

任意角の回転プログラムの主要部分

```
////////////////////////////////////  
// 以下に処理を書く  
// 入力 vp, 出力 xp, 角度 val  
  
int    ii, jj;  
double x, y, xx, yy;  
double kaku = val/180.*PI;  
  
int    ss = (int)sqrt((double)(vp->xs*vp->xs + vp->ys*vp->ys)) + 1;  
xp = new MSGraph<sWord>(ss, ss);  
  
for (int j=0; j<vp->ys; j++) {  
    for (int i=0; i<vp->xs; i++) {  
        x = i - (vp->xs-1)/2;  
        y = (vp->ys-1)/2 - j;  
  
        xx = x*cos(kaku) - y*sin(kaku);  
        yy = x*sin(kaku) + y*cos(kaku);  
  
        ii = xx + (ss-1)/2;  
        jj = (ss-1)/2 - yy;  
  
        xp->point(ii, jj) = vp->point(i, j);  
    }  
}
```

注) 角度 **val** を入力する必要があるなので、二値化のプログラムのコピーをとって、それを書き換えるとよい。つまり二値化のプログラムで閾値を入力する部分で、角度を入力するようにする。