

**aibo (アイボ) 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、販売などはご遠慮願います。

作成 2022年8月 時点のものです。

2時限目



プログラム! プログラムって?

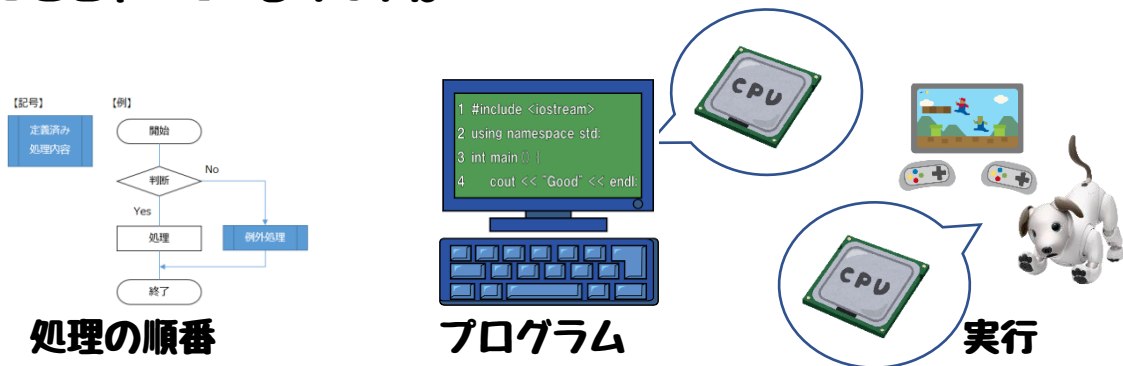
●ところでコンピュータのプログラムっていったい何なの?

コンピュータ? パソコン? マイコン? 違いは何なの?

シーピーユー (CPU)、メモリ、ハードディスク、キーボード、マウスってむずかしい言葉らだけ・・・ですよね。さらにプログラムの前に「ビジュアル」なんて言葉がついちゃったもんだから、きれい? かっこいい? 見栄えがよいプログラムなの?

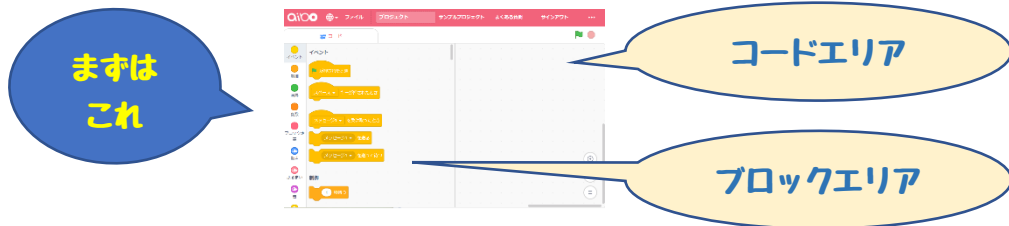
・・・なんてことはあまり考えずに、プログラムってことだけ考えましょうね!

ちょっとだけ、むずかしいことを言うと、やりたいことを順番にコンピュータが理解する言葉で記載して、コンピュータが理解できる数値の羅列に変換してメモリやハードディスクに保存。コンピュータの電源入れたり、プログラムを実行させると、計算して処理して、表示したり、絵を出したり、動作させたり・・・って結構大変なことをやっているのですね



ここではむずかしいことは、ぬきにして・・・

●1 時限目でやった、ビジュアルプログラミングを表示しましょう
画面の説明をしておきましょう！



◆メニューバーを見てみましょう

地球のマーク、ファイル、プロジェクト、サンプルプロジェクト、よくある質問、サインアウト、… メニューが表示されています。クリックしてみましょう。こんな感じのものがでてきましたね。詳細は今後変えながらやってみましょう！ まずはそのままです。



英語、日本語（漢字）、にほんご（ひらがな）の標示の選択ができます。



作ったプログラムの保存、読み込み、新規作成の選択ができます。



プログラムの名前を指定することができます。[プロジェクト]のままでも大丈夫

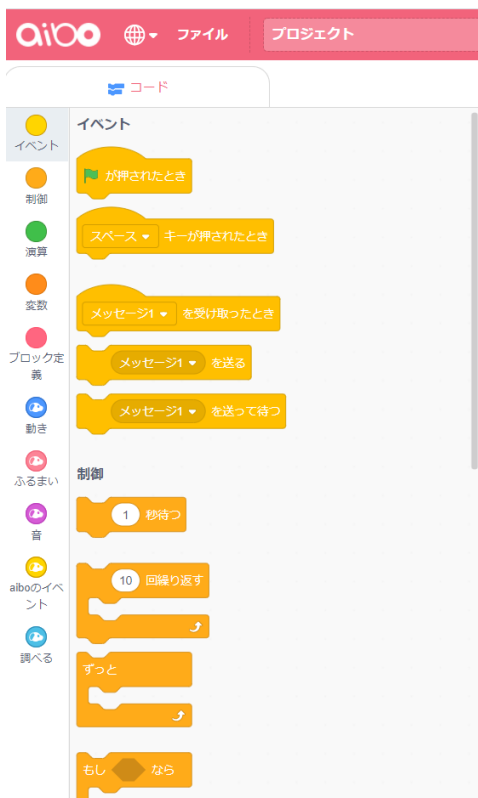


サンプルプログラムがあらかじめ準備されています。一度ためてみるのもよいかと思います。

◆コードの部分を見てみましょう

左にコードという欄があります。一番左のアイコンをクリックすると、それぞれのブロックの場所に移動します。ブロックのリストの欄はスクロールしても同じ場所を探すことができますので、どちらを操作してもよいですね。で・・・

イベント？ 制御？ 演算？・・・わお！この時点でお腹いっぱいになってしまいそう・・・ちょっと我慢して見てみましょう。



イベント・・・何か待つて開始するときようですね。旗マークが押されたとき・・・よく見ると右上に旗マークがあります。スペースキーが押されたとき・・・ちょっとクリックしてみると、キーボードのキーの一覧がでてきましたね。さらにメッセージを・・・って、なんかメッセージが送ることができそうですね。プログラム作成のときに説明します。

制御、演算、変数、ブロック定義と・・・ いっぱいむずかしそうなブロックが表示されていますね。きっとここがプログラムで使うものなのでしょうね。ここはあとでしっかりとみていきましょう。

動き、ふるまい、音のブロック・・・

ここが一番楽しそうなブロックですね。

1時限目のところで「音」でアイボさんに歌ってもらいました。ほか、たくさん動作してもらえそうですね。クリックしてみてください。こんなにたくさん動作してくれますね

aiboのイベント、調べるブロック・・・

アイボさんと言葉で伝えたり、アイボさんの状況を確認することができそうですね。楽しくなりそうです。

◆ブロックの中身をもう少し見てみましょう

先ほど説明した 左側のブロックから【ふるまい】【音】ブロックの中の丸部分をクリックして見てみましょう。



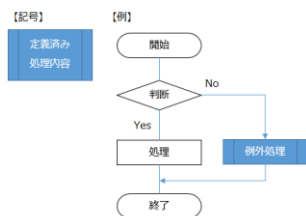
各ブロックの丸〇部分をクリックするとリストが表示されます。ぜひブロックの中をみて、楽しそうな動作を探してみてください。

	<p>アイボさんの表情や感情などをやってくれそうです。ゲームなどをプログラムした時や、ふるまいの時の確認などにやってもらいたい動作です。ぜひ、1時限目でやったときのようにクリックして実際にアイボさんにふるまいの動作をして、どんな動きか見ておきましょう</p>
	<p>ここは楽しそうな 動作がいっぱいあってワクワクします。特に全身で楽しそうな動作をしてくれそうなので、ぜひ一度やってみてください。普段アイボさんがやっている動作や、ほとんど見ることはない男の子用、女の子用の動作など、いっぱい ありますよ。ぜひやってみてもらって、お友達に教えてあげましょう。</p>
	<p>ここは、おもちゃをつかった動作ができそうですね。ピンクボール、アイホーン、サイコロを使ったゲームなどできそうです。とっても楽しい動作のアイデアができそうです。</p>
	<p>ここは、音に関する動作がたくさんありますね。普段見ている動作って実はこの動作だったんだ・って発見できます。ぜひ一度やってみてください。</p>

◆プログラムっぽいものを・・・

ブロックの中身をみたところで、さっそくプログラムっぽいものやってみましょう！

2時限目の最初にプログラムとは、やってほしい動作を順番にすることを決めてコンピュータに教えてあげることって説明したとおりです。早速アイボさんにやってほしいことを順番に決めていって覚えて実行してもらいましょう。



アイボさんにやってほしいこと・・・今回は

- ① 大きく2回うなずく
- ② ハイタッチをする

をまずはやってみましょう！

◆まずはアイボさんをおとなしく待ってもらいましょう。

これからやってもらいたいけど、アイボさんは気ままに遊んでいます。ちょっとだけ待ってもらいたので【指示待ち中】を使って待ってもらいましょうね



【動き】のブロックから指示待ちのブロックを探してくださいね。このブロックをクリックすると黄色になってアイボさんがおとなしく待ってくれます。



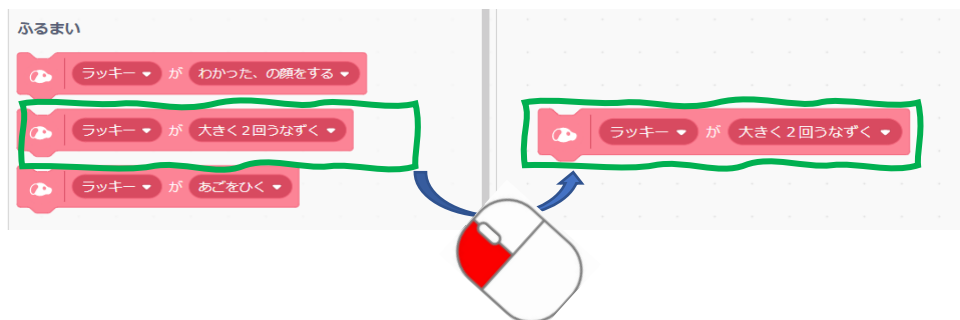
また、まってもらったままだと かわいそうなので、プログラムの実行が終ったり、作業が終わったら必ず指示待ちからもとに戻ってもらいましょうね。もとに戻ってもらう時には、指示待ち中ブロックの丸Oをクリックして【から復帰する】をクリックして、【指示待ち中から復帰】にしましょう。



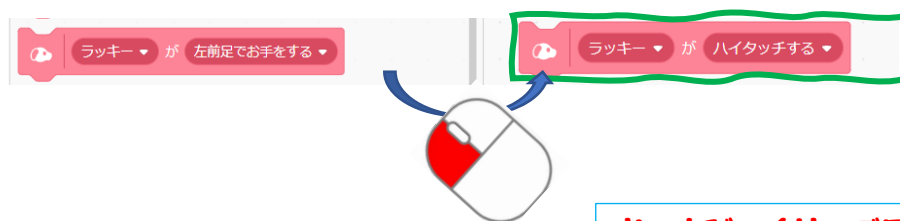
このブロックをクリックすると黄色になって、アイボさんは指示待ちからもとに戻ってくれます。

◆では・・・ブロックを選んでえ～ くっつけてえ～・・・

最初にふるまいから、【大きく2回うなづく】を探してみてください。みつかったら、マウスをつかってブロックをクリックしながら、右のコードエリアに、ず・ず・ずい～と ドラッグ・アンド・ドロップすると、あら不思議と同じものが表示されます。



つぎにほかのブロックから【ハイタッチをする】を探してみてください
【左前足でお手をする】のブロックをさがしてクリックすると見つけることができますね。クリックして同じようにブロックを移動してみましょう



おっ！びっくり ブロックを近づけると勝手にくっついてしまいましたね～
ちょっと下のブロックをずらしてみると外れますよ！

またいっぱい作っちゃった場合は、デリートボタンを押すか、左のブロックエリアに移動させると消えますよ

◆では・・・緊張の プログラムの実行・・・

先ほど勝手にドッキングしたブロックをクリック（プログラムの実行）してみてください。すると 2つのブロックが黄色になって・・・



アイボさんが、2回うなずいて、
ハイタッチしてくれましたか？
プログラミング 成功！ですね



2時限目はここまで！ 3時限目は もう少しいろいろやってみ
ましょう。その時までには、ほかのブロックをくっつけたりして、試
してみましょう。