

作品名 : Colorful Fighter(カラフルファイター)

ジャンル : 2D対戦格闘

開発期間 : 2024年11月 ~ 2025年2月 (合計3ヶ月)

開発環境 : Visual Studio 2022、DXライブラリ

言語 : C++

開発人数 : 1人

担当箇所 : プログラム全般

動作環境 : Windows



ゲーム概要

1. ストリートファイター2を参考に制作した2D対戦格闘ゲーム
2. 9つのコマンド技から3つを選択し、君だけの最強ファイターを作ろう！
3. 相手の体力を0にしたほうの勝利！



コマンド入力

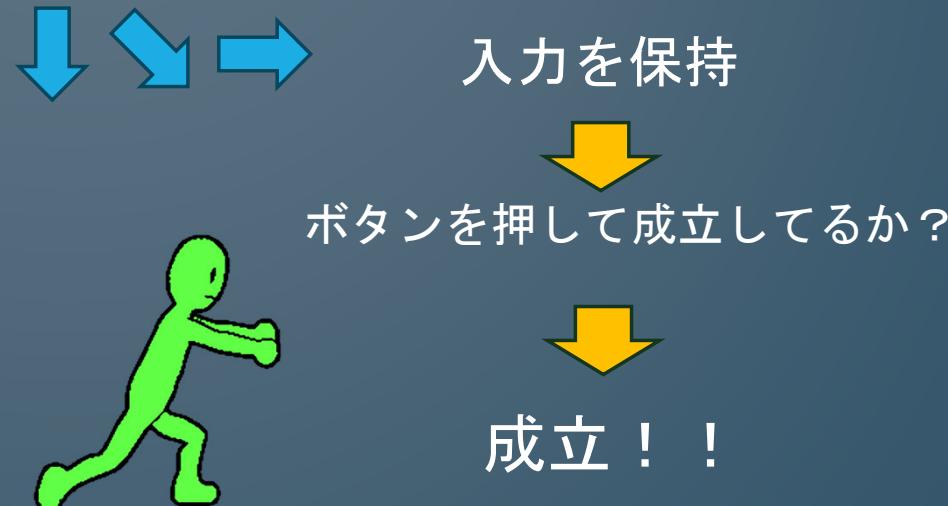
毎フレーム入力された方向を配列に保持し、ボタンを押した際に成立しているかを見ます。

```
//複数のスティックの方向を探索
//一旦最初のスティックの方向をNeutralで初期化
StickDir nowDir = StickDir::Neutral;
//右か左に入力が入っているとき
if ((m_stickInfo.leftStick < -kLeftStickPowerX) || (kLeftStickPowerX < m_stickInfo.leftStick) || IsPress("Left") || IsPress("Right"))
{
    //左のティックが上(500)か下(500)に入っているならtrueでNeutralならfalse
    bool isY = (m_stickInfo.leftStickY < -kLeftStickPowerY) || (kLeftStickPowerY < m_stickInfo.leftStickY) || IsPress("Up") || IsPress("Down");
    //右のティックが右で入っているならtrueで左ならfalse
    bool isRight = (m_stickInfo.leftStickX > kLeftStickPowerX) || IsPress("Right");
    if (isY)
    {
        //下に力が入っているならtrue
        bool isDown = (m_stickInfo.leftStickY > kLeftStickPowerY) || IsPress("Down");
        //下に力を入力が入っているなら左下
        if (isDown && isRight) nowDir = StickDir::RightDown;
        else if (isDown && !isRight) nowDir = StickDir::LeftDown;
        //上に力が入っているなら右上
        else if (!isDown && isRight) nowDir = StickDir::RightUp;
        //上に力を入力が入っているなら左上
        else if (!isDown && !isRight) nowDir = StickDir::LeftUp;
        else
            nowDir = StickDir::None;
    }
    else
    {
        if (isRight) nowDir = StickDir::Right;
        else
            nowDir = StickDir::Left;
    }
}

//上下どちらも入力が入っていないとき
else if ((m_stickInfo.leftStickY < -kLeftStickPowerY) || (kLeftStickPowerY < m_stickInfo.leftStickY) || IsPress("Up") || IsPress("Down"))
{
    //左に力が入っているならtrueで右ならfalse
    if (m_stickInfo.leftStickX < -kLeftStickPowerX) nowDir = StickDir::Right;
    else
        nowDir = StickDir::Left;
}

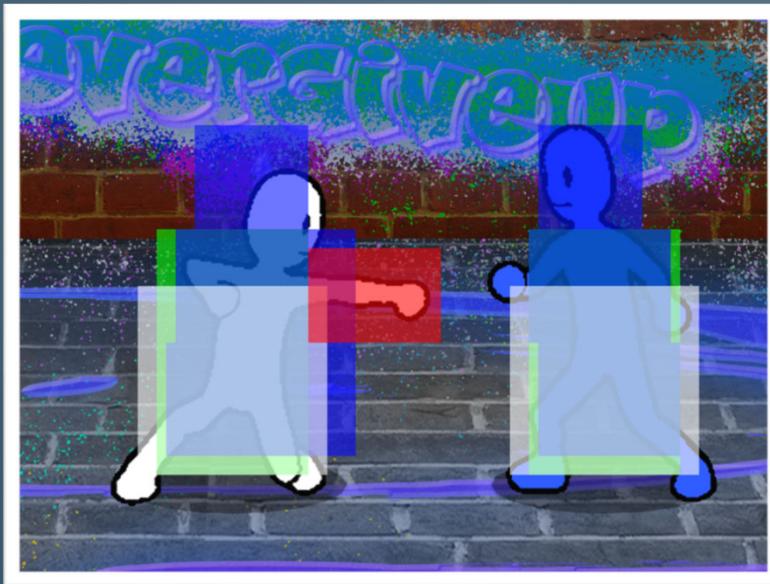
//右に力がなく左か下に力が入っているとき
else if ((m_stickInfo.leftStickY < -kLeftStickPowerY) || (kLeftStickPowerY < m_stickInfo.leftStickY) || IsPress("Up") || IsPress("Down"))
{
    //右に力が入っているならtrueで左ならfalse
    if (m_stickInfo.leftStickX > kLeftStickPowerX) nowDir = StickDir::Down;
    else
        nowDir = StickDir::Up;
}

//listの中身が空の場合
if (m_stickDirInfo.empty())
{
    //listの先頭に複数のフレームの方向を入れる
    StickDirInfo info;
    info.frame = 1;
    info.dir = nowDir;
    k_stickDirInfo.push_front(info);
}
//1回目以降
else
```



矩形判定

ストリートファイター2の当たり判定を参考に当たり判定を作成しました。



- 青 : やられ判定
- 赤 : 攻撃判定
- 白 : 投げやられ判定
- 黄色 : 投げ判定
- 緑 : 押し戻し判定

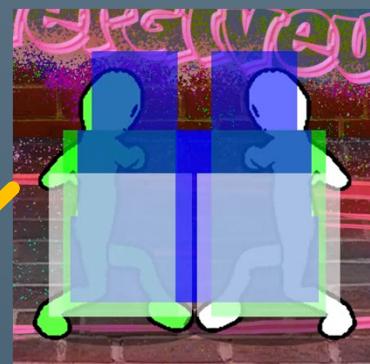
攻撃の成立タイミング

1Pと2Pの行動入力タイミングが終了した後に攻撃の当たり判定を行う。

先に1Pの攻撃判定をして結果を即返すと2Pの攻撃はつぶされてしまうため1P有利



同時に攻撃！！！



1Pと2Pの攻撃判定をして結果を返すことでの有利不利をなくす

