

2Dロボット情報モニタシステム 環境構築手順書

2Dロボット情報モニタシステムの動作環境は、開発環境に合わせて構築して頂く必要があります。
表1に開発環境を記載します。

表1.開発環境及び使用言語一覧

| 開発環境/言語 | | バージョン |
|----------|-----------------------|-------------------|
| OS | Windows | 8.1 |
| DB | XAMPP | 3.2.2 |
| RTミドルウェア | OpenRTM-aist(C++版) | 1.1.1 |
| | OpenRTM-aist(Python版) | 1.1.0 |
| 言語 | C++ | Visual Studio2013 |
| | Python | 2.7 |

2Dロボット情報モニタシステムを動作させるため次の環境をお使いのPCにインストールしてください。

表2.インストール一覧

| 種別 | 名称 | バージョン | インストール手順 | 備考 |
|---------|-----------------------|--------|---|--------------------|
| DB管理ツール | XAMPP | 3.2.2 | XAMPP | - |
| ミドルウェア | OpenRTM-aist(C++版) | 1.1.1 | Openrtm-aist C++版 | C++開発で使用 |
| | OpenRTM-aist(Python版) | 1.1.0 | Openrtm-aist Python版 | Python開発で使用 |
| ライブラリ | OpenCV | 3.0 | OpenCV | C++及び、Paython開発で使用 |
| | NumPy | 1.12.0 | Numpy | Python開発で使用 |
| | MySQL-python | 2.1.3 | MySQL-python | Python開発で使用 |
| | PyQT | | https://ja.osdn.net/projects | Python開発で使用 |

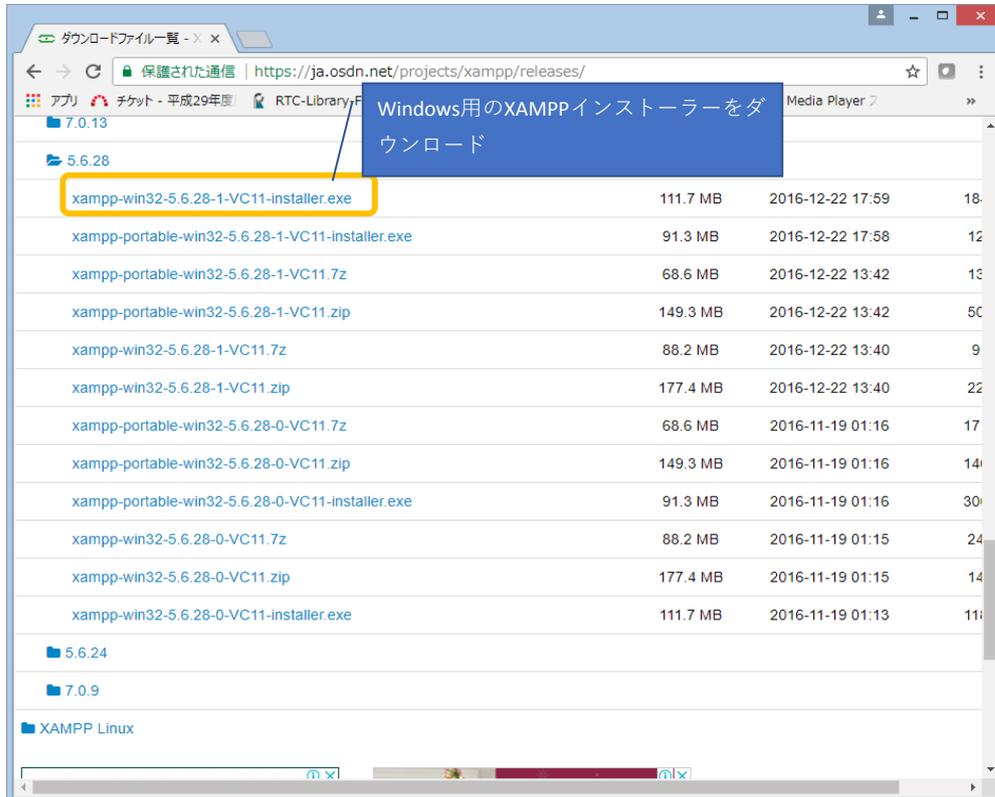
XAMPPのインストール手順

これはXAMPPのインストール手順になります。
以下の手順でお使いのPCにインストールしてください。

■入手場所

OpenRTM-aist(Python版)環境を以下からダウンロードしてください。

<https://ja.osdn.net/projects/xampp/releases/>



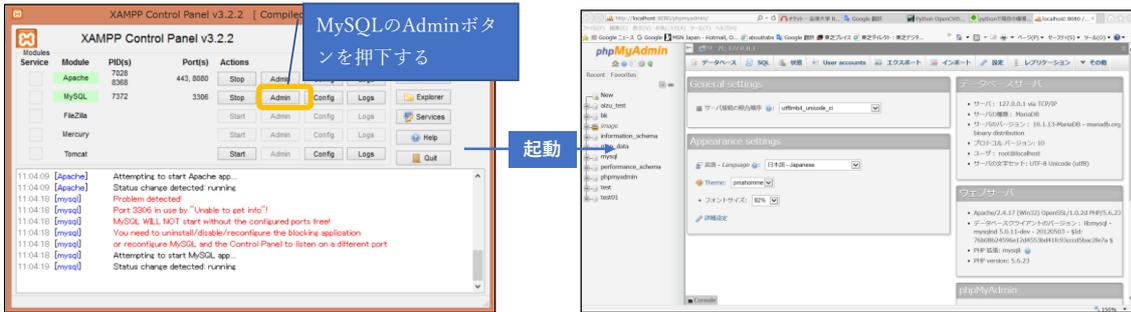
■インストール手順

以下にXAMPPインストール手順が記載されています。こちらを参照してインストールしてください。

<https://techacademy.jp/magazine/1722>

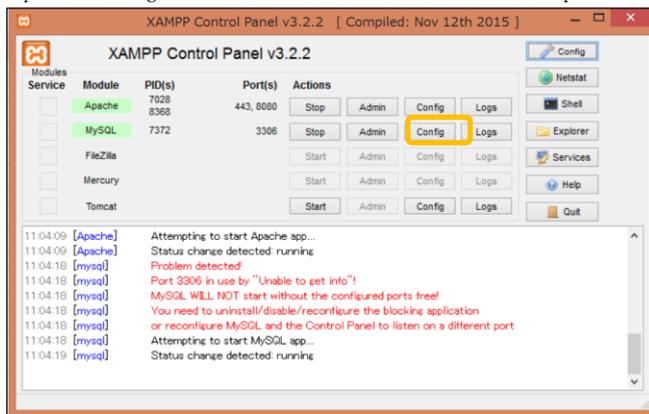
MySQLのadminが 起動しない場合

お使いのPCによりMySQLのAdminボタンを押下しても、以下のphpAdmin画像が起動しない場合があります。その時の対処法について記載します。

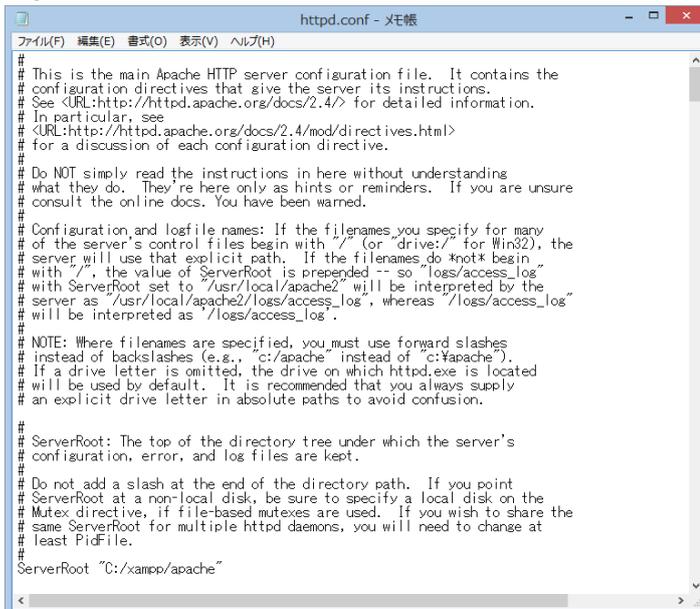


■対処法

手順1 Apacheの"Config"ボタンを押下すると表示されるリストから"httpd.conf"を選択する。



手順2 httpd.confが表示される。

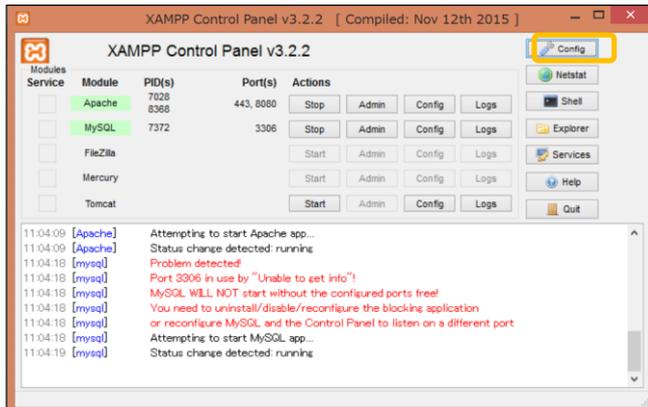


手順3 httpd.conf内の"Listen"、"ServerName localhost:"を検索し以下のように"8080"又は、"80"を追加し保存する。

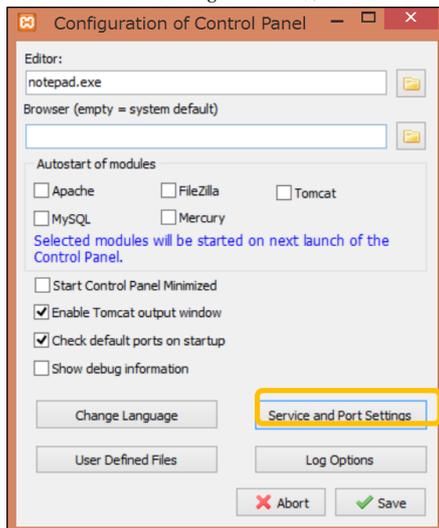
```
## Listen: Allows you to bind Apache to specific IP addresses and/or
## ports, instead of the default. See also the <VirtualHost>
## directive.
##
## Change this to Listen on specific IP addresses as shown below to
## prevent Apache from glomming onto all bound IP addresses.
##
#Listen 12.34.56.78:80
Listen 8080
```

```
## ServerName gives the name and port that the server uses to identify itself.
## This can often be determined automatically, but we recommend you specify
## it explicitly to prevent problems during startup.
##
## If your host doesn't have a registered DNS name, enter its IP address here.
##
ServerName localhost:8080
```

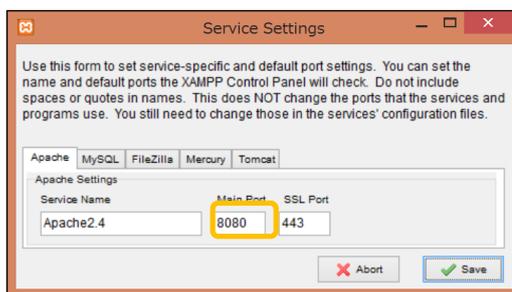
手順4 XAMPP Control Panelの"Config"ボタンを押下する。



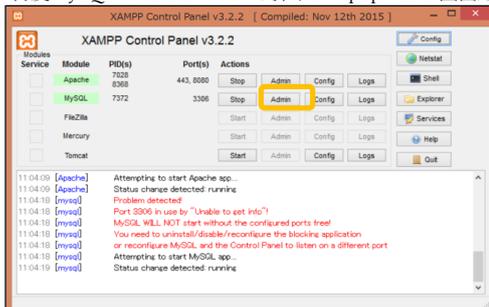
手順5 Service and Port Settingsボタンを押下する。



手順6 Main Portの内容が手順3の設定値と同じになっていることを確認する。
異なる場合は、手順3の設定値に合わせて変更しSaveボタンを押下する。



手順7 再度MySQLのAdminボタンを押下してphpAdmin画面起動することを確認する。



OpenRTM-aist(C++版)のインストール手順

これはOpenRtm-aist Ver1.1.1とVisualStudio2013の組み合わせのインストール手順になります。
以下の手順でお使いのPCにインストールしてください。

■前提条件

本システムはVisual Studio 2013を使用して開発しています。

事前にVisual Studio 2013をインストールしておいてください。

※システムのコードを改変しない場合は、Visual Studio 2013 の Visual C++ 再頒布可能パッケージを
以下から入手しダウンロードしてください。

<https://www.microsoft.com/ja-jp/download/details.aspx?id=40784>

■入手場所

OpenRTM-aist(C++版)環境を以下からダウンロードしてください。

<http://www.openrtm.org/openrtm/ja/content/openrtm-aist-c-111-release>

Visual Studio 64bit用

- Visual Studio をインストールされている方は、バージョンにあったインストーラーをダウンロードしてください。
- Visual C++ Express 版では(デフォルトでは) 64bit バイナリのビルドができませんのでご注意ください。

| Visual Studio 64bit用 | |
|----------------------|---|
| Visual Studio 2010 | OpenRTM-aist-1.1.1-RELEASE_x86_64_vc10.msi MD5: 4dc5ec26f83677b57ae70f9a35c96d9a |
| Visual Studio 2012 | OpenRTM-aist-1.1.1-RELEASE_x86_64_vc11.msi MD5: 4f3aa87e584b79eec3dc50f721f82b1c |
| Visual Studio 2013 | OpenRTM-aist-1.1.1-RELEASE_x86_64_vc12.msi MD5: 521a5c9a54b7002edf1a8e5d097e2cec |

各Visual Studio 64bit 用バージョンで共通

| | |
|-------------------------------------|---------------------------------|
| Python-64bit (各種ツールで必要) | python-2.7.9.amd64.msi |
| Python 2.7 | |
| PyYAML (各種ツールで必要) | PyYAML-3.11.win-amd64-py2.7.exe |
| Python のバージョンに合わせる必要 | |
| CMake (Visual C++ のプロジェクトを作成するのに必要) | cmake-3.2.1-win32-x86.exe |
| Doxygen (ビルドの過程でドキュメントを整形するのに必要) | doxygen-1.8.9.1-setup.exe |

①Visual Studioのバージョンに合ったOpenRTM-aistをダウンロード

②Python、PyYAML、CMakeをダウンロード

・ 64bit版 OpenRTM-aist は、Python 2.7 (64bit) がインストールされていれば動作します。

Windows 版インストールにあたっての注意事項

■インストール手順

ダウンロードした以下の4ファイルを順にデフォルト設定のままインストールしてください。

- ・ OpenRTM-aist-1.1.1-RELEASE_x86_64_vc12.msi
- ・ python-2.7.9.amd64.msi
- ・ PyYAML-3.11.win-amd64-py2.7.exe
- ・ cmake-3.2.1-win32-x86.exe

OpenRTM-aist(Python版)のインストール手順

これはOpenRTM-aist(Python版) Ver1.1.0のインストール手順になります。
以下の手順でお使いのPCにインストールしてください。

■入手場所

OpenRTM-aist(Python版)環境を以下からダウンロードしてください。

<http://www.openrtm.org/openrtm/ja/content/openrtm-aist-python-110-release>

OpenRTM-aist Python

保護されていません | www.openrtm.org/openrtm/ja/content/openrtm-aist-python-110-release

OpenRTM-aist
MIDDLEWARE The power to connect

ホーム ダウンロード ドキュメント コミュニティ 研究・開発 プロジェクト ハードウェア

64bit 用

| | | |
|------------------|--|------------|
| Windows 用インストーラー | OpenRTM-aist-Python_1.1.0-RELEASE_x86_64.msi | 2015/03/2 |
| Python-2.7 | python-2.7.10.amd64.msi | python.org |

OpenRTM-aistのみダウンロード

・ ※ Python 2.7.11 は PYTHONPATH 等環境変数を設定しないと動作しないケースがあるようなので、当面は 2.7.10 をお使いください。

omniply が import できない旨のエラーが出る場合

MSVCR71.dll、MSVCP71.dll がインストールされていないため、omniply が import できない旨のエラーが出る場合があります。下記よりMSVCR71.dll、MSVCP71.dll をダウンロードしてインストールしてください。

- ・ <http://www.vector.co.jp/soft/win95/util/se435079.html>

ダウンロード後解凍して、MSVCR71.dll、MSVCP71.dll を

- ・ 32bit Windows の場合 C:\Windows\system32
- ・ 64bit Windows の場合 C:\Windows\SysWow64 にインストールしてください。

■インストール手順

ダウンロードした以下のファイルをデフォルト設定のままインストールしてください。

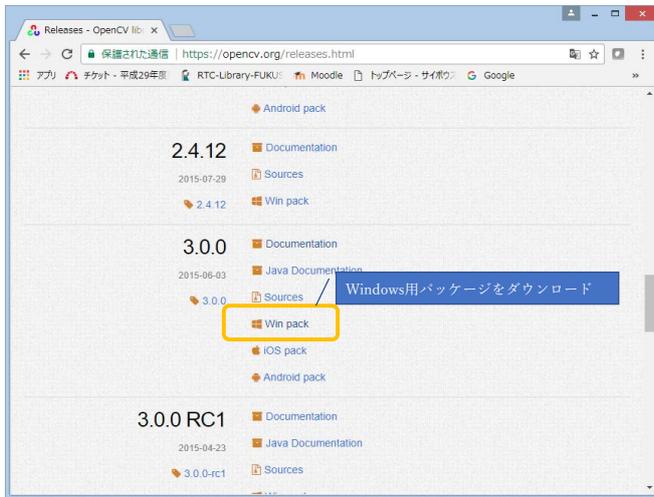
- ・ OpenRTM-aist-Python_1.1.0-RELEASE_x86_64.msi

OpenCVのインストール手順

これはOpenCV Ver3.0のインストール手順になります。
以下の手順でお使いのPCにインストールしてください。

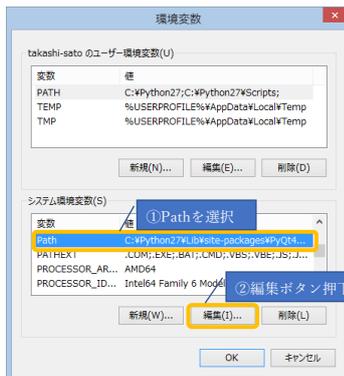
■入手場所

OpenCV3.0を以下からダウンロードしてください。
<https://opencv.org/releases.html>



■インストール手順

- 手順1 ダウンロードした"opencv-3.0.0.exe"を実行し適当な場所に解凍してください。
- 手順2 解凍すると"opencv"フォルダが作成されますので、"opencv30"などの名前にリネームしてください。
- 手順3 "opencv30"フォルダをC:\の直下に配置してください
- 手順4 パスを通すためシステム環境変数のPathに"C:\opencv30\opencv\build\x64\vc12\bin"を追加する



■PythonへのOpenCV適用手順

- 手順1 Pythonでopencvを使用できるようにするため
C:\opencv30\opencv\python\2.7\x64\cv2.pyd
↓
C:\Python27\Lib\site-packages\配下にコピーしてください。

[※Python環境でOpenCVを使用して画像制御を行う場合、多次元配列を扱えるようにするためNumpyをインストールする必要があります。](#)

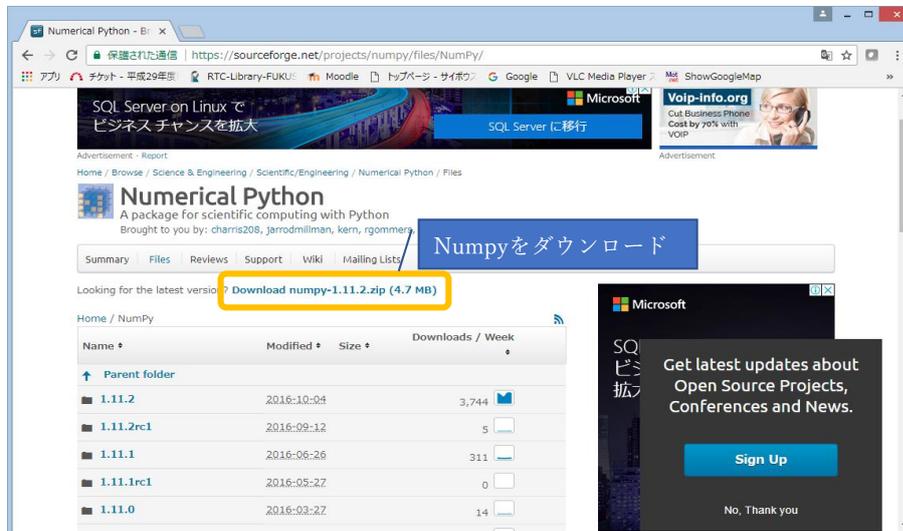
Numpyのインストール手順

これはNumpyのインストール手順になります。
以下の手順でお使いのPCにインストールしてください。

■入手場所

Numpyを以下からダウンロードしてください。

<https://sourceforge.net/projects/numpy/files/NumPy/>



■インストール手順

手順1 ダウンロードした"numpy-1.11.2.zip"を解凍してください。

手順2 解凍し展開されたフォルダ「numpy-1.11.2」内に移動し、「setup.py」などがあるか確認してください。

手順3 コマンドプロンプトを開いて、先程のディレクトリ(「setup.py」があるところ)まで移動してください。

```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users%\> cd C:\numpy-1.11.2
C:\numpy-1.11.2>
```

手順4 コマンドラインに「python setup.py install」と打ち込んでEnterキーを押してください

```
コマンド プロンプト
Microsoft Windows [Version 6.3.9600]
(c) 2013 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Users%\> cd C:\numpy-1.11.2
C:\numpy-1.11.2>python setup.py install
```

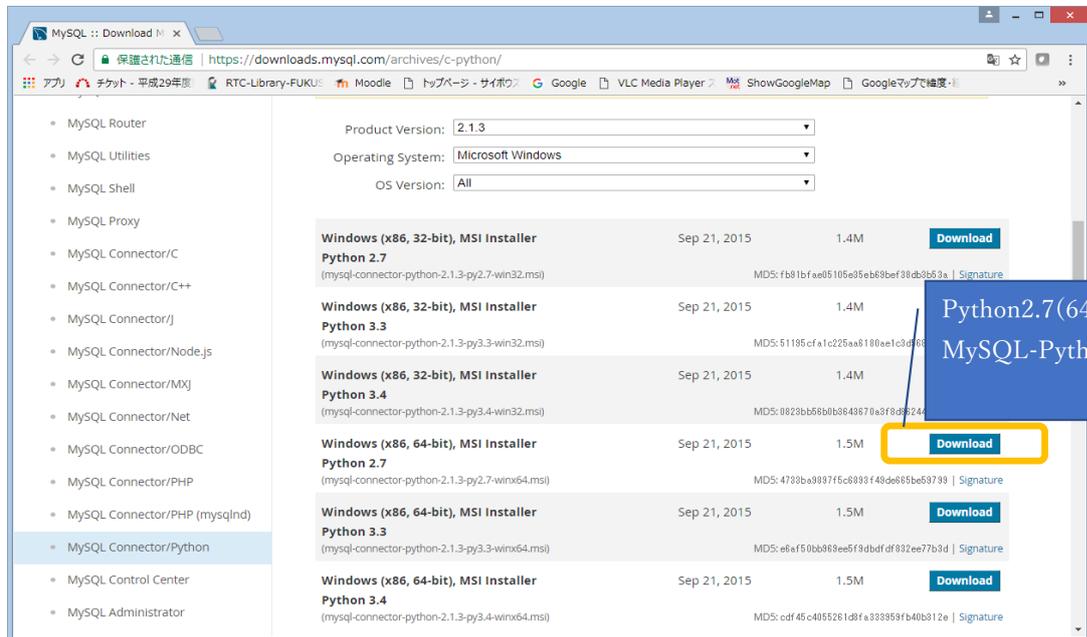
Numpyのインストール手順

これはMySQL-pythonのインストール手順になります。
以下の手順でお使いのPCにインストールしてください。

■入手場所

MySQL-pythonを以下からダウンロードしてください。

<https://downloads.mysql.com/archives/c-python/>



■インストール手順

ダウンロードした以下のファイルをデフォルト設定のままインストールしてください。

- mysql-connector-python-2.1.3-py2.7-winx64.msi

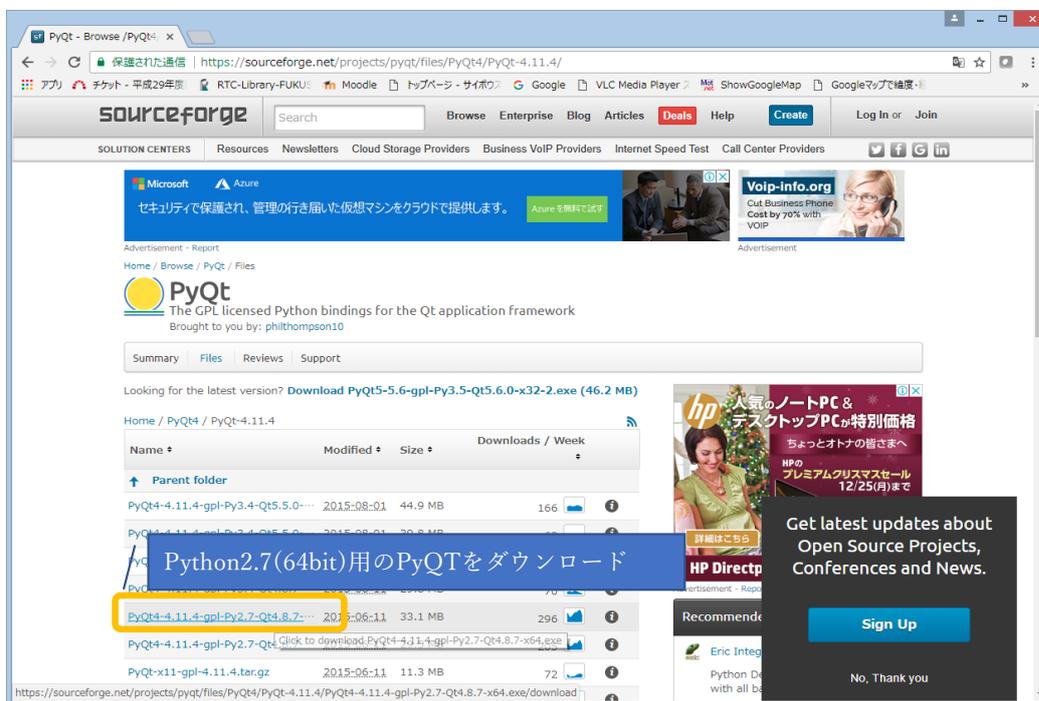
PyQTのインストール手順

これはPyQTのインストール手順になります。
以下の手順でお使いのPCにインストールしてください。

■入手場所

PyQTを以下からダウンロードしてください。

<https://sourceforge.net/projects/pyqt/files/PyQt4/PyQt-4.11.4/>



■インストール手順

ダウンロードした以下のファイルをデフォルト設定のままインストールしてください。

- ・PyQt4-4.11.4-gpl-Py2.7-Qt4.8.7-x64.exe