

Products Review



高速/フレキシブルなWindowsフォーム用
チャート生成コンポーネント

True WinChart for .NET 2.0J

田辺 恒雄 TANABE, Tsuneo

Software Information

OS	Windows 2000/XP Windows Server 2003
動作環境	Visual Studio .NET 2003 (VB.NET/C#)
運用環境	.NET Framework 1.0 SP2以上
価格	102,900円 (パッケージ版) 81,900円 (ダウンロード版)

問合先

グレープシティ株式会社

TEL : 022-777-8211

FAX : 022-777-8233

URL : <http://www.grapecity.com/japan/>

MAIL : sales@grapecity.com

はじめに

一連の数字を図表で表わしたものを「グラフ」、グラフを含めてさまざまな情報を見やすくした図表を「チャート」と呼びます。この世の中は数字であふれており、コンピュータは事象を数値化して処理することによって、さまざまな機能を私たちに提供してくれます。

平面上の点に座標という概念を初めて持たせたのは、17世紀のフランスの数学者デカルトといわれています。また、株価の値動きを表わすローソク足は、江戸時代に大阪堂島の米商人によって生み出されたそうです。数値をグラフによって視覚化し、そこからさま

ざまなチャート分析を行なうことは、ビジネスユースにおいて必要不可欠の手法でしょう。業務資料や意思決定に説得力を持たせるにはグラフが欠かせません。また、チャートで表現すれば価格動向の把握も容易になります。

一方、アプリケーション開発において、ある機能を実装する際にロジックを自作するか、それとも必要な機能がパッケージされた市販のコンポーネントを導入するかは大きな検討項目のひとつです。中でも、多彩なニーズに耐えるチャート機能が求められる場合は、市販コンポーネントは強力な選択肢となります。

グラフ/チャートコンポーネントにはいくつかの製品がありますが、今回はグレープシティ社のTrue WinChart for .NET 2.0J (以下True WinChart)を紹介しましょう。

True WinChartとは?

True WinChartは、Visual Studio .NET開発環境で使用可能なWindowsアプリケーション用のチャート生成コントロールです。以下の2種類のコントロールと、共通インターフェイス (C1

Common) コンポーネントから構成されています。

- ・2次元データ構造を持つチャートを生成する2Dチャート (C1Chart) コントロール
- ・3次元データ構造を持つチャートを生成する3Dチャート (C1Chart3D) コントロール

各コントロールで生成できる基本チャートは、表1のとおりで、2Dチャートが11種類 (図1)、3Dチャートが3種類 (図2) となっています。

このほか、True WinChartのドキュメントから特徴と主な機能を抜粋しておきます (表2)。

■オブジェクト構成とウィザード

True WinChartは、チャートを構成するそれぞれの要素に対応する階層的なオブジェクト群によって構成されて

Technology Tools

- Visual Basic
- Visual C#
- Visual C++
- SQL Server
- Oracle
- Access
- ASP.NET
- Other:

↓
Visual Studio .NET 2003

います (図3)。きめ細かなチャートを生成するには、これらのオブジェクトをプログラムで操作していきます。

手っ取り早くチャートを生成する手段として、True WinChartには、コントロールのコンテキストメニューから呼び出すグラフィックウィザードが用意されています (図4)。グラフィックウィザードは、「グラフタイプの選択」「グラフの設定」「グラフデータの編集」という3ステップで、プレビューでイメージを確認しながらチャートを作成できます。

■プログラミング上の仕様

True WinChartには、プログラミング上の仕様がいくつかあるので確認しておきましょう。

コントロールには、チャートを描画するためのChartGroupオブジェクトが2つ用意されています。つまり、ひとつのコントロールで、棒グラフと折れ線グラフなど2種類のチャートを同時に表示できます。ただし、円グラフやレーダーチャートなど、他のチャートと同時描画ができないものもあります。チャートの種類の指定は、ChartGroupオブジェクトに対して行ないます。

また、図3のように、ChartGroupオ

表1：True WinChartのチャート種

2Dチャート (C1Chart)	XYプロットグラフ (折れ線グラフ)
	エリアグラフ
	棒グラフ
	円グラフ
	HiLoチャート
	HiLoOpenClose チャート
	ローソク足チャート
	バブルチャート
	レーダーチャート
	ポーラチャート
ガントチャート	
3Dチャート (C1Chart3D)	曲面グラフ
	棒グラフ
	散布図

図1：2Dチャートで作成できる11種類のチャート

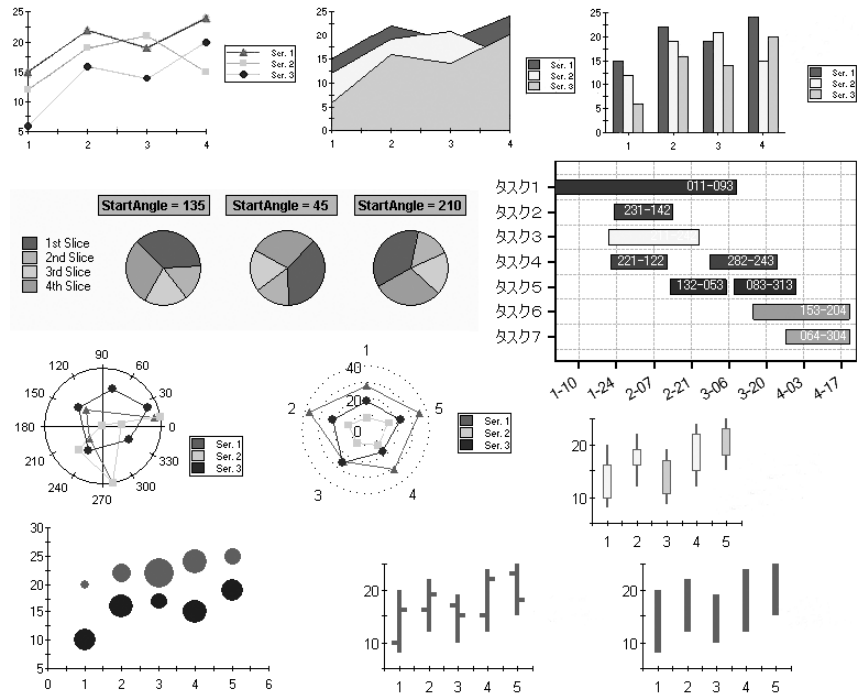


図2：3Dチャートで作成できる3種類のチャート

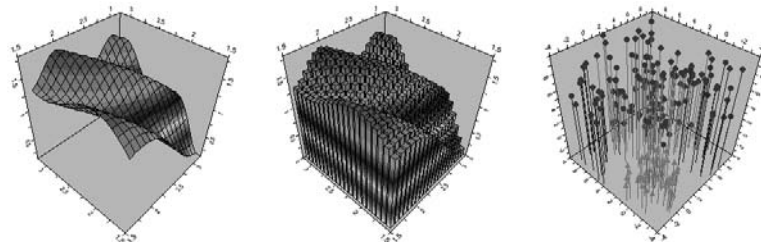


表2：True WinChartの機能概要

特徴	<ul style="list-style-type: none"> 自由度の高いグラフ拡張 インタラクティブウィザードによるグラフ設定 豊富なカスタマイズ要素による優れたグラフ表現 マウストラッキング機能によるインタラクティブ操作
主な機能	<ul style="list-style-type: none"> グラフラベルとアラームゾーンをサポート アルファブレンディングによるデータ点の透過 アンチエイリアシングによるグラフ表示 ダブルバッファリングのメソッドによる再描画機能 グラデーションやパターン、イメージによる背景表示のアレンジ XML形式によるグラフ設定情報の再利用 データとグラフィイメージの多彩な入出力 <ul style="list-style-type: none"> →グラフデータ：XMLファイルと配列 →グラフィイメージ：クリップボード、バイト配列、ストリーム、イメージファイル (BMP、EMF、GIF、JPG、PNG) スケーリング、サイズ、配置を指定した印刷機能 目盛や軸のカスタマイズ
Ver2.0の新機能	<ul style="list-style-type: none"> グラフの種類にガントチャートを追加 統計関数のサポート 設計時の操作性向上 (グラフィックウィザードのインターフェイスを改善) グラフ領域のスクロール機能