

Cocos2d-xで作る物理演算ゲーム

敵の処理編2

= 2017年1月13日 =

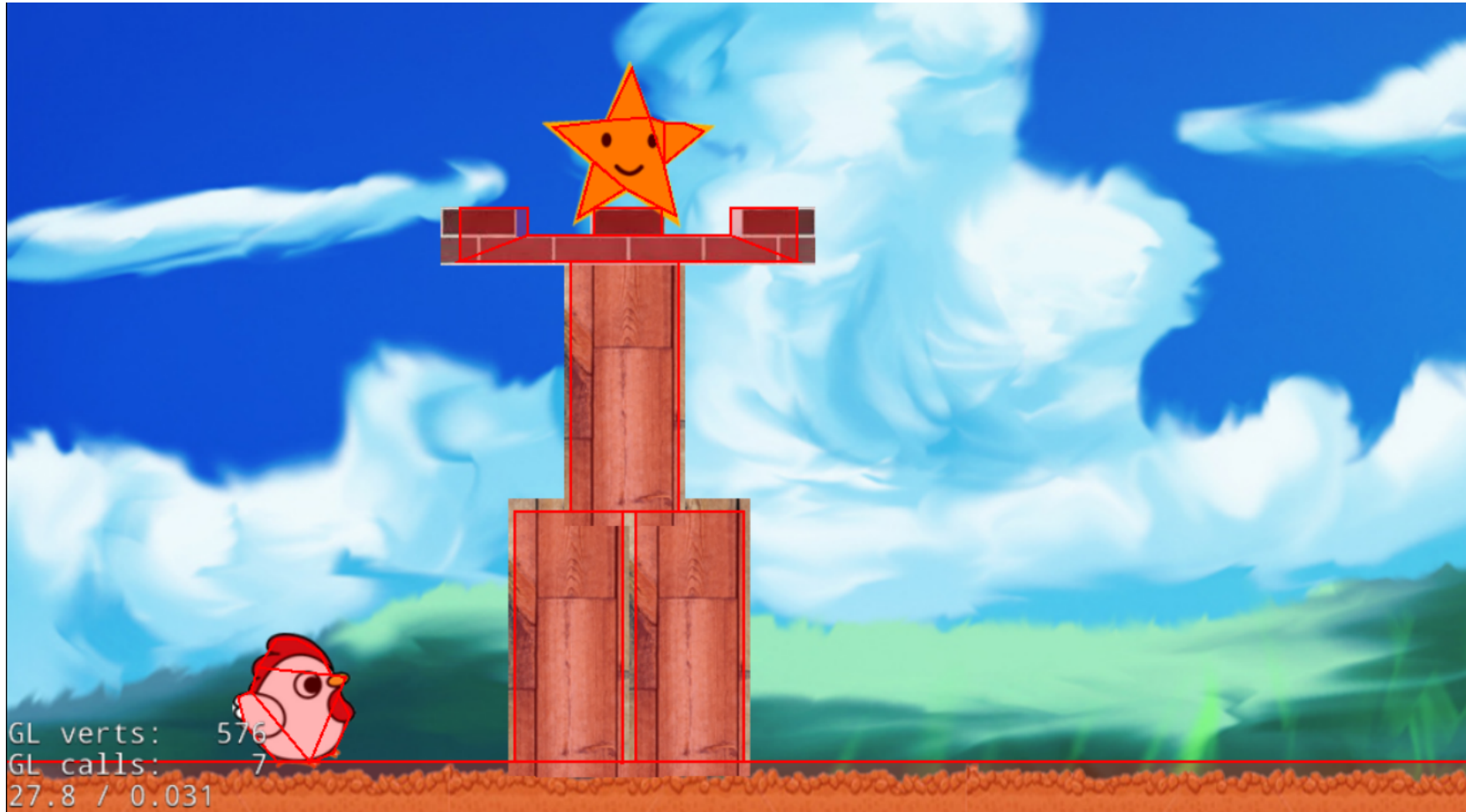
ここまでのソースプログラムはここ

<http://monolizm.com/sab/src/AngryChicken29.zip>

GETだぜ！

今回は引き続き
敵の処理の実装
を行っていきます。

今回も画面的には変わりません



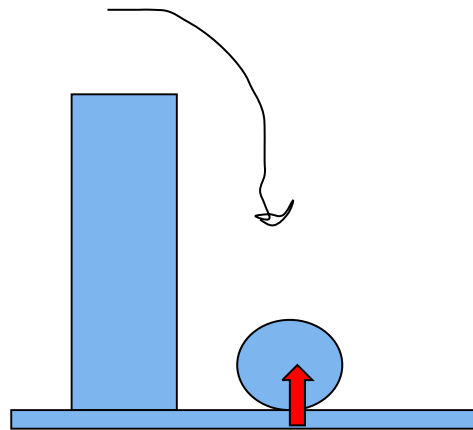
前回の検討の続き

敵を倒すということ。

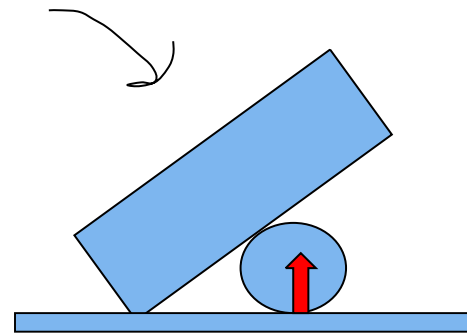
つまり、一定以上の高さから落ちると死ぬとか、
建造物が倒れて挟まれて死ぬとか。

>これをどのように実装現するのか？

さて本題。敵の衝突をどうやってやるか？



高いところから落ちて、
地面の衝突した力



何かがぶつかって、押され
る力(挟まる?)

敵キャラに一定の衝撃があったら・・・。
言い換えると、敵キャラ自身に「もともと加わっている力とは、反対方向への力が加わったら」となるのでは？

なにはともあれチキンに
加わった力をどのように取得できるのか考察

ん——探した結果これを使ってみる

getVelocity 物体の速度を返す。

衝突時に速度が一定量(とりあえず50)になったらログを出力という形までもってく。

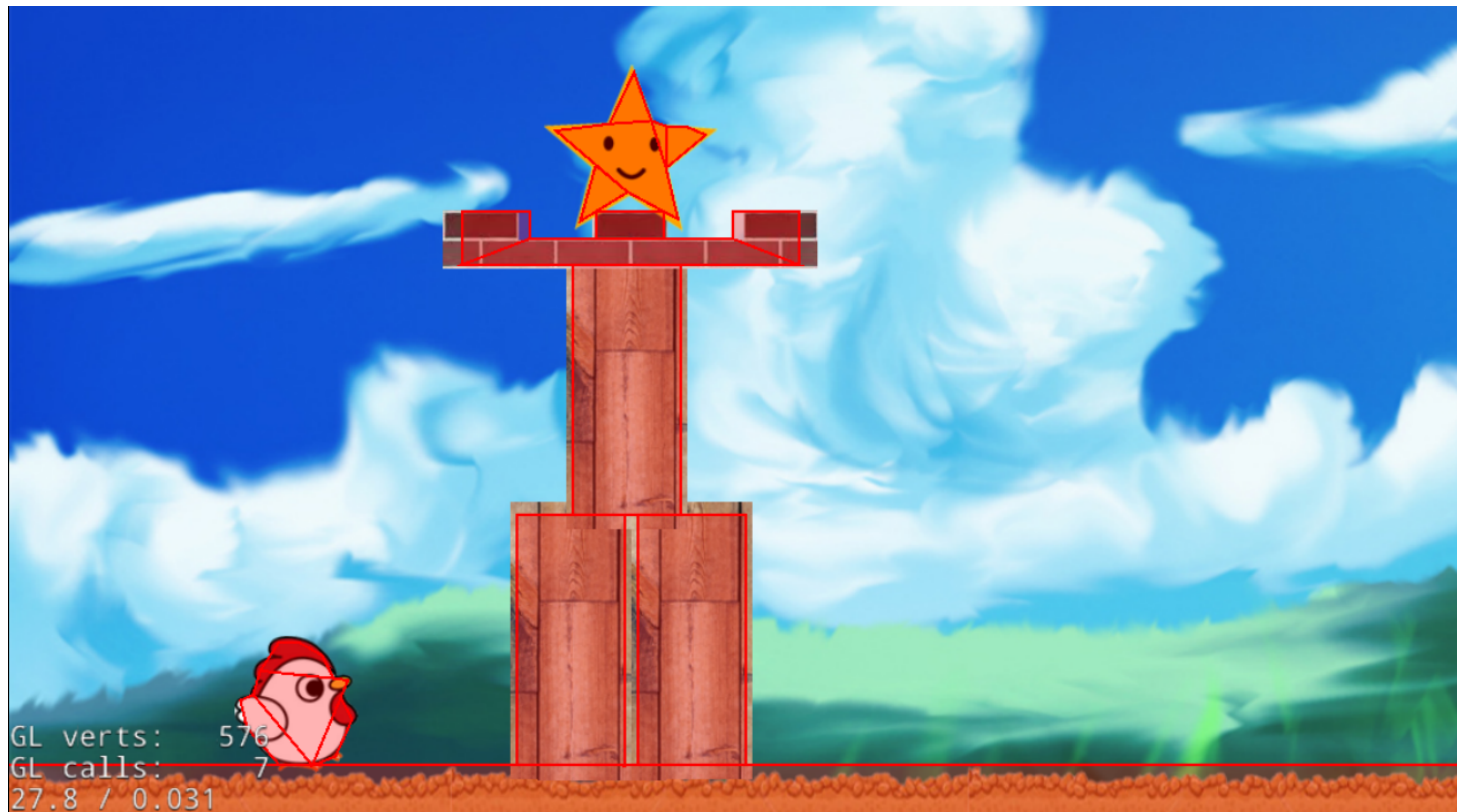
```
//onContactBegin——接触した際のイベント
bool MainGame::_onContactBegin(PhysicsContact& contact)
{
    //log("collision begin!!");

    auto nodeA = contact.getShapeA()->getBody()->getNode();
    auto nodeB = contact.getShapeB()->getBody()->getNode();
    if ( nodeA->getTag() == CHAR_OBJTAG || nodeB->getTag() == CHAR_OBJTAG )
    {
        if ( this->_touchEndedFlag == true )
        { // 弾かれて、初めての衝突をしたら点線処理をやめる。
            //0430
            auto node = this->getChildByTag(LOCUS_OBJTAG);
            (*(bool*)node->getUserData()) = false;
        }
    }

    /*
    if ( nodeA->getTag() == ENEMY_OBJTAG )
    {
        Vec2 vel = nodeA->getPhysicsBody()->getVelocity();
        float a = vel.length();
        if ( a > 50 )
        {
            log("colisionBegin enemy!");
        }
    }
    if ( nodeB->getTag() == ENEMY_OBJTAG )
    {
        Vec2 vel = nodeB->getPhysicsBody()->getVelocity();
        float a = vel.length();
        if ( a > 50 )
        {
            log("colisionBegin enemy!");
        }
    }
    */

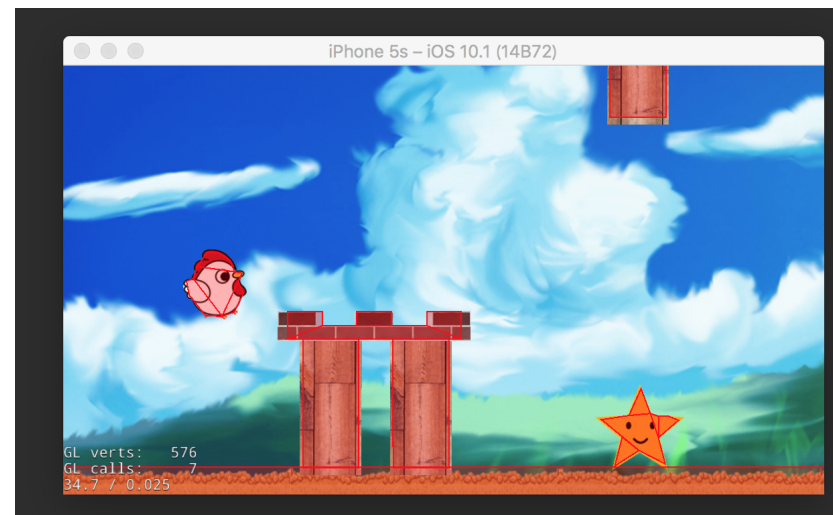
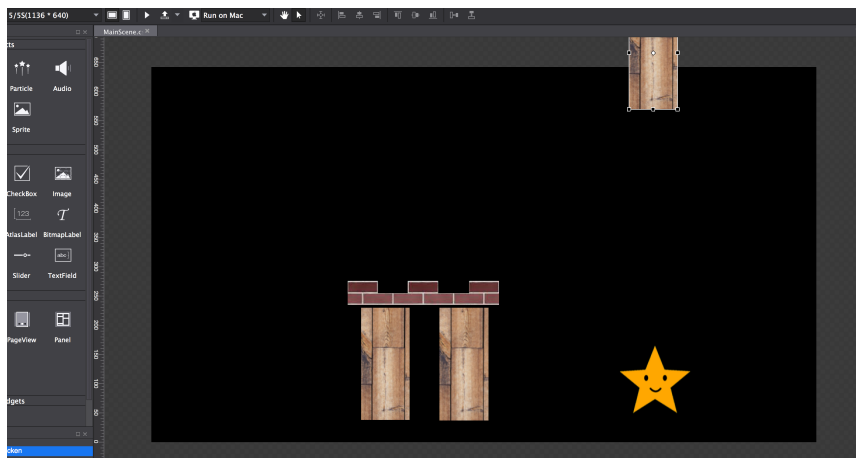
    return true;
}
```


実行してみよう！



とりあえずぶつけて落としてみよう！…とりあえず敵(ほし)がある程度の速度で、何かに衝突するとログが出るはず。

ステージを変更して いろんなパターンを検証してみよう



いろいろ変えていろんなパターンでログを出してみよう！

まだまだ要検討・修正必須

やった感覚だと予想通りの動きにならない
気がするので、もう少し細工が必要

仕様を検討する。
それはまた次の機会で。

次回は物理演算Chipmunk
敵の処理③編

ここまでのソースプログラムはここ

<http://monolizm.com/sab/src/AngryChicken32.zip>

ご清聴ありがとうございました。