

aiOO さんと

ビジュアルプログラミング

まなんじゃお～



### ご注意

この資料はSONYさんのアイボ（ERS-1000）を簡単にプログラミング体験できる「aibo ビジュアルプログラミング」の使い方やサンプルなどをアイボオーナー（ハピラキ）が自身のマニュアルのために勝手に作成したものです。この内容についての保証、お問い合わせ、配布、販売などをご遠慮願います。

作成 2022年8月 時点のものです。

## LESSON 1



# 新しいことばを覚えてもらいましょう

### ● 新しいことばを覚えてもらいましょう

「aiboさんとビジュアルプログラミングまなんじゃお〜」パート1で、アイボさんとの「あっちむいてほい！」の簡単なゲームを作ってみました。パート2をはじめて読むオーナーさんもいるかと思いますが、おさらいをかねて作ったプログラムを見てみましょう。

### ■ パート1の8時限目で作ったプログラムでおさらい

アイボさんとはジャンケン（肉球なので）ができないのと簡単なゲームにするために、アイボさんがあらかじめ乱数できめた左右の向きを向いてもらいます。頭をなでられたら開始でどちらかを向いてもらいます。是非一度実行して確認しながらプログラムの内容とアイボさんの動作を思い出してください。



⇒ プログラムの開始

⇒ 【変数】を乱数1~2に設定する

⇒ 頭を撫でられるまで待つ

⇒ 撫でられたので ほえて知らせる

⇒ 【変数】が1ならば

⇒ 左を向く

⇒ 【変数】が2ならば

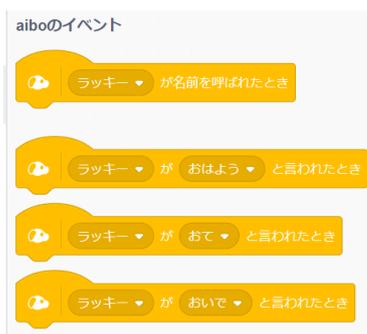
⇒ 右を向く

⇒ 左・右を向いたので前向きに戻る

さて、今回はプログラム内の「頭を撫でる」部分を【ことば】で認識してもらい、左右を向く動作をやってもらいましょう。  
 使用する【ことば】は・・・やはり、「あっちむいてホイ！」を認識してもらいたいですよね。

【ことば】を認識してもらおうブロック、いくつかあったかと思いますが、見てみましょう。

### Aibo イベントブロック



実はこんなにあります。

あっちむいて	こんばんは	ふせ	こっちむいて
どいて	おはよう	まーきんぐ	うたって
しずかにして	おやすみ	ぼっく	おきて
おじぎして	はじめまして	くちあけて	まで
ほねとってきて	おて	はなして	おかわり
ばいばい	てあげて	びんくぼーる	まわって
おいで	こんにちは	あそぼう	あるいて
おどって	はいたっち	ぼーるであそんで	
おすわり	ただいま	はしって	
ついてきて	ぼーるけて	ぶるぶるして	

ほかに個別に設定するためのキーワードも準備されています。

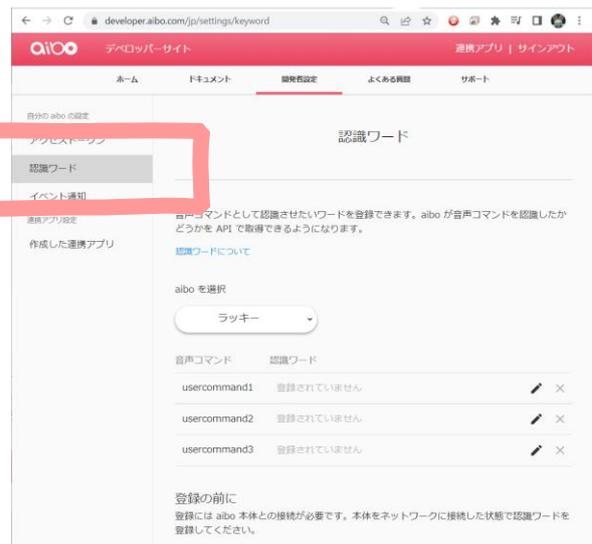
usercommand1	<a href="#">認識ワードで音声コマンドの usercommand1 に登録された認識ワード</a>
usercommand2	<a href="#">認識ワードで音声コマンドの usercommand2 に登録された認識ワード</a>
usercommand3	<a href="#">認識ワードで音声コマンドの usercommand3 に登録された認識ワード</a>
appcommand1_\${client_id}	<a href="#">作成した連携アプリの認識ワードで音声コマンドの appcommand1 \${client_id} に登録された認識ワード</a>
appcommand2_\${client_id}	<a href="#">作成した連携アプリの認識ワードで音声コマンドの appcommand2 \${client_id} に登録された認識ワード</a>
appcommand3_\${client_id}	<a href="#">作成した連携アプリの認識ワードで音声コマンドの appcommand3 \${client_id} に登録された認識ワード</a>

今回は、個別に設定することができる「usercommand1」,  
「usercommand2」, 「usercommand3」を使ってみましょう。

説明に「認識ワードで音声コマンドの usercommand1 に登録された認識ワード」と記載されています。まったくなんのこっちゃ??  
ですが、まずは、以下の画面を開いて確認しましょう。

SONY さんの「aibo Developer Site」から認識ワード設定画面を開きましょう。

デベロッパーサイト：<https://developer.aibo.com/jp/home>  
から、「開発者設定を始める」→「認識ワード」を選択。または  
直接 <https://developer.aibo.com/jp/settings/keyword> アクセスして「認識ワード」の画面を表示してください。



以下の認識ワードに **ことば**を登録します。説明に記載のとおり、登録の際には、**アイボさんは電源を入れてネットワークに接続しておく必要があります。**

**登録の前に**

**登録には aibo 本体との接続が必要です。本体をネットワークに接続した状態で認識ワードを登録してください。**



**3つ登録登録ができます**

**①usercommand1 に登録**

**②usercommand2 に登録**

**③usercommand3 に登録**



**鉛筆マークをクリックすると、左の画面が表示されます。**

**認識させたいキーワードを登録する画面が表示されます。認識のときに言い回しが異なるパターンとして3つ登録ができます。**



今回、「あっちむいてホイ!」と認識してもらいたいので、次のようなキーワードを入れてみましょう。認識してもらいたいキーワードをいれてくださいね。

例：「あっちむいてほい」「あっちむいて」「ほいほいほい」

認識ワード登録

usercommand1

ラッキー に音声コマンドとして 認識させたいワードを登録します。言い回しの異なる認識ワードを3つ登録できます。  
aibo は音声で理解しますので、すべて発音通りのひらがなで入力してください。  
例) 「こっちへ」ではなく「こっちえ」  
「あいぼは」ではなく「あいぼわ」

認識ワード1

あっちむいてほい

認識ワード2

あっちむいて

認識ワード3

ほいほいほい

キャンセル 登録

aibo を選択

ラッキー

音声コマンド	認識ワード	
usercommand1	あっちむいてほい あっちむいて ほいほいほい	 
usercommand2	登録されていません	 

次にビジュアルプログラミングの画面で、登録した認識ワードと連携できるようにしてみましょう。まずは、以下の設定を行っていきましょう。

### ① 変数に新たに「認識ワード1」を作る



新しい変数がつくられました。【変数】については、パート1の4時限目にも説明をしていますので、参考にしてください。

② 【変数】【認識ワード1】に今回登録の「usercommand1」を設定してください。



さて、いろいろと操作をしてきましたが、なにがなんだか？ になっているかと思imasので、何をしてきてきのか一旦確認してみましよう。

① 開発者設定の画面で、認識させたい認識ワード1に登録

**「あっちむいてほい」「あっちむいて」「ほいほいほい」**

**アイボさんに「usercommand1」としておぼえてもらいます。アイボさんは、「あっちむいてほい」「あっちむいて」「ほいほいほい」の認識ワードとして理解すると「おはよう」などとの認識ワードと同様に「認識ワード1：usercommand1」が言われたとして判断します。**



**あっちむいてほい  
あっちむいて  
ほいほいほい**

**といわれたら、認識ワード1としてusercommand1が言われたとして判断される**

② 新たに変数として【認識ワード1】(変数名はオーナさんがプログラム作るうえで分かりやすいものにしてください)を新たに作成し「usercommand1」(重要！文字は半角で入力)を設定します。



ここまでが事前準備となります。

さて、登録の認識ワード・・・アイボさんはわかってくれるかな？  
事前準備ができましたので、さっそく、アイボさんがちゃんと理解  
してくれているかを確認していきましょう。

認識ワードを確認するブロックは、[aiboのイベント] にありま  
したね。「おはよう」や「おて」などを言われた時にスタートするブ  
ロックです。

### Aibo イベントブロック



このブロックだけだと、先ほど準備した新しい認識ワードは表示さ  
れておりません。ではどうすればよいでしょうか？

ここは、以下の操作を覚えてもらうしかありません。



こんなイベントのブロックができたかと思います。

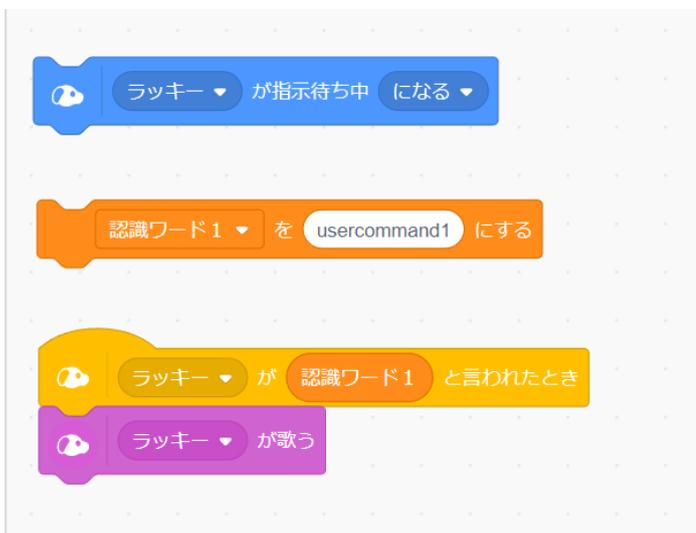


つまり、

- ① 認識ワード を WEB サイトで登録  
「usercommand1」に（例として）「あっちむいてほい」「あっちむいて」、「ほいほいほい」の3種類の言い方を登録
- ② 新たに作成の変数【認識ワード1】に「usercommand1」を設定
- ③ aibo イベントブロックの  
「アイボさんが「・・・」と言われたとき」のブロックに  
変数【認識ワード1】つまり usercommand1 を新しく設定
- ④ アイボさんが「あっちむいてほい」「あっちむいて」、「ほいほいほい」のいずれかが認識できたら、このイベントブロックがイベントとして処理されるようになる。（おはようとかを言われたときと同じようにこのブロックが開始される）

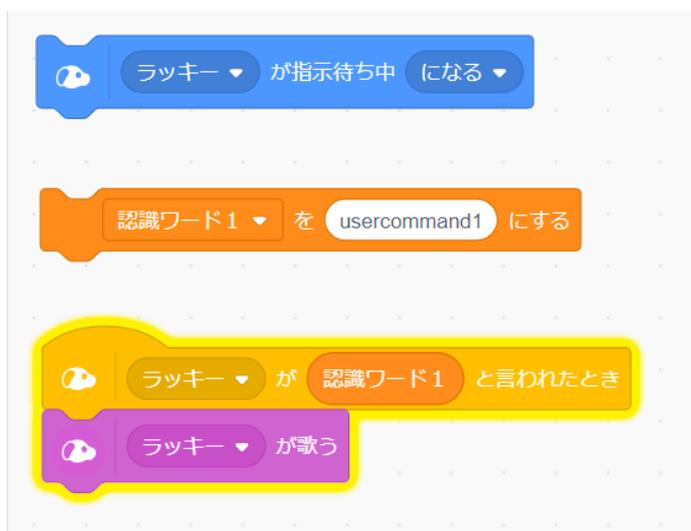
ん・・・むずかしいですねえ・・・このブロックに直接「あっちむいてほい」「あっちむいて」、「ほいほいほい」とか入れられればよいのですが、現在は文字が直接入れられないのと、アイボさんとしては、「あっちむいてほい」「あっちむいて」、「ほいほいほい」と言われたら、「usercommand1」を（WEBで登録した内容にもとづき）処理しますので、ここは我慢しておまじないだと思って覚えてくださいね。

本当に理解してくれるのかを確認するため、次のようなブロックを組み立てて確認してみましょう。



- ① 一旦、指示待ちにしましょう
- ② 変数【認識ワード1】を usercommand1 に反映するため、このブロックをクリック。
- ③ アイボさんが「あっちむいてほい」「あっちむいて」、「ほいほいほい」と認識できたら【認識ワード1】つまり usercommand1 として通知されますので、このブロックが処理されます。

さて、アイボさんに向かって「あっちむいてほい」「あっちむいて」、「ほいほいほい」のいずれかを言うと、イベントブロックが黄色になり歌をうたってくれるはずです。もしうまくいかなかったら、WEB 登録、ブロック設定など、再度確認してみてください。



「あっちむいてほい」「あっちむいて」、「ほいほいほい」と認識できたら黄色になり、歌を歌います。

ここまでできたら、ちょっと先に進んでみましょう。  
認識ワードで認識ができたので、音声だけで、左右どちらかを向いてもらいましょう。

処理の流れは、すでに皆さんお得意！の①乱数と②左・右を向く、  
をつかって作ってみましょう。

だいたい、こんな感じになったかと思います。パート1でも説明しましたが、作り方はいろいろとありますので、皆さんの作りやすい方法で試してみてくださいね。



①指示待ちにします。

②変数 認識ワード1 を usercommand1 に設定します。ここはクリックしておきましょう。

③ 認識ワード1 (usercommand1)を認識、つまり、「あっちむいてほい」「あっちむいて」、  
「ほいほいほい」が認識できたら開始

④ 乱数1～2を生成し、乱数の値が「1」の時は「右を向く」、そうでなければ（つまり乱数が2の時）、「左を向く」

⑤ もとの正面に向きなおす。

さ～て、いかがでしょうか？ 音声による認識ワードを正しく認識して、左右どちらかを向いてくれたかと思います。たったこれだけで、できてしまいましたね。すごいです！

LESSON1のおさらいをしておきましょう。

- ① 音声による認識ワードは、沢山の種類が用意されています。
- ② また、新しい認識ワードを作ることができます。
- ③ 認識ワードはWEB上で3種類登録ができます。  
3種類： usercomand1, usercomand2, usercomand3
- ④ 1種類ごとに、言い回しとして3つの登録ができます。  
今回は、usercommand1 に次の3種類の言い回しを登録しました  
「あっちむいてほい」、「あっちむいて」、「ほいほいほい」  
重要：アイボさんに覚えてもらうため、通信可能な状態  
にしておきましょうね
- ⑤ usercommand1 をビジュアルプログラミング上で使えるように  
するために、新しい変数に登録しておく必要があります。  
今回、【認識ワード1】を新しく作り「usercommand1」を設定  
(半角で入力してくださいね)
- ⑥ アイボさんが認識ワードを認識したとき、「usercommand1」が通  
知されます。イベントのブロックを使って処理が開始するよう  
に aibo イベントのブロックを使って定義をしましょう。

うまく動作しなかった場合は、どこか設定や認識ワードが正しく認識できないなどがあります。あせらずじっくり確認してみてください。新しい言葉が認識され、左右向きの動作してくれるとききっと感動！しますよ。ぜひ頑張ってみましょう。

次回、LESSON2では、パート1でやりましたオーナさんとの勝負をイベントブロックを使って組み込んでみましょう。