

プログラムの作り方

成績表処理プログラムの機能はどのようにするか

- ・データ入力、訂正、ファイル保存・読込の機能があるか
- ・科目、生徒個人の合計や平均値計算機能があるか
- ・点数によるソートなどの機能があるか
- ・グラフ表示(科目ごとクラスの点数表示、生徒ごと科目の点数など)機能があるか

表(グリッド)やグラフの配置はどのようにするか

機能をどのように選択(メニュー・ボタンなど)するか

以上の点を考えて、以下の例を参考に作成する。

母艦の大きさを指定する

母艦を、作る
 母艦の、幅は、
 母艦の、高さは、
 注) **緑色太文字**は変数名または数値

グリッドの大きさを指定し、初期値を代入する

表グリッドを、作る
 グリッドを、作る。
 その、幅は、
 その、高さは、
 グリッドは、「番号,氏 名,フリガナ,国語,数学,理科,社会,英語,合計,平均
 平均
 平均
 注) **青色太字**は変数名、**緑色太文字**は変数名または数値

縦棒グラフを作成する

- ・グラフ起点(グラフ窓の左上)、グラフ幅、グラフ高さ、横棒数、縦棒数

起点Xは、
 起点Yは、
 グラフ幅は、
 グラフ高さは、

表グリッドの内容を、表配列に反映させるにはどうすればよいか

表配列は、**表グリッド**の、テキスト。
 注) **青色太字**は変数名

番号	社会	英語	合計	平均
19	78	35	255	51
20	86	62	369	73.8
	69.8	57.3	308.9	61.8

表グリッド

転記

番号	社会	英語	合計	平均
19	78	35	255	51
20	86	62	369	73.8
	69.8	57.3	308.9	61.8

表配列

表配列(または、表グリッド)に、列配列を貼り付けるにはどうすればよいか

表配列(または、**表グリッド**)の、列目に、それを、表列貼付け。
表配列(または、**表グリッド**)は、それ。
表配列(または、**表グリッド**)の、(+1)列目を、表列削除。
表配列(または、**表グリッド**)は、それ。
 注) **青色太字**は変数名、**緑色太文字**は変数名または数値

合計列、平均列を計算させるにはどうすればよいか

- ・合計、平均の計算には、合計列、平均列は除く必要あり。
- ・合計の計算は、列方向に行われるので、表行列交換する。
- ・表平均値を行う場合、数値以外の行があると平均値が狂う。

表配列(または、表グリッド)の、平均列目を、表列コピー。
 平均列は、それ。
 表配列(または、表グリッド)の、平均列目を、表列削除。
 表配列(または、表グリッド)は、それ。

注) 青色太字は変数名、緑色太文字は変数名または数値

番号	社会	英語	合計	平均
16	82	74	347	69.4
17	96	100	435	87
18	85	74	372	74.4
19	78	35	255	51
20	86	62	369	73.8
	69.8	57.3	308.9	61.8

番号	社会	英語	合計	平均
16	82	74	347	69.4
17	96	100	435	87
18	85	74	372	74.4
19	78	35	255	51
20	86	62	369	73.8
	69.8	57.3	308.9	61.8

表配列(または、表グリッド)を、表行列交換。
 表配列(または、表グリッド)は、それ。

注) 青色太字は変数名

番号	16	17	18	19	20	
社会	82	96	85	78	86	69.8
英語	74	100	74	35	62	57.3

合計	347	435	372	255	369	308.9
平均	69.4	87	74.4	51	73.8	61.8

表フィールド名は、オン。
 表データの、氏名列目の、表合計。
 合計は、それ。
 行配列#氏名は、それ。
 平均は、合計/5。

表配列(または、表グリッド)を、表行列交換。
 表配列(または、表グリッド)は、それ。

注) 青色太字は変数名、緑色太文字は変数名または数値

番号	社会	英語	合計	平均
16	82	74	347	69.4
17	96	100	435	87
18	85	74	372	74.4
19	78	35	255	51
20	86	62	369	73.8
	69.8	57.3	308.9	61.8

表配列(または、表グリッド)の、合計列目に、行配列を、表列貼付。
 表配列(または、表グリッド)は、それ。

注) 青色太字は変数名、緑色太文字は変数名または数値

番号	社会	英語	合計	平均
16	82	74	347	69.4
17	96	100	435	87
18	85	74	372	74.4
19	78	35	255	51
20	86	62	369	73.8
	69.8	57.3	308.9	61.8

点数100点以上の生徒の数知るにはどうすればよいか

- ・平均行除いた表配列に、表条件抽出し、できた表の行数数える。

元表を、「科目」>=100」で、表条件抽出。

抽出表は、それ。
 抽出表の、表行数。
 人数は、それ-1。

注) 青色太字は変数名

番号	氏名	英語	合計	平均
17	服部伸子	100	435	87
18	本田道子	74	372	74.4
19	松本伸枝	35	255	51
20	村上静香	62	369	73.8

元表

抽出

番号	氏名	英語	合計	平均
17	服部伸子	100	435	87

抽出表

グリッドの内容を編集するにはどうすればよいか

- ・データを入力・訂正する時に利用することができる

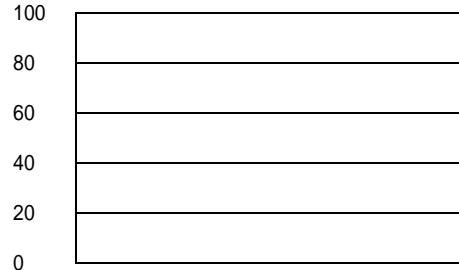
表グリッドを、作る。
 その、アイテムは、「

その、編集は、オン。
 注) 青色太字は変数名

グラフ作成時、目盛り線と目盛りを描画するにはどうしたらよいか

- ・グラフ枠を、(100,100)から(200,200)とする。
- ・横目盛り線を描画する例

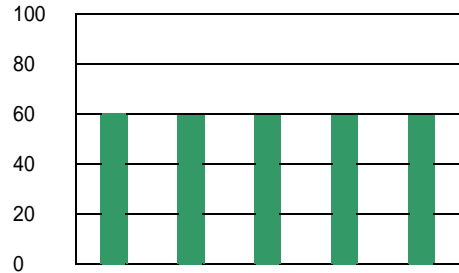
```
ペン色は、黒色。  
ペン太さは、1。  
塗り色は、白色。  
(100,100)から、(200,200)へ、四角形。  
(70,95)へ、移動。  
100を、表示。  
(100,120)から、(200,120)へ、線。  
(70,115)へ、移動。  
80を、表示。  
:  
(100,180)から、(200,180)へ、線。  
(70,175)へ、移動。  
20を、表示。  
(70,195)へ、移動。  
0を、表示。
```



グラフ作成時、棒グラフの棒を描画するにはどうしたらよいか

- ・グラフ枠を、(100,100)から(200,200)とする。
- ・60%の棒を、緑色、棒幅10ドットで描画する例

```
ペン色は、緑色。  
塗り色は、緑色。  
ペン太さは、1。  
高さは、100 × 0.6  
(105,200)から、(115,200-高さ)へ、四角形。  
:  
高さは、100 × 0.6  
(185,200)から、(195,200-高さ)へ、四角形。
```



グラフ作成時、前のグラフを消すにはどうしたらよいか

- ・グラフ枠を、(100,100)から(200,200)とする。
- ・タイトル、目盛り、項目等のエリアを含めて白色四角形を描く

```
ペン色は、白色。  
塗り色は、白色。  
ペン太さは、1。  
(50,50)から、(250,250)へ、四角形。
```

グラフが消える