

時大のもうの …

ゲーム」って 何ですか?



大翔くん、横スクロールゲームっ て何?



アクションゲームの1ジャンルだ よ。キャラクターをボタン操作な どで動かして、障害や敵キャラ、 罠などをクリアする。「スーパー マリオ」も横スクロールゲームだ。



なぜ、横スクロールなの?





ステージをクリアするからだよ。 マリオ以外にも、世界的に有名な ゲームがいくつもある。



~ ~ ~ は知ってるけど……。



そうなの。あんなに面白いのに。

こんにちは。今日はクリプトまで そろって、みなさんで何を話して いたんですか。



横スクロールゲームについて、説 明していました。

ああ、あれはよくできていますよ ね。じゃあ、今回は、横スクロー ルゲームを作りましょうか。



本当ですか! あれもスクラッチ で作れるんですか?







「横スクロールゲーム」を作ろう! 10時間日





・マリオになりきったつもりで大きくジャンプする蓮くん。みんなも、横スクロールゲーム の主人公を応援している。



しょう。







「横スクロールゲーム」を作ろう! 10時間目

(10000	●・ ファイル 編集 🌞 チュートリアル 🛄 共有する 👩 コミュ		🖉 意見を送る		scratch-cat
2 -k					
1	skeleton-a Im Im				
skeleton-b 132 x 168					
skeleton-e 135 x 100		スプライト Skeleton の Ø	x 94 大きさ 100	y -37 向吉 90	ステージ
U	□ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □ □	Skeletan			1
	バックパック				U





はい。じゃあ、 🕅 の肩の左上部分をタップして、そのま 🕇 🦗 ま右下の部分まで画面から指を離さずにドラッグしてくださ

い。点線の四角い枠が表示されるので、 🧾 の腕の部分だ

けが囲まれたら画面から指を離します。

の腕の部分だけを点線で囲んだ後に指を離したら、腕の部分だけが選択されました。





STATE!	● ファイル	レ 編集	- <u>(</u> € ≠1-						🖉 意見を送る		scratch-cat
2 – K	J コスチュー	-4) 音								
Comparison of the second	skeleton-a BOJAU AMA CONTRACTOR SALANA SAL				-↑ 10 10 10 10 10 10 10 10 10 10		• 308	X7511 Skeleton	x 94 ± ± ± ±	y _37 par 90	ステージ
	0										1
U	- 	トマップにす	E换			(ର = ଭ	Skeleton			
			バックバック	,							U

「横スクロールゲーム」を作ろう! 10時間目













まずは、 ,,,,,のスクリプトを作りましょう。 「X 座標=0、 Y 座標=0にして、最前面に移動して、 幽霊の効果を25 ~ (い) にする」 スクリプトを作ってください。



と、できました!



Servin	④ - ファイル	編集 🔆	チュートリアル .		€5 コミュニティーを見る			scratch-cat
2	- F 🖌 א-ב-ג	■1)音						
助 吉	大きさを 10 ずつ変える					Mar Star	pro l	
見た目	大きさを 100 %にする		▶ が押されたとき					
			x座標を 0 、yB	■標を 0 にする	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·			· ···
	● ▼ の効果を 25	ずつ変える	最前面 ▼	移動する	· · · ·	0	- EI	
4421	● ▼ の効果を 0	しにする		の果を 25 にする				S.
制御	画像効果をなくす							X.
周べる	表示する					118	18	
演算	限す				スプライト	x 0	v O	ステージ
変数						tēč	向き	1
作ったブロッ	最前面 ▼ へ参助する					100	90	育景
~						_		2
	□ (背景の 番号 •)				Skeleton	スプライ		
		18 10 11	P.u. /7					



果があるんだね。

そのとおりです。「色」「魚眼レンズ」「渦巻き」「ピクセル化」 「モザイク」「明るさ」「幽霊」など、7種類の画像効果があ るので、ほかの効果もぜひ試してみてください。



「横スクロールゲーム」を作ろう!

◆ 戻る		スプライトを	を選ぶ	
Q 検索	すべて 動物	人 ファンタジー	- ダンス 音楽	スポーツ食べ物
	7			
Bell	Ben	Bowl	Bowtie	Bread
Broom	Buildings	Butterfly 1	Butterfly 2	Button1
Button2	Button3	Button4	X Button5	Cake
		•		2 24

スプライト を追加して、そのスクリプトを作りましょ う。スクリプトエリアに、「X 座標=100、Y 座標=45に して、最背面に移動して、幽霊の効果を25にする」とい うスクリプトを作ってください。





できた! ビルも透明になったよ。



13

「横スクロールゲーム」を作ろう!

10時間目







いいね。 ようから左に移動する動きを繰り返せば、 「」が動いているように見えるよ。



みなさん、次々とアイディアが浮かびますね。問題を出す前 に、自分たちで考えるのはすばらしいです。スクリプトが完 成したら、**し**をタップの上で、画面をタップしてください。











自分たちのアイディアや考えを形にできましたね。自分の考 えを形にする力、想像力や創造性は、これからの時代、とて も大切になります。



もしかして、想像力や創造性は、AI よりも人間の方が優れ ているということですか?

そのとおりです。AI がもっと使われるようになると、便利 なものや楽しめるものなどを人間が考え、それをロボットや コンピュータが形にするようになるでしょう。



ロボットやコンピュータに人間の仕事が奪われることはない んだね。少し安心した。

これからの時代、ロボットやコンピュータはより身近な存在 になるでしょう。







てしまい、動きがおかしくなってしまうよね。



連結しているブロックの動きをチェックしたいときは、連結 されているブロックの一番上のブロックをタップしましょう。 これは、プログラミングの途中で動作チェックするときに有 効です。スクラッチの完成したプログラムにはブロックの先 頭に必ずハットブロックが必要になるので注意してください。





「横スクロールゲーム」を作ろう!



	∲ チュートリアル 共有する 〔5	コミュニティーを見る	⑦ 意見を送る ○ □	scratch-cat
🖛 コード 🕜 コスチューム 🌗 音				
見た目 見た目 してんにちは!とこ? してんにちは!とこ? してんにちは!とこ? コンチュームを skeleton-a ・ にする 次のコスチュームにする	デッと コスチュームを skoleton-b ・ にする (3.1 9時で) コスチュームを skoleton-d ・ にする (3.1 9時で) コスチュームを skoleton-e ・ にする (3.1 9時で)			
(項目 相差を 相差1 ● にする 文文 中つたプロッ ク 大ささを 10 ずつ変える 大ささを 10 %にする		2791h Skeleton Ø Ø Skeleton 279	x -77 y 4 x 3 3 8 8 100 90 - - - - - - - - - - - - -	2 2 2 2 2 3 7 5 2 2
<u>ゆ</u> の外田本 25 ざつかえる パッ	クパック			

大翔の予想どおりだね。 🕅 のコスチュームが切り替わって、走っているように見えるよ。

素晴らしい、正解にたどりつきましたね。実は、 のコ への スチュームを切りかえる方法は、ほかにもあるんですよ。少 し算数の知識が必要になりますけど、興味ありますか?



算数といっても、足し算と割り算のあまりを使うだけです。









ヒント

変数はあらかじめ用意されている (*った変数) をそのまま使用します。変数名を変えたい人は、自分の好きな名前に変えても問題ありません。









先生、ヒントをください。







「2」「3」「4」を繰り返すようになるわけだ!

スクリプトが完成したら、 📄 をタップした上で、 画面を タップし、「ゲーム開始」のメッセージを送ってください。





みなさん、すばらしいですね。自分たちで考えて、アイディ アを形にできるようになってきました。では、 をタップ の上で、画面をタップしてみましょう。なお、 が ____ から離れた位置になってしまったときは、Y座標の値を変更 してください。

	ュートリアル Un 共有する 🚺 プロジェクトページを見る	直ちに保存 🗀 鼮	kojirou0913 👻
🞏 コード 🕑 コスチューム 📢 音			
	が押されたとき レームを skeleton-b・ にする コノナュームを skeleton-b・ にする 画 ・ の効果を 29 にする 大さき 70 %にする 建築を 100 ・皮服使 20 にする グーム開始・ を受け取ったとき グーム開始・ を受け取ったとき グーム日始・ を受け取ったとき プレ 日クーた変数・ を 1 ずつ変える コステュームを 2 + 作った変数 を 3 で聞った余り にする	Skeleton x 150 y -80 Output 2751 Buildings	2 ш X 27-У 2 ЯЖ 2
		U	C







~ _____ 避けるだけだと面白くないから、ゲットすると得点がもらえ ___ るコイン系のスプライトも追加したい。



大翔くんは、ゲームのアイディアがどんどん出てくるね。



「、 ワン、ワン!



という名前のカスタムブロックを作りましょう。カスタムブ ロックの名前は、「ジャンプ」以外でも問題ありません。

		ブロックを作る		×	
	- 時間の時間の時間の時間の時間の時間の時間の時間の時間の時間の時間の時間の時間の時	<mark>ジャンフ</mark> 引数を追加 真偽値	toxt ラベルのテキストを追 加	4	
=					



そういうわけではありません。スクリプトが見やすくするた





では、ジャンプのスクリプトも問題形式で作りましょう。







チュームにするといいかもね。











そのとおりです。また、自分たちで考えたアイディアを形に

次は、大翔が言っていた右から左に移動する障害物を作ろ う。まずはスプライトを選ぼうか。

Q 検索 **ৰ**শ্ব ファンタジー ダンス 音楽 スポーツ 食べ物 Dragor Dragonfly Elephant Fish 17 ર્ટ્સમુર્સ Fishbowl Fox Frog 2 Frog Grasshopper Hatchling Hedgehog











やったー! できた。

みなさん、スクリプトの問題点を自分たちで修正しました (-90) 度に向ける でスプライトの向きを指定したときは、 ね。 6 歩動かす も使えますよ。 x座標を -6 ずつ変える のかわりに







「横スクロールゲーム」を作ろう! 10時間





て見えるんじゃない。























x産標 < 250 の条件が成立せずに、 x座標を 250 にする へ瞬間移

動しなかったんだ。















問題4 🧷 意見を送る ● マァイル 編集 🔅 チュートリアル ● コスチューム ● ● 音 . 102 制御 -150 y -80 25 背景 Elle 🚽 **●** 演算 **安**数 Hedgehog 0 Crystal (Θ) = ± バックパック | Ø のスクリプトに、上図の5つのブロックを使用して、以下のスクリプト を作ってください。 「「ゲーム開始」メッセージを受け取った後、もしも 腕 に触れたらコ スチュームを に変更して、25ピクセルだけ上方向に移動した後に、 「Lose」という音を鳴らしてからすべてのスクリプトを止める」



「横スクロールゲーム」を作ろう! 10時間目



をタップした上で画面をタップし、「ゲーム開始」のメッセージを送ってください。





ワオーン!

おめでとうございます。正しいスクリプトを完成させました



もちろんです。自分たちで考えるのは、とても素晴らしいことですよ。





_ そうだね。得点を付けるには変数が必要だから、「得点」と _ いう名前の変数を作ろう。



「横スクロールゲーム」を作ろう! 10時間日











おめでとうございます。横スクロールゲームの完成です。





「横スクロールゲーム」を作ろう! 10時間目





「ワオーン! ن ن

















