

2021/8/6 Sendai Aoba Boys&Girls Invention Club

Scratch Programing

Hlroyuki Nakase, Professor, Tohoku University

What is "Scratch"? Programing tool for education

- Developed by MIT Media Lab in USA
- Programing by constructing command blocks
- Easy programing without well understanding about "scratch"
- Results in Video

Preparation PC or tablet connecting with the Internet



Preparation Set up user ID and password

SCRATCH	
	Scratchに参加しよう
	プロジェクトを作って、アイデアを共有し、友達をつ くりましょう。無料です!
	ユーザー名を入力する
	レー <i>ザー名</i> 本名は使わないでね
	パスワードの作成
	パスワード
	パスワードを再度入力してください。
	✔ パスワードを表示
	<u>次へ</u>

Registration of Scratch

Answer some questions









メールアドレスは自分で作ろう!

Registration for Scratch Need your E-mail address

 E-mail address is mandatory needed. Try to make your own E-mail address by Google!

メールアドレスを入力し てください。
libraryontheshore@gmail.com この情報は公開しません。 🌚
<u>プライバシー・ポリシー</u> に同意し、利用規約を承認し、同意し、アカウ ントを作成します。
アカウントを作成する

Easy registration for Gmail

Get E-mail address in Google Your own address

Access to <u>http:</u>	//www.google.com/	Click here
Googleについて ストア		Gmail 画像 ログイン
	Google	
	٩	J
	Google 検索 I'm Feeling Lucky	

Get E-mail address in Google

Move to "Account Page"



Googleでメールアドレスを作る

各項目を入力する。

ここで入力した内容は記録しておくこと。



Googleでメールアドレスを作る セキュリティ情報を入力



Googleでメールアドレスを作る

利用規約の確認

Google

プライバシー ポリシーと利用規約

Google アカウントを作成するには、下記の利用規約への 同意が必要です。

また、アカウントを作成する際は、プライバシー ポリシー に記載されている内容が適用されます。次の重要部分をご 確認ください。

お客様が Google を利用した場合に Google が処 理するデータ

- Google アカウントを設定する際に、登録した名前、メ ールアドレス、電話番号などの情報が Google に保存さ れます。
- Google のサービスを利用して、Gmail でメッセージを 作成したり YouTube の動画についてコメントを投稿し たりすると、お客様が作成した情報が Google に保存さ れます。
- たとえば、Google マップでレストランを検索したり、 YouTube で動画を再生したりすると、再生された動 画、デバイス ID、IP アドレス、Cookie データ、現在地 などの情報を含め、そのアクティビティに関する情報が Google で処理されます。
- こうした情報は、Google サービス(広告、アナリティ クス、YouTube 動画プレーヤーなど)を使用するアプ リやサイトをお客様が使用した場合にも処理されます。



Google が収集するデータ データの用途は、ユーザ-できます アプリでも、パーソナライズド広告を配信するため。

- るかを把握するため。Google には、サービスかどのよ うに利用されているかを測定するパートナーもいます。 こうした広告パートナーや測定パートナーについての説 明をご覧ください。

データを統合する

また Google では、こうした目的を達成するため、Google のサービスやお使いのデバイス全体を通じてデータを統合 します。アカウントの設定内容に応じて、たとえば検索や YouTube を利用した際に得られるユーザーの興味や関心の 情報に基づいて広告を表示したり、膨大な検索クエリから 収集したデータを使用してスペル訂正モデルを構築し、す べてのサービスで使用したりすることがあります。

設定はご自身で管理いただけます

アカウントの設定に応じて、このデータの一部はご利用の Google アカウントに関連付けられることがあります。 Google はこのデータを個人情報として取り扱います。 Google がこのデータを収集して使用する方法は、下の [そ の他の設定] で管理できます。設定の変更や同意の取り消 しは、アカウント情報(myaccount.google.com)でいつ でも行えます。

その他の設定 🗸

キャンセル

/ 同意する ここをク リック

Googleでメールアドレスを作る 完成!このアドレスを、Scratchに入力する。



Registration for Scratch Input your email address

Input your email address that made in Google Account Page For example, <u>science.special.lecture@gmail.com</u> is used.



Scratch programing You can use Scratch after registration



Scratch programing Another type of initial page



Initial view of scratch programing Close tutorial window.



Set name of Scratch programing To identify your program in your folder



See folder Confirm your program in the folder

CRATCE 作る 見る ア	イデア Scratchについて 🔎	検索 🔀 🔝 hnakase -
	私の作品	+ 新しいプロジェクト + 新しいスタジオ
全プロジェクト (1) 共有されたプロジェクト (0) 共有されていないプロジェクト (1)	練習用 最終更新: less than 中を見る	a minute ago 削除
私のスタジオ (0) ゴミ箱		Click here to go to programing page
		もっと読み込む

Programing #1-1 Select language, Japanese or English



Programing #1-2 Select language



Programing #1-3 In this document, Japanese is selected.

<u>Eart</u>	H	● ファイル	編集	٢	≠ 1-	・トリア	JL	Unti	tled		共有	6	() プロジェクトページを見る		6	hna	kase 🗢
*	-k	J コスチュー	4 U D	音									N				X
し 動き	動き																
見た日		10 参助かす															
	٢	15 庆国す															
•	2	15 底回す												A			
1/2216		とこかの場所・	へ 行く											<u>SE</u>			
1911ED	XEA	【を 0、 v座標を	0 cta														
調べる	\sim		の場所・ヘ	.स.र													
演算	\sim																
変数			V KAN YAL	DR.C.									スプライト			7	ד-ש
ー ブロック定		90 <u>度</u> に向ける										2.	2777H	→ x ()	‡ y ()	F	
्रमण		マウスのポインター	• N/073	6								2	表示する 大: ③ Ø Ø	100	向き 90		有乐
×	x產得	10 ずつ応える									- C	7.					1
					バック	フバッチ	2						R				

Programing #4
 Place command blocks



Programing #5 Click "Events"



Programing #6 Place green flag's block

Click green flag Move a little (10 steps)



Programing #7 Use repeat block to move continuously



Programing #8 Place "forever" block



Programing #8 Constructing blocks



バックパック

Programing #9

Click "Green flag" ! Go to right side and stack !



Programing #10 Set initial position



Programing #11 Set into the blocks



Scratchでプログラム#12

Click green flag!

Start from center everytime!



Programing #13 Continuous moving !



バックパック

Programing #14

Insert the "bounce" block next to "move" block



Programing #15 Click green flag. The cat turn over.



Programing #16 Set moving type of the cat



Programing #17 Click green flag under "right&left" mode



Scratch programing! Realize your image!!

- Programming doesn't break anything, so try it the way you like.
- If you make a lot of changes, you won't know what happened, so it's a good idea to make small changes.
- There are various program examples on the Scratch official site, so let's search for them.