

# TreeMap for ASP.NET Web Forms

2018.04.17 更新

グレースィティ株式会社

## 目次

<a href="#">製品の概要</a>	2
<a href="#">ComponentOne for ASP.NET Web Forms のヘルプ</a>	2
<a href="#">クイックスタート: TreeMapの追加とカスタマイズ</a>	3-6
<a href="#">C1TreeMap の要素</a>	7
<a href="#">デザイン時のサポート</a>	8-9
<a href="#">主な機能</a>	10
<a href="#">種類</a>	10-11
<a href="#">ツールチップ</a>	11-12
<a href="#">色づけ</a>	12-16
<a href="#">データ連結</a>	17-20

## 製品の概要

TreeMap for ASP.NET Web Formsを使用すると、階層化データ全体を限られた大きさの1つの長方形領域で表示することができます。このTreeMap領域は、各サブ領域に割り当てられた値に基づいて分割されます。TreeMapは、データを効果的に視覚化するためのさまざまなオプションと配色を備えた、高度にカスタマイズ可能なコントロールです。



### 主な特長

- **領域タイプ**: 領域は、正方形、縦長長方形、または横長長方形にすることができます。
- **配色**: minColor、maxColor、midColorの各プロパティを設定することで、異なる領域をそれぞれ別の色で表示することができます。
- **階層サポート**: 1つの長方形空間に最大Nレベルのデータを表示することができます。
- **データ連結**: TreeMapコントロールに、.sitemapファイルまたはXMLファイルを使用してデータを連結することができます。

## ComponentOne for ASP.NET Web Forms のヘルプ

ComponentOne for ASP.NET Web Formsの各コントロールで共通したトピック、アセンブリの追加、テーマの適用、クライアント側情報などについては「[ASP.NET Web Forms ユーザーガイド](#)」を参照してください。


## クイックスタート: TreeMapの追加とカスタマイズ

ここでは、次の手順を実行して、TreeMapコントロールを使用する簡単なアプリケーションを作成する方法を学びます。

以下の手順は、Visual Studio 2012で作成されたアプリケーション用です。使用するVisual Studioのバージョンによっては、手順が多少異なる場合があります。

### 手順1/2: WebフォームへのTreeMapの追加

1. Visual Studioで、新しいASP.Net Webアプリケーションを作成し、新しいWebフォームを追加します。
2. ツールボックスで、TreeMapコントロールを見つけ、それをWebフォームにドラッグします。

 ツールボックスにコントロールが見つからない場合は、右クリックして[アイテムの選択]を選択し、[ツールボックスアイテムの選択]ダイアログボックスでTreeMapを見つけます。


3. コントロールを右クリックし、コンテキストメニューから[プロパティ]を選択してプロパティウィンドウを開きます。
4. Heightを300pxに設定し、Widthを500pxに設定します。

### 手順2/2: TreeMapへの領域の追加

この手順では、TreeMapに3つのレベルの領域を追加します。これらのレベルは、世界、2つの大陸、および各大陸内の国を表します。

#### デザイナーの場合

1. TreeMapコントロールを選択し、スマートタグをクリックして[TreeMapのタスク]メニューを開きます。
2. [項目]をクリックします。これにより、TreeMapItemコレクションエディタが開きます。
3. [追加]ボタンをクリックして、TreeMapのレベル0に1つの領域を追加します。
4. Labelを最大の国に設定し、Valueを6570549に設定します。
5. Itemsプロパティの横にある省略符ボタン(...)をクリックして、再度TreeMapItemコレクションエディタを開きます。
6. [追加]ボタンを2回クリックして、大陸に対応するサブ領域をレベル1に追加します。

 サブ領域にValueを設定する場合は、すべてのサブ領域のValueの合計が親領域のValueと等しくなる必要があることを忘れないでください。

7. 項目1のLabelをAsiaに設定し、Valueを29982466に設定します。
8. 項目2のLabelをAfricaに設定し、Valueを6588083に設定します。
9. 同様に、TreeMapItemコレクションエディタを使用して、各大陸にそれぞれ3つの国に対応するサブ領域を追加します(レベル2)。
10. レベル2の領域のLabel、Value、およびColorを次のように設定します。

Asia		
	プロパティ	値
項目1	Color	#FFCCFF
	Label	Russia
	Value	17098242
項目2	Color	#33CCCC
	Label	China
	Value	9596961
項目3	Color	#FFFFCC
	Label	India
	Value	3287263
Africa		
項目1	Color	#CCFFCC
	Label	Algeria
	Value	2381741
項目2	Color	#9966FF
	Label	DRC

### トピックの内容

手順1/2: Webフォームへの  
TreeMapの追加

手順2/2: TreeMapへの領域の  
追加

	Value	2344858
項目3	Color	#FFCC99
	Label	Sudan
	Value	1861484

11. **[OK]**をクリックして、すべてのTreeMapItemコレクションエディタを閉じます。
12. **[F5]**キーを押してプロジェクトを実行します。

また、最下位レベルの各領域に色を設定するのではなく、親領域に対して**MaxColor**、**MaxColorValue**、**MinColor**、**MinColorValue**、**MidColor**、および**MidColorValue**を設定することもできます。TreeMapコントロールは、入力された色の組み合わせに基づいて、子領域の色を自動的に設定します。詳細については、「色」トピックを参照してください。

## ソースビューの場合

次のマークアップを<c1:C1TreeMap></c1:C1TreeMap>タグ内に追加して、TreeMapコントロールに領域を追加します。

ソースビュー	copyCode
<pre> &lt;Items&gt;   &lt;c1:TreeMapItem Label=世界最大の国 Value="36570549" &gt;     &lt;Items&gt;       &lt;c1:TreeMapItem Label="Asia" Value="29982466"&gt;         &lt;Items&gt;           &lt;c1:TreeMapItem Color="#FFCCFF" Label="Russia" MaxColorValue="0" MidColorValue="0"             MinColorValue="0" Value="17098242" &gt;             &lt;/c1:TreeMapItem&gt;           &lt;c1:TreeMapItem Color="#33CCCC" Label="China" MaxColorValue="0" MidColorValue="0"             MinColorValue="0" Value="9596961"&gt;             &lt;/c1:TreeMapItem&gt;           &lt;c1:TreeMapItem Color="#FFFFCC" Label="India" MaxColorValue="0" MidColorValue="0"             MinColorValue="0" Value="3287263"&gt;             &lt;/c1:TreeMapItem&gt;         &lt;/Items&gt;       &lt;/c1:TreeMapItem&gt;     &lt;/Items&gt;   &lt;/c1:TreeMapItem&gt;   &lt;c1:TreeMapItem Label="Africa" Value="6588083"&gt;     &lt;Items&gt;       &lt;c1:TreeMapItem Color="#CCFFCC" Label="Algeria" MaxColorValue="0" MidColorValue="0"         MinColorValue="0" Value="2381741" &gt;         &lt;/c1:TreeMapItem&gt;       &lt;c1:TreeMapItem Color="#9966FF" Label="DRC" MaxColorValue="0" MidColorValue="0"         MinColorValue="0" Value="2344858" &gt;         &lt;/c1:TreeMapItem&gt;       &lt;c1:TreeMapItem Color="#FFCC99" Label="Sudan" MaxColorValue="0" MidColorValue="0"         MinColorValue="0" Value="1861484"&gt;         &lt;/c1:TreeMapItem&gt;     &lt;/Items&gt;   &lt;/c1:TreeMapItem&gt; &lt;/Items&gt; </pre>	

## コードの場合

次のコードをPage\_Loadイベントに追加して、TreeMapコントロールに領域を追加します。

### C#でコードを書く場合

C#	copyCode
<pre> // 領域を作成してレベル0に追加する TreeMapItem largestcountries = new TreeMapItem(); largestcountries.Label = "世界最大の国"; largestcountries.Value = 36570549; C1TreeMap1.Items.Add(largestcountries); </pre>	

# TreeMap for ASP.NET Web Forms

```
// 領域を作成してレベル0に追加する
TreeMapItem[] continents = new TreeMapItem[2];
for (int i = 0; i < 2; i++)
    continents[i] = new TreeMapItem();
continents[0].Label = "Asia";
continents[1].Label = "Africa";
continents[0].Value = 29982466;
continents[1].Value = 6588083;
for (int i = 0; i < 2; i++)
    ClTreeMap1.Items[0].Items.Add(continents[i]);

// 領域を作成してレベル2、大陸1に追加する
TreeMapItem[] countries1 = new TreeMapItem[3];
for (int i = 0; i < 3; i++)
    countries1[i] = new TreeMapItem();
countries1[0].Label = "Russia";
countries1[1].Label = "China";
countries1[2].Label = "India";
countries1[0].Value = 17098242;
countries1[1].Value = 9596961;
countries1[2].Value = 3287263;
countries1[0].Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#FFCCFF");
countries1[1].Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#33CCCC");
countries1[2].Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#FFFFCC"); ;
for (int i = 0; i < 3; i++)
    ClTreeMap1.Items[0].Items[0].Items.Add(countries1[i]);

// 領域を作成してレベル2、大陸2に追加する
TreeMapItem[] countries2 = new TreeMapItem[3];
for (int i = 0; i < 3; i++)
    countries2[i] = new TreeMapItem();
countries2[0].Label = "Algeria";
countries2[1].Label = "DRC";
countries2[2].Label = "Sudan";
countries2[0].Value = 2381741;
countries2[1].Value = 2344858;
countries2[2].Value = 1861484;
countries2[0].Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#CCFFCC");
countries2[1].Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#9966FF");
countries2[2].Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#FFCC99");
for (int i = 0; i < 3; i++)
    ClTreeMap1.Items[0].Items[1].Items.Add(countries2[i]);
```

## VBでコードを書く場合

```
VB copyCode

' 領域を作成してレベル0に追加する
Dim largestcountries As New TreeMapItem()
largestcountries.Label = "世界最大の国"
largestcountries.Value = 36570549
ClTreeMap1.Items.Add(largestcountries)

' 領域を作成してレベル1に追加する
Dim continents As TreeMapItem() = New TreeMapItem(1) {}
For i As Integer = 0 To 1
    continents(i) = New TreeMapItem()
Next
continents(0).Label = "Asia"
continents(1).Label = "Africa"
continents(0).Value = 29982466
continents(1).Value = 6588083
For i As Integer = 0 To 1
    ClTreeMap1.Items(0).Items.Add(continents(i))
```

Next

' 領域を作成してレベル2、大陸1に追加する

```
Dim countries1 As TreeMapItem() = New TreeMapItem(2) {}
For i As Integer = 0 To 2
    countries1(i) = New TreeMapItem()
Next
countries1(0).Label = "Russia"
countries1(1).Label = "China"
countries1(2).Label = "India"
countries1(0).Value = 17098242
countries1(1).Value = 9596961
countries1(2).Value = 3287263
countries1(0).Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#FFCCFF")
countries1(1).Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#33CCCC")
countries1(2).Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#FFFFCC")
For i As Integer = 0 To 2
    C1TreeMap1.Items(0).Items(0).Items.Add(countries1(i))
Next
```

Next

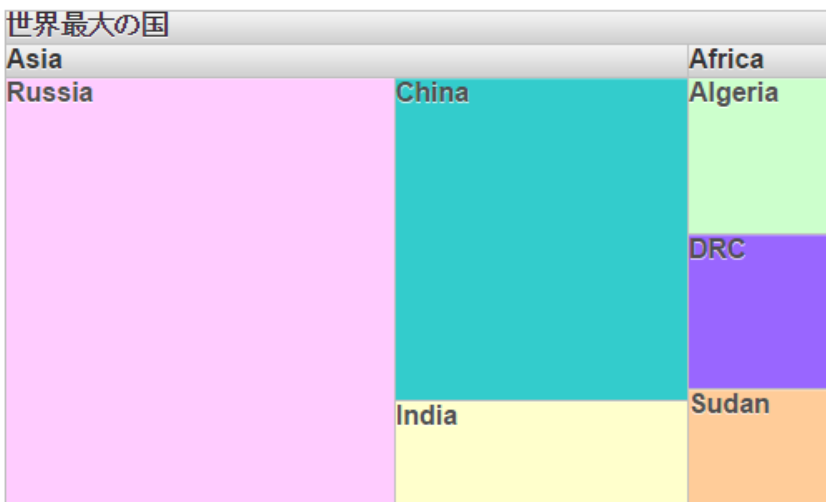
' 領域を作成してレベル2、大陸2に追加する

```
Dim countries2 As TreeMapItem() = New TreeMapItem(2) {}
For i As Integer = 0 To 2
    countries2(i) = New TreeMapItem()
Next
countries2(0).Label = "Algeria"
countries2(1).Label = "DRC"
countries2(2).Label = "Sudan"
countries2(0).Value = 2381741
countries2(1).Value = 2344858
countries2(2).Value = 1861484
countries2(0).Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#CCFFCC")
countries2(1).Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#9966FF")
countries2(2).Color = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#FFCC99")
For i As Integer = 0 To 2
    C1TreeMap1.Items(0).Items(1).Items.Add(countries2(i))
Next
```

Next

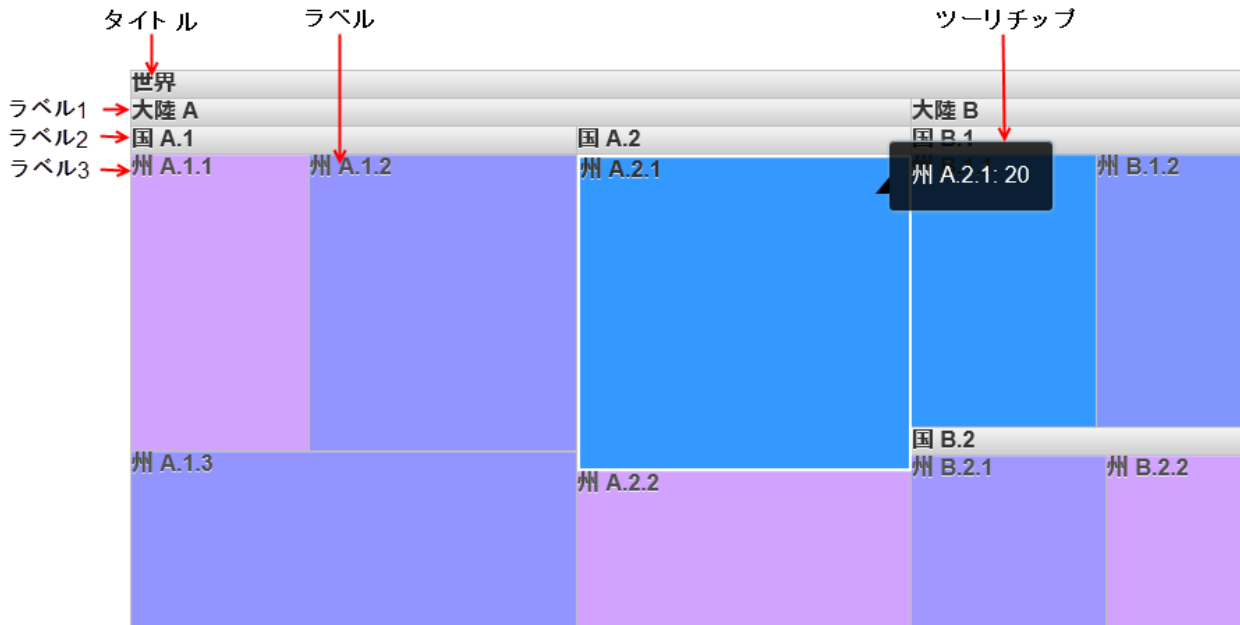
## ここまでの成果

プロジェクトを実行し、割り当てた色で各国が表示されていることを確認します。ラベルまたは領域をクリックすると領域が展開されます。右クリックすると元の領域に戻ります。



## C1TreeMap の要素

次の図は、TreeMapコントロールの主な要素を示しています。





## デザイン時のサポート

**C1TreeMap**は、カスタマイズされたコンテキストメニュー、スマートタグ、および充実したデザイン時サポートを提供するデザイナーを備えており、オブジェクトモデルの操作が簡素化されています。

以下のセクションでは、**C1TreeMap**のデザイン時環境を使用して**C1TreeMap**コントロールを設定する方法について説明します。

### C1TreeMapタスクメニュー

The screenshot shows the 'C1TreeMap タスク' (C1TreeMap Tasks) menu. It contains the following elements:

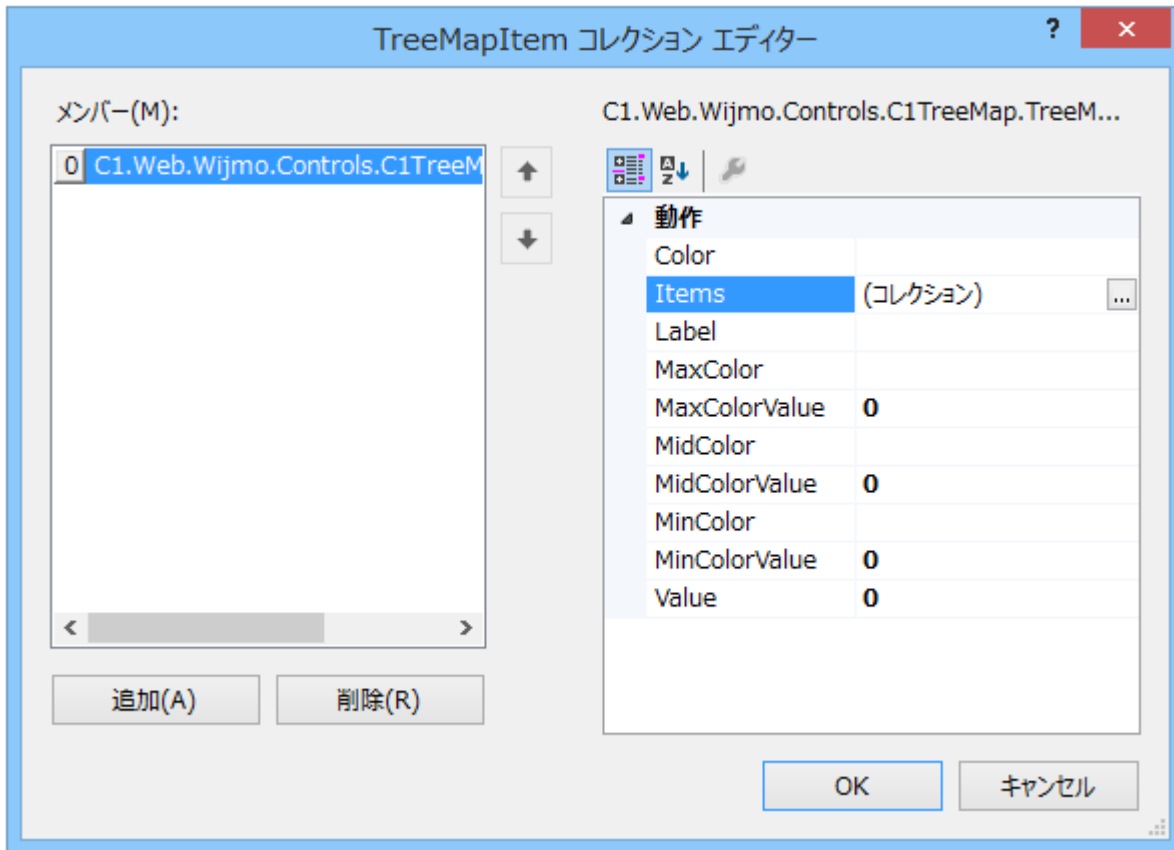
- データソースの選択:** A dropdown menu currently set to '(なし)' (None).
- 項目の編集** (Item Editing) section:
  - 戻るボタンの表示 (Show Back Button)
  - ラベルの表示 (Show Labels)
  - タイトルの表示 (Show Titles)
  - ツールチップの表示 (Show Tooltips)
- テーマ** (Theme): A dropdown menu currently set to 'aristo'.
- 新しいテーマの作成...** (Create New Theme...)
- CDN の使用 (Use CDN)
- CDN パス** (CDN Path): A text input field containing 'http://cdn.wijmo.com/'.
- Bootstrap の使用 (Use Bootstrap)
- モバイルモード (Mobile Mode)
- バージョン情報...** (Version Information...)

- **データソースの選択:** フォーム上に追加されているサイトマップやXMLデータソースの一覧を表示します。<新規データソース...>を選択すると[データソース構成ウィザード]が開き、TreeMapを新規データソースと接続できます。
- **項目の編集:** TreeMapItem コレクションエディタが表示され、各レベルで領域を追加・編集することができます。詳細な情報については、**TreeMapItemコレクションエディタ**を参照してください。
- **戻るボタンの表示:** TreeMap上に表示される「戻る」ボタンを有効・無効にします。
- **ラベルの表示:** TreeMapの領域に表示されるラベルを有効・無効にします。
- **タイトルの表示:** ラベル0の領域で表示されるタイトルの表示を有効・無効にします。
- **ツールチップの表示:** 領域のマウスオーバーで表示されるツールチップを有効・無効にします。
- **テーマ:** コントロールの外観を変更するには、5つの定義済みテーマから選択できます。デフォルトでは、Aristoに設定されています。
- **新しいテーマの作成:** [新しいテーマの作成]オプションをクリックすると、ThemeRoller for Visual Studio が開きます。したがって、開発環境内でテーマをカスタマイズすることができます。アプリケーションで ThemeRoller for Visual Studio を使用する方法については、「[ThemeRoller for Visual Studio](#)」を参照してください。
- **CDN の使用:** [CDN の使用]チェックボックスを選択すると、CDN からクライアントリソースがロードされます。これはデフォルトで OFF です。
- **CDN パス:** CDN の URL パスを表示します。
- **Bootstrap の使用:** [Bootstrap の使用]オプションを選択すると、コントロールに Bootstrap テーマを適用することができます。
- **モバイルモード:** モバイルモードを有効・無効にします。
- **バージョン情報:** [バージョン情報]をクリックすると、製品のバージョン情報を確認できるダイアログボックスが表示されます。

# TreeMap for ASP.NET Web Forms

## TreeMapItemコレクションエディタ

このエディタでTreeMapコントロールに領域を追加でき、既存の領域も編集できます。



## 主な機能

## 種類

TreeMapの領域は、**正方形**、**横長長方形**、または**縦長長方形**として表示することができます。これは、TreeMapの**Type**プロパティを使用して変更することができます。このトピックでは、「**クイックスタート**」トピックで作成したサンプルを使用します。

### デザイナの場合

1. TreeMapコントロールを右クリックし、**[プロパティ]**を選択してプロパティウィンドウを開きます。
2. 要件に合わせて**Type**プロパティを設定します。このプロパティは、デフォルトでは**Squarified**に設定されます。
3. Tooltipプロパティに、タイルの上にマウスを置いたときに表示するテキストを設定します。
4. **[F5]**キーを押してプロジェクトを実行します。

### ソースビューの場合

<c1:C1TreeMap>タグ内の**Type**プロパティを設定して、TreeMapのタイプを変更します。

ソースビュー

copyCode

```
<c1:cltreemap id="C1TreeMap2" runat="server" height="300px" width="500px"
showbackbutton="True" viewstatemode="Enabled" Type="Vertical" >
```

### コードの場合

次のコードをPage\_Loadイベントに追加して、ShowTooltipsプロパティをtrueに設定し、ツールチップテキストを設定します。

C#

copyCode

```
C1TreeMap1.Type = C1.Web.Wijmo.Controls.C1TreeMap.TreeMapType.Vertical;
```

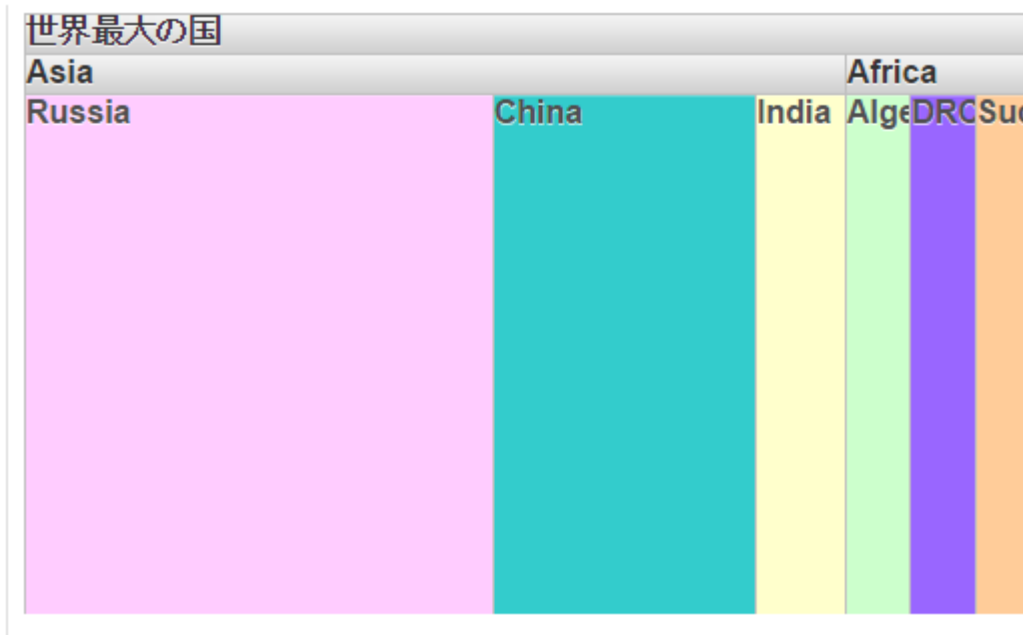
VB

copyCode

```
C1TreeMap1.Type = C1.Web.Wijmo.Controls.C1TreeMap.TreeMapType.Vertical
```

### ここまでの成果

プロジェクトを実行し、TreeMapの領域が正方形ではなく、縦長長方形に分割されていることを確認します。



## ツールチップ

**ShowTooltip**プロパティをtrueに設定するだけで、領域の上にマウスを置いたときに領域のラベルと値を表示できます。

このトピックでは、「[クイックスタート](#)」トピックで作成したサンプルを使用して、各国の上にマウスを置くとその国の面積(平方マイル)が表示されるようにします。

### デザイナーの場合

1. TreeMapコントロールを右クリックし、**[プロパティ]**を選択してプロパティウィンドウを開きます。
2. **ShowTooltip**プロパティをtrueに設定します。このプロパティは、デフォルトではFalseに設定されます。
3. **Tooltip**プロパティに、タイルの上にマウスを置いたときに表示するテキストを設定します。
4. **[F5]**キーを押してプロジェクトを実行します。

### ソースビューの場合

ツールチップを表示するには、<c1:C1TreeMap>タグ内で、**ShowTooltip**プロパティをtrueに設定し、ツールチップテキストを設定します。

ソースビュー

copyCode

```
<c1:c1treemap id="C1TreeMap1" runat="server" height="300px" width="500px"
  showbackbutton="True" viewstatemode="Enabled" ShowTooltip="True"
  Tooltip="大陸名:アジア">
```

### コードの場合

次のコードを**Page\_Load**イベントに追加して、**ShowTooltip**プロパティをtrueに設定し、ツールチップテキストを設定します。

C#

copyCode

```
C1TreeMap1.ShowTooltip = true;
C1TreeMap1.Tooltip = "大陸名:アジア";
```

VB

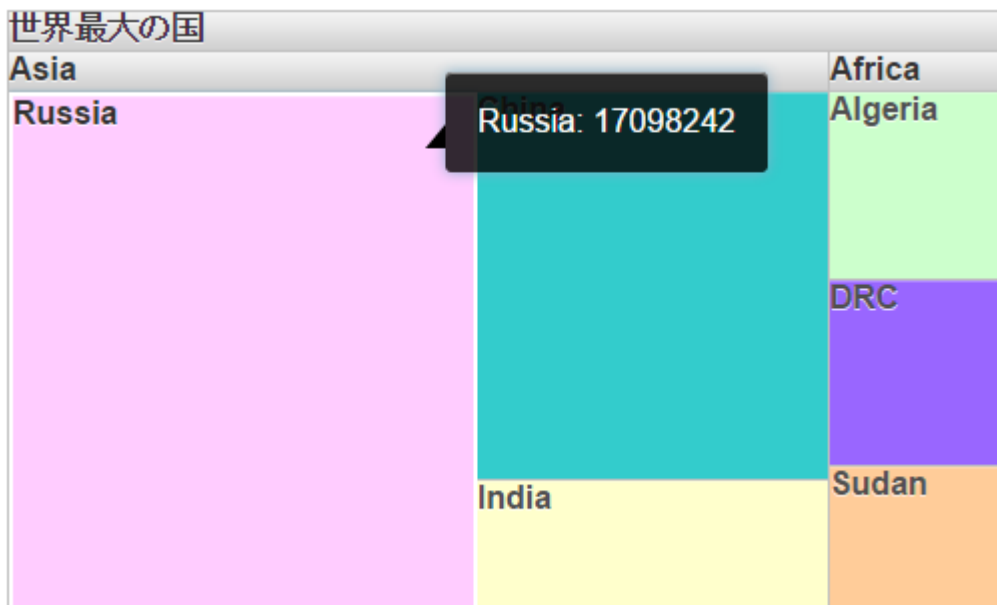
copyCode

```
C1TreeMap1.ShowTooltip = True
```

```
C1TreeMap1.ToolTip = "大陸名:アジア"
```

## ここまでの成果

プロジェクトを実行したら、地域の上にマウスを置き、次の図のように、その領域のラベルと値がツールチップに表示されることを確認します。



タイトルの上にマウスを置き、次のように、入力したツールチップテキストがツールチップに表示されることを確認します。



## 色づけ

領域に色を追加する方法は2つあります。


- 「クイックスタート」トピックで示したように、すべての領域の色を個別に設定します。
- 親領域内の領域の最小値および最大値の色を設定します。入力された色の組み合わせに基づいて、子領域に自動的に色が割り当てられます。

# TreeMap for ASP.NET Web Forms

TreeMapを作成し、**MinColor**プロパティと**MaxColor**プロパティを使用して色を追加するには、次の手順を実行します。

## デザイナーの場合

1. TreeMapコントロールを選択し、スマートタグをクリックして**[TreeMapのタスク]メニュー**を開きます。
2. **[項目]**をクリックします。これにより、**TreeMapItemコレクションエディタ**が開きます。
3. **[追加]**ボタンをクリックして、TreeMapのレベル0に1つの領域を追加します。
4. **Label**をLargest Countriesに設定し、**Value**を6570549に設定します。
5. **Items**プロパティの横にある省略符ボタン(...)をクリックして、再度TreeMapItemコレクションエディタを開きます。
6. **[追加]**ボタンを 2回クリックして、大陸に対応するサブ領域をレベル1に追加します。

 サブ領域にValueを設定する場合は、すべてのサブ領域のValueの合計が親領域のValueと等しくなる必要があることを忘れないでください。

7. 項目1の**Label**をAsiaに設定し、**Value**を29982466に設定します。
8. **MaxColor**を#6600CC、**MaxColorValue**を29982466、**MinColor**をWhite、**MinColorValue**を0に設定します。
9. 項目2の**Label**をAfricaに設定し、**Value**を6588083に設定します。
10. **MaxColor**を#FF0066に、**MaxColorValue**を6588083に、**MinColor**をWhiteに、**MinColorValue**を0に設定します。
11. TreeMapItemコレクションエディタを使用して、各大陸にそれぞれ3つの国に対応するサブ領域を追加します(レベル2)。
12. レベル2の領域の **Label**および **Value** を次のように設定します。

Asia		
	プロパティ	値
項目1	Label	Russia
	Value	17098242
項目2	Label	China
	Value	9596961
項目3	Label	India
	Value	3287263
Africa		
項目1	Label	Algeria
	Value	2381741
項目2	Label	DRC
	Value	2344858
項目3	Label	Sudan
	Value	1861484

13. **[OK]**をクリックして、すべてのTreeMapItemコレクションエディタを閉じます。
14. **[F5]**キーを押してプロジェクトを実行します。

## ソースビューの場合

次のマークアップを<c1:C1TreeMap></c1:C1TreeMap>タグ内に追加します。これは、TreeMapコントロールに領域を追加し、MinColor、MaxColor、MinColorValue、MaxColorValueの各プロパティを使用して色を設定します。

ソースビュー

copyCode

```
<Items>
<c1:TreeMapItem Label="世界最大の国" Value="36570549" >
  <Items>
    <c1:TreeMapItem Label="Asia" Value="29982466" MaxColor="#6600CC" MaxColorValue="29982466"
      MinColorValue="0" MinColor="White">
      <Items>
        <c1:TreeMapItem Label="Russia" MaxColorValue="0" MidColorValue="0" MinColorValue="0"
          Value="17098242" >
        </c1:TreeMapItem>
      </Items>
    </c1:TreeMapItem>
  </Items>
</c1:TreeMapItem>
```

```

<cl:TreeMapItem Label="China" MaxColorValue="0" MidColorValue="0"
    MinColorValue="0" Value="9596961">
</cl:TreeMapItem>
<cl:TreeMapItem Label="India" MaxColorValue="0" MidColorValue="0" MinColorValue="0"
    Value="3287263">
</cl:TreeMapItem>
</Items>
</cl:TreeMapItem>
<cl:TreeMapItem Label="Africa" Value="6588083" MaxColor="#FF0066" MaxColorValue="6588083"
    MinColorValue="0" MinColor="White">
    <Items>
<cl:TreeMapItem Label="Algeria" MaxColorValue="0" MidColorValue="0" MinColorValue="0"
    Value="2381741" >
</cl:TreeMapItem>
<cl:TreeMapItem Label="DRC" MaxColorValue="0" MidColorValue="0" MinColorValue="0"
    Value="2344858" >
</cl:TreeMapItem>
<cl:TreeMapItem Label="Sudan" MaxColorValue="0" MidColorValue="0" MinColorValue="0"
    Value="1861484">
    </cl:TreeMapItem>
    </Items>
    </cl:TreeMapItem>
    </Items>
</cl:TreeMapItem>
</Items>
</cl:C1TreeMap>

```

## コードの場合

次のコードを**Page\_Load**イベントに追加します。これは、TreeMapコントロールに領域を追加し、MinColor、MaxColor、MinColorValue、MaxColorValueの各プロパティを使用して色を設定します。

## C#でコードを書く場合

C#	copyCode
<pre> // 領域を作成してレベル0に追加する TreeMapItem largestcountries = new TreeMapItem(); largestcountries.Label = "世界最大の国"; largestcountries.Value = 36570549; C1TreeMap1.Items.Add(largestcountries);  // 領域を作成してレベル1に追加する TreeMapItem[] continents = new TreeMapItem[2]; for (int i = 0; i &lt; 2; i++)     continents[i] = new TreeMapItem(); continents[0].Label = "Asia"; continents[1].Label = "Africa"; continents[0].Value = 29982466; continents[1].Value = 6588083;  // MinColor、MaxColor、MinColorValueとMaxColorValueプロパティを設定する continents[0].MaxColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#6600CC"); continents[1].MaxColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#FF0066"); continents[0].MaxColorValue = 29982466; continents[1].MaxColorValue = 6588083; continents[0].MinColor = System.Drawing.Color.White; continents[1].MinColor = System.Drawing.Color.White; continents[0].MinColorValue = 0; </pre>	

# TreeMap for ASP.NET Web Forms

```
continents[1].MinColorValue = 0;
for (int i = 0; i < 2; i++)
    C1TreeMap1.Items[0].Items.Add(continents[i]);

// 領域を作成してレベル2、大陸1に追加する
TreeMapItem[] countries1 = new TreeMapItem[3];
for (int i = 0; i < 3; i++)
    countries1[i] = new TreeMapItem();
countries1[0].Label = "Russia";
countries1[1].Label = "China";
countries1[2].Label = "India";
countries1[0].Value = 17098242;
countries1[1].Value = 9596961;
countries1[2].Value = 3287263;
for (int i = 0; i < 3; i++)
    C1TreeMap1.Items[0].Items[0].Items.Add(countries1[i]);

// 領域を作成してレベル2、大陸2に追加する
TreeMapItem[] countries2 = new TreeMapItem[3];
for (int i = 0; i < 3; i++)
    countries2[i] = new TreeMapItem();
countries2[0].Label = "Algeria";
countries2[1].Label = "DRC";
countries2[2].Label = "Sudan";
countries2[0].Value = 2381741;
countries2[1].Value = 2344858;
countries2[2].Value = 1861484;
for (int i = 0; i < 3; i++)
    C1TreeMap1.Items[0].Items[1].Items.Add(countries2[i]);
```

## VBでコードを書く場合

VB	copyCode
<pre>' 領域を作成してレベル0に追加する Dim largestcountries As New TreeMapItem() largestcountries.Label = "世界最大の国" largestcountries.Value = 36570549 C1TreeMap1.Items.Add(largestcountries)  ' 領域を作成してレベル1に追加する Dim continents As TreeMapItem() = New TreeMapItem(1) {} For i As Integer = 0 To 1     continents(i) = New TreeMapItem() Next continents(0).Label = "Asia" continents(1).Label = "Africa" continents(0).Value = 29982466 continents(1).Value = 6588083  ' MinColor、MaxColor、MinColorValueとMaxColorValueプロパティを設定する continents(0).MaxColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#6600CC") continents(1).MaxColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#FF0066") continents(0).MaxColorValue = 29982466 continents(1).MaxColorValue = 6588083 continents(0).MinColor = System.Drawing.Color.White continents(1).MinColor = System.Drawing.Color.White continents(0).MinColorValue = 0</pre>	



```

continents(1).MinColorValue = 0
For i As Integer = 0 To 1
    C1TreeMap1.Items(0).Items.Add(continents(i))
Next

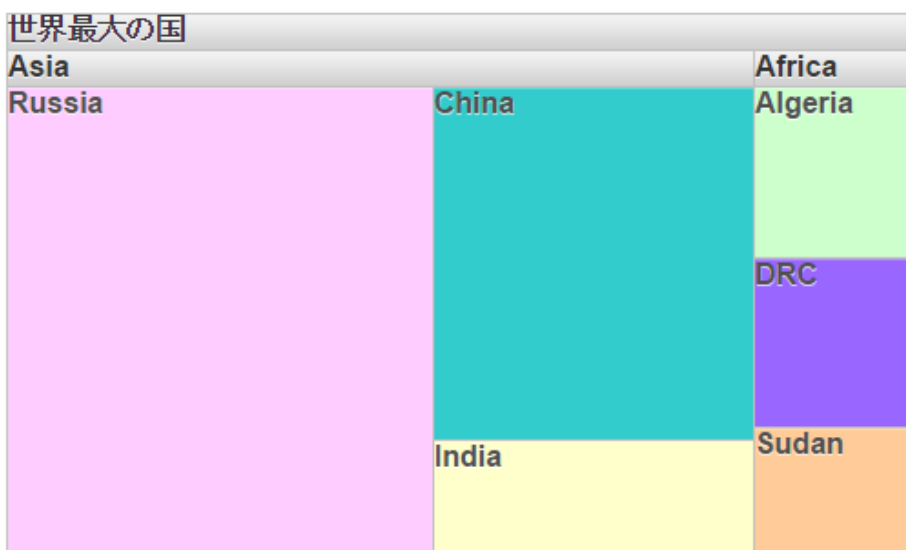
' 領域を作成してレベル2、大陸1に追加する
Dim countries1 As TreeMapItem() = New TreeMapItem(2) {}
For i As Integer = 0 To 2
    countries1(i) = New TreeMapItem()
Next
countries1(0).Label = "Russia"
countries1(1).Label = "China"
countries1(2).Label = "India"
countries1(0).Value = 17098242
countries1(1).Value = 9596961
countries1(2).Value = 3287263
For i As Integer = 0 To 2
    C1TreeMap1.Items(0).Items(0).Items.Add(countries1(i))
Next

' 領域を作成してレベル2、大陸2に追加する
Dim countries2 As TreeMapItem() = New TreeMapItem(2) {}
For i As Integer = 0 To 2
    countries2(i) = New TreeMapItem()
Next
countries2(0).Label = "Algeria"
countries2(1).Label = "DRC"
countries2(2).Label = "Sudan"
countries2(0).Value = 2381741
countries2(1).Value = 2344858
countries2(2).Value = 1861484
For i As Integer = 0 To 2
    C1TreeMap1.Items(0).Items(1).Items.Add(countries2(i))
Next

```


## ここまでの成果

プロジェクトを実行し、親領域に入力したMinColor、MaxColor、MinColorValue、およびMaxColorValueに基づいて各国に色が割り当てられていることを確認します。



## データ連結

TreeMapコントロールを.sitemapファイルまたはXMLファイルに連結することができます。TreeMapコントロールをXMLファイルまたは.sitemapファイルに連結するには、次の手順を実行します。

 TreeMapは、各領域の**Value**を示す数値を含むデータベースにのみ連結することができます。このトピックでは、TreeMapコントロールに連結するXMLまたは.sitemapファイルが埋め込みリソースとしてプロジェクトに追加されていることを前提としています。

このサンプルで使用するXMLファイルには、次の2つのフィールドが含まれます。

- label(大陸または国の名前を格納)
- value(その大陸または国の面積を格納)

### サンプルXMLファイル

#### サンプルXML

```
<?xml version="1.0" encoding="utf-8" ?>
<root>
  <treeMapItem label="North America" value="18625">
    <treeMapItem label="United States" value="16800"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Canada" value="1825"></treeMapItem>
  </treeMapItem>
  <treeMapItem label="Asia" value="18934">
    <treeMapItem label="China" value="9240"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Japan" value="4901"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="India" value="1876"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="South Korea" value="1304"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Indonesia" value="868"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Saudi Arabia" value="745"></treeMapItem>
  </treeMapItem>
  <treeMapItem label="Europe" value="16685">
    <treeMapItem label="Germany" value="3634"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="France" value="2734"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="United Kingdom" value="2522"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Russia" value="2096"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Italy" value="2071"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Spain" value="1358"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Turkey" value="820"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Netherlands" value="800"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Switzerland" value="650"></treeMapItem>
  </treeMapItem>
  <treeMapItem label="South America" value="4554">
    <treeMapItem label="Brazil" value="2245"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Mexico" value="1260"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Argentina" value="611"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="Venezuela" value="438"></treeMapItem>
  </treeMapItem>
  <treeMapItem label="Australasia & Oceania" value="1742">
    <treeMapItem label="Australia" value="1560"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="New Zealand" value="182"></treeMapItem>
  </treeMapItem>
  <treeMapItem label="Africa" value="872">
    <treeMapItem label="Nigeria" value="522"></treeMapItem>
    <treeMapItem label="South Africa" value="350"></treeMapItem>
  </treeMapItem>
</root>
```

このXMLデータをTreeMapに挿入するには、次の手順を実行します。

## デザイナーの場合

1. TreeMapコントロールを右クリックし、[プロパティ]を選択してプロパティウィンドウを開きます。
2. **MinColor**、**MidColor**、**MaxColor**の各プロパティを設定します。
3. スマートタグをクリックして[TreeMapのタスク]メニューを開きます。
4. [データソースの選択]の横にあるドロップダウンボタンをクリックし、[<新しいデータソース...>]を選択してデータソース構成ウィザードを開きます。
5. XMLファイルを選択します。[データソースの構成]ウィンドウが開きます。
6. [データファイル]の横にある[参照]ボタンをクリックします。[XMLファイルの選択]ウィンドウが開きます。
7. XMLファイルを選択し、[OK]をクリックして[XMLファイルの選択]ウィンドウを閉じます。[OK]をクリックして[データソースの構成]ウィンドウとデータソース構成ウィザードを閉じます。
8. 新しいXmlDataSourceコントロールがフォームに追加されます。
9. TreeMapコントロールを右クリックし、[プロパティ]を選択してプロパティウィンドウを開きます。
10. **Datbindings**プロパティの横にある省略符ボタン(...)をクリックして、C1TreeMapItemBindingコレクションエディタを開きます。
11. [追加]ボタンをクリックして、新しいItemBindingを追加します。**LabelField**をlabel(または領域のラベルを示すデータベース内のフィールド)に、**ValueField**をvalue(または領域の値を示すデータベース内の数値フィールド)に設定します。
12. XmlDataSourceコントロールを右クリックし、[プロパティ]を選択してプロパティウィンドウを開きます。
13. **XPath**をroot/treeMapItemに設定します。
14. [F5]キーを押してプロジェクトを実行します。

## ソースビューの場合

1. 次のマークアップを<form></form>タグの間に追加して、XmlDataSourceコントロールを追加します。

ソースビュー	copyCode
	<pre>&lt;asp:XmlDataSource ID="XmlDataSource1" runat="server" DataFile="~/treemap_structure.xml" XPath="root/treeMapItem"&gt;&lt;/asp:XmlDataSource&gt;</pre>

2. 次のように、<c1:C1TreeMap>タグ内のDataSourceIDプロパティを設定して、TreeMapをXMLデータソースに連結します。また、DataBindingsのマークアップを<c1:C1TreeMap></c1:C1TreeMap>タグの間に追加します。

ソースビュー	copyCode
	<pre>&lt;c1:c1treemap ID="C1TreeMap1" runat="server" MaxColor="#6600cc" MinColor="#ffccff" MidColor="#9966ff" DataSourceID="XmlDataSource1" Height="600" Width="700px"&gt;   &lt;DataBindings&gt;     &lt;c1:C1TreeMapItemBinding LabelField="label" ValueField="value" /&gt;   &lt;/DataBindings&gt; &lt;/c1:c1treemap&gt;</pre>

## コードの場合

次のコードをPage\_Loadイベントに追加して、XmlDataSourceを追加および構成し、TreeMapコントロールにXMLデータを挿入します。

C#	copyCode
	<pre>// TreeMapの色を設定する C1TreeMap1.MinColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#ffccff"); C1TreeMap1.MidColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#9966ff"); C1TreeMap1.MaxColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#6600cc");  // XMLDataSourceを追加して設定する XmlDataSource XmlDataSource1 = new XmlDataSource(); XmlDataSource1.ID = "XmlDataSource1"; this.Controls.Add(XmlDataSource1); XmlDataSource1.DataFile = "~/treemap_structure.xml"; XmlDataSource1.XPath = "root / treeMapItem"; C1TreeMap1.DataSourceID = "XmlDataSource1";</pre>

# TreeMap for ASP.NET Web Forms

```
// DataBindingsItem を作成して追加する
C1TreeMapItemBinding Item1 = new C1TreeMapItemBinding();
Item1.LabelField = "label";
Item1.ValueField = "value";
C1TreeMap1.DataBindings.Add(Item1);
```

VB

copyCode

```
' TreeMapの色を設定する
C1TreeMap1.MinColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#ffccff")
C1TreeMap1.MidColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#9966ff")
C1TreeMap1.MaxColor = System.Drawing.ColorTranslator.FromHtml("#6600cc")

' XMLDataSource を追加して設定する
Dim XmlDataSource1 As New XmlDataSource()
XmlDataSource1.ID = "XmlDataSource1"
Me.Controls.Add(XmlDataSource1)
XmlDataSource1.DataFile = "~/treemap_structure.xml"
XmlDataSource1.XPath = "root / treeMapItem"
C1TreeMap1.DataSourceID = "XmlDataSource1"

' DataBindingsItem を作成して追加する
Dim Item1 As New C1TreeMapItemBinding()
Item1.LabelField = "label"
Item1.ValueField = "value"
C1TreeMap1.DataBindings.Add(Item1)
```

## ここまでの成果

プロジェクトを実行すると、連結されたXMLデータに基づいてTreeMapに領域が追加されます。

