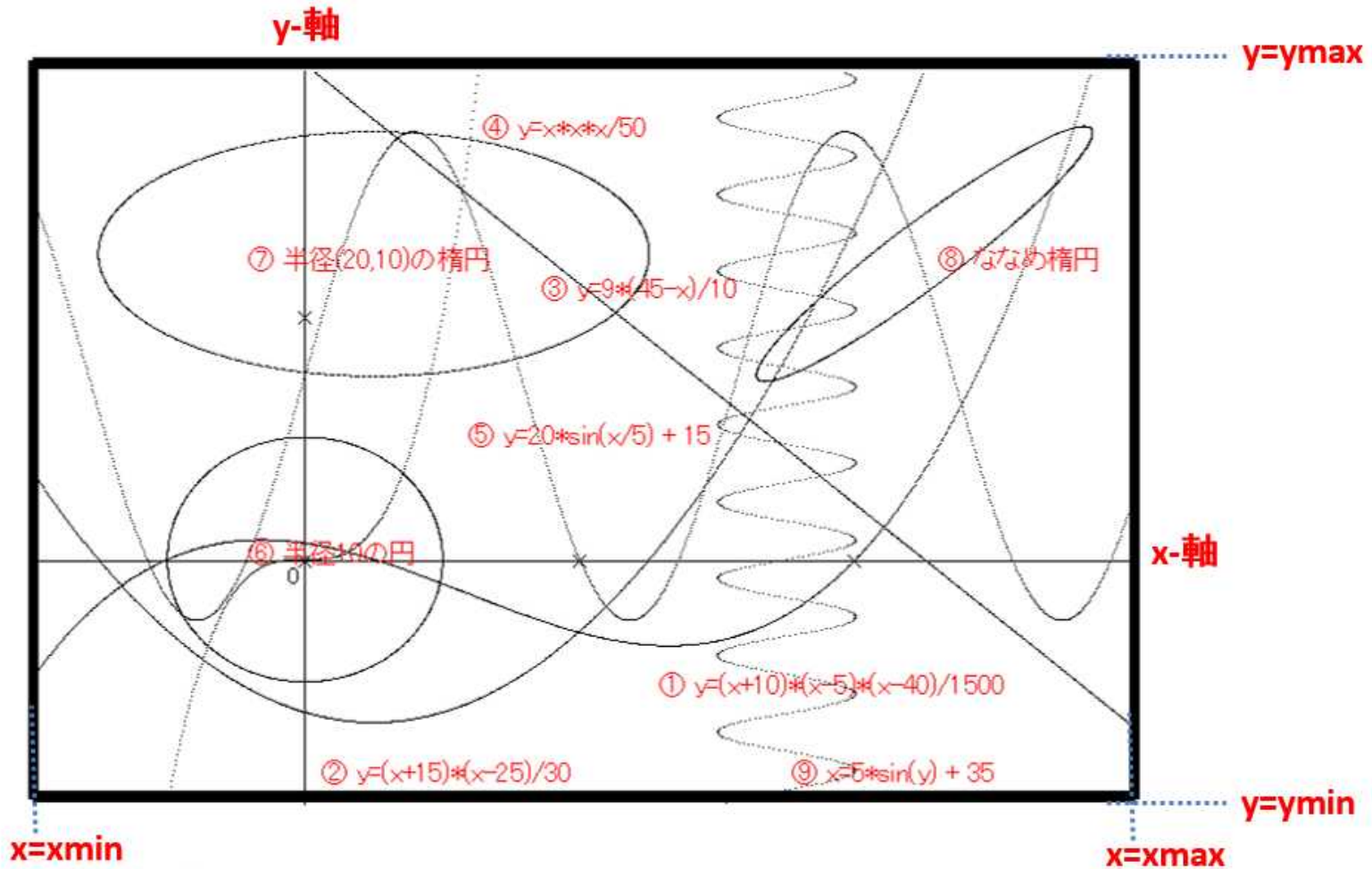


[x(t), y(t)] のグラフを9つ描く!

```
<*****>
Frame = { Xmin = -20, Xmax = 60, Ymin = -20, Ymax = 40; }
Origin = { XX = 0, YY = 0; }
```

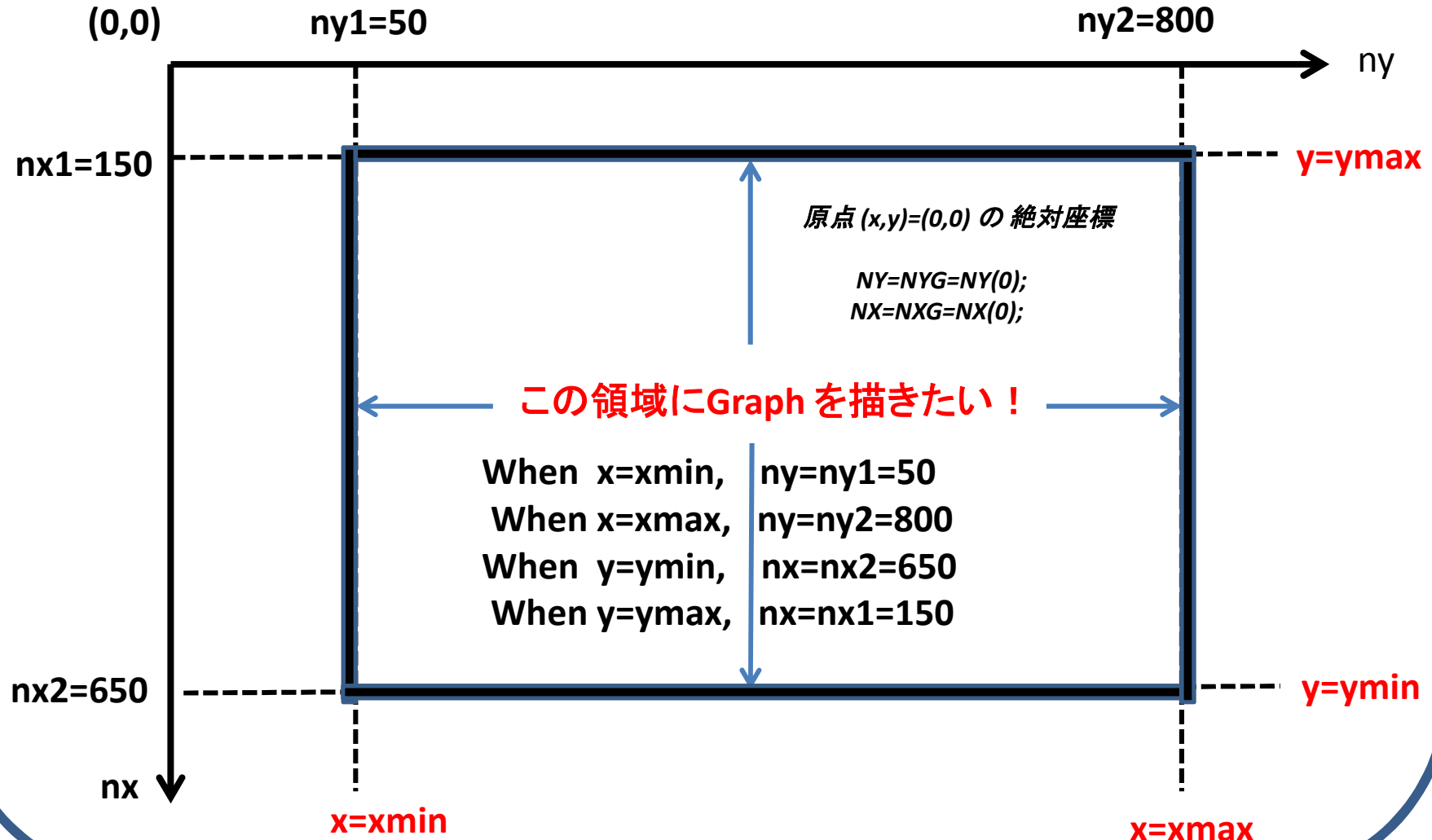


002

●WEB (html) 表示 での 絶対座標系 (nx,ny) の 定義は次の様になります。

$$ny=ny(x) = (x-xmin) * (ny2-ny1) / (xmax-xmin) + ny1$$

$$nx=nx(y) = (y-ymin) * (nx1-nx2) / (ymax-ymin) + nx2$$

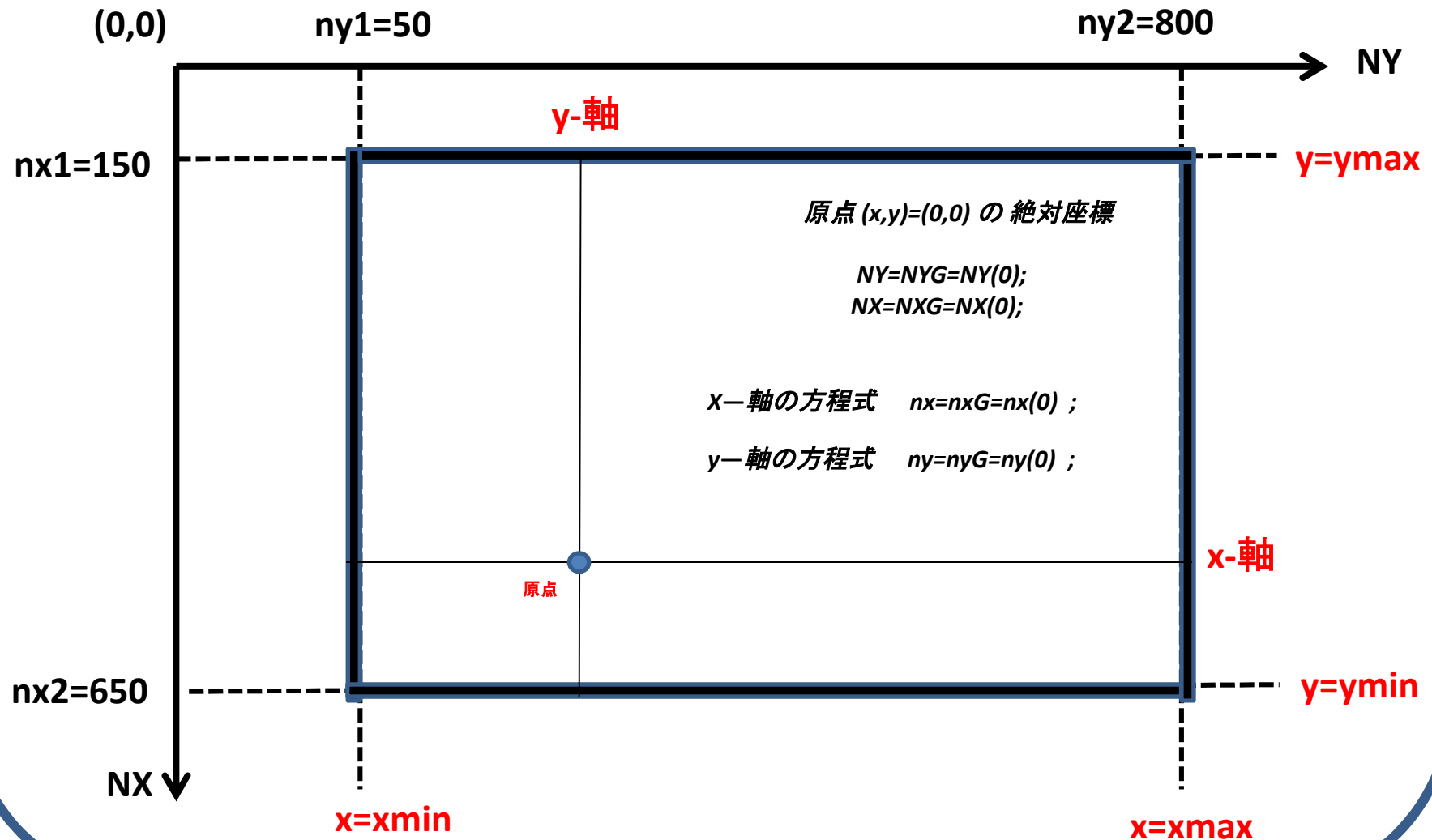


003

●WEB (html) 表示 での 絶対座標系 (nx,ny) の 定義は次の様になります。

$$ny=ny(x) = (x-xmin) * (ny2-ny1) / (xmax-xmin) + ny1$$

$$nx=nx(y) = (y-ymin) * (nx1-nx2) / (ymax-ymin) + nx2$$



```

/*****
このProgram ( x(t)y(t)graph.txt ) を実行するには、
    あらかじめ用意されている次の3つのFile、
File ( ZAn.txt, ZBn.txt, ZEn.txt) が必要です。
途中で File ( ZDn.txt ) が生成され、そのdataをもとに、
最終的に html 形式のFile ( a.html ) が 出力されます。
*****/
*****/
***** INPUT *****/
        nfn = Number of Graphs  [ Max nfn = 9 ]
*****/
●このProgramは最大9つのGraphまでしか重ね描きができません。
    まだまだ不完全で改良の余地があります。
Programを解読して、何個でもGraphが描けるように改良してください。
        ax1,ax2,,,ay1,ay2,,,,ss,s1,s2,,,, などの代わりに、
ax[i],ay[i] = Absolute Position of the i-th Graph-Naming
        *s[i] = the i-th Graph-Naming 等となるように。。
*****/

```

```

x(t)y(t)graph - メモ帳
ファイル(F) 編集(E) 書式(O) 表示(V) ヘルプ(H)
/*****
*
*   以下のInput Code を自由に変更して、compile実行してください
*
*
*****/

double  xmin=-20,xmax=60,ymin=-20,ymax=40,xx=0,yy=0;

int     nfn=9,

/*****/

    ax1=570,  ay1=480,
    ax2=630,  ay2=250,
    ax3=300,  ay3=400,
    ax4=190,  ay4=360,
    ax5=400,  ay5=350,
    ax6=480,  ay6=200,
    ax7=280,  ay7=200,
    ax8=280,  ay8=670,
    ax9=630,  ay9=570;

/*****/

char  *ss = " [ x(t), y(t) ] のグラフを9つ描く！ " ,

    *s1 = "① y=(x+10)*(x-5)*(x-40)/1500"      ,
    *s2 = "② y=(x+15)*(x-25)/30"              ,
    *s3 = "③ y=9*(45-x)/10"                  ,
    *s4 = "④ y=x*x*x/50"                     ,
    *s5 = "⑤ y=20*sin(x/5) + 15"             ,
    *s6 = "⑥ 半径10の円"                     ,
    *s7 = "⑦ 半径(20,10)の楕円"              ,
    *s8 = "⑧ ななめ楕円"                     ,
    *s9 = "⑨ x=5*sin(y) + 35"                ,

/*****/

```

グラフに描く 9個の関数の定義

```
/******  
double fxy( int ifn ) {  
    x=xmin+(xmax-xmin)*t;  
    if (ifn==1) {    y=(x+10)*(x-5)*(x-40)/1500    ;    }  
    if (ifn==2) {    y=(x+15)*(x-25)/30            ;    }  
    if (ifn==3) {    y=9*(45-x)/10                ;    }  
    if (ifn==4) {    y=x*x*x/50                    ;    }  
    if (ifn==5) {    y=20*sin(x/5) + 15            ;    }  
    if (ifn==6) {    x=10*cos(7*t) ;y=10*sin(7*t)    ;    }  
    if (ifn==7) {    x=20*cos(7*t)+5;y=10*sin(7*t)+25 ;    }  
    if (ifn==8) {    x=7*cos(7*t)+10*sin(7*t)+45;  
                    y=10*sin(7*t)+3*cos(7*t)+25;    }  
    if (ifn==9) {    y=xmin+(xmax-xmin)*t;  
                    x=5*sin(y) + 35 ;    }  
    /****** END of INPUT Code *****/  
}
```