

Twitterボットを 使って町を紹介しよう

指導者向け資料

The screenshot shows a configuration interface for a Twitter bot. It features two distinct settings for when a tweet should be posted:

- Timer Trigger:** Set to "Timer" with a frequency of "Monthly" and "Daily" at "12時:0分". The action is "Tweet" with the text "こんにちは". It includes dropdowns for "Current Time: Month" (set to "/") and "Current Time: Day".
- Random Execution Trigger:** Set to "Random Execution". The action is "Tweet" with six different motivational phrases in Japanese, such as "「石の上にも三年」どんなにづらいこともがまんしてがんばり続けていれば、成果を出せるというたとえ”

The screenshot shows a Twitter profile for "Larks Base @LarksBase". The profile picture is a small bird icon. The header text is "いまどうしてる?". Below the header, there are three tweets from the account:

- Tweet 1:** Posted 15 minutes ago. Text: "こんにちは6/12".
- Tweet 2:** Posted 32 minutes ago. Text: "「急がばまわれ」 急いでいるときほど、時間がかかっても安全な方法で行ったほうが良いというたとえ".
- Tweet 3:** Partially visible at the bottom, posted 49 minutes ago.

本資料について

Twitterボットとは

何ができるのか？

授業までに確認すること

指導者もしくは学校関係者が今回の目的のためのTwitterのアカウントを作成すること
(無料)

PrograChatを児童のパソコン環境で閲覧できることを確認する

Microsoft Internet Explorer以外のHTML5対応モダンブラウザ (Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari等) が利用できる

<https://prograchat.com/> を開くことができる

ネットワークアクセス制限の解除

授業までに準備すること

Twitterアカウントの登録

PrograChatの登録

Twitterにログインする

PrograChatユーザー登録

メニュー

ロジック一覧

動作確認する

毎日定時に実行されるプログラムを作ってみる

プログラムの説明

ランダム実行されるプログラムを作ってみる

画像つきツイートを投稿する

タイマーを条件分岐で制御する (応用)

ツイート検索

授業までに設定すること

チャットロジックの追加

児童のログインアカウントの追加

本資料について

本資料は「未来の学びプログラミング教育推進月間」「地域の魅力を伝えよう！私たちの街大好きプロジェクト！」(https://mirapro.miraino-manabi.jp/lp_twitter.html)のプログラミング体験のための指導者向け資料です。

授業を担当される方が、どのような準備を行えばいいか、どのようにプログラミング体験の授業を進めればよいかを検討する際の補助資料としてご活用ください。

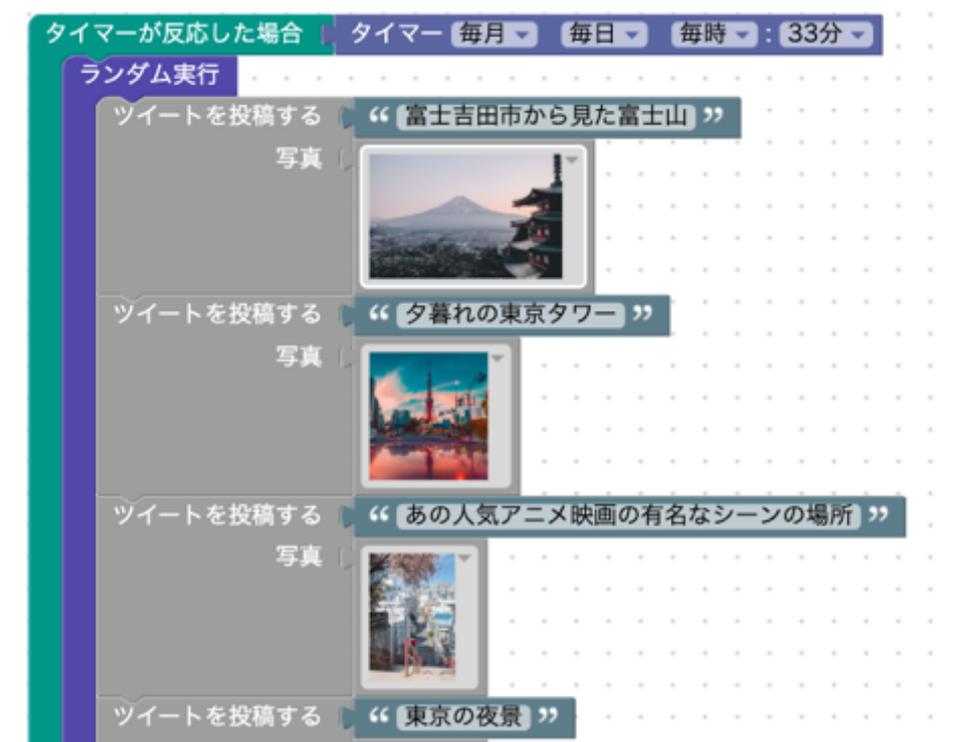
Twitterボットとは

Twitterが提供しているAPIを使って、自動でツイートを投稿するなどを行うシステムのことです。ここでは主にタイマーを設定して、特定の時間に自動でツイートする事ができるプログラムのことを指します。

何ができるのか？

TwitterボットをScratchのようなブロック型プログラミング環境で制作することができます。学級でのグループ活動を想定して、グループに分かれて作業を並行してロジックをプログラミングすることができます。

サンプルとして、日本の名所と日本一の場所を紹介するTwitterボット [@prograchat](#) をご覧ください。プログラムは以下のような設定でできています。



授業までに確認すること

授業を開始する前に、以下の2点について確認と対応が必要です。もし問題がある場合は、学校の情報担当者や教育委員会と相談の上、対応ください。

指導者もしくは学校関係者が今回の目的のためのTwitterのアカウントを作成すること（無料）

Twitterを使って町を紹介するために、新たにTwitterアカウントを作成いただく必要があります。

※児童がTwitterアカウントを作る必要はありません。

PrograChatを児童のパソコン環境で閲覧できることを確認する

Twitterボットのプログラミングには様々な方法がありますが、ここではウェブブラウザを使って、ブロック型プログラミング環境を使ってプログラミングできるPrograChatを使う方法を紹介します。

Microsoft Internet Explorer以外のHTML5対応モダンブラウザ（Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Safari等）が利用できる

プログラミング教育を円滑に実施する環境については、「未来の学びを実現するブラウザ環境について」（<https://miraino-manabi.jp/content/388>）を確認ください。

<https://prograchat.com/> を開くことができる

ブラウザで上記のURLを開いて、次のような画面が表示されることを確認するとともに、プライバシーポリシーや使い方についても、確認ください。使い方のページには、使い方を解説する動画も用意しています。なお、本月間の取り組みでの利用に関しては、無償で利用いただけます。

ネットワークアクセス制限の解除

もし学校のネットワークがアクセス制限されている場合、以下のドメインのアクセスを許可してください。

- prograchat.com
- *.cloudfunctions.net
- *.googleapis.com
- botblockly.firebaseio.com (Twitterログインのため＝先生のみ)
- *.twitter.com (Twitterログインのため＝先生のみ)

授業までに準備すること

児童がプログラミング体験を行うまでに、以下の準備が必要です。作業としては約30分程度を想定しています。

- Twitterアカウントの登録（町紹介用のアカウントを作成してください）
- PrograChatの登録と設定

Twitterアカウントの登録

アカウント作成には、電話番号かメールアドレスが必要です。アカウントは[こちら](#)から作成できます。

PrograChatの登録

PrograChatはTwitterの投稿ロジックを作ることができるサービスです（LINEのボットも作れますが、ここではTwitterについて説明します）。本月間の取り組みに関しては無料で利用いただけます。

Twitterにログインする

今回使うTwitterアカウントでTwitterにログインします。

PrograChatユーザー登録



・「Twitterでログイン」をクリックします。

以下のようなPrograchatへのログイン確認画面が表示されますので、内容を確認した上で許可します。



メニュー



- ・Twitterログイン後、数秒待つと、左のような画面に遷移します。表示されない場合は、リロードして再度Twitterログインを行います。

- ・表示されているリンクをクリックします。

ロジック一覧



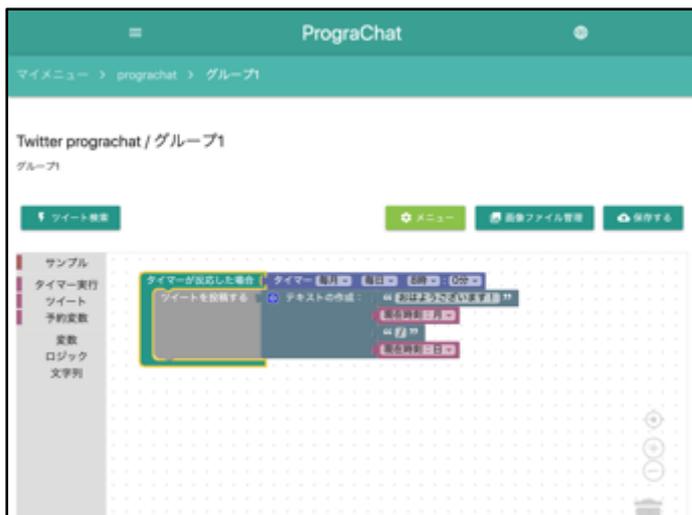
- ・ロジック一覧が表示されません。初期はロジックが1つだけ作成されます。

- ・ロジックは追加することができます。児童が分かれて活動するグループ毎にロジックを追加します。

動作確認する

毎日定時に実行されるプログラムを作ってみる

PrograChatのロジックから、「logic1」の「プログラミング」をクリックしてください。まずは、毎朝8時に「おはようございます O/O」と表示するプログラムを作ってみます。

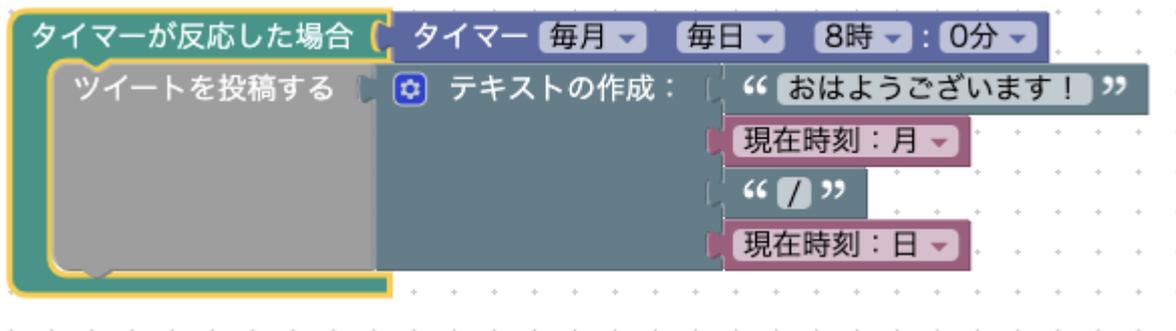


- ・左メニューのサンプルから、「おはようございます」ブロックを右のエリアに移動します。
- ・次に「保存する」をクリックします。このプログラムが登録されます。

- ・設定した時間になると、ツイートが投稿されることを確認します。



プログラムの説明



この場合、毎月毎日の8:00に実行されます。

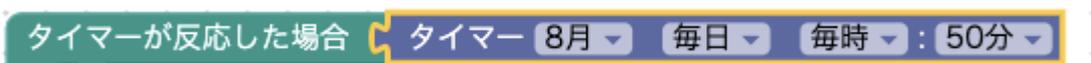
「現在時刻：月」「現在時刻：日」は、ツイートが実行される時の「月」と「日」が入力されます。

月日時分を設定することで、特定の日時や繰り返しで実行するタイマーを設定することができます。



この場合は、8月10日15:04に実行されます。

イベントのお知らせなど、特定の日時にツイートを投稿したい場合に便利です。



この場合は、8月の全ての日で、毎時50分に実行されます。

例：8月1日 0:50、8月1日 1:50、8月1日 2:50、…8月9日 7:50

タイマーの繰り返しは、最大で200件まで実行されます（永遠と続くものではありません）。



この場合は、毎月25日の10:00に実行されます。

例：6月25日 10:00、7月25日 10:00、…

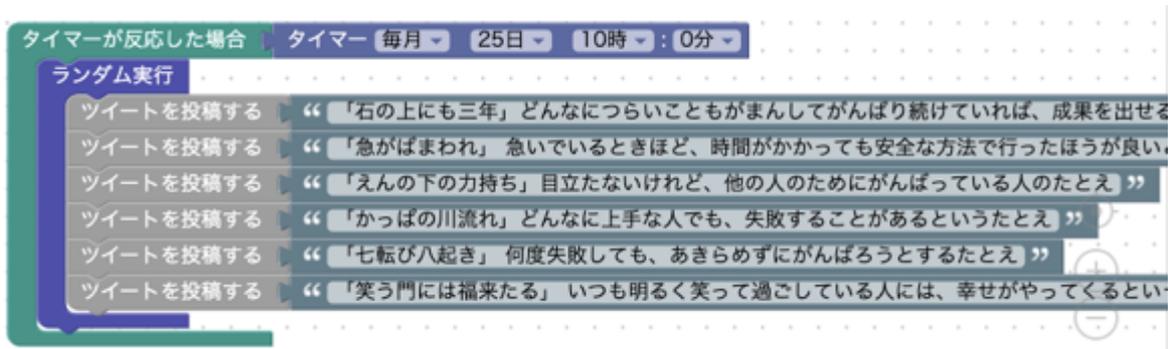
月刊誌の発売日のお知らせなど、毎月の決まった日にツイートを投稿したい場合に便利です。

ランダム実行されるプログラムを作ってみる

タイマーで繰り返し実行する時に、毎回同じ内容はツイートできません（Twitterの制限）。

複数のツイートをセットしておき、実行時にランダムにツイートを行うことも可能です。

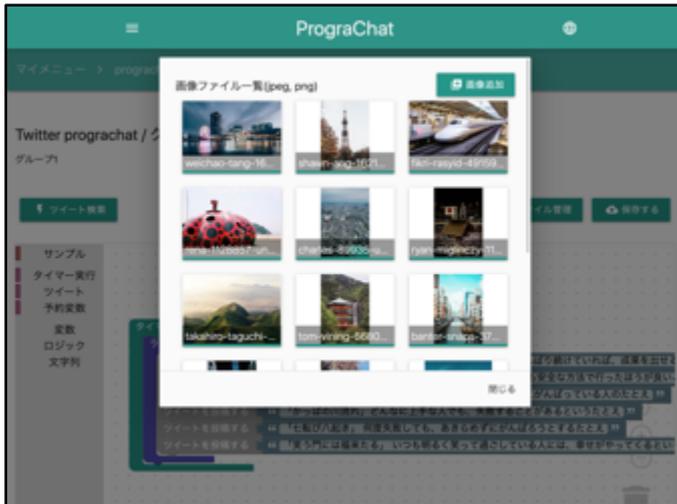
以下のように「ランダム実行」で囲むプログラムを作成すると、囲まれた複数の「ツイートを投稿する」の中から、ランダムで一つ選ばれて実行されます。



画像つきツイートを投稿する

写真を付けたツイートを投稿することもできます。

「画像ファイル管理」をクリックして画像をアップロードしてください。



・画像追加をクリックして、写真や画像を選択すると画像がサーバーへアップロードされます。



・画像を追加すると、ツイートを投稿する「写真」のブロックから、写真付きツイートを投稿できます。

写真はプルダウンで選択できます。

(画像をアップロードしてから数秒待つ必要があります。)

タイマーを条件分岐で制御する（応用）

タイマーをより詳細に制御するために、条件分岐を利用することができます。



・左のように月・日・時を使った条件分岐を設定することができます。

ツイート検索

「ツイート検索」ボタンをクリックすると、キーワードを元にツイートの検索をすることができます。



・リツイートは除外されま
す。また、NGワードを設定し除
外するSafeサーチをONとしてお
り、汚い言葉（バカなど）が入
らないように配慮しています
（全てに対応している訳ではあ
りません。）。

授業までに設定することTwitterボットの初期設定はできました。先生が一人で、Twitterボットを開発する場合は以上で設定は終了ですが、学級で児童が分担してTwitterボットロジックを開発する場合、その設定が必要となります。

チャットロジックの追加

町を紹介する時に、クラスの中でグループに分かれて分担して調査することも多いと思います。その場合は、Twitterボットのプログラムも、グループに分かれて同時並行でプログラムの作成をすることになりますので、各グループに合わせたプログラムロジックの編集画面を用意する必要があります。

「ロジックの追加」ボタンから追加します。



・交通機関や名産物等、紹介した
いジャンル毎にグループを分けて
もいいですし、商店街グループや
学校グループといったように、担
当する地域別に分けてもいいでし
ょう。

クラスの町調査の進め方に合わ
せて設定してください。

児童のログインアカウントの追加

次は、登録したポットロジックにアクセスできる児童用のアカウントの作成をお願いします。児童のアカウントは、メールアドレスは不要で、指導者の管理のもとでユーザー名とグループコード、パスワードでログインできるようになります。

同じ画面の下部の、「開発メンバーの追加」をクリックして児童のアカウントを作成します。



・ 個人情報に注意して学級で運用しやすいユーザー名とパスワードを設定してください。

なお、グループコードは自動的に作成されます。

児童アカウントを作成できたら、事前にログインできるか確かめます。

一旦、管理者アカウントからログアウトして、トップページの「メンバーログイン」からログインし、登録したポットプログラムが表示されプログラミングできることを確認します。



児童はメンバーログインからログインします。
先程登録したユーザー名とグループコード、パスワードを使ってログインします

Twitterボットを使って町を紹介しよう
指導者向け資料

<https://prograchat.com>

問い合わせはウェブサイトの[問い合わせフォーム](#)からお願いします。