

# NEW

Visual Studio.NET/.NET Framework関連ツール新製品レビュー

# PRODUCTS



## TeeChart Pro .NET 1J

.NET Framework環境で高機能なチャートを実現できるコンポーネント



せきぐち くみこ SEKIGUCHI, Kumiko

問  
合  
先

株式会社ニュートン

TEL : 0258-24-7900

FAX : 0258-24-7905

URL : <http://www.newtone.co.jp/>

MAIL : [info@newtone.co.jp](mailto:info@newtone.co.jp)

### Technology Tools

- Visual Basic .NET
- Visual C# .NET
- SQL Server 2000
- Oracle 9i
- Access 2002
- ASP.NET
- Internet Information Services
- Other:

### Environment

ターゲットOS  
Windows 2000/XP/Server 2003  
対応開発環境  
Visual Studio .NET 2003

価格  
通常パッケージ: 126,000円  
(1開発者ライセンス)  
ソースコード (C#) 公開パッケージ:  
325,500円

### さまざまなチャートを作れる

今回は、.NET Frameworkに完全対応したチャート作成コンポーネント「TeeChart .NET Pro 1J (以下TeeChart)」を紹介します。

これは、スペインのSteema Software社が開発し、株式会社ニュートンが日本語版の開発および販売を行なう製品で、Windowsアプリケーション、Webアプリケーションだけでなく、Pocket PC/Windows CEアプリケーションで

も利用可能という特徴があります。

また、提供する基本チャートは44種類 (表1)、関数は26種類 (表2) と豊富な作成機能を持ち、ビジネス、エンジニアリング、金融、統計、科学、医療などさまざまな分野で利用することができます。

もちろん、データ接続では、ADO .NETをサポートし、Visual Studio .NET (以下VS.NET) の各種データアダプタをはじめとして多様な接続に対応しています。

表1: 基本チャートの種類

分類	名称
標準	リボン、散布図、面、折れ線、横リボン、縦棒、横棒、円、シェーブ、泡、ガント、横面
統計	矢印、ヒストグラム、エラー、エラーバー、High-Low、ファネル、縦ボックスプロット、横ボックスプロット
金融	キャンドル、ボリューム、ポイント&フィギュア
拡張	ドーナツ、極、レーダー、ピラミッド、スミス、ベジェ、ゲージ
3D	3Dバー、3D散布、サーフェス、カラーグリッド、ウォーターフォール、等高線、サーフェス (三角)、タワー、ベクタ3D
その他	時計、風向図、ラインポイント、バージョイン、カレンダー

表2: 関数の種類

分類	名称
標準	和、差分、積、商、最大、最小、平均値、計算、 $y=f(x)$
統計	累積、指数平均値、誤差の2乗、標準偏差、パフォーマンス
金融	運動量、商運動量、確率、指数移動平均値、CompressOHLC、CLV、OBV、CCI、移動平均値、PVO
拡張	スムーズ、クロスポイント

また、データ系列とタイトルや凡例などの外観を別々に定義できるので、チャート全体の外観を再定義せずに、実行時に別のデータ系列を追加したり削除したりできるなど、柔軟な開発が行なえます。

では、早速、TeeChartの機能について詳しく見ていきましょう。

## TeeChartでできること

TeeChartは、製品の核となる「TeeChart.dll」と、言語サポート機能を提供する「TeeChart.Languages.dll」、TeeChart.dllの.NET Compact Framework対応版である「TeeChart.Pocket.dll」から成り立ちます。「TeeChart.dll」が提供するコントロールは、表3のとおりです。

TeeChartはチャートの作成に役立つ「チャートエディタ」という機能を提供しています(図1)。チャートエディタのコンセプトとして、「いかにプログラマがコードを書かずにチャートを作成する機能を提供するか」があります。デザイン時にチャートエディタを使って、チャートやそのデータに関するさ

まざまな定義を設定していくだけで、見栄えのよいチャートを作成することができます。

また、もうひとつのコンセプトとして、「プログラマがいかにコードを書かずにエンドユーザーにチャートを加工するさまざまな機能を提供するか」ということがあげられます。たとえば、既存系列間の累積を新しい系列として

追加したり、軸の目盛やタイトルを変更したり、パネルグラデーションを設定したりなどの視覚的な項目設定も、チャートエディタだけの機能で実現できます。エンドユーザー向けの機能(チャートツール)は、表4のとおりです。

なお、.NET Compact Framework対応版の「TeeChart.Pocket.dll」では、

表3: TeeChartのコンポーネント

Windows フォーム	
 TChart	Windows フォーム用のTeeChartコントロール。軸やタイトルなど、基本的なチャートの要素からなるTeeChartを表示する
 Editor	TeeChartのエディタをカスタマイズするために使用する
 ButtonColor	色や透明度を設定する「色エディタ」を表示。TeeChartオブジェクトのColorプロパティに接続して利用する
 ButtonPen	表示、色、幅、スタイル、透明度などを設定する「枠エディタ」を表示。TeeChartオブジェクトのPenプロパティに接続して利用する
 ChartListBox	実行時にチャート内の系列のリストを表示する。ユーザー操作により、チャート系列の表示/非表示を切り替える機能などを提供
 Commander	実行時にチャートのナビゲーションやコントロールのパラメータを変更する。ユーザー操作により、チャートの回転や移動、ズーム、実行効果、3D/2D効果、チャートエディタ、印刷プレビュー、コピー、保存などを実現する機能を提供
Web フォーム	
 WebChart	Web フォーム用のTeeChartコントロール。テンポラリファイル不要のストリーム作成をサポート

表4: チャートツール

機能		TeeChart	WebChart
系列	イメージ	○	-
	カーソル	○	-
	ガントドラッグ	○	-
	ドラッグポイント	○	-
	ドラッグマーカ	○	-
	ドロライン	○	-
	マーカチップ	○	-
	円スライス	○	-
	拡張凡例	○	○
	近傍点	○	-
軸	系列アニメーション	○	-
	カラーバンド	○	○
	カラーライン	○	-
	グリッドバンド	○	○
その他	軸矢印	○	-
	3Dグリッド置換	○	-
	アノテーション	○	○
	ページ数	○	○
	回転	○	-

図1: チャートエディタ

