

もくじ 目次

ステップ	しょきゅうへん	じどうしゃ	さくせい	
Step 1.	初級編	自動車ゲーム	を作成しよう!	1
たて		じどうしゃ	さくせい	
▶	縦スクロールゲームの「自動車ゲーム」	を作成しよう		1
スクラッチ	きどう			
	Scratch	を起動しよう		1
	スクラッチデータ	をUSBメモリに名前を付けて保存しよう		2
	USBメモリ	をパソコンから安全に取り外そう		7
	スクラッチデータ	をUSBメモリから開こう		8
ステップ	しょきゅうへん	はいけい		
Step 2.	初級編	背景をスクロールさせよう!		11
はいけい		やじるし	じょうげ	うご
▶	背景の sprite	をつなげて矢印キーで上下に動かそう		11
はいけいがぞう		よこ		
	背景画像	をファイルから読み込もう		12
やじるし		じょうげ		
	矢印キーで「どうろ1」	を上下にスクロールさせよう		16
	「どうろ1」～「どうろ5」	をつなげよう		23
	「プレイヤー」	「背景よこバー」	の完成プログラム	30
	「どうろ1～5」	の完成プログラム		30
ステップ	しょきゅうへん	そくど	か	
Step 3.	初級編	プレイヤーの速度	を変えよう!	31
やじるし		そくど	ちようせつ	
▶	矢印キーでプレイヤーの速度	を調節しよう		31
あたら	へんすう	さくせい	そくど	ちようせつ
	新しい変数	を作成し、速度	を調節しよう	31
	「プレイヤー」	の完成プログラム		38
ステップ	しょきゅうへん	さくせい		
Step 4.	初級編	スピードメーター	を作成しよう!	39
さくせい		ひだりした	せっち	
▶	スピードメーター	を作成してステージ左下	に設置しよう	39
	「スピードメーター」	の画像	をファイルから読み込もう	39
	「スピードメーター」	の完成プログラム		46
ステップ	しょきゅうへん	さゆう	うご	
Step 5.	初級編	プレイヤーを左右	に動かそう!	47
みぎやじるし		ひだりやじるし	さゆう	うご
▶	右矢印キーと左矢印キー	でプレイヤーを左右	に動かそう	47
やじるし		お	うご	さくせい
	矢印キーが押されたときのプレイヤー	の動き	を作成しよう	47

	メッセージ機能でプレイヤーが道路の端に触れたときの動きを作成.....	49
	メッセージを受け取った時の動きを作成しよう.....	51
	「プレイヤー」の完成プログラム.....	58
ステップ	Step 6. 中級編 ゴールを設置しよう!	59
	▶ゲームスタート画面とゴールを作成しよう.....	59
	「ゴール」の画像をファイルから読み込もう.....	59
	「ゴール」の配置を設定しよう.....	60
	「スタートがめん」をファイルから読み込もう.....	63
	「スタートがめん」の配置を設定しよう.....	64
	「スペースキー」でゲームをスタートさせよう.....	64
	「スタートがめん」、「背景よこバー」「ゴール」の完成プログラム.....	70
	「プレイヤー」の完成プログラム.....	71
ステップ	Step 7. 中級編 プレイヤーはスタート位置から後ろへ進めないようにしよう!	73
	▶ゲームスタート時にはプレイヤーはバックできないようにしよう.....	73
	スタート位置からバックした時の「スクロール」の数値を確認しよう.....	73
	「スクロール」が「0」より大きくなならないようにしよう.....	74
	「プレイヤー」の完成プログラム.....	76
ステップ	Step 8. 中級編 ライバルの車を作成しよう!	77
	▶プレイヤーの競争相手を作成してレースをしよう.....	77
	ゲームスタート時のプレイヤーの配置を変更しよう.....	78
	ライバルの車をファイルから読み込もう.....	78
	「ライバル」の動きを作成しよう.....	79
	「ライバル」が先にゴールしたときもゲームをリスタートさせよう.....	85
	「プレイヤー」が「ライバル」にぶつかったらクラッシュさせよう.....	88

	「プレイヤー」または「ライバル」がゴールしたらセリフを表示させよう ^{ひょうじ}	91
	「ライバル」の完成プログラム ^{かんせい}	95
	「プレイヤー」の完成プログラム ^{かんせい}	96
ステップ	Step 9. 中級編 レースモニターを作成しよう! ^{ちゅうきゅうへん さくせい}	97
	▶レース中の順位を表示するレースモニターを作成しよう.....	97
	レースモニターに使用するスプライトをファイルから読み込もう ^{しょう よこ}	97
	「レースモニター」他のちゅうしんせんを編集しよう ^{へんしゅう}	99
	「レースモニター」を配置しよう ^{はいち}	102
	レース開始時のレースモニターの「プレイヤーのいち」の配置を設定 ^{かいしじ はいち せってい}	102
	レース中のレースモニターの「プレイヤーのいち」の動きを作成 ^{ちゅう うご さくせい}	104
	レース中のレースモニターの「ライバルのいち」の動きを作成 ^{ちゅう うご さくせい}	108
	「レースモニター」「プレイヤーのいち」「ライバルのいち」の完成プログラム ^{かんせい}	110
ステップ	Step 10 上級編 コースを長くしよう! ^{じょうきゅうへん なが}	111
	▶どうろをループさせてコースを長くしよう ^{なが}	111
	ゴールの位置を変更しよう ^{いち へんこう}	112
	何周したかをカウントする変数を作成しよう ^{なんしゅう へんすう さくせい}	113
	「どうろ1」を1回ループさせよう ^{かい}	114
	「どうろ1」のループ回数を増やそう ^{かिसう ふ}	120
	「どうろ2」をループさせよう.....	126
	「どうろ3~5」をループさせよう.....	130
	「ゴール」の完成プログラム ^{かんせい}	134
	「どうろ1」の完成プログラム ^{かんせい}	134
	「どうろ2」「どうろ3」の完成プログラム ^{かんせい}	135
	「どうろ4」「どうろ5」の完成プログラム ^{かんせい}	136

ステップ じょうきゅうへん どうろ つく
Step 11 上級編 いろいろな道路を作ろう！ 137

▶カーブや分岐する道路をコースに追加しよう 137

「どうろ1～5」に左カーブのコスチュームを追加しよう 138

「どうろ1～5」に右カーブのコスチュームを追加しよう 141

「どうろ1～5」に細い道路のコスチュームを追加しよう 142

「どうろ1～5」に分岐する道路のコスチュームを追加しよう 143

「リスト機能」で「どうろ1～5」のコスチュームを指定しよう 144

「どうろ1～5」はループするたびにコスチュームを切り替えよう 146

「ステージ」の完成プログラム 151

「どうろ1」「どうろ2」の完成プログラム 152

「どうろ3」「どうろ4」の完成プログラム 153

「どうろ5」の完成プログラム 154

ステップ じょうきゅうへん しょうがいぶつ せっち
Step 12 上級編 障害物を設置しよう！ 155

▶コース上に「いわ」の障害物を設置しよう 155

「いわ」のSpriteをファイルから読み込もう 155

「リスト機能」で「いわ」のxざひょうを設定しよう 156

「いわ」の「xざひょう」と「yざひょう」を変数で設定しよう 158

「いわ」が最初に出現するときの「ざひょう」を設定しよう 159

「いわ」が2回目に出現するときの「ざひょう」を設定しよう 161

「いわ」が3回目に出現するときの「ざひょう」を設定しよう 163

プレイヤーが「いわ」にふれたらクラッシュして減速させよう 164

スタート画面を編集してタイトルをつけよう 164

すべ かんせい
全ての完成プログラム 171

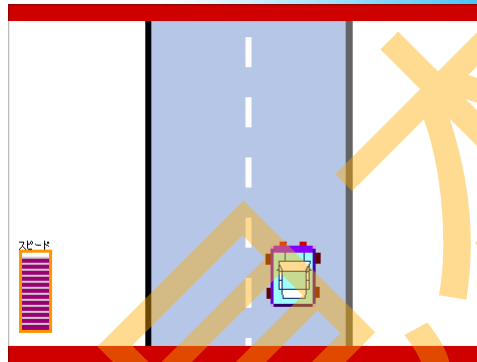
このテキストでできること

「初級編」では、やじるしキーで道路を上下にスクロールさせ、
自動車が走行しているように見せる

「縦スクロール」のプログラミング
技術を使った自動車ゲームを作成し

ます。

自動車のスピードに合わせて目盛り
変化するスピードメーターも設置し
ます。



「中級編」では、ゴールを設置し、競争相手の「ライバル」の車を
作成します。

ステージ右下にレース中のプレイ
ヤーとライバルの位置を表示する

「レースモニター」を設置します。

ゴールまでの距離や、どちらが前を
走行しているかが分かるよ！

ゴールしたらセリフも表示させるよ。



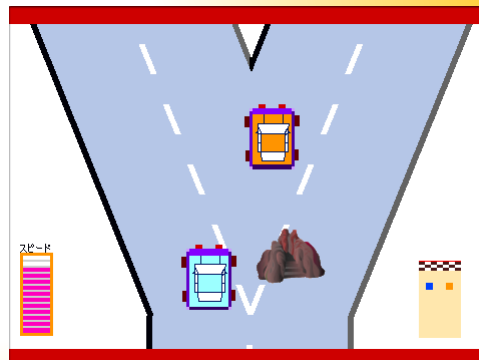
「上級編」では、直線道路だけではなく、カーブしている道路、細く
なる道路、2つに分岐している道路などを作成してコースを長くします。

途中に「岩」の障害物も出現させ
るよ。

道路の端や「岩」の障害物にぶつ

からないように走行してライバルより

早くゴールを目指そう！



ステップ 1. 初級編 自動車ゲームを作成しよう！

▶ 縦スクロールゲームの「自動車ゲーム」を作成しよう

これから作成する「自動車ゲーム」は、自動車を操作してコースを走行し、ゴールを目指すゲームです。

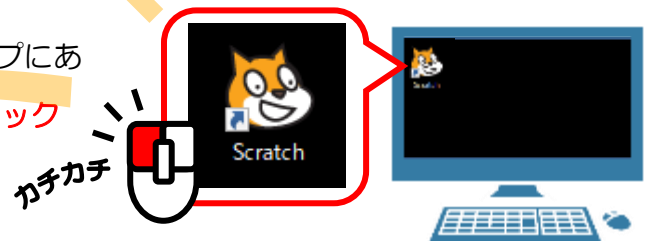
スーパーキャッツでは「横スクロール」のプログラミング技術を使いましたが、今回は道路を上下にスクロールさせ、自動車が走行しているように見せる

「縦スクロール」のプログラミング技術を使います。

プレイヤーをライバルの車や障害物にぶつからないように走行させ、ライバルより先にゴールを目指しましょう！

スクラッチを起動しよう

1 スクラッチを起動するには、デスクトップにあるScratchキャットのアイコンをダブルクリックします。



★Scratch画面右上の「最大化」ボタンをクリックして画面を大きくしておこう。




スクラッチデータをUSBメモリに名前を付けて保存しよう

これから作るプログラムをUSBメモリに保存します。


- 1 USBメモリを、パソコンのUSB端子に接続
しましょう。




※ 接続したときに自動再生画面などが表示されたら、右上の  で閉じておこう。

★ USB端子の場所がわからない時は先生に聞いてね。

USBメモリが接続されているUSB端子の
名前（ドライブ名）を確認しましょう。

- 2 USBメモリをパソコンに接続すると、デスクトップ画面右下に、USBメモリのアイコン
 が表示されるので、そのアイコンをクリック
します。



★ アイコンがない場合は  をクリックすると
表示されるよ。



- 3 USBメモリの名前の横に（G：）とあります。
この「G」がドライブ名です。

★ ここでは「G：」になっていますが、ドライブ名は
パソコンによって違います。

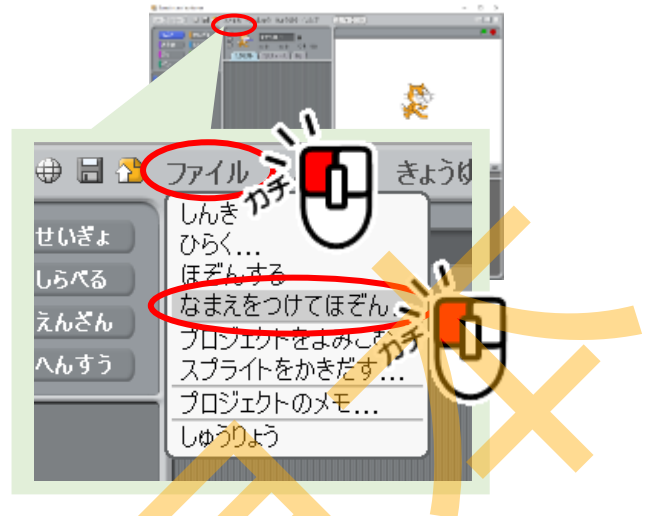


表示されているドライブ名を覚えておきましょう！

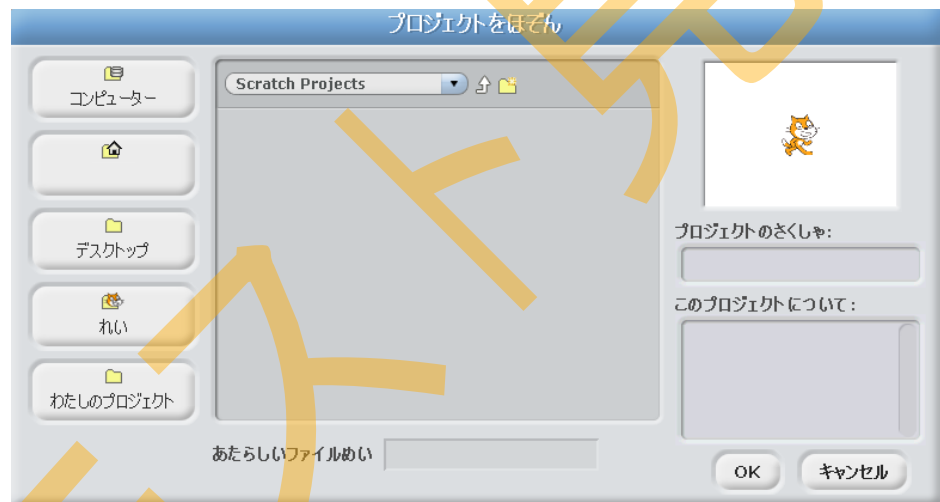
これから、このUSBドライブにプログラムを保存していきます。

では、^{ほぞん}保存してみましょう。

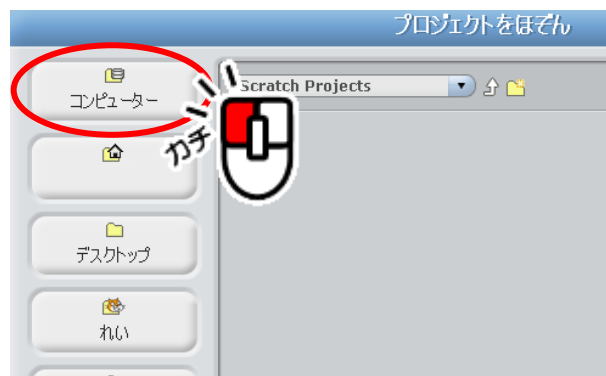
- 4** スクラッチの画面上部にある
「ファイル」→「^{なまえをつけてほぞん}なまえをつけてほぞん」
を順に^{しゅん}順にクリックします。



「プロジェクトを^{ほぞん}ほぞん」の画面が表示されます。



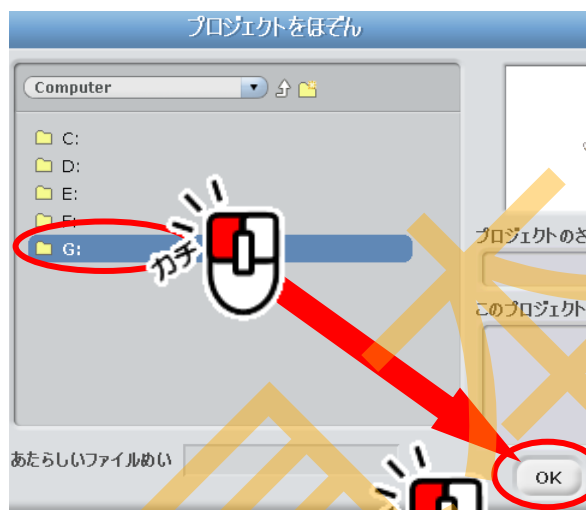
- 5** 「コンピューター」をクリックして
^{せんたく}選択します。



6 ユーエスピー USBメモリのドライブ名を選択します。

ここでは、先ほど確認しておいた「G:」のドライブ内に保存するため、「G:」→「OK」の順にクリックします。

★ここでは「G:」のドライブを選択していますが、皆さんは自分が確認したドライブ名を選択してください。

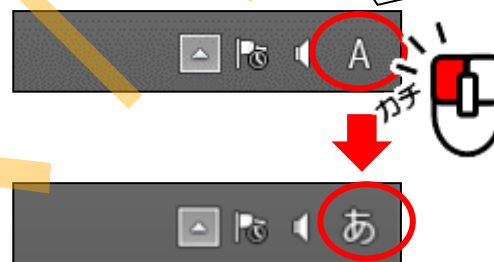


7 「ひらがな」入力「あ」にします。

パソコンの画面右下の表示が「A」になっている場合は、この「A」をクリックして「あ」にします。

★操作が分からない時は先生に聞いてね。

「A」は「半角英数」入力



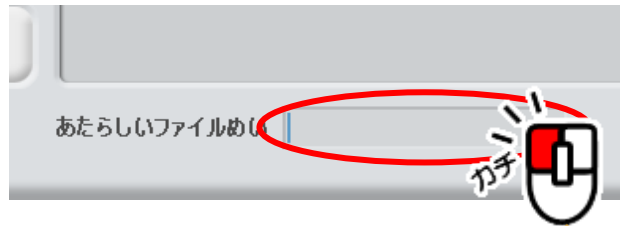
「あ」は「ひらがな」入力



キーボードの左上にあるこのキーを押しても切り替えができるよ。

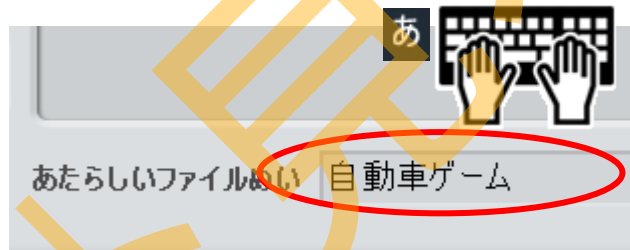
8 「あたらしいファイルめい」の横の赤枠の中をクリックすると、カーソルが点滅します。

チカチカしている「|」がカーソルだよ。



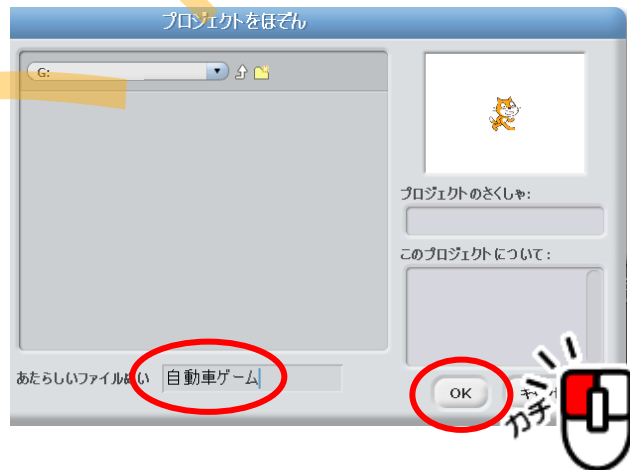
ここでは、「自動車ゲーム」と入力しましょう。

キーボードで「J | DOUSYAGE - MU」と入力し、スペースキーまたは変換キーで「自動車ゲーム」と変換しましょう。



9 「自動車ゲーム」と入力出来たら「OK」をクリックします。

これで、USBメモリ内に「自動車ゲーム」という名前でプログラムが保存されます。

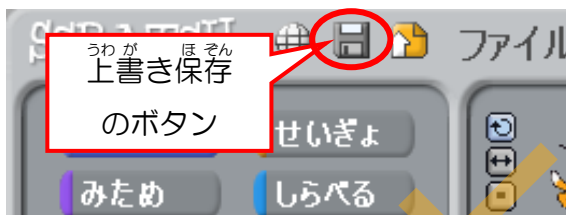


スクラッチ画面の左上に

「自動車ゲーム-Scratch」と表示されているのを確認しましょう。



スクラッチのプログラムを作成しているときは、時々、「上書き保存」のボタンをクリックして、作成途中のプログラムをこまめに保存しましょう。



「上書き保存」は、ゲームの「セーブ機能」に似ているよ。
停電やパソコンのエラーで、せっかく作ったプログラムが消えてしまわないように、作ったところまでを、ちゃんと「上書き保存」しておこう。

上書き保存は一瞬で完了するよ。

画面の表示は変化しないけど、ちゃんと保存されているから心配しないでね。

「上書き保存」は、キーボードでも操作できるよ。
「Ctrl」キーを押しながら「S」キーをポン!と押してみよう。




ユーエスピー あんぜん と はず
 USBメモリをパソコンから安全に取り外そう

ユーエスピー ただ と あつか ひょうじ ほそん
 USBメモリは、正しく取り扱わないと、エラー表示がでたり、保存したデータ
 が消えてしまったりすることがあります。

ただ あんぜん ほうほう ユーエスピー と はず ほうほう おほ
 正しく安全な方法で、USBメモリをパソコンから取り外す方法を覚えましょう。

1 スクラッチ た がめん と かくにん
 Scratchやその他の画面が、すべて閉じていることを確認しましょう。

2 がめんみぎした ユーエスピー
 デスクトップ画面右下の、USBメモリの
 アイコン  をクリックします。



★ ぼあい
 アイコンがない場合は  をクリックする
 と表示されるよ。



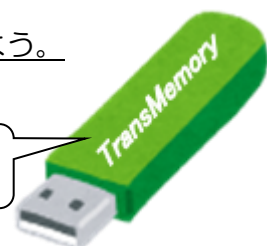
3 ユーエスピー なまえ うえ ひょうじ
 USBメモリの名前の上に表示されている
 「と だ 〇〇〇の取り出し」をクリックします。



★ ユーエスピー ちが
 この「〇〇〇」はUSBメモリによって違います。

 つか ユーエスピー おな かくにん
 使っているUSBに同じロゴがついているか確認してみよう。

おな み
 同じロゴを見つけられたかな？



4 このような表示が出たら、USBメモリをパソコンから取り外しましょう。



ハードウェアの取り外し

'USB 大容量記憶装置' はコンピューターから安全に取り外すことができます。

エクスプローラー

これ以外の表示が出たら、少し時間をおいて、もう一度 **1** からやり直してみよう。

★わからないときは先生に聞いてね。

もし、USBメモリを取り外すのを忘れて、パソコンをシャットダウンしてしまったら、パソコンの電源が完全に切れたのを確認してからUSBメモリを取り外しましょう。

スクラッチデータをUSBメモリから開こう

1 USBメモリを、パソコンのUSB端子に接続しましょう。



※ 接続したときに自動再生画面などが表示されたら、右上の **X** で閉じておこう。

★USB端子の場所がわからない時は先生に聞いてね。

USBメモリが接続されているUSB端子の名前（ドライブ名）を確認しましょう。

2 USBメモリをパソコンに接続すると、デスクトップ画面右下に、USBメモリのアイコンが表示されるので、そのアイコンをクリックします。



★アイコンがない場合は  をクリックすると表示されるよ。



3 ユーエスピー（^{なまえ} ^{よこ} ^{シー}）USBメモリの名前の横に（G:）とあります。

この「^{ジー}G」がドライブ名です。

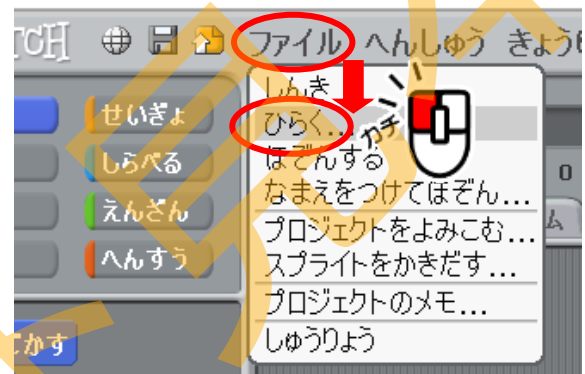
★ここでは「G:」になっていますが、ドライブ名はパソコンによって^{ちが}違います。



^{ひょうじ}表示されているドライブ名を覚えておきましょう！

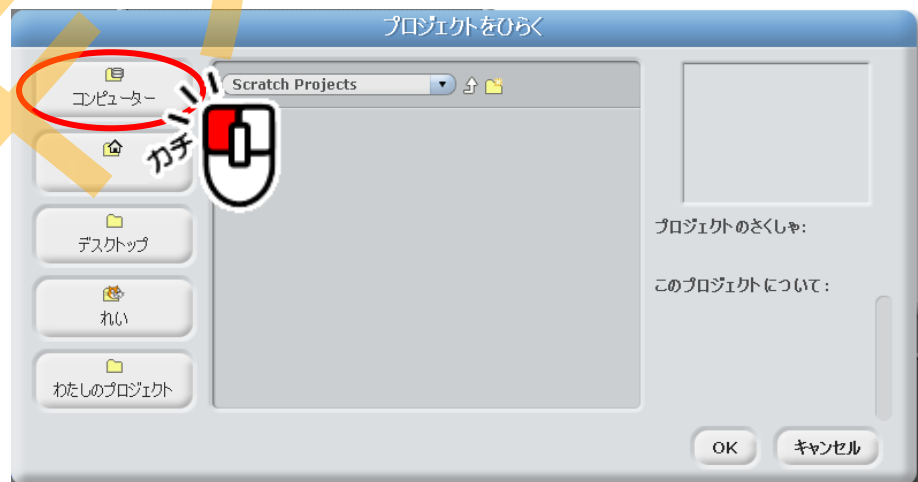
では、さっそく^{ひら}開いてみましょう。

4 スクラッチの画面左上にある「ファイル」→「ひらく」を^{しゅん}順にクリックします。



5 「プロジェクトをひらく」画面が表示されます。

ここで「コンピューター」を^{せんたく}クリックして選択します。

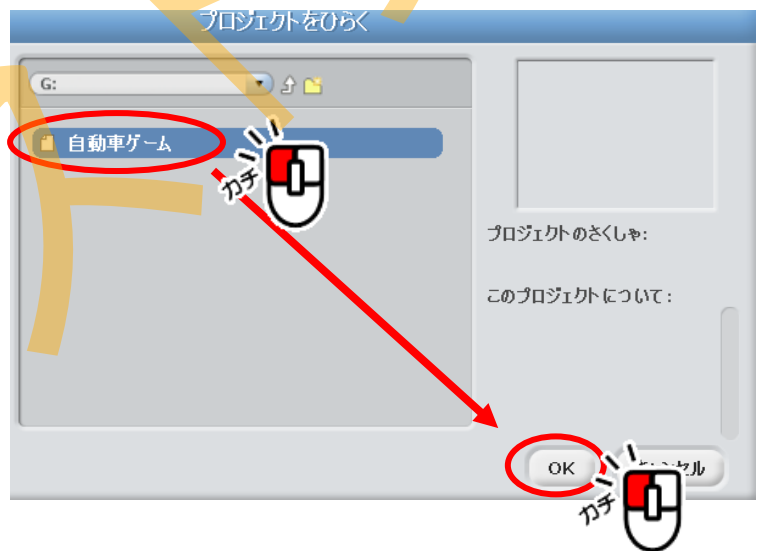


- 6 先ほど確認しておいた「G:」ドライブ内のファイルを開くため、「G:」→「OK」を順にクリックします。

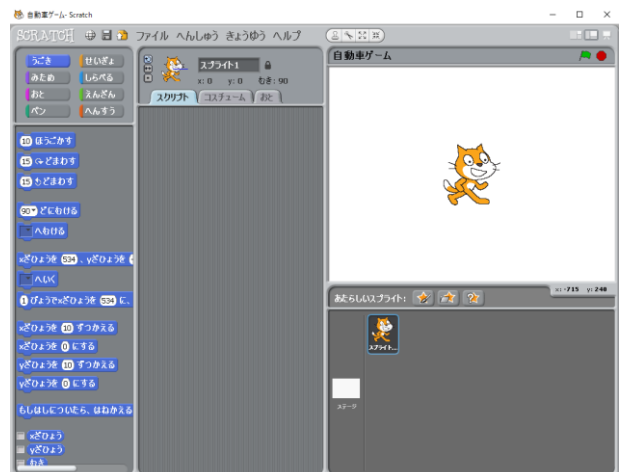
★ここでは「G:」のドライブを選択していますが、皆さんは自分が確認したドライブ名を選択してください。



- 7 このドライブ内に「自動車ゲーム」という名前のファイルがあります。この「自動車ゲーム」のファイルを開きたいので、「自動車ゲーム」→「OK」を順にクリックします。



これで「自動車ゲーム」のプログラムを開くことができました。



ステップ Step 2. 初級編 背景をスクロールさせよう！

▶ 背景のSpriteをつなげて矢印キーで上下に動かそう

スーパーキャッツでは、矢印キーで背景を左右に動かしてプレイヤーが動いているように見せる「横スクロール」のプログラミング技術を使いましたが、自動車ゲームでは矢印キーで背景を上下に動かす「縦スクロール」のプログラミング技術を使います。背景はあらかじめ用意されている5つの画像を使います。これらをつなげると一本の道路の背景になり、変数を使って上下にスクロールさせて自動車が進んでいるように見せます。

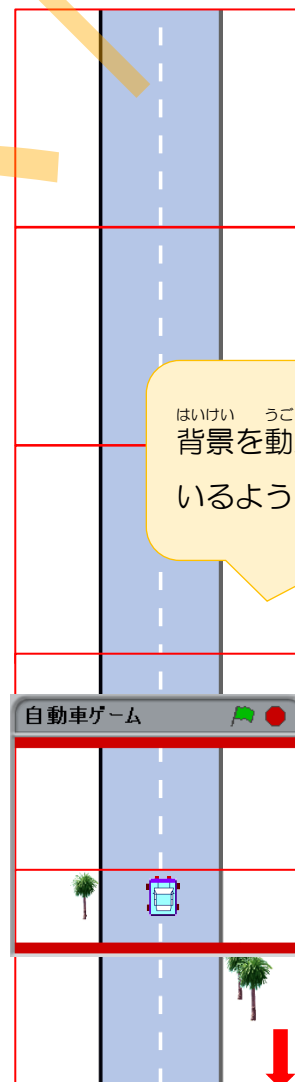
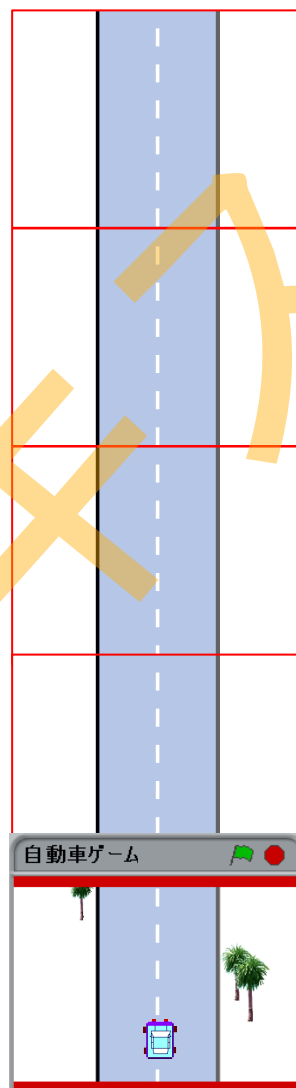
どうろ5

どうろ4

どうろ3

どうろ2

どうろ1



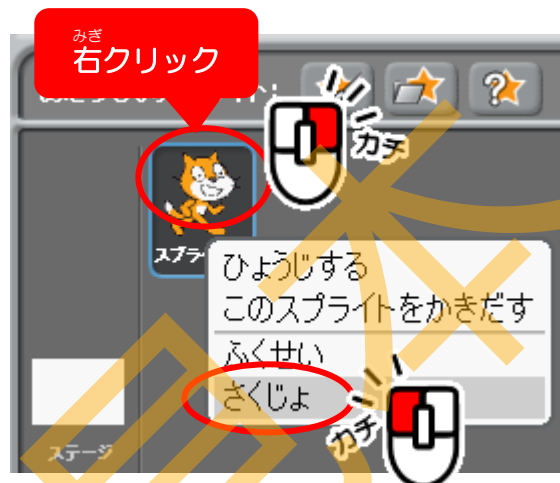
背景を動かして自動車が進んでいるように見せるよ。



はいけいがそ^よこ 背景画像をファイルから読み込もう

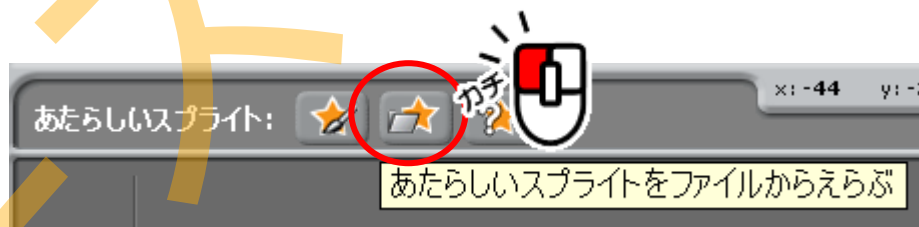
- 1 ^{じどうしゃ}自動車ゲームでは^{とうじょう}キャットは登場しないので、^{さくじょ}削除しておきます。

エリアにある^{みぎ}キャットを**右クリック**し、「^{せんたく}さくじょ」を選択します。



- 2 ^{はいけい}背景となる^{どうろ}道路の^{がそ}画像ファイルを読み込みます。

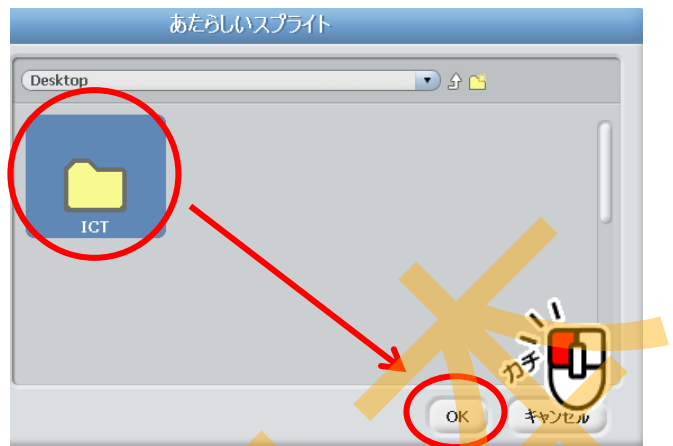
Spriteエリアにある「^{あたらしい}新しいSpriteを^{ファイル}ファイルからえらぶ」をクリックします。



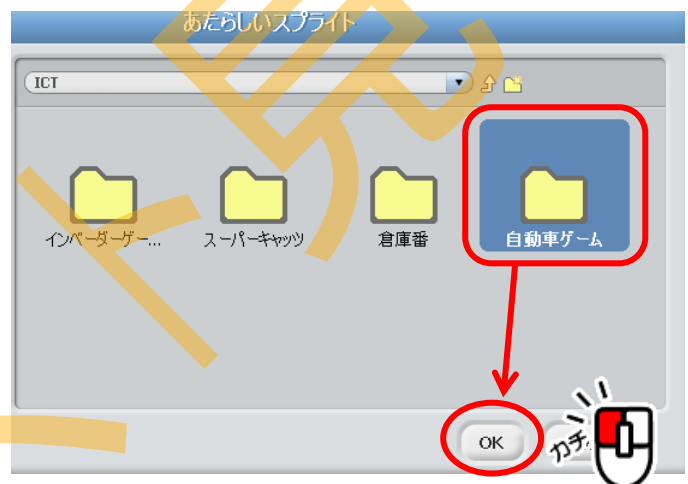
- 3 「^{あたらしい}新しいSprite」の画面が表示されるので「^{デスクトップ}デスクトップ」をクリックします。



- 4 「ICT」→「OK」を順にクリックします。



- 5 「自動車ゲーム」→「OK」を順にクリックします。



- 6 「みち_ふつう1」→「OK」を順にクリックします。



「みち_ふつう1」が見つからないときは表示されるまでスクロールバーを下げよう！

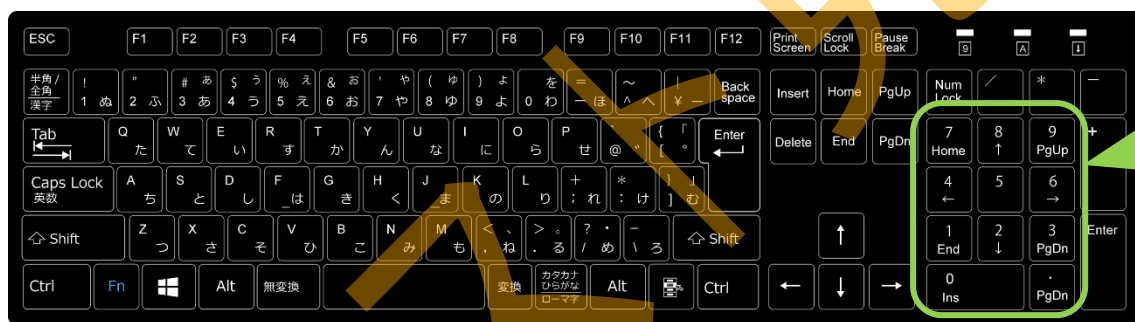


7 「みち_ふつう1」のがエリアに追加されたら、**Sprite**名は「**どうろ1**」に変更しましょう。



「どうろ1」の「1」は、「ひらがな」入力 **あ** でキーボード左上の「1ぬ」を入力すると文字化けをして正しく表示されないことがあります。

「1」を入力するときは、キーボードの右側にある「テンキー」の「1」を入力するか、「半角英数」入力 **A** に切り替えて入力しましょう。



8 同じように、Spriteエリアにある「あたらしいSpriteをファイルからえらぶ」をクリックし、「みち_ふつう2」「みち_ふつう3」「みち_ふつう4」「みち_ふつう5」を読み込みます。



9 スプライト名はそれぞれ

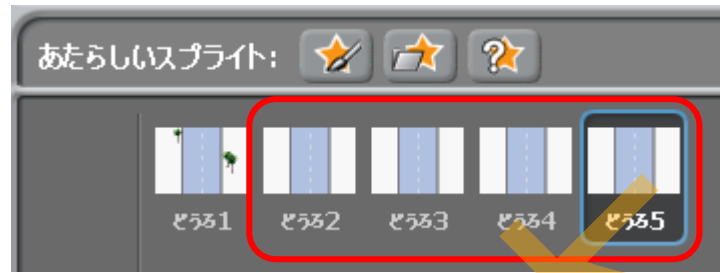
「どうろ2」

「どうろ3」

「どうろ4」

「どうろ5」

に変更しましょう。

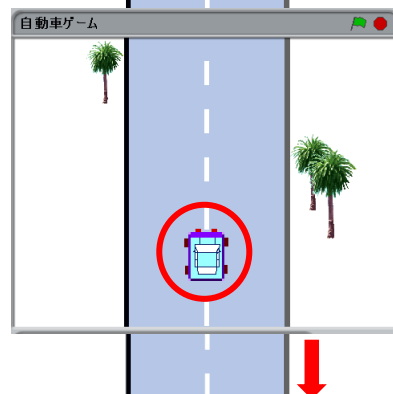


10 これらのスプライトをつなげると一本の道路になります。

自動車ゲームは、自動車は動かさずに「上向き矢印キー」と「下向き矢印キー」でこの道路の背景をスクロールさせて自動車が進んでいるように見せます。



自動車の位置は同じでも、背景が動くと自動車が進んでいるように見えるね。



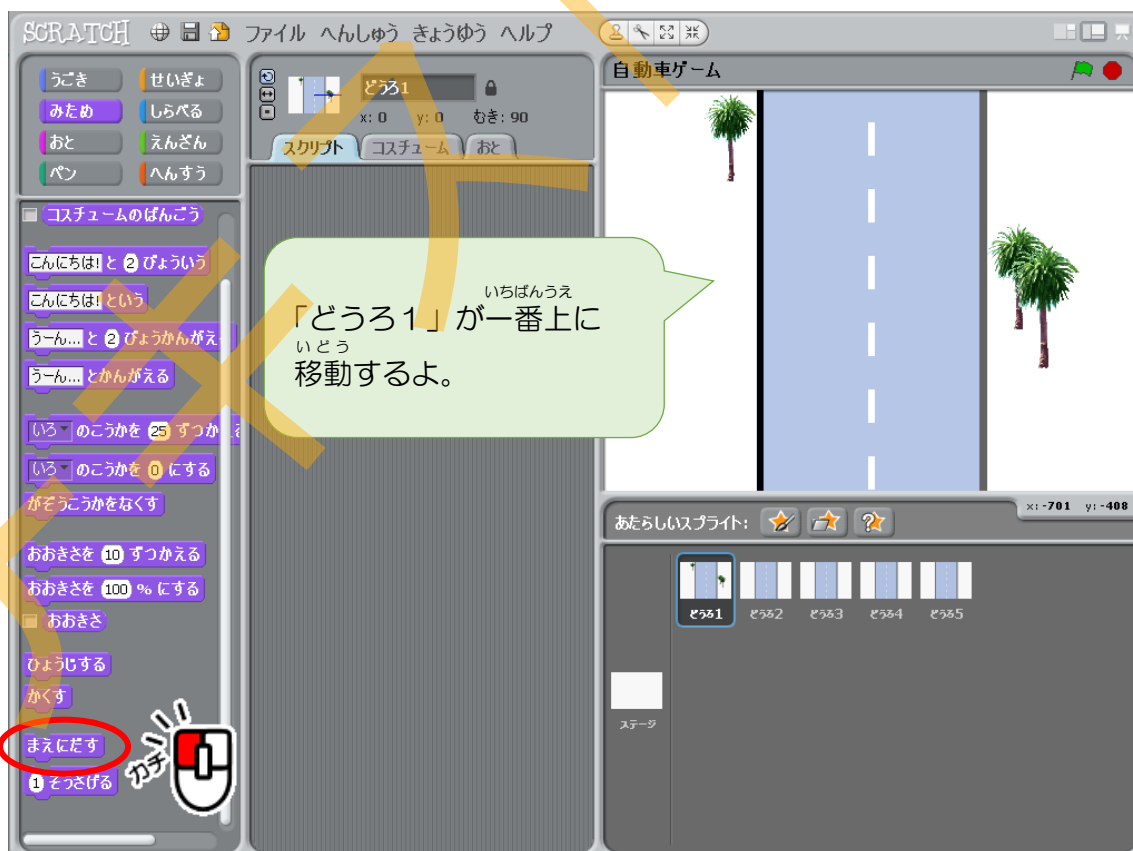
矢印キーで「どうろ1」を上下にスクロールさせるプログラムを作成しよう

これから「どうろ1」を矢印キーで上下にスクロールさせるプログラムを作成していきます。
「どうろ1」の動きがわかるように、「どうろ1」を一番上に移動させましょう。

1 スプライトエリアにある「どうろ1」をクリックします。

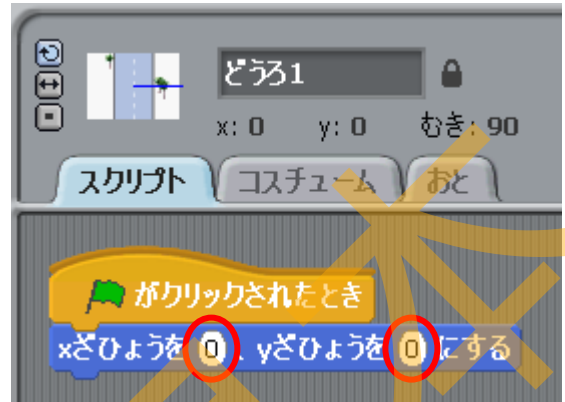


2 **みため** にある **まえにだす** をクリックします。



3 つぎ かいしじ いち せってい 次に「どうろ1」のゲーム開始時の位置を設定します。

せいぎよ がクリックされたとき がある
と うごき がある
xざひょうを 0、yざひょうを 0 にする そうにゆう を挿入
します。

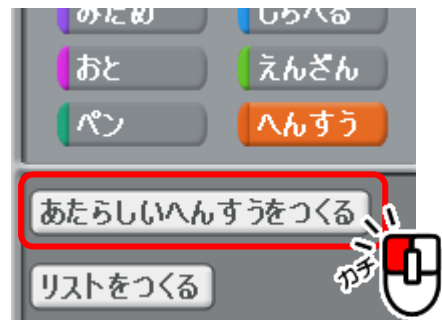


「どうろ1」の画像はステージの大きさと同じサイズで作ってあるので、座標をステージの中心ちゅうしん せっていに設定すると、ステージにぴったり納まります。
xざひょうとyざひょうの数値がそれぞれ「0」になっていることを確認しましょう。

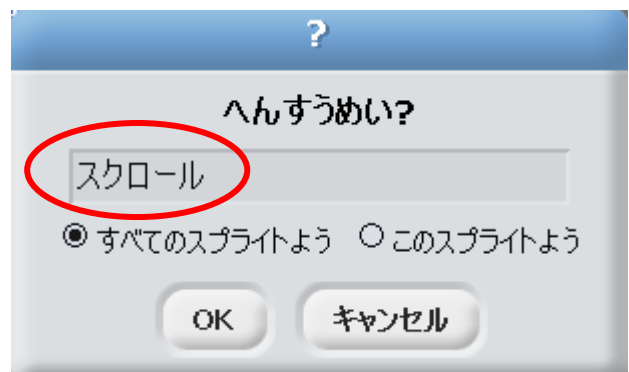
4 たてほうこう へんすう つか ざひょう すうち へんか 「どうろ1」を縦方向にスクロールさせるには、変数を使ってy座標の数値を変化させます。

あたら へんすう さくせい 新しい変数を作成します。

へんすう あたらしいへんすうをつくる がある を
クリックします。



へんすう なまえ 変数の名前は「スクロール」にします。
「スクロール」と入力出来たら「OK」
をクリックします。



5 ^{へんすう}変数「スクロール」で^{ざひょう すうち}y座標の数値を変化させ、「^{たてほうこう}どうろ1」を縦方向にスクロールさせます。

うごきにある**yざひょうを0にする**を
^{そうにゆう}挿入します。

^{すうち}数値のところに**えんざん**にある**0+**
^{そうにゆう}を挿入します。

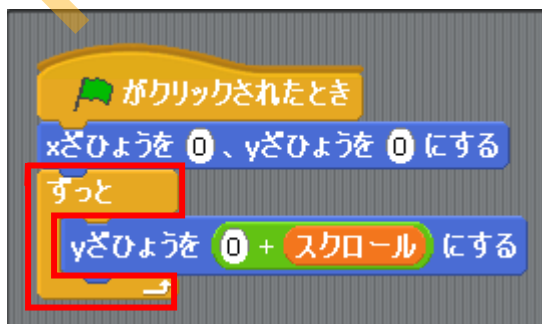
ゲームスタート時の^{じ ざひょう きじゆん}y座標を基準にするので
^{ひだりがわ}左側には**0**と^{にゆうりよく}入力します。



^{へんすう}変数「スクロール」の数値で^{すうち ざひょう}y座標を変化させるので、^{みざがわ}右側には**へんすう**にある**スクロール**
^{そうにゆう}を挿入します。

6 このスクロールのプログラムは、^{ちゆう}ゲーム中
^{じつこう}ずっと実行されるようにします。

せいぎよにある**ずっと**
^{かこ}で囲みます。



ここまでできたら、^{つぎ}次は「^{じどうしゃ ようい}プレイヤー」の自動車を用意するよ。

ワニ助メモ

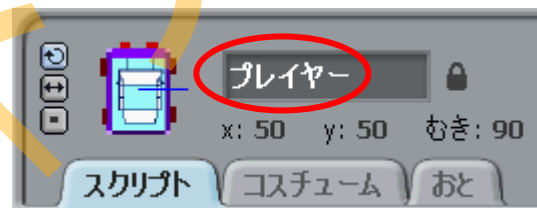
7 プレイヤーの画像をファイルから読み込みます。

スプライトエリアにある「あたらしいスプライトをファイルからえらぶ」をクリックします。

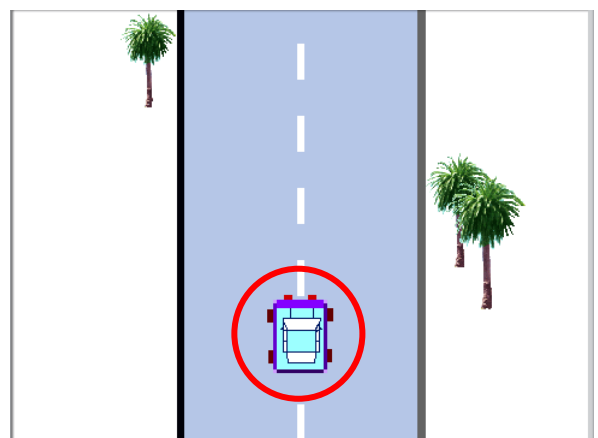
「デスクトップ」→「ICT」→「自動車ゲーム」フォルダを開いていき、「くるま1」を選択し「OK」をクリックします。



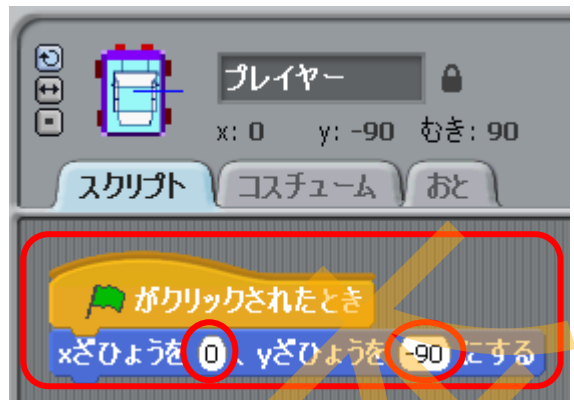
8 スプライトが追加されたら、名前を「プレイヤー」にしておきましょう。



ゲームスタート時の「プレイヤー」の位置は、ステージ中央より少し下側にします。



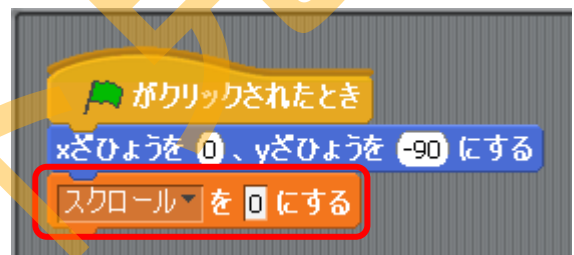
- 9 **せいぎよ** にある **がクリックされたとき** と **うごき** にある **xざひょうを 10、yざひょうを 10 にする** を挿入
- します。
- xざひょうの数値を「0」、yざひょうの数値を「-90」にします。



- 10 **へんすう** 変数「スクロール」の数値は、矢印キーを押して変化させます。
- この処理は、プレイヤーのスク립トで行います。

ゲーム開始時は変数「スクロール」の数値は「0」にします。

へんすう にある **スクロール** を 0 にする を挿入します。



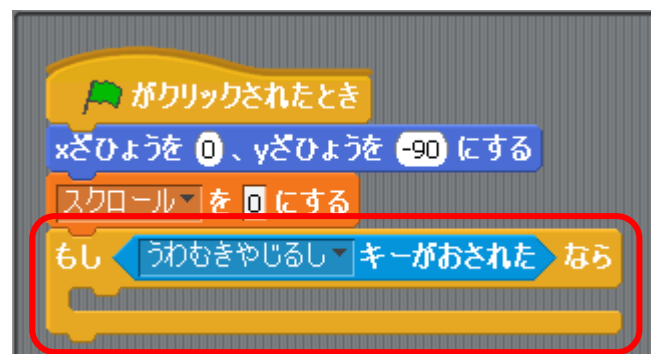
- 11 **うわむ** 上向き矢印キーが押されたときは、「どうろ 1」を下方向にスクロールさせることによって、プレイヤーが前に進んでいるようにします。



せいぎよ にある **もし** なら を挿入し、条件には **しらべる** にある

スペース キーがおされた を挿入します。

▼をクリックして「うわむきやじるし」を選択しましょう。



12 ^{した}下にスクロールさせるには、

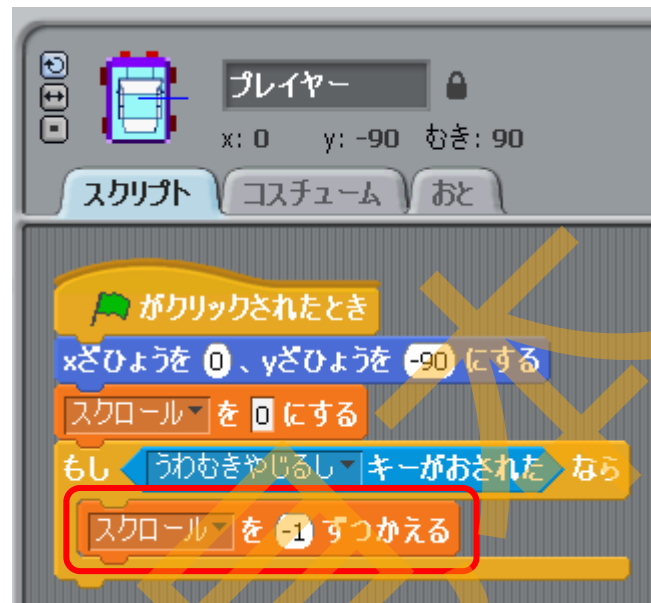
^{ざひょう} ^{すうち} ^{マイナス} ^む ^{へんか}
y座標の数値を「-」の向きに変化させます。

「もし ^{うわむきやじるし}キーがおされた

なら」の処理に、 **へんすう** がある

スクロール を **1** ずつかえる を挿入

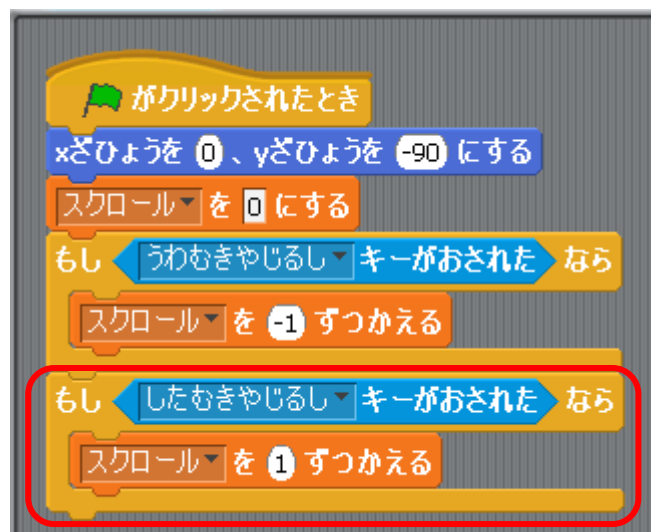
^{すうち} ^{へんこう}
し、数値を「-1」に変更しましょう。



13 ^{したむ} ^{やじるし} ^お ^{うえほうこう}
下向き矢印キーが押されたときは、「どうろ1」を上方向にスクロールさせること
によって、プレイヤーがバックしているようにします。



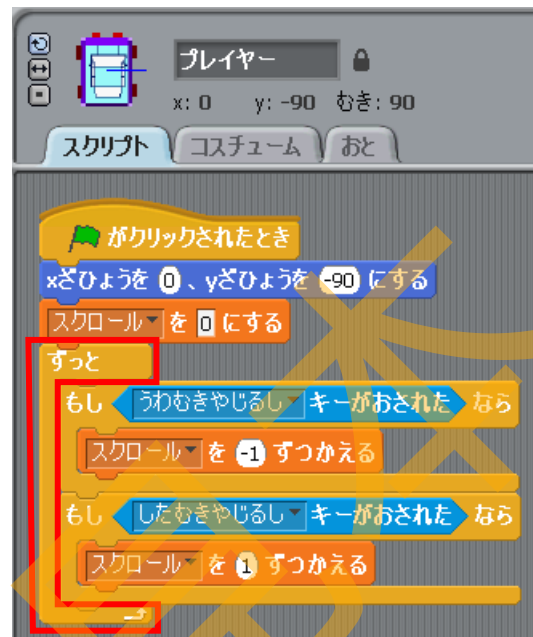
「もし ^{したむ} ^{やじるし} ^お ^{めいれい}
したむきやじるしキーがおされたなら」スクロールを「1」ずつかえる命令を
^{ついか}
追加しましょう。




スクリプトのコピーを使うと楽だよ。

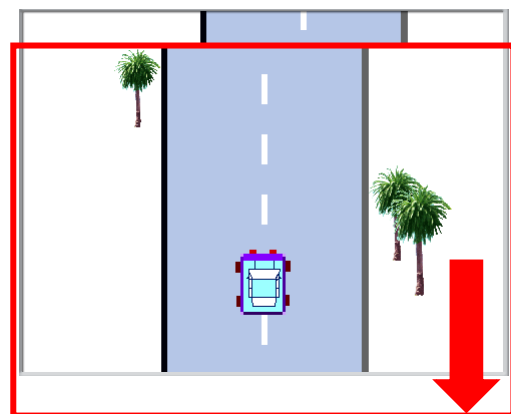
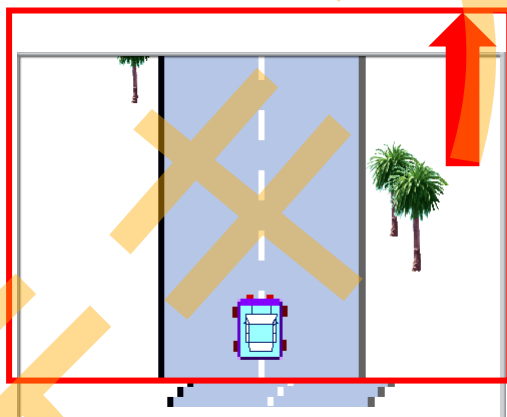
14 やじるし
矢印キーがおされたときのプログラムは、
ゲーム中ずっと実行されるようにします。

せいぎよ がある **ずっと** で囲みます。



15 みぎうえの  ボタンをクリックしてプログラムを実行しましょう。
「どうろ 1」は、上向き矢印キーが押されたら下方向にスクロールし、下向き矢印キー
が押されたら上方向にスクロールするか確認しましょう。

★先生にも見せてね♪



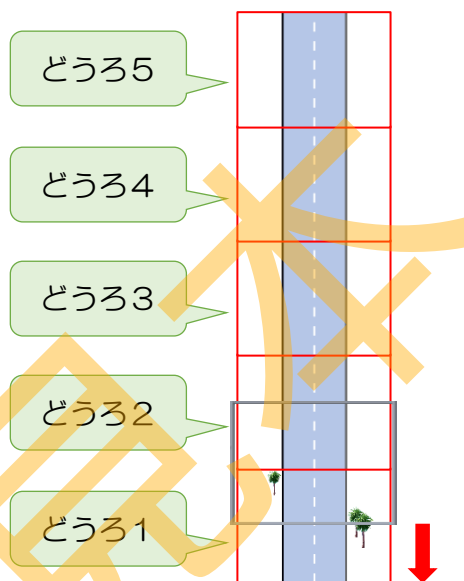
だいじ
大事なこと



もし、思い通りの動きにならないようなら、どこが間違っているか、
まずは自分で考えて調べてみよう！

「どうろ1」～「どうろ5」をつなげよう

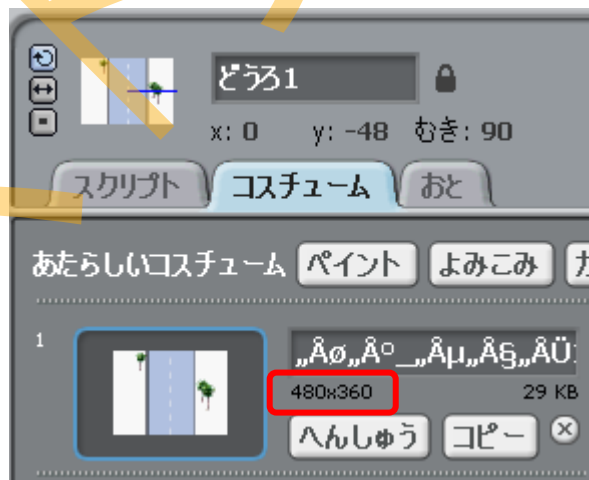
うえむ やじるし はいけい した
上向き矢印キーで背景を下にスクロールしたとき、
「どうろ1」の上に「どうろ2」、「どうろ3」・・・
はいけい ひょうじ
と背景がつながって表示されるようにします。



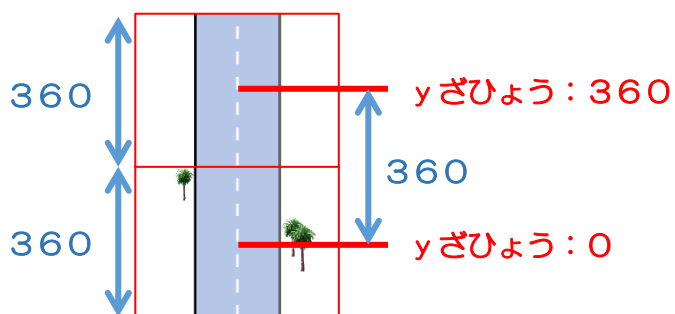
1 「どうろ1」の「コスチューム」タブをクリックし、スプライトのサイズを確認しましょう。

「480(幅)×360(高さ)」がスプライトのサイズです。

★「どうろ2～5」も同じサイズで作られています。



高さは「360」になっていますので、「どうろ2」のyざひょうを「360」ずらし
て設置すれば「どうろ1」と「どうろ2」の2つの背景がぴったりつながります。



2 **スクリプト** タブをクリックして表示を切り替えます。

まずは「どうろ1」のスクリプトを「どうろ2」にコピーしましょう。

「どうろ1」のスクリプトの一番上の **がクリックされたとき** を、スプライトエリアにある「どうろ2」にドラッグします。

「スクロール背景2」に白い枠が表示されたらマウスをはなします。



3 スクリプトエリアにある「どうろ2」をクリックし、「どうろ1」のスクリプトがコピーされたか確認しましょう。

★もしコピーされていないければ「どうろ1」に切り替えてもう一度コピーしてね。



4 「どうろ2」のyざひょうは「どうろ1」のyざひょうから「360」ずらして設置します。

yざひょうをそれぞれ「360」に変更します。



5 同じように、「どうろ2」と「どうろ3」をつなげます。「どうろ2」のスク립トを「どうろ3」にコピーしましょう。

コピーしたら、スプライトエリアにある「どうろ3」をクリックして表示を切り替えます。

「どうろ3」のyざひょうは「どうろ2」のyざひょうから「360」ずらして設置します。

★「どうろ3」のyざひょうは、 $360 + 360$ で「720」ですが、ここでは「720」と入力しないで、 360×2 という掛け算を使って720という数値を入力します。

えんざんにある $0 * 0$ を使って

yざひょうの数値を設定していきましょう。

