

インソースセミナー



Python学院

～基本文法編 / プログラミング未経験から

Pythonの学習を始める(1日間)

【事前準備手順書】

※ダウンロードいただく研修資料は、下記2点です

- ①事前準備手順書（本資料）
→事前準備の手順書です。こちらの手順に沿って事前準備をお願いします
- ②研修用データ(zipファイル)
→本研修で使用するテキストやサンプルプログラムなどのデータです
zip形式で圧縮されているため**解凍の上、デスクトップ上に貼り付けをお願いします**

※フォルダ内の「.ipynb」ファイルは開くことができなくても問題ございません。
研修時にご説明させていただきます。

0. 研修の事前準備について

本研修では皆様にPythonのプログラミングを行っていただくため、事前準備をお願いしています

本資料で事前準備の方法を説明しておりますので、手順に沿って【必ず】事前準備をお願いします

■事前準備事項一覧

ページ数	準備物	所要時間	完了 <input checked="" type="checkbox"/>
P2 ~P3	1. Pythonのインストール	約5分	
P4 ~P5	2. Google Chromeのインストールと設定 ※インストールが難しい場合は対応不要です ※既定ブラウザがIEの場合はEdgeなどへの変更が必要です	約3分	
P6 ~P9	3. ライブラリのインストールと動作確認	約5分	
P10 ~P16	【参考】プロキシサーバーでエラーが起きた場合	約5分	

事前準備が正常にできなかった場合、p.16の形式に沿って、研修2日前までに弊社メールアドレス (python_gakuin_info@insource.co.jp)へご連絡をお願いします

◎macPCの事前準備手順書については、以下URLのPDFをご確認ください。

<https://www.insource.co.jp/resource/pdf/noindex/preparatiron-python-mac.pdf>

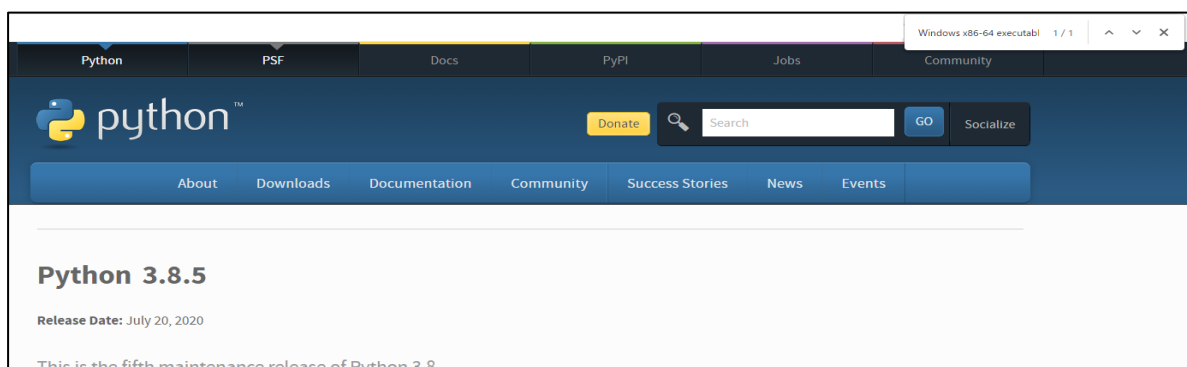
1. Pythonのインストール(3.8.5)

(1) Python3.8.5 64bit版のダウンロード

■「Windows x86-64 executable installer」を下記 URL よりダウンロード ※Python のバージョンに注意
 URL: <https://www.python.org/downloads/release/python-385/>

<具体的な手順>

- ①ブラウザを起動し上記 URL にアクセス
- ②ブラウザ上でキーボードの「Ctrl」+「F」を同時に押し、検索ウインドウを表示する



出所: python.org「Python 3.8.5」
<https://www.python.org/downloads/release/python-385/>
 (最終アクセス日: 2021年4月30日)

- ③検索ウインドウに「Windows x86-64 executable installer」と入力し、「Enter」キーを押す
- ④検索して表示されたリンクをクリック
- ⑤ファイル名「python-3.8.5-amd64.exe」がダウンロードされる

Version	Operating System	Description	MD5 Sum	File Size	GPG
Gzipped source tarball	Source release		e2f52bcf531c8cc94732c0b6ff933ff0	24149103	SIG
XZ compressed source tarball			35b5a3d0254c1c59be9736373d429db7	18019640	SIG
macOS 64-bit installer		10.9 and later	2f8a736eeb307a27f1998cfd07f22440	30238024	SIG
Windows help file	Windows		3079d9cf19ac09d7b3e5eb3fb05581c4	8528031	SIG
Windows x86-64 embeddable zip file	Windows	for AMD64/EM64T/x64	73bd7aab047b81f83e473efb5d5652a0	8168581	SIG
Windows x86-64 executable installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	0ba2e9ca29b719da6e0b81f7f33f08f6	27864320	SIG
Windows x86-64 web-based installer	Windows	for AMD64/EM64T/x64	eeab52a08398a009c90189248ff43dac	1364128	SIG
Windows x86 embeddable zip file	Windows		bc354669bffd81a4ca14f06817222e50	7305731	SIG
Windows x86 executable installer	Windows		959873b37b74c1508428596b7f9df151	26777232	SIG
Windows x86 web-based installer	Windows		c813e6671f334a269e669d913b1f9b0d	1328184	SIG

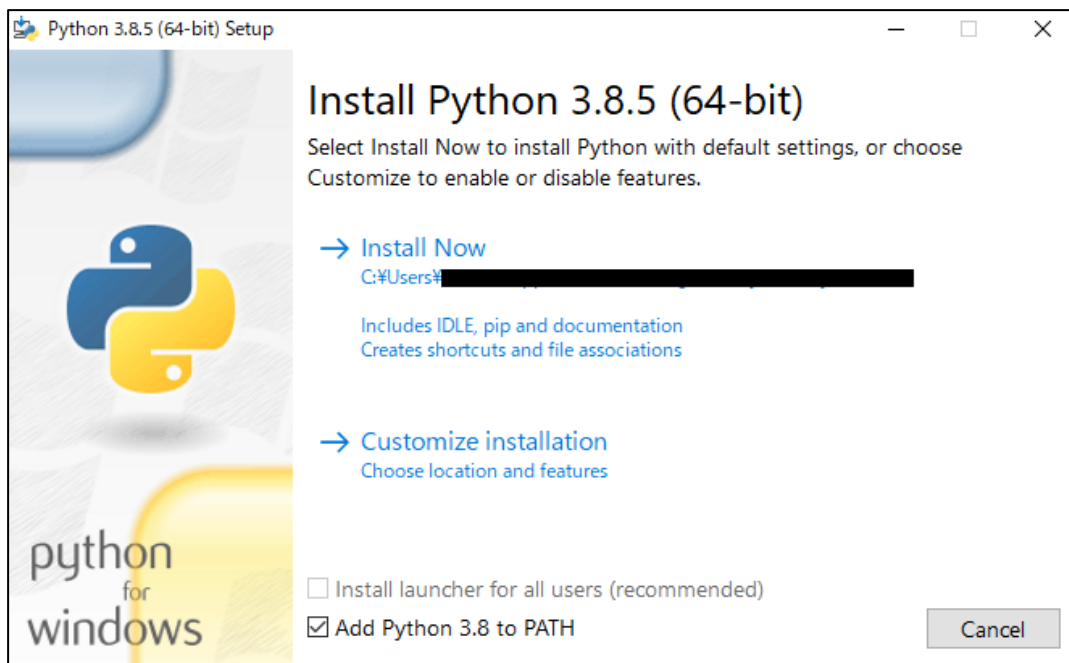
出所: python.org「Python 3.8.5」
<https://www.python.org/downloads/release/python-385/>
 (最終アクセス日: 2021年4月30日)

(2) Python3.8.5 64bit版のインストール

■ダウンロードしたファイル「python-3.8.5-amd64.exe」を実行し、下記の手順でインストールする

<インストール手順>

- ①「python-3.8.5-amd64.exe」をダブルクリックする
- ②下部のチェック項目「Install launcher for all users」のチェックを外す
- ③下部にある「Add Python 3.8 to PATH」にチェックを入れる(環境変数の設定)
- ④「Install Now」のボタンを押す
- ⑤「Setup was successful」の文字が出たら「Close」ボタンを押す



「Install launcher for all users」→チェック外す
 「Add Python 3.8 to PATH」→チェック入れる

2. Google Chromeのインストールと設定

(1) Google Chromeのインストール

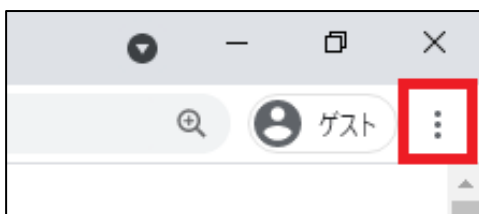
まだインストールができていない場合、以下Google公式サイトからダウンロードをお願いします

<https://www.google.co.jp/chrome/>

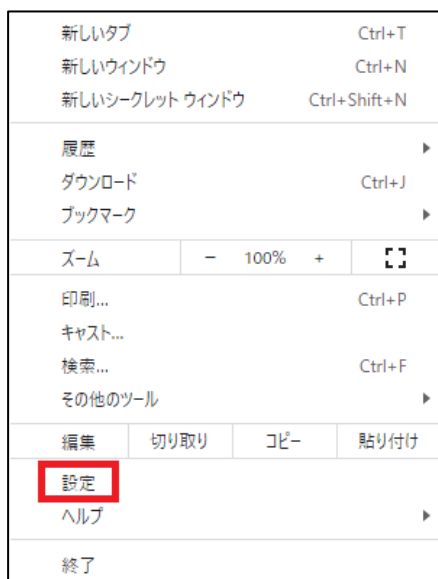
(2) Google ChromeをデフォルトのWebブラウザに設定する

①Google Chromeを起動する

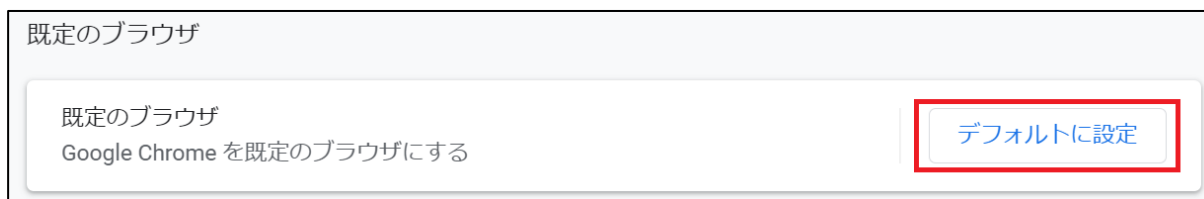
②右上ツールバーのボタンをクリックする



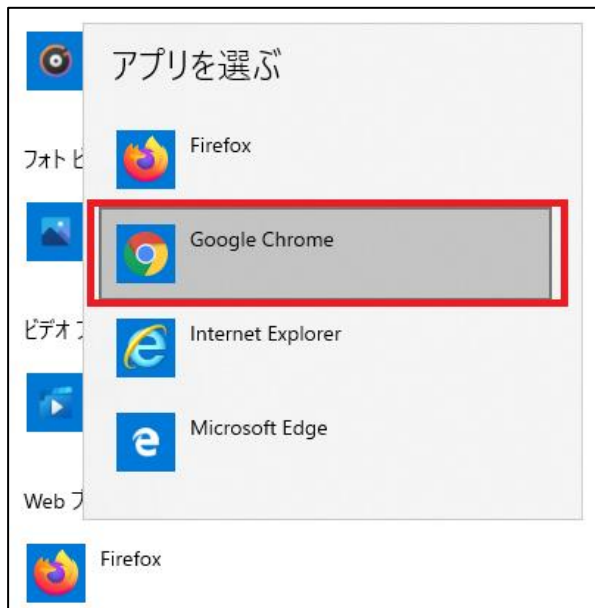
③「設定」をクリックする



④表示された画面を下にスクロールして、「既定のブラウザ」セクションの「デフォルトに設定」ボタンを押す



⑤「Webブラウザ」のボタンを押し、「Google Chrome」を選択する



※注意事項※

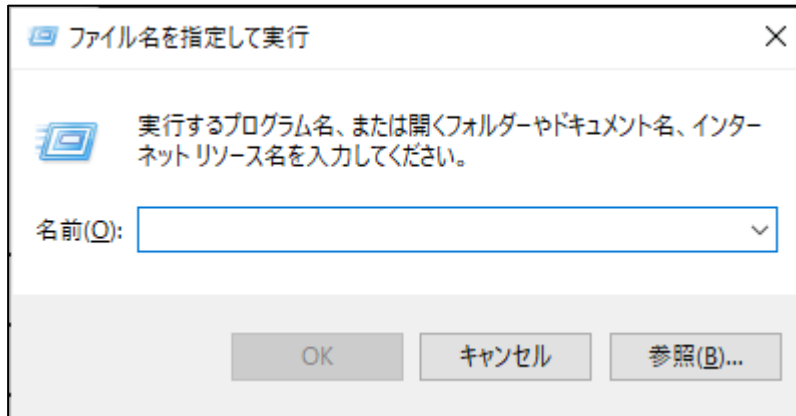
研修中に使用するjupyter notebookは、対応しているブラウザの種類が限られております。
GoogleChrome、Edge、Firefoxは対応していますが、IE (Internet Explorer) は未対応となります。

IE上でjupyter notebookを使用すると、エラーとなりファイルを開けないケースが多発しておりますので、既定のブラウザがIEとなっている方は、事前に使用するブラウザの変更をお願い致します。

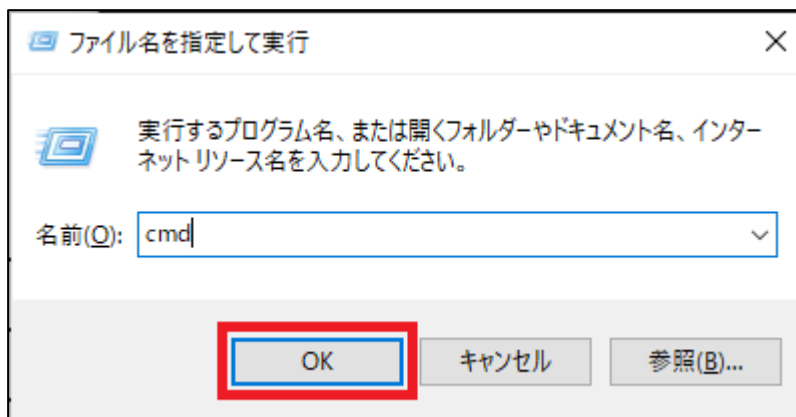
3. ライブラリのインストールと動作確認

研修は、Pythonのライブラリ(Jupyter Notebook)を使用して講義を進めます。
手順に従って、ライブラリのインストールをお願い致します。

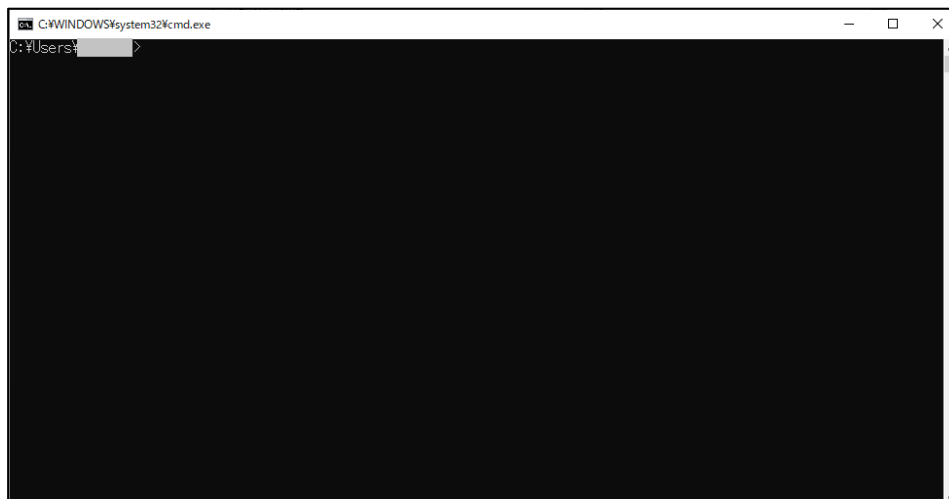
- ①キーボードの[Windows]+[R]キーを押し、検索ダイアログを開く



- ②[cmd]と入力して、「OK」のボタンを押す



以下のように「コマンドプロンプト」と呼ばれるものが起動します



③ Jupyter Notebookをインストールする

コマンドプロンプト上で以下の文を打ちこみ、Enterキーを押します

```
pip install jupyter
```

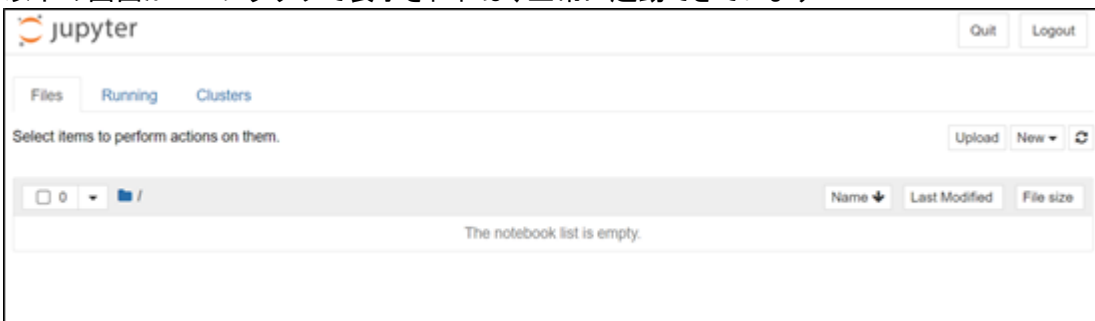
※動作まで、少々お時間がかかる場合がございます。

④ Jupyter Notebookを起動する

コマンドプロンプト上で以下の文を打ちこみ、Enterキーを押します

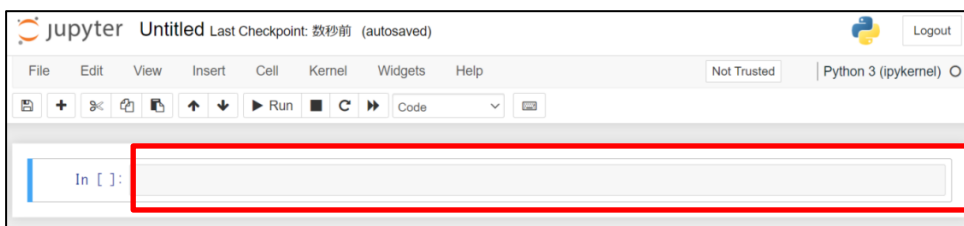
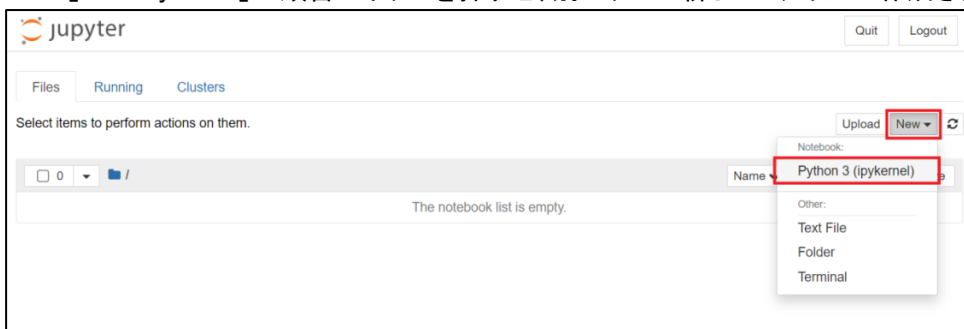
```
jupyter notebook
```

以下の画面がWebブラウザで表示されれば、正常に起動できています



⑤ Jupyter Notebookが正常に動作するかを確認する

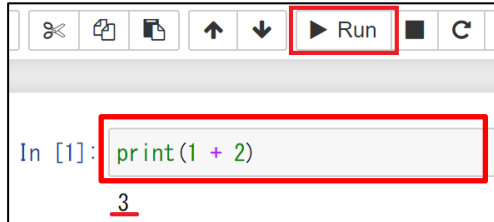
「New」 → 「Python3」の順番でボタンを押すと、別のタブで新しいファイルが作成されます



前記の画面が開いたら、枠内に下記の文を記述します

```
print(1 + 2)
```

記述後に「Run」のボタンを押すと、実行結果が表示されます



「3」と表示されていれば、正常に動作しています。

表示されない場合は以下の手順を行ってください。

- | |
|--|
| 1 コマンドプロンプトウィンドウを閉じていないか、
ブラウザが「Google chrome」または「Microsoft edge」で開いているかを確認 |
| 2 コマンドプロンプトの画面を開いたままキーボードの「Ctrl + c」を押した後、
数秒後に「Shutting down 0 kernels」と表示されたら、⑤から繰り返す |

それでも以下のケースが発生する場合は、下記URLのPDFをご確認いただき、対応をお願い致します。

- ① Jupyter Notebookでセルを実行した際、何も起こらない
- ② 以下のエラーが表示された場合
 - ・ModuleNotFoundError: No module named 'zmq.utils'
 - ・AttributeError: module 'zmq.backend.cython' has no attribute 'Context'
 - ・Bad file descriptor

<https://www.insource.co.jp/resource/pdf/noindex/preparatiron-python-pyzmq.pdf>

上記すべてを対応しても、計算結果が表示されない場合は、[16ページ](#)を参照し、「コマンドプロンプト(黒い画面)のスクリーンショット」と共にpython_gakuin_info@insource.co.jpまでご連絡ください

※ライブラリのインストール時にエラーが発生した場合

エラーの種類と対処方法を3つ記載しておりますので、ご参照ください

エラー1. pipコマンドを認識しない

```
C:\> pip install requests
'pip' は、内部コマンドまたは外部コマンド、
操作可能なプログラムまたはバッチ ファイルとして認識されていません。
```

■ 対応方法

Pythonが正常にインストールできていないか、もしくはPythonインストール時の設定画面で「Add Python 3.8 to PATH」にチェックを入れ忘れていた可能性があります。

一度Pythonをアンインストールしていただき、本手順書P2を参考に、再度インストール対応をお願いします。

エラー2. 下記の黄色文字が表示された

```
WARNING: You are using pip version 19.2.3, however version 21.0.1 is available.
You should consider upgrading via the 'python -m pip install --upgrade pip' command.
```

■ 対応方法

コマンドプロンプト上で、以下のコマンドを実行します

```
python -m pip install --upgrade pip
```

エラー3. 「黄色文字」と「赤文字」で下記のような文が表示された



→「プロキシサーバー」によってネットワークの制限がされていることによって発生するエラーです
主に社用PCなどでセキュリティのためプロキシサーバーの設定をしている場合、
このようなエラーが起こることがあります

<対処方法>

1. プロキシサーバーの設定を変更し、pipコマンドによるインターネット通信を許可する
[次ページ](#)をご参照ください

社用PCの設定で変更が難しい場合、貴社のシステム部門にご相談いただくか、
下記「2. プロキシサーバーによって制限がされていないパソコンに変更する」へお進みください

2. プロキシサーバーによって制限がされていない別のパソコンに変更する

上記のプロキシサーバーの変更によるご対応が難しい場合は、こちらをお試しいただき
ご自身のPCをお使いいただくことをお勧めします

【参考】プロキシサーバーでエラーが起きた場合

Jupyter Notebookのインストール時に、以下のようなエラー文が表示された場合にのみご参照ください

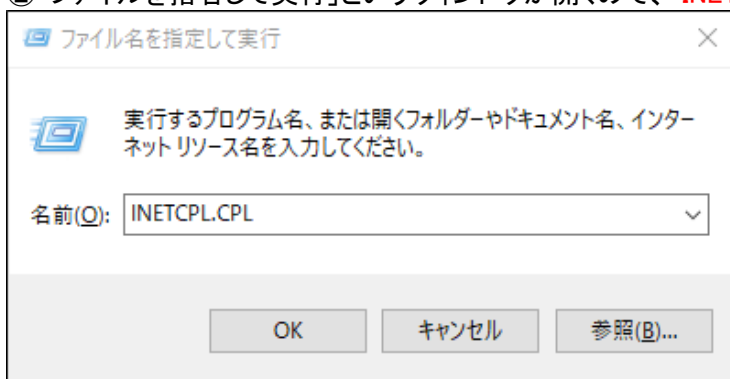
```

1E754530A90>: Failed to establish a new connection: [Errno 11001] getaddrin
WARNING: Retrying (Retry(total=1, connect=None, read=None, redirect=None, s
yError('Cannot connect to proxy.', NewConnectionError('<pip_vendor.urllib3
1E754530C10>: Failed to establish a new connection: [Errno 11001] getaddrin
WARNING: Retrying (Retry(total=0, connect=None, read=None, redirect=None, s
yError('Cannot connect to proxy.', NewConnectionError('<pip_vendor.urllib3
1E754530D90>: Failed to establish a new connection: [Errno 11001] getaddrin
ERROR: Could not find a version that satisfies the requirement requests
ERROR: No matching distribution found for requests
  
```

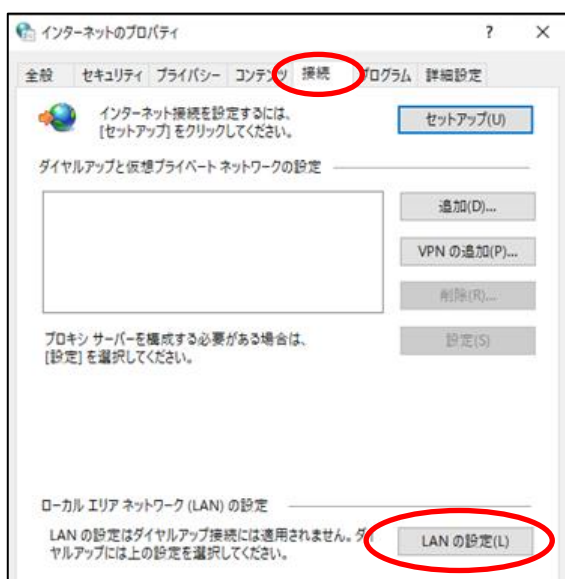
(1) 環境変数を変更し、インターネット接続を可能にする

<具体的な手順>

- ① デスクトップ上でキーボードの「Windows」キーと「R」キーを同時に入力する
- ② 「ファイル名を指定して実行」というウィンドウが開くので、「INETCPL.CPL」と入力して「OK」をクリック



- ③ 「インターネットのプロパティ」が開くので、「接続」タブをクリックする
- ④ 「LANの設定」をクリックし、「ローカルエリアネットワーク(LAN)の設定」が開く

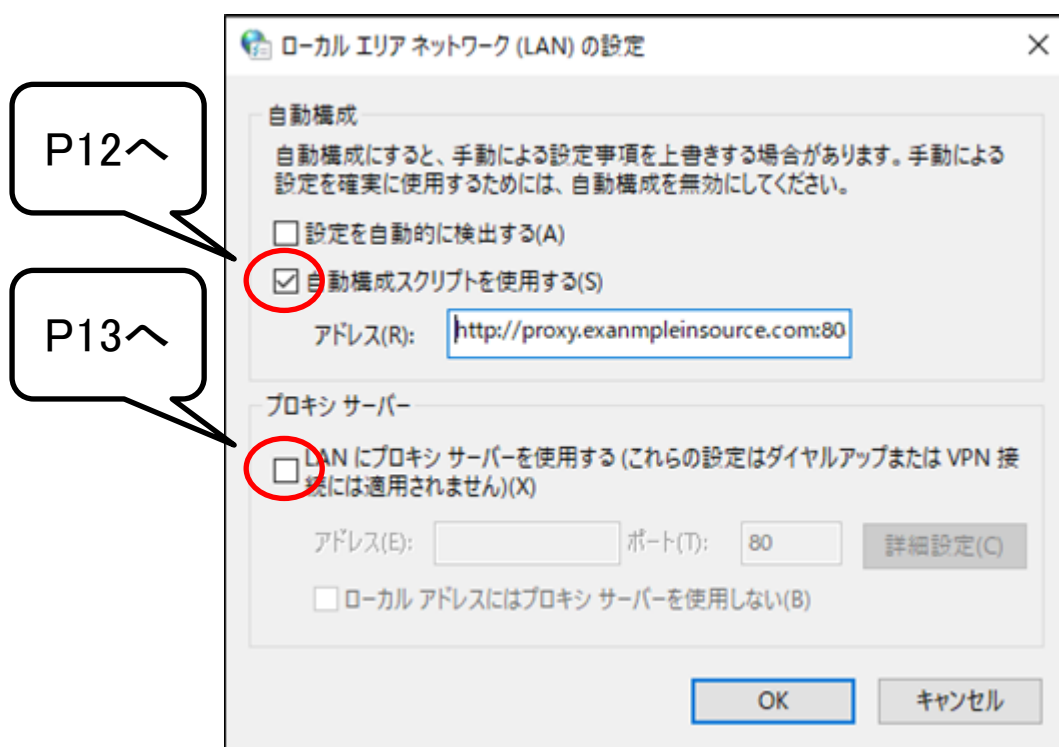


(2) 使用しているプロキシサーバーを特定する

本パートは「ローカルエリアネットワーク(LAN)の設定」の設定によって別々の対応となります

設定①:「自動構成スクリプトを使用する(S)」にチェックが入っている
→p12へ

設定②:「LANにプロキシサーバーを使用する…」にチェックが入っている
→p13へ



設定①: 自動構成スクリプトを使用する(S)にチェックが入っている

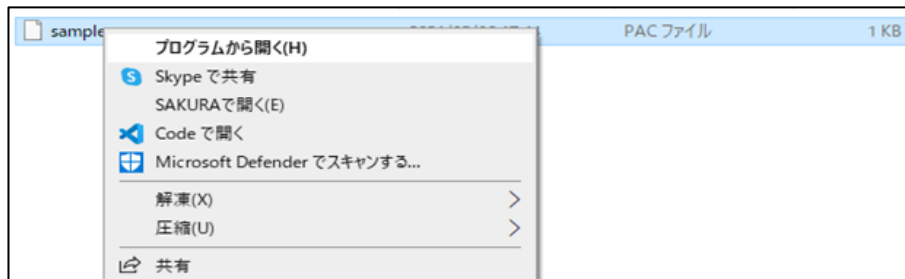
<具体的な手順>

- ①アドレス(R)欄のURLをコピーする

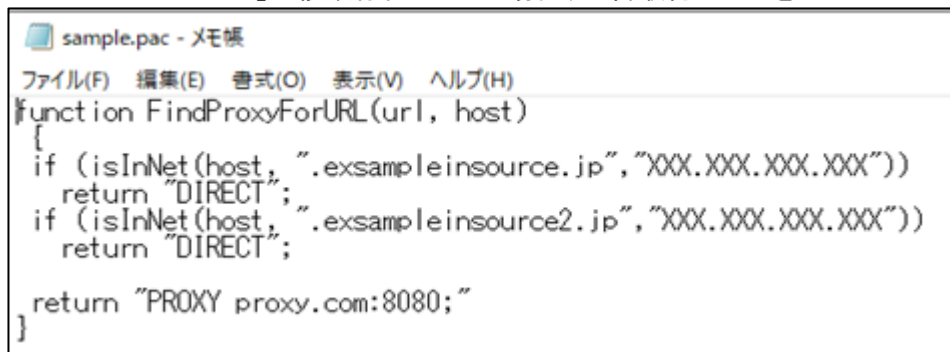


- ②コピーしたURLをブラウザに張り付けて「Enter」

- ③「PACファイル」と呼ばれるファイルがダウンロードされるのでこちらをメモ帳で開く
PACファイルを右クリックし「プログラムから開く(H)」を選択、メモ帳を選択し「開く」をクリックする



- ④「return "PROXY～」の後ろに続くURL、ポート番号をコピーし、別のメモ帳に張り付ける
※「return "PROXY～」が複数存在している場合、一番最初のをコピーしてください。



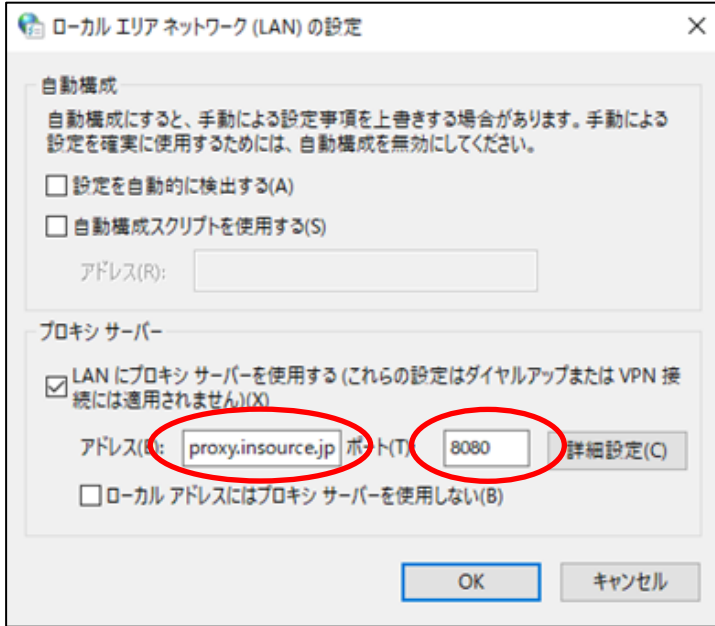
※ 「return "PROXY proxy.com:8080;」の場合
「proxy.com:8080」 をコピーしてメモしておく

※ 「return "PROXY 123.45.678.90:8080;」の場合
「123.45.678.90:8080」 をコピーしてメモしておく

設定②: LANにプロキシサーバーを使用するにチェックが入っている

<具体的な手順>

- ① LANにプロキシサーバーを使用する欄の「アドレス(E)」、「ポート(T)」に書かれている情報をコピーする



(3) 環境変数を変更する

- 環境変数ダイアログで、先ほどコピーしたアドレスとポート番号を入力する

<具体的な手順>

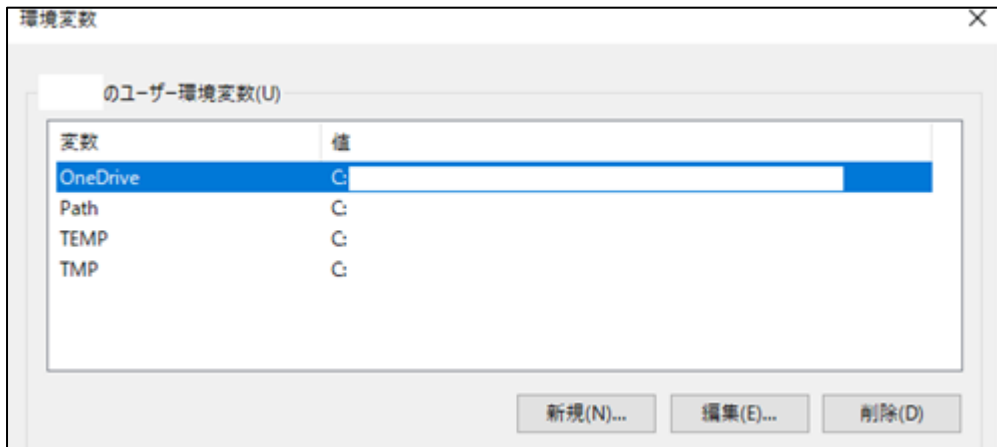
- ① デスクトップ上で、「Windows」キーを入力
② スタートメニューが開くので「env」と入力



- ③ 「環境変数を編集」という項目をクリック

※「システムの環境変数を編集」という項目ではないのでご注意ください

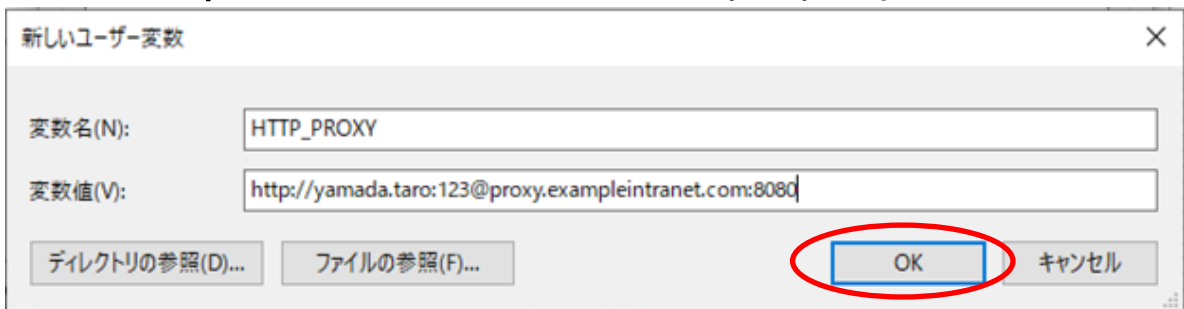
④「環境変数」というウィンドウが開くので、「新規」をクリック



⑤「新しいユーザー変数」というウィンドウが開くので、下記の通り入力し、「OK」をクリック

変数名 : HTTP_PROXY

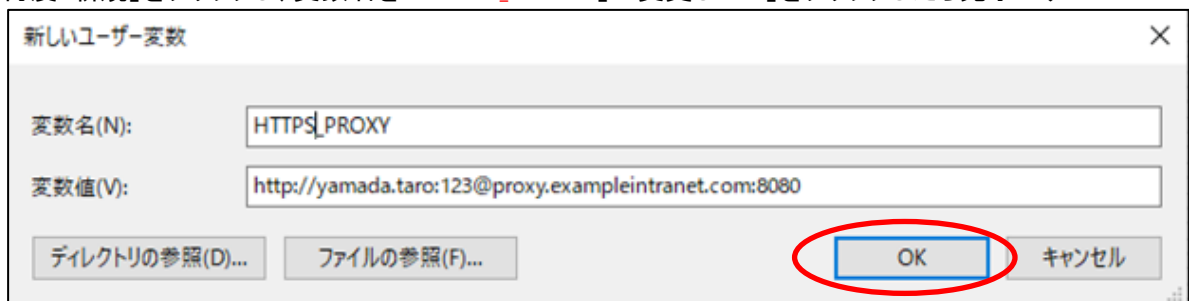
変数値 : http://URL:ポート番号 (例) http://proxy.....com:8080



※「return “PROXY proxy.com:8080;”」の場合
変数値は http://proxy.com:8080 となる

※「return “PROXY 123.45.678.90:8080;”」の場合
変数値は http://123.45.678.90:8080 となる

⑥再度「新規」をクリックし、変数名を「HTTPS_PROXY」に変更し「OK」をクリックしたら完了です



変数名 : HTTPS_PROXY

変数値 : http://URL:ポート番号 (例) http://proxy.....com:8080

環境変数の設定終了後

環境変数の設定を終えた後は、以下の手順にてライブラリのインストールを進めてください。

- ・まずはコマンドプロンプトにて、通常通りライブラリをインストールする

Jupyter Notebookをインストールする

コマンドプロンプト上で以下の文を打ちこみ、Enterキーを押します

```
pip install jupyter
```

- ・上記対応でエラーが発生した場合は、以下方法にてライブラリをインストールする

Jupyter Notebookをインストールする

コマンドプロンプト上で以下の文を打ちこみ、Enterキーを押します

※「return “PROXY proxy.com:8080;”」の場合

```
pip install jupyter --proxy http://proxy.com:8080
```

◎いろいろ試したが、どうしてもプロキシサーバーによるエラーが解決できない場合
会社のセキュリティによって、どうしてもプロキシサーバーによるエラーを、解決できない場合がございます。その場合は、プロキシサーバーを経由しない形でライブラリをインストールする方法がございますので、以下URLのPDFをご確認ください。

<https://www.insource.co.jp/resource/pdf/noindex/preparatiron-python-proxy.pdf>

上記をご対応いただいても事前準備が正常にできなかった場合、p.16の形式に沿って、研修当日までに(python_gakuin_info@insource.co.jp)宛にご連絡をお願いします

○事前準備が正常に終了しなかった場合

プロキシサーバーなどの影響で所定の事前準備が正常に終了しなかった場合は、以下形式に沿って弊社までメールにてご連絡ください。

宛先

Python学院事務局

メールアドレス

python_gakuin_info@insource.co.jp

件名

Python学院(基本文法編)の事前準備について

メールに記載していただきたい情報

- ・どの部分で準備が詰まっているか
- ・コマンドプロンプトにて発生したエラー画面のスクリーンショット
- ・ローカルエリアネットワークの設定画面のスクリーンショット
(p.10～p.11を参照)
- ・ユーザーの環境変数の設定画面のスクリーンショット
(p.13～p.14)