

リスト3.txt

```
/* main_process */
// gRed, gGreen, gBlueの2次元配列にクエリ画像のRGB情報が格納されています
// 同じサイズのgBuff_red, gBuff_green, gBuff_blueに結果画像情報を格納してリターンします
// クエリ画像を縦横1/4ピクセルにリサイズします
int main_process(unsigned char** gRed, unsigned char** gGreen, unsigned char** gBlue,
    unsigned char** gBuff_red, unsigned char** gBuff_green, unsigned char** gBuff_blue,
    int width_pixel, int height_pixel) {

    // リサイズ比率4を定義します（リサイズ無しの場合は1を指定）
    int resize_ratio = 4;
    printf("resize_ratio=%d\n", resize_ratio);

    // リサイズ後の縦横ピクセル変数定義
    int resize_width_pixel = 0;
    int resize_height_pixel = 0;

    // リサイズを実行します
    ABHB_resize_small(gRed, gGreen, gBlue, width_pixel, height_pixel,
        gBuff_red, gBuff_green, gBuff_blue, &resize_width_pixel, &resize_height_pixel,
        resize_ratio);

    // リサイズ後のRGBをクエリRGBとして書き換え、縦横ピクセル数をリサイズ後の値に書き換
    // えます
    int i, j;
    width_pixel = resize_width_pixel;
    height_pixel = resize_height_pixel;
    for (i = 0; i < height_pixel; i++) {
        for (j = 0; j < width_pixel; j++) {
            gRed[i][j] = gBuff_red[i][j];
            gGreen[i][j] = gBuff_green[i][j];
            gBlue[i][j] = gBuff_blue[i][j];
        }
    }

    // ダミーの画像処理としてノイズリダクションを10回繰り返し実行します ①
    int n;
    for (n = 0; n < 10; n++) {
        ABHB_noise_reduction(gRed, gGreen, gBlue, gBuff_red, gBuff_green, gBuff_blue,
            width_pixel, height_pixel);

        for (i = 0; i < height_pixel; i++) {
            for (j = 0; j < width_pixel; j++) {
                gRed[i][j] = gBuff_red[i][j];
                gGreen[i][j] = gBuff_green[i][j];
                gBlue[i][j] = gBuff_blue[i][j];
            }
        }
    }

    return 0;
}
```

リスト3. txt

*****引数*****

ABHB_resize_small()	
引数1: unsigned char** gRed	クエリ画像のRed2次元配列
引数2: unsigned char** gGreen	クエリ画像のGreen2次元配列
引数3: unsigned char** gBlue	クエリ画像のBlue2次元配列
引数4: int width_pixel	クエリ画像の横ピクセル数
引数5: int height_pixel	クエリ画像の縦ピクセル数
引数6: unsigned char** gBuff_red	リサイズ画像のRed2次元配列
引数7: unsigned char** gBuff_green	リサイズ画像のGreen2次元配列
引数8: unsigned char** gBuff_blue	リサイズ画像のBlue2次元配列
引数9: int* resize_width_pixel	リサイズ画像の横ピクセル数ポインタ
引数10: int* resize_height_pixel	リサイズ画像の縦ピクセル数ポインタ
引数11: int resize_ratio	縦横リサイズ比率