

TwitterAPIを使った Pythonによる自動ツイートへの道

TwitterAPI登録方法

Pythonインストール方法

Twython ライブラリを導入して Python から Twitter を操作します。

前提条件(環境)

Twitter アカウントを持っていること。

パソコンに Python の環境があること。

Twitter API を利用できること。

Consumer Key (API Key)

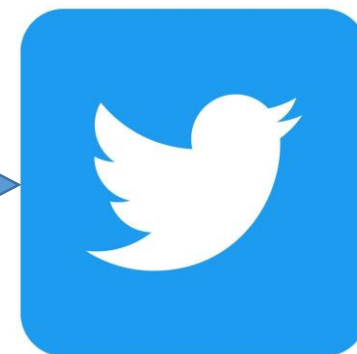
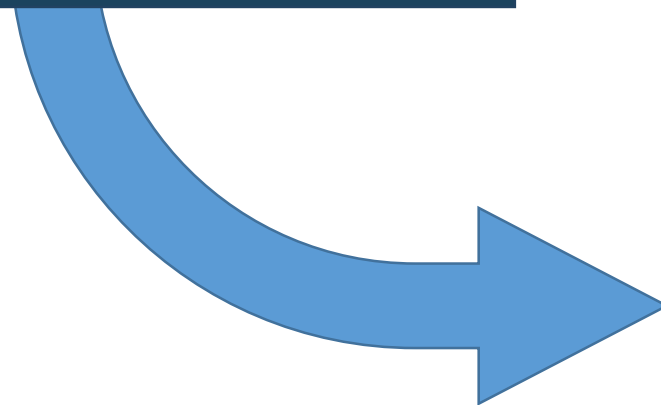
Consumer Secret (API Secret)

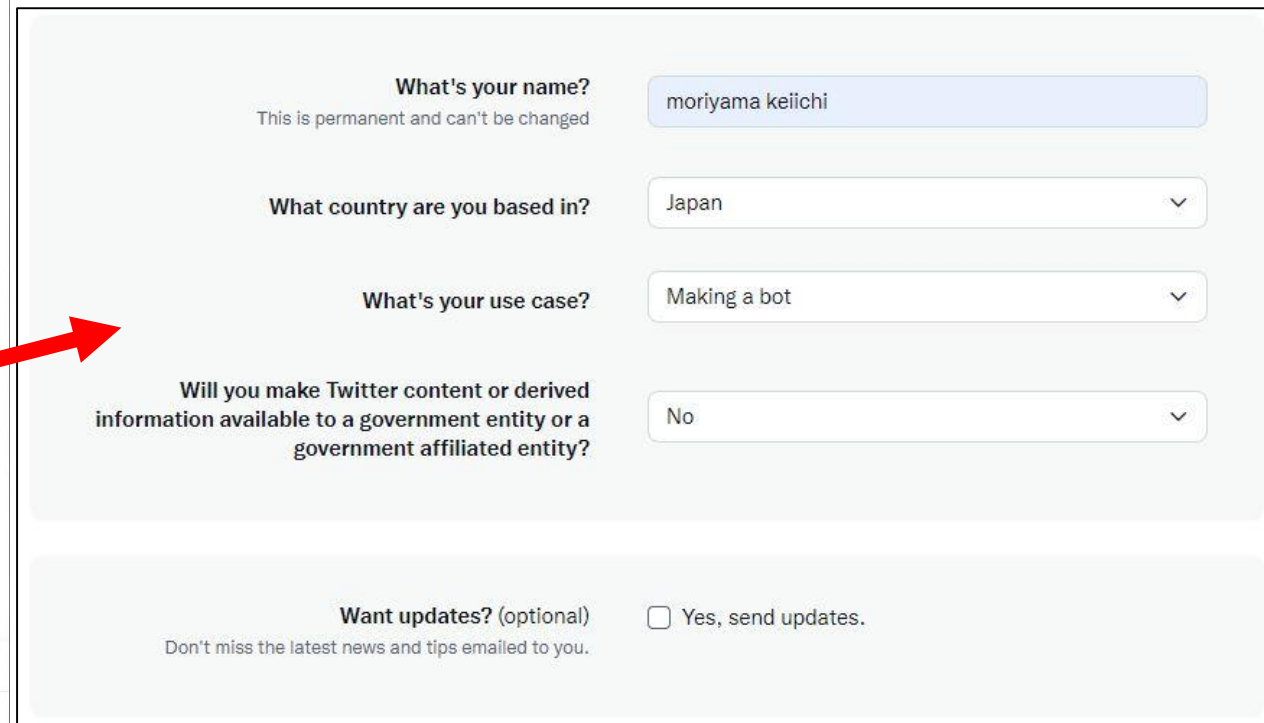
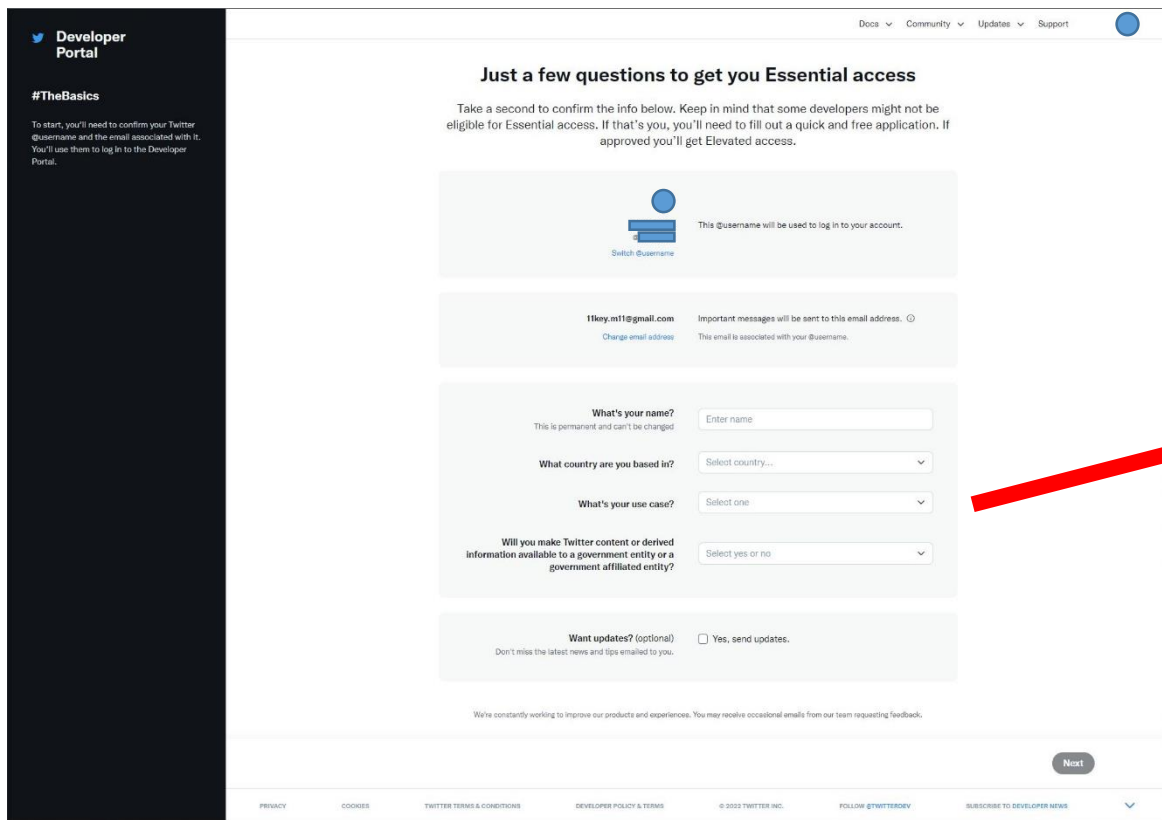
Access Token

Access Token Secret

この4つが必要です

自動ツイートのためには、Twitter API の取得と Python のインストールが必要です。





使いたい Twitter のアカウントにログインした状態で
<https://developer.twitter.com/en/portal/dashboard> を開くと上のような画面が出てきます。

必要な項目を埋めていきます。

上から順に

「名前」「国」「何に使うか」←今回は Bot を作るとします。

「Twitter のコンテンツや派生情報を政府機関や政府の関連団体が利用できるようにしますか?」←これは基本的に No です。

最後のチェックボックスは任意です。入力したら右下の「Next」で進みます。

Developer Portal

#Read&Accept

We've carefully crafted our developer terms to make it readable and accessible. Our aim is to have a healthy and open platform for all.

Once you've read it and agreed, check the box below the agreement and then hit the submit application button on the bottom right.

Developer agreement & policy

Developer Agreement

Effective: March 10, 2020

This Twitter Developer Agreement ("Agreement") is made between you (either an individual or an entity, referred to herein as "you") and Twitter (as defined below) and governs your access to and use of the Licensed Material (as defined below). Your use of Twitter's websites, SMS, APIs, email notifications, applications, buttons, embeds, ads, and our other covered services is governed by our general Terms of Service and Privacy Policy.

PLEASE READ THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS AGREEMENT CAREFULLY, INCLUDING ANY LINKED TERMS REFERENCED BELOW, WHICH ARE PART OF THIS LICENSE AGREEMENT. BY USING THE LICENSED MATERIAL, YOU ARE AGREEING THAT YOU HAVE READ, AND THAT YOU AGREE TO COMPLY WITH AND TO BE BOUND BY THE TERMS AND CONDITIONS OF THIS AGREEMENT AND ALL APPLICABLE LAWS AND REGULATIONS IN THEIR ENTIRETY WITHOUT LIMITATION OR QUALIFICATION. IF YOU DO NOT AGREE TO BE BOUND BY THIS AGREEMENT, THEN YOU MAY NOT ACCESS OR OTHERWISE USE THE LICENSED MATERIAL. THIS AGREEMENT IS EFFECTIVE AS OF THE FIRST DATE THAT YOU USE THE LICENSED MATERIAL ("EFFECTIVE DATE").

IF YOU ARE AN INDIVIDUAL REPRESENTING AN ENTITY, YOU ACKNOWLEDGE THAT YOU HAVE THE APPROPRIATE AUTHORITY TO ACCEPT THIS AGREEMENT ON BEHALF OF SUCH ENTITY. YOU MAY NOT USE THE LICENSED MATERIAL AND MAY NOT ACCEPT THIS AGREEMENT IF YOU ARE NOT OF LEGAL AGE TO FORM A BINDING CONTRACT WITH TWITTER, OR YOU ARE BARRED FROM USING OR RECEIVING THE LICENSED MATERIAL UNDER APPLICABLE LAW.

I. Twitter API and Twitter Content

A. Definitions

- Broadcast ID** - A unique identification number generated for each Periscope Broadcast.
- Developer Site** - Twitter's developer site located at <https://developer.twitter.com>
- End Users** - Users of your Services.

By clicking on the box, you indicate that you have read and agree to this Developer Agreement and the Twitter Developer Policy, additionally as it relates to your display of any of the Content, the Display Requirements; as it relates to your use and display of the Twitter Marks, the Twitter Brand Assets and Guidelines; and as it relates to taking automated actions on your account, the Automation Rules. These documents are available in hardcopy upon request to Twitter.

[Back](#) [Submit](#)

[PRIVACY](#) [COOKIES](#) [TWITTER TERMS & CONDITIONS](#) [DEVELOPER POLICY & TERMS](#) © 2022 TWITTER INC. [FOLLOW @TWITTERDEV](#) [SUBSCRIBE TO DEVELOPER NEWS](#)

デベロッパー規約とポリシーが表示されますので、問題なければ下のチェックボックスにチェックを入れて右下の「Submit」で進んでください。

※尚、電話番号を設定していないと設定してくださいと言われますので、していない人はしてきましょう。

Developer Email verification

Hi [redacted]!

Thanks for applying for a Twitter Developer account.

Please confirm your email address to complete your application.

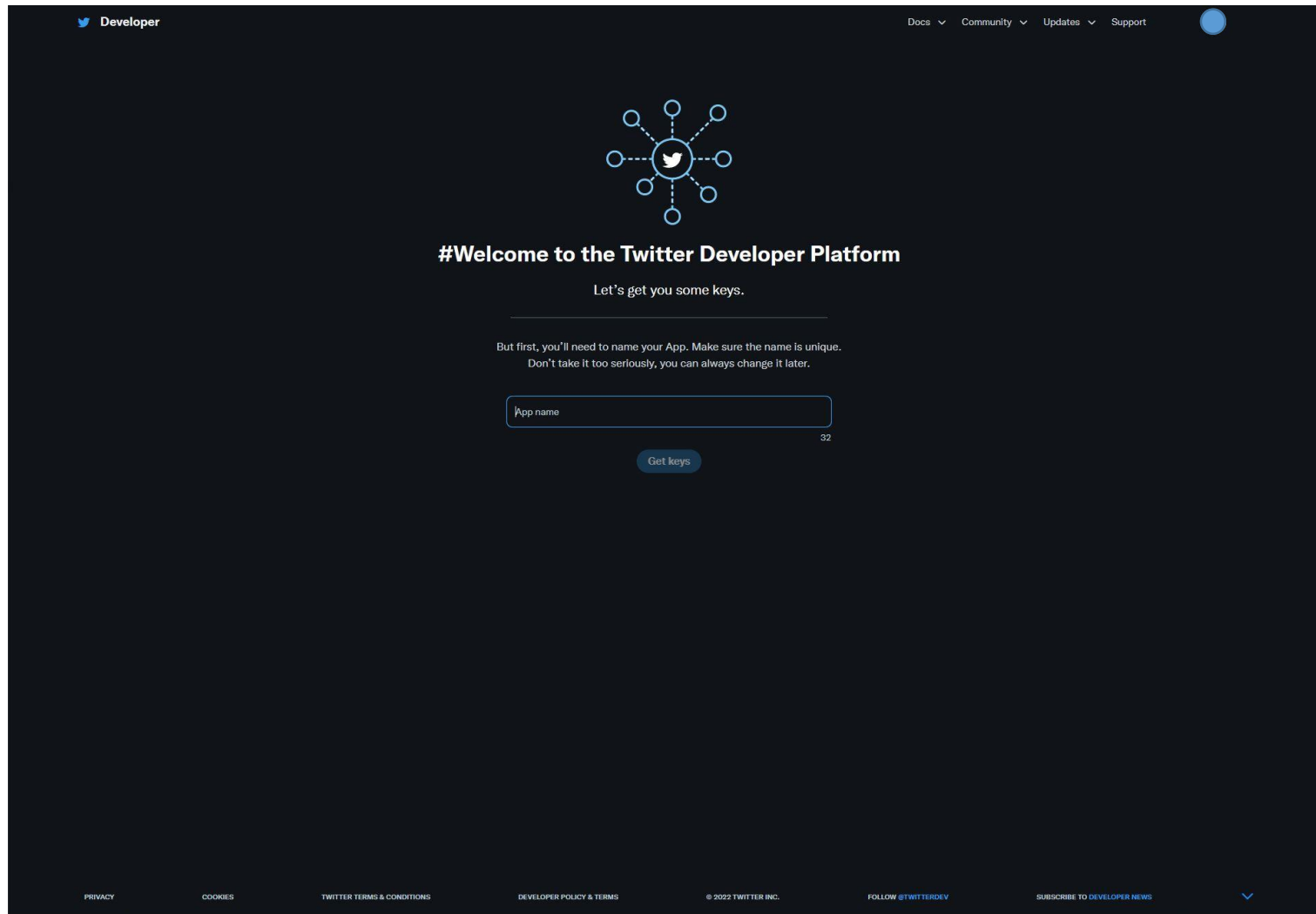
[Confirm your email](#)

Thanks!
The Twitter Dev team

developer.twitter.com | [@twitterdev](https://twitter.com/twitterdev)


Twitter, Inc. 1355 Market Street, San Francisco, CA 94103

メールが送信されてきますので、「Confirm your email」を押してメールアドレスの確認を済ませてください。



このような画面が表示されたら、まず App に名前を付けてくださいと言われるので、何か適当に名前を付けてください。入力したら「Get keys」を押してください。

Developer Docs Community Updates Support



Here are your keys

These verify and allow you to make requests to the Twitter API.

API Key ⓘ

[Redacted]

Copy

API Key Secret ⓘ

[Redacted]

Copy

Bearer Token ⓘ

[Redacted]

Copy

Psst...Keep them safe!

Keep your keys safe and secure. You won't be able to see them again after this. So, if something happens to them, you'll have to regenerate a new set.

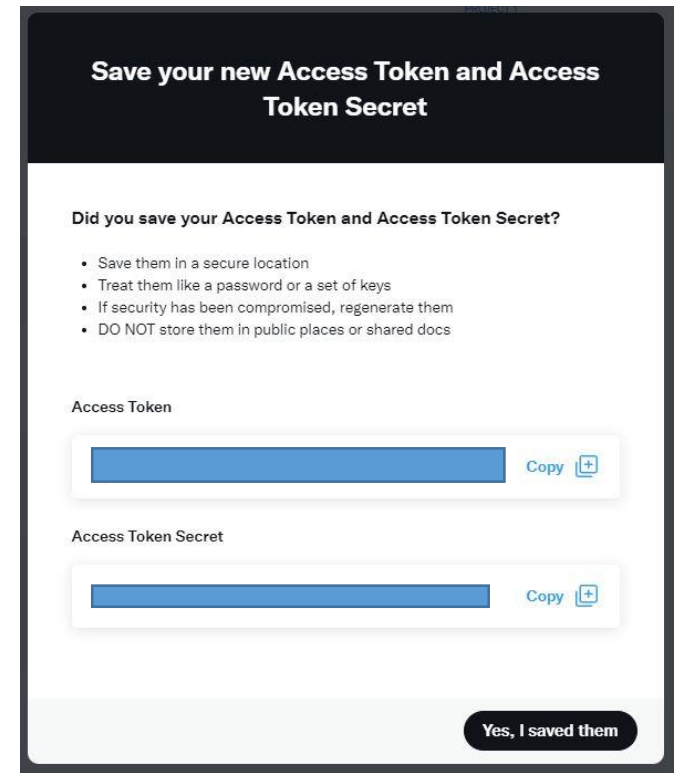
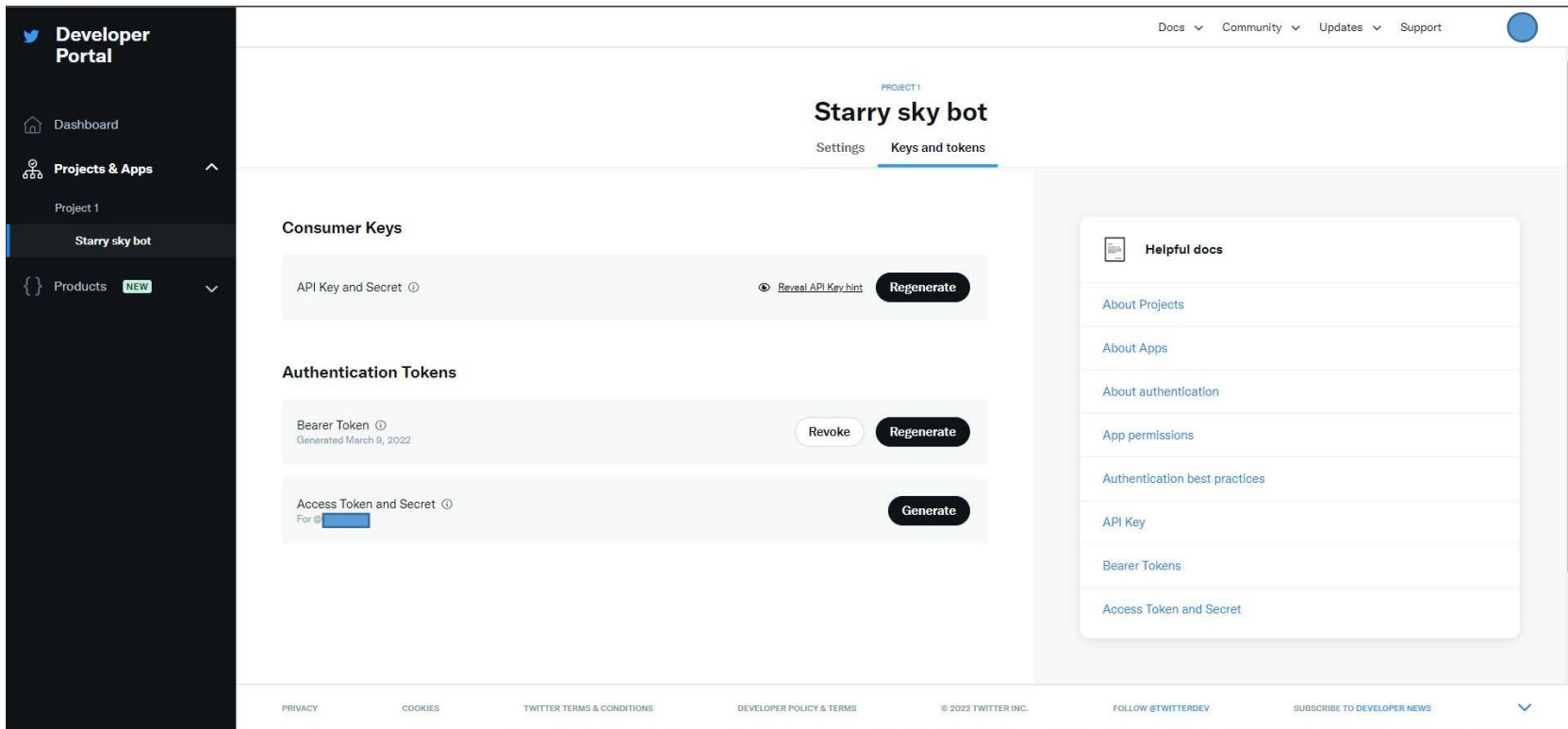
How to keep your keys safe

- Save them in a secure location.
- Treat them like passwords or a real set of keys.
- If security has been compromised, regenerate them.
- DO NOT store them in public places or shared docs.

[Skip to dashboard](#) [Test an endpoint](#)

PRIVACY COOKIES TWITTER TERMS & CONDITIONS DEVELOPER POLICY & TERMS © 2022 TWITTER INC. FOLLOW @TWITTERDEV SUBSCRIBE TO DEVELOPER NEWS

ここで左側に表示されている**各種 Key は必ずコピー**して大事に保管してください。あとで使います。再発行は一応できますが、面倒です。(Bearer Token は使用しませんが念のため。)保存したら「Skip to dashboard」でダッシュボードに移動してください。



「Project 1」という名称で作成されたものの中にご自身でつけられた名前の App があると思います。(今回はStarry sky botで作成しました。) その中のタブに「Keys and tokens」がありますので、移動します。

すると、一番下に「Access Token and Secret」とありますので、横の「Generate」から

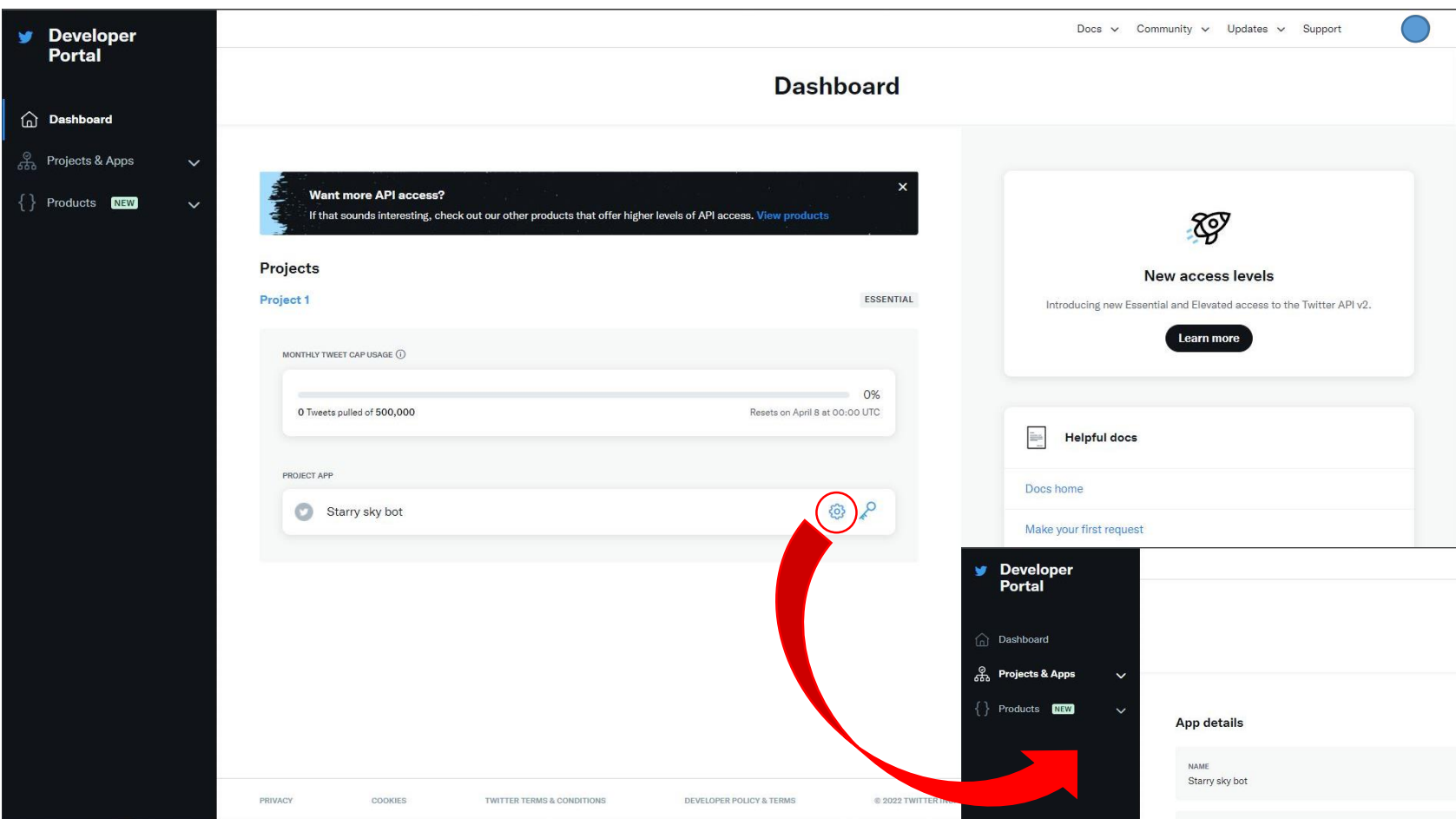
Access Token

Access Token Secret

の2つを作成してください。

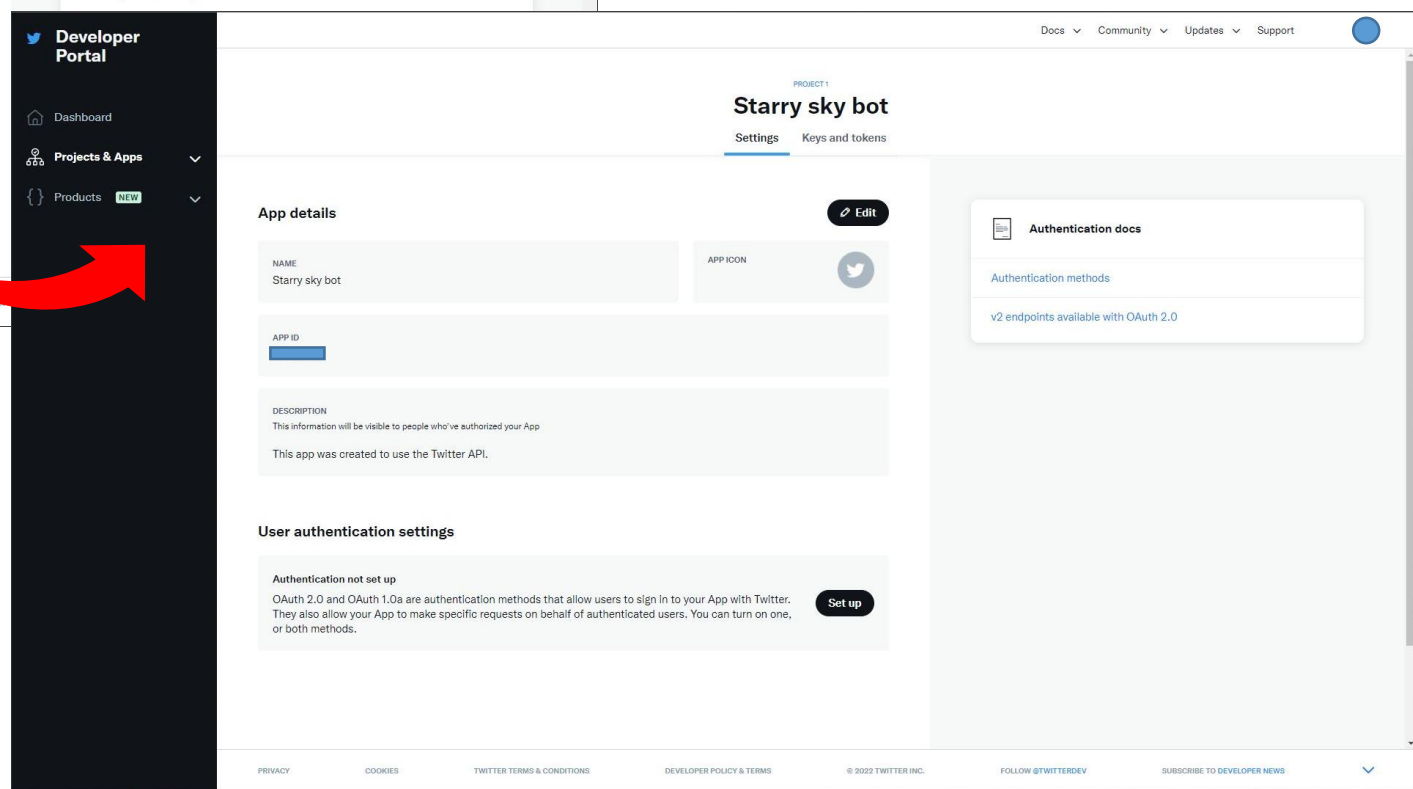
ここで表示された各種 Key は必ずコピーして大事に保管してください。あとで使います。

これで4つの Key が手に入りましたが、アクセス権限が低く、このままでは自動でツイート出来ませんので次の手順に進んでください。

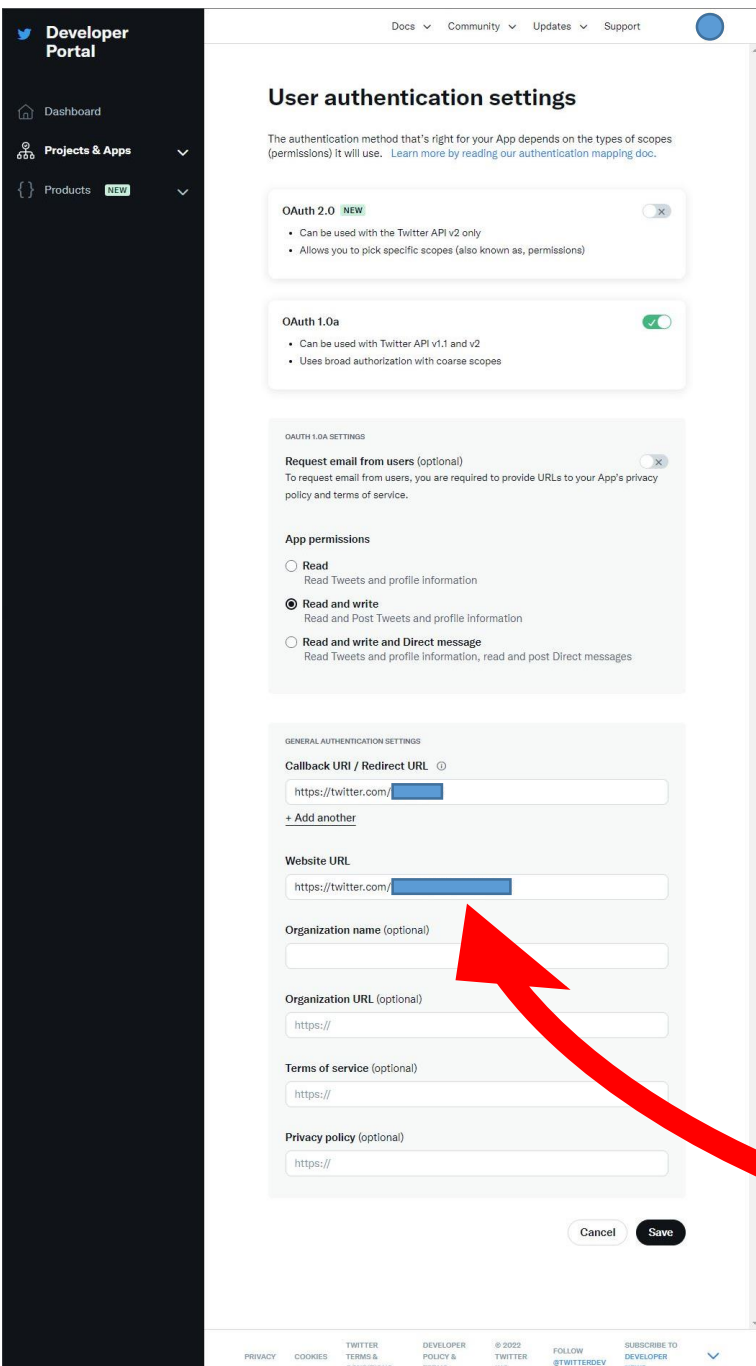


Dashboard に移動したら Twitter で
読み書きできるように
Oauth 1.0a の認証設定を行います。

歯車マークから設定ページに
進んでください。



設定ページに移動したら、
「User authentication settings」の「Set up」を押し
て設定していきます。



Oauth 2.0 と Oauth 1.0a の2つがありますが、現在 Twitter に書き込みができるのはOauth 1.0a のみですのでこちらにチェックを入れてください。

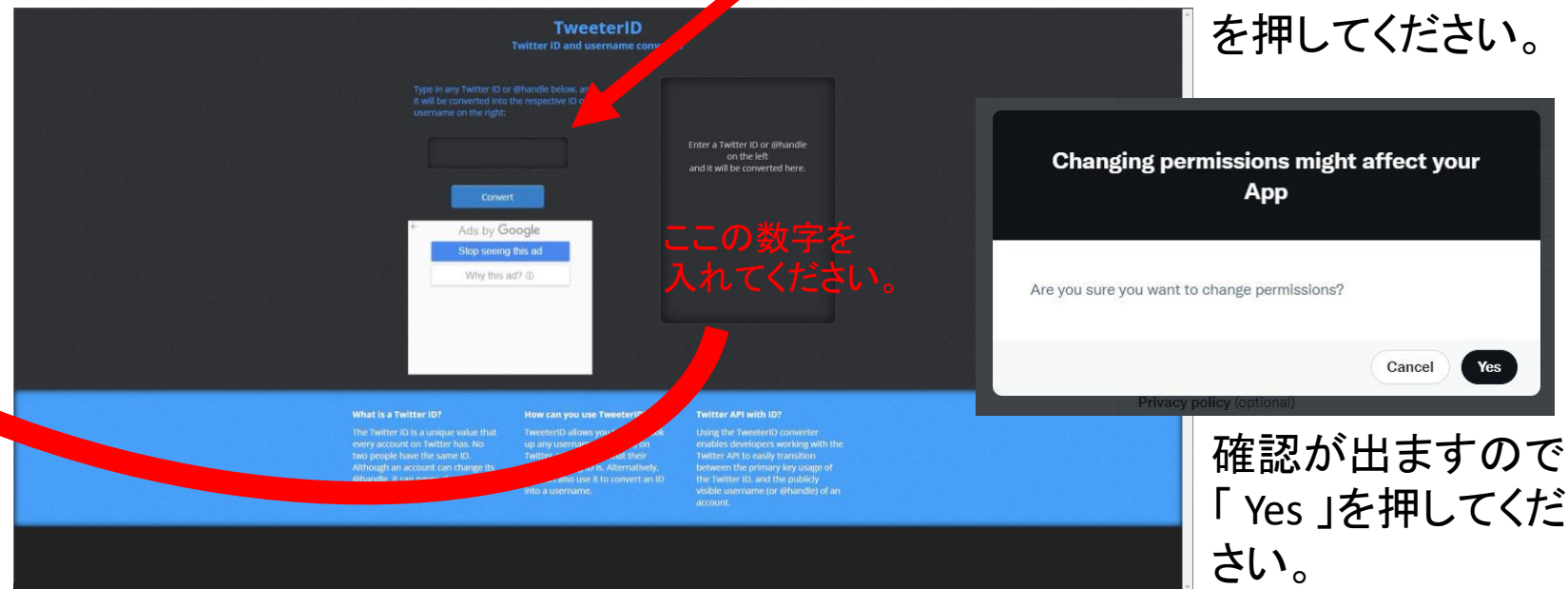
書き込みを行うので「 Read and write 」にチェックを入れてください。

Callback URL / Redirect URL は使いたい Twitter のアカウントのホーム画面の URL で OK です。

Website URL は <https://tweeterid.com/> でチェックできますが、Twitter ID です。

※ @~ とかパスワードではありません。数字の羅列です。

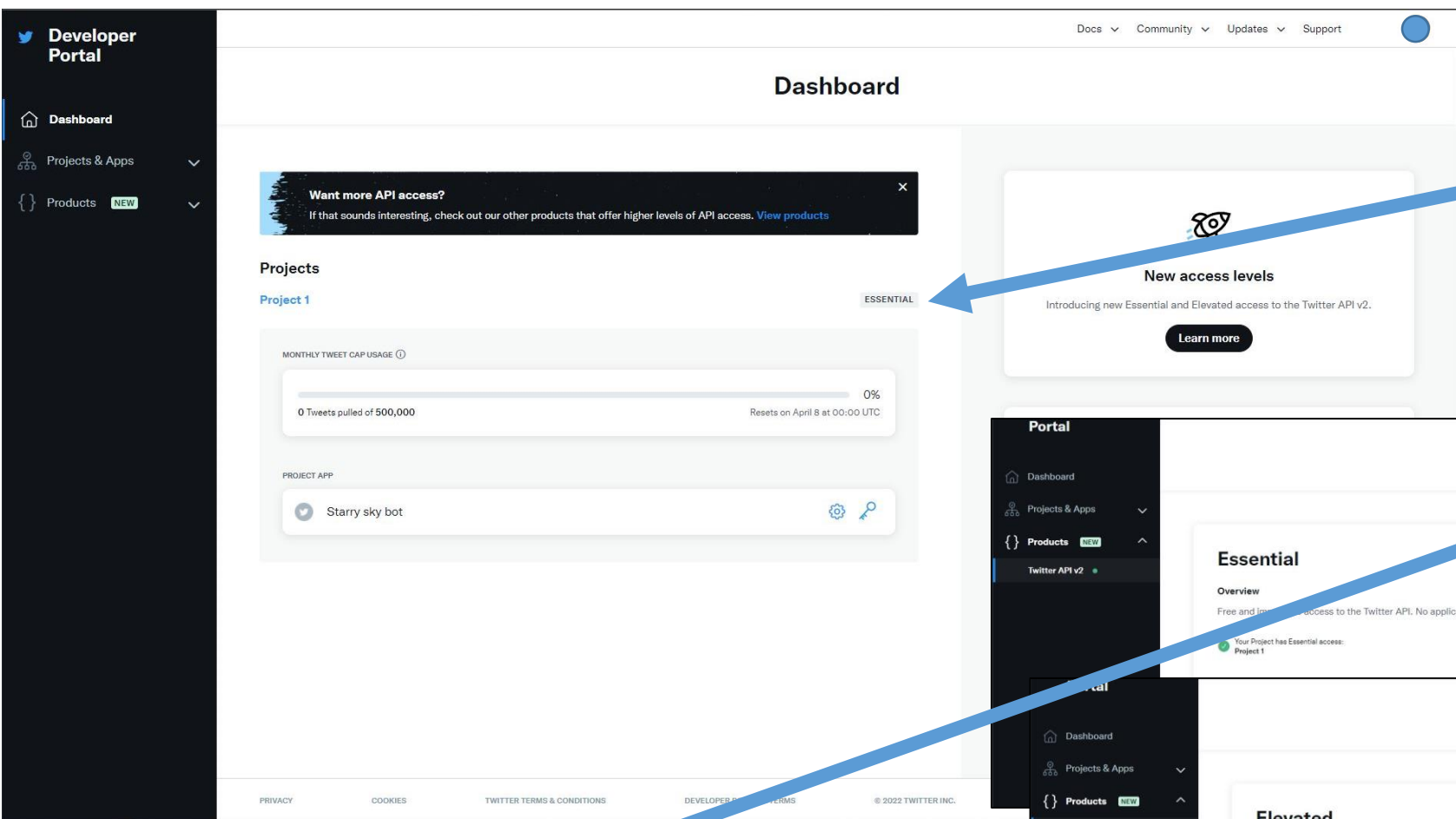
上記 URL リンク先の画面(下)の左の空欄に「 @~ 」と入れて「 Convert 」を押すと表示されます。



入力したら「 Save 」を押してください。

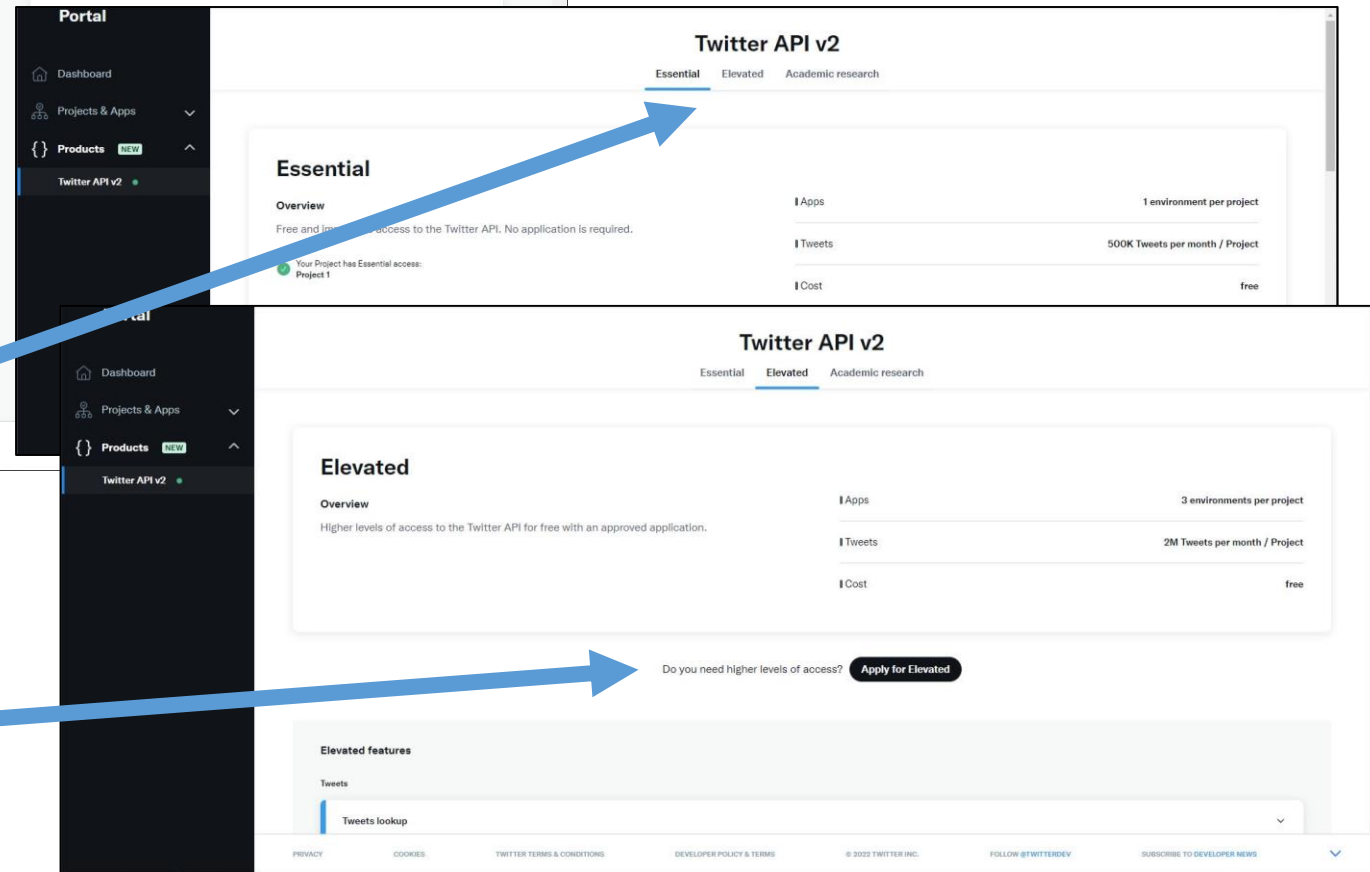
この数字を入れてください。

確認が出ますので「 Yes 」を押してください。



もう一度 Dashboard に戻ってきます。
今の段階ではアクセス権限が低く、
ツイート出来ません。
「Essential」から「Elevated」にアクセス
権限を上げる必要があります。

左の「{} Produce」から「Twitter API v2」
を押してください。



「Elevated」タブに切り替えて、
「Apply for Elevated」を押して申請ページに移動
します。

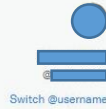
#TheBasics

To start, you'll need to confirm your Twitter @username and the email associated with it. You'll use them to log in to the Developer Portal.

Team accounts

For accounts that need multiple users, create a [team developer account](#) instead.

All fields are required unless marked optional



This @username will be used to log in to your account.

[Switch @username](#)



Important messages will be sent to this email address. ⓘ

This email is associated with your @username.

[Change email address](#)

Individual developer account

You are signing up for an individual developer account. ⓘ

[Switch to a team developer account](#)

What's your name?

This is permanent and can't be changed

moriyama keilichi

What country are you based in?

Japan

What's your current coding skill level? ⓘ

Select one

Select one

No experience

Some experience

Highly experienced

Yes, send updates.

Want updates? (optional)

Don't miss the latest news and tips emailed to you.

Back

Next



1ページ目の入力が必要な箇所は、プルダウンメニューのところでは、

「あなたのコーディングスキルレベルは何ですか？」と聞かれます。

上から順に
「経験なし」
「多少経験あり」
「経験豊富」
となっています。

ご自分に合うものを選択して下さい。

選択後、右下の「Next」で進みます。

Portal

1 Basic info 2 Intended use 3 Review 4 Terms

All fields are required unless marked optional

How will you use the Twitter API or Twitter Data?

In your words

In English, please describe how you plan to use Twitter data and/or APIs. The more detailed the response, the easier it is to review and approve.

Please be thoughtful and thorough

200

The specifics

Please answer each of the following with as much detail and accuracy as possible. Failure to do so could result in delays to your access to Twitter developer platform or rejected applications.

Are you planning to analyze Twitter data? Yes

Please describe how you will analyze Twitter data including any analysis of Tweets or Twitter users.

Please be thoughtful and thorough

100

Will your App use Tweet, Retweet, Like, Follow, or Direct Message functionality? Yes

Please describe your planned use of these features.

Please be thoughtful and thorough

100

Do you plan to display Tweets or aggregate data about Twitter content outside Twitter? Yes

Please describe how and where Tweets and/or data about Twitter content will be displayed outside of Twitter.

Please be thoughtful and thorough

100

Will your product, service, or analysis make Twitter content or derived information available to a government entity? Yes

In general, schools, colleges, and universities do not fall under this category.

Please list all government entities you intend to provide Twitter content or derived information to under this use case.

Please be thoughtful and thorough

100

We require this information in order to review and approve your application. It is important that you name any government entity that you may provide further content or analysis to. If you fail to name an entity, you may see a delay in the review process, a rejected application, or suspension of access to Twitter's developer products.

Back Next

PRIVACY COOKIES TWITTER TERMS & CONDITIONS DEVELOPER POLICY & TERMS © 2018 TWITTER INC. FOLLOW TWITTER @TWITTERDEV SUBSCRIBE TO DEVELOPER NEWS

少し面倒ですが、入力していきます。

最初の枠は、「Twitter API または Twitter データの利用方法を教えてください」と聞かれます。200文字以上必要です。そこから先は任意でいいものはチェックを「No」にすれば良いですが、任意選択の2個目の「アプリはツイート、リツイート、いいね、フォロー、またはダイレクトメッセージ機能を使用しますか？」は自動ツイートするので必要です。ここは100文字以上です。他は不要なので「No」でよいです。若干バージョンが古いですが、例文がこちらにありますので参考にしてみてください。

<https://www.itti.jp/web-direction/how-to-apply-for-twitter-api/>
<https://lemon818.com/twitter-api/>

以下は翻訳サイトに入れて回答した僕の文です。例文としてご利用いただければと思います。

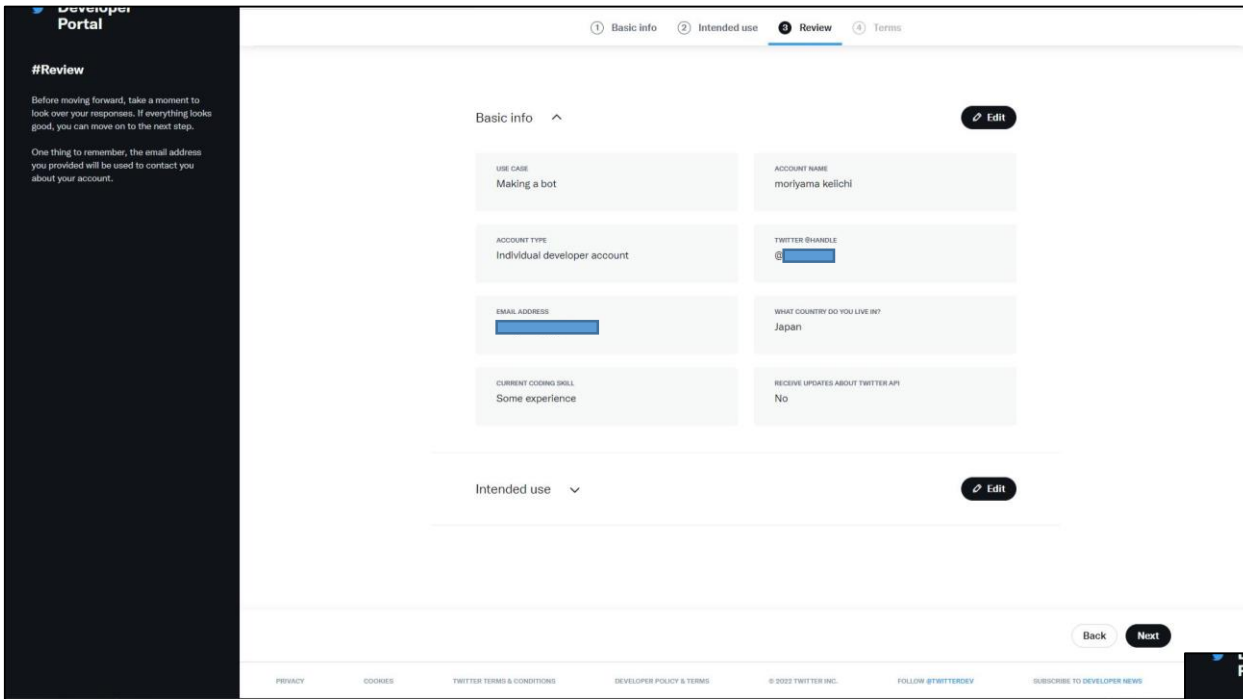
私はプラネタリウムで星の解説をしています。より多くの人に星を見てもらえるように、プログラムで計算し、描画した星空の情報をTwitter APIを利用してTwitterに投稿し、そのツイートに対していいねやリツイート、リプライに対して回答することで、SNS運用の作業効率を向上させたいです。

I give star commentary at a planetarium, and in order to allow more people to see the stars, I use the Twitter API to post information about the starry sky calculated and drawn by the program to Twitter, and respond to likes, retweets, and replies to those tweets, thereby making it possible to use the SNS operation We want to improve work efficiency.

星空の情報を自動でツイートするBot機能を作成する予定です。そのツイートに対する「いいね」「リツイート」「リプライ」にも対応する予定です。

We plan to create a bot function that automatically tweets starry sky information. We also plan to support "Like", "Retweet", and "Reply" to those tweets.

入力したら「Next」で進んでください。

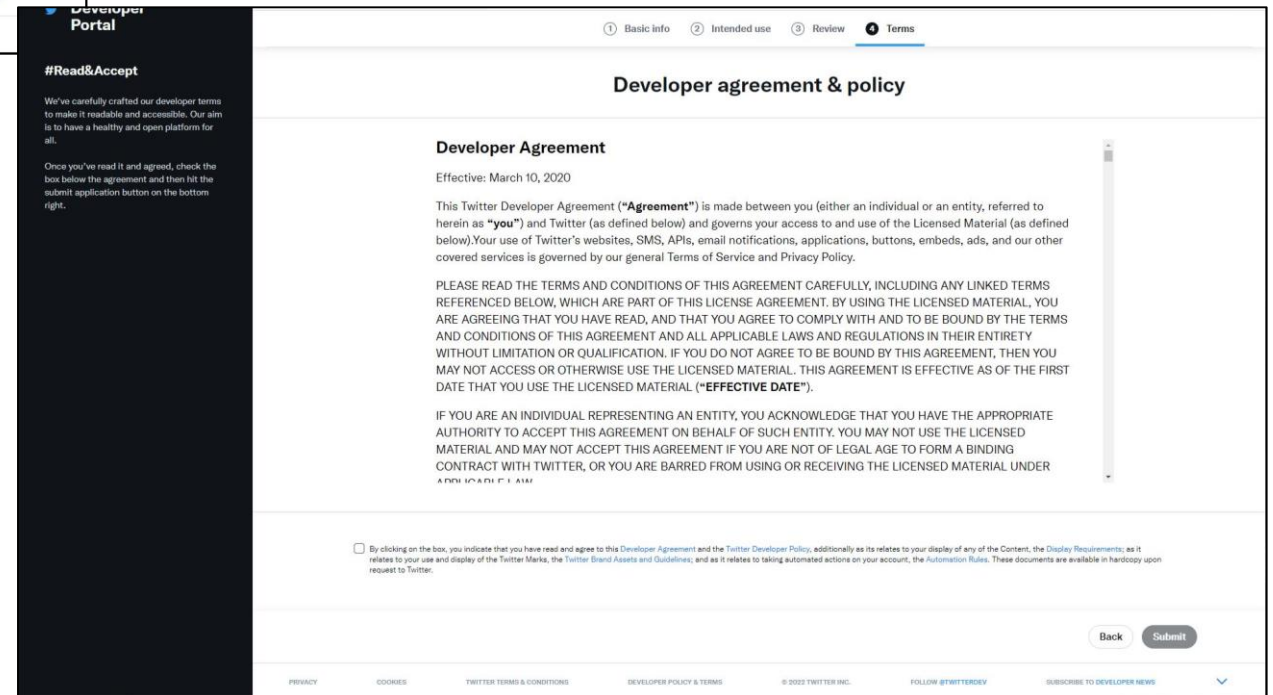


入力内容の確認画面が表示されます。
間違いがなければ「Next」で進んでください。

デベロッパー規約とポリシーが表示されますので、
問題なければ下のチェックボックスにチェックを入れて
右下の「Submit」で申請してください。

承認メールが届くまで時間がかかります。

※初回テストで作成したときは翌日メールが来ましたが、今回説明用に作成したときは
メールは来ず、翌日Dashboardを確認してみたところElevatedに変更されていたので、
また申請方法に変更があったかもしれません。



三島さんの作成された SatFulldome プログラム内の「 auth.py 」をメモ帳などで開くと、

#*には各種キーを入れる

```
consumer_key = "API Key"
```

```
consumer_secret = "API Key Secret"
```

```
access_token = "Access Token"
```

```
access_token_secret = "Access Token Secret"
```

となっていますので、それぞれ取得した4つの Key を入れて下さい。

“ “の中に入れてください。(ちなみに”でなく’でも正常に動作します。)

また、SatFulldome フォルダ自体は Cドライブ直下に置いてください。

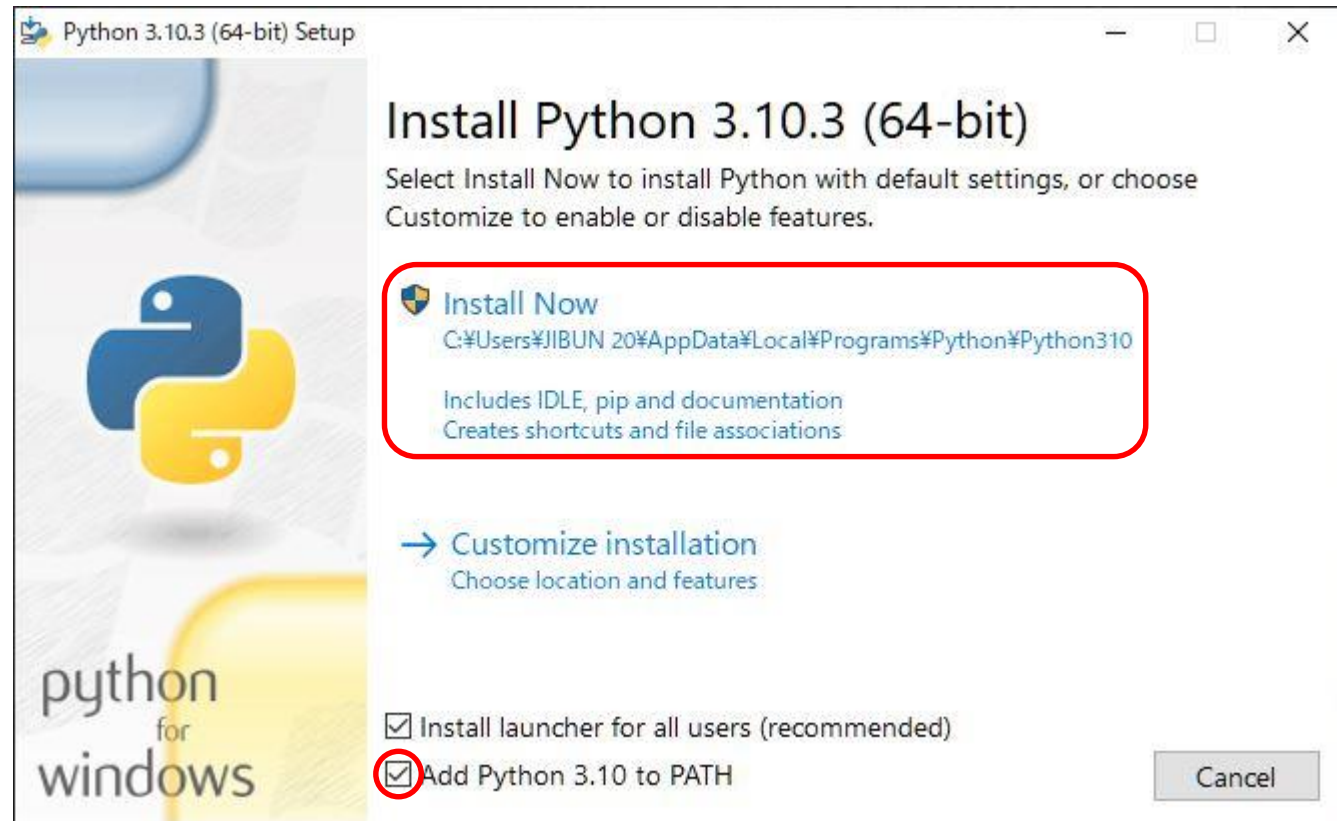
「 sattweet.py 」内で文字・画像の参照先がデフォルトでは

‘C:/Sat_Fulldome/○○○’ですので、Cドライブ直下ないと動作しません。

ご自身の環境に合わせてここも書き換えてください。

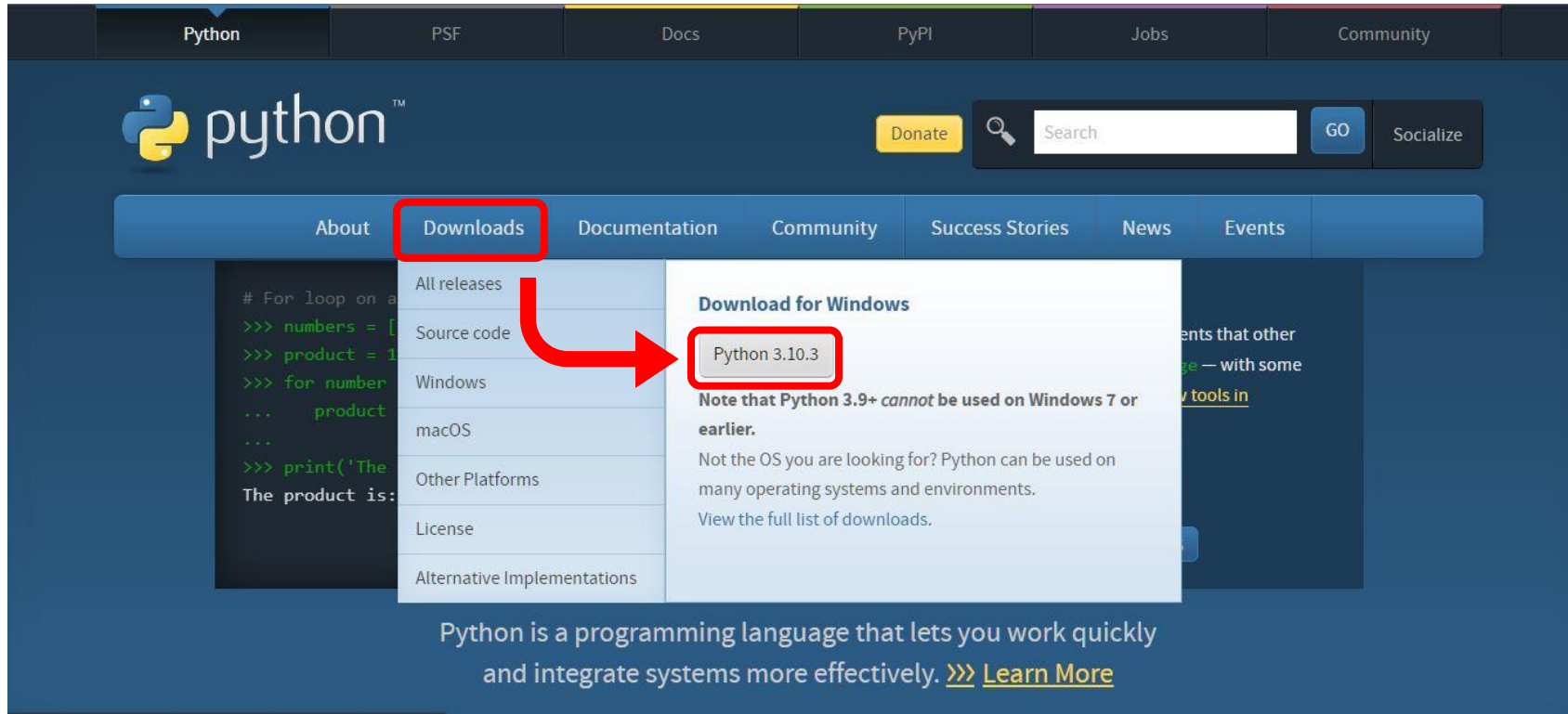


導入手順



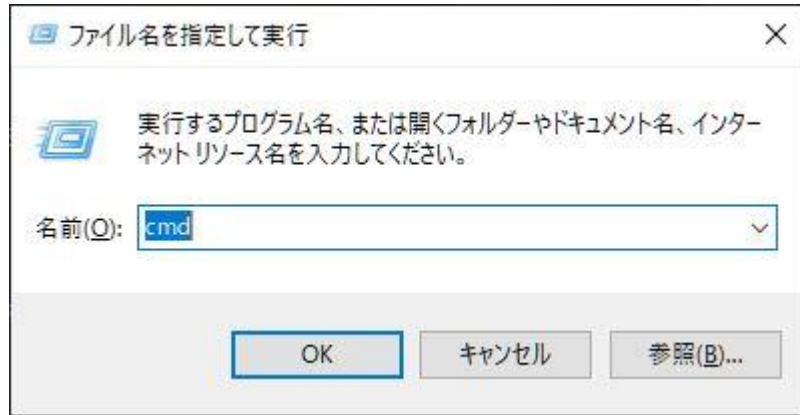
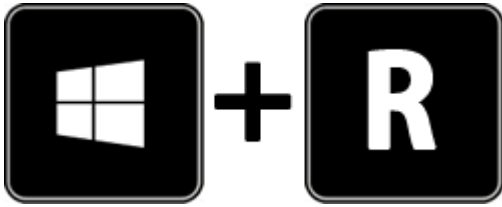
Pythonをインストールします。

実行ファイルを起動すればインストールが進行するのですが、途中、PATHを設定する箇所があります。一番下の「Add Python 3.10 to PATH」も追加で選択し、「Install Now」を押してインストールを完了させます。



<https://www.python.org/>

Windows以外のOSをお使いの方は、上記ウェブサイトからご自身の環境に合わせてインストールしてください。トップページの「Download」からグレーのボタンを押すとインストーラーがダウンロードされます。



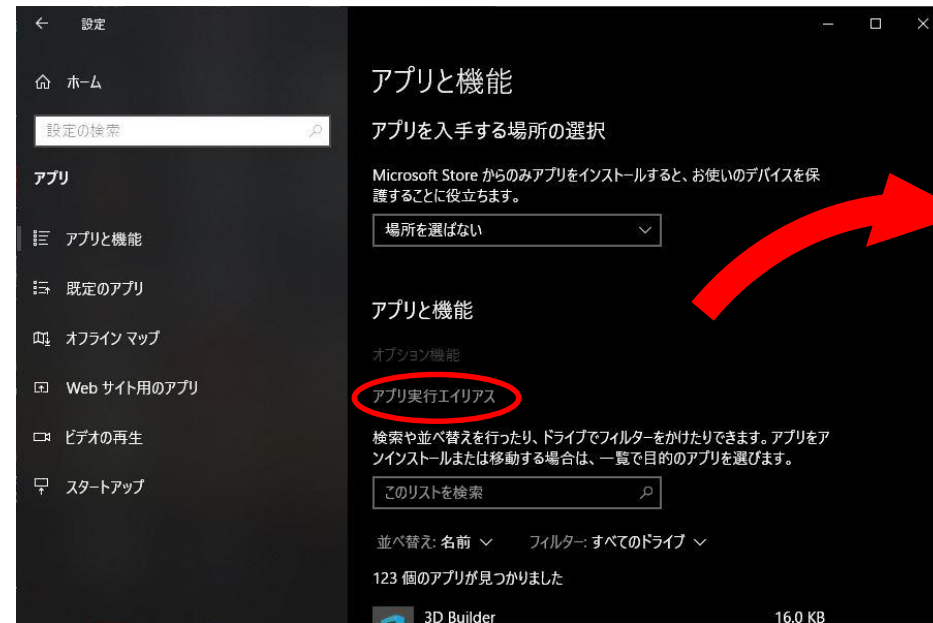
```
C:¥Users¥UserName>python --version  
Python 3.9.7
```

```
C:¥Users¥UserName>python --version  
Python
```

Pythonがインストールされたら、正しく認識できているか確認してください。

「Windowsキー」+「R」から「ファイル名を指定して実行」を立ち上げて、
「cmd」と入力し、コマンドプロンプトを起動します。

コマンドプロンプトに「python --version」と入力して、
右上の画像のようにバージョンが表示されればOKです。
右下のようにバージョンが表示されない場合は、次のページの手順を踏んでください。



コマンドプロンプトでPythonのバージョンが表示されなかった場合は、
「スタートメニュー」の設定からアプリと進んで、「アプリと機能」の中から「アプリ実行エイリアス」を選択、「アプリ インストーラー」の「python.exe」と「python3.exe」の項目をオフにしてパソコンを再起動してください。
再起動後、前ページの手順でPythonのバージョンが表示されればOKです。

Twython

右を個別にインストールしても良いです。

<https://twython.readthedocs.io/en/latest/index.html>



Python で出来るようにするためには Python の標準パッケージ管理システムの「pip」から「Twython」をインストールする必要があります。ネットに接続されている PC で「pip-twython_install.bat」を実行すると、必要なものがインストールされます。

三島さんの説明にあるようにショートカットから登録するのが簡単ですが、面倒だという方は、「SatFulldome.exe」と同じフォルダに「generate.bat」を置いて、実行すると、「/tweet」と同じ動作を行います。

別のバッチファイルに以下のように記述すれば、画像生成からツイートまで自動で実行できます。

Call C:¥SatFulldome¥generate.bat

Call C:¥SatFulldome¥sattweet.bat /wait



Python インストール後

```
>pip list
```

pip	22.0.4
setuptools	58.1.0

「pip-twython_install.bat」バッチ適用後

```
>pip list
```

certifi	2021.10.8
charset-normalizer	2.0.12
idna	3.3
oauthlib	3.2.0
pip	22.0.4
requests	2.27.1
requests-oauthlib	1.3.1
setuptools	58.1.0
twython	3.9.1
urllib3	1.26.9