

2D ActionGame Bomber

1. 緑色の背景を配置します。

CSceneGame.cppで、CSceneGame::CSceneGameコンストラクタの以下の位置に、次のプログラムを追加します。

```
//マップの作成
switch (map[i]) {
case 1:                // 1の時はブロックを配置
    //ブロックの配置
    new CBlock(x, y, CHIPSIZE, CHIPSIZE);
    break;
//1 マップの作成
default:
    new CBackGround(x, y, CHIPSIZE, CHIPSIZE);
}
```

2. プレイヤーを登場させます。

CSceneGame.cppで、CSceneGame::CSceneGameコンストラクタの以下の位置に、次のプログラムを追加します。

```
for (int i = 0; map[i] < 10; i++) {
    int x = (i % col) * CHIPSIZE * 2 + CHIPSIZE;
    int y = (-i / col - 1) * CHIPSIZE * 2 + CHIPSIZE;
    if (map[i] < 9)
    {
        //2 プレイヤーの配置
        if (map[i] == 2) {
            new CPlayer(x, y, CHIPSIZE, CHIPSIZE);
        }
        //7 敵の配置
    }
}
```

3. プレイヤーを、Wキーで上、Aキーで左、Dキーで右へ移動させます。

CPlayer.cppで、CPlayer::Updateメソッドの以下の位置に、次のプログラムを追加します。

```
//Sキーが押されているか判定する
if (mInput.Key('S') == 1) {
    //四角形を下へ移動させる
    mFy -= VELOCITY_P;
}
//3 プレイヤー移動
if (mInput.Key('W') == 1) {
    mFy += VELOCITY_P;
}
```

```

    if (mInput.Key('A') == 1) {
        mFx -= VELOCITY_P;
    }
    if (mInput.Key('D') == 1) {
        mFx += VELOCITY_P;
    }

```

4. スペースキーを押して、爆弾を配置します。

CPlayer.cppで、CPlayer::Updateメソッドの以下の位置に、次のプログラムを追加します。

```

//Spaceキーが押されているか判定する
//4 爆弾配置
if (mInput.Key(VK_SPACE) == 1) {
    mShootInterval = SHOOTINTERVAL;
    new CBomb(mX, mY, CHIPSIZE, CHIPSIZE);
}

```

5. 時間が来ると、爆弾を爆発させます。

CBomb.cppで、CBomb::Updateメソッドの以下の位置に、次のプログラムを追加します。

```

mFrame++;
//5 爆弾爆破
if (mFrame > BOMBTIME) {
    new CExplosion(mX, mY, mW, mH, BOMBSIZE);
    mState = EDELETE;
}

```

6. 爆弾の爆発が連鎖するようにします。

CBomb.cppで、CBomb::Collisionメソッドの以下の位置に、次のプログラムを追加します。

```

case EPLAYER:
    break;
//6 爆発衝突
case EEXPLOSION:
    new CExplosion(mX, mY, mW, mH, BOMBSIZE);
    mState = EDELETE;
    break;

```

7. 敵を登場させます。

CSceneGame.cppで、CSceneGame::CSceneGameコンストラクタの以下の位置に、次のプログラムを追加します。

```
//2 プレイヤーの配置
if (map[i][j] == 2) {
    new CPlayer(x, y, CHIPSIZE, CHIPSIZE);
}
//7 敵の配置
if (map[i] == 3) {
    new CEnemy(x, y, CHIPSIZE, CHIPSIZE);
}
```

8. 敵を爆発で撃破します。

CEnemy.cppで、CEnemy::Collisionメソッドの以下の位置に、次のプログラムを追加します。

```
//8 爆発衝突
case EEXPLOSION:
    mIsAlive = false;
    mTag = EBACKGROUND;
    mFrame = 0;
    break;
```

9. プレイヤーが敵と爆発でやられます。

CPlayer.cppで、CPlayer::Collisionメソッドの以下の位置に、次のプログラムを追加します。

```
//9 敵爆発衝突
case EEXPLOSION:
case EENEMY:
    mTag = EBACKGROUND;
    mIsAlive = false;
    mFrame = 0;
    break;
```

10. パラメータを変更してみよう。

Define.hで、移動速度や間隔、時間などを変更するとゲームの面白さが変化するよ。

#define VELOCITY_P	2	//プレイヤー移動速度:2
#define SHOOTINTERVAL	30	//爆弾設置間隔:30(60が1秒)
#define BOMBTIME	180	//爆発までの時間:180(60が1秒)
#define VELOCITY_E	1	//敵移動速度:1
#define BOMBSIZE	2	//爆発の大きさ:2
#define CHIPSIZE	16	//画像の大きさ:16