

ファイルを用いたMathcadの利用方法

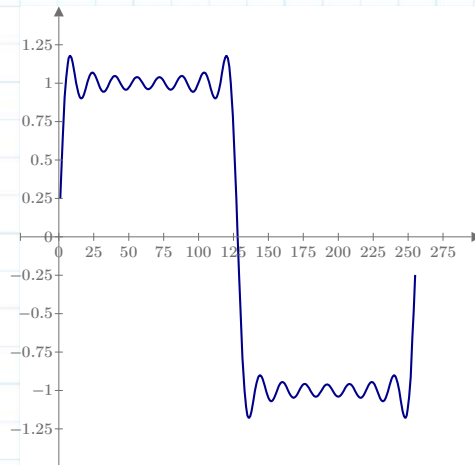
まずはExcelファイルを配列Nに読み込む。入力／出力メニューを使う。

$N := \text{READEXCEL}(\text{".\rec1.xlsx"}, \text{"Sheet1!A1:A256"})$

$i := 1..256$ $x(i) := N_i$ $x(0) = 0$ $x(3) = 0.695$
 配列は 1 - 2 5 6 ではなく
 0 - 2 5 5 に入っている様である！

0
0.248
0.483
0.695
0.873
1.012
1.109
1.163
1.18
1.166
1.129
1.078
⋮

N =



$x(i)$

$x(255) = -0.248$

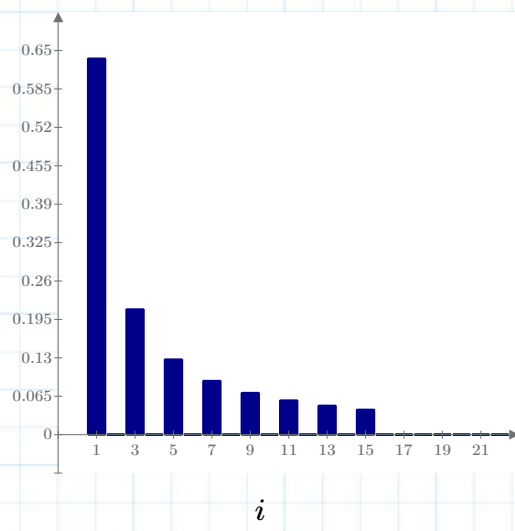
$x(256) = ?$

i $y(1) = ?$

フーリエ変換する。

$FN := \text{FFT}(N)$

$y(i) := FN_i$



$\|y(i)\|$

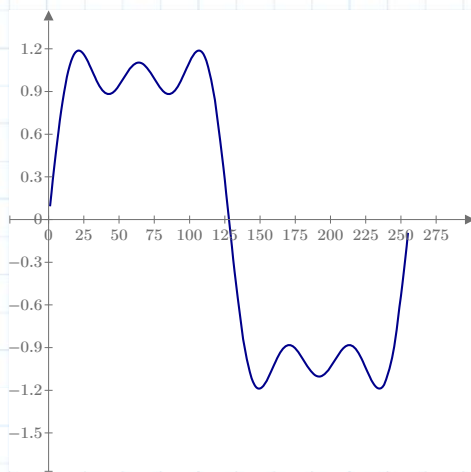
i

第 6 高調波以降をカットして

```
 $i := 6 .. 128$        $FN_i := 0$   
 $i := 1 .. 256$ 
```

```
 $Nlpf := \text{IFFT}(FN)$   
 $ylpf(i) := Nlpf_i$        $Nlpf =$ 
```

```
 $\begin{bmatrix} -1.622 \cdot 10^{-13} \\ 0.094 \\ 0.187 \\ 0.278 \\ 0.368 \\ 0.455 \\ 0.539 \\ 0.62 \\ 0.696 \\ 0.767 \\ 0.834 \\ 0.895 \\ \vdots \end{bmatrix}$ 
```



$ylpf(i)$

i

```
out1 := WRITEEXCEL("rec1a.xlsx", Nlpf)
```

結果を保存してみる。