

リスト 3.6 「glTextureOSR.cpp」の「display()」ルーチン

```

void display(void)
{
    //時間計測
    static double time1, time2, drawTime, frame;
    if(ang <= 0.001) time1 = timeGetTime();

    //step1:textureの作成
    glBindTexture(GL_TEXTURE_2D, texName);
    glClearColor( 0.7, 0.6, 0.6, 1.0 );//背景色
    glClear( GL_COLOR_BUFFER_BIT | GL_DEPTH_BUFFER_BIT );
    glViewport( 0, 0, TEX_WIDTH, TEX_HEIGHT );

    glMatrixMode( GL_PROJECTION );
    glLoadIdentity();
    gluPerspective(view.fovY, (double)TEX_WIDTH/(double)TEX_HEIGHT, view.nearZ,
view.farZ);
    glMatrixMode( GL_MODELVIEW );
    glLoadIdentity();
    if(cos(M_PI * view.theta /180.0) >= 0.0)//カメラ仰角度でビューアップベクトル切替
        gluLookAt(view.pos[0], view.pos[1], view.pos[2], view.cnt[0], view.cnt[1],
view.cnt[2], 0.0, 1.0, 0.0);
    else
        gluLookAt(view.pos[0], view.pos[1], view.pos[2], view.cnt[0], view.cnt[1],
view.cnt[2], 0.0, -1.0, 0.0);
    draw1();
    drawFloor(10.0, 10.0, 10, 10);
    drawShadow(1);
    glCopyTexSubImage2D(GL_TEXTURE_2D, 0, 0, 0, 0, 0, TEX_WIDTH, TEX_HEIGHT);
    glBindTexture(GL_TEXTURE_2D, 0);

    //step2:通常のrendering
    resize(width, height);
    glClearColor(0.2, 0.2, 0.3, 1.0);//背景色
    //カラーバッファ,デプス・バッファのクリア
    glClear(GL_COLOR_BUFFER_BIT | GL_DEPTH_BUFFER_BIT);
    glLoadIdentity();//視点を変えるときはこの位置に必要
    if(cos(M_PI * view.theta /180.0) >= 0.0)//カメラ仰角度でビューアップベクトル切替
        gluLookAt(view.pos[0], view.pos[1], view.pos[2], view.cnt[0], view.cnt[1],
view.cnt[2], 0.0, 1.0, 0.0);
    else
        gluLookAt(view.pos[0], view.pos[1], view.pos[2], view.cnt[0], view.cnt[1],
view.cnt[2], 0.0, -1.0, 0.0);

    //光源設定//'l'を押した後光源位置可変
    glLightfv(GL_LIGHT0, GL_POSITION, lightPos);

    //描画
    glBindTexture(GL_TEXTURE_2D, texName);
    draw0();
    glBindTexture(GL_TEXTURE_2D, 0);

    drawFloor(10.0, 10.0, 10, 10);
    //影
    drawShadow(0);
    //中略
    //終了
    glutSwapBuffers();
}

```