

PieChart for ASP.NET Web Forms

2018.04.11 更新

グレースィティ株式会社

目次

製品の概要	3
ComponentOne for ASP.NET Web Forms のヘルプ	3
主な特長	4
機能一覧	5
円グラフの機能	5
チャート全般の機能	5
データ種別の機能	5
データ連結の機能	5-6
ヘッダ／フッタの機能	6
凡例の機能	6
アニメーションの機能	6
スタイルの機能	6-8
デザイン時の機能	8
クイックスタート	9
手順 1: アプリケーションの作成	9
手順 2: コントロール へのデータの追加	9
手順 3: アプリケーションの実行	9-10
デザイン時のサポート	11
C1PieChart スマートタグ	11-12
C1PieChart のコレクションエディター	12
PieChartSeries コレクションエディター	12
ChartStyle コレクションエディター	12-13
C1PieChart の基礎	14
円グラフの特殊なプロパティ	14-15
C1PieChart の各要素	16
ヘッダーとフッター	16-17
凡例	17-18
系列	18-19
データ連結	20
エクスポートサービス	21-24
C1PieChart のアニメーション	25

遷移効果	25
アニメーション効果の持続時間	25
タスク別ヘルプ	26
ドーナツグラフの作成	26
分割円グラフの作成	26-27

製品の概要

PieChart for ASP.NET Web Forms によって、カスタマイズした円グラフを表示します。円グラフは各系列をデータのスライスとして描画します。

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。

主な特長

PieChart for ASP.NET Web Forms は、以下の独特な主要機能を備えています。

- **アニメーション**

円グラフに特殊な効果を追加します。たとえば、animation および shadow オプションと getOffset メソッドを使用し、円グラフを分割してスケールします。

- **ツールチップ**

ツールチップやリンクをグラフ要素に関連付けて、グラフがマウスイベントに応答するようにします。これは、クライアント側で処理される HTML 画像マップを使用して行われます。

- **外観**

C1PieChart の豊富なプロパティセットによって、グラフのルック&フィールを変更できます。系列や系列の項目を異なる色にし、グラフ要素に影に付けて、その外観を変更します。ユーザーの操作性をさらに高めるために、位置、サイズ、および色も調整可能です。

機能一覧

このトピックでは、BarChart for ASP.NET Web Formsの主な機能の一覧と、機能を理解するのに役立つページへのリンクを記載しています。

円グラフの機能

機能	サンプル	ヘルプ	リファレンス	KB
円の半径			○	
ドーナツの内径	○	○	○	
グラフのオフセット		○	○	
レイアウトの読み込み			○	
レイアウトの保存			○	
リロード時のアニメーション			○	
分割アニメーションのオフセット			○	
ヒント			○	

チャート全般の機能

機能	サンプル	ヘルプ	リファレンス	KB
チャート系列のスタイル			○	
マウスホバー時のスタイル			○	
チャートテキストのスタイル			○	
チャートラベルの表示			○	
チャートラベルの書式			○	
チャートラベルのスタイル			○	
テーマ			○	
影			○	
マージン			○1、○2、○3、○4	
カルチャ情報			○	

データ種別の機能

機能	サンプル	ヘルプ	リファレンス	KB
数値(Double)			○	
日時			○	
文字列(X軸のみ)			○	

データ連結の機能

機能	サンプル	ヘルプ	リファレンス	KB
データソース (ASP.NETデータソースコントロール)	○	○		
データのフィールド名	○		○	
ラベルのフィールド名	○		○	
オフセットのフィールド名			○	

ヘッダ／フッタの機能

機能	サンプル	ヘルプ	リファレンス	KB
表示			○	
位置(上、下、左、右)			○	
テキスト			○	
テキストのスタイル			○	
タイトルのスタイル			○	

凡例の機能

機能	サンプル	ヘルプ	リファレンス	KB
表示			○	
位置(上、下、左、右)			○	
方向(水平、垂直)			○	
アイコンのサイズ			○	
スタイル			○	
テキスト			○	
テキストの幅			○	
テキストの余白			○	
テキストのスタイル			○	
タイトルのスタイル			○	

アニメーションの機能

機能	サンプル	ヘルプ	リファレンス	KB
有効			○	
イージング(7種類)		○	○	
持続時間		○	○	

スタイルの機能

機能	サンプル	ヘルプ	リファレンス	KB
Clip-Rect			○	
マウスカーソル			○	
CXポイント値			○	
CYポイント値			○	
塗りつぶし色(単色、線形グラデーション、放射状グラデーション)			○	
塗りつぶしの不透明度			○	
フォント			○	
フォントサイズ			○	
フォントの太さ			○	
高さ			○	
ハイパーリンク			○	
不透明度			○	
パス			○	
Rの長さ			○	
回転			○	
RXポイント値			○	
RYポイント値			○	
スケール			○	
Src			○	
ストロークの色(単色、線形グラデーション、放射状グラデーション)			○	
ストロークのダッシュ配列			○	
ストロークのラインキャップ			○	
ストロークのLineJoin			○	
ストロークのMiterLimit			○	
ストロークの不透明度			○	
ストロークの幅			○	
ターゲット			○	
テキストアンカー			○	
タイトル			○	
変換			○	
幅			○	
X座標			○	
Y座標			○	

デザイン時の機能

機能	サンプル	ヘルプ	リファレンス	KB
スマートタグ		○		
コレクションエディター		○		

クイックスタート

このクイックスタートは、ASP.NET コントロールである **C1PieChart** の基本的な使用方法を説明します。このクイックスタートでは、1つの **C1PieChart** コントロールを含む ASP.NET アプリケーションを作成し、データを C1PieChart に追加して、C1PieChart をカスタマイズします。

手順 1: アプリケーションの作成

このトピックでは、**C1PieChart** コントロールを追加します。

1. まず、ASP.NET Web アプリケーションの作成から始めます。
2. コントロールをツールボックスに追加します。
3. 「**デザイン**」タブを選択します。
4. デザインビューで、Visual Studio ツールボックスに移動し、**C1PieChart** コントロールをダブルクリックして **C1PieChart** をページのメインコンテンツに追加します。

手順 2: コントロール へのデータの追加

このトピックでは、いくつかのプロパティを設定し、データを PieChart に追加します。

1. Visual Studio メニューの [表示] → [プロパティウィンドウ] を選択します。
2. プロパティウィンドウの上部にあるドロップダウンリストをクリックし、PieChart を選択します。
3. **Header** ノードを拡張し、**Text** プロパティの横に **機種別の割合** を入力します。
4. [**C1PieChart タスク**] メニューを開きます。 **PieChartSeries コレクションエディター** が表示されます。
 - a. <追加> を5回クリックして、5つのメンバを追加します。
 - b. メンバを選択し、**PieChartSeries** に以下のプロパティを設定します。メンバ

メンバ	ラベル	データ
1	機種1	46.78
2	機種2	23.18
3	機種3	20.25
4	機種4	5.41
5	機種5	3.44

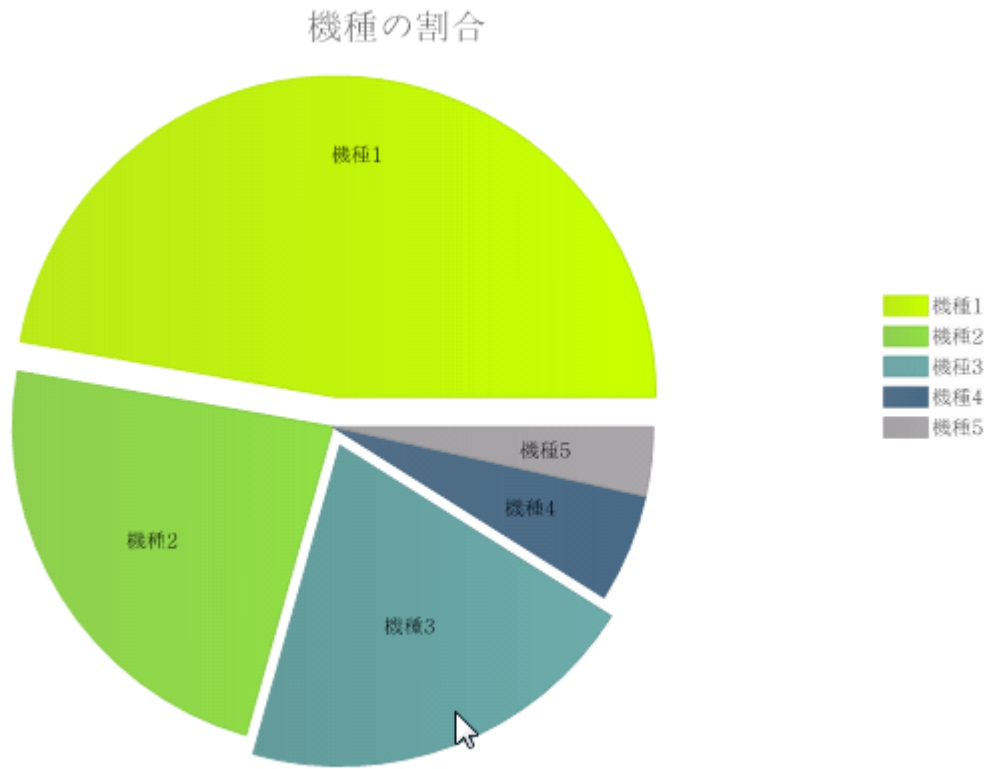
- c. <OK> をクリックして、**PieChartSeries コレクションエディター** を閉じ、変更を C1PieChart に適用します。

これで、プロジェクトを実行すると円グラフが表示されます。

手順 3: アプリケーションの実行

[F5] を押して、プロジェクトを実行し、円グラフを表示します。

各スライスにマウスオーバーして、スライスがグラフの残り部分からどのようにオフセットまたは分割しているかに注意します。



デザイン時のサポート

C1PieChart 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、C1PieChart のデザイン時環境を使用して **C1PieChart** コントロールを設定する方法について説明します。

C1PieChart スマートタグ

Visual Studio では、**C1PieChart** コントロールにスマートタグが用意されています。スマートタグは、**C1PieChart** で最もよく使用されるプロパティを提供するショートカットタスクメニューです。

C1PieChart コントロールでは、スマートタグによって、よく使用されるプロパティにすばやく簡単にアクセスできます。

[**C1PieChart** タスク]メニューにアクセスするには、**C1PieChart** コントロールの右上端にあるスマートタグ  をクリックします。これによって、[**C1PieChart** タスク]メニューが開きます。



[**C1PieChart** タスク]メニューは次のように動作します。

データソースの選択

項目 [**データソースの選択**]をクリックすると、既存のデータソースや連結する新しいデータソースを選択できるドロップダウンリストが開きます。

シリーズ一覧

シリーズ一覧 項目を選択した場合、**C1PieChart** コントロールに**PieChartSeries** メンバを追加したり、削除したりできる [**PieChartSeries** コレクションエディター]ダイアログボックスが開きます。**PieChartSeries** メンバを追加したら、そのプロパティを変更できます。

シリーズスタイル

シリーズスタイル 項目をクリックすると、**C1PieChart** コントロールに**ChartStyle** メンバを追加したり、削除したりできる [**ChartStyle** コレクションエディター]ダイアログボックスが開きます。**ChartStyle** メンバを追加したら、そのプロパティを変更します。

シリーズホバースタイル

シリーズホバースタイル 項目をクリックすると、**C1PieChart** コントロールに**ChartStyle** メンバを追加したり、削除したりできる [**ChartStyle** コレクションエディター]ダイアログボックスが開きます。**ChartStyle** メンバを追加したら、そのプロパティを変更します。

CDN の使用

[**CDN の使用**]チェックボックスを ON にすると、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。

バージョン情報

[バージョン情報]項目をクリックすると、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。

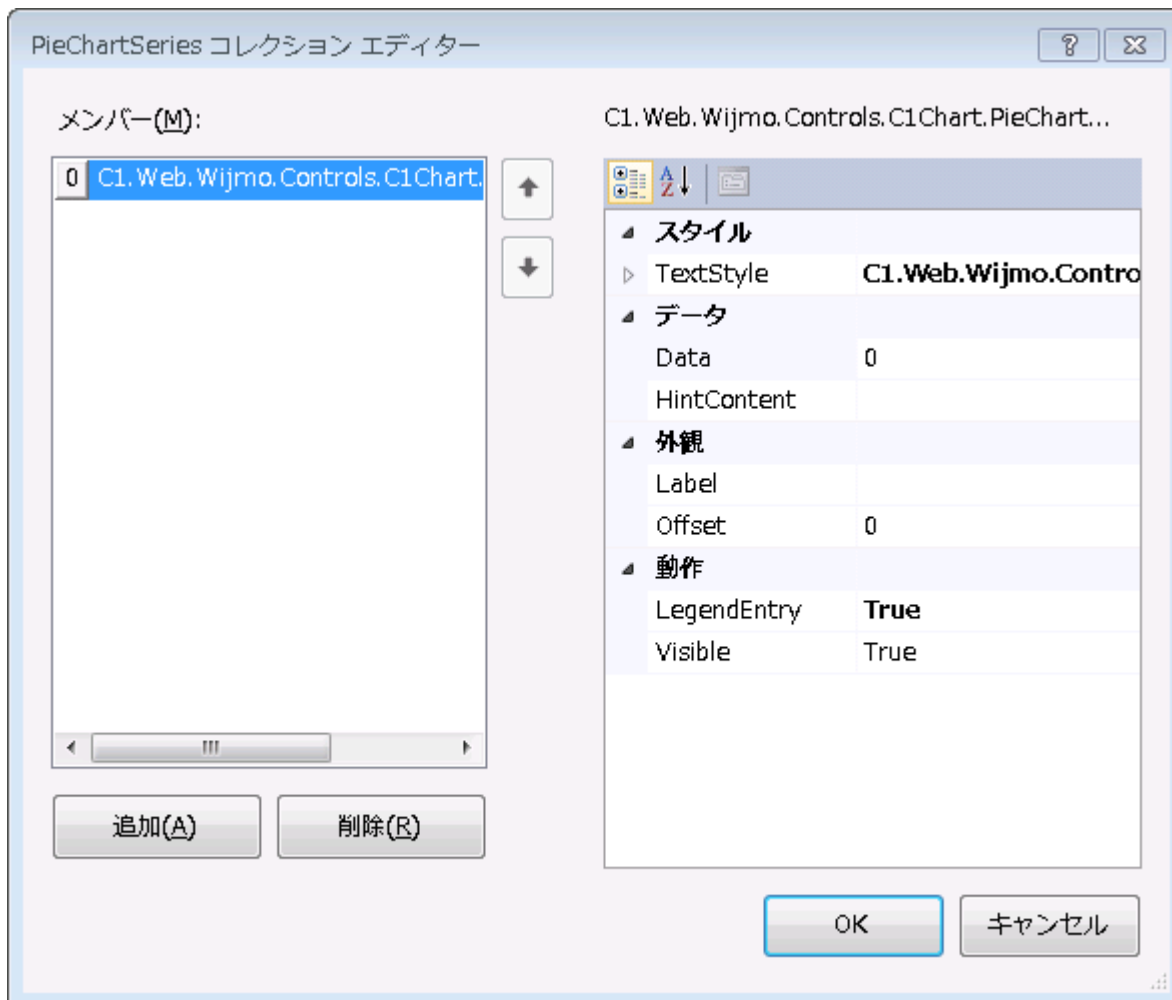
C1PieChart のコレクションエディター

C1PieChart には、系列とグラフスタイルを追加／削除するために以下のコレクションエディターが用意されています。

- PieChartSeries コレクションエディター
- ChartStyle コレクションエディター

PieChartSeries コレクションエディター

PieChartSeries コレクションエディターによって、ユーザーは選択した PieChartSeries メンバを C1PieChart コントロールに対して追加または削除できます。PieChartSeries メンバが追加されたら、そのプロパティを変更できます。

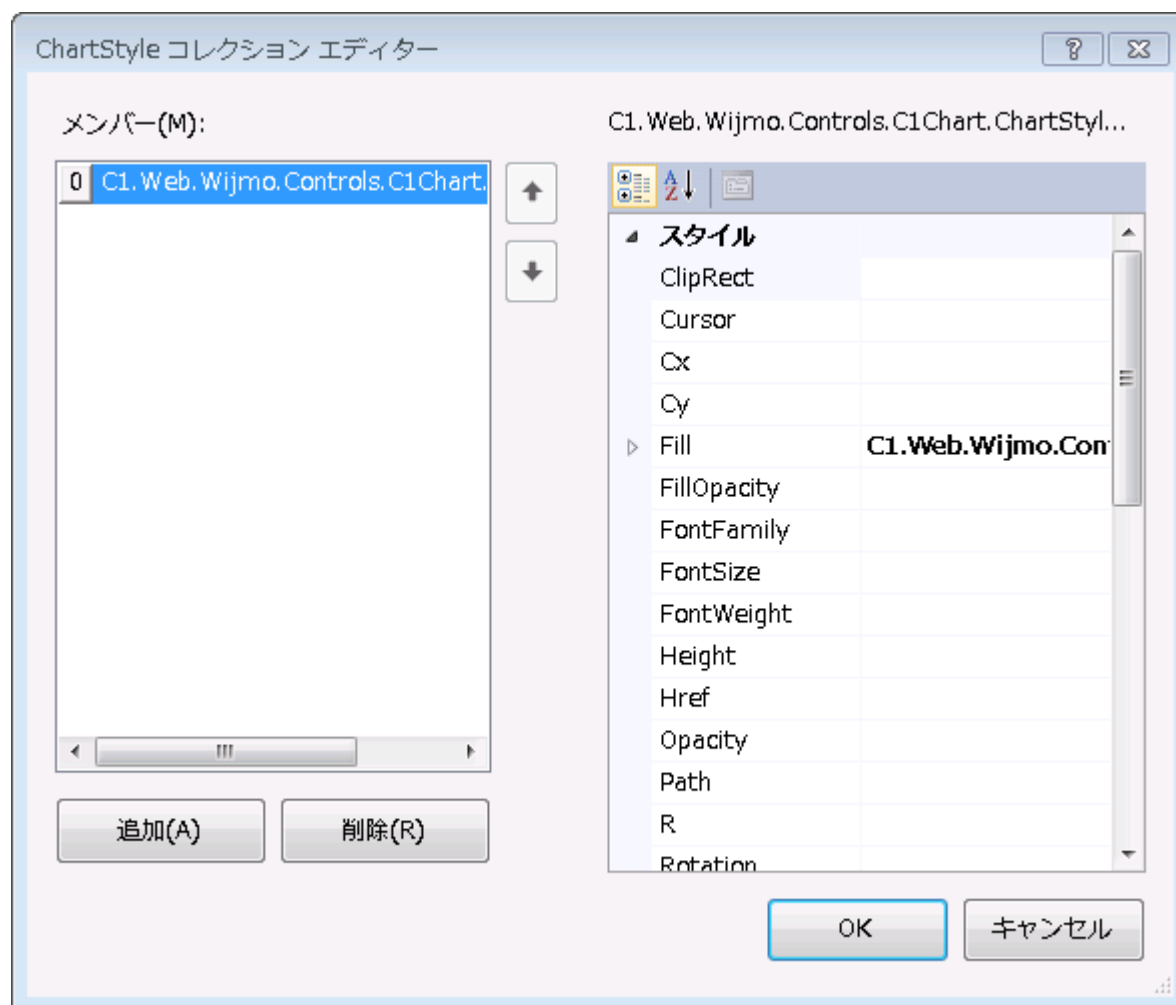


PieChartSeries コレクションエディターにアクセスするには、以下の手順を実行します。

1. C1PieChart コントロールを選択して、そのスマートタグをクリックします。
2. [C1PieChart タスク]メニューで、シリーズスタイル 項目を選択します。これによって、[PieChartSeries コレクションエディター]ダイアログボックスが開きます。

ChartStyle コレクションエディター

ChartStyle コレクションエディターによって、ユーザーは ChartStyle メンバを C1PieChart コントロールに対して追加または削除できます。ChartStyle メンバが追加されたら、そのプロパティを変更できます。



ChartStyle コレクションエディターにアクセスするには、以下の手順を実行します。

1. C1PieChart コントロールを選択して、そのスマートタグをクリックします。
2. [C1PieChart タスク]メニューで、シリーズスタイル 項目を選択します。これによって、[ChartStyle コレクションエディター]ダイアログボックスが開きます。

C1PieChart の基礎

円グラフは、単純な値を表示するために広く使用されています。円グラフは各系列を円のスライスとして描画します。円グラフには、C1Chart の他のグラフタイプに比べて際立った違いがあります。円グラフでは、各系列がその円の1スライスを表します。そのため、系列が1つしかない円グラフはあり得ません(それは単なる円になります)。ほとんどの場合、円グラフには(スライスあたり1系列で)複数の系列が含まれ、各系列にはデータポイントが1つしかありません。C1PieChart では、複数のデータポイントを持つ系列はチャート内で複数の円として表されます。

円グラフの特殊なプロパティ

円グラフは、2次元のグリッドまたは軸の概念に従わないため、他のグラフタイプとはまったく異なっています。円の直径や分割するスライスのプロパティの変更は、**C1PieChart** クラスのプロパティを使用して実行できます。

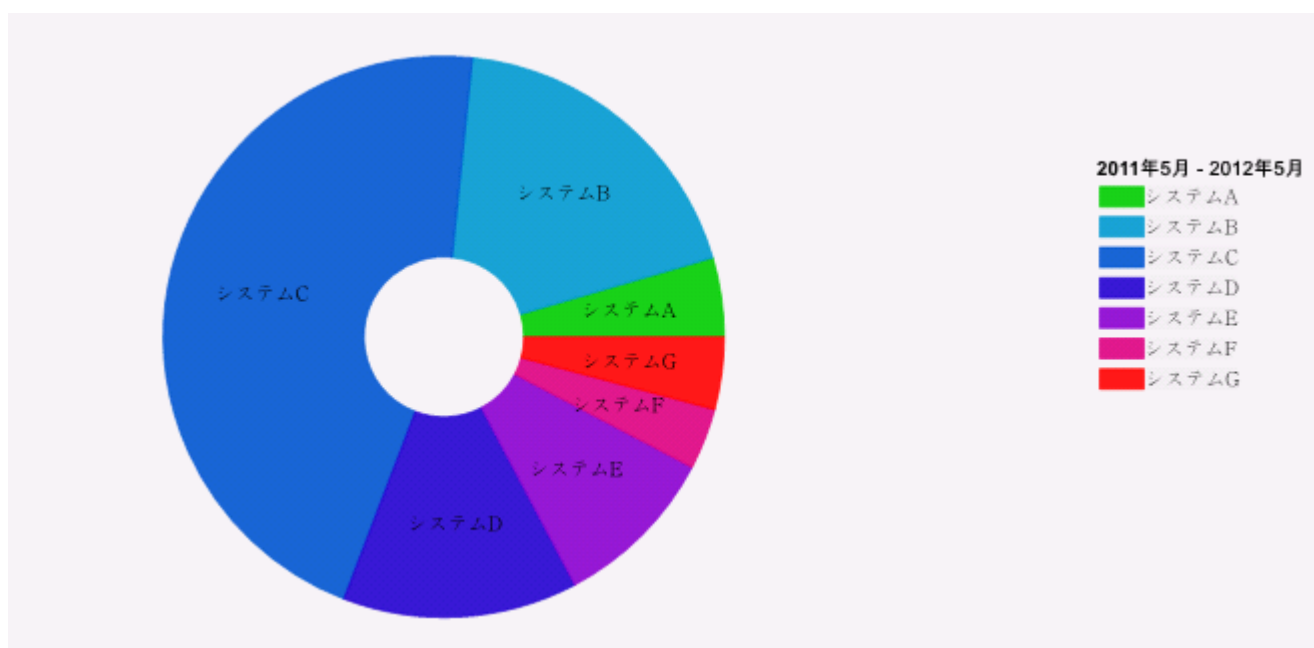
C1PieChart には、以下の独自のプロパティが含まれます。

プロパティ	説明
InnerRadius	ドーナツグラフに使用する内側半径を示す値。
Offset	グラフ系列のオフセットを示す値。

ドーナツグラフ

ドーナツグラフは、C1PieChart の **InnerRadius** プロパティを非ゼロ値に設定して作成できます。InnerRadius 値は、完全円の半径の割合を表します。InnerRadius プロパティは、各グラフグループの円オブジェクトでアクセスできます。

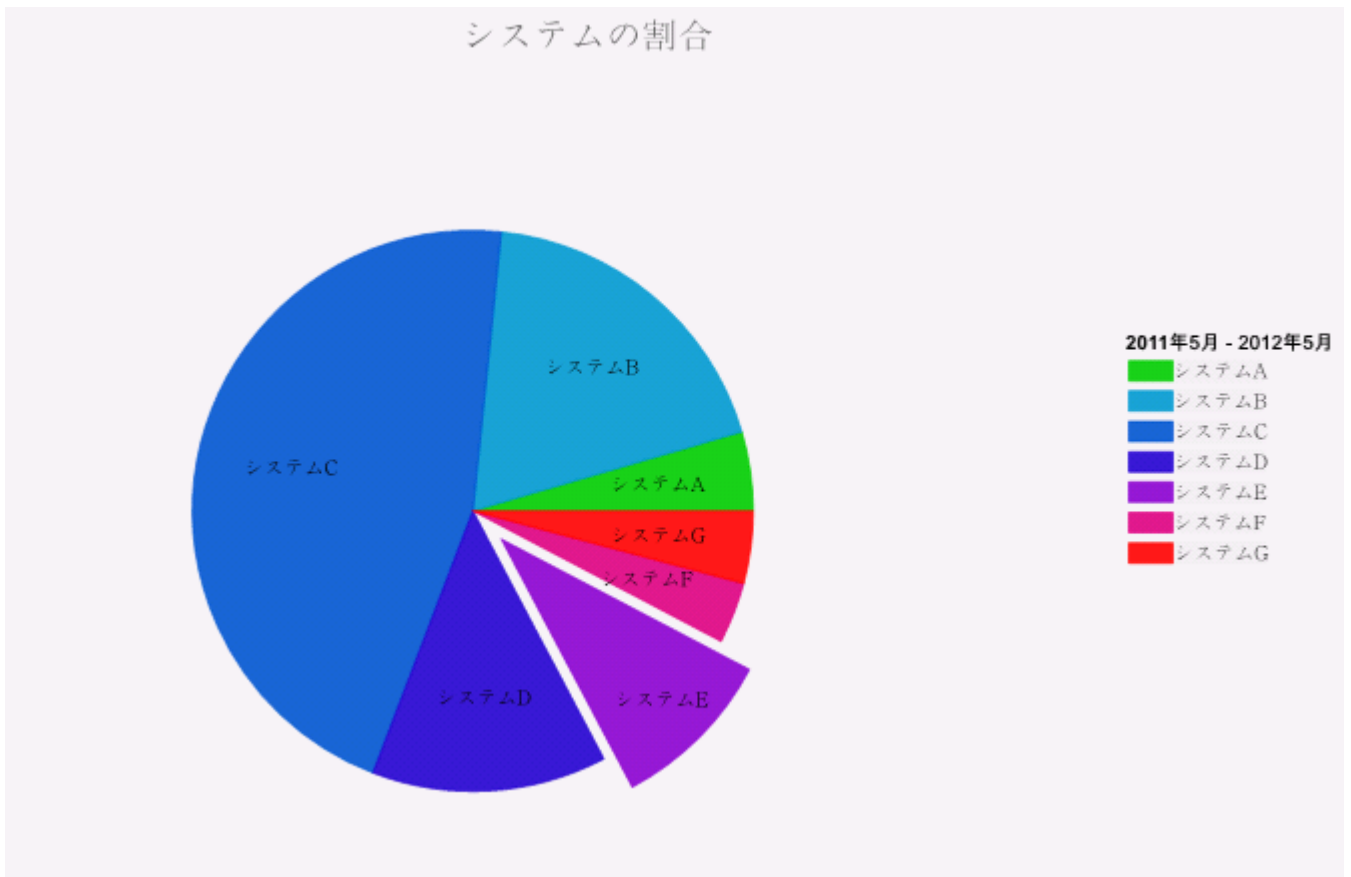
この例では、**InnerRadius** プロパティは 40 パーセントに設定されています。



円の分割

円グラフのスライスは、分割して円の残り部分から押し出すことによって強調できます。系列の **Offset** プロパティを使用し、分割したスライスの円の中心からのオフセットを設定します。オフセットは、円の半径の割合として測定されます。

以下の円グラフでは、システムE 系列が 20 ピクセルオフセットされています。



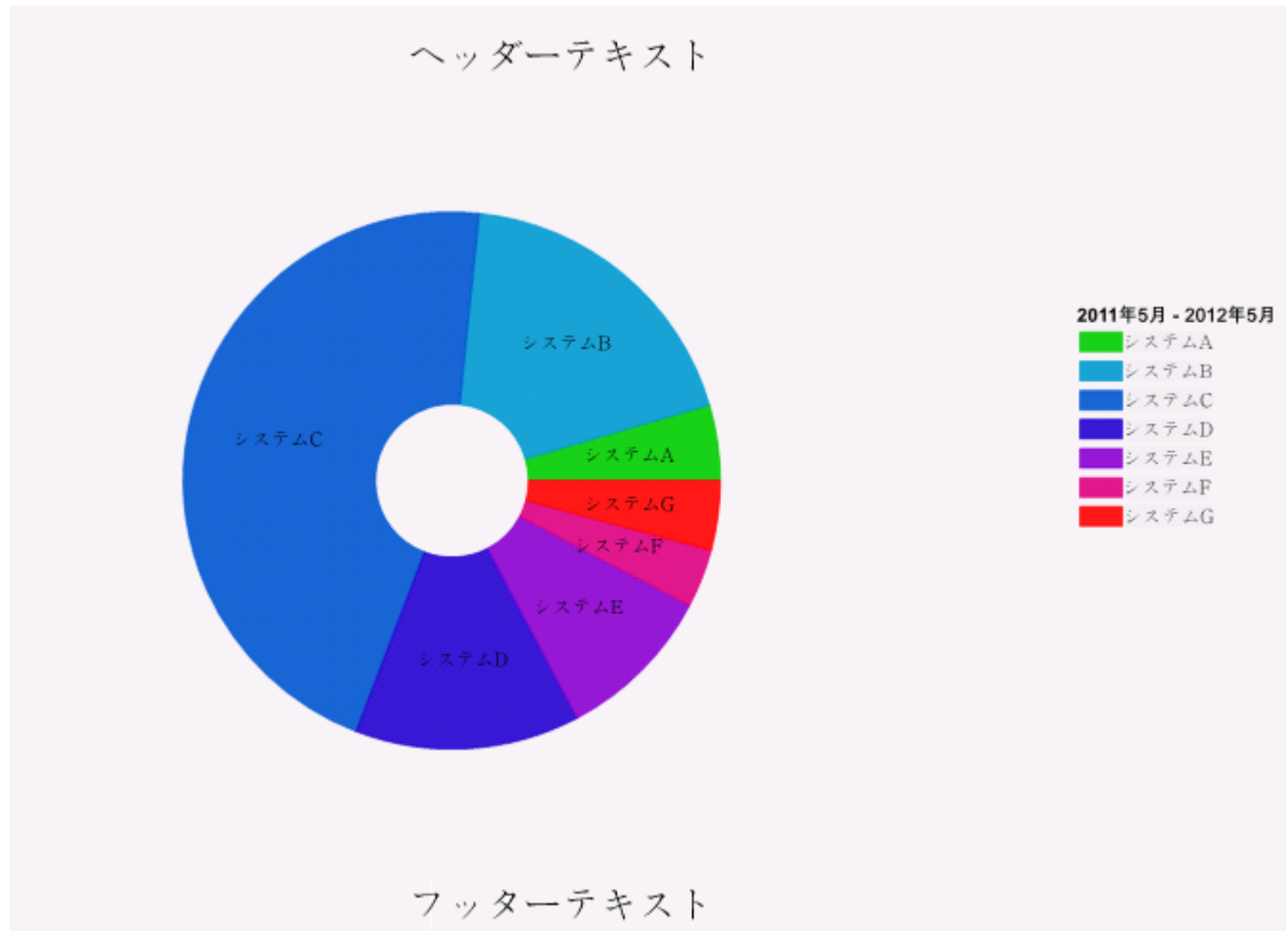
C1PieChart の各要素

このセクションでは、**C1PieChart** コントロールを構成する各要素の概要を視覚的に説明します。

ヘッダーとフッター

ヘッダー要素とフッター要素は、グラフに関する説明情報を表示するために使用されます。これらは Header プロパティと Footer プロパティによって制御されます。

C1PieChart のヘッダー要素とフッター要素は以下のような表示になります。



グラフのヘッダーとフッターの各プロパティは、以下の主なプロパティを含む**ChartTitle** オブジェクトを返します。

プロパティ	説明
Compass	タイトルの方位を示す値。これは、タイトルの位置を North(グラフの上側)、South(グラフの下側)、East(グラフの右側)、および West(グラフの左側)から決定します。
LegendStyle	凡例のスタイルを示す値。
Text	タイトルの位置を決定します。
TextStyle	タイトルテキストのスタイルを示す値。
Visible	タイトルを表示するかどうかを決定します。

PieChart for ASP.NET Web Forms

C1Chart は、タイトルのサイズと位置をそのコンテンツと **Compass** の設定値に基づいて自動的に設定します。

ヘッダー要素とフッター要素のカスタマイズ

ヘッダー要素とフッター要素のテキストと配置、位置、枠、色、フォントは、**ChartTitle** のプロパティを使用してカスタマイズできます。

ヘッダー要素は、**X** プロパティを使用して左側(負の値)または右側(正の値)に移動でき、**Y** プロパティを使用して上側(正の値)または下側(負の値)に移動できます。

凡例

凡例要素は、グラフの各データ系列に関する情報を表示します。グラフの凡例は、物理的な色とデータ系列の間のマッピングを表示します。

C1PieChart は、グラフにデータが存在して、**LegendEntry**プロパティが有効の場合は常に凡例を自動的に生成します。**Label**プロパティを指定すると、各系列の名前が凡例に示されます。**Label** プロパティに指定された値が存在しない場合は、系列名は未定義として凡例に表示されます。

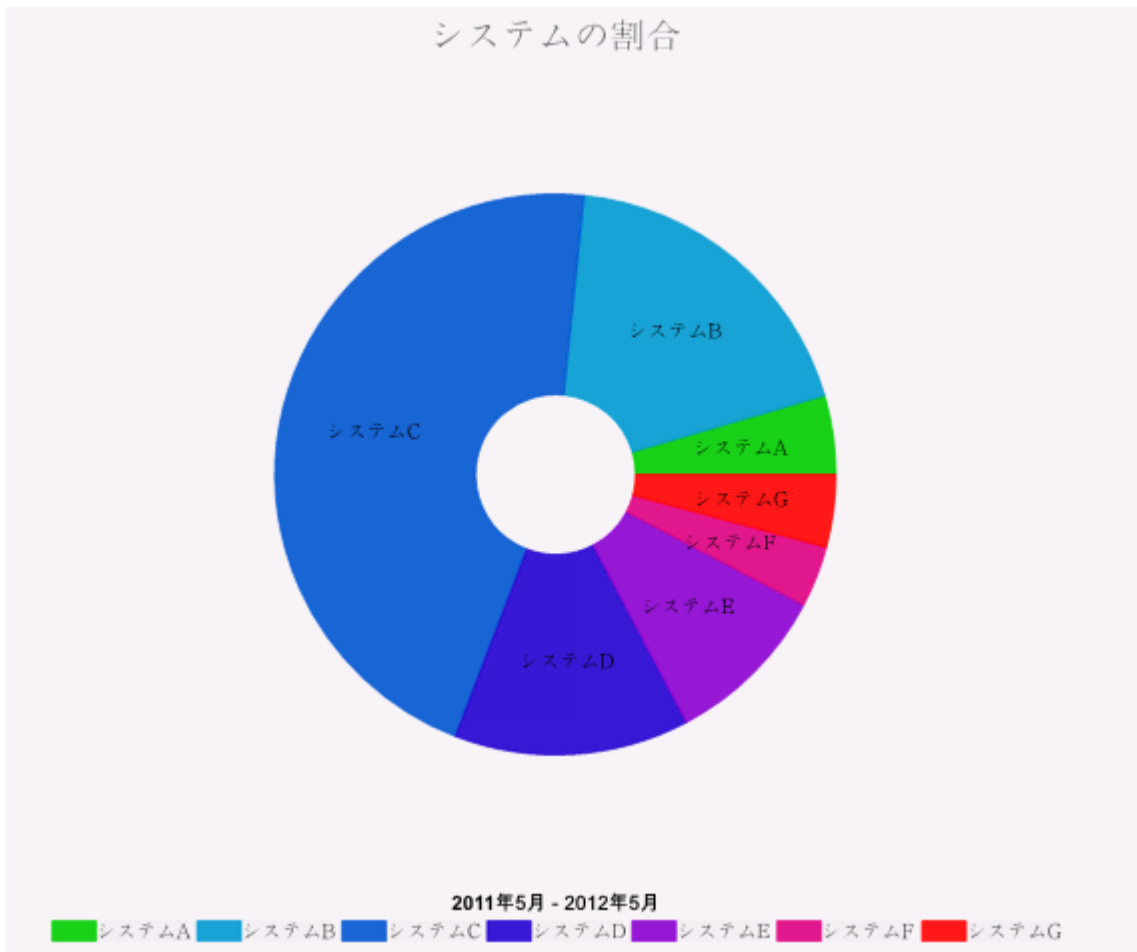
凡例は、**Legend** プロパティによって制御され、以下の主なプロパティを持つ**ChartLegend** オブジェクトを返します。

プロパティ	説明
Text	凡例タイトルに表示するテキストを含みます。
LegendStyle	凡例のスタイルを示す値。
Compass	凡例の位置を決定します。
Visible	凡例を表示するかどうかを決定します。
Orientation	凡例の項目を水平または垂直方向に表示するかどうかを決定します。

C1Chart は、凡例のサイズと位置をそのコンテンツと**Compass** プロパティおよび**Orientation** プロパティに基づいて自動生成します。

凡例の向きは、**Orientation** プロパティから水平または垂直に設定でき、その位置は **Compass** プロパティから north、south、east、または west に設定できます。

以下の図は、**Compass** を **South** に設定し、**Orientation** を **Horizontal** に設定した場合を示しています。



系列

PieChartSeries オブジェクトは、Pie グラフにプロットされているデータを表します。1つ以上の **PieChartSeries** を **C1PieChart** 上に持つことができます。各 **PieChartSeries** は異なる色で表されます。**PieChartSeries** は、デザインビューで **PieChartSeries コレクションエディター** から追加でき、ソースビューでは **PieChartSeries** 要素から追加できます。また、プログラムによって **PieChartSeries** オブジェクトから追加できます。

デザインビューでの PieChartSeries の追加

1. **C1PieChart** コントロールを選択して、そのスマートタグをクリックします。
2. [**C1PieChart タスク**]メニューで、シリーズ一覧項目を選択します。これによって、[**PieChartSeries コレクションエディター**]ダイアログボックスが開きます。
3. 〈追加〉をクリックし、**PieChartSeries** メンバをシリーズ一覧コレクションに追加します。

ソースビューでの PieChartSeries の追加

ソースビュー

```
<cc1:C1PieChart ID="C1PieChart1" runat="server" Height="350px"
  InnerRadius="40" Width="400px">
  <SeriesTransition Duration="1000" Easing="EaseOutBounce"> </SeriesTransition>

  <SeriesList>
    <cc1:PieChartSeries Data="46.78" HintContent="" Label="機種1"
      LegendEntry="True">
    </cc1:PieChartSeries>
```

PieChart for ASP.NET Web Forms

```
<cc1:PieChartSeries Data="23.18" HintContent="" Label="機種2"
  LegendEntry="True">
</cc1:PieChartSeries>
<cc1:PieChartSeries Data="20.25" HintContent="" Label="機種3"
  LegendEntry="True">
</cc1:PieChartSeries>
<cc1:PieChartSeries Data="5.41" HintContent="" Label="機種4"
  LegendEntry="True">
</cc1:PieChartSeries>
<cc1:PieChartSeries Data="3.44" HintContent="" Label="機種5"
  LegendEntry="True">
</cc1:PieChartSeries>
</SeriesList>
<SeriesStyles>
  <cc1:ChartStyle>
  </cc1:ChartStyle>
</SeriesStyles>
<SeriesHoverStyles>
  <cc1:ChartStyle>
  </cc1:ChartStyle>
</SeriesHoverStyles>
<Header Text="機種の割合">
  <TextStyle FontSize="20" X="-10">
    <Fill Color="Black">
    </Fill>
  </TextStyle>
</Header>
<Legend Compass="South" Orientation="Horizontal"> </Legend>

<Axis>
<Y Visible="False" Compass="West">
<Labels TextAlign="Center"> </Labels>

<GridMajor Visible="True"> </GridMajor>
</Y>
</Axis>
</cc1:C1PieChart>
```

データ連結

C1PieChart は、サーバー上の外部データソースからのデータ連結をサポートしています。データ連結は、DataSourceID または DataSource と、DataBindings を設定することによって可能です。以下のプロパティは、X 値と Y 値を指定されたデータフィールドに連結するために使用されます。

- **DataSourceID**
- **DataBindings**
- **C1PieChartBinding.XField**
- **C1PieChartBinding.XFieldType**
- **C1PieChartBinding.YField**
- **C1PieChartBinding.YFieldType**
- **C1PieChartBinding.Y1Field**

DataBindings は、**C1PieChartBinding** のインスタンスを含むコレクションです。**C1PieChartBinding** は以下のプロパティを含みます。

- **DataMember** - このプロパティはデータソースが複数のリストを含む場合にデータのリストの名前を指定するために使用されます。
- **HintField** - このプロパティは Hint コンテンツを指定されたフィールド名に連結するために使用されます。HintField を設定した場合、マウスが系列に移動すると、その系列と同じインデックスを持つヒント値を表示します。

エクスポートサービス

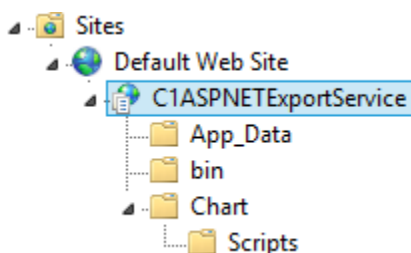
C1 ASP.NET Export Service を使用すると、複雑なエクスポートアプリケーションを作成しなくても、チャートを画像または PDF としてエクスポートできます。このサービスはアプリケーションサーバー上に置かれます。

C1 ASP.NET Export Service を使用する利点は次のとおりです。

- 書式設定を維持したままチャートをエクスポートできます。
- エクスポートされたファイルの設定を必要に応じて変更できます。

インストール

Export Service は、インターネットインフォメーションサービス(IIS)上に配布される Web アプリケーションです。C:\Program Files\ComponentOne\ASP.NET Web Forms フォルダにある **C1ASPNETExportService** インストーラを実行してください。次のファイルが IIS にインストールされます。



これらのファイルは、次の場所にも格納されています。

C:\ProgramData\ComponentOne\C1ASPNET\C1APNETExportService

システム要件

サービスホストのシステム要件は次のとおりです。

- Microsoft Windows 7 以上。
- ASP.NET 4.0 以上 (.NET Framework 4.0) を含む IIS 7.0 以上。
- サービスホスト上に IE9 以上。

 **Microsoft Windows 7** または **Microsoft Windows Server 2008 R2** では .Net Framework 4.0 をアップデートできます。詳細については、「<http://support.microsoft.com/kb/2468871>」を参照してください。

チャートのエクスポート設定

チャートをエクスポートするための設定は次のとおりです。

画像としてエクスポート

- **ファイル形式**: *.jpg*、*.bmp*、*.gif*、*.png*、または *.tiff* 画像としてエクスポートします。
- **作成者**: データの作成に対して責任を負う人または組織の名前を指定します。
- **サーバー URL**: サーバーの URL を設定します。"<サーバーの URL>/exportapi/chart" を入力します。
- **ファイル名**: エクスポートされる画像に使用するファイル名を設定します。

PDF にエクスポート

- **幅の自動調整**: 自動調整を有効にします。
- **横**: 横長モードを有効にします。
- **ファイルの内容**:
 - 画質: 画質を Low(低)、Medium(中)、または High(高)に設定します。
 - 圧縮: 圧縮レベルを Default(デフォルト)、None(なし)、Best Speed(速度優先)、または Best Compression

トピックの内容

インストール

システム要件

チャートのエクスポート設定
用途

- (圧縮率優先)に設定します。
- フォントタイプ: フォントタイプを True Type または Embedded (埋め込み) に設定します。
- **ドキュメント情報:**
 - 作成者: ドキュメントを作成した人または組織の名前を設定します。
 - 作成元アプリケーション: 元のドキュメントを作成したアプリケーションの名前を設定します。
 - サブタイトル: ドキュメントのサブタイトルを設定します。
 - タイトル: タイトルバーに表示されるドキュメントのタイトルを設定します。
 - PDF 作成アプリケーション: PDF ドキュメントを作成したアプリケーションの名前を設定します。
 - キーワード: PDF ドキュメントに関連付けられるキーワードを設定します。これらのキーワードは、ドキュメントの検索に使用できます。
- **ドキュメントのセキュリティ:**
 - 暗号化の種類: 暗号化の種類を NotPermit (許可しない)、Standard40、Standard128、または Aes128 に設定します。
 - 所有者パスワード: ドキュメントの権限を編集するために必要なパスワードを設定します。
 - ユーザーパスワード: ドキュメントを開くために必要なパスワードを設定します。
 - コンテンツのコピーを許可: コンテンツのコピーを許可または禁止します。
 - 注釈の編集を許可: ユーザーが注釈を編集することを許可または禁止します。
 - コンテンツの編集を許可: ユーザーがドキュメントの内容を編集することを許可または禁止します。
 - 印刷を許可: ドキュメントの印刷を許可または禁止します。
- **構成設定:**
 - サーバー URL: サーバーの URL を設定します。"<サーバーの URL>/exportapi/chart" を入力します。
 - ファイル名: エクスポートされる PDF に使用するファイル名を設定します。

用途

チャートを画像または PDF としてエクスポートするには、`exportChart` メソッドを呼び出します。チャートを画像にエクスポートするには、`<head>` タグと `</head>` タグの間に次のコードを追加します。

```
<script src="http://code.jquery.com/jquery-1.9.1.min.js" type="text/javascript">
</script>
<asp:PlaceHolder runat="server">
  <!--Export メソッド-->
  <script type="text/javascript">
    $(function () {
      $("#Button1").click(exportImage);
    });
    function getChart () { return $("#<%=C1PieChart1.ClientID%>"); }

    // Export 関数
    function exportImage () {
      var fileName = "ExportImage";
      var type = "Png";
      var url = "http://demos.componentone.com/ASPNET/ExportService" + "/exportapi/chart";
      var chart = getChart();
      $("#<%=C1PieChart1.ClientID%>").clpiechart("exportChart", fileName, type, url);
    }
  </script>
</asp:PlaceHolder>
```

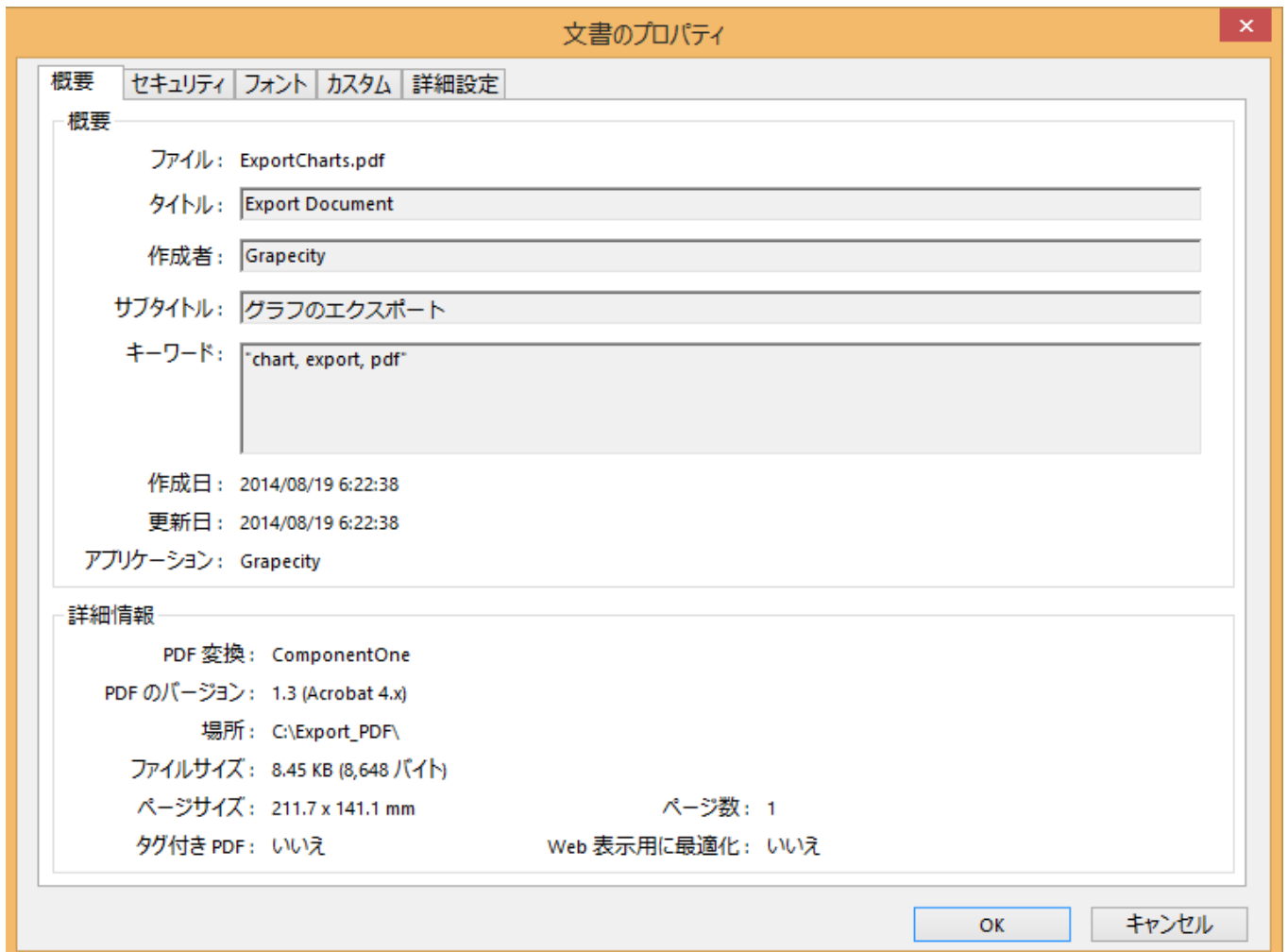
チャートを PDF にエクスポートするには、`<head>` タグと `</head>` タグの間に次のコードを追加します。

```
<script src="http://code.jquery.com/jquery-1.9.1.min.js" type="text/javascript">
</script>
<asp:PlaceHolder runat="server">
<script type="text/javascript">
  $(function () {
    $("#Button1").click(exportPdf);
  });
</script>
```

PieChart for ASP.NET Web Forms

```
});  
  
// Export 関数  
function exportPdf() {  
var fileName = "ExportCharts";  
var url = "http://demos.componentone.com/ASPNET/ExportService" + "/exportapi/chart";  
var pdfSetting = {  
    imageQuality: 'Low',  
    compression: 'BestCompression',  
    fontType: 'TrueType',  
    author: 'Grapecity',  
    creator: 'Grapecity',  
    subject: 'グラフのエクスポート',  
    keywords: 'chart, export, pdf',  
    allowCopyContent: true,  
    allowEditAnnotations: true,  
    allowEditContent: true,  
    allowPrint: true  
}  
  
    $("#<%=C1PieChart1.ClientID%>").c1piechart("exportChart", fileName, "pdf",  
        pdfSetting, url);  
}  
</script>  
    </asp:Placeholder>
```

生成される PDF のプロパティを次の図に示します。



ファイルが Internet Explorer でダウンロードされない場合は、Internet Explorer の保護モードをオフにしてファイルをエクスポートするか、Internet Explorer を管理者として実行します。保護モードをオフにするには、次のようにします。

- Internet Explorer の **[設定]**を開き、**[インターネットオプション]**を選択します。
- **[セキュリティ]**タブで、**[インターネット]**を選択し、**[保護モードを有効にする]**のチェックを外します。

C1PieChart のアニメーション

C1PieChart の系列は、**Duration** プロパティと**Easing** プロパティを使用してアニメーション化できます。

遷移効果

Enabled プロパティが true のとき、アニメーション効果を円グラフの系列に適用できます。アニメーション化されたスライド状態／フェード状態の間に遷移効果を追加すれば、それらの状態間にシームレスな流れが生まれ、円グラフの魅力を高めることができます。ロード時に左から右へスムーズに移動する円グラフ系列の代わりに、バブルグラフを円系列のエクスポードイン時にバウンドインさせ、系列のエクスポードアウト時にバウンドアウトさせることができます。デフォルトでは、**Easing** プロパティは **EaseLinear** に設定され、棒グラフをリロードすると、各系列はスムーズで直線的な遷移効果でリロードされます。

以下の遷移効果は、状態間の遷移をアニメーション化するために使用できます。これにより、棒グラフ系列をロードする際にユーザーにとって動きがスムーズに見えます。

遷移の名前	遷移の説明
EaseInBack	バックのイー징グイン。開始は遅く、それから加速します。
EaseInCubic	3次型のイー징グイン。開始は速度ゼロで、それから加速します。
EaseInOutCubic	3次型のイー징グインとイー징グアウト。開始は速度ゼロで、途中まで加速し、それから再び速度ゼロまで減速します。
EaseOutBack	バックのイー징グアウト。開始は速く、それから減速します。
EaseOutBounce	バウンドしながらのイー징グアウト。開始は速く、それから減速します。バウンドの回数は持続時間に関係します。持続時間が延びれば、バウンドの回数は多くなります。
EaseOutCubic	3次型のイー징グインとイー징グアウト。開始は全速で、それからゼロまで減速します。
EaseOutElastic	5次型のイー징グアウト。開始は全速で、それからゼロまで減速します。これはデフォルト設定です。

アニメーション効果の持続時間

C1PieChart のアニメーション効果の長さは、**Duration** プロパティを使用して設定できます。アニメーション効果の持続時間の指定に使用される時間の単位はミリ秒であり、**Duration** プロパティのデフォルト設定値は **500** ミリ秒 (0.5 秒) です。アニメーション効果を長くするにはこの値を増加させ、短くするにはこの値を減少させます。

タスク別ヘルプ

タスク別ヘルプは、ASP.NET のプログラミングに精通し、コントロールの一般的な使用方法を理解しているユーザーを対象としています。ヘルプに記述された手順に従うことによって、さまざまな **C1PieChart** の機能をデモンストレーションするプロジェクトを作成して、**C1PieChart** コントロールの用途を理解することができます。

ドーナツグラフの作成

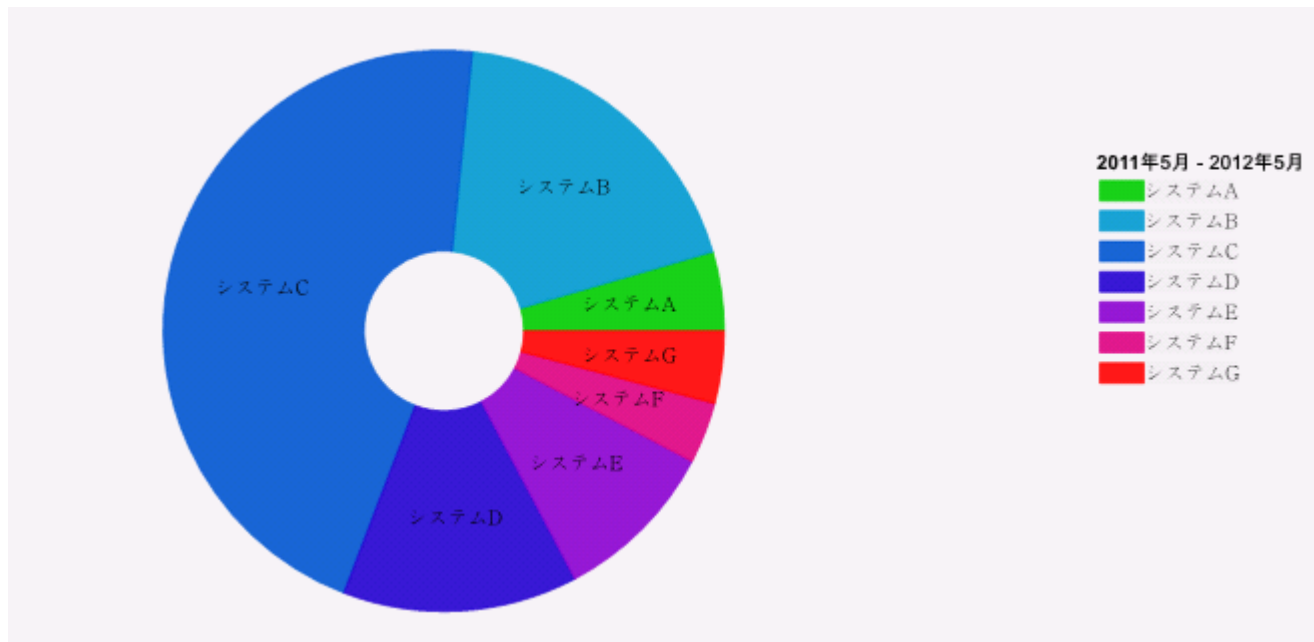
ドーナツグラフを作成するには、以下のように **InnerRadius** プロパティを使用します。

デザイン時:

1. デザイン時に **C1PieChart** コントロールを選択して、プロパティウィンドウに移動します。
2. **InnerRadius** プロパティを 40 に設定します。

✔このトピックの作業結果

InnerRadius が 40 パーセントに設定されています。



分割円グラフの作成

ドーナツグラフを作成するには、以下のように **PieChartSeries.Offset** プロパティを使用します。

デザイン時:

1. デザイン時に **C1PieChart** コントロールを選択して、プロパティウィンドウに移動します。
2. **Offset** プロパティを 20 に設定します。

✔このトピックの作業結果

“システム E” 系列が 20 ピクセルでオフセットされています。

