

UNIT06:SPRITE – TEXEL

【学習要項】

- ☐UV space
- ☐Texel space

【演習手順】

1. framework::initialize()で sprite オブジェクトを追加生成する

```
sprites[1] = new sprite(device, L"¥¥resources¥¥player-sprites.png");
```

2. テクスチャの任意の矩形領域を描画可能な sprite クラスの render メンバ関数をオーバーロードする
※追加する引数変数 **sx, sy, sw, sh** はテクセル座標系における矩形の左上座標(**sx, sy**)とサイズ(**sw, sh**)とする
※テクセル座標系から UV 座標系 (正規化された実数) への変換をおこなう

```
1: void sprite::render(ID3D11DeviceContext* immediate_context,  
2:   float dx, float dy, float dw, float dh,  
3:   float r, float g, float b, float a,  
4:   float angle/*degree*/,  
*5:   float sx, float sy, float sw, float sh);
```

3. framework::render()で追加した sprite オブジェクトを描画する

※player-sprites.png のキャラクタのテクセルサイズは 140x240

```
sprites[0]->render(immediate_context, 100, 100, 500, 500, 1, 1, 1, 1, 45);  
sprites[1]->render(immediate_context, 700, 200, 200, 200, 1, 1, 1, 1, 45, 0, 0, 140, 240);
```

4. sprite クラスの render メンバ関数のオーバーロードによるコードの重複が最小になるようにリファクタリングする

【評価項目】

- ☐ロードされた画像の任意の矩形領域が画面上の任意の位置・サイズ・回転量で表示