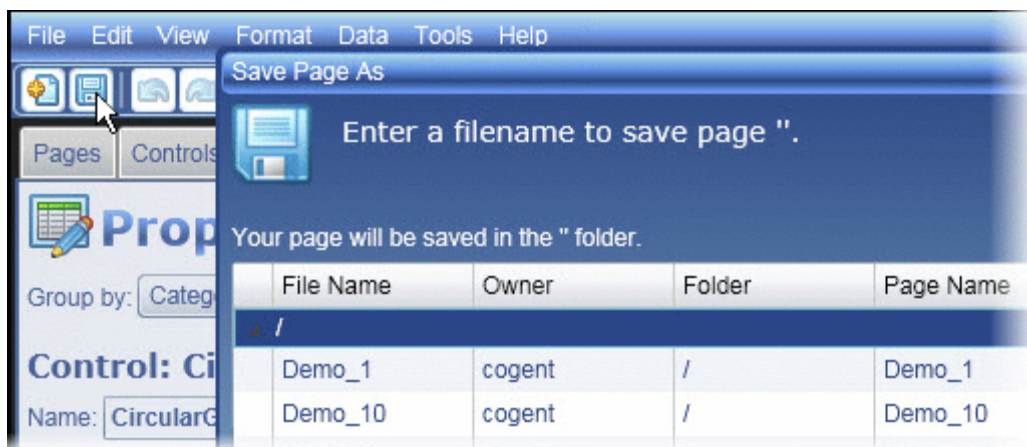


5. DataPid:PID1.Pv を選択します。選択したら、データは Value の欄でアップデートをはじめ、ゲージの針が動き出します。


コントロールの利用についての詳細はセクション 5「コントロール」を、ポイントのバイディングについてはセクション 6「プロパティバイディング」を参照してください。


6.1. ページの保存と閲覧

1. ページを保存するには、Save ボタン  をクリックするか、File メニューから Save をクリックするか、または Ctrl+Shift+S を押してください。



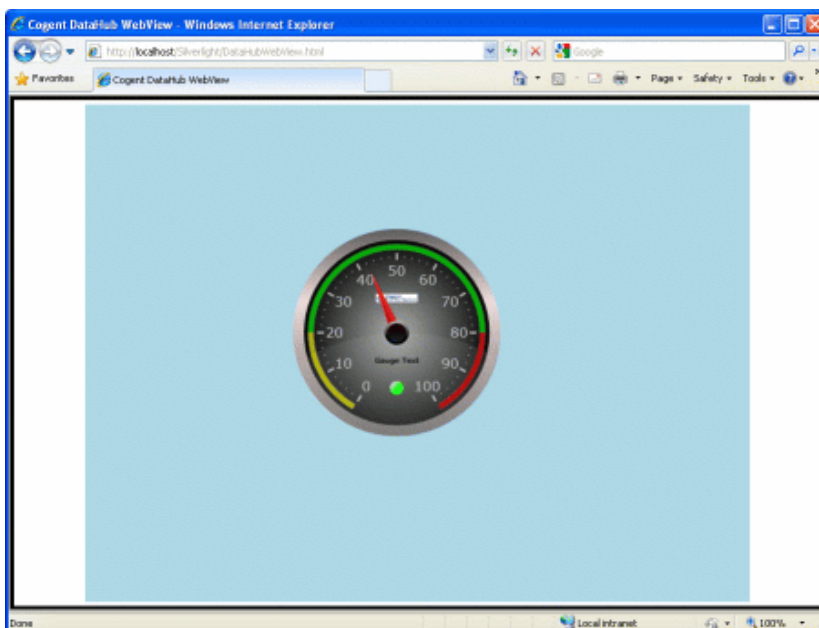
ページにファイル名をつけます。


 ほかのユーザーと共有できるようにページを保存する方法は、セクション 4.2「ページの共有」を参照してください。

2. ランモードに入ってページを閲覧するには、Enter Run Mode ボタン  をクリックするか、Ctrl+Shift+R を押します。



すべてのコントロールが動き、機能する状態で、ユーザーがウェブブラウザで見るようにページが表示されます。

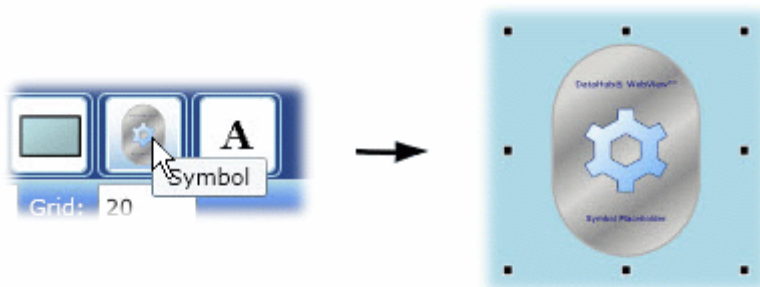


ランモードを出てデザインモードに戻るには、Exit Run Mode ボタン  をクリックするか、Ctrl+Shift+R を押します。

ページの保存と閲覧についての詳細は、セクション 4 「ページ」 を参照してください。

6.2. シンボルの追加

1. エディタの下部から Symbol ボタンを見つけてクリックします。



シンボルのコピーがページに表示されます。このコントロールは、シンボルライブラリにあるすべてのシンボルを表しています。シンボルライブラリには数千の異なるシンボルが用意されています。

2. プロパティリストの Symbol Set から「Symbol Factory」を、Category から「Pumps」を、Symbol から「Cool pump」を選択します。

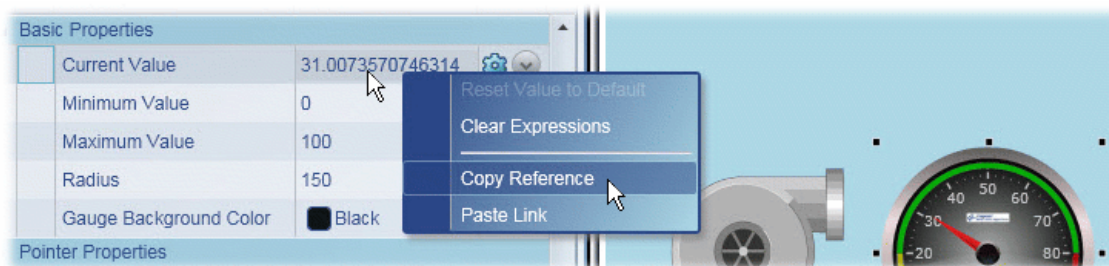


シンボル全般のアイコンから、ポンプのシンボルに変わります。

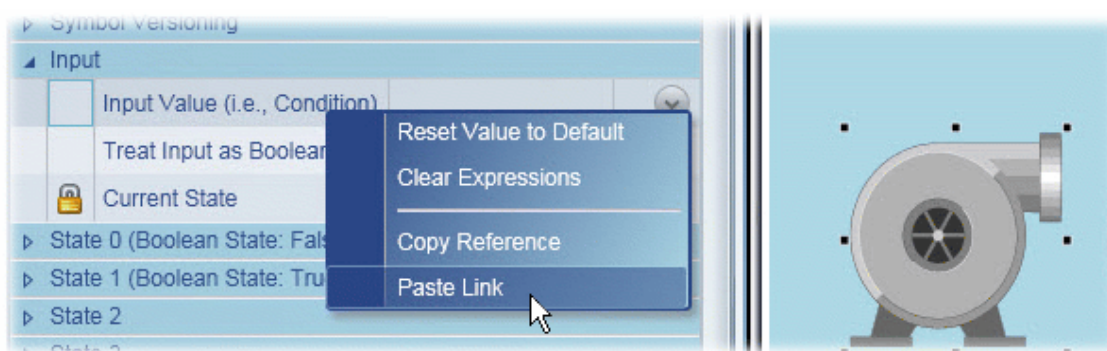
6.3. コントロール同士のバインディング

多くのコントロールは、そのプロパティにほかのコントロールをバインドすることができます。コントロールが編集されたら、バインドされたコントロールは自動的に変更されます。以下は、先ほど作ったポンプの値をゲージの値にバインドする例です。

1. ゲージをクリックして、Basic プロパティの Current Value を右クリックし、「Copy Reference」を選択します。



2. ポンプをクリックして、Input プロパティの「Input Value」を右クリックし、「Paste Link」を選択します。



ポンプはゲージと同じ値をとるようになり、緑色に変化します。緑は、このシンボルにデフォルトで設定されている、0以外の値の場合の色です。



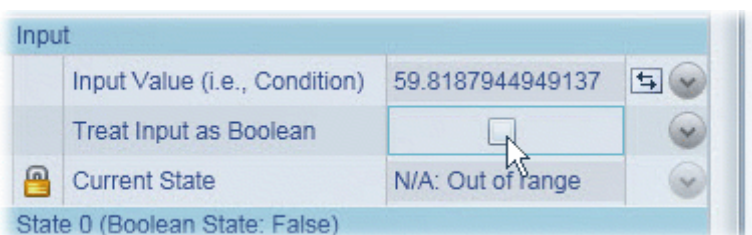
Current State が「State1」になっていることが分かります。このデフォルト値の変更方法は以下で説明します。

コントロールプロパティへのバインドの詳細はセクション6「プロパティバインディング」を参照してください。

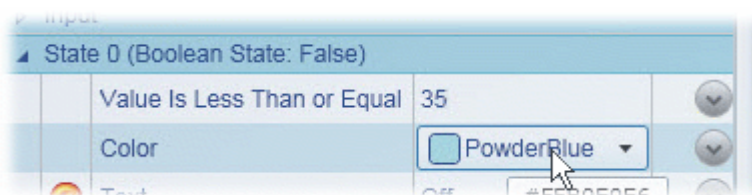
6.4. シンボルの編集

多くのシンボルは表示・非表示の真偽値（True、False のどちらかである値）を設定でき、また多くは複数の状態を表示できます。以下はデフォルトの真偽値とポンプの三つの状態による色を変更する方法です。

1. ポンプをクリックして、「Treat as Boolean」ボックスのチェックを外します。



2. State0 プロパティの、「Value is Less Than or Equal」に「35」と入力します。その後、Color を「PowderBlue」に変更します。





3. State1 プロパティで「65」と入力し、Color を「MediumBlue」にします。
4. State2 プロパティで「100」と入力し、Color を「Navy」にします。

これで、ゲージが 0 から 35 ならポンプの色が水色に、36 から 65 なら青に、66 から 100 なら紺になります。最小値は前の状態に左右されるので、それぞれの欄には最大値のみを入力します。

7. ページ

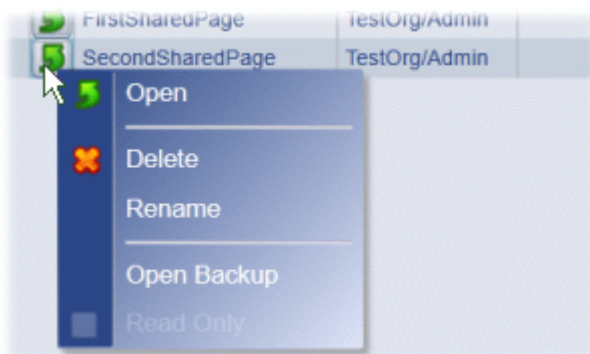
7.1. 作成、開く、保存、削除、名前の変更

ページを作成するには、Pages タブをクリックし、ツールバーの New ボタン をクリックします。また、File メニューから「New」をクリックするか、Ctrl+Shift+N でも作成できます。


ページを開くには、Pages タブをクリックし、開くページの隣にある Open ボタン をクリックします。また、Pages タブのページ名をダブルクリックしても開くことができます。

ページを保存するには、Save ボタン をクリックします。また、File メニューの「Save」をクリックするか、Ctrl+Shift+S でも保存できます。

ページを削除するには、ページの Open ボタン を右クリックします。以下のよう
にポップアップメニューが開きます。

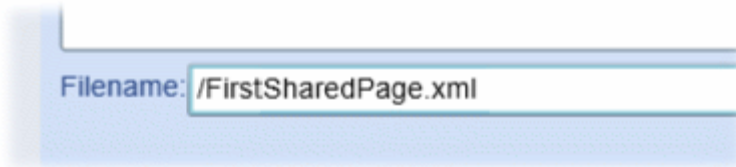


Delete を選択すると、ページが削除されます。

ページ名を変更するには、ページ名の隣の Open ボタン を右クリックします。上と同じポップアップメニューが開きます。Rename を選択して、ページ名を変更します。

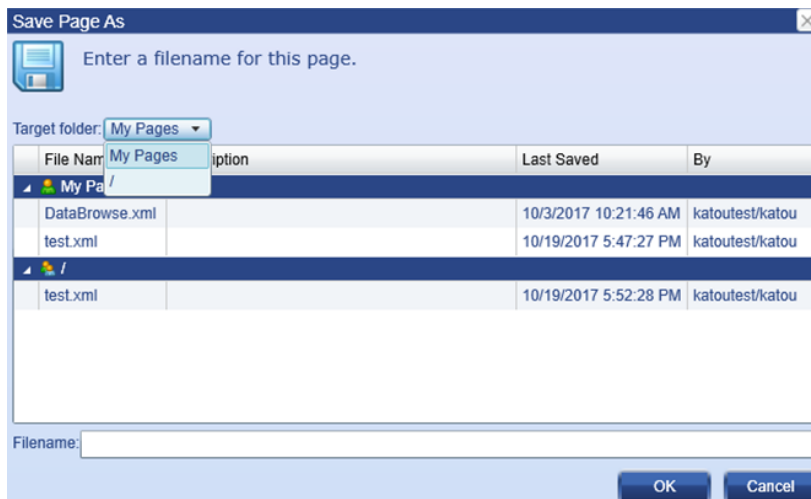
7.2. ページの共有

ページを他のユーザーと共有するには、File メニューから「Save As…」をクリックします。以下のように、入力の最初の文字を「/」にし、ページ名を入力します。



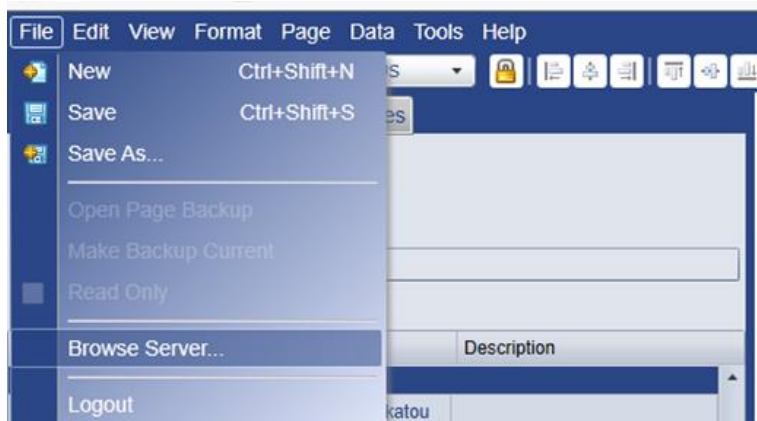
これで、他のユーザーと共有できるフォルダにページが保存されます。権限があれば、組織の誰でもそのフォルダのページにアクセスできます。

その次に共有するすべてのページについて、「Save As…」をクリックしたとき、共有フォルダが選択でき、ページをそこに保存することができます。

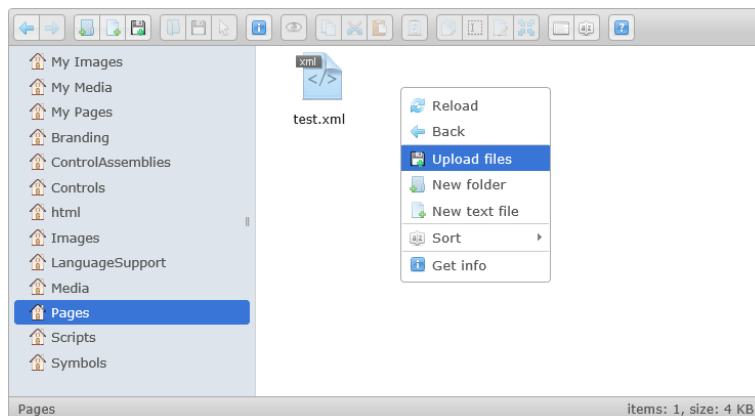



7.3. ページとファイルのアップロード

ページをアップロードするには、File メニューから「Browse Server…」を選択します。



保存先のフォルダを選択し、画面右側のペインで右クリックします。表示されるメニューから Upload Files をクリックすることでファイルをアップロードすることができます。




 File Browser では画像、メディア、スクリプト、ページなどのファイルをアップロードできます。

7.4. ページのサイズ

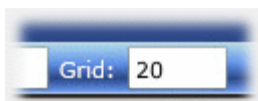
ページサイズを変更するには、幅と高さを編集ウィンドウの右端の W: と H: の入力フィールドにピクセル数を入力します。




7.5. グリッド


グリッドラインを表示するには、Show gridlines ボタン  をクリックするか、Tools メニューの Options ダイアログの Design model リストの「Show gridlines」に「True」と入力します。


グリッドのサイズを変更するには、編集ウィンドウの右下の Grid 入力フィールドにピクセル数を入力します。






コントロールをグリッドにスナップするには、Snap to grid ボタン  をクリックするか、Tools メニュー> Options ダイアログ> Design Mode リスト> Snap to grid に「True」と入力します。

7.6. 閲覧とズーム

ページを特定のサイズで見するには、Page Zoom ドロップダウン  をクリックしてズームレベルのリストを開き、必要なレベルを選択します。また、ズームインまたはアウトしてページサイズを便利に変更する、他のいくつかの方法があります。


ページをウインドウにフィットさせるには、Fit ボタン  をクリックするか、View/Zoom メニューを利用するか、Ctrl+Shift+Z を押します。


ズームインまたはズームアウトするには、Zoom In ボタン  または Zoom Out ボタン  をクリックするか、View メニューを使うか、Ctrl+Shift を押しながらかマウスのホイールを上または下に回します。

ページの特定の場所にズームするには、Set Zoom Focal Point ボタン  をクリックするか、View/Zoom メニューをクリックし、ページのフォーカスしたい場所をクリックします。


コントロールをズームするには、コントロールをクリックし、View/Zoom メニューから Zoom on Selected Control オプションにチェックを入れます。

7.7. デザインモードとランモード

デザインモード(編集モード)からランモード(閲覧モード)に入るには、EnterRunMode ボタン  をクリックするか、Ctrl+Shift+R を押します。

ランモードから出てデザインモードに戻るには、Exit Run Mode ボタン  をクリックするか、Ctrl+Shift+R を押します。

ツールバーを削除したランモードである Kiosk ビューを表示するには、デザインモードに切り替え、Edit メニューから Run Mode Options を選択し、「Use Kiosk View」にチェックをいれます。


 ランモードと Kiosk ビューを設定したら、ページにツールバーが表示されなくなります。Ctrl+Shift+R でランモードを抜けることができます。

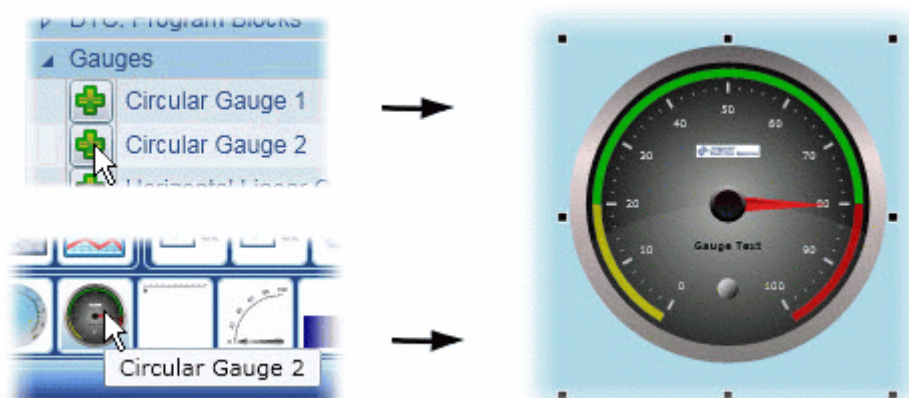
8. コントロール

8.1. 追加、コピー、サイズ変更、移動


新しいコントロールを追加するには、2つの方法があります。

1. Control タブで、該当するグループからコントロールを見つけ、Add ボタン

 をクリックする。



2. ページ下部のコントロールツールバーからコントロールのボタンをクリックすると、ページの真ん中にコントロールが配置される。

 コントロールのボタンをクリックするときに、Shift キーと一緒に押すと、コントロールのページ上の位置を手動で変更することができます。コントロールの配置をしている間、Ctrl+Shift とマウスホイールを上下に動かすことで、ズームインまたはズームアウトができます。

コントロールをコピーするには、コントロールを選択し、Edit メニューから Copy を選択するか、Ctrl+Shift+C を押します。

コントロールをペーストするには、コントロールを選択し、Edit メニューから Paste を選択するか、Ctrl+Shift+V を押します。

コントロールのサイズを変更するには、コントロールを選択し、黒いリサイズハンドルでサイズを変更します。または、幅と高さを編集ウインドウ右下の W: と H: 入力フィールドに入力します。




コントロールを移動するには、コントロールを選択し、マウスでドラッグします。正確に動かす場合は、ガイドラインを表示させ、グリッドにコントロールをスナップします。または、X座標とY座標（画面左上角から、コントロール左上角までの距離）を編集画面右下の「X:」と「Y:」入力フィールドに入力します。その代わりに、カーソルキーを以下のように使うこともできます。



- 1ピクセル移動させる：Ctrl+矢印キー
- 10ピクセル移動させる：矢印キー
- 100ピクセル移動させる：Ctrl+Shift+矢印キー

8.2. コントロールのグループ化

コントロールをグループ化し、一つの大きなコントロールとして扱うことができます。

コントロールをグループ化するには、グループにしたいコントロールをクリックし、Group ボタン  をクリックします。右クリックでのポップアップメニューからでも可能です。

グループを解除するには、解除したいグループをクリックし、以下のどちらかを行います。

- Ungroup ボタン  をクリックして、グループにしている間に加えたサイズとポジションの変更を保存します。右クリックのポップアップメニューからも可能です。
- Cancel Group ボタン  をクリックして、グループに加えたすべての変更を破棄します。右クリックのポップアップメニューからも可能です。

グループ内のコントロールにアクセスしプロパティの変更を行う場合、以下のよう
に操作します。

1. グループを選択します。
2. キーボードの Ctrl キーを押します。
3. グループ内のアクセスする必要のあるコントロールをクリックします。

もしグループの中にグループが入っていたら、1つのコントロールには以下のようにアクセスします。

1. 外側のグループを選択します。
2. キーボードの Ctrl キーを押します。
3. アクセスしたい内側のグループをクリックします。
4. キーボードの Ctrl キーを 2 回押します。
5. アクセスしたいコントロールをクリックします。

8.3. コントロールのプロパティ

それぞれのコントロールはいくつかのプロパティを持っています。以下に示すようなコモンプロパティは、それぞれのコントロールに共有されていて、その他のプロパティは特定のコントロールにのみ紐づけられています。コントロールをクリックし、Properties タブを開くと、Basic Properties グループの中にプロパティのリストが表示されます。Basic Properties は、おそらくもっともよく使うプロパティです。コモンプロパティの下にはコントロール独自のプロパティグループがあります。

プロパティの値を変更するには、コントロールをクリックし、値を入力または選択します。

コントロールのプロパティにデータポイントやほかのコントロールをバインドするには、セクション 6「プロパティバインディング」を参照してください。

8.4. コモンプロパティ

以下はすべてのコントロールが含んでいるコモンプロパティの一覧です。

- 背景、枠線、余白
 - Background
コントロールの背景の色。
 - Border
コントロールの背景の線の色。
 - Border Thickness

コントロールの背景の線の太さ。ピクセルで指定し、左、上、右、下の線がそれぞれ対応する。この太さが増えると、コントロール自体の表示サイズが小さくなる。

➤ **Border Corner Radius**

背景の線の各角の半径。ピクセルで指定し、左上、右上、右下、左下の角がそれぞれ対応している。

➤ **Content Margin**

余白の幅。ピクセルで指定し、左、上、右、下の線にそれぞれ対応している。この幅が増えると、コントロール自体の表示サイズが小さくなる。

● **背景イメージ**

➤ **Image File**

背景に使用する画像ファイル。もともと用意されている画像か、アップロードした画像が使用できる。

➤ **Image Width**

画像の幅。ピクセルで指定する。

➤ **Image Height**

画像の高さ。ピクセルで指定する。

➤ **Image Alignment**

背景画像を合わせる箇所。角、横、中心に合わせるか、あるいはエリア全体に引きのばして表示するか。

➤ **Image Opacity**

画像の透明度。0（透明）から 1（不透明）までの値を入力する。

➤ **Image Margin**

背景画像の余白の幅。カンマ区切りの数値を入力する。数値は画像の左、上、右、下にそれぞれ対応する。この幅を増やすと、画像の表示サイズが小さくなる。

➤ **Image Rotation (degrees)**

イメージの角度。この数値の角度だけ右に回転させる。

➤ **Flip X-Axis**

画像を上下反転させる。

- Flip Y-Axis
画像を左右反転させる。
- 表示
 - Visible in Run Mode
ランモードのときに表示させるかどうか。
 - Content Opacity
コントロール全体の透明度。0（透明）から 1（不透明）までの数値を指定する。
 - Static Rotation (degrees)
コントロールの角度。この数値の角度だけ右に回転させる。
 - Maintain Uniform Size for Static Rotation
回転時にコンテナに合わせてサイズを変えるかどうか。
 - Clip Content
コンテンツがはみ出さないかどうか。true に設定すると、コントロールの一部が境界の外側に描画されないことが保証される。通常、コントロールを回転させる場合や、Content Margin に負の値が設定されている場合にのみ関係する。
 - Flip X-Axis
コントロールを上下反転させるかどうか。
 - Flip Y-Axis
コントロールを左右反転させるかどうか。
- 配置とサイズ
 - Left
ページの左端からコントロールの左上の角までの距離。ピクセルで指定。
 - Top
ページの上部からコントロールの左上の角までの距離。ピクセルで指定。
 - Width
コントロールの幅。ピクセルで指定。
 - Height
コントロールの高さ。ピクセルで指定。

- アニメーション
 - Is Content Rotating
常に回っている状態にするかどうか。
 - Animated Rotation (rpm)
回るスピード。1分当たり何回回るかを指定する。

9. プロパティバインディング

WebView は、一つのコントロールを別のコントロールにバインドさせたり、データポイントをバインドさせたりすることで、さらなるプロパティバインディングをサポートします。多くのコントロールプロパティで、以下の三つのバインディングオプションが利用可能です。

- None
定数を入力可能。なににもバインドしません。
- Point
Control のプロパティに iBRESS Cloud のデータポイントの値をバインドできるようにします。ポイントの値が変われば、プロパティもそれに合わせて変わります。例えば、ゲージに iBRESS Cloud のデータポイントの値をバインドすると、ゲージの針がリアルタイムデータに合わせて動きます。
- Simple
参照先のコントロールのプロパティを、リンクさせるコントロールのプロパティにバインドさせることができます。参照先のコントロールのプロパティ値が変わったら、リンク先のコントロールのプロパティも変わります。たとえば、いくつかのボタンの色とサイズを一つのボタンにバインドしたら、参照先のボタンの色やサイズが変わるたびに、ほかのボタンも同じように変わります。バインド可能なプロパティを持つコントロールなら、参照されることも、参照することも、両方になることも可能です。

以下はページデザインを楽にするプロパティバインディングの機能です。

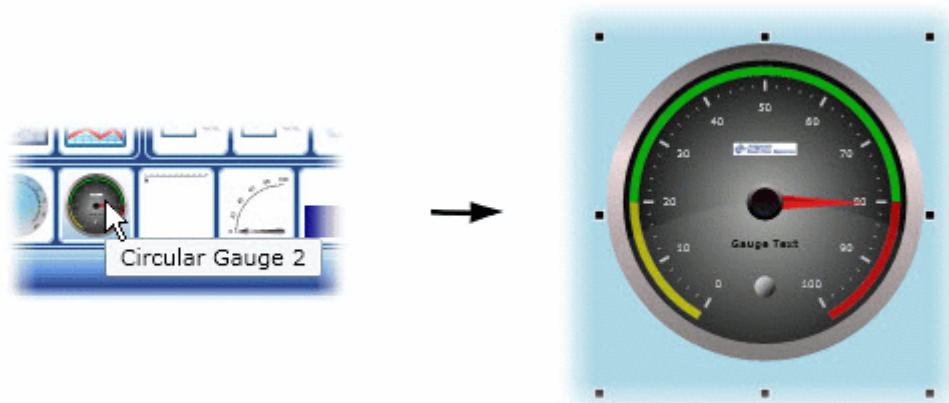
- シンプルバインディングは普遍的です。互換性のある型なら、どんなコントロールでも、どんなコントロールにもバインドできます（値と値、色と色、など）
- プロパティピッカーはシンプルバインディング可能なプロパティを表示します。
- シンプルバインディングの際、プロパティは参照先にもリンク先にもなれます。これはバインディングが連結でき、コントロールが他のコントロールを参照し参照されることが同時に可能だということです。

- コントロールのコピーにより、プロパティバインディングのすべてがコピーされます。そのため、もし複数の似たコントロールとプロパティを共有する必要がある場合、参照先のコントロールとそれにリンクするコントロールをつくり、リンクするコントロールを必要なだけコピーします。

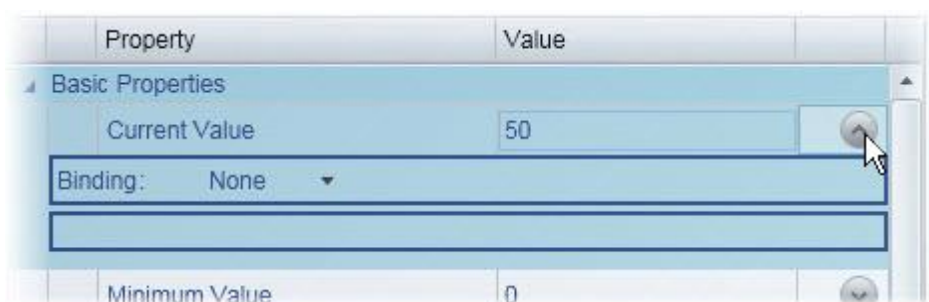
9.1. データポイントのバインディング

ポイントバインディングを行うには、以下のように行います。インディケータの値に DataPid というドメインのポイントにバインドする例です。

1. Cogent Datahub をインストールした PC で、DataPid プログラムを起動させて、テストデータを生成し、DataPid ドメインを iBRESS Cloud に送信するよう設定します。
2. 新しいページを開き、Circular Gauge2 を追加します。

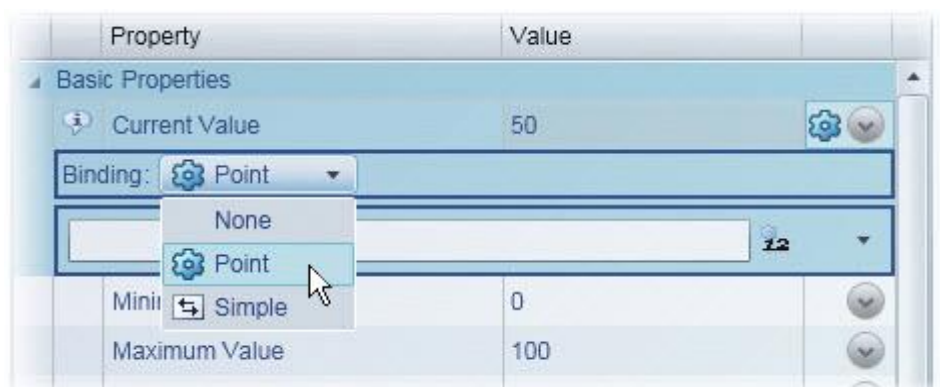


3. ゲージの Basic Properties を開き、Current Value の列の右側にあるバインディングボタンをクリックします。



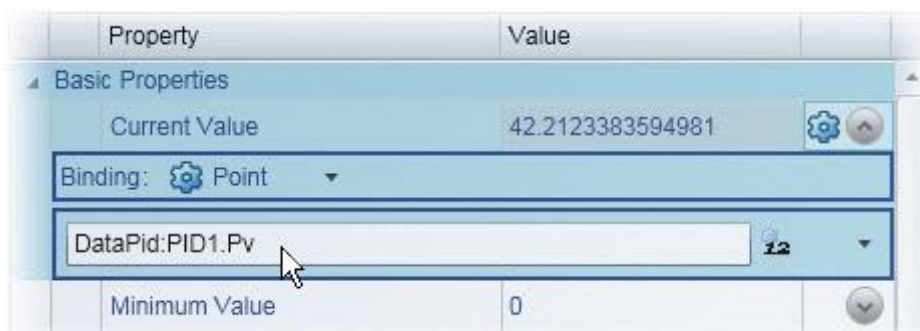
Binding セクションボックスが表示されます。

4. Binding セクションボックスで、下矢印をクリックしてリストを開き、Point を選択します。



ポイントセクションの入力フィールドがアクティブになります。

5. DataPid のポイント DataPid:PID1.Pv を接続するため、Pv とのみ入力します。名前に「Pv」とつくすべてのポイントが表示されます。



DataPid:PID1.Pv を選択します。選択したら、データはすぐ値の欄でアップデートをはじめ、ゲージの針が動き出します。




9.2. ポイントの属性の選択

ポイントをバインディングするとき、バインドするコントロールで利用可能なポイントの属性を選択できます。利用できる属性には、ポイント名、接続の品質、最新の値変更のタイムスタンプ、およびポイント自体の値があります。これらは、テキスト

入力フィールドの右側にある小さな矢印を右クリックし、表示されるドロップダウンメニューから選択できます。



使用可能な選択肢は次のとおりです。使用可能かどうかは、使用しているコントロールによって異なります。

選択肢	ポイントの属性	例
<i>n.ab</i>	データドメインなしのデータポイント名	PID1.Pv
<i>ab</i>	データポイント名（省略形）	Pv
<i>d.n.ab</i>	データドメインを含むデータポイント名	DataPid:PID1.Pv
<i>Q</i>	データポイントのクオリティ（平文）	Good
<i>Q#</i>	データポイントのクオリティのコード	192
	日付と時間	09/02/2011 13:09:15
<i>12</i>	ポイントの値	71.33489150492
<i>VQT</i>	ポイントの値、クオリティ、タイムスタンプ	71.334 {Good,13:09:15.32}

ポイントの値（「12」と書かれているもの）がデフォルトで、もっともよく使われます。ほかのオプションは必要な場合に選択します。タイムスタンプが必要なコントロール、たとえば Trend Chart などでは、VQT を使います。

9.3. シンプルバインディング-プロパティピッカー

シンプルバインディングには、プロパティピッカーを使う方法と、コピー・ペーストをする方法の二つがあります。以下はプロパティピッカーを使う方法で、六角形を参照先のコントロールとして、四角形をリンクするコントロールとして使います。

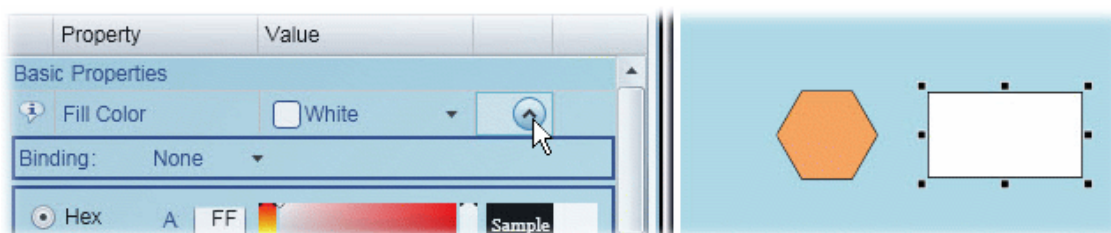
1. 新しいページで、Simple Path と Simple Rectangle を使って六角形と四角形を追加します。



2. 六角形を選択し、Basic Properties の Fill Color で白以外の色を選択します。
今回は SandyBrown を使います。

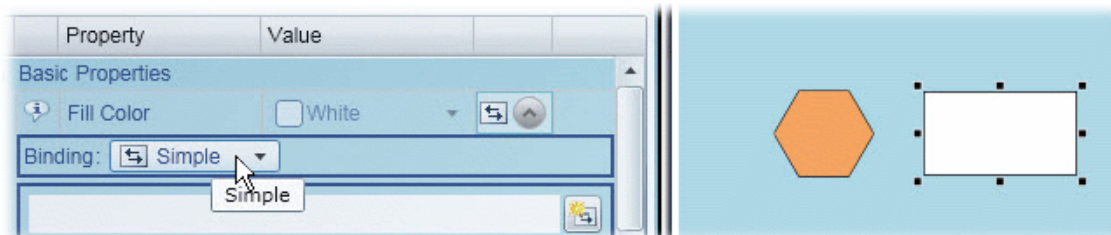


3. 四角形を選択し、Basic Properties の Fill Color の右横にあるバイディングボタンをクリックします。



バイディング方法の選択ボックスが現れます。

4. バイディングボックスで Simple を選択します。テキスト入力ボックスと、その横にプロパティピッカーアイコンが表示されます。



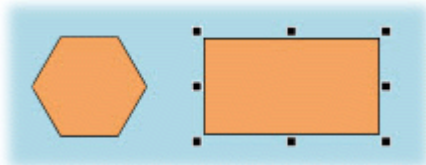
5. プロパティピッカーアイコンをクリックします。Properties エリアが灰色になり、カーソルをページのほうに動かすと、プロパティピッカーアイコンが現れます。



6. 六角形をクリックすると、プロパティピッカーメニューが開きます。ここで、六角形から四角形にリンクしたいプロパティを選択できます。
7. Basic Properties サブメニューから、Fill Color を選びます。



8. 四角形の色が SandyBrown に変わります。これで、六角形の色が四角形にバインドされ、六角形の色が変わると四角形の色も変わります。



プロパティピッカーメニューには二つのオプションがあります。

- Filter by Matching Type
参照先のコントロールのプロパティのリストを、リンクされるコントロールにも存在するものだけにします。これにより、この特定のコントロールに実際にバインドできるプロパティをすばやく特定するのに役立ちます。
- Include Common Properties
共通プロパティをリストに表示または非表示にします。

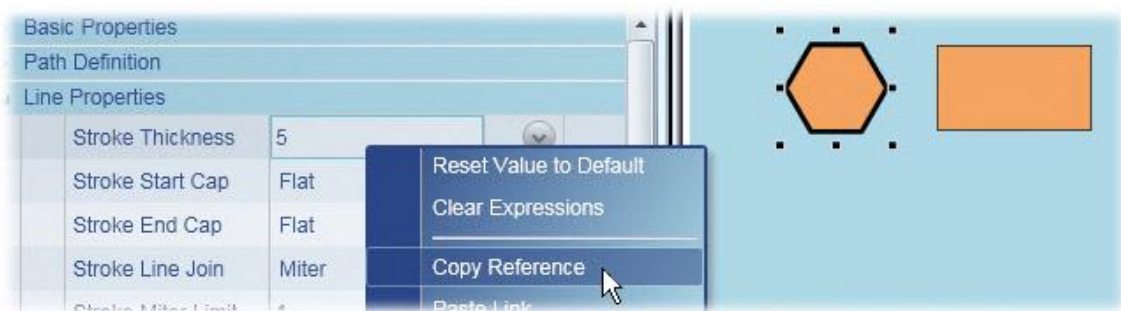
9.4. シンプルバインディング - コピー・ペースト

シンプルバインディングを行うもう一つの方法は、参照先からリンク先へ、バインディングをコピー・ペーストすることです。これは、どのプロパティをバインドすべきか分かっている場合や、たくさんのコントロールを一つの参照先コントロールにリンクする場合に有用です。以下はその例で、先ほどの例をもとにしています。この例でも、六角形が参照先、四角形がリンク先です。

1. 六角形を選択し、Line Property の Stroke Thickness に「5」と入力します。六角形の線が 5 ピクセルになるはずです。



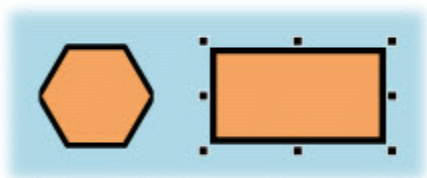
2. 「5」と入力した部分を右クリックし、ドロップダウンメニューから Copy Reference を選択します。



3. 四角形を選択し、Basic Properties の Stroke Thickness の Value 欄を右クリックし、ドロップダウンメニューから Paste Link をクリックします。



4. 四角形の線も 5 ピクセルになります。これで、六角形の線と四角形の線がバイ
ンドされ、六角形の線の太さが変わると四角形の線の太さも変わることになり
ます。




10. ダイナミックバインディング

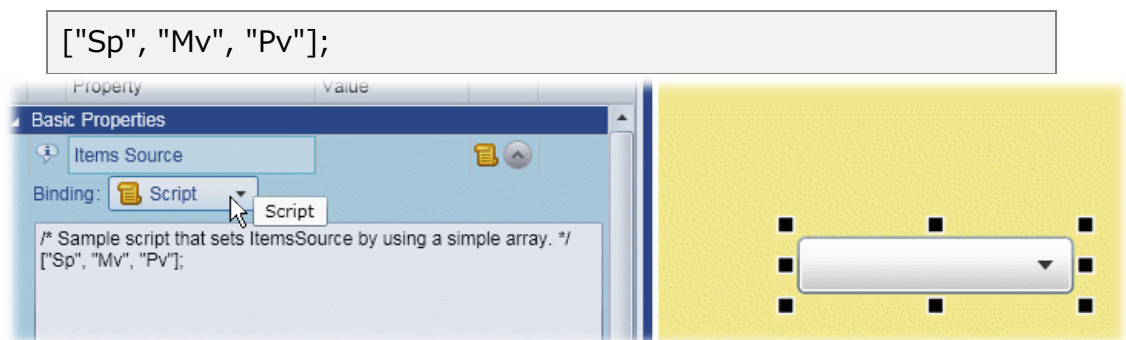
WebView Scripting を使用すると、シンボルやコントロールに Datahub のポイントを実動的にバインドすることができ、テンプレートページを作る機能も使うことができます。

10.1. ダイナミックポイントバインディング


ダイナミックポイントバインディングを使うことで、コントロールに紐づけられるデータポイントを実行中に変更することができます。このチュートリアルでは、ComboBox と ListBox を使って、二つの方法をご紹介します。


コンボボックスを使う方法

1. Cogent Datahub をインストールした PC で、DataPid プログラムを起動させて、テストデータを生成し、DataPid ドメインを iBRESS Cloud に送信するよう設定します。
2. WebView を開き、新しいページを開いて、ComboBox コントロール  をページに追加します。
3. コンボボックスの Basic Properties の「Items Source」で、バインディングタイプに「Script」を選択し、デフォルトスクリプトを以下のように変更します。



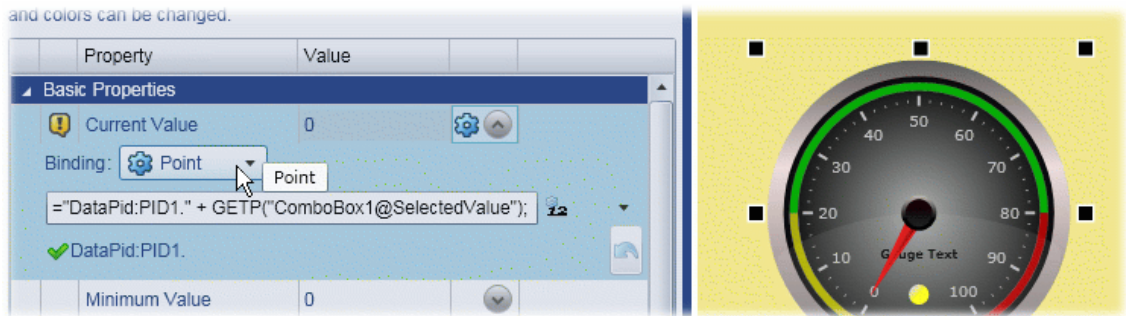
このスクリプトで、「[」と「]」の文字は、WebView スクリプティングエンジンに、これはカンマ区切りの文字列で、それぞれがコンボボックスのひとつの値だということを伝えています。

 配列を使う代わりに、アイテムのリストのスクリプトを使うことも可能です。ListBox コントロールセクションで説明します。

- Circular Gauge 2  をページに追加します。
- Circular Gauge2 の Basic Properties の中の「CurrentValue」で、バインディングタイプに「Point」を選択し、以下のようなスクリプトを作成します。

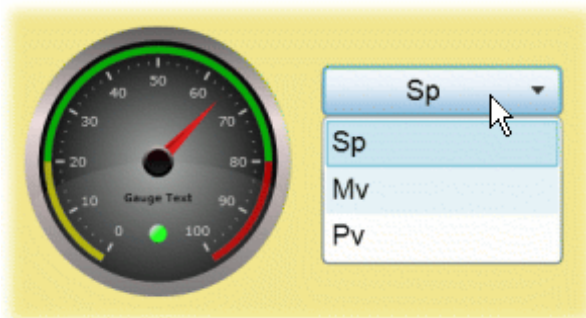
```
= "{Datadomain}:PID1." + GETP("ComboBox1@SelectedValue");
```

※{Datadomain}は Cogent Datahub で設定したリモートドメイン。




スクリプトが、ここに示すようにポイントバインディングと同じように入力された場合、「=」は WebViewScripting エンジンに、このポイント名はこれからアサインされるということを伝えます。この例では、これはポイント名を連結して構築することを可能にしています。GETP 関数は、コントロールのプロパティを取得します。GETP 引数のシンタックスは、コントロールの名前、@、取得するパラメータの名前で構成されます。

- ランモードに切り替え、コンボボックスから選択肢を選び、Circular Gauge2 の結果を見ます。

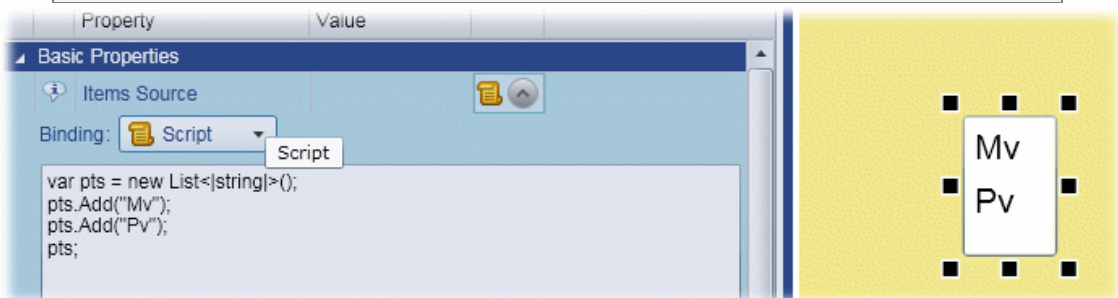


リストボックス


- DataPid が起動済みで、データが iBRESS Cloud に送信されていることを確認します。
- WebView を開いて新しいページを開き、ListBox  をページに追加します。


3. ListBox の Basic Properties の中の「ItemSource」で、バインディングタイプに Script を選択し、以下のようなスクリプトを入力します。

```
var pts = new List<|string|>();
pts.Add("Mv");
pts.Add("Pv");
/* More strings can be added ... */
pts;
```

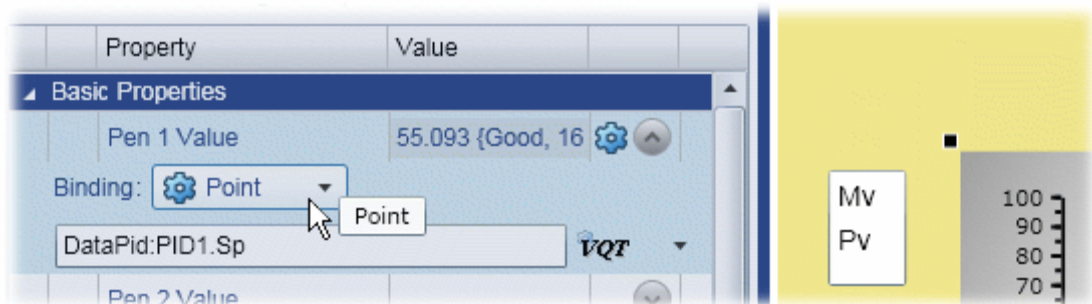


この例のスクリプトは、文字列のリストを作り、それから二つの文字列（この場合はポイント名）をリストに加えています。リストは文字列をいくつでも保持できます。スクリプトの最後の行は変数 pts; を呼んで、文字列のリストを ListBox のアイテムソースにしています。

 スクリプトを使う代わりに、アイテムのリストに配列を使用することもできます。ComboBox コントロールセクションで説明しています。

4. Trend Chart(3pens) をページに追加します。
5. TrendChart の Basic Properties の「Pen1Value」で Point を選択し、**{Datadomain}**:PID1.Sp を入力します。

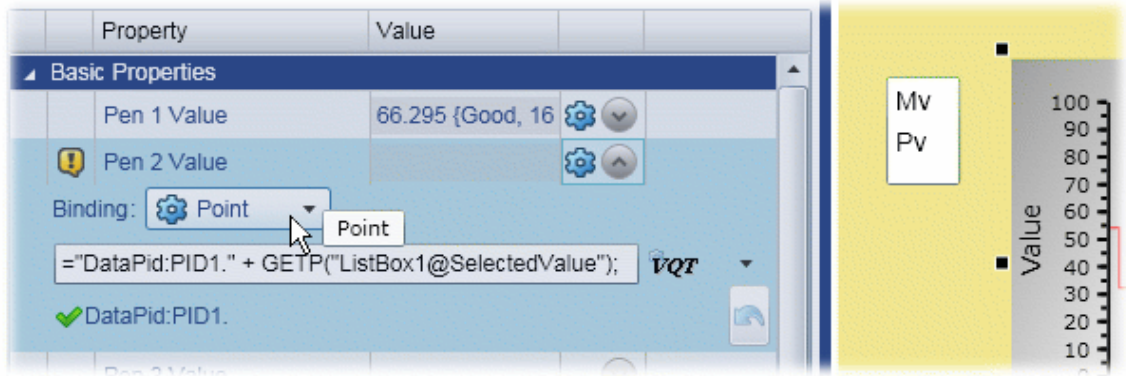
※{Datadomain}は Cogent Datahub で設定したリモートドメイン。



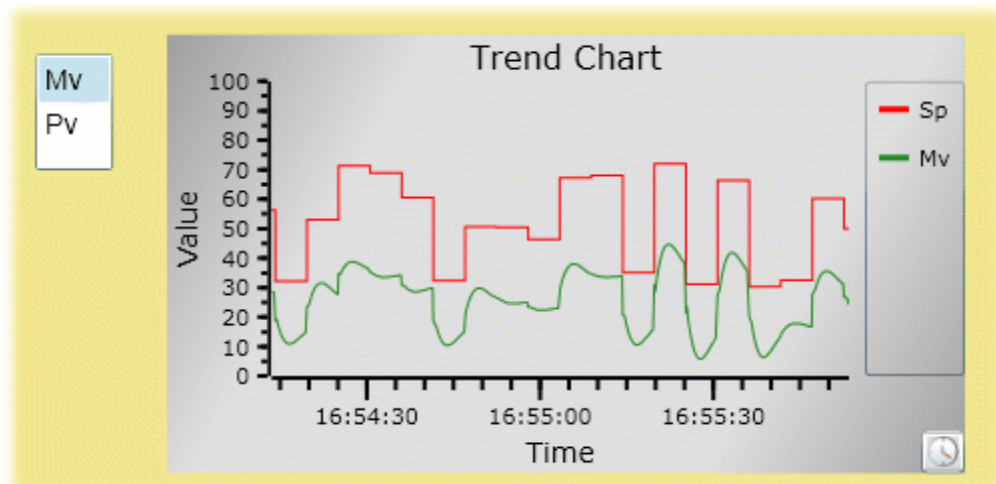
6. Pen2Value で、Point を選択し、以下のスクリプトを入力します。

```
= "{Datadomain}":PID1." + GETP("ListBox1@SelectedValue");
```

※{Datadomain}は Cogent Datahub で設定したリモートドメイン。




- ランモードに変更し、リストボックスから選択肢を選んで、TrendChart の結果を見ます。



10.2. ダイナミックコントロール・シンボルバインディング

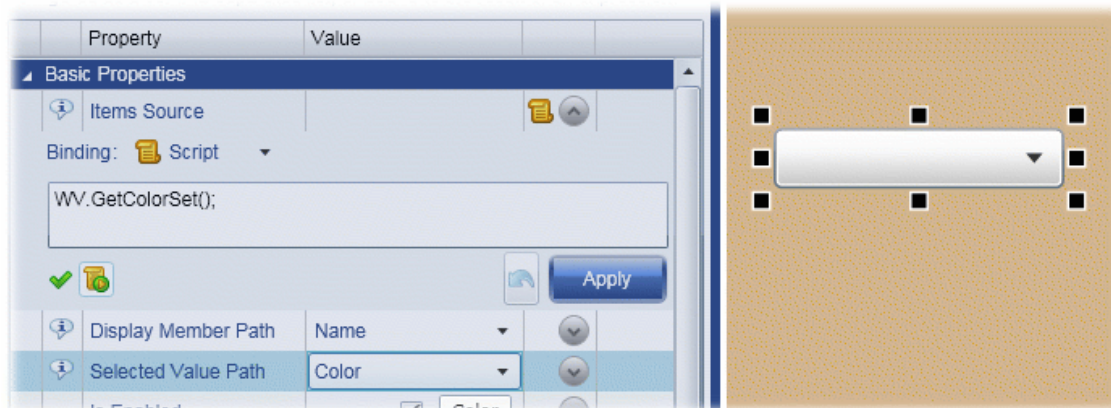
コントロールとシンボルのダイナミックバインディングを利用すると、コントロールとシンボルのバインディングを実行時に変更させることができます。このチュートリアルでは、コンボボックスを使って Shining Light の色を変更し、light switch シンボルをスイッチのオンオフに合わせて表示させる方法を示します。


手順 1 : コントロールの追加

- WebView を開いて新しいページを開き、ComboBox コントロール  をページに追加します。

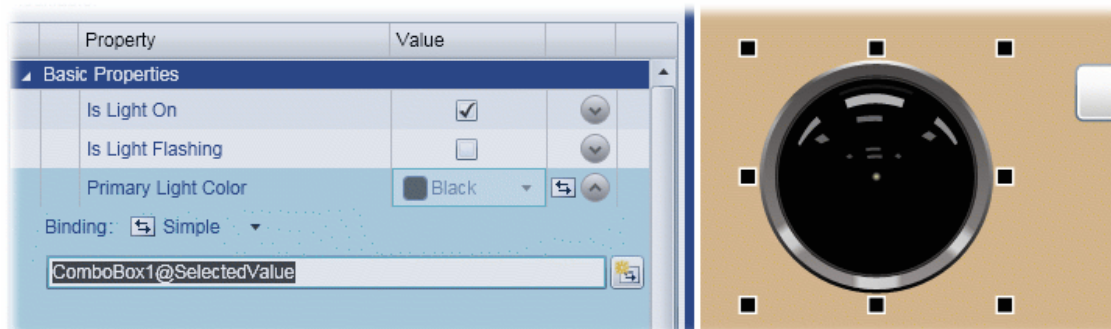
2. ComboBox の Basic Properties の中の ItemSource で、バインディングタイプに Script を選択し、以下のスクリプトを入力します。

```
WV.GetColorSet();
```

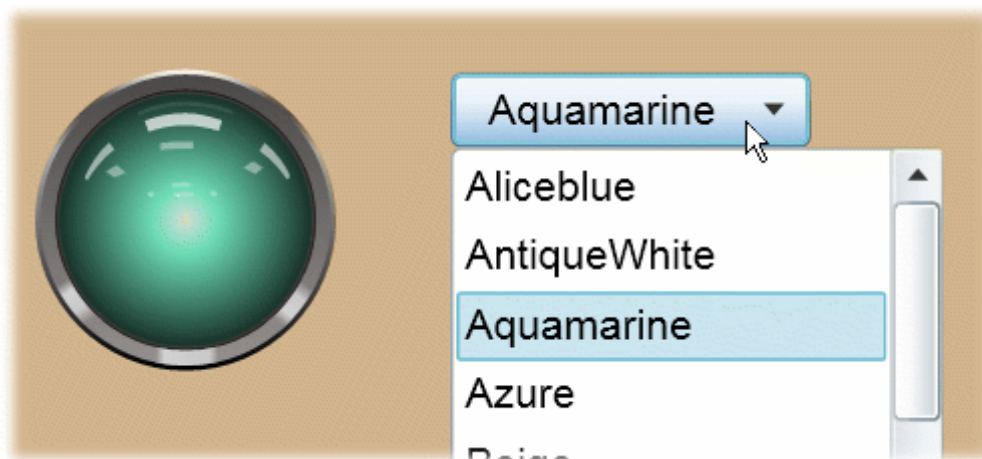


3. Display Member Path で Name を選択します。
4. Selected Value Path で Color を選択します。
5. Shining Light  をページに追加します。
6. Shining Light の Basic Properties の中の「Primary Light Color」で、バインディングタイプに Simple を選択し、以下のように入力します。


```
ComboBox1@SelectedValue
```

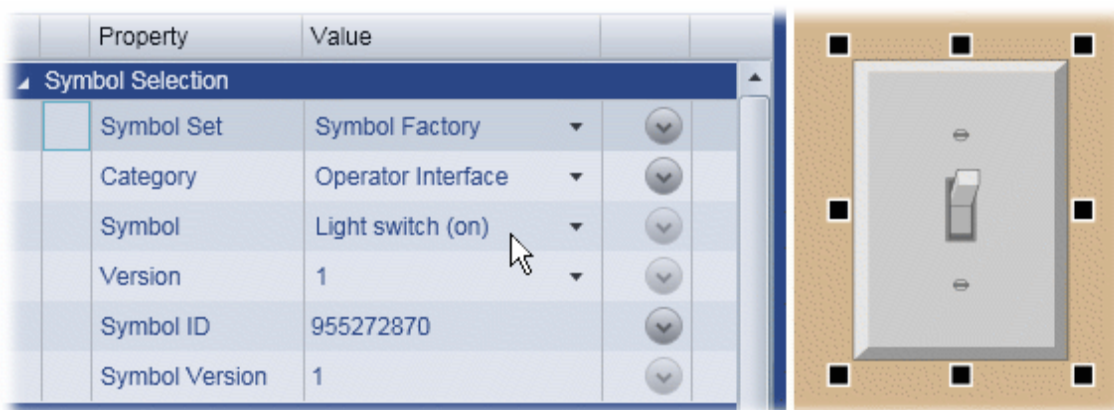


7. ランモードに切り替え、コンボボックスから選択肢を選んで、Shining Light の色を見ます。

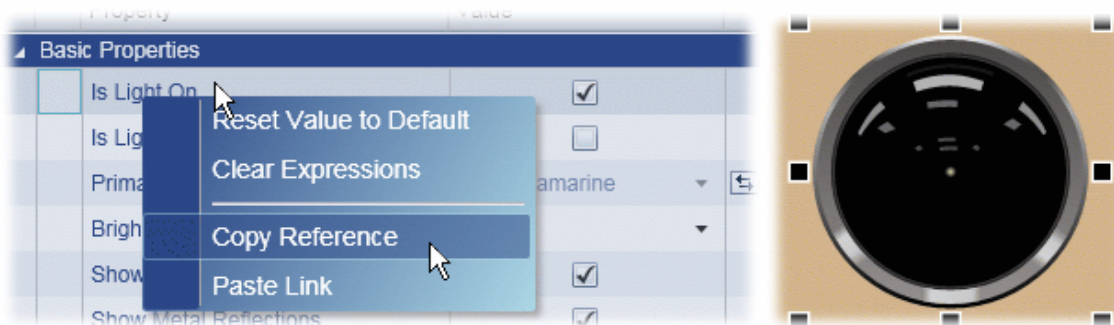


手順 2 : シンボルの追加

1. 上と同じページを使い、Symbol  を追加します。
2. Symbol Selection の SymbolSet で「Symbol Factory」を、Category で「OperatorInterface」を、Symbol で「LightSwitcch(on)」を選択します。

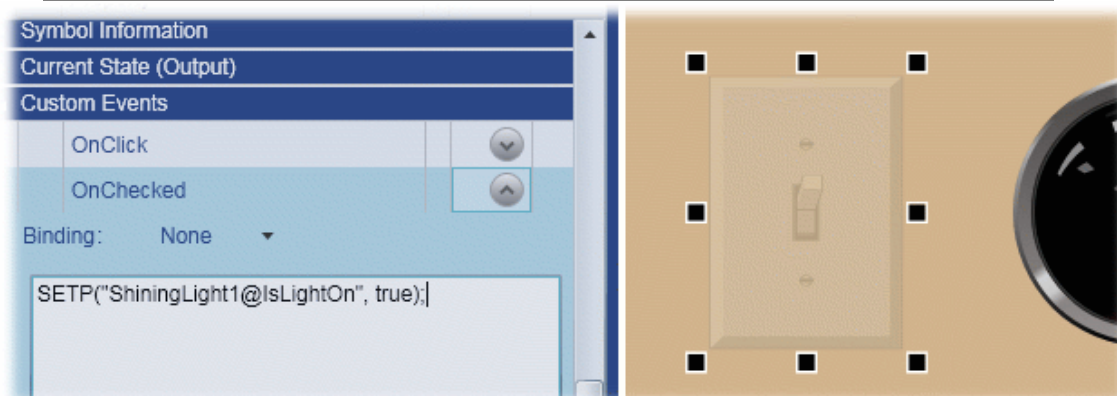



3. ShiningLight を選択し、Basic Properties の「Is Light ON」を右クリックして、Copy Reference をクリックします。



4. シンボル (light switch) を選択し、Custom Event の「OnChecked Event」に以下のスクリプトを入力します。

```
SETP("ShiningLight1@IsLightOn", true);
```



 このステップと次のステップにおいて、「ShiningLight1@IsLightOn」という文字列は Shining Light コントロールからコピーしたものです。これをペーストすればいいことになります。

5. Custom Events で、OnUnCheckedEvent に以下のように入力します。

```
SETP("ShiningLight1@IsLightOn", false);
```


6. Run モードに切り替え、light switch シンボルをクリックして、ライトのオンオフを切り替えます。



うまく動きますが、ライトがついているのにスイッチが ON なのはおかしいので、次で直します。

7. シンボル (light switch) を選択し、Custom Event の「Onchecked Event」に以下の行を追加します。

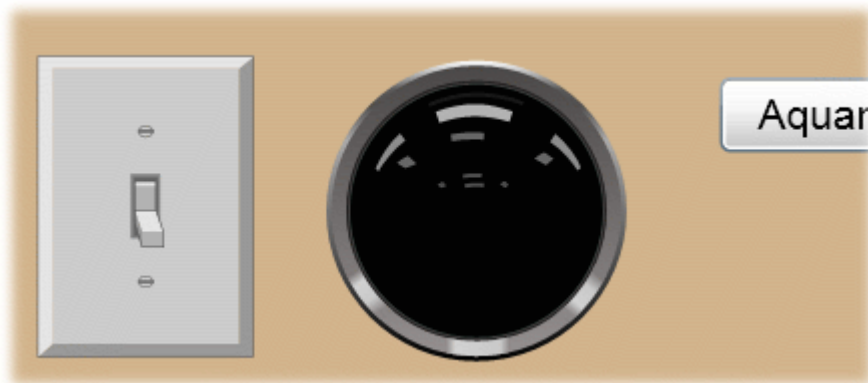
```
SETP("ShiningLight1@IsLightOn", true);  
SETP("@SymbolID", 955272870);
```

 次のステップのために、@SymbolID はシンボルそのものを参照しています。

8. Custom Event で、OnUnChecked Event に以下の行を追加します。

```
SETP("ShiningLight1@IsLightOn", false);
SETP("@SymbolID", 1685125442);
```

9. ランモードに切り替え、ライトスイッチシンボルをクリックしてライトのオンオフをします。



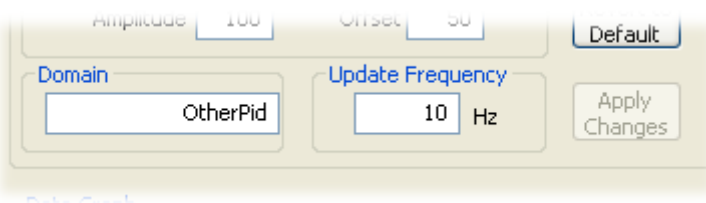
これで、ライトスイッチ（オン）からライトスイッチ（オフ）の切り替えと、ライトのオンオフができました。

10.3. テンプレートページの作成

このチュートリアルは、一つのディスプレイで、ボタンをクリックしてデータソースを切り替えるページの作り方です。

手順 1 : もう一つのデータソースの作成

1. 起動している DataPid と一緒に、ほかの DataPid のインスタンスを起動させます。二つめの DataPid のインスタンスで、「More...」ボタンをクリックして、DataPid Configurable Options を開きます。
2. Domain を OtherPid に変更し、Apply Changes ボタンをクリックします。その後、Reconnect ボタンをクリックします。




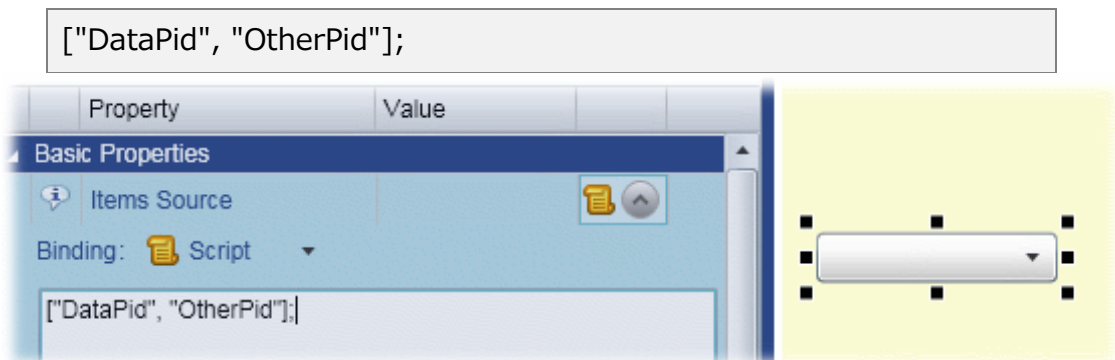
Datahub のデータブラウザを見ると、新しいデータドメインである OtherPid の値が変わっているのを閲覧できます。


3. DataPid ドメインと OtherPid ドメインを iBRESS Cloud に送信するよう設定します。

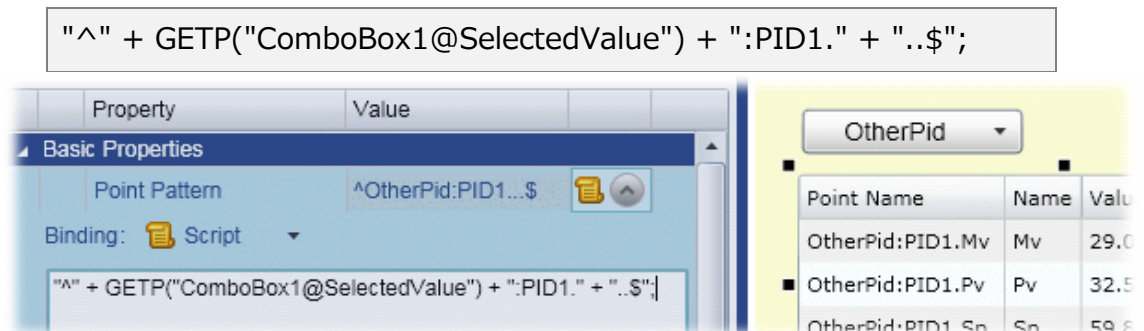
これで、テンプレートページのデモ用に、ふたつの異なるポイントのセットが作成できました。

手順 2 : テンプレートページの作成

1. WebView にログインして新しいページを開き、コンボボックス  をページに追加します。
2. コンボボックスの Basic Properties の中の「Items Source」で、バインディングタイプに Script を選択し、デフォルトで入っているスクリプトを以下のよう修正します。




3. Point Data Table  をページに追加します。
4. Point Data Table の Basic Properties の中の「PointPattern」で、バインディングタイプに Script を選択し、デフォルトのスクリプトを以下のように編集します。




GETP は ComboBox から値を取得するので、「^」を使って行頭にどんな文字が来てもいいようにします。「..\$」の文字列は、PID1.の後に何が来てもいいようにしています。

5. テーブルを見やすくするため、TableColumns プロパティで、「Point Name」「Display Name」「Value」「Quality」の列を表示させます。
6. ランモードに切り替え、コンボボックスで DataPid と OtherPid のドメインを切り替えて、異なるデータポイントが表示されることを確認します。

手順 3 : トレンドチャートの追加

1. TrendChart(3pens)  をページに追加します。
2. TrendChart の Basic Properties の中の「Pen1Value」で、バインディングタイプに Point を選択し、以下のように入力します。

```
=GETP("ComboBox1@SelectedValue") + ":PID1.Sp";
```

 上のように、ポイントバインディングとしてスクリプトが入力されると、「=」は WebView スクリプティングエンジンに、ポイント名がいずれアサインされる予定だということを知らせます。この例では、文字列を連結することで、ポイント名を構築しています。GETP は取得したいコントロールの名前、@、パラメータ名からなります。

3. Sp をよりよい形で見せるため、Pen1Properties で「Pen1 Is Square」と「Pen1 is Auto Extend」にチェックを入れる。
4. Basic Properties に戻り、「Pen2 Value」でバインディングタイプに Point を選択し、以下のように入力します。

```
=GETP("ComboBox1@SelectedValue") + ":PID1.Mv";
```

Pen3Value で、Point を選択し、以下のように入力します。

```
=GETP("ComboBox1@SelectedValue") + ":PID1.Pv";
```

グラフに 3 つの線が表示されているはずですが。

5. ランモードに切り替え、コンボボックスで DataPid と OtherPid にドメインを切り替えてみてください。テーブルとトレンドチャートの両方が、それぞれの異なったポイントを表示します。

これで、ボタンをクリックすることでデータセットを切り替え、様々な同じデータセットを複数のコントロールで閲覧することができるページを作成できました。

11. WebViewScript

WebViewScript の機能の詳細については、Datahub WebView Scripting (http://www.cogentdatahub.com/WV_Docs/Scripting/index.html) (※英文) を参照してください。

12. コントロール一覧

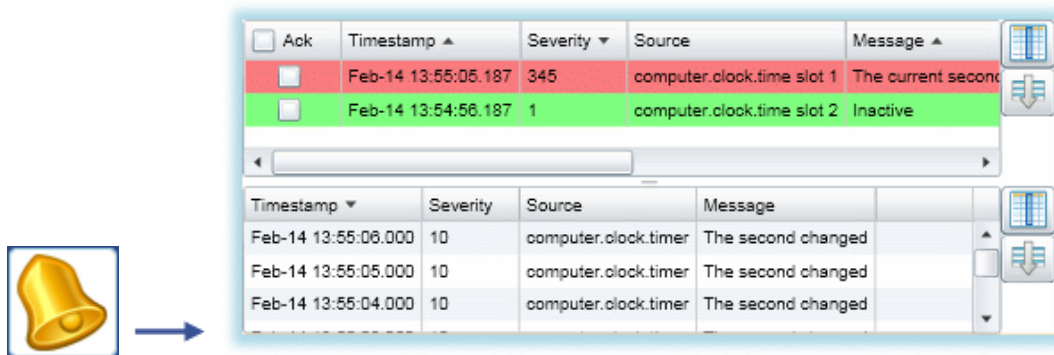
12.1. Advanced CheckBox



チェックされた状態とされていない状態の2つの状態を切り替えます。それぞれの状態に、数値、文字列、日時、色のプロパティを設定できます。



12.2. Alarm List

アラームリストは、最新のアラームを上部に、イベントを下部に表示します。アラームやイベントのデータは、DatahubのOPC Alarm&Event (OPCA&E)で設定されたものです。



それぞれのセクションにある行選択ボタンは、どの行を表示するかを選択するのに使用します。デフォルトソートボタンは、並べかえの順序をデフォルトのものに戻します。Ack ボタンは、すべてのアラームを確認し削除します。行にあるこのボタンをクリックすると、個々のアラームを確認・削除できます。

12.3. Boolean Converter

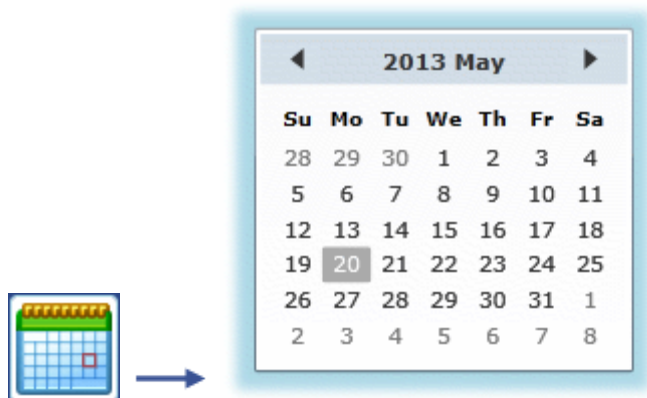
二つの状態を選択するプログラムブロックです。入力真偽値 (True / False) に基づいて、出力値、出力日付、および出力色を選択します。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.4. Calendar

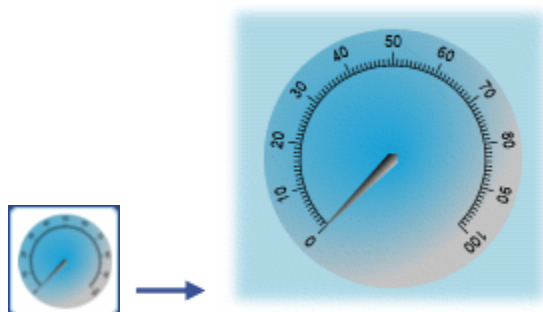
カレンダーを表示し、日付を選択できるようにします。



12.5. Circular Gauge 1

リアルタイムデータをグラフィカルに表現するために使います。デフォルトの設定では、このゲージは針付きのシンプルな円です。プロパティで「Use Needle to Set Value」を「Drag」に設定すると、ユーザーはランモードでゲージの値を変更できます。

高度に設定可能なコントロールで、値、値域、ゲージの値を編集可能か、角度範囲などのプロパティはすべて変更可能です。



12.6. Circular Gauge 2

リアルタイムデータをグラフィカルに表現するために使用します。このゲージには、針が最適範囲内にあるか、最適未満であるか、最適よりも高いかどうかを示すインジケータライトがあります。このゲージは、ランモードでユーザーがゲージの値を変更することはできません。

すべての範囲、サイズ、値、および色を変更できます。



12.7. Color Selector

さまざまな色をカスタムカラーとして設定し、アプリケーションのテーマ色にアクセスするために使用します。これらの色は、ページ上の他のコントロールのバインディングソースとして使用できます。これにより、カスタムのカラーテーマを簡単に作成および維持できます。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.8. Color Selector

0~255の範囲の4つの数値入力（alpha=透明度、赤、緑、青）を使用して色を作成します。または、カラーパレットから色を参照します。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.9. ComboBox

シンプルなドロップダウンリストです。利用可能な選択肢から選択できるようにします。選択肢はカンマ区切りのリストを設定するか、数式の結果をバインドすることができます。



12.10. Comparator

二つの入力値（データポイント値、または定数）を比較し、様々な値を出力します。必要に応じて、急激に変化する入力に基づいて比較を安定させる許容誤差値を設定できます。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.11. Condition Selector

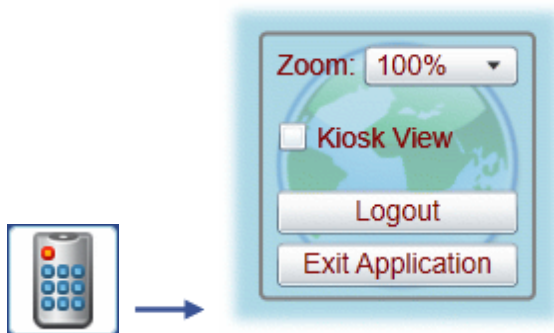
入力された状態値に基づいてテキストまたは値を出力します。入力値は2つの状態を示す真偽値として扱うことも、それぞれの状態の値の範囲と比較することもできます。範囲が重なる場合には、最初の一致が適用されます。それぞれの状態に、テキスト、色、値を紐づけることができます。通常、これらの状態設定は、他のコントロールとプロセスに影響を与えるために使用します。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。




12.12. Control Panel

ユーザーがランモードで様々なオプションを変更するために使用します。



12.13. Filtered Data Table

テーブル内の行/列データセットの結果を表示します。列の並び替えや固定ができます。行をフィルタリングしてグループ化することができます。

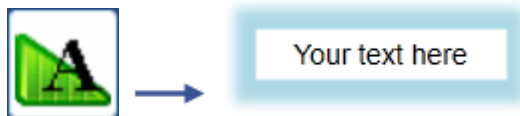


ID	PointName	PointValue	TimeStamp
4	Register-5	65	3/15/2013 12:00:00
5	Collectors	15	3/15/2013 12:00:00
6	Fan.021a	52	5/20/2013 12:00:00
7	Meter.581	71	5/14/2013 12:00:00

Page 1 of 1

12.14. Hi/Low Indicator

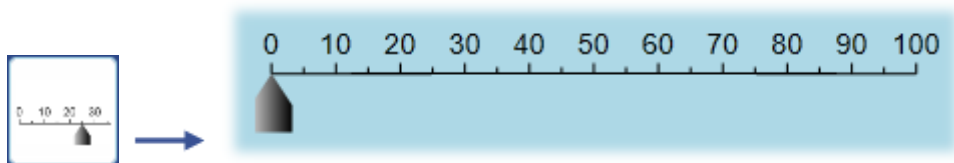
リアルタイムのデータ更新に対応して色が変化します。色は一致する値の範囲に対応します。「Low Low」、「Low」、「Normal」、「High」、「High High」の5つの範囲を設定できます。テキスト、上限・下限、色、および色の移行にかかる時間を変更可能です。



12.15. Horizontal Linear Gauge

スライダー付きの水平方向のゲージです。リアルタイムデータをグラフィカルに表示するために使います。デフォルトの設定では、この線形ゲージは水平になっています。プロパティで「Edit Mode」を「Drag」に設定すると、ユーザーはランモードでゲージの値を変更することができます。

これは高度に設定可能なコントロールで、値、値域、ゲージの値を編集可能か、角度範囲などのプロパティはすべて変更可能です。



12.16. Hyperlink Button

ボタンを使用して、ユーザーを別のページまたは外部 URL にリンクします。 このコントロールは、多くの場合、関連するページのコレクション間のナビゲーションサポートを提供するために使用されます。



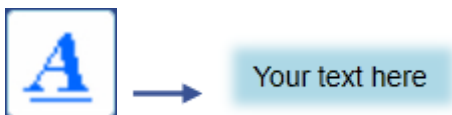
12.17. Hyperlink Image

画像を使用して、ユーザーを別の WebView ページまたは外部 URL にリンクします。 このコントロールは、多くの場合、関連するページのコレクション間のナビゲーションサポートを提供するために使用されます。



12.18. Hyperlink Text

テキストラベルを使用して、ユーザーを別のページまたは外部 URL にリンクします。 このコントロールは、多くの場合、関連するページのコレクション間のナビゲーションサポートを提供するために使用されます。



12.19. Image

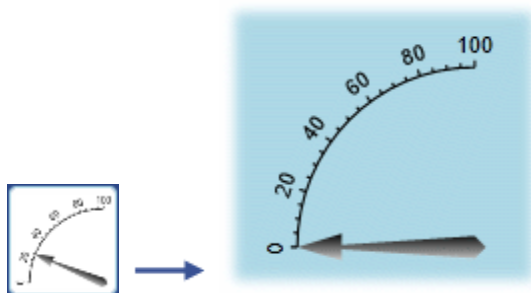
Web サーバー上の images ファイルディレクトリにある画像を表示します。



12.20. Left 90 Degree Gauge

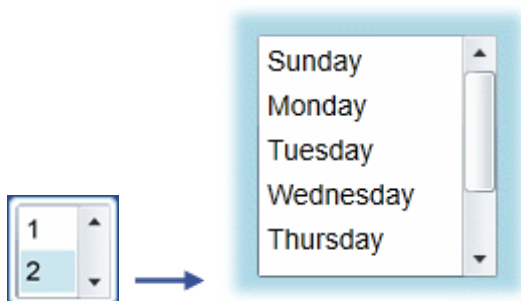
リアルタイムデータをグラフィカルに表現するために使います。デフォルトの設定では、このゲージは針のついた四分円です。「Edit Mode」を「Drag」に設定すると、ユーザーはランモードでゲージの値を変更できます。

これは高度に設定可能なコントロールで、値、値の範囲、ゲージの値を編集可能か、角度範囲などのプロパティはすべて変更可能です。



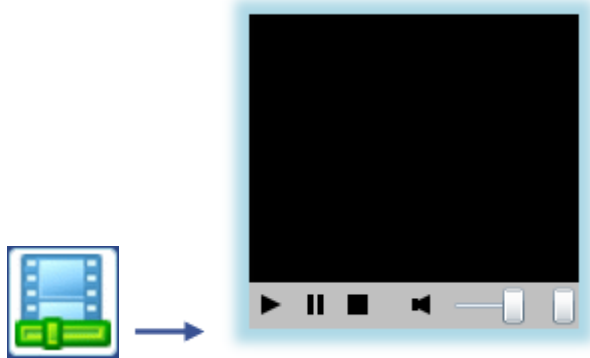
12.21. List Box

ユーザーが使用可能な選択肢から選択できるようにします。項目のリストは、カンマ区切りのリストとして構成することも、式の結果にバインドすることもできます。



12.22. Media Player

Web サーバー上のメディアファイルディレクトリにあるメディアを表示します。一般的な再生コントロールが利用できます。メディアは自動再生と自動再生に設定できます。オーディオコントロールも利用できます。



12.23. One Input Calculator

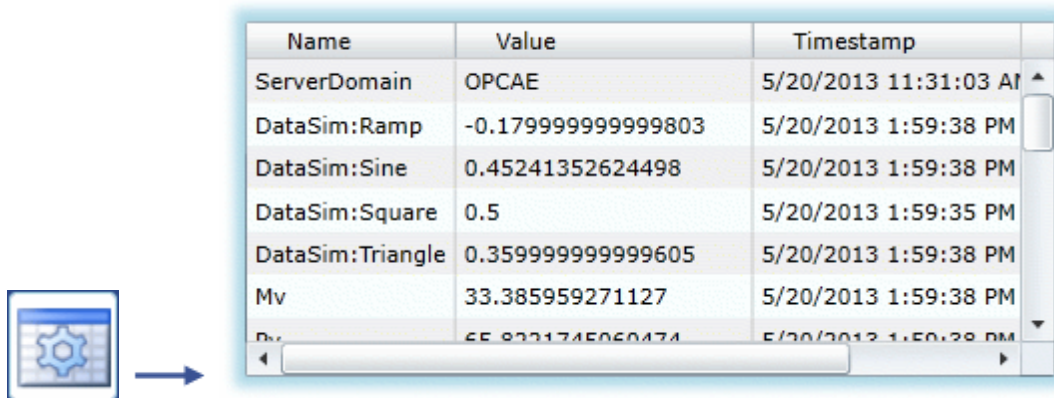
1つの値の入力に基づいてさまざまな値を計算します。計算には、ブール代数、継続時間の変換、数学演算（Abs、Sign、Ceiling、Floor、Exponent、Log、Square、SquareRoot）、および三角関数（Sin、Cos、Tan など）が含まれます。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.24. Point Data Table

利用可能なすべてのデータポイントを表形式で表示します。利用可能な列は、ポイント名、表示名、値、タイムスタンプ、クオリティ、クオリティコードです。



Name	Value	Timestamp
ServerDomain	OPCAE	5/20/2013 11:31:03 AM
DataSim:Ramp	-0.179999999999803	5/20/2013 1:59:38 PM
DataSim:Sine	0.45241352624498	5/20/2013 1:59:38 PM
DataSim:Square	0.5	5/20/2013 1:59:35 PM
DataSim:Triangle	0.359999999999605	5/20/2013 1:59:38 PM
Mv	33.385959271127	5/20/2013 1:59:38 PM
...

12.25. Polynomial Calculator

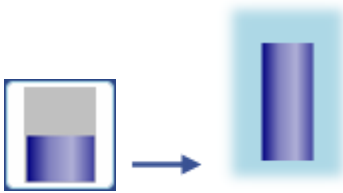
多項式を計算します（5次式まで）。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.26. Progress Bar

リアルタイムデータをグラフィカルに表現するために使います。このコントロールは、拡大または縮小して入力値を表示します。バーの向き、範囲、サイズはすべて変更できます。「Low Low」、「Low」、「Normal」、「High」、「High High」の5つの範囲に基づいて色を変化させることができます。



12.27. Radio Button

グループ内のボタンのうちの1つだけを一度にチェックすることができる（すなわち、互いに排他的な）グループで使用します。グループ内の各ラジオボタンのコントロール値は、グループの入力として扱われる単一のソース（たとえば、データポイント）にバインドする必要があります。コントロール値と一致する値のラジオボタンが選択されます。



12.28. Range Mapper

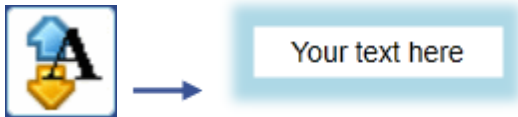
1つの入力値（データポイントまたは定数）を、対応する出力範囲の値にマッピングします。範囲は入力の最小値と最大値、出力の最小値と最大値で指定します。入力値を固定して制限したり、線形補間に利用したりすることも、外挿のために固定しないこともできます。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.29. Rising/Falling Indicator

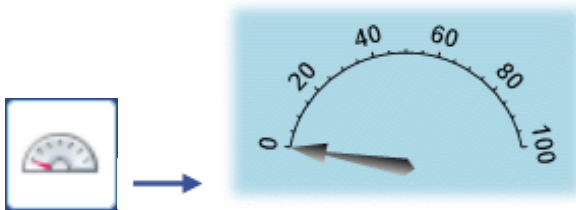
リアルタイムのデータ更新に対応して色が変わります。この色は、入力値がどれだけ速く上昇または下降しているかを反映します。テキスト、色、遷移する時間、および安定していると判断する時間を変更できます。



12.30. Semi-circular Gauge

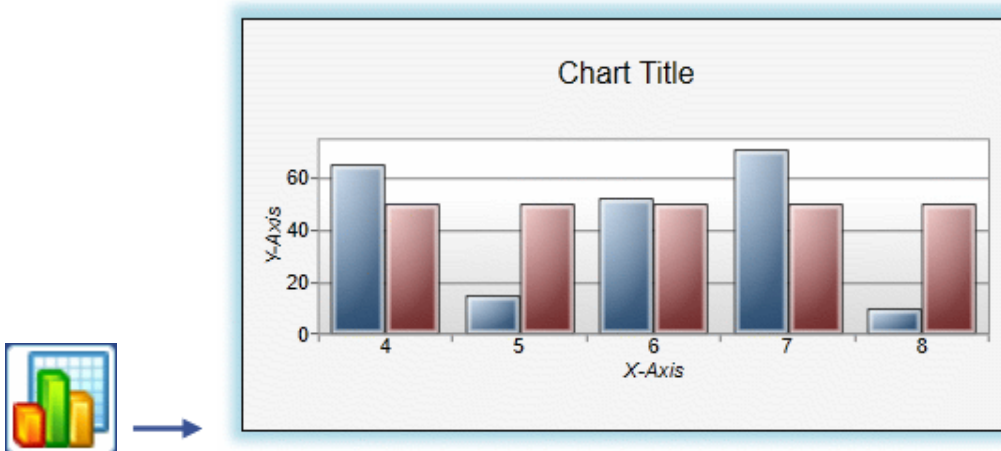
リアルタイムデータをグラフィカルに表現するために使います。デフォルトの設定では、このゲージは針がついた半円です。Edit Mode を Drag に設定すると、ユーザーはランモードでゲージの値を変えることができます。

これは高度に設定可能なコントロールで、値、値の範囲、ゲージの値を編集可能か、角度範囲などのプロパティはすべて変更可能です。



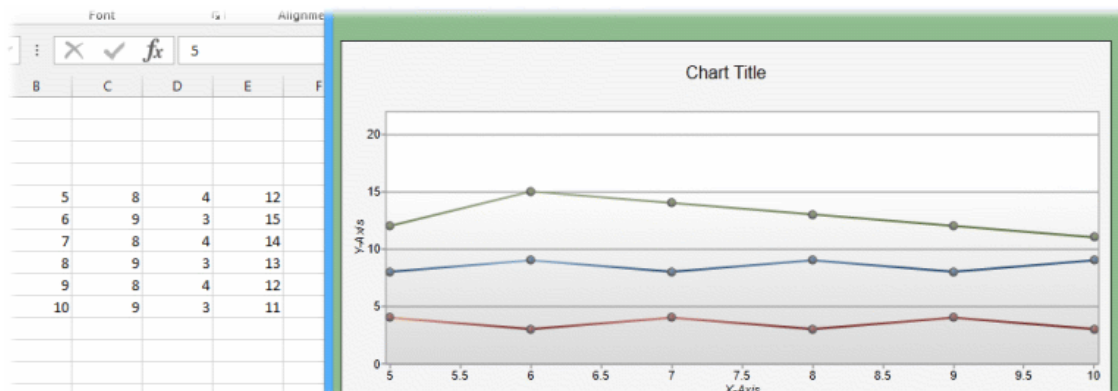
12.31. Series Chart

関連するデータ値を表示するためのさまざまなチャート形式を提供します。



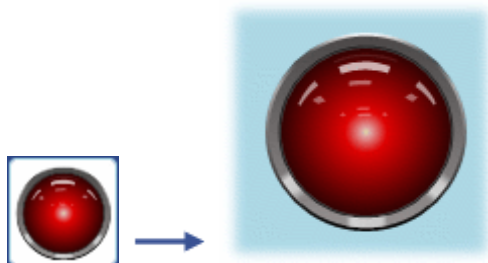
さまざまなシリーズチャートを表示することが可能です。このコントロールは、自動的に、最初の一つ以降のすべてのデータカラムを同じ X 軸を共有する独立した系列

として扱います。チャートを入力するためにデータベースクエリを使用している場合は、3列のテーブルを送信する必要があります。最初の列はX軸で、その後の列はY軸のトレースです。



12.32. Shining Light

ブール値のトリガーと色の変化に対応するライトを表示します。このコントロールは通常、通知に使用されます。ブール入力は、ライトがオン/オフまたは点滅しているか/していないかを制御します。ライトの色は、単一の入力で設定することも、グラデーションの色とオフセットを使用して設定することもできます。継続時間、オートリバース（光り方の設定）、繰り返し動作も変更可能です。



12.33. Simple Button

シンプルなボタンです。ボタンクリックイベントにスクリプトコードを簡単に添付できます。



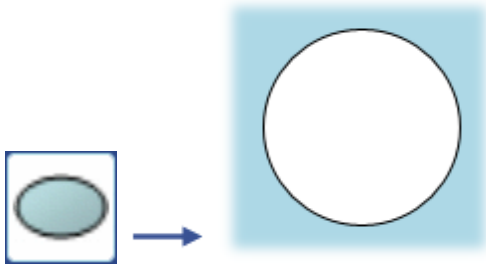
12.34. Simple Check Box

「チェックされている」と「チェックされていない」の2つの状態を切り替える。通常、入力値にデータポイントをバインドして、状態間の切り替えを使用します。各状態に、ほかのコントロールまたはプロセスに使用できる値を紐づけることができます。



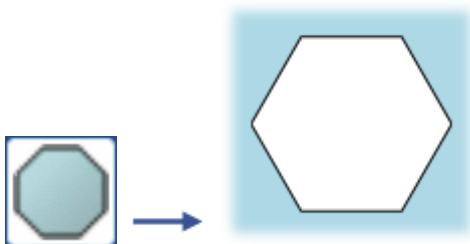
12.35. Simple Ellipse

シンプルな楕円形で、線の中の色、線の色、および線の太さが変更可能です。



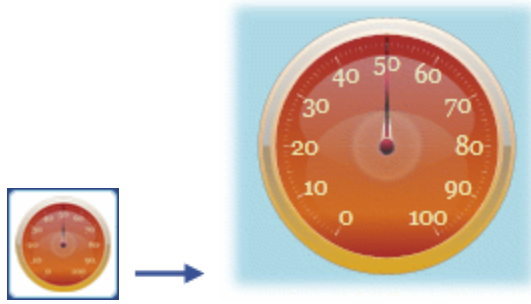
12.36. Simple Path

XAML パス表記法を使用して各ポイントをマッピングすることによって、任意のシェイプを作成するために使用できます。中の色、線の色、キャンバスのサイズ、線の太さ、線の始点の形、線の交わる点の形やその角度の方式はすべて変更可能です。詳細については、オンラインの Microsoft 参照ライブラリの「パスマークアップ構文の XAML パスの表記法 ([https://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/cc189041\(VS.95\).aspx](https://msdn.microsoft.com/ja-jp/library/cc189041(VS.95).aspx))」を参照してください。



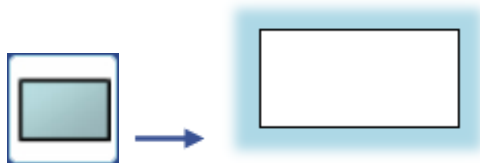
12.37. Simple Radial Gauge

カスタムコントロールを作成する方法を示す、シンプルなチュートリアル指向の円形ゲージです。このカスタマイズ可能なラジアルゲージには、目盛りと針がありません。Telerik Corporation による RadControls を使用して開発されました。



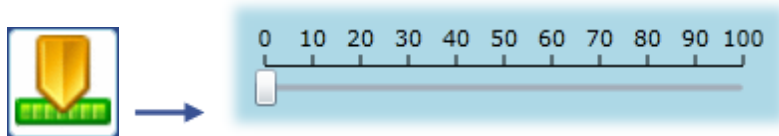
12.38. Simple Rectangle

シンプルな四角形で、中の色、線の色、線の太さ、角の半径が変更可能です。



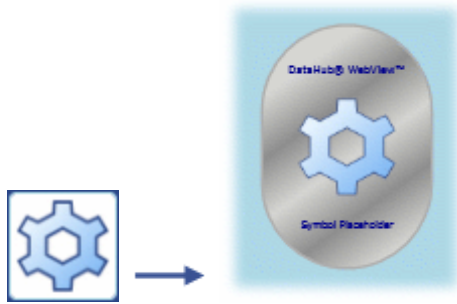
12.39. Slider

値を制御または表示するための調整可能なスライダーを備えたスケールです。スライダーをドラッグすると、設定可能なスケールに沿って値を選択できます。スライダーは、水平または垂直のいずれかに設定できます。スケールの前後に軸ラベルを表示することができます。



12.40. Symbol

4000以上の業界標準シンボルの共通コンテナです。点滅、回転、進捗状況を設定できます。出力される状態は、条件入力値に基づいて選択されます。入力は、2状態の結果を生成するブール値として扱うことも、各状態の値の範囲と比較することもできます。状態の範囲が重複している場合、最初の一致が使用されます。各状態は、値の範囲、色、テキスト、点滅、点滅速度、回転および回転速度に関連付けられています。新しいバージョンのシンボルが利用可能になると、シンボルは自動的に更新されます。



12.41. System Information

システムとページに関する情報にアクセスします。現地時間、ユーザー、ページ名、ファイル名、説明、および所有者が出力されます。通常、これらの値はページのタイトルとフッターに使用されます。これは設計時制御であり、実行モードでは表示されません。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.42. Text Entry Field

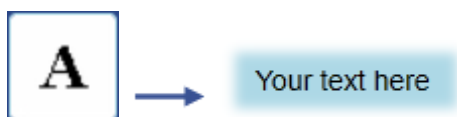
ユーザーがランモードで文字列または数値を入力することができるようにします。



日付と時刻を含む値は、共通の FormatString 構文を使用してフォーマットできます。たとえば、数値を小数点以下 2 桁にフォーマットするには、フォーマットを 0.00 と指定します。「2011 年 1 月 14 日」は「dd-MMM-yy」と書式設定されたときに「14-Jan-11」と表示されます。

12.43. Text Label

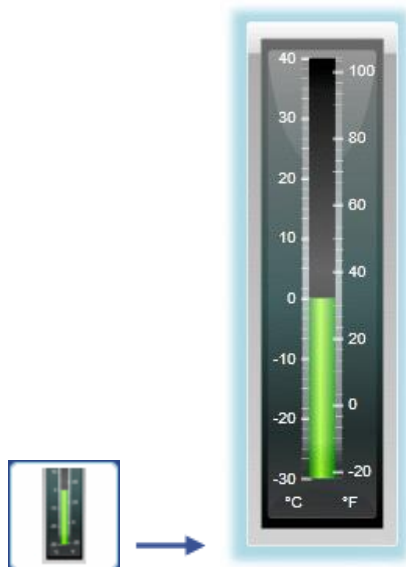
テキストラベルを表示しますが、入力フィールドではありません。色の変更が可能です。



12.44. Thermometer

カスタムコントロールを作成する方法を示すチュートリアル指向のリニアゲージです。この高度にカスタマイズ可能なリニアゲージには、2つのリニアスケール、調整可能なオフセットがあり、摂氏または華氏のいずれかで測定することができます。

Telerik Corporation による RadControls を使用して開発されました。



12.45. Three Indicator Radial Gauge

カスタムコントロールを作成する方法を説明するチュートリアル指向の円形マルチインディケーターゲージです。この高度にカスタマイズ可能なラジアルゲージには、1つのスケール、3つのインディケーター、3つのパーツの範囲リストがあります。

Telerik Corporation による RadControls を使用して開発されました。



12.46. Three Point Slider

リアルタイムデータをグラフィカルに表現するために使います。このスライダーには、最適値・最適値以下・最適範囲以上の最大3つの値が表示されます。ユーザー

がランモードでドラッグできるプライマリ値のスライダーと、他の各値のプログレスバーがあります。また、プライマリ値が最適範囲外のとくに点滅するエラーインジケータもあります。



12.47. Timer

プロセスの実行を制御するタイマーとして使用できます。カウンタ機能には、インクリメント、デクリメント、トグルがあります。共通の繰り返し動作をサポートします。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.48. Toggle Button

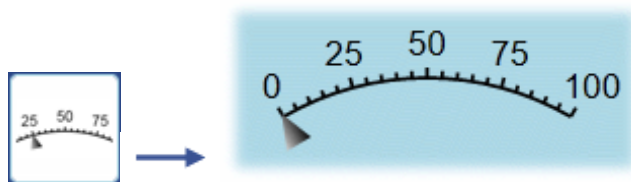
二つの状態をトグルするボタンです。通常の状態とプッシュ状態があり、トグル動作またはプレス/リリース動作を行います。各状態には、テキスト、テキストの色、および数値を関連付けることができます。



12.49. Top Sweep Gauge

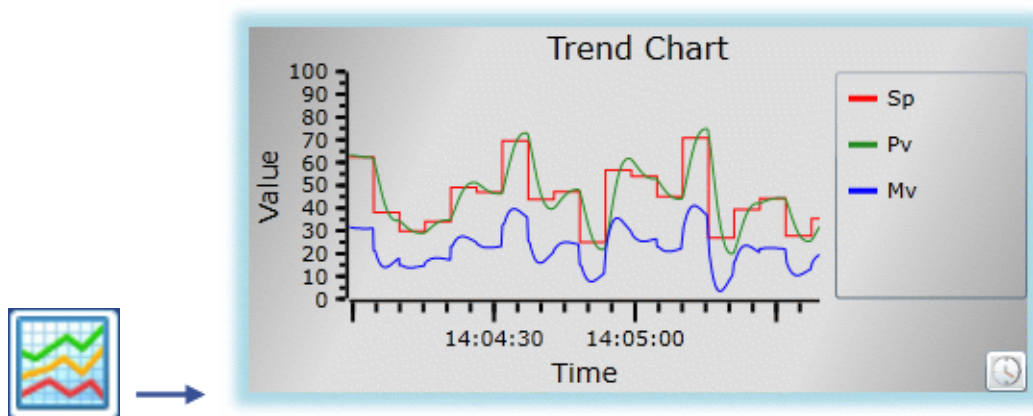
リアルタイムデータをグラフィカルに表現するために使います。デフォルトの設定では、このゲージは、針付きの、円の上部の形です。Edit Mode を Drag に設定すると、ユーザーはランモードでゲージの値を変更できます。

これは高度に設定可能なコントロールで、値、値の範囲、ゲージの値を編集可能か、角度範囲などのプロパティはすべて変更可能です。



12.50. Trend

これらの2つのチャート（3penと8pen）により、ユーザーは3つまたは8つのトレンドラインに値とデータポイントを割り当てることができます。それらは時間とともに変化するにつれて、各点の値と変化を追跡します。これらのトレンドチャートはまた、データヒストリアンの力を活用することができます。



12.51. Two Input Calculator

2つの入力（データポイントまたは値）を使用して、さまざまな数学的および論理的出力値を計算します。関数には、Sum、Difference、Product、Quotient、Modulo、Minimum、Maximum、Round があります。

これはデザインモード用のコントロールであり、ランモードでは表示されません。



12.52. Vertical Linear Gauge

リアルタイムデータをグラフィカルに表現するために使います。デフォルトの設定では、このリニアゲージは垂直に配置されています。Edit Mode を Drag に設定すると、ユーザーはランモードでゲージの値を変更できます。

これは高度に設定可能なコントロールで、値、値の範囲、ゲージの値を編集可能か、角度範囲などのプロパティはすべて変更可能です。

