

売上分析グラフ表示プログラム

2009/9/1 ver. 1.0.0.0

株式会社システムズテクノロジー

©Copyright Systems Technology Inc. 2009

目次

I. 機能と操作

1. 機能一覧
2. グラフ表示画面
3. データ表示画面
4. 製品切替画面
5. バッチインタフェース

II. 設定

1. グラフ様式
2. カタログ

III. ファイル

1. ファイルの関連
2. ファイル仕様
 2. 1 グラフデータ
 2. 2 グラフ様式ファイル
 2. 3 カタログファイル

IV. グラフシステムの開発

V. グラフ表示サンプル

変更履歴

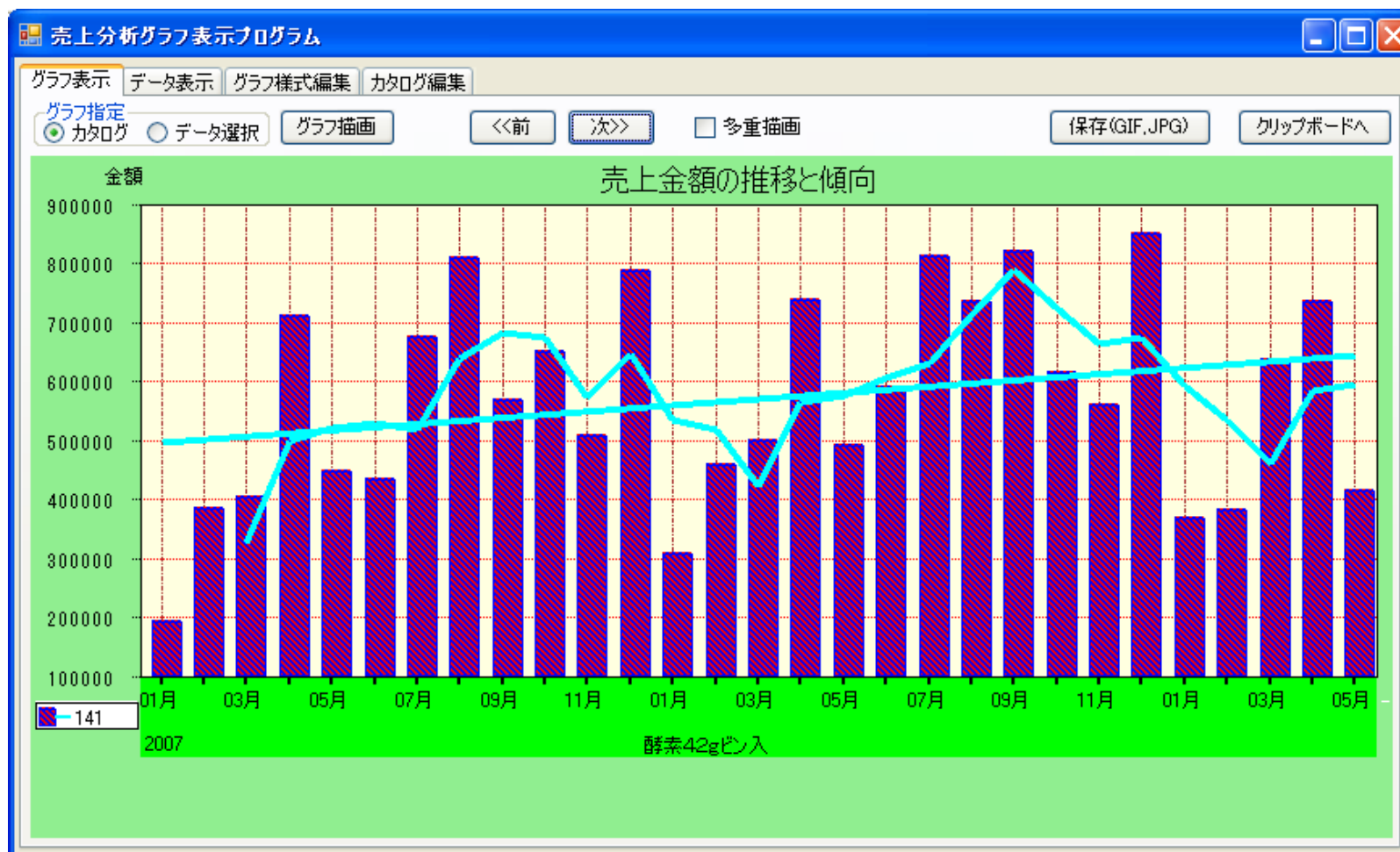
番号	日付	変更	対応バージョン
1	2009/9/1	初版リリース	ver. 1.0.0.0

I. 機能と操作

1. 機能一覧

番号	カテゴリ	機能	説明
1	グラフ形態	2種類のグラフ表示	分析に多用される棒グラフ、折れ線グラフの表示可能。
2		1画面に5つのグラフデータ	複数棒グラフ、複数折れ線グラフ表示が可能。1画面中でグラフ同士で比較することが可能。
3		グラフの部分表示、全体表示	最高値、最低値の間の範囲で部分表示可能。これだと拡大表示しているのと同じ。また0から最高値または最低値までの範囲で表示可能。
4		多重描画	複数グラフ画面を1つの画面に同時表示することが可能。複数グラフ画面を切り替えながら比較することが可能。
5	操作性	カタログ化	グラフ様式ファイルとグラフデータファイルを登録しておくことでグラフ描画の操作が簡単になります。
6		グラフ様式とグラフデータ	グラフ様式ファイルとグラフデータファイルを独立して指定できるので多様な組み合わせでグラフ表示が可能です。
7		バッチ処理	プログラム起動、またはVBSコマンドを用意しておくことで人手を介さず定型グラフ表示が可能です。
8		グラフのファイルへの保存	画面に表示したグラフをGIF、JPGの2種のファイルを作成します。ホームページに掲載する場合に便利です。
9		グラフのクリップボードへのコピー	画面に表示したグラフをワードやEXCELに貼りつけることができます。
10		一覧データを選択してグラフ表示	表示しているグラフデータを一覧で表示します。表示したグラフの実データ値を確認できます。また行を選択してグラフ表示することができます。
11	分析ツール	一次回帰直線表示	グラフ表示したグラフデータを使用し最小二乗法で一次回帰直線を求め、一次直線グラフを表示します。売上の傾向、また売上の予測ツールとして利用できます。
12		移動平均線表示	グラフ表示したグラフデータを使用し移動平均を計算し、移動平均グラフを表示します。一次回帰直線と併用して売上傾向を判断するツールとして利用できます。

2. グラフ表示画面



回帰直線は直線で表示されます。また移動平均線は移動平均の計算数の最後の月から折れ線グラフで表示されます。

どちらも同じ色、同じ太さの線で表示します。グラフと対応する回帰直線、移動平均線は同じ凡例に表示されます。

棒グラフ、折れ線グラフは同時に5つ表示できます。グラフの幅や目盛りの刻みは自動計算します。グラフ下部に表示する項目名は隣と干渉する場合間引いて表示します。グラフの色やパターンは7種類の中から指定できます。また繰り返し自動でパターンを変えながら表示することも出来ます。

グラフ描画ボタン:

カタログを選択した場合、カタログファイルを読み込みグラフ表示します。データ選択を指定した場合、

グラフ様式とグラフデータを読み込みグラフ表示します。

読み込んだグラフ様式はグラフ様式編集画面、グラフデータはデータ表示画面、カタログはカタログ編集画面に展開されます。

前ボタン:1つ前のグラフデータ(グルーピングデータ)を表示します。グラフデータの最初を表示していた場合でカタログに

複数グラフデータを指定している場合、その前のファイルの最後のデータを表示します。

次ボタン:次のグラフデータ(グルーピングデータ)を表示します。グラフデータの最後を表示していた場合でカタログに

複数グラフデータを指定している場合、その次のファイルの最初のデータを表示します。

多重描画:表示中のグラフを消去しないで次のグラフを表示する場合チェックします。効果的に多重描画するためには

II. 2のカタログ設定でグラフ表示開始位置が重ならないように指定しておく必要があります。

保存(GIF,JPG)ボタン:表示中のグラフをGIFとJPGの2つの形式で保存します。

クリップボードへボタン:表示中のグラフをクリップボードにコピーします。他のソフトで”貼り付け”し、利用できます。

3. データ表示画面

売上分析グラフ表示プログラム

グラフ表示 | データ表示 | グラフ様式編集 | カタログ編集

データファイル名: C:\dev\BusinessGraph\売上データ集計200701-200905.csv 読み込み

[1]商品コード	[2]商品名	[3]年	[4]単位	[5]01月	[6]02月	[7]03月	[8]04月	[9]05月	[10]06月
110	自然の酵素...	2007	金額	51207424	66501945	69312100	67055576	62575656	115181033
1105	自然の酵素...	2007	金額	0	0	0	0	0	0
112	梅干用酵素...	2007	金額	0	0	0	0	-7650	0
114	酵素増量1...	2007	金額	2246085	861180	2540148	38316851	62514812	64742327
115	自然の酵素...	2007	金額	1845292	2333935	2008031	2396944	5039951	7444766
116	酵素増量1...	2007	金額	0	0	0	0	0	0
117	酵素増量1...	2007	金額	0	0	1521000	0	760500	1521000
120	自然の酵素...	2007	金額	3200281	3677630	3313339	3727101	3354420	5752569
127	お漬物用...	2007	金額	151494	133884	161130	212080	298104	247095
132	自然の酵素...	2007	金額	15554390	15421930	15155910	16379960	16701230	12157585
1326	自然の酵素...	2007	金額	88500	0	88500	0	0	88500
134	梅干用酵素...	2007	金額	0	0	0	0	0	204750
135	自然の酵素...	2007	金額	8062040	6432550	10047460	10122350	9357280	9281220
140	酵素 ピン入...	2007	金額	6925061	7666829	9465836	12866072	9460768	10162853
141	酵素42gド...	2007	金額	193126	384673	402244	709992	446814	431565
142	酵素ココ入用...	2007	金額	300900	392700	673200	683400	76500	66300
150	酵素百 ...	2007	金額	241939	268908	313770	484090	368307	412915
160	酵素350g...	2007	金額	7328974	9099685	10452120	12376636	10361056	12664026
161	酵素160g...	2007	金額	337240	305370	353890	521260	336590	401180
165	野生胡椒 ...	2007	金額	335845	300480	293367	464620	418250	363291
1659	野生胡椒 ...	2007	金額	0	0	0	0	0	0
167	野生胡椒1...	2007	金額	0	1152000	0	1152000	0	1152000
170	N酵素詰替...	2007	金額	473280	997056	1304546	1378428	1215382	1208394
180	N酵素百 ...	2007	金額	47640	118920	117012	164652	94188	117068
190	自然の酵素...	2007	金額	484332	87900	311232	394980	445260	376512
235	酵素の天日...	2007	金額	0	90000	180000	720000	360000	682200
240	野生胡椒 ...	2007	金額	1657800	2300400	2053000	2799500	1775600	2451400
241	酵素ヤキ20...	2007	金額	0	0	0	0	0	0
242	野生胡椒2...	2007	金額	86400	208000	99200	208000	198400	512000
243	酵素百菜2...	2007	金額	0	0	0	0	0	0
250	自然の酵素...	2007	金額	28017	18257	71664	47092	43457	20120
255	酵素のおい...	2007	金額	0	0	0	0	0	0
260	自然の酵素...	2007	金額	-501	166	-415	0	0	0

グラフ表示

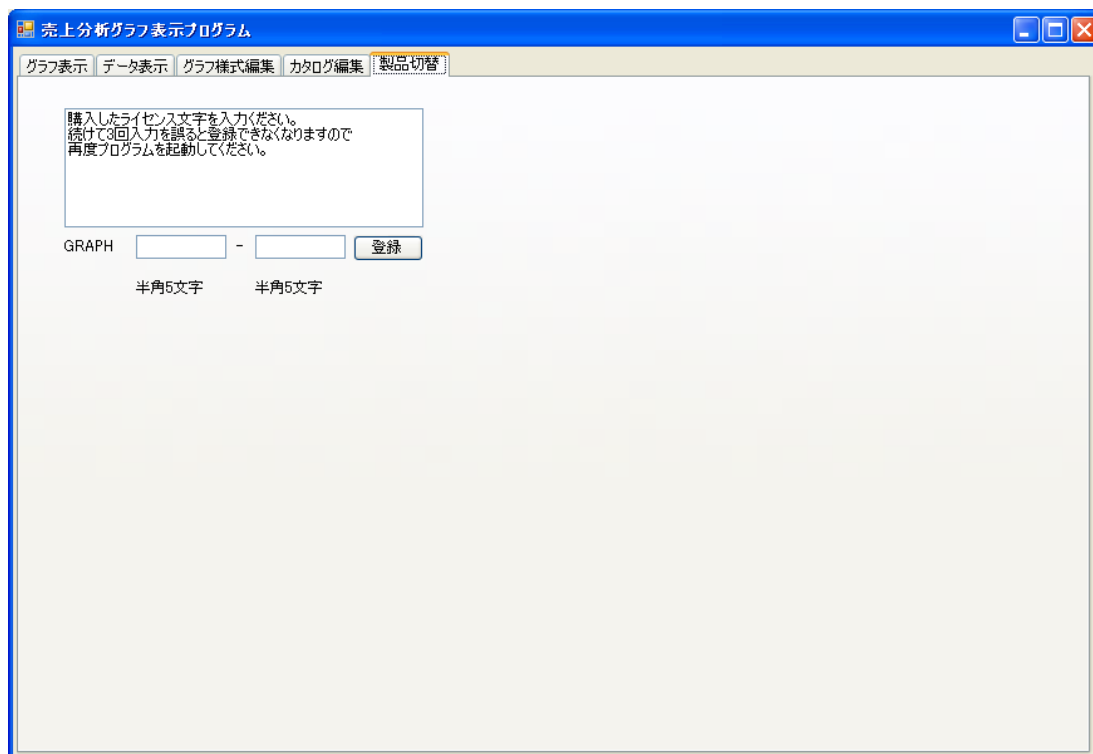
グラフ表示中は表示中のグラフのグラフデータを表示します。行を選択してグラフ表示ボタンを押下すると選択した行のグラフを表示します。

読み込みボタン:グラフデータファイルを指定するとデータの内容を行単位で表示します。グラフ表示中でも使用可能ですが混乱するので

グラフ表示中は使用しないでください。グラフデータの内容確認のために用意した機能です。

グラフ表示ボタン:行を選択してグラフ表示ボタンを押下すると選択した行のグラフを表示します。ランダムに特定の行のグラフ表示を可能にするため用意した機能です。

4. 製品切替画面



(1) 左右の入力欄に数字または英語の大文字小文字に注意して入力してください。
そして登録ボタンを押下してください。
入力を3回誤った場合、プログラムの再起動が必要になります。

(2) 正しく入力できた場合、プログラムを再起動してください。そのときの画面には製品版への切替画面は表示されません。

5. バッチインタフェース

プログラムまたはコマンドラインから起動する場合、以下のような引数の指定が可能です。

実行プログラム名	機能番号	ファイル名	[,ファイル名]
GraphicApp.exe			
カタログ指定の場合			
実行プログラム名	1	カタログファイル名	
グラフ様式、データ指定の場合			
実行プログラム名	2	グラフ様式ファイル名	データファイル名

引数が2または3の場合のみ画面にグラフを自動的に表示します。それ以外の場合は初期画面を表示します。

実行ファイル名はGraphicApp.exeです。実行ファイルが存在している絶対パス名で指定してください。

カタログファイル名、グラフ様式ファイル名、データファイル名も絶対パス名で指定してください。

VBSでバッチインタフェース指定した例

```
Set WshShell = WScript.CreateObject("WScript.Shell")

msgbox "グラフ表示:グラフ様式とグラフデータを指定します。OKを押してください。"
'*****
' グラフ様式とグラフデータの指定
'*****

WshShell.Run "GraphicApp.exe 2 Renshu1.fint Renshu1.csv ",,True

msgbox "グラフ表示:次はカタログを指定します。OKを押してください。"

WshShell.Run "GraphicApp.exe 1 Renshu1.cat ",,True

msgbox "グラフ表示:完了。OKを押してください。"

Set WshShell=Nothing
```

II. 設定
1. グラフ様式

グラフ様式ファイルはFMTという拡張子がついたファイルです。

売上分析グラフ表示プログラム

グラフ表示 データ表示 **グラフ様式編集** カタログ編集

グラフ様式ファイル名 C:\dev\BusinessGraph\graph01.fmt 読み込み 書き出し

トップ高さ 30 タイトル 売上金額の推移と傾向 コメント1 ヘッダー表示領域 画像出力ファイル名 &POS:2

左軸単位文字 金額 データ名カラム &POS:1 データ名表示桁 0 右軸単位文字 右軸幅 50 右軸データ範囲 0を基準

左軸幅 50 左軸データ範囲 0を基準

グラフ値開始 > 単位 単位 単位
グラフ値終了 < 合計 合計 合計

左軸目盛り表示領域 グラフ表示領域 右軸目盛り表示領域

項目単位 +固定文字 項目高さ 50
コメント2 &POS:3 項目名 &POS:2
データ項目名表示領域

左軸凡例領域 右軸凡例領域

ボトム高さ 50 一次回帰幅 80 移動平均幅 100
コメント3 ボトム表示領域 一次回帰域 移動平均域

データグループビン数 1 背景パターン 0

グループ	グラフ種類	個別データ名文字列	目盛軸	移動平均線	計算数	移動平均値	直線回帰線	直線回帰式
データ1	棒	有 1	左	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有
データ2	棒	有 1	左	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有
データ3	棒	有 1	左	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有
データ4	棒	有 1	左	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有
データ5	棒	有 1	左	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有

自動

グラフ表示域は横850 縦500の座標を持つ領域です。この領域にグラフをどのように表示するかを指定するのがグラフ様式編集画面です。グラフ表示域はヘッダー表示領域、左軸目盛り表示領域、グラフ表示領域など10個の領域から構成されます。

1.2 画面説明

画面に指定するPOSコマンドは以下の仕様になっています。

すべて半角文字で&POS:(アンパーサンド+英大文字のPOS+コロン)の次にデータ項目番号

(1) 共通情報

読み込みボタン: グラフ様式ファイルを一覧表示するのでそこから該当ファイルを選択すると画面にグラフ様式情報を展開します。

書き込みボタン: グラフ様式ファイルを一覧表示するので選択するか新規ファイル名を指定し、画面のグラフ様式情報を書き出します。

画像出力ファイル名: 画像を保存するファイル名を指定します。実際には“画像出力ファイル名”+yyyyMMddhhmmss.gifと

“画像出力ファイル名”+yyyyMMddhhmmss.jpgの2つのファイルを作成します。

直接文字列を指定、または&POSを使って印刷データの項目番号を指定します。

背景パターン: グラフ表示する時の背景パターンを指定します。0は登録されているパターンを繰り返し使用します。1～7は登録パターン番号。

データグルーピング数: 指定したグラフデータ行から1つの画面に表示する行数を指定します。1を指定すると1行のデータで1画面を表示します。画面に3本の折れ線グラフを表示するには3を指定します。最高5まで指定が可能です。

(2) ヘッダー表示領域

トップ高さ: 座標値で高さを指定します。

タイトル: グラフ、上部に表示するグラフのタイトルを指定します。直接文字列を指定、または&POSを使って印刷データの項目番号を指定します。

コメント1: ヘッダー表示領域の右に表示するコメントを指定します。

直接文字列を指定、または&POSを使って印刷データの項目番号を指定します。

(3)左軸目盛り表示領域

左軸単位文字:目盛りの上部に指定する単位文字を指定します。直接文字列を指定、または&POSを使って印刷データの項目番号を指定します。

左軸幅:左軸目盛り表示領域の幅を座標値で指定します。

左軸データ範囲:表示するデータの値の範囲を指定します。

0を基準:全てのデータがプラスまたはすべてのデータがマイナスの場合、0値とデータの数値の間でグラフ表示します。

最高最低間:データの最高値、最低値間でグラフを表示します。

(4)右軸目盛り表示領域

右軸単位文字:目盛りの上部に指定する単位文字を指定します。直接文字列を指定、または&POSを使って印刷データの項目番号を指定します。

右軸幅:右軸目盛り表示領域の幅を座標値で指定します。

右軸データ範囲:表示するデータの値の範囲を指定します。

(5)グラフ表示領域

データ名カラム:凡例に表示するデータ名がセットされている項目番号を指定します。(例)&POS:1

データ名表示桁:凡例に表示するデータ名が長い場合切り捨てることが可能。表示可能な最大文字数を指定します。

グラフ値開始:左の欄の条件でデータ中のデータ開始項目番号を判断します。

左に欄の値 = 指定した右の欄の文字列と一致するデータ項目名からグラフの数値データが開始します。

> 指定した右の欄の文字列と一致するデータ項目名のひとつ先からグラフの数値データが開始します。

グラフ値終了:左の欄の条件でデータ中のデータ終了項目番号を判断します。

左に欄の値 = 指定した右の欄の文字列と一致するデータ項目名でグラフの数値データが終了します。
く 指定した右の欄の文字列と一致するデータ項目名のひとつ前でグラフの数値データが終了します。

左軸凡例領域

左軸に目盛りを記したデータの凡例を表示する領域。領域は座標地で幅は左軸目盛り表示領域の左軸幅、
高さはデータ項目名表示領域の高さ+ボトム表示領域の高さ。

右軸凡例領域

右軸に目盛りを記したデータの凡例を表示する領域。領域は座標地で幅は右軸目盛り表示領域の右軸幅、
高さはデータ項目名表示領域の高さ+ボトム表示領域の高さ。

(6)データ項目名表示領域

項目単位:データ項目名表示領域の左部に表示します。このとき固定文字を項目単位の右側に付加します。
直接文字列を指定、または&POSを使って印刷データの項目番号を指定します。

固定文字:項目単位の右に表示します。

項目高さ:データ項目名表示領域の高さを座標値で指定します。

コメント2:データ項目名表示領域の左部に表示します。
直接文字列を指定、または&POSを使って印刷データの項目番号を指定します。

項目名:データ項目名表示領域の左部に表示します。
直接文字列を指定、または&POSを使って印刷データの項目番号を指定します。

(7)トム表示領域

ボトム高さ:ボトム表示領域の高さを座標値で指定します。

コメント3:ボトム表示領域の左部に表示します。
直接文字列を指定、または&POSを使って印刷データの項目番号を指定します。

(8)一時回帰域

一時回帰式の情報を表示します。

一時回帰幅:一時回帰域の幅を座標値で指定します。

(9)移動平均域

移動平均の情報を表示します。

移動平均幅:移動平均域の幅を座標値で指定します。

(10)データ処理指定(画面下部にある設定情報)

グループ:

- データ1:データグルーピングで指定した行数の1行目のデータに対するデータ処理方法の指定
 - データ2:データグルーピングで指定した行数の2行目のデータに対するデータ処理方法の指定
 - データ3:データグルーピングで指定した行数の3行目のデータに対するデータ処理方法の指定
 - データ4:データグルーピングで指定した行数の4行目のデータに対するデータ処理方法の指定
 - データ5:データグルーピングで指定した行数の5行目のデータに対するデータ処理方法の指定
- *データグルーピングで指定した行数までが有効でその後の行の指定は無視されます。

グラフ種類

棒:棒グラフを表示します。

折れ線:折れ線グラフを表示します。

個別データ名文字列:個別に凡例に表示するデータ名を指定したいときはチェックボックスにチェックを入れて文字を指定します。

目盛軸:データの目盛り軸を左にするのか右にするのか指定します。凡例も同じ側に表示します。

移動平均線: 移動平均線を表示する場合チェックを入れます。

計算数: 移動平均を計算する場合の計算に使うデータ数を指定します。

移動平均値: 最後の移動平均値を移動平均域に表示する場合チェックします。

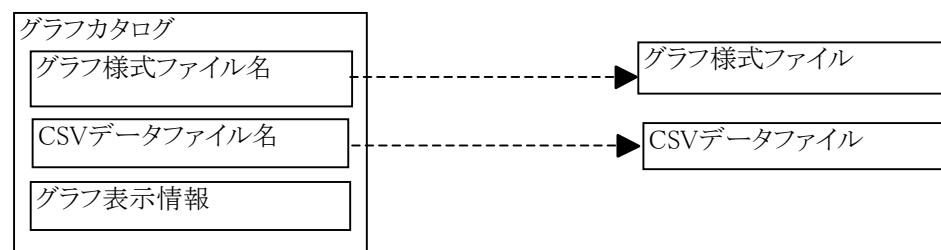
直線回帰線: 一時回帰直線をグラフ領域に表示する場合チェックを入れます。

直線回帰式: 一時回帰域に回帰方程式を表示する場合チェックを入れます。

2. カタログ

グラフを表示するためにはグラフの形態を指定したグラフ様式ファイル、表示するCSVデータファイル、画面のどこにどの大きさで表示するかのグラフ表示情報が必要です。それらの情報をまとめて管理しやすいようにしたものがグラフカタログファイルです。

グラフカタログファイルひとつだけ指定すればグラフ表示が可能になります。



グラフカタログファイルの拡張子はCATという名前のファイルになります。

カタログ編集画面

売上分析グラフ表示プログラム

グラフ表示 | データ表示 | グラフ様式編集 | **カタログ編集**

カタログファイル名

カタログファイル内容

表...	グラフデータ	グラフ様式	表...	表...	表...	表...
1	C:\dev\BusinessGraph\売上データ集計200701-200905...	C:\dev\BusinessGraph\graph01.fmt	0	0	MAX	↑
2	C:\dev\BusinessGraph\売上データ集計2007-2009(110)...	C:\dev\BusinessGraph\graph01.fmt	0	0	MAX	↑

カタログファイルの編集

明細

表示順

データファイル名

グラフ様式ファイル名

グラフ表示開始位置X グラフ表示画面内部での開始位置X

グラフ表示開始位置Y グラフ表示画面内部での開始位置Y

グラフ表示横幅 グラフ表示画面内部での横幅

グラフ表示縦高 グラフ表示画面内部での縦高

カタログファイル内容の行単位で編集を行います。

行を選択して「読出し」を行うと明細欄にデータがセットされます。編集後、「更新」を行ってください。カタログファイル内容の行が更新されます。

明細欄にデータを入力して「追加」を行うと行に追加されます。「削除」を行う場合は行を選択してください。

(c)Copyright Systems Technology Inc. 2009

読み込みボタン: カタログファイルを一覧表示するのでそこから該当ファイルを選択すると画面にカタログ情報を展開します。

書き込みボタン: カタログファイルを一覧表示するので選択するか新規ファイル名を指定し、カタログ情報を書き出します。

カタログファイルの編集

カタログファイル内容に表示されている各行の編集を行います。

追加ボタン: 明細に指定した内容をカタログファイル内容の最後の行に追加します。

読み出しボタン: 選択したカタログファイル内容の行を明細欄に展開します。編集が可能になります。

更新ボタン: 明細欄をカタログファイル内容に戻します。

削除ボタン: 選択したカタログファイル内容の行を削除します。

明細

表示順: 複数行の中でグラフ表示する順番を指定します。小さな番号を早く表示します。大きな番号は後で表示します。

データファイル名: グラフデータファイル名を指定します。

グラフ様式ファイル名: グラフ様式ファイル名を指定します。

グラフ表示開始位置X: グラフ表示域は横850 縦500の座標。この中に表示するグラフの左上のX値を指定します。通常0です。

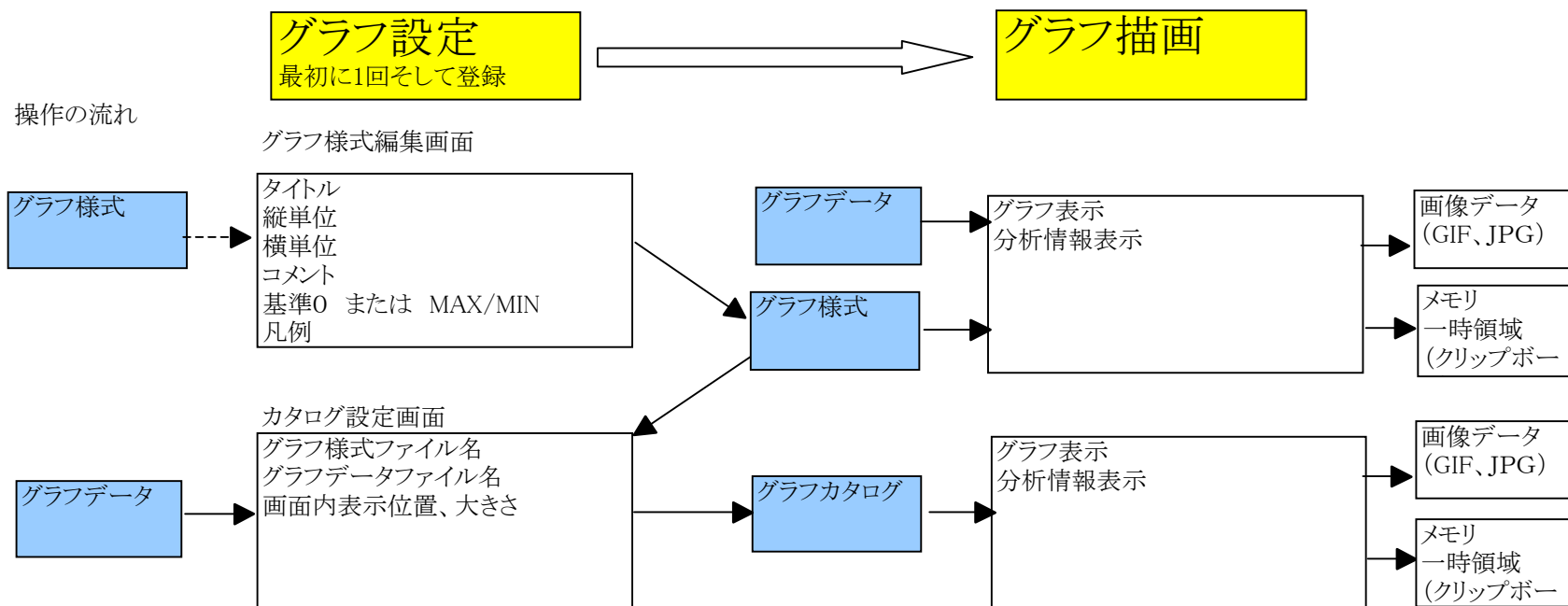
グラフ表示開始位置Y: グラフ表示域に表示するグラフの左上のY値を指定します。通常0です。

グラフ表示横幅: 表示するグラフの横幅値を指定します。通常"MAX"または850です。

グラフ表示縦高: 表示するグラフの縦高値を指定します。通常"MAX"または500です。

* 多重描画する場合はレイアウトを考慮し上記4項目の値を変更してください。

Ⅲ. ファイル
1. ファイルの関連



2. ファイル仕様

2. 1 グラフデータ

グラフデータは外部システムで作成します。各項目をカンマで区切ったCSVファイル形式のデータです。各項目のデータ内容は自由です。しかし、以下の項目はグラフ表示可能なので含めておくことを推奨します。

番号	項目	補足
1	グラフタイトル	外部(グラフ様式)からも指定可能
2	数値の単位	外部(グラフ様式)からも指定可能
3	項目名	必須
4	項目単位	外部(グラフ様式)からも指定可能
5	グラフ数値	必須
6	コメント1	外部(グラフ様式)からも指定可能
7	コメント2	外部(グラフ様式)からも指定可能
8	コメント3	外部(グラフ様式)からも指定可能

グラフデータ行の構成

1行目は項目名。2行目以降は数値データ。数値データは複数行指定できます。

<例> カンマ区切りの各項目を説明の都合上表形式にして表示しています。

1行目	取引先コード	取引先名	年	単位	06月	07月	08月	09月	10月	11月	12月	フラグ
2行目	10000	東京自然フ	2007	金額	8832720	8975460	7042620	8745360	4696185	2653950	2977260	1
3行目	10001	東京自然フ	2007	金額	2922075	974025	2006550	1032525	58500	-195	0	2
4行目	10006	東京自然フ	2007	金額	163800	178425	114075	58500	122850	46800	0	1
5行目	10007	東京自然フ	2007	金額	105300	90675	78975	64350	81900	99450	149175	0
6行目	10008	東京自然フ	2007	金額	3900585	1915485	2421900	1462500	1487460	-1560	-195	0
7行目	10009	東京自然フ	2007	金額	816075	933075	956475	582075	760500	318825	269100	1
8行目	10011	東京自然フ	2007	金額	982800	1263600	3088800	2872350	2106000	1731600	2995005	1

グラフタイトル、項目単位、数値単位など

グラフ数値

2. 2グラフ様式ファイル

グラフ様式はグラフを表示するためのグラフの形態、グラフデータだけでは足りないグラフの付加情報を持ちます。1行1つの情報を持ち複数行で構成されます。情報IDと情報値の対形式で指定されています。各項目がカンマで区切られたCSV形式のファイルです。

グラフ様式ファイルの内容の例。

```
DISPUNIT,3,END,,,1回のグラフ表示で扱うデータ行数
COMMONDATA,8,END,,,CSVデータの共通データ部を検査するために必要なカラム数(扱うデータすべてのMAX)
TITLE,STRING,売上金額の実績と前年比,END,,グラフに表示するタイトル。COMMONDATA中のカラム番号か固定文字を指定する。
LEFTVIRTICALSCALE,STRING,金額,END,,グラフに表示する左軸データ名。COMMONDATA中のカラム番号か固定文字を指定する。
RIGHTVIRTICALSCALE,STRING,%,END,,グラフに表示する右軸データ名。COMMONDATA中のカラム番号か固定文字を指定する。
HORIZONTALSCALE,POS,3,年,END,グラフに表示する項目単位名。COMMONDATA中のカラム番号か固定文字を指定する。
COMMENT1,NO,,END,,グラフに表示するコメント1。COMMONDATA中のカラム番号か固定文字を指定する。
COMMENT2,NO,,END,,グラフに表示するコメント2。COMMONDATA中のカラム番号か固定文字を指定する。
COMMENT3,NO,,END,,グラフに表示するコメント3。COMMONDATA中のカラム番号か固定文字を指定する。
DATASTART,STRING,>,単位,END,データの開始カラム。流動的な場合は項目行の文字の次(>)の指定が可能。
DATAEND,STRING,<,合計,END,データの終了カラム。流動的な場合は項目行の文字の前(<)の指定が可能。存在しないときは最後まで表示する。
KOUMOKU,POS,2,END,,グラフに表示する項目名。COMMONDATA中のカラム番号か固定文字を指定する。表示文字に文字を付加することが出来る。
DATANAME,POS,4,END,,凡例に表示するデータ名。カラム番号を指定する。固定文字の場合GRAPH/DNに指定する。
FILENAME,POS,2,END,,ファイル名のサフィックスに使用する文字。COMMONDATA中のカラム番号か固定文字を指定する。
DATANAMETRUNC,0,END,,,凡例に表示するデータ名が長い場合、表示する桁数。0はすべて表示する。
LEFTHYOUJIHANI,最高最低間,END,,,表示する左軸に0を含めて表示する(0)か最大値/最小値間の表示(M)の指定。,,,,,
RIGHTHYOUJIHANI,0を基準,END,,,表示する右軸に0を含めて表示する(0)か最大値/最小値間の表示(M)の指定。,,,,,
HAIKEIPATTERN,2,END,,,グラフの背景のパターン番号の指定。0はシステムが登録されているパターンを巡回表示する。,,,,,
LW,50,END,,,,,,,
KH,50,END,,,,,,,
RW,50,END,,,,,,,
BH,50,END,,,,,,,
TH,30,END,,,,,,,
MW,100,END,,,,,,,
AW,80,END,,,,,,,
***,,グラフ種類,データ名有無,データ名,表示軸,移動平均有無,移動平均計算数,移動平均値表示,回帰直線表示,回帰直線式表示,
***,,TYPE,DNK,DNS,LR,MC,MN,MD,AC,AD,
GRAPH,1,棒,無,,左,無,3,無,無,無,END
GRAPH,2,棒,無,,左,有,3,無,有,無,END
GRAPH,3,折れ線,無,,右,無,3,無,有,無,END
GRAPH,4,棒,無,,左,有,3,無,有,無,END
GRAPH,5,棒,無,,左,有,3,無,有,無,END
```

2. 3カタログファイル

カタログファイルは各項目がカンマで区切られた以下のような内容(例)のファイルです。

- 1,C:¥dev¥BusinessGraph¥売上前年比2008.csv,C:¥dev¥BusinessGraph¥graph03.fmt,10,10,600,230
- 2,C:¥dev¥BusinessGraph¥累計前年比.csv,C:¥dev¥BusinessGraph¥graph04.fmt,390,200,420,250
- 3,C:¥dev¥BusinessGraph¥累計比2008.csv,C:¥dev¥BusinessGraph¥graph05.fmt,200,100,400,300

IV. グラフシステムの開発

1. 練習

グラフを表示するためにはグラフデータとグラフ様式を用意する必要があります。
本章では仕組みを理解していただくため簡単なグラフデータとグラフ様式の作成を行いません。

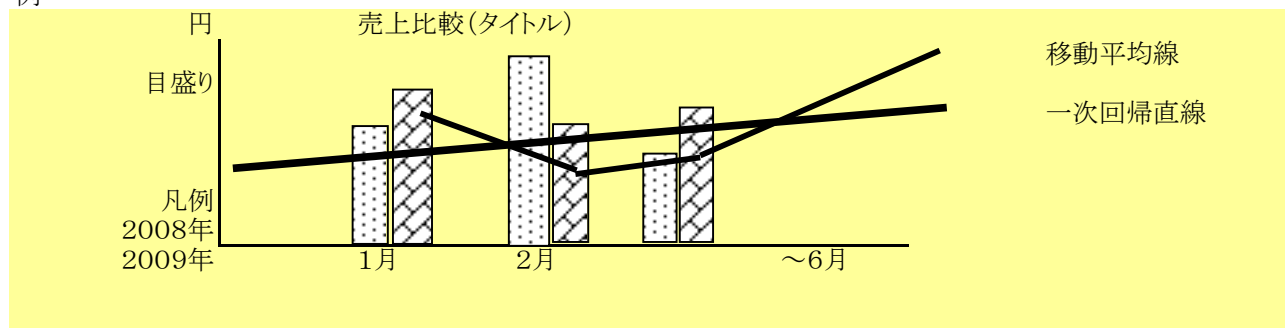
1. 1 グラフイメージの明確化

最初に想定するグラフを明確にしておいてください。

- ・1年前と今年の1月～6月の実績を比較するグラフを作成する。
- ・棒グラフで表示する
- ・一次回帰直線表示で今年の売上傾向を見る
- ・移動平均線表示で今年の売上傾向を見る

ノートの端にでもグラフイメージを手書きで書いておいてください。

例



1. 2 グラフデータの作成

(1) 表示するデータを決めます(データ設計)。以下のような表を作っておきます。

項目番号	1	2	3	4	5	6	7	8	9
データ項目名称	タイトル	金額単位	年度	1月売上	2月売上	3月売上	4月売上	5月売上	6月売上
画面表示の共通性	全体共通	全体共通	データ固有	明細数値	明細数値	明細数値	明細数値	明細数値	明細数値

項目番号: データの左側からの順番を指します。

データ項目名称: 各項目データにつけた名称です。データの意味が分かるように自由に付けてください。

画面表示の共通性: グラフ画面をイメージしたときに画面全体で共通の情報であれば「全体共通」、
行単位で固有のものであれば「データ固有」、グラフに表示する数値であれば「明細数値」を指定しておきます。

(2) 上記表にしたがってEXCELまたはメモ帳でデータを作成します。

このときにデータ名を表示用の名称に変更します。

タイトル	単位	年度	1月	2月	3月	4月	5月	6月
売上比較	円	2008年	256000	312000	488000	356000	288000	327000
売上比較	円	2009年	332000	328000	418000	376000	453000	431000

タイトルはグラフ共通項目なのですべての行に同じものを入力します。
 単位もグラフ共通項目なのですべての行に同じものを入力します。
 年度は各行のデータの名称に相当するので行ごとにユニークな名称を入力します。
 1月～6月は各年度の売上金額入力していきます。

(3) CSV形式ファイルに書き出します。

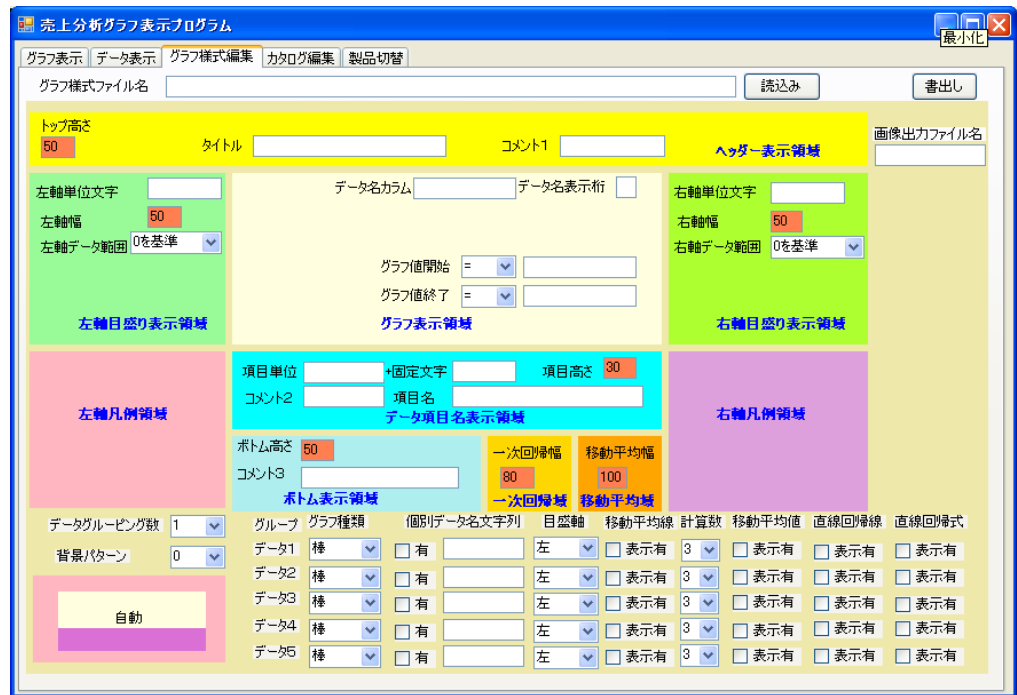
ファイル名:C:\Program Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.csv
 メモ帳で開くと以下のような内容になっています。

タイトル,単位,年度,1月,2月,3月,4月,5月,6月
 売上比較,円,2008年,256000,312000,488000,356000,288000,327000
 売上比較,円,2009年,332000,328000,418000,376000,453000,431000

1. 3グラフ様式の作成

プログラムを起動してください。

初期画面に最低限必要な情報のみ入力します。



以下の入力を行いました。

売上分析グラフ表示プログラム

グラフ表示 データ表示 **グラフ様式編集** カタログ編集

グラフ様式ファイル名 C:\Program Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.fmt 読み込み 書き出し

トップ高さ 50 タイトル &POS:1 コメント1

左軸単位文字 &POS:2 左軸幅 50 左軸データ範囲 0を基準

右軸単位文字 右軸幅 50 右軸データ範囲 0を基準

データ名カラム &POS:3 データ名表示桁

グラフ値開始 = 1月 1月
グラフ値終了 = 6月 6月

項目単位 +固定文字 月 項目高さ 30
コメント2 項目名

ボトム高さ 50 コメント3

一次回帰幅 80 移動平均幅 100

データグループ数 2 背景パターン 0

グループ	グラフ種類	個別データ名文字列	目盛軸	移動平均線	計算数	移動平均値	直線回帰線	直線回帰式
データ1	棒		左	<input type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有
データ2	棒		左	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input checked="" type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有
データ3	棒		左	<input type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有
データ4	棒		左	<input type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有
データ5	棒		左	<input type="checkbox"/> 表示有	3	<input type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有	<input type="checkbox"/> 表示有

自動

番号	設定情報の入力
A	タイトルの文字はデータの1項目目にあるので&POS:1を入力する。
B	左の目盛り単位の文字はデータの2項目目にあるので&POS:2を入力する。
C	グラフの数値データは項目名”1月”と”6月”の間なのでグラフ値開始に”=”、”1月”を入力し、グラフ値終了に”=”、”6月”を入力する。
D	データ項目名表示領域の項目は月単位の表示なので固定文字で”月”を入力する。
E	1画面中に2つの棒グラフを表示するのでデータグルーピング数に”2”を入力する。
F	各グラフ表示の形態の指定でデータグルーピング数が2なのでデータ1、データ2をセットする。 目盛りは2つとも左側に表示する。移動平均線は2番目のデータ(2009年)だけ表示する。3つのデータの平均を計算する。 直線回帰線も2番目のデータ(2009年)だけ表示する。

書き出しボタンを押下しグラフ様式を保存する。保存先は
C:\Program Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.fmt

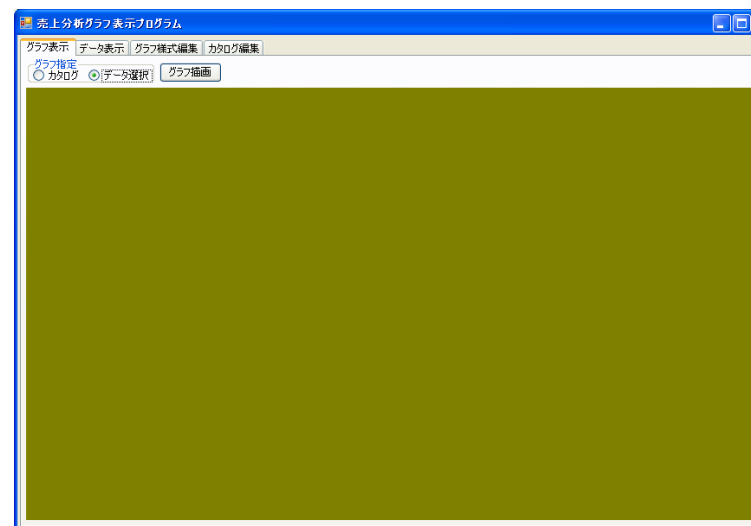
1. 4グラフの表示

画面のグラフ指定でデータ選択にチェックを入れてください。

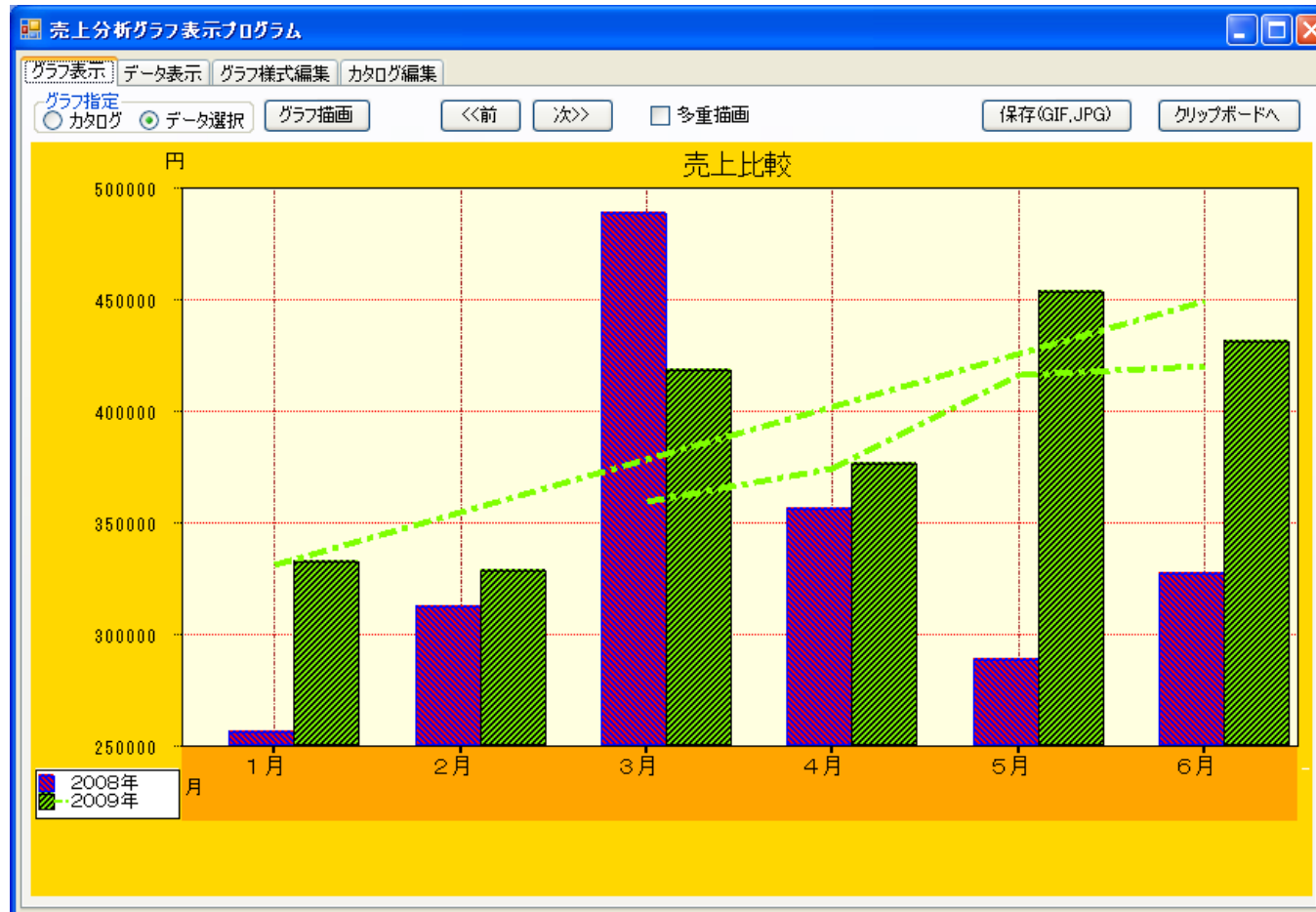
そしてグラフ描画ボタンを押してください。

最初にグラフデータ、次にグラフ様式をきいてきますので作成したファイルを入力してください。

データ名 : C:\Program Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.csv
 グラフ様式名 : C:\Program
 Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.fmt



グラフが表示されました。



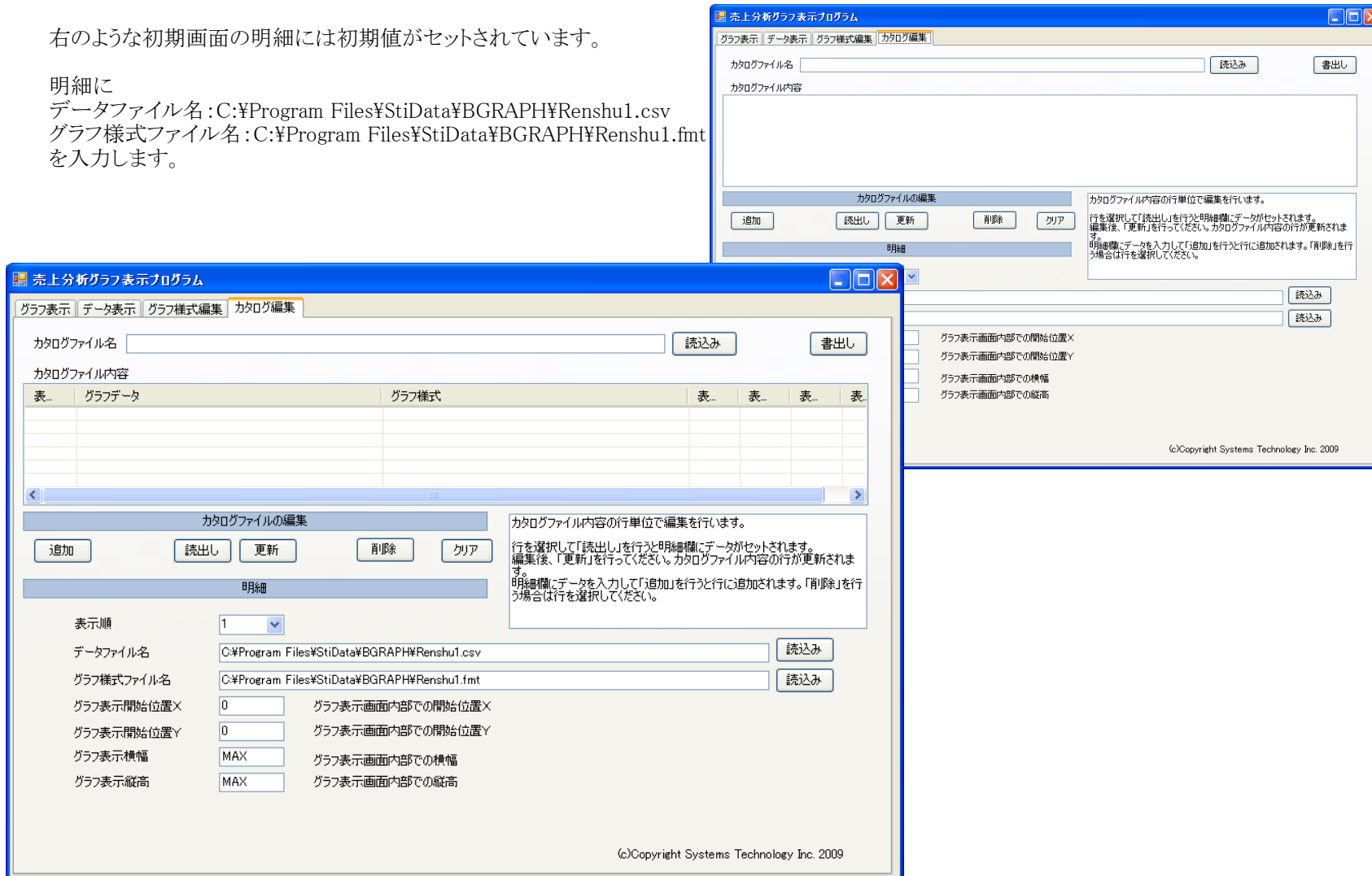
1. 5カタログ登録

右のような初期画面の明細には初期値がセットされています。

明細に

データファイル名 : C:\Program Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.csv

グラフ様式ファイル名 : C:\Program Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.fmt
を入力します。

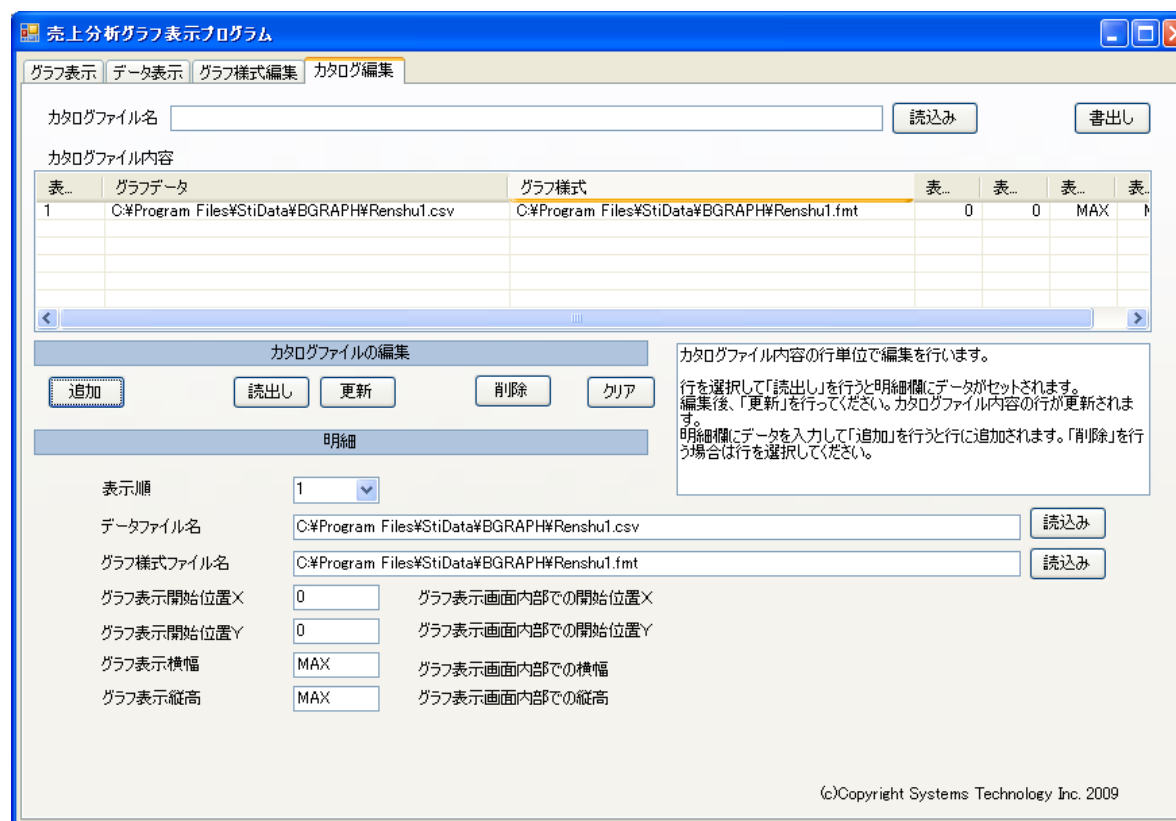


追加ボタンを押下するとカタログファイル内容に1行追加されます。

書き出しボタンを押してカタログ登録してください。

カタログファイル名

C:\Program Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.cat



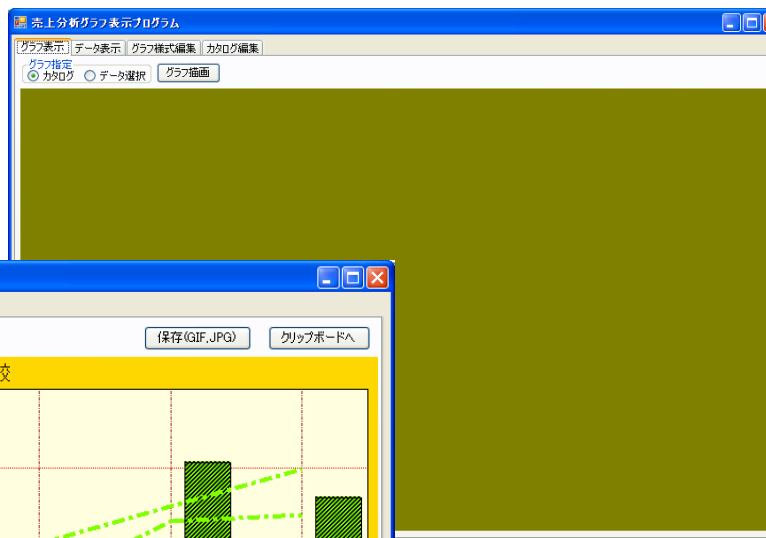
1. 6カタログ指定描画

グラフ表示画面のグラフ指定でカタログにチェックを入れてください。

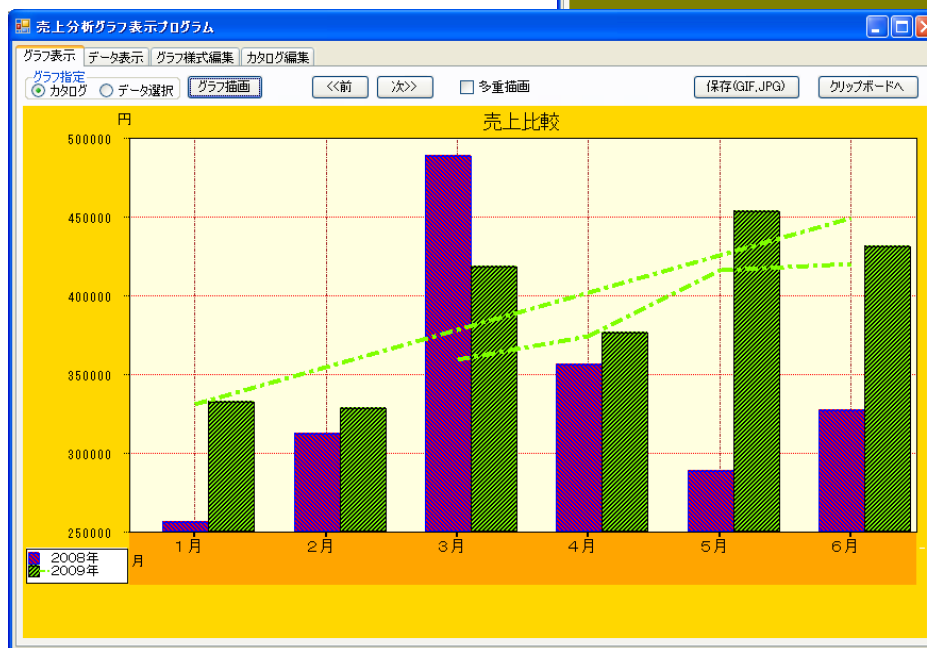
そしてグラフ描画ボタンを押してください。

描画するカタログをさいてきますので作成したファイルを入力してください。

カタログファイル名
C:\Program Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.cat



グラフが表示されました。



1.7 バッチファイル作成

メモ帳で下記の文字列を入力してください。

```
Set WshShell = WScript.CreateObject("WScript.Shell")

msgbox "グラフ表示:グラフ様式とグラフデータを指定します。OKを押してください。"
'*****
' グラフ様式とグラフデータの指定
'*****

WshShell.Run "GraphicApp.exe 2 Renshu1.fmt Renshu1.csv ",,True

msgbox "グラフ表示:次はカタログを指定します。OKを押してください。"

WshShell.Run "GraphicApp.exe 1 Renshu1.cat ",,True

msgbox "グラフ表示:完了。OKを押してください。"

Set WshShell=Nothing
```

保存します。

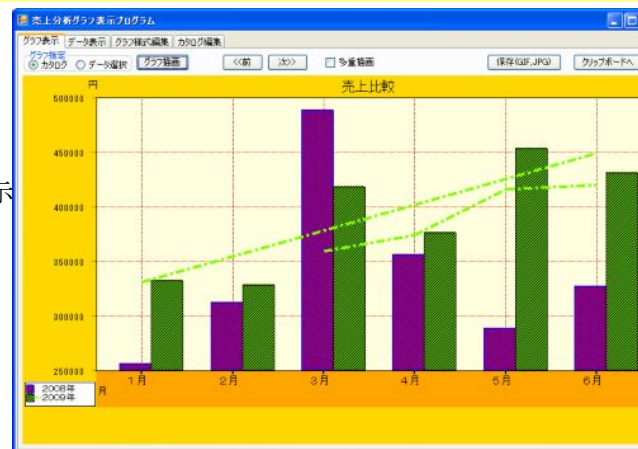
ファイル名:C:\Program Files\StiData\BGRAPH\Renshu1.vbs

1.8 バッチ起動

エクスプローラからC:\Program Files\StiData\BGRAPHのファイル一覧を表示
Renshu1.vbs
を起動してください。

グラフが表示されます。

ショートカットをデスクトップに作成しておけばいつでも簡単に起動できます。



IV. サンプル

これから記述されます。