

```

/*****/
/* 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

#define EXPAND_RATIO 0.2

// 画像の下半分を伸ばします
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) {

    // 画像の下半分を下方方向に約20%伸ばします
    int i, j, ii;
    for (i = 0; i < height_pixel; i++) {
        for (j = 0; j < width_pixel; j++) {
            if (i < height_pixel / 2) {
                gBuff_red[i][j] = gRed[i][j];
                gBuff_green[i][j] = gGreen[i][j];
                gBuff_blue[i][j] = gBlue[i][j];
            }
            else {
                ii = height_pixel / 2 + int((i - height_pixel / 2.0) * (1.0 - EXPAND_RATIO));
                gBuff_red[i][j] = gRed[ii][j];
                gBuff_green[i][j] = gGreen[ii][j];
                gBuff_blue[i][j] = gBlue[ii][j];
            }
        }
    }

    return 0;
}

```