

Anaconda x86_64 版バージョン 5.0.0 の インストールとパッケージの追加

最終更新: 2018 年 2 月 10 日

URL: <https://www.kunihikokaneko.com/dblab/toolchain/anaconda3.html>

Anaconda は, Python バージョン 3 の言語処理系と, 開発環境と, 各種ツールの詰め合わせである.

キーワード : Anaconda, Python 3.6, conda create

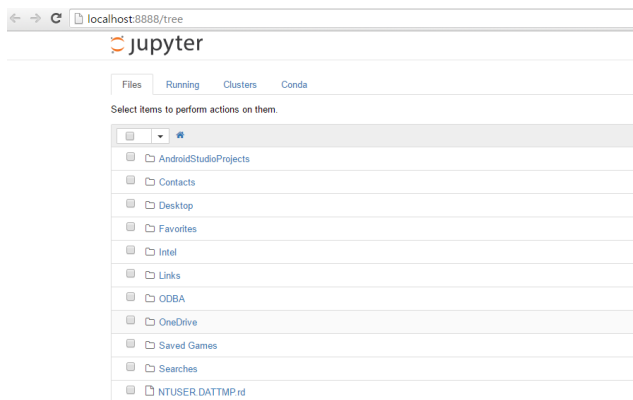
目次

1. Anaconda とは	2
2. Anaconda のダウンロードとインストール	3
3. conda-build パッケージの追加, パッケージ管理ツール類の更新	7
4. 各種 conda パッケージのインストール	8

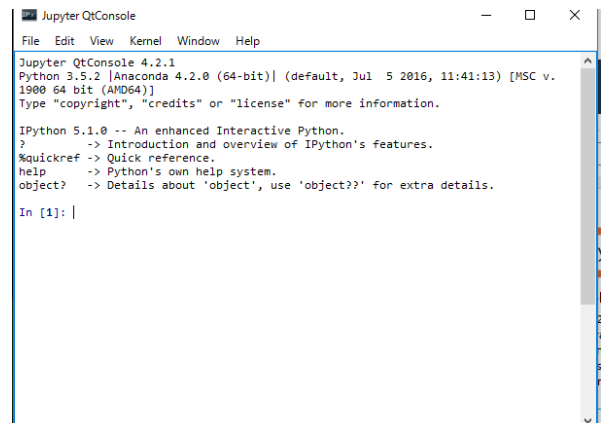
1. Anaconda とは

Anaconda は、Continuum Analytics 社が提供している **Python バージョン 3 の言語処理系**、**開発環境やツール**、**管理ツールである conda**、**主要な Python パッケージを 1 つにまとめたソフトウェア**である。次のアプリケーションも同封されている。

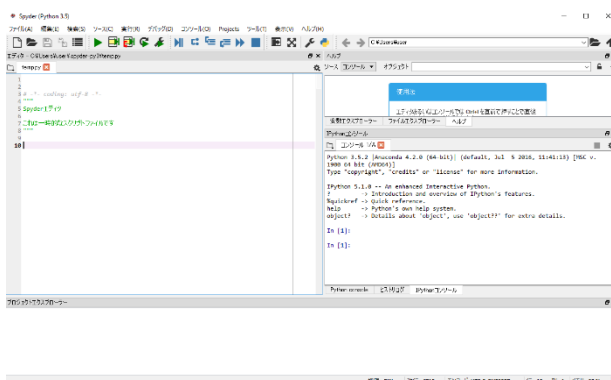
- jupyter: Web ペースで動くデータ解析環境。Python, Julia, Ruby, R, Lua, LuaJIT, Haskell, Scala, Go, JavaScript, node.js, bash などに対応。
- qtconsole: コンソール。図などにも対応。
- spyder: Python 開発環境
- Anaconda Navigator: アプリケーションの起動や管理などができるアプリケーション



jupyter



qtconsole



spyder

2. Anaconda のダウンロードとインストール

◆ ここでの設定

インストールディレクトリ（フォルダ）：**C:¥Program Files¥Anaconda**

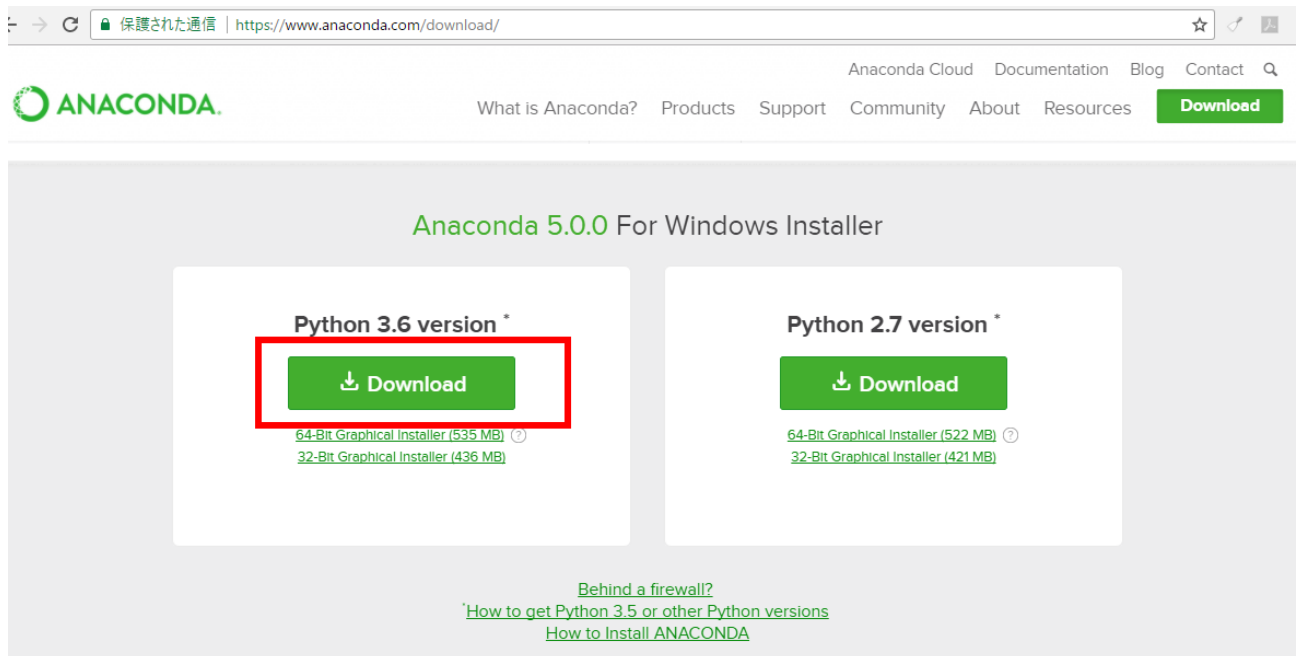
インストールタイプは **All Users**

◆ ダウンロードとインストールの手順

① ダウンロード用 Web ページを開く

<https://www.continuum.io/downloads>

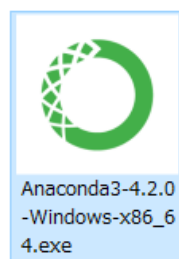
② **Python3 の最新版**を使いたい。「Python 3.6 Version」 の下の「**DOWNLOAD**」をクリック



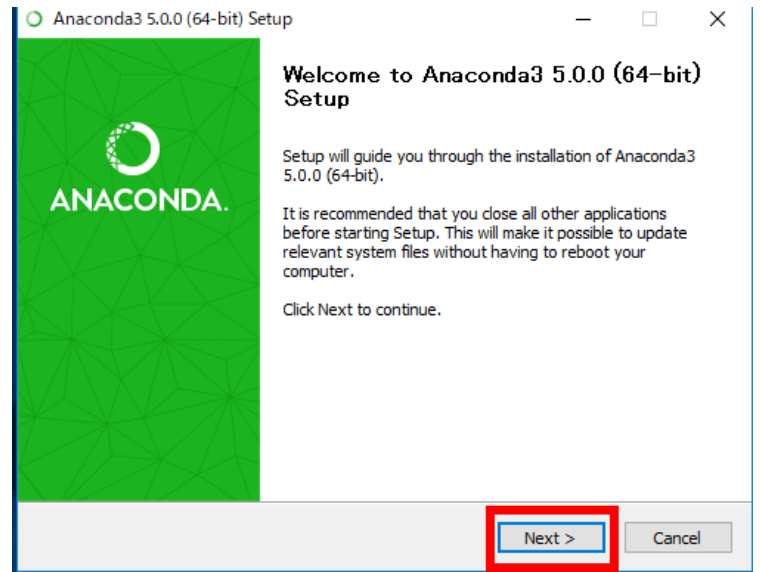
③ ファイルのダウンロードが始まる。



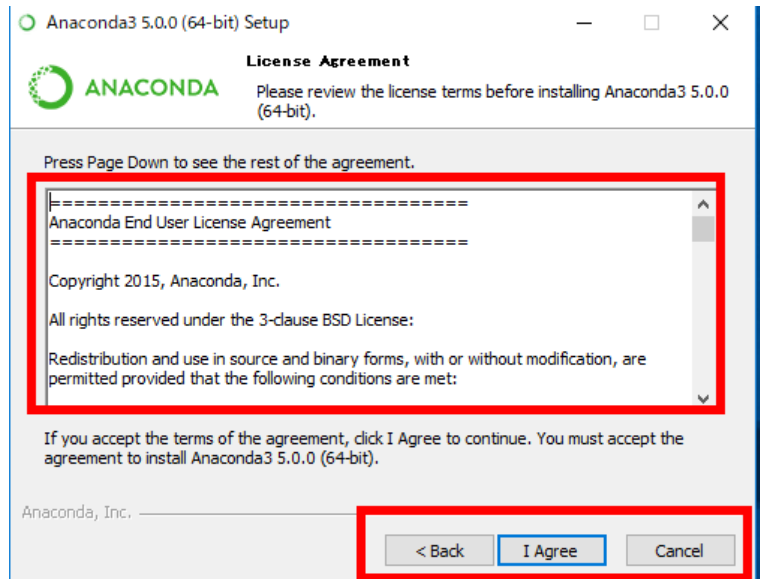
④ ダウンロードした .exe ファイルを**実行**。



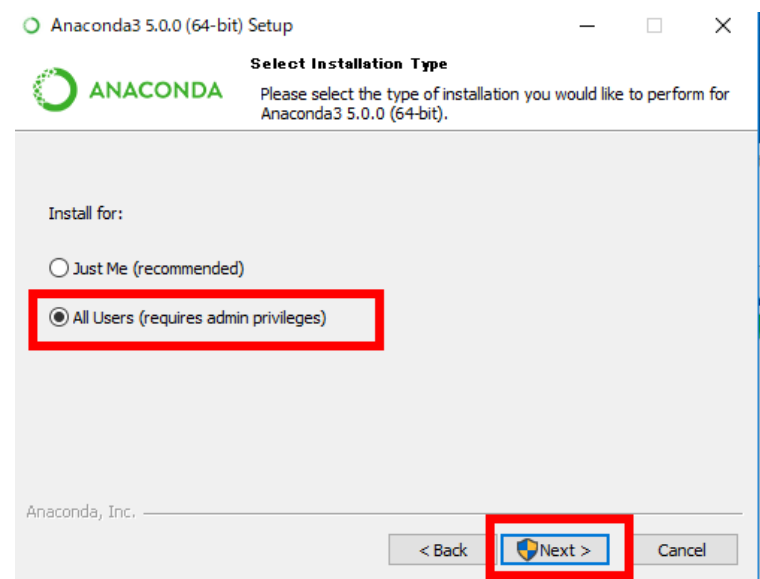
⑤ ようこそ画面では、「Next」をクリック。



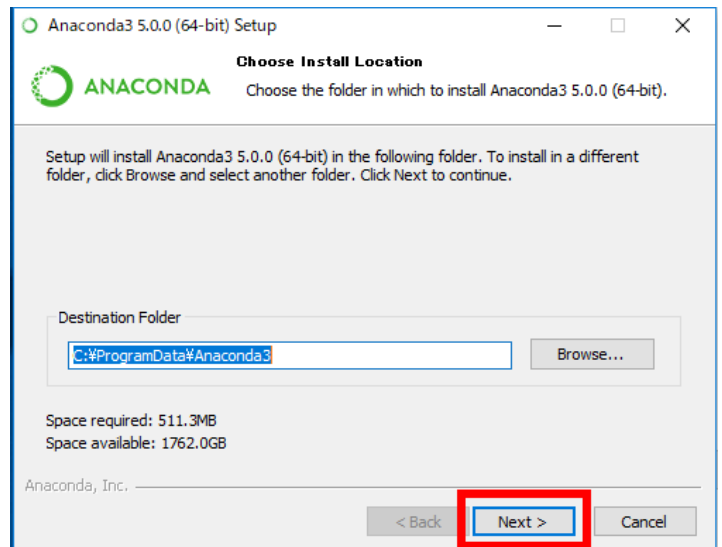
⑥ ライセンス条項の画面



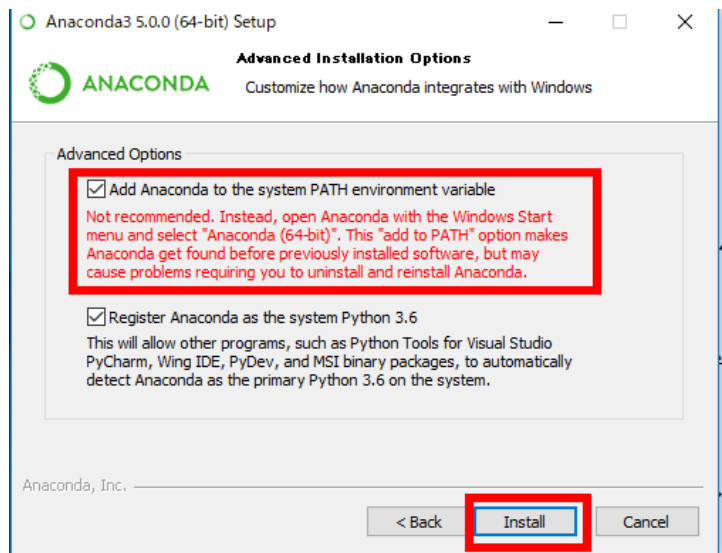
⑦ インストールタイプは「All Users」を選び、「Next」をクリック。



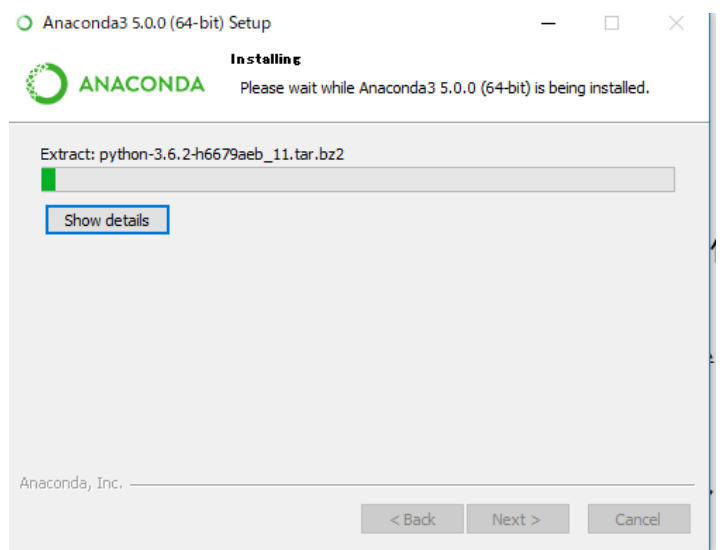
⑧ インストールディレクトリ（フォルダ）は既定（デフォルト）のままでよい。「Next」をクリック。



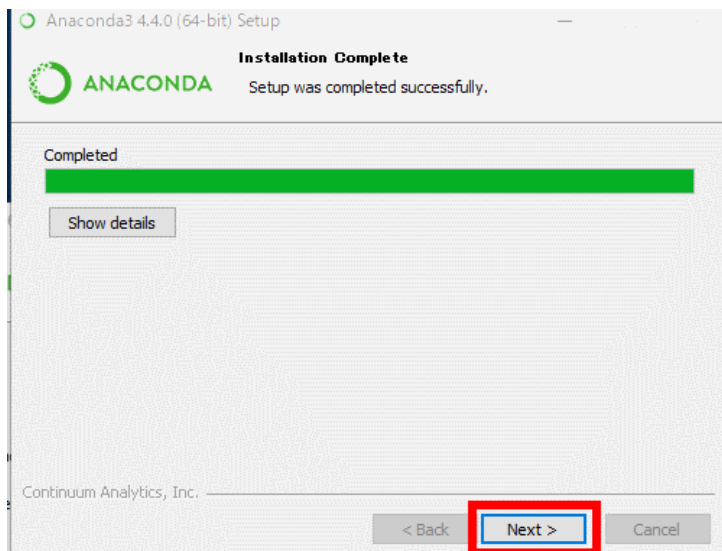
⑨ オプションは「Add Anaconda to the system PATH environment variable」をチェック。インストールを開始したいので、「Install」をクリック。



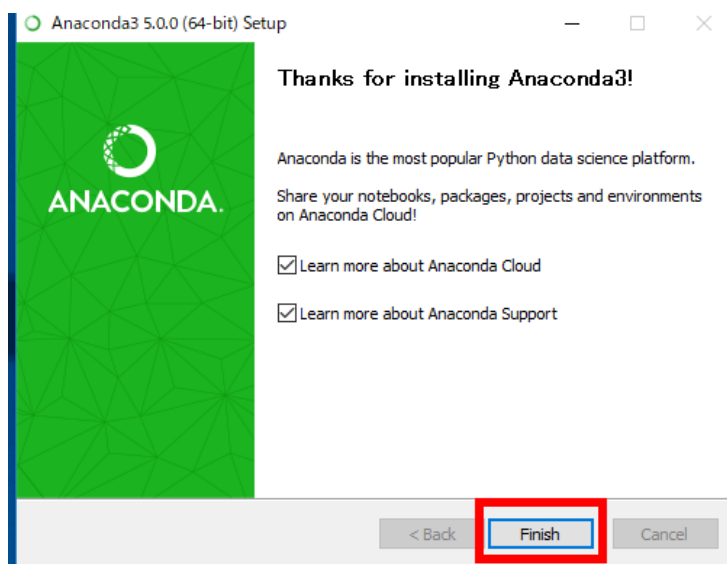
⑩ インストールが始まる。



⑪ インストール完了の表示. 「Next」をクリック.

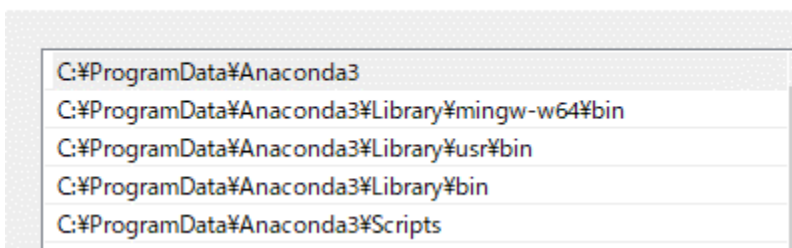


⑫ インストール完了の確認



※ このとき, システムの環境変数 PATH に, 自動で追加される

環境変数名の編集



⑬ Windows のスタートメニューの「Anaconda (64-bit)」の下に, 次があることを確認する. この2つは頻繁に使うことになるはず.

Anaconda プロンプト(Anaconda Prompt)

Spyder

3. conda-build パッケージのインストール, パッケージ管理ツール類の更新

conda-build パッケージをインストールし、パッケージ関連ツール類 (pip, setuptools, conda, conda-build) の更新を行う。

conda-build パッケージは, conda パッケージを自前で作成するなどが簡単にできるためのツール。インストールには, Anaconda プロンプト (Anaconda Prompt) を使う。Anaconda プロンプト (Anaconda Prmpt) は, スタートメニューの Anaconda (64-bit) の下である。

◆ conda-build パッケージのインストールの手順

Anaconda プロンプトを管理者として開き, 次のコマンドを実行

```
conda install conda-build
conda upgrade pip
conda upgrade setuptools
conda upgrade conda
conda upgrade conda-build
```

```
(C:\ProgramData\Anaconda3) C:\WINDOWS\system32 conda install conda-build
Fetching package metadata .....
Solving package specifications: .
Package plan for installation in environment C:\ProgramData\Anaconda3:
The following packages will be UPDATED:
anaconda: 5.0.1-py38h316230_2 --> custom-py38h363777c_0
conda: 4.3.20-py38h7a17850_0 --> 4.4.3-py38_0
conda-build: 3.0.27-py38h369a630_0 --> 3.4.0-py38_0
pvcosat: 0.6.2-py38hf17546d_1 --> 0.6.3-py38hf413d8a4_0

Proceed ([y]/n) y
anaconda-custo 100% ##### Time: 0:00:00 3.00 MB/s
pvcosat-0.6.3- 100% ##### Time: 0:00:00 4.73 MB/s
conda-4.4.3-py 100% ##### Time: 0:00:00 2.45 MB/s
conda-build-3. 100% ##### Time: 0:00:00 14.17 MB/s

(C:\ProgramData\Anaconda3) C:\WINDOWS\system32 conda upgrade pip
Solving environment: done

## Package Plan ##
environment location: C:\ProgramData\Anaconda3
added / updated specs:
- pip

The following packages will be downloaded:
package | build | size
-----|-----|-----
certifi-2018.1.18 | py38_0 | 144 KB
openssl-1.0.2n | h74b6da3_0 | 5.4 MB
-----|-----|-----
Total: 5.5 MB

The following packages will be UPDATED:
certifi: 2017.7.27.1-py38h43bc9e_0 --> 2018.1.18-py38_0
openssl: 1.0.2i-py38h43bc9e_2 --> 1.0.2n-h74b6da3_0
pip: 9.0.1-py38hda3a7b_3 --> 9.0.1-py38h22bae91_4

Proceed ([y]/n) y
Downloading and Extracting Packages
certifi-2018.1.18: #####
openssl-1.0.2n: #####
Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done

(C:\ProgramData\Anaconda3) C:\WINDOWS\system32 conda upgrade setuptools
Solving environment: done

## Package Plan ##
environment location: C:\ProgramData\Anaconda3
added / updated specs:
- setuptools

The following packages will be downloaded:
package | build | size
-----|-----|-----
setuptools-38.4.0 | py38_0 | 544 KB

The following packages will be UPDATED:
setuptools: 38.5.0-py3865f9a6e_0 --> 38.4.0-py38_0

Proceed ([y]/n) y
Downloading and Extracting Packages
setuptools-38.4.0: #####
Preparing transaction: done
Verifying transaction: done
Executing transaction: done

(C:\ProgramData\Anaconda3) C:\WINDOWS\system32 conda upgrade conda
Solving environment: done
# All requested packages already installed.

(C:\ProgramData\Anaconda3) C:\WINDOWS\system32 conda upgrade conda-build
Solving environment: done
# All requested packages already installed.

(C:\ProgramData\Anaconda3) C:\WINDOWS\system32
```

※ 「Proceed ([y]/n)?」と表示されたら、y + Enter で続行する。「反応が遅いなあ」と思った
ら、Enter キーを押してみる。

4. 各種パッケージのインストール

Anaconda では、「conda」という形式の Python のパッケージも、簡単に扱うことができる。Python のパッケージを追加することで、Python にいろいろな機能を追加することが出来る。

conda パッケージの追加には、Anaconda プロンプト (Anaconda Prompt) を使う。Anaconda プロンプト (Anaconda Prmpt) は、スタートメニューの Anaconda (64-bit) の下である。

◆ 各種パッケージのインストール手順例

Anaconda プロンプトを管理者として開き、次のコマンドを実行

```
conda upgrade --all
conda install -y theano
conda install -y chainer
conda install -y scikit-learn
conda install -y scikit-image
conda install -y matplotlib
conda install -y seaborn
conda install -y graphviz
conda install -y pydot
conda install -y pillow
conda install -y hdf5
conda install -y h5py
conda install -y yaml
conda install -y flask
conda install -y django
conda install -y sympy
conda install -y pandas
conda install -y sqlite
conda install -y redis
conda install -y scipy
conda install -y numpy
conda install -y gensim
conda install -y cython
conda install -y gdal
pip install tensorflow
pip instal keras
conda install -y -c conda-forge folium
conda install -y -c conda-forge opencv
conda install -y -c conda-forge dlib
conda install -y -c conda-forge exifread
conda install -y -c conda-forge haversine
conda install -y -c conda-forge utm
```

```
conda install -y -c conda-forge geopandas
```

※ 「Proceed ([y]/n)?」と表示されたら、**y** + Enter で続行する。「**反応が遅いなあ**」と思ったら、**Enter キー**を押してみる。

◆ conda パッケージの検索法

```
conda search <パッケージ名>
```

conda パッケージの検索

```
anaconda search -t conda <パッケージ名>
```

conda クラウド内の他の人の conda パッケージの検索

```
(C:\ProgramData\Anaconda3) C:\WINDOWS\system32>conda search pyglet
Fetching package metadata .....
PackageNotFoundError: Packages missing in current channels:
- pyglet

We have searched for the packages in the following channels:
- https://repo.continuum.io/pkgs/free/win-64
- https://repo.continuum.io/pkgs/free/noarch
- https://repo.continuum.io/pkgs/r/win-64
- https://repo.continuum.io/pkgs/r/noarch
- https://repo.continuum.io/pkgs/pro/win-64
- https://repo.continuum.io/pkgs/pro/noarch
- https://repo.continuum.io/pkgs/msys2/win-64
- https://repo.continuum.io/pkgs/msys2/noarch

(C:\ProgramData\Anaconda3) C:\WINDOWS\system32>anaconda search -t conda pyglet
Using Anaconda API: https://api.anaconda.org
Run 'anaconda show <USER/PACKAGE>' to get more details:
Packages:
-----|-----|-----|-----
Name      | Version | Package Types | Platforms
-----|-----|-----|-----
CogSci/pyglet | 1.2.4 | conda | linux-64, win-32, win-64, linux-32, osx-64
          |         | : Cross-platform windowing and multimedia library
auto/pyglet  | 1.1.4 | conda | linux-64, linux-32
          |         | : http://www.pyglet.org/
bencpeters/pyglet | 1.1.4 | conda | linux-64
          |         | : Cross-platform windowing and multimedia library
conda-forge/pyglet | 1.2.4 | conda | linux-64, win-32, win-64, osx-64
erik/pyglet1.2 | 1.2alpha | conda | linux-64, osx-64
          |         | : a cross-platform windowing and multimedia library for Python.
jcarlin/pyglet | 1.2.4 | conda | linux-64, win-32, win-64, linux-32, osx-64
kne/pyglet   | 1.2.4 | conda | linux-64, win-64, osx-64
          |         | : a cross-platform windowing and multimedia library for Python.
s_tbe/pyglet | 1.1.4 | conda | win-32
          |         | : Cross-platform windowing and multimedia library
stuarberg/pyglet | 1.2.3 | conda | linux-64
          |         | : Cross-platform windowing and multimedia library

Found 9 packages

(C:\ProgramData\Anaconda3) C:\WINDOWS\system32>
```