

リスト 5.4 「slProjectionMap2.cpp」の一部

```

void setTextureMatrix()
{
    //テクスチャ変換行列を設定する
    glMatrixMode(GL_TEXTURE);
    glLoadIdentity();
    //をテクスチャ座標の範囲[0,1]をオブジェクト座標の[-0.5, 0.5]に一致させる
    glTranslatef(0.5, 0.5, 0.0);
    if(flagTexRotation) glRotatef(ang, 0.0, 0.0, 1.0);
    gluPerspective(fov, 1.0, 1.0, 100.0);
    if(projCenter == 0) gluLookAt(0.0, 5.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, -1.0);//
    真上
    else if(projCenter == 1) gluLookAt(0.0, 0.0, 5.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 1.0, 0.0);//z
    軸上
    else if(projCenter == 2) gluLookAt(lightPos[0], lightPos[1], lightPos[2], 0.0,
    0.0, 0.0, 0.0, 0.0, -1.0);
    else gluLookAt(view.pos[0], view.pos[1], view.pos[2], 0.0, 0.0, 0.0, 0.0, 0.0,
    -1.0);
}

void draw0(void)
{
    float ambient[] = { 0.3, 0.3, 0.3, 1.0};
    float diffuse[] = { 0.7, 0.7, 0.7, 1.0};
    float specular[] = { 0.5, 0.5, 0.5, 1.0};

    if(flagShadow)
    {
        glMaterialfv(GL_FRONT, GL_AMBIENT_AND_DIFFUSE, shadowDiffuse);
        glMaterialfv(GL_FRONT, GL_SPECULAR, shadowSpecular);
    }
    else
    {
        glMaterialfv(GL_FRONT, GL_AMBIENT, ambient);
        glMaterialfv(GL_FRONT, GL_DIFFUSE, diffuse);
        glMaterialfv(GL_FRONT, GL_SPECULAR, specular);
        glMaterialf(GL_FRONT, GL_SHININESS, 100);
    }

    setTextureMatrix();
    //テクスチャ座標のためのモデリング変換
    glTranslatef(pos[0][0], pos[0][1], pos[0][2]);
    glRotatef(angle[0][2], 0.0, 0.0, 1.0);      //z軸回転
    glRotatef(angle[0][1], 0.0, 1.0, 0.0);      //y軸回転
    glRotatef(angle[0][0] + ang, 1.0, 0.0, 0.0);//x軸回転
    glScalef(scale[0][0], scale[0][1], scale[0][2]);
    //通常のモデル・ビュー変換に戻す
    glMatrixMode(GL_MODELVIEW);
    glPushMatrix();
    glTranslatef(pos[0][0], pos[0][1], pos[0][2]);
    glRotatef(angle[0][2], 0.0, 0.0, 1.0);      //z軸回転
    glRotatef(angle[0][1], 0.0, 1.0, 0.0);      //y軸回転
    glRotatef(angle[0][0] + ang, 1.0, 0.0, 0.0);//x軸回転
    glScalef(scale[0][0], scale[0][1], scale[0][2]);
    glutSolidSphere(0.5, 20, 20);
    glPopMatrix();
}

```