

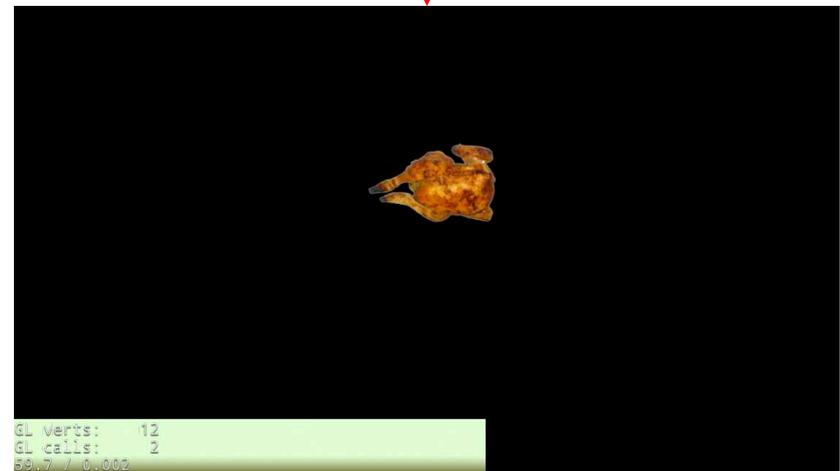
Cocos2d-xで作る物理演算ゲーム **～とりあえず体裁を整えよう編～**

= 2015年11月14日 =

前回のあらすじ



チキンに引っ張って飛ばすと・・・



チキンが中央でホールドされて、画面全体がスクロールされる。

ここまでのソースプログラムはここ

<http://monolizm.com/sab/src/AngryChicken9.zip>

GETだぜ！

今回は体裁を整えます。

見た目と少し中身をイジる



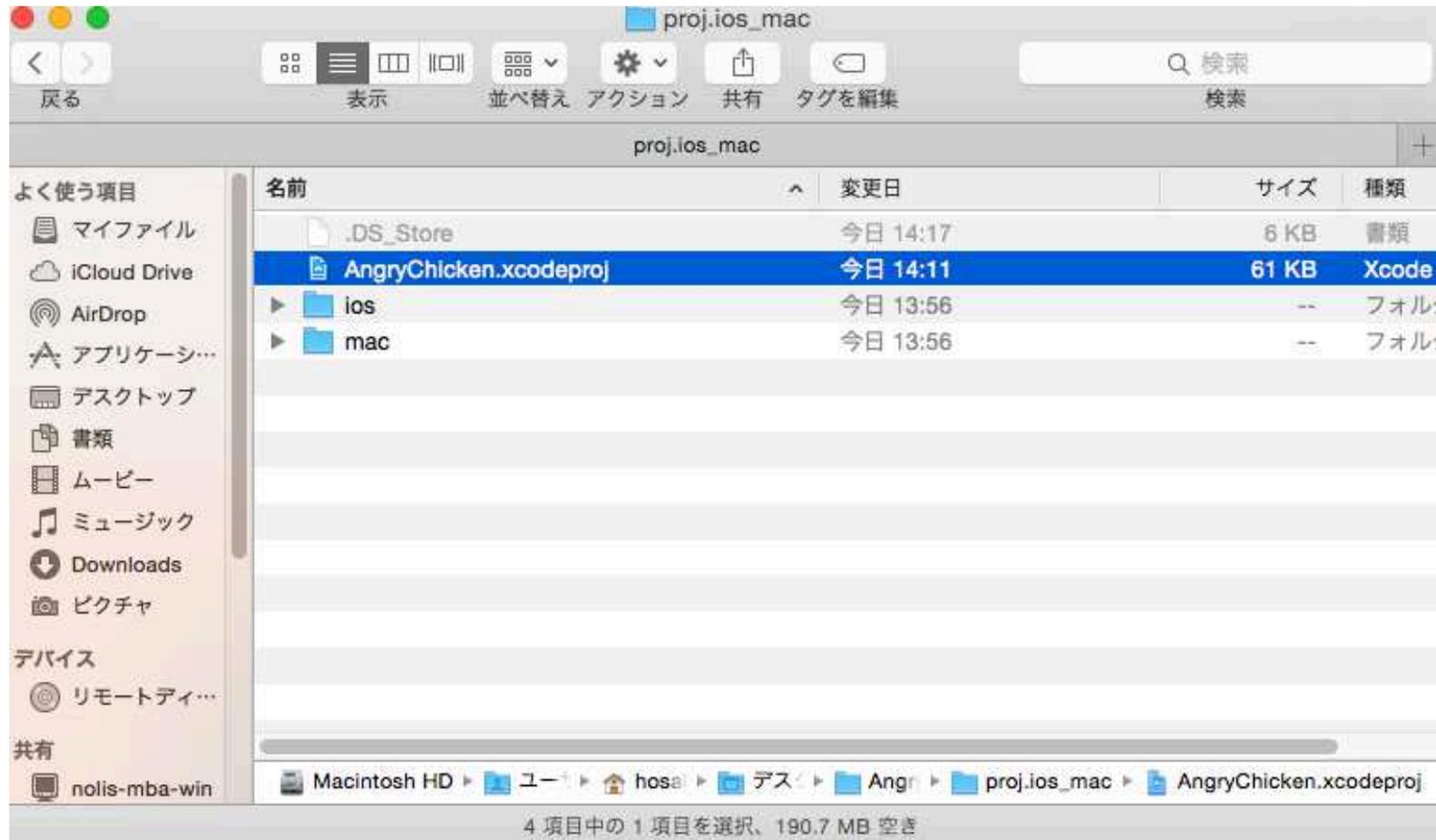
チキンにタッチ
してスライドし
て離す！



飛ぶ！

まずは起動しよう

AngryChickenをxcodeで実行。



①画像を差し替える

3つの画像を用意



bg.png <-NEW!
2272x640



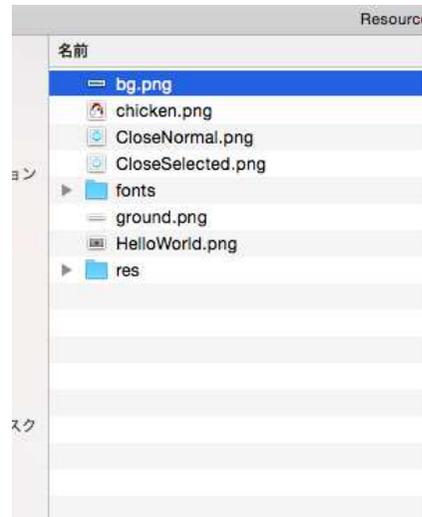
ground.png
2272x37



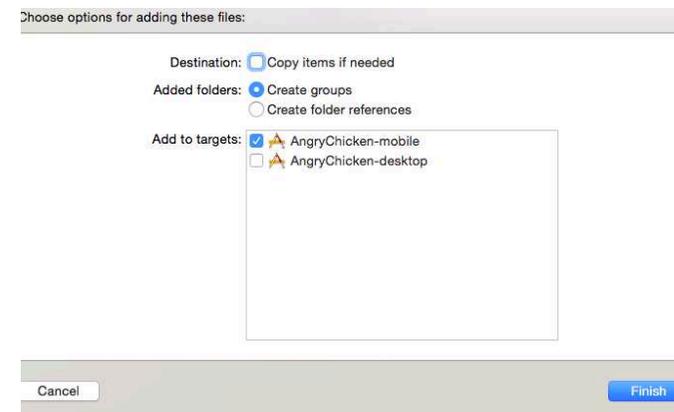
chicken.png
85x95

今回はスクロール最大2272までとするので地面と背景はその分もつ

Resourceフォルダに手動でコピーして、プロジェクトへ登録！



① Resourceフォルダにコピー。



② Xcodeプロジェクトヘドラッグアンドドロップして上記設定OK。

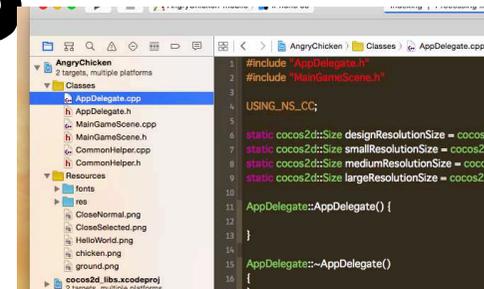
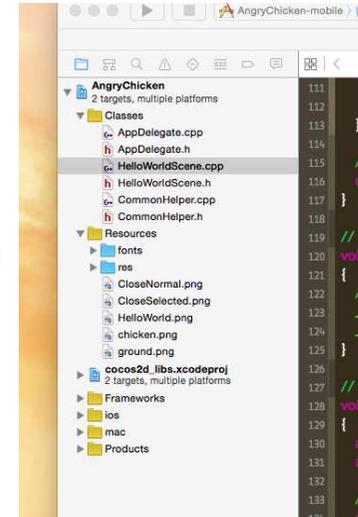
②ソースをイジる

HelloWorldクラス関係を気持ち悪いので名前を変更する。

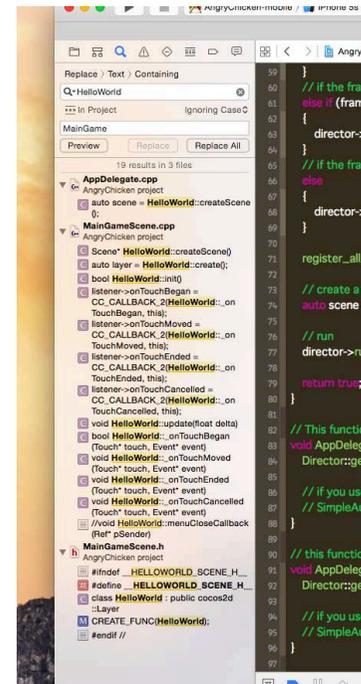
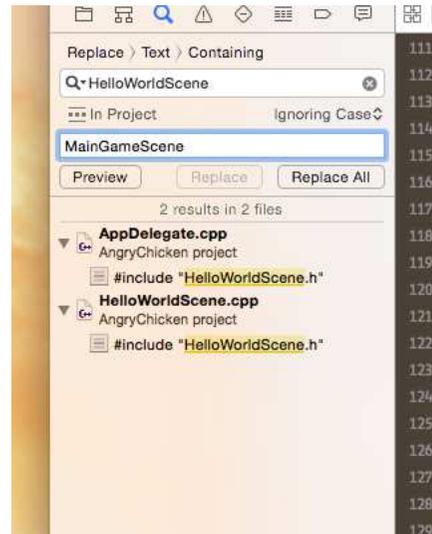
① ファイル名の変更 HelloWorldScene.cpp



MainGameScene.cpp



ファイルの内容を変更



プロジェクトナビゲーターエリアの検索を使って
HelloWorldを置き換えよう。

新しく追加したbg.pngの読み込み・シーン追加

```
//背景の読み込み
auto* bg = Sprite::create("bg.png");
auto bgSize = bg->getContentSize();
bg->setPosition(Point(bgSize.width/2, winSize.height / 2));
this->addChild(bg);
```

***他の画像読み込み部分よりも前に記述しよう。とくに指定がない場合、描画順序は後にシーンに追加されるモノほど手前に表示されます。**

チキンと地面の位置調整と、物理演算上の属性パラメータの変更

```
material = PHYSICSBODY_MATERIAL_DEFAULT;
material.density = 1.0f; // 密度
material.restitution = 0.8f; // 反発係数
material.friction = 0.9f; // 摩擦係数

auto* charaPb = PhysicsBody::createCircle(40, material);
charaPb->setMass(1.0f); // 重さを指定(ここが無いと後で飛ばせなくなる)
character->setPhysicsBody(charaPb);
character->setTag(CHAR_OBJTAG);
this->addChild(character);
```

```
// 地面を配置
auto* floor = Sprite::create("ground.png");
floor->setPosition(Point(bgSize.width/2, floor->getContentSize().height / 2));

auto material = PHYSICSBODY_MATERIAL_DEFAULT;
material.restitution = 0.3f; // 反発係数
material.friction = 0.9f; // 摩擦係数
auto* floorPb = PhysicsBody::createBox(floor->getContentSize(), material);
floorPb->setDynamic(false);
floor->setPhysicsBody(floorPb);
this->addChild(floor);
```

それぞれ、密度、反発係数、摩擦係数まわりを**いい感じ**に調整する。
(トライアンエラーで)

最後にスクロール範囲を変更

```
auto size = bg->getContentSize();  
this->runAction(Follow::create(character, Rect(0, 0, bgSize.width, winSize.height)));
```

背景(bg.png) か地面(ground.png) のどちらかの長さまでスクロールすることになるので、スクロール幅に今回は背景の長さを設定

実行してみよう！



チキンにタッチ
してスライドし
て離す！



飛ぶ！

**次回は物理演算Chipmunk
壊す対象を置いて当たり判定をとろう編**

ここまでのソースプログラムはここ

<http://monolizm.com/sab/src/AngryChicken11.zip>

ご清聴ありがとうございました。