

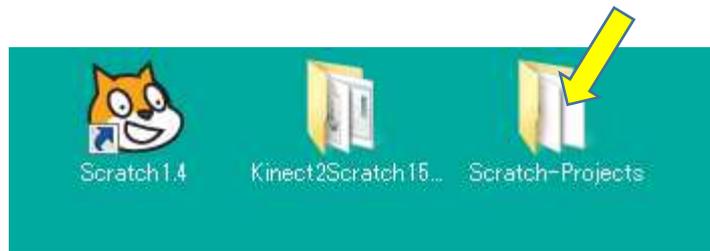
1.インストール

今回は

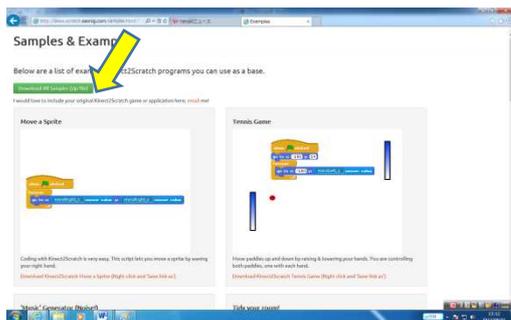
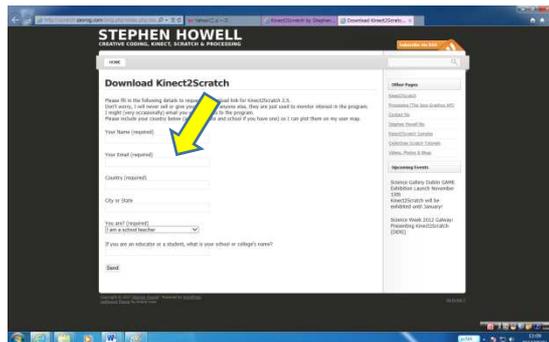
Scratch1.4

Kinect Ver.1

で使します。



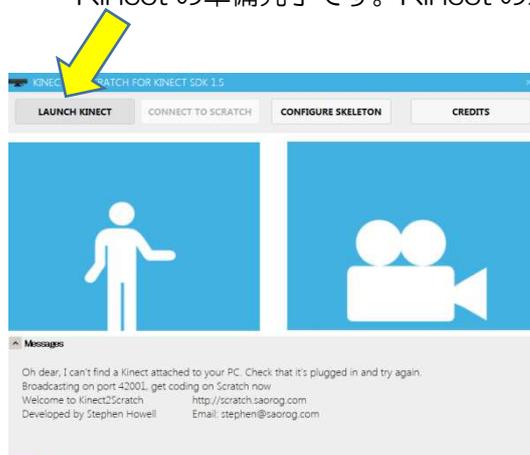
Kinect2Scratch の公式 HP より必要なものをダウンロードします。



ダウンロードにあたっては、登録しなければなりません。折り返し使用許可のメールが届きます。さらにサンプルもダウンロードします。デスクトップに Scratch-Projects を置きます。

2..Kinectk の準備

- ① Kinect 電源 ON、Kinect の緑の LED が点灯します。
- ② PC と Kinect を USB でつなぐ
- ③ ¥デスクトップ¥Kinect2Scratch15Final¥Kinect2Scratch SDK 1.5.exe 実行
- ④ 【LUNCH KINECT】をクリックし、PC画面にカメラの映像が表示されれば、Kinect の準備完了です。Kinect のカメラが赤く点灯します。



3. さっそく動かしてみよう。(モーションセンサーって?)

- ① Kinect2ScratchSDK1.5.exe 起動
- ② Scratch1.4 を起動
- ③ サンプルスケルトンの読み込み

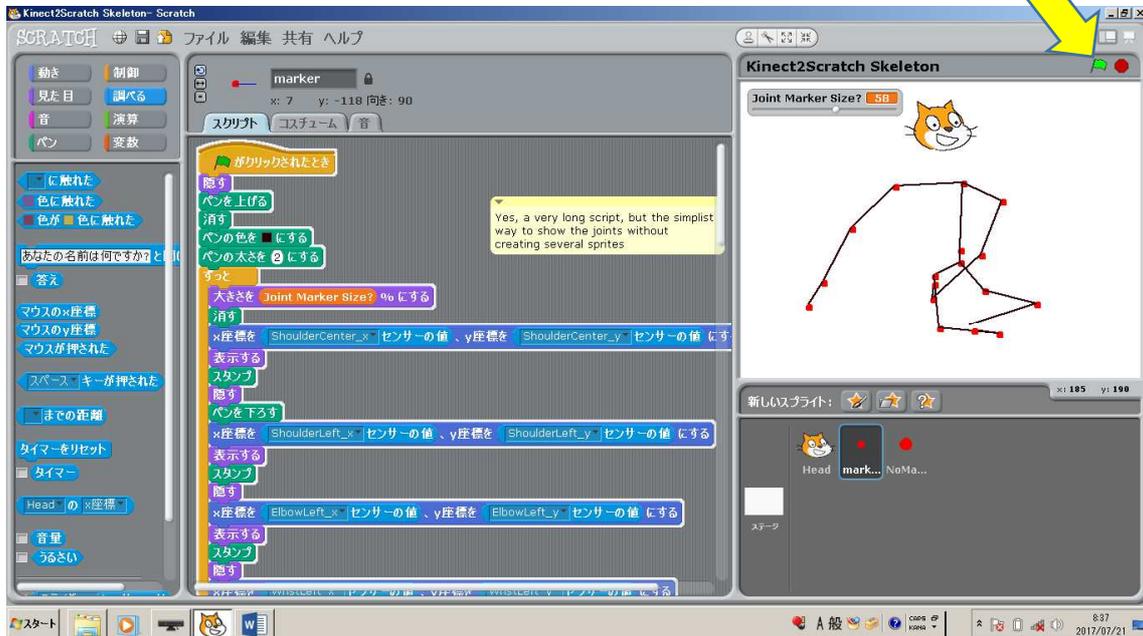
デスクトップ¥Scratch-Project¥Kinect2Scratch Skelton を読み込みます。



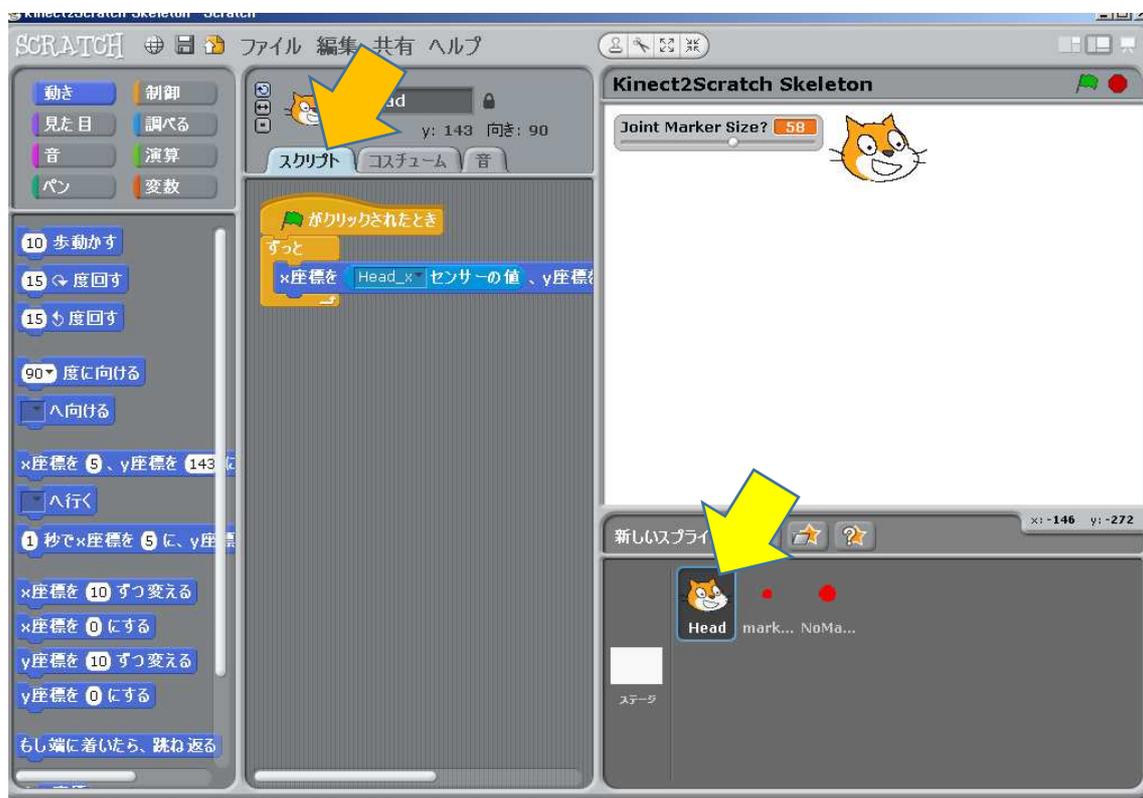
- ① 【遠隔センサが有効になりました】のメッセージが表示されます。
【OK】をクリック、これでKinectがScratchで使用可能になりました。



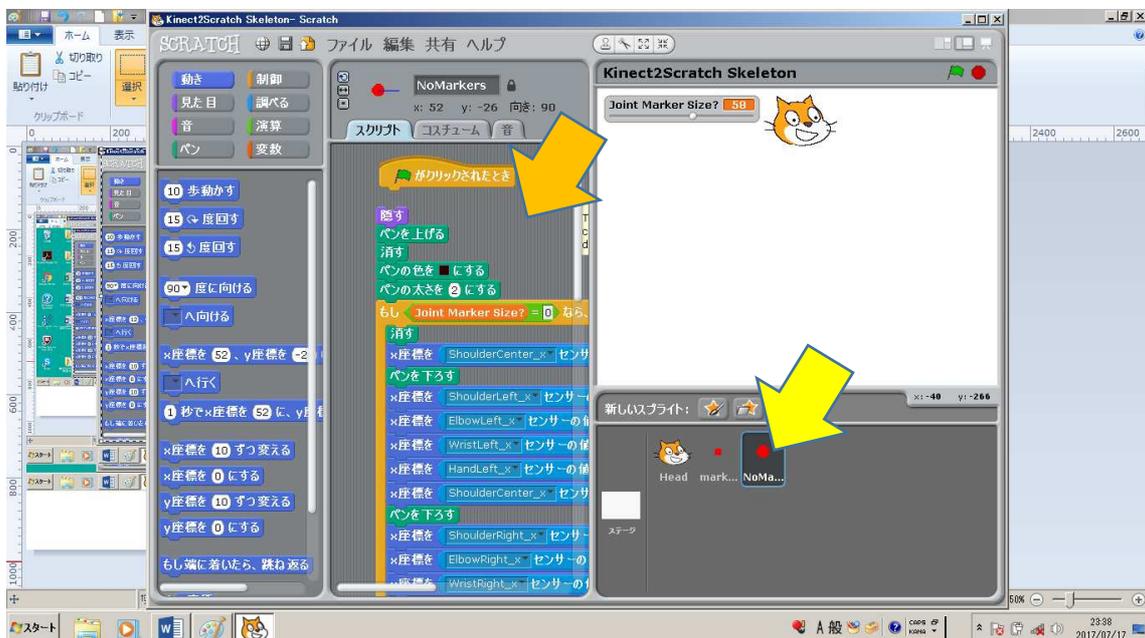
- ② スタート旗をクリックし、カメラの前に立って下さい。
あなたと画面の猫が同期しているはずですが、おもしろい?、不思議?
この機能を使い、いろいろなプログラムを作ってみましょう。



- ⑥ どんなスクリプトが、データを確認してみましょう。
「Head」スプライトをクリック、スクリプトを確認して下さい。



同様に「marker」、「No Markers」のスク립トも確認しましょう。



何かごちゃごちゃ現れたと思いますが、今はわからなくても大丈夫です。これから学習を進めると、自然に理解できると思います。

4.簡単なプログラミング（1）

「空中バナナ」を作ってみよう。

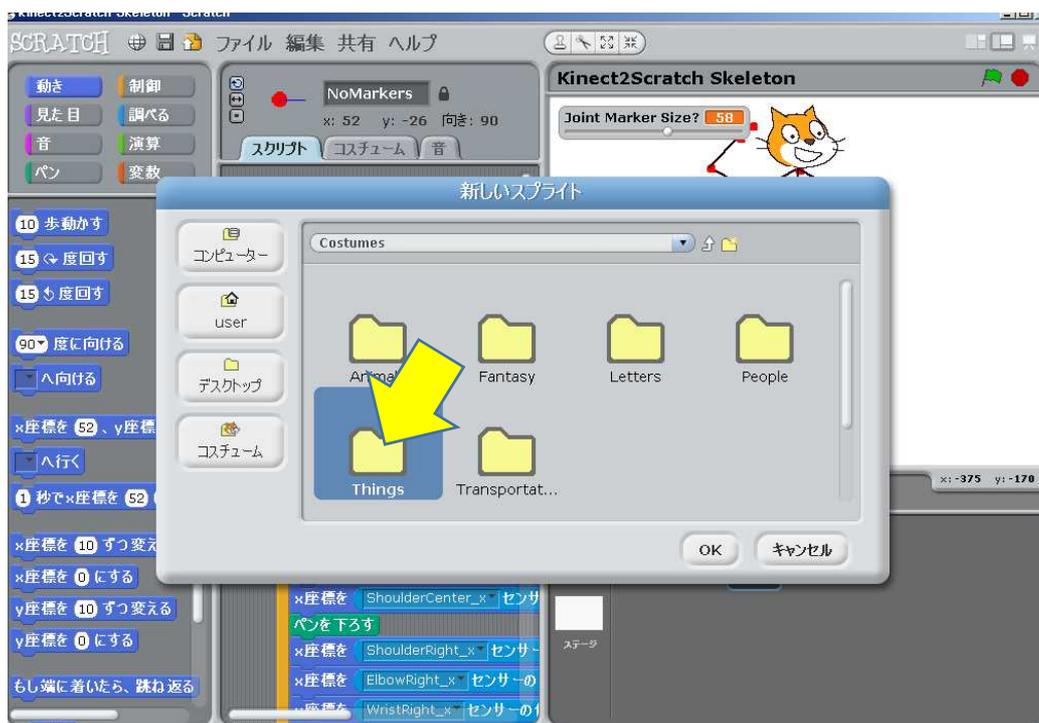
既にかいている「Kinect2Scratch Skelton」を利用し、画面のバナナに触れると音なるゲームを作ってみよう。

① バナナの追加

【新しいスプライトをファイルから選ぶ】をクリックします。



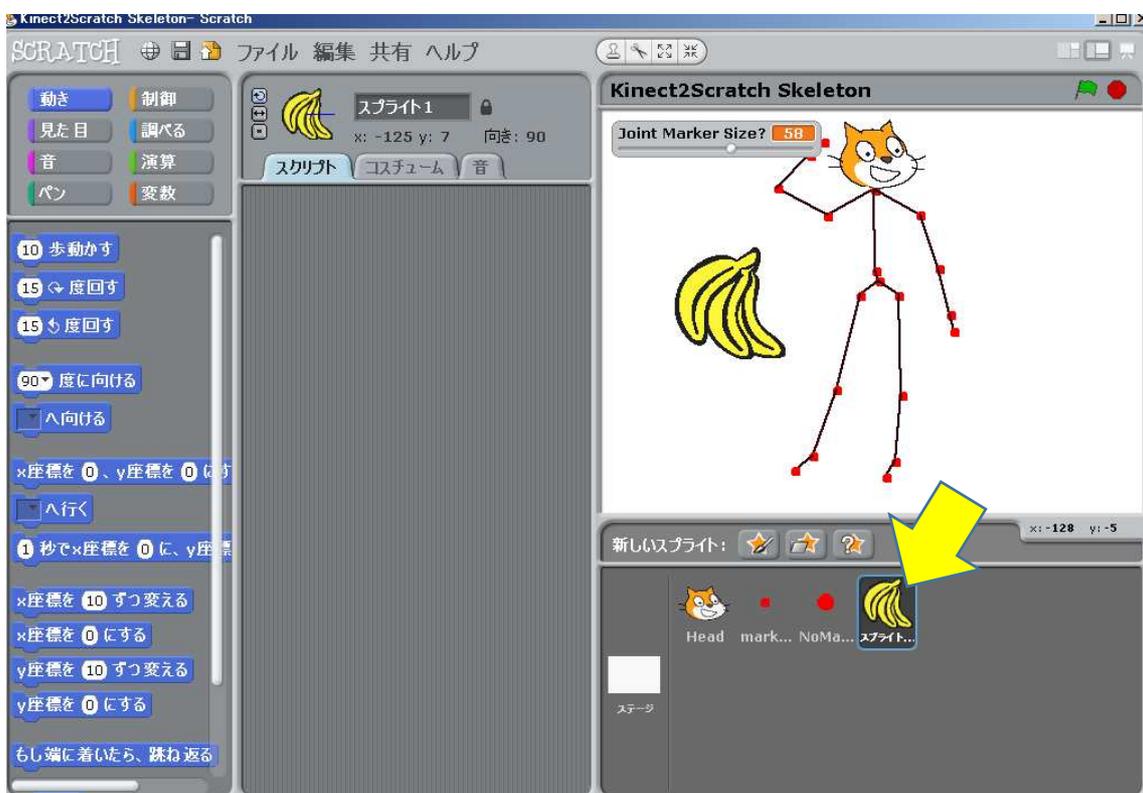
【Things】をクリックします。



【Bananas1】をクリック、【OK】をクリックします。



画面にバナナが追加されました。



バナナのスク립トの色や大きさを変える場合は、バナナの【コスチューム】【編集】を選択(クリック)し、ペイントエディタを立ち上げ編集することができます。



大きくしたり小さくしたりするには



をクリックします。

色の変更は、パレットより色を選択し



で修正することができます。

② バナナのスク립トを作成します。

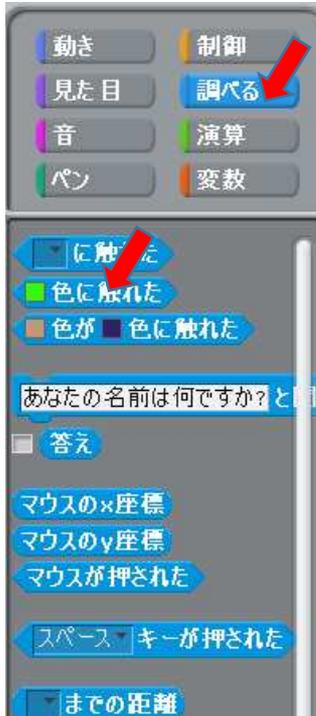
【制御】



をドラッグし、下の様に連結します。



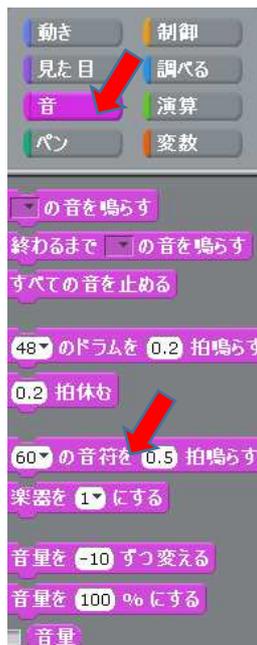
【調べる】  を  に連結します。



スポイトが表示されますので、猫の関節(赤色部分)をクリックし、【緑色に触れた】を【赤色に触れた】に変更します。

(自動的に「緑色」が「赤」に変更される場合もあります。)

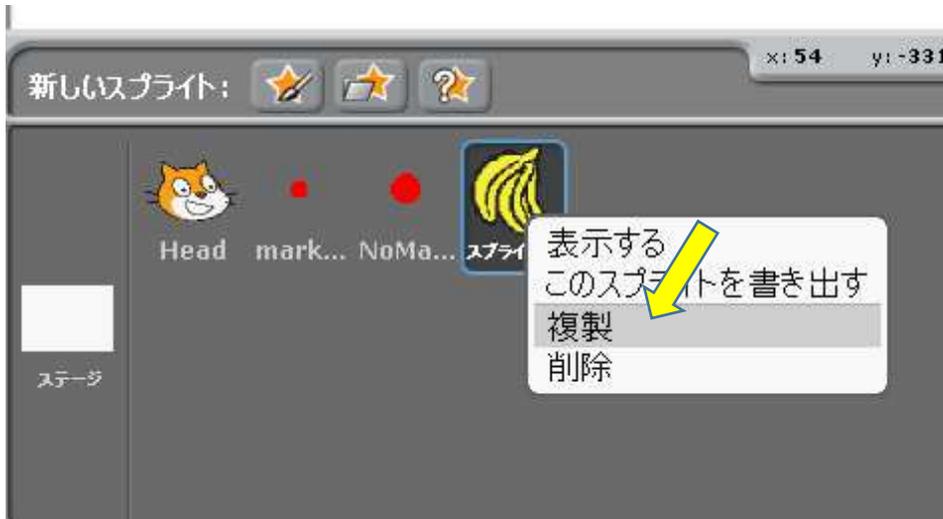
③ 「猫がバナナに触れたら「ド」の音を鳴らす」を設定します。



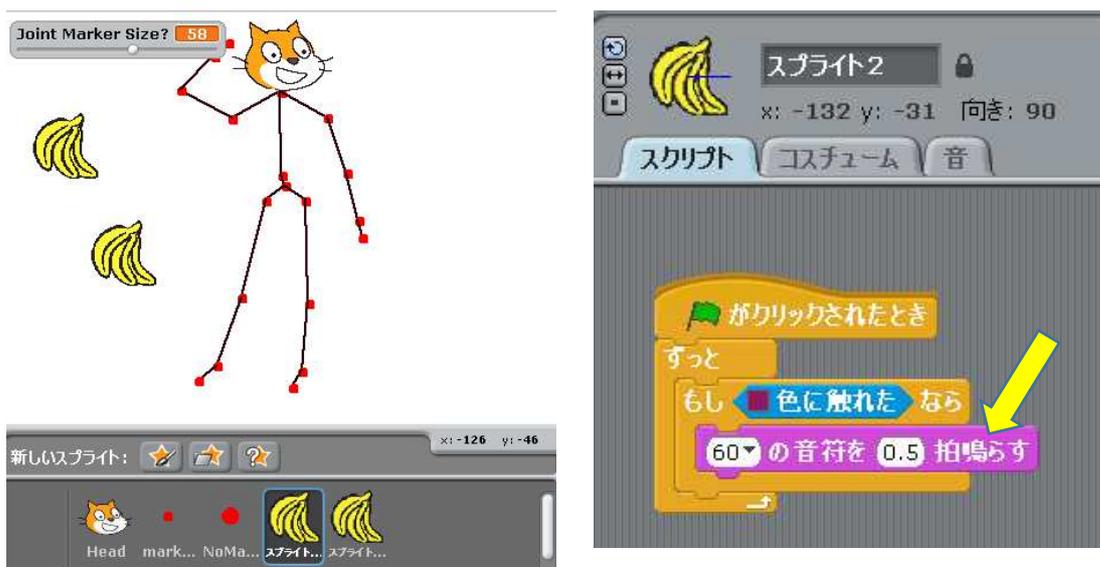
【鍵盤】のドの音を選択します。



- ④ バナナのSpriteをコピーし、2個目のバナナを作成します、
2つ目のバナナは、触れたら「高いド」の音を鳴らすように設定して下さい。

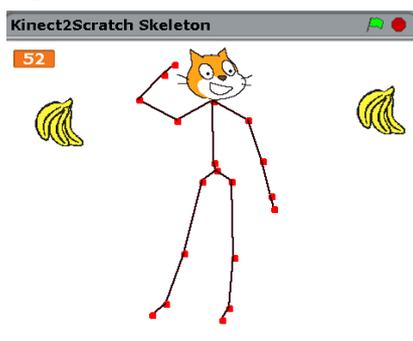


手順は1個目のバナナと同じです。各自やってみましょう。



バナナを猫の左右に配置します。

- ⑤ Kinectをつないで実行しよう!!



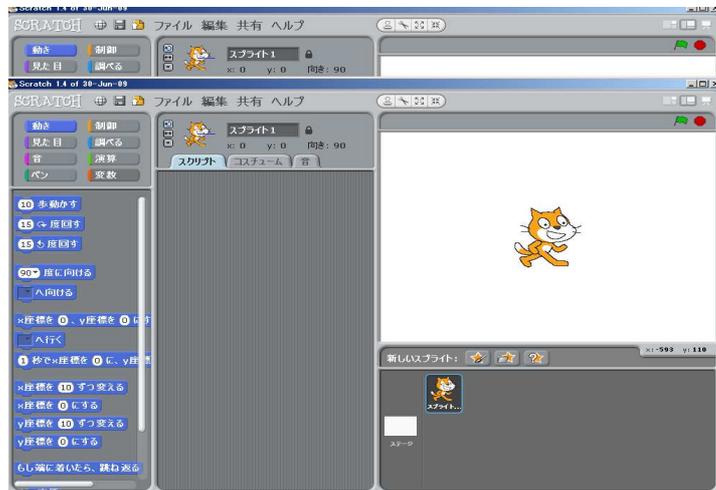
どうですか?音はなりましたか?
効果音を工夫し、おもしろい音をならしてみてください。
またバナナを増やし鍵盤を作ってみてください。

ここからの改良は各自にお任せします。

5.簡単なプログラミング(2)

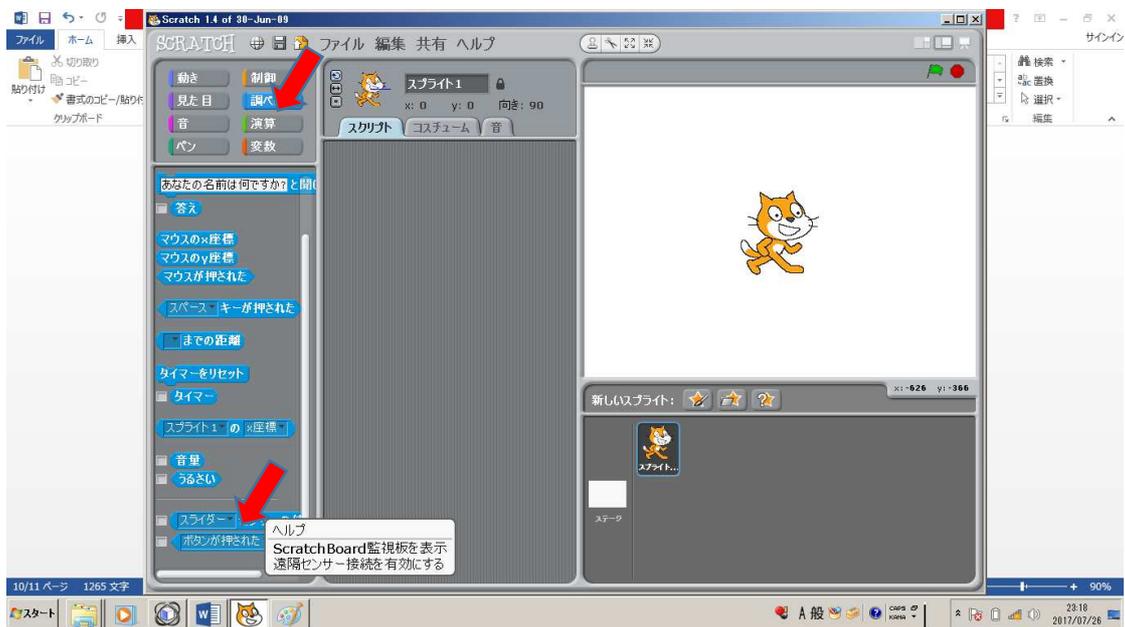
Scratch Skelton を利用しないで作る方法

- ① Kinect2ScratchSDK1.5.exe 起動
- ② Scratch1.4 を起動



- ③ 【調べる】  スライダー センサーの値

を右クリックし、センサを有効にします。これで Kinect が使えるようになります。



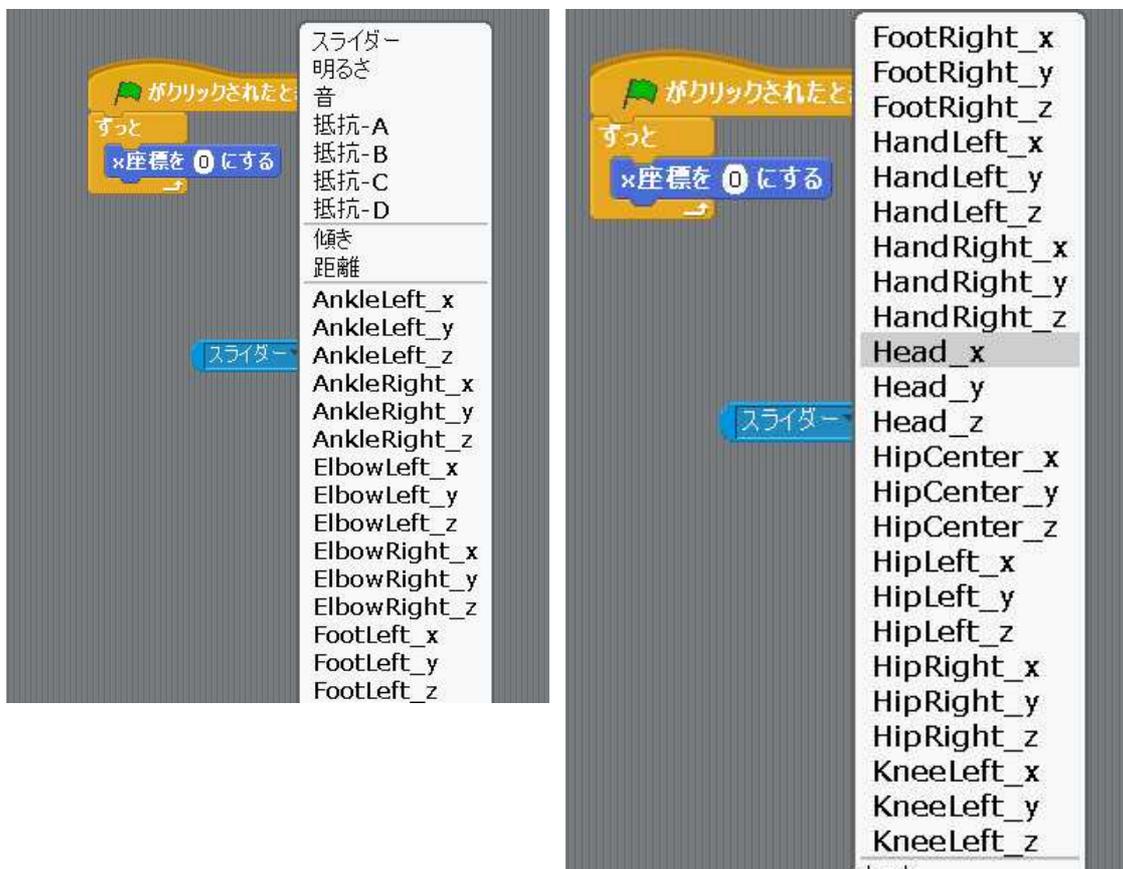
④ スクリプトの作成



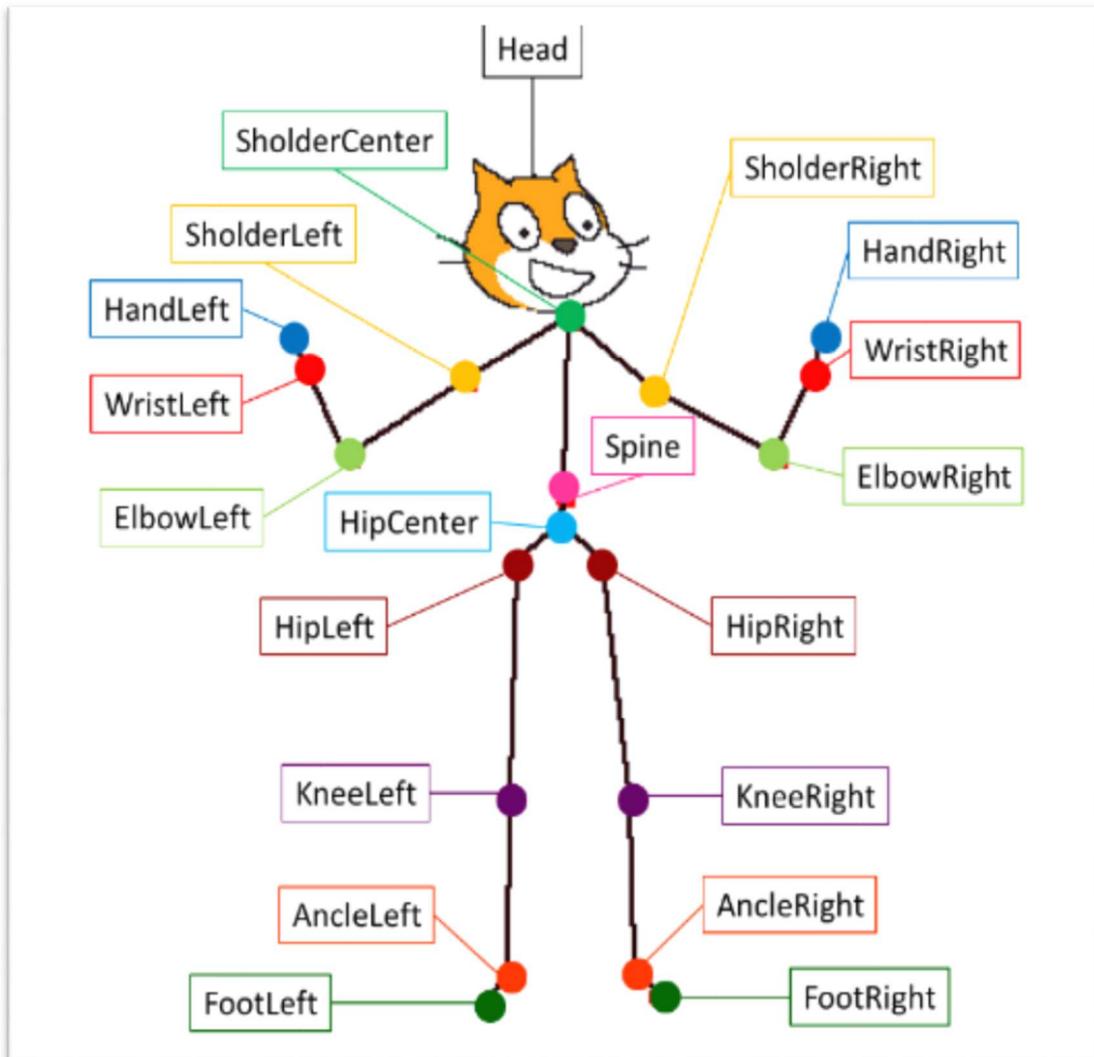
上の各コマンドをドラッグし、下のように連結して下さい。



センサの値は【Head_x】をクリックします。



たくさんセンサーが現れました。下のスケルトン座標を対応してみると、どの部分のデータを設定するか理解できると思います。



注 意

スライダー センサーの値

を貼り付けてから Kinect のデータが認識されるまで時間がかかる場合があるようです。最大 5 分程度かかる場合もありました。コマンド貼り付けてからしばらく待って下さい。故障と思い USB コネクタを抜いたり、Kinect の電源を切ったりするのは止めましょう。

⑤ 実行

頭を左右に移動すると、画面の猫も左右に移動します。

このように、まずキーボードを利用したゲームを作成し、後からキャラクター移動に Kinect のセンサ値を利用することができます。今回はこのやり方でプログラミングしていきます。

6. サンプルプログラムをみて見よう。

Scratch-Project の中にほかのゲームが入っています。

サンプルプロジェクトを開きその動作、スクリプトの中身などを確認し、今後開発の参考にして下さい。



7. オリジナルプログラムの作成