

# 合同会社 緑 I T 事務所

Midori IT Office, LLC

## QGIS2と3に対応するプラグイン開発のTips

QGIS2からQGIS3へのバージョンアップに伴い、以下のような大きな変更がありました。

- PyQt4 → PyQt5 へアップデート
- Python 2.7 → Python 3 へアップデート

QGISプラグイン開発に使用されるPlugin Builderプラグインも、QGIS3向けにPlugin Builder 3が用意されています。

今後はQGIS3が主流になると思いますが、今のところ長期リリース版は2.18であることから、QGIS2を使い続けている現場も多いようです。そこで、QGIS2と3の両方に対応するプラグイン開発のTipsを簡単にまとめておきます。

### metadata.txtの修正

QGIS2向けのPlugin Builderプラグインが生成したmetadata.txtファイルでは、

```
qgisMinimumVersion=2.0
```

のように最低バージョンが指定されています。このままですと、最高バージョンは2.99となり、QGIS3には対応しません。

```
qgisMaximumVersion=3.99
```

という記述を追加すると、QGIS2と3の両方に対応させることができます。

### qgis.PyQtのインポート

QGIS2用に開発したプラグインでは、

```
from PyQt4.QtCore import *
from PyQt4.QtGui import *
```

のように、PyQt4のモジュールをインポートしています。これを

```
from qgis.PyQt.QtCore import *
from qgis.PyQt.QtGui import *
```

のように書き換えると、QGISのバージョンによってPyQt4とPyQt5のどちらかから適切なモジュールがインポートされます。しかし、

```
from PyQt4.QtGui import QAction
```

のようにクラス名を記述している場合、

```
from qgis.PyQt.QtGui import QAction
```

ではエラーになってしまいます。PyQt5では、QActionはQWidgetsモジュールに含まれるためです。

### QGISのバージョン判定

qgis.coreモジュールに含まれるQGISクラス（QGIS2の場合）またはQgisクラス（QGIS3の場合）に含まれるバージョン情報を用いて、インポートを振り分けることもできます。まず、QGISのバージョンによらずQgisという名前前でインポートします。

```
from qgis import core
if hasattr(core, "QGIS"):
    from qgis.core import QGIS
else:
    from qgis.core import Qgis as QGIS
```

つぎに、QGISクラスのQGIS\_VERSION\_INTを用いてバージョンを判定します。

```
QG3 = QGIS.QGIS_VERSION_INT >= 30000
```

QG3の真偽によってインポートを振り分けます。

```
if QG3 :
    from PyQt5.QtWidgets import QAction
else:
    from PyQt4.QtGui import QAction
```

インポートだけでなく、処理も同様に振り分けることができます。

```
if QG3:
    QgsProject.instance().addMapLayer(newLayer)
else:
    QgsMapLayerRegistry.instance().addMapLayer(newLayer)
```

### Pythonのバージョン判定

Pythonのバージョンはsysモジュールのversion\_infoを用いて判定することができます。

```
import sys
PY2 = sys.version_info[0] == 2
PY3 = sys.version_info[0] == 3
```

インポートや処理の振り分けに使用します。

```
if PY2:
    from urllib2 import urlopen, URLError
else:
    from urllib.request import urlopen, URLError
```

QGISプラグインの開発 [1](#) [2](#) [3](#) [4](#) [5](#)

カテゴリー: オープンソース, 地理空間情報 | タグ: QGIS | 投稿日: 2019年2月17日

[<https://midoriit.com/2019/02/qgis2%e3%81%a83%e3%81%ab%e5%af%be%e5%bf%9c%e3%81%99%e3%82%8b%e3%83%97%e3%83%a9%e3%82%b0%e3%82%a4%e3%83%b3%e9%96%8b%e7%99%ba%e3%81%aetips.html>] | 投稿者: 小池隆