



Digitalization
Industrie 4.0

Smart Production
E-Mobility
Smart Energy

Energy Efficiency
Smart Infrastructure

Smart Buildings
Renewables

Welcome

PIP インストール手順

PIP インストール手順

1. SSH で PLCnext Control へログインします。

```
192.168.1.10 - PuTTY
login as: admin
Pre-authentication banner message from server:
| Hinweis:
| Dieses Gerät darf nur von autorisierten Benutzern für autorisierte
| Zwecke verwendet werden. Ihre Anmeldeinformationen und alle
| Benutzeraktionen auf diesem Gerät können überwacht,
| aufgezeichnet, kopiert und auditiert werden.
| Durch die weitere Verwendung dieses Geräts erklären
| Sie sich mit diesen Bedingungen einverstanden.
|
| Notice:
| This device may only be used by authorized users for authorized
| purposes. Your credentials and all user actions on this device
| can be monitored, recorded, copied and audited. By continuing to
| use this device, you agree to these terms.
|
End of banner message from server
admin@192.168.1.10's password:
admin@axcf2152:~$
```

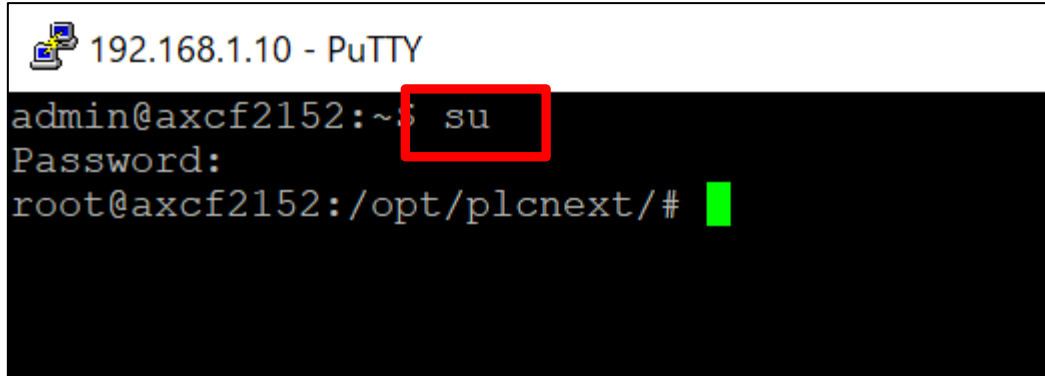
PIP インストール手順

2. PLCnext Control へログインしたら、インターネットへの接続を確認します。

```
192.168.1.10 - PuTTY
admin@axcf2152:~$ ping google.com
PING google.com (172.217.24.142): 56 data bytes
64 bytes from 172.217.24.142: seq=0 ttl=116 time=40.945 ms
64 bytes from 172.217.24.142: seq=1 ttl=116 time=37.690 ms
64 bytes from 172.217.24.142: seq=2 ttl=116 time=38.463 ms
64 bytes from 172.217.24.142: seq=3 ttl=116 time=60.137 ms
64 bytes from 172.217.24.142: seq=4 ttl=116 time=37.926 ms
^C
--- google.com ping statistics ---
5 packets transmitted, 5 packets received, 0% packet loss
round-trip min/avg/max = 37.690/43.032/60.137 ms
admin@axcf2152:~$
```

PIP インストール手順

3. インターネットへの接続を確認できたら、root アカウントへ切り替えます。



```
192.168.1.10 - PuTTY
admin@axcf2152:~$ su
Password:
root@axcf2152:/opt/plcnext/#
```

PIP インストール手順

4. Root へ切り替えたら、以下のコマンドを実行し Python コードを入手します。

`curl https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py -o get-pip.py`

```
192.168.1.10 - PuTTY
admin@axcf2152:~$ curl https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py -o get-pip.py
% Total    % Received % Xferd  Average Speed   Time    Time     Time  Current
           %             k     B           Dload  Upload  Total  Spent    Left     Speed
100 1884k  100 1884k    0     0  59235      0  0:00:32  0:00:32 --:--:-- 60110
admin@axcf2152:~$
```

以下のようなエラーが出た場合、`-k` オプションを付けて、上記コマンドをお試しください。

`(curl -k https://bootstrap.pypa.io/get-pip.py -o get-pip.py)`

curl: (60) server certificate verification failed. CAfile: /etc/ssl/certs/ca-certificates.crt CRLfile: none

More details here: <https://curl.haxx.se/docs/sslcerts.html>

PIP インストール手順

5. 入手した Python コードは、コマンド実行したディレクトリに置かれます。

 192.168.1.10 - PuTTY

```
admin@axcf2152:~$ ls -l
total 1938
drwxrwxr-x 1 admin      plcnnext      4096 Mar  9  2018 Security
drwxrwxr-x 2 plcnnext_firmware plcnnext      4096 Feb  9 18:26 apps
drwxrwxr-x 5 plcnnext_firmware plcnnext      4096 Feb  9 18:26 appshome
drwxrwxr-x 4 plcnnext_firmware plcnnext      4096 Feb  9 18:27 backup
drwxrwxr-x 1 admin      plcnnext      4096 Feb  9 18:26 config
drwxrwxr-x 4 plcnnext_firmware plcnnext      4096 Feb  9 18:26 data
-rw-rw-r-- 1 admin      plcnnext 1929903 Feb  9 18:47 get-pip.py
drwxr-xr-x 2 root        root          4096 Feb  9 18:25 installed_apps
drwxrwxr-x 3 plcnnext_firmware plcnnext      4096 Feb  9 18:42 logs
drwxrwxr-x 2 admin      plcnnext      1024 Mar  9  2018 lttng
drwxrwxr-x 1 admin      plcnnext      4096 Feb  9 18:25 projects
drwxrwxr-x 1 admin      plcnnext      4096 Feb  9 18:26 retaining
drwxrwxr-x 2 admin      plcnnext      1024 Mar  9  2018 shadowing
admin@axcf2152:~$
```


PIP インストール手順

6. 入手した Python コードを実行するため、以下のコマンドを実行します。

```
python3 get-pip.py
```

```
root@axcf2152:/opt/plcnext/# python3 get-pip.py
Collecting pip
  Downloading pip-21.0.1-py3-none-any.whl (1.5 MB)
    |████████████████████████████████████████| 1.5 MB 36 kB/s
Collecting setuptools
  Downloading setuptools-53.0.0-py3-none-any.whl (784 kB)
    |████████████████████████████████████████| 784 kB 49 kB/s
Collecting wheel
  Downloading wheel-0.36.2-py2.py3-none-any.whl (35 kB)
Installing collected packages: wheel, setuptools, pip
Successfully installed pip-21.0.1 setuptools-53.0.0 wheel-0.36.2
root@axcf2152:/opt/plcnext/#
```

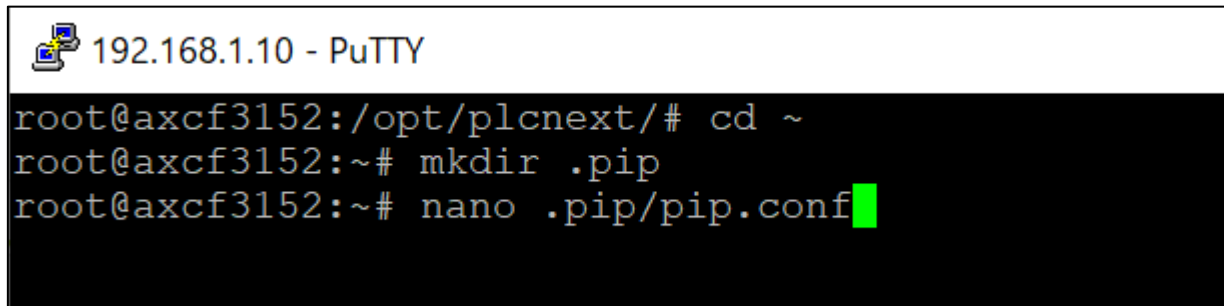
PIP インストール手順

get-pip.py 実行時に、以下のようなエラーが発生した場合、次の手順を試してみてください。

```
192.168.1.10 - PuTTY
root@axcf3152:/opt/plcnext/# python3 get-pip.py
WARNING: Retrying (Retry(total=4, connect=None, read=None, redirect=None, status=None)) after connection broken by 'SSLError(SSLCertVerificationError(1, '[SSL: CERTIFICATE_VERIFY_FAILED] certificate verify failed: certificate is not yet valid (_ssl.c:1108)'))': /simple/pip/
WARNING: Retrying (Retry(total=3, connect=None, read=None, redirect=None, status=None)) after connection broken by 'SSLError(SSLCertVerificationError(1, '[SSL: CERTIFICATE_VERIFY_FAILED] certificate verify failed: certificate is not yet valid (_ssl.c:1108)'))': /simple/pip/
WARNING: Retrying (Retry(total=2, connect=None, read=None, redirect=None, status=None)) after connection broken by 'SSLError(SSLCertVerificationError(1, '[SSL: CERTIFICATE_VERIFY_FAILED] certificate verify failed: certificate is not yet valid (_ssl.c:1108)'))': /simple/pip/
WARNING: Retrying (Retry(total=1, connect=None, read=None, redirect=None, status=None)) after connection broken by 'SSLError(SSLCertVerificationError(1, '[SSL: CERTIFICATE_VERIFY_FAILED] certificate verify failed: certificate is not yet valid (_ssl.c:1108)'))': /simple/pip/
WARNING: Retrying (Retry(total=0, connect=None, read=None, redirect=None, status=None)) after connection broken by 'SSLError(SSLCertVerificationError(1, '[SSL: CERTIFICATE_VERIFY_FAILED] certificate verify failed: certificate is not yet valid (_ssl.c:1108)'))': /simple/pip/
Could not fetch URL https://pypi.org/simple/pip/: There was a problem confirming the ssl certificate: HTTPSConnectionPool(host='pypi.org', port=443): Max retries exceeded with url: /simple/pip/ (Caused by SSLError(SSLCertVerificationError(1, '[SSL: CERTIFICATE_VERIFY_FAILED] certificate verify failed: certificate is not yet valid (_ssl.c:1108)')))) - skipping
ERROR: Could not find a version that satisfies the requirement pip
ERROR: No matching distribution found for pip
```


PIP インストール手順

- ・ root ユーザーのホームディレクトリに移動 (コマンド: **cd ~**)
- ・ .pip ディレクトリを作成 (コマンド: **mkdir .pip**)
- ・ .pip ディレクトリ内に pip.conf ファイル作成し、編集モードにする (コマンド: **nano .pip/pip.conf**)



```
192.168.1.10 - PuTTY
root@axcf3152:/opt/plcnext/# cd ~
root@axcf3152:~# mkdir .pip
root@axcf3152:~# nano .pip/pip.conf
```

PIP インストール手順

- ・ pip.conf ファイル内に以下の記述を加えて、上書き保存します。

[global]

trusted-host = pypi.python.org

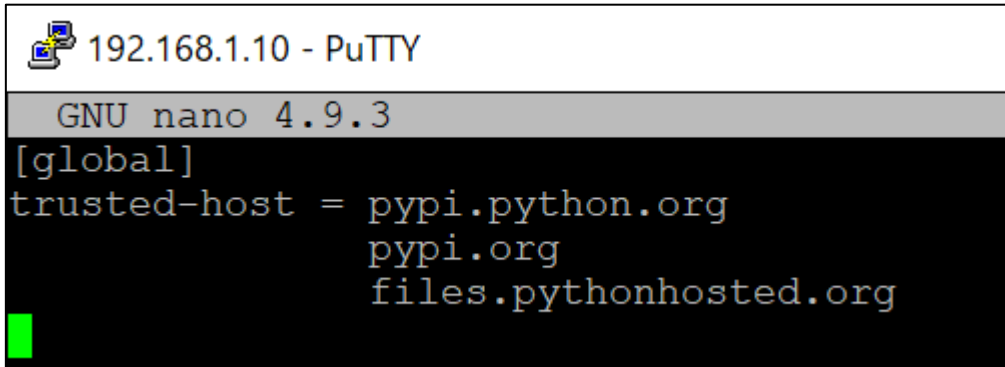
pypi.org

files.pythonhosted.org

上書き保存するには、[Cntl] + [x] を押します。

「Save modified buffer?」と聞かれますので、[Y] を押します。

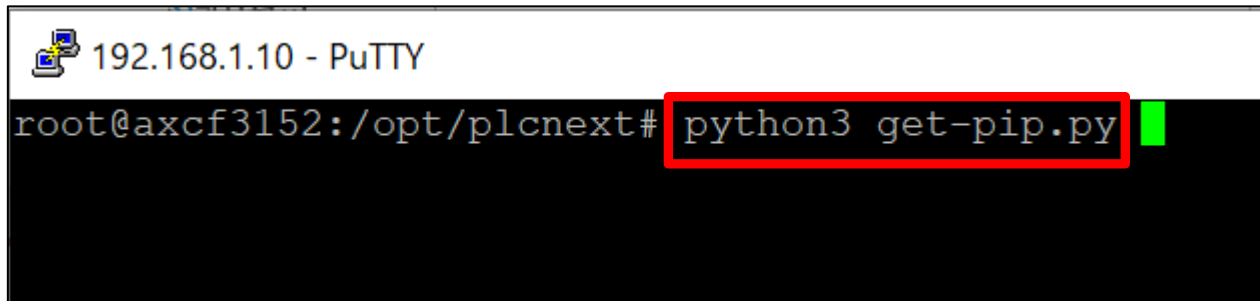
「File Name to Write: .pip/pip.conf」と聞かれますので、[Enter] を押します。



```
192.168.1.10 - PuTTY
GNU nano 4.9.3
[global]
trusted-host = pypi.python.org
                pypi.org
                files.pythonhosted.org
```

PIP インストール手順

- ・再度、 get-pip.py を実行します。



A terminal window titled "192.168.1.10 - PuTTY" showing a command prompt. The prompt is "root@axcf3152:/opt/plcnext#". The command "python3 get-pip.py" is entered and highlighted with a red rectangular box. A green cursor is visible at the end of the command.

```
192.168.1.10 - PuTTY  
root@axcf3152:/opt/plcnext# python3 get-pip.py
```

PIP インストール手順

7. Python コードを実行すると、pip のインストールが開始されますので、インストールが完了するまで待ちます。

```
192.168.1.10 - PuTTY
root@axcf2152:/opt/plcnext/# python3 get-pip.py
Collecting pip
  Downloading pip-21.0.1-py3-none-any.whl (1.5 MB)
    |████████████████████████████████████████| 1.5 MB 36 kB/s
Collecting setuptools
  Downloading setuptools-53.0.0-py3-none-any.whl (784 kB)
    |████████████████████████████████████████| 784 kB 49 kB/s
Collecting wheel
  Downloading wheel-0.36.2-py2.py3-none-any.whl (35 kB)
Installing collected packages: wheel, setuptools, pip
Successfully installed pip-21.0.1 setuptools-53.0.0 wheel-0.36.2
root@axcf2152:/opt/plcnext/#
```

PIP インストール手順

8. インストールが完了すると、pip コマンドが使用できるようになります。

 192.168.1.10 - PuTTY

```
admin@axcf2152:~$ pip --version
pip 21.0.1 from /usr/lib/python3.8/site-packages/pip (python 3.8)
admin@axcf2152:~$
```