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) <u>Twitter アカウントを持っていること。</u>

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。



🎐 Developer	Doos 🗸 Community 🗸	danes v Support	
Portal #TheBasics To start, you'll need to confirm your Twitter quasername and the email associated with It. Yau'll use them to log in to the Developer Partal.	Just a few questions to get you Essential access Take a second to confirm the info below. Keep in mind that some developers might not be eligible for Essential access. If that's you, you'll need to fill out a quick and free application. If approved you'll get Elevated access.		
	This gusemane will be used to log in to your account. Setut Gusemane	What's your name This is permanent and can't be change	? moriyama keiichi
	THey.m116gmall.com Important messages will be sent to this email address. O Charge email address This email is associated with your @usemane. O	What country are you based in	? Japan ~
	What's your name? This is permanent and can't be changed Enter name Colored sequences	What's your use case	? Making a bot ~
	What country are you based in? What's your use case? Select cone Will you make further content or derived information available to a government affiliated entity? Belect yes or no	Will you make Twitter content or derive information available to a government entity or government affiliated entity	d a ?
	Want updates? (optiona) Yes, send updates. Don't miss the lakest news and tips emailed to you.		
	Wife constantly working to improve our products and experiences. You may receive occasional emails from our team requesting feedback.	Want updates? (optiona Don't miss the latest news and tips emailed to you)

使いたい Twitter のアカウントにログインした状態で <u>https://developer.twitter.com/en/portal/dashboard</u>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 ですね。

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。

#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 AGREENING 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

1. Broadcast ID - A unique identification number generated for each Periscope Broadcast.

2. Developer Site - Twitter's developer site located at https://developer.twitter.com

DEVELOPER POLICY & TERMS

3. End Users - Users of your Services.

TWITTER TERMS & CONDITIONS

COOKIES

By closing on the back you indicate that you have read and agree to this Developer Agreement and the Twitter Developer Policy, additionally as its relates to your display of any of the Content, the Display Requirements; as it relates to your use and object of the Twitter Marks, the Twitter Band Assets and Suidelines; and as it relates to taking automated actions on your account, the Automation Rules. These documents are available in hardcopy upon requests to Twitter.

© 2022 TWITTER INC

FOLLOW @TWITTERDEV

Back

SUBSCRIBE TO DEVELOPER NEWS

Submit

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。

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。



y Developer				Docs 🗸 Community	✔ Updates ✔ Support	
	#Welc	o		form		
		Let's get you so	ome keys.			
	I	3ut first, you'll need to name your App. Don't take it too seriously, you c	. Make sure the name is unique. an always change it later.			
		, Арр name	32			
PRIVACY COOKIES	TWITTER TERMS & CONDITIONS	DEVELOPER POLICY & TERMS	© 2022 TWITTER INC.	FOLLOW @TWITTERDEV	SUBSCRIBE TO DEVELOPER NEWS	~

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。



Here are your keys

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



Psst...Keep them safe!

Keep your keys safe and secure. You won't be able to see them

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 Starry sky bot Settings Keys and tokens	Docs 🗸 Community 🗸 Updates 🗸 Support	Save your new Access Token and Access Token Secret
Project 1 Starry sky bot	Consumer Keys			Did you save your Access Token and Access Token Secret?
{} Products NEW V	API Key and Secret ③	Reveal API Key hint Regenerate	About Projects	Save them in a secure location Treat them like a password or a set of keys If security has been compromised, regenerate them DO NOT store them in public places or shared docs
	Authentication Tokens		About Apps About authentication	Access Token
	Bearer Token () Generated March 9, 2022	Revoke Regenerate	App permissions	Copy 🕒
	Access Token and Secret ①	Generate	Authentication best practices API Key	Access Token Secret
			Bearer Tokens Access Token and Secret	Сору [+
	PRIVACY COOKIES TV	WITTER TERMS & CONDITIONS DEVELOPER POLICY & TERMS & 2022 TWITTER INC.	FOLLOW STWITTERDEV SUBSCRIBE TO DEVELOPER NEWS	Yes, I saved them

「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<mark>各種 Key は必ずコピー</mark>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。

y Developer		Docs 🗸 Con	nmunity v Updates v Support		
Portal	Dashboard				
🟠 Dashboard					
🔗 Projects & Apps 🗸 🗸					多動し7cら Twitter C
{ } Products NEW V	Want more API access? If that sounds interesting, check out our other products that offer higher levels of API access. View products		10	読み書きできる	ふっに
	Projects	Ν		<u>Oauth 1.0a の</u>	<u>忍証設定</u> を行います。
	Project 1 ESSENTIAL	Introducing new Essent	tial and Elevated access to the Twitter API v2.		
	MONTHLY TWEET CAP USAGE ()		Learn more	歯車マークから	る設定ページに
	0% 0. Tweate culled of 500,000 Report on Ard 8 at 00:00 UTC			進んでください	
		Helpful docs			0
	PROJECT APP	Docs home			
	Starry sky bot	Make your first request			
		y Developer Portal			Docs v Community v Updates v Support
				Starry sky bot	
		유 Projects & Apps 🗸		Settings Keys and tokens	
		$\{ \}$ Products NEW \sim	App details	Ø Edit	
			NAME	APPICON	Authentication docs
	PRIVACY COOKIES TWITTER TERMS & CONDITIONS DEVELOPER POLICY & TERMS © 2022 TWITTER		Starry sky bot	•	v2 endpoints available with OAuth 2.0
			APP ID		
			DESCRIPTION This information will be visible to people who've authorized your App		
			This app was created to use the Twitter API.		
			User authentication settings		
設定ペー	ジに移動したら		Authentication not set up		
	ンマッションにこう、 Chantication sattings 1の「Satur 1左畑」		OAuth 2.0 and OAuth 1.0a are authentication methods that al They also allow your App to make specific requests on behalf or both methods.	allow users to sign in to your App with Twitter. Set up	
· USEI dul	r r r r r r r r r r				
し設定し	こいさま9。				
			PRIVACY COOKIES TWITTER TERMS & CONDITIO	IONS DEVELOPER POLICY & TERMS © 2022 TWITTER	NC. FOLLOW @TWITTERDEV SUBSCRIBE TO DEVELOPER NEWS



Portal

Dashboard

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。

<u>Website URL</u>は<u>https://tweeterid.com/</u>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。





Portal	Basic info (2) Intended	use ③ Review ④ Terms	
#TheBasics		All fields are required unless marked optional	
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	Switch @username	This œusername will be used to log in to your account.	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
create a team developer account instead.	Change email address	Important messages will be sent to this email address. ① This email is associated with your @username.	ところです。 「あなたのコーディングスキ
	Individual developer account Switch to an team developer account	You are signing up for an individual developer account. ①	ルレベルは何ですか?」 と聞かれます。
	What's your name? This is permanent and can't be changed What country are you based in?	moriyama kelichi Japan ~	上から順に 「経験なし」 「多少経験あり」
	What's your current coding skill level? () Want updates? (optional) Don't miss the latest news and tips emailed	Select one Select one No experience Some experience Highly experienced Yes, send updates.	「経験豊富」 となっています。
	to you.		ご自分に合うものを選択して 下さい。
	PRIVACY COOKIES TWITTER TERMS & CONDITIONS DEVELOPER POLICY & TERMS	Back Next SUBSCRIBE TO DEVELOPER NEWS	選択後, 右下の「 Next 」で進 みます。

	All fields are required unless marked optional
lps us make led in	How will you use the Twitter API or Twitter Data?
	in your words
	in engiser, please describe now you pain to use rwitter data and/or AVHs. The more detailed the response, the easier it is to review and approve.
	Please be therebilid and therearth
r	
	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? Ves
	Please describe how you will analyze Twitter data including any analysis of Tweets or Twitter users.
	Design for the solution of the solution
	Please de thoughtur and thorough
	100
	Will your App use Tweet, Retweet, Like, Follow, or Direct Message Ves functionality?
	Please describe your planned use of these features.
	Diagaa be the utteful and there all
	Prease de triodéprint and projonen
	100
	Do you plan to display Tweets or addresiate data about Twitter
	content outside Twitter?
	Please describe how and where Tweets and/or data about Twitter
	Presse ue unalgratui and thorougn
	100
	300
	noc Will your product, service, or analysis make Tettter content or derived information available to a government entity?
	Will your product, service, or analysis make Twitter content or derived information available to a government entity? Ingeweit, schools, codings: and universities denate fail coder this contrary.
	Will your product, service, or analysis make Twitter content or derived Information available to a government entity? Present advance, order, and universities de and fail and/or risk contegory Please tils all government entities you intend to provide Twitter content or deriver illiformation to universities as a.e.
	Will your product, service, or analysis make Twitter content or derived information available to a government entity? Present advance, order, and universities do and fail ander into contenyo Please list all government entities you intend to provide Twitter content or deriver information to under this case. Please be thoughtful and thorough
	Will your product, service, or analysis make Twitter content or derived information available to a government entity? Image: Service of the servic
	Will your product, service, or analysis make Twitter content or derived information available to a government entity? Image: Service of the s

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下さい」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らな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が,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。

Portal	(1) Basic info (2) Inte	nded use 🚯 Review 🕘 Terms			
#Review					
Before moving forward, take a moment to look over your responses. If everything looks good, yeu can move on to the next step.	Basic info	🖉 Edit	1		
One thing to remember, the email address you provided will be used to contact you about your account.	uss case Making a bot	Account NAME moriyama kelichi			
	Account me Individual developer account	TWITTER BHANDLE		入力内容	の確認画面が表示されます。 たけれげ「Novt」で進んでください
	ISMAR ADDRESS	мнит социля ро чоц цие им Јарал		同連いが	
	cuester coomo seu. Some expertence	RECOVE UPDATES ABOUT TWITTER API NO			
	Intended use v	Ø Edit			
			Back Next	evelopei	
PRIVACY	COORIES TWITTER TERMS & CONDITIONS DEVELOPER POLICY & TERMS	© 2022 TWITTER INC. FOLLOW (TWITTERDEV	BUBSCRIBE TO DEVELOPER NEWS	ortal	Basic info 2 Intended use 3 Review Terms
			#Read We've car to make it	& Accept efully crafted our developer terms readable and accessible. Our aim	Developer agreement & policy
デベロッパー現象	とポリシーが表示	されますので	is to have all.	a healthy and open platform for	Developer Agreement
			Once you' box below submit ap	ve read it and agreed, check the the agreement and then hit the plication button on the bottom	Effective: March 10, 2020
問題なければ下	のチェックボックス	にチェックを入れ	れて		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.
右下の「Submit	」で甲酮してくにろい	0			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 ABRU LEAST FLAWS AND PEGUL ATONS IN THEIP ENTITY.
承認メールが届く	くまで時間がかかり	ます。			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 ").
※初回テストで作成したとき	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		AUTHORITY TO ACCEPT THIS ARREWENT ON BEHALF, YOU ARKNOWLEDGE INTO THAVE THE APPROPRIATE AUTHORITY TO ACCEPT THIS ARREWENT ON BEHALF OF SUCH ENTITY. YOU MAY NOT USE THE LICENSED MATERIAL AND MAY NOT ACCEPT THIS ARREWENT 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 ADDUCADLE LAW
メールは米す、翌日Dashbo また申請方法に変更があっ	ardを確認してみたところEleva かたかもしれません。	tedに変更されていました	<i>≤</i> ₩ ⁻ ℃,		By debing on the bas, you indicate that you have read and agree to this Doculoum Agreement and the Twitter Doveloper Dainy, additionally is its relates to your display of two documents, the Dailow Revulements as it relates to your use and signity of the Twitter Marks, the Twitter David Assets and Ducklement, and as it relates to taking automated actions on your account, the Automation Rules. These documents are evaluable in hardcopy upon requests to Twitter.
					Back Submit
				PROVACY	Y CODIES THETTER TERMS & COMPTONS DEVELOPER POLICY & TERMS & 0.2021 THETTER INC. FOLLOW EXHITTERCEV DEBICINES TO DEVELOPER NEWS

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/OOO'ですので, Cドライブ直下に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 Python 3.9.7	version
C:¥Users¥UserName>python Python	version

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。

		設定					
Ľ	ドキュメント		システム ディスブレイ、サウンド、追加、電源		デバイス Bisetooth, プリンター、マウス		電話 Android
~	ピクチャ	\oplus	ネットワークとインターネット Wi-Fi、現内モード、VPN		個人用設定 背景、0ック画面、色		アプリ アンイン3 の種簡
ø	設定		アカウント アカウント、メール、同期、職場、家 族		時刻と言語 音声認識、地域、日付	\otimes	グーム Xbox Gi 住、ゲー
Φ	電源		簡単操作 ナレータ∼。拡大能、ハイコントラスト		検索 マイ ファイル、アクセス許可の検索		プライバ 場所、カ
		C)	更新とセキュリティ Windows Update、回激、パック アップ				
			← 18)定			



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「<u>python.exe」と「python3.exe」の項目をオフ</u>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。

TV	vython [*] readthedocs.io/en/latest/index.html	右を個別にインストール しても良いです。	Python インストール後 >pip list pip setuptools	22.0.4 58.1.0
Image: Constraint of the second se	Python で出来るようにするためには Pyt ケージ管理システムの「pip」から「Twyt ルする必要があります。ネットに接続され 「pip-twython_install.bat」を実行すると 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 が簡単ですが、面倒だという方は、「Sat 同じフォルダに「generate.bat」を置いて 「/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 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	hon の標準パッ hon Jをインストー ている PC で 、必要なものがイ トから登録するの Fulldome.exe Jと 、実行すると、	<pre>「 pip-twython_install.bat Ja >pip list certifi charset-normalizer idna oauthlib pip requests requests-oauthlib setuptools twython urllib3</pre>	バッチ適用後 2021.10.8 2.0.12 3.3 3.2.0 22.0.4 2.27.1 1.3.1 58.1.0 3.9.1 1.26.9

...