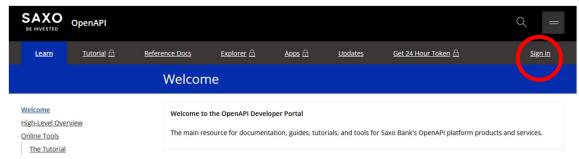
## SAXO bot 取扱説明

## SAXO 設定編

デモ用アカウントを取得

https://www.developer.saxo/openapi/learn

にアクセスして

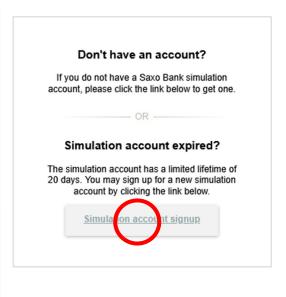


SignIn をクリックする。



You are accessing functionality which performs actions on a Saxo Bank simulation account.

SAXO	ACCOUNT AUTHENTICATION
Saxo A	account ID
Passw	ord
	Log in
D:-1-14/	-1
deposits. 7 isks. You s appropri	ning: ks are magnified by leverage - losses can exceed your frade only after you have acknowledged and accepted the should carefully consider whether trading in leveraged product ate for you based on your financial circumstances. Please ur Risk Warning and General Business Terms before trading
Disclaim	er:



薄いけどここをクリック

# Create your OpenAPI Developer Account Get full access to the developer portal by creating your account Why create an account?

- Creating your account enables you to:
- · Access the Explorer Application · Go trough the interactive Tutorial
- Get a 24 Hour access token to test the API

Please fill out the form below to become a member

Your full name				
Jens Jensen				
Primary phone number				
+45 8811 9922				
Your email address				
jens@example.com				
Country				
Select your country				~
私はロボットではあり ません	reCAPTCHA ブライバシー・利用規約			
By clicking "Create Account", I or e-mail with information on			Saxo Bank Group may	y contact me via phone
Create Account				

## この画面で

Your full name:自分の名前ですローマ字入力でいけました。

Primary phone number: 携帯電話番号を頭の 0 を抜いて「+819011112222」みたいな形で入力

Your email address;登録に使用したメールアドレスを入れました。

Country:Japan を選択

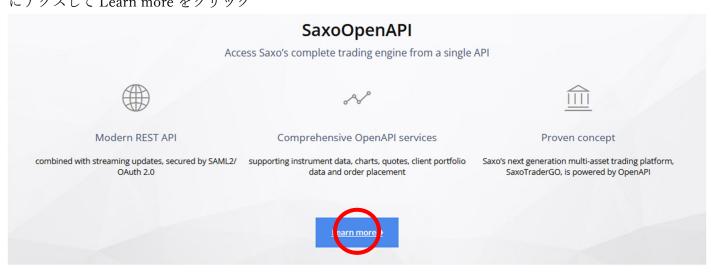
私はロボットではありませんのチェックを入れ Create Account

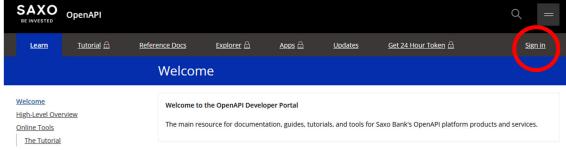
すると Welcome to Saxo's Developer Portal というメールが来ます。

UserID とパスワードを控えてそのメールにある

Access the Developer Portal(https://developer.saxo/)

にアクスして Learn more をクリック

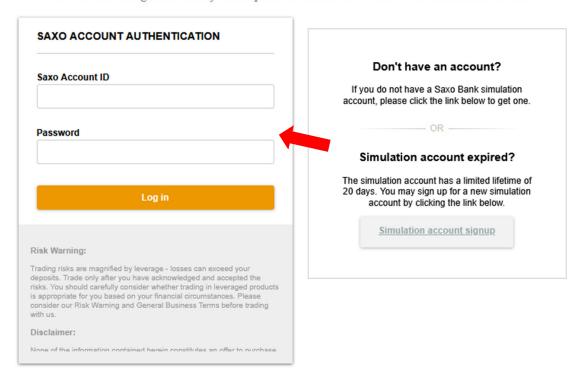




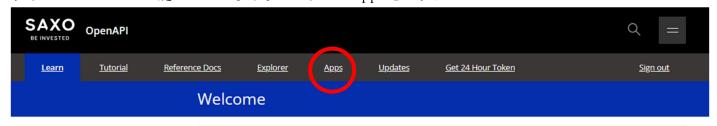
SignIn をクリックする。



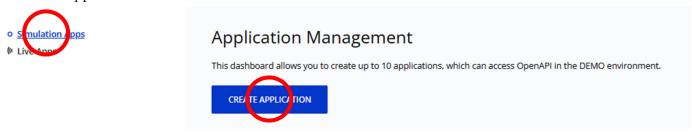
You are accessing functionality which performs actions on a Saxo Bank simulation account.

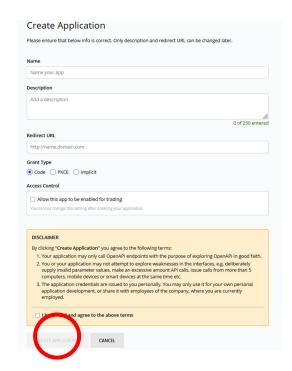


今度はここに取得した UserID とパスワードを入れ Login すると Tutorial とかの鍵マークがなくなってるので Apps をクリック



SimulationApps の CREATE APPLICATION をクリック





この画面になるので

Name:なんでもよい SAXO entry APP など

Description:なんでもよい SAXO entry APP など

RedirectURL: http://localhost

ここは最後のスラッシュ(/)をいれないでください。

Grant Type: Code を選択

AccessControl:チェックを入れてください。 DISCLIMER:チェックを入れてください。

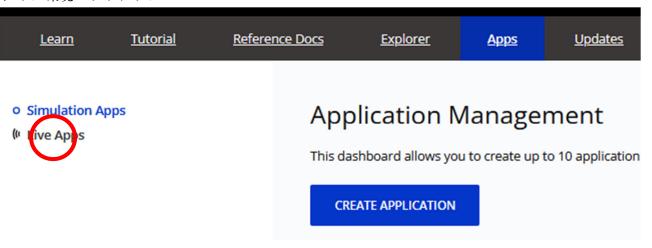
入力が終わると赤丸部分が有効になるので CREATE APPLICATION をクリック

Apps を押すとこのようなタイルが追加されているのでクリック

4 V		_		
App Key  Ba06040 seille (Te06054056)				
Access Control Enabled for trading				
Grant Type Code				
Application Details			₫ cop	Y APP OBJECT
Name				
SAXO FX entry				
Description				
SAXO FX entry APP				
			17 of	250 entered
	⊕ сору	Grant Type Code	<b>Allow Tradin</b> Yes	g
App Key	ලි COPY		Yes	g ⊡ COPY
App Key  Authorization Endpoint https://sim.logonvalidation.net/authorize		Code Token Endpoint	Yes	
App Key  Authorization Endpoint https://sim.logonvalidation.net/authorize		Code Token Endpoint	Yes	
App Key  Authorization Endpoint https://sim.logonvalidation.net/authorize  Redirect URLs http://localhost		Code Token Endpoint	Yes alidation.net/token	б сору
App Key  Authorization Endpoint https://sim.logonvalidation.net/authorize  Redirect URLs  http://localhost  + ADD MORE		Code Token Endpoint	Yes alidation.net/token	б сору
App Key  Stead of the stead of	₫ сору	Code Token Endpoint	Yes alidation.net/token	б сору

このページの AppsKey と AppSecrets の上段を ボット設定スプレッドシートの SimAppKey と SimAppSecrets にそれぞれ入力

ボットを起動させ エラーが出なければ ライブ環境のセットアップに 進みます。





LiveApps をクリック

Live ログイン画面になるので
UserID とバスワードは口座作成時に貰ったアカウント情報

Live

User ID

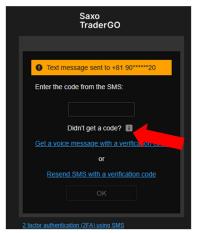
Password

Log in

Open Live Account

Riak Warning:
Trading risks are magnified by leverage - losses can exceed your deposits. Trade only after you have acknowledged and accepted the risks. You should carefully consider whether trading in leveraged products is a spepophiate for you based on your financial containations. Finance with us.

Disclaimer:
None of the information contained herein constitutes an offer to purchase



するとワンタイムキー認証がくるので ワンタイムキーを入力して OK

#### o Simulation Apps

( Live Apps

# **Application Management**

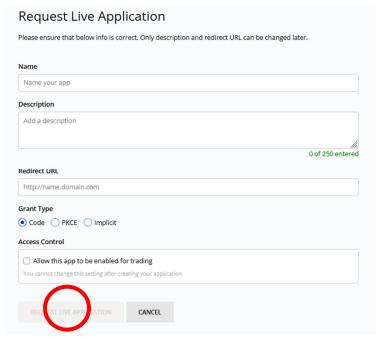
This dashboard allows you to create up to 10 applications, which can access OpenAPI in the LIVE environment.



## REQUEST LIVE APP をクリック

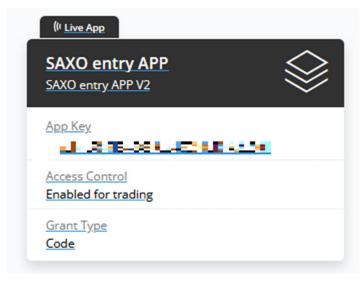
## 注意書きが出るのでチェックして OK

DISCLAIMER	
Before creating your live application we need you to confirm that you have built and tested your application ag simulation environment. This is not an exhaustive list, please ensure that you have performed any relevant test specific application in addition to these.	
General	
i confirm that at no time is an AppSecret or a RefreshToken sent to a public location, such as a browser or a downloadable app my premises.	lication outside
SPAs or downloadable platforms should use either the implicit grant or PCKE	
confirm that I have performed the "monkey test".	
Pressing buttons in rapid random succession, should not cause your app to crash, hang or enter an infinite loop.	
I confirm that my app does not generate excessive amounts of OpenAPI errors.	
If you get any 400 errors, please investigate if they are due to an application error.	
confirm that my app is not hitting the throttling limits in place.	
Please make sure you stay within the allocated throttling profile. You should not get a lot of 429 or 409 errors	
Reading Data	
I confirm that my app does not crash or hang if many positions or orders are loaded.	
I confirm that I do not assume client, account or instrument currencies.	
I have read and agree to the above terms.	
CANCEL	



入力は基本的にさっきのと一緒です。 ただ、AccessControlという項目が増えていて これをチェックして

REQUEST LIVE APPLICATION が 有効化されるのでクリック



ここを開くと

AppKey と AppSecrets が取得できるので 設定スプレッドシートの DevLiveID とパスワード LiveAppKey と LiveAppSecrets の 入力をしてください。

LiveMode 有効を True でライブモードで ボットが動きます。 基本的にアノマリーボット派生なのですが追加で必要なライブラリがあるので 下記すべて入れておいて下さい。

VScode のターミナルで下記実行

pip install aiohttp aiofiles requests saxo-openapi

pip install playwright

playwright install

次のリンクはエラーになるので添付の URL.txt を参照して

エントリーポイントスプレッドシートと設定スプレッドシートを

自分のボットを入れているフォルダにコピーしてください。

エントリーポイント エントリーポイントタブの C3~G 列にエントリー情報を入れてください。

その後、エントリーポイントタブで使うエントリーの有効カラムを TRUE にしてください。

ボット設定スプレッドシートは今までの説明で出てきたほか、通知する DsicordWebhookURL、 実効レバレッジを入力して、口座残高に応じて実効レバレッジを効かせるならオートロットを True LiveMode を有効にするには True、シミュレーションモードで試すなら False にしてから Bot 起動してください。

エントリーポイント及びボット設定をコピーしたら共有設定をリンクを知っている全員にして 各々の URL を下記の URL と入れ替えます。

## SAXObot.py

2901 行に設定スプレッドシートの URL を入れます。

configspreadsheet = "https://docs.google.com/spreadsheets/d/ここが変わります。/edit?usp=sharing" 3048 行にエントリーポイントのスプレッドシート URL を入れます。

spreadsheet = "https://docs.google.com/spreadsheets/d/ここが変わります。/edit?usp=sharing"

## saxo\_token\_oauth.py

42 行

DEFAULT\_CONFIG\_URL = "設定スプレッドシート URL をここに入力してください" の"と"の間にスプレッドシートの URL を入れてください。

## saxo\_token\_async.py

89 行設定スプレッドシートの URL の ID 部分を入力

sheet id = "設定スプレッドシート ID をここに入力"

https://docs.google.com/spreadsheets/d/11XWvMsBil-ei111TyCKCPHTDbrQdOsy11bXM8TI32eQ/edit?usp=sharing

だったら"11XWvMsBil-ei111TyCKCPHTDbrQdOsy11bXM8TI32eQ"

SAXOtrade.bat で実行されます。各設定は最初の起動時に読み込まれますので、設定変更やエントリー変更をした場合にはボットを再起動してください。その際エントリーが残っていないか確認してください。