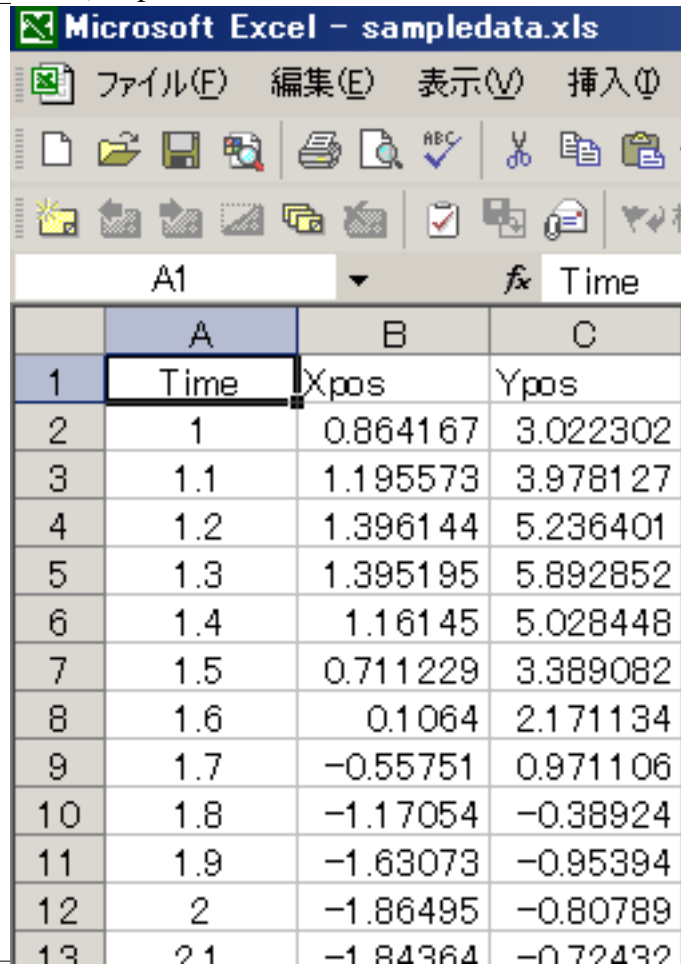


## Excel とのデータファイル入出力

```
> restart;
```

### ▼ Excel データの読み込み

いま、次のスクリーンショットにあるような Excel 形式のデータファイル `sampledata.xls` が `C:\temp` フォルダにあるとします。



	A	B	C
1	Time	Xpos	Ypos
2	1	0.864167	3.022302
3	1.1	1.195573	3.978127
4	1.2	1.396144	5.236401
5	1.3	1.395195	5.892852
6	1.4	1.16145	5.028448
7	1.5	0.711229	3.389082
8	1.6	0.1064	2.171134
9	1.7	-0.55751	0.971106
10	1.8	-1.17054	-0.38924
11	1.9	-1.63073	-0.95394
12	2	-1.86495	-0.80789
13	2.1	-1.84364	-0.72432

この Excel データファイルを読み込むには、ExcelTools パッケージを用います。

```
> with(ExcelTools);
```

[*Export, Import*]

(1.1)

Import コマンドを使ってデータファイルを読み込みます。

```
> data := Import("C:/temp/sampledata.xls");
```

```
data := [ 1..42 x 1..3 Array  
         Data Type: anything  
         Storage: rectangular  
         Order: Fortran_order ]
```

(1.2)

1 行目を確認します。スクリーンショットにあるように、データのラベル行が確認できます。1..-1 は 1 列目から最後の列までを意味しています。

```
> data[1,1..-1];
```

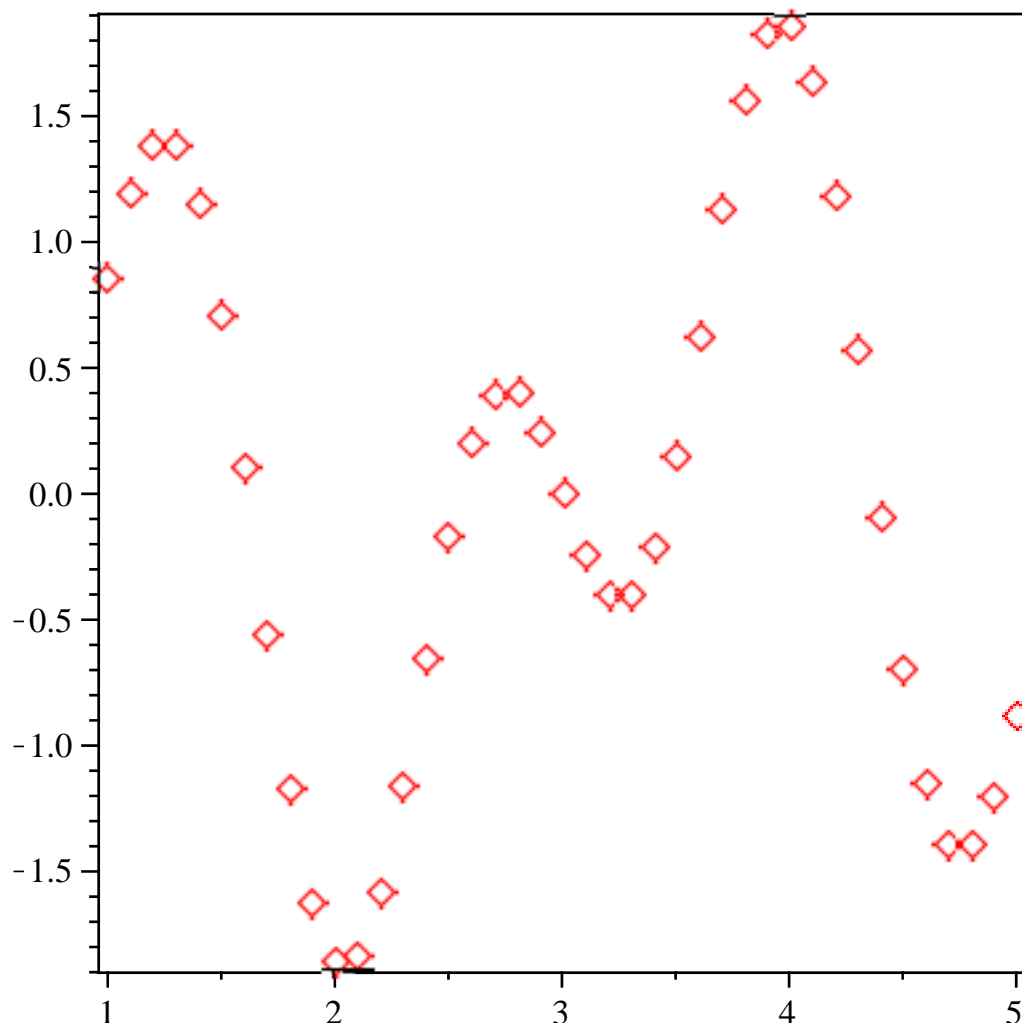
```
[ "Time" "Xpos" "Ypos" ]
```

(1.3)

読み込んだデータの 1 列目 (時刻) と 2 列目 (Xpos データ) を使って離散点として描

画してみます。

```
> with(plots):  
> pointplot(data[2..-1,1..2],color=red,symbolsize=20,axes=  
boxed);
```



## ▼ Excel 形式でのデータの出力

Maple 上で計算した配列データを Excel 形式(xls ファイル)で出力する場合は、ExcelTools パッケージの Export コマンドを用います。前章で用いた data の 3 列目のみからなるデータ配列を newdata として定義し、別のファイルで出力してみます。

```
> newdata := data[1..-1, 3];
```

```
newdata := [ 1 .. 42 Array  
            Data Type: anything  
            Storage: rectangular  
            Order: Fortran_order ]
```

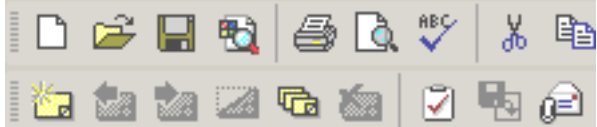
(2.1)

```
> Export(newdata, "C:/temp/newdata.xls");
```

Excel で出力したデータを確認してみてください。

Microsoft Excel - newdata.xls

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 挿



A1 fx Yf

	A	B	C
1	Ypos		
2	3.022302		
3	3.978127		
4	5.236401		
5	5.892852		
6	5.028448		
7	3.389082		
8	2.171134		
9	0.971106		
10	-0.38924		
11	-0.95394		