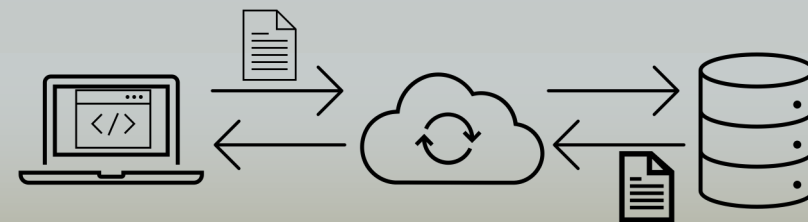


概要

MaiMLデータフォーマットの計測分析工程と、計測分析結果のTIFFファイルのメタデータ、分析結果の入力データをマージし、MaiMLデータフォーマットのファイルを出力するアプリケーション

機能



MaiMLファイル、TIFファイルの読み込み

MorphoS

Please select MaiML and TIFF files, then click the "Go to edit" button.

Protocol Model Type:: measurement

Material Template

Condition Template

Procedure

Result Template

Description:

MaiML File: 選択されています

TIFF File: 選択されています

実測データの入力と修正

MorphoS

Edit/Add the necessary data.

Content of "data" element

@id: dataId

value: 314295aa-38b8-4c75-a37e-1e868d530be

results

@id: resultId

value: 00446a88-080e-4ba4-932a-c043706b8f8e

material

condition

result

@id: jaySample_RT_ver1-1_instance

value: chr1:586-5700-4479-674e-3240315293ca

name: SEMResults

property

@id: type

value: unType

@id: senderVendorSEMImpGui

value:

property

@id: type

value: unType

@id: senderVendorSEMOLConditionuri

value:

登録ファイル一覧の表示とダウンロード

MorphoS

If you want to upload new data, Go to "FILE UPLOAD"

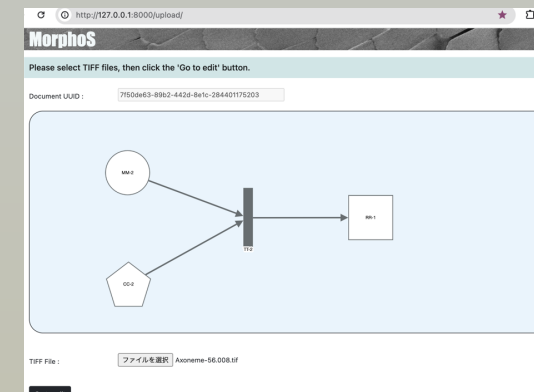
UPLOADED DATA

| Using this file | Description | MaiML File | File Registered Date |
|-------------------------------------|-------------|---|----------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | test2 | JavaProtocolSample3.maiml | 2024年3月19日 17:30 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | test2 | JavaProtocolSample3_addTIFFinfo_a.maiml | 2024年4月22日 13:41 |

DOWNLOADABLE DATA

| ZIP | Description | MaiML File | TIFF File | File Updated Date |
|-------------------------------------|---|---|--------------------|-------------------|
| <input checked="" type="checkbox"/> | system updated file:JavaProtocolSample3.maiml | JavaProtocolSample3.maiml | Asanome-56.008.tif | 2024年3月19日 14:18 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | system updated file:JavaProtocolSample3.maiml | JavaProtocolSample3.maiml | Asanome-56.008.tif | 2024年3月19日 14:19 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | system updated file:JavaProtocolSample3_addTIFFinfo_a.maiml | JavaProtocolSample3_addTIFFinfo_a.maiml | Asanome-56.008.tif | 2024年3月19日 14:30 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | system updated file:JavaProtocolSample3_addTIFFinfo_p.maiml | JavaProtocolSample3_addTIFFinfo_p.maiml | Asanome-56.008.tif | 2024年3月19日 14:37 |
| <input checked="" type="checkbox"/> | system updated file:JavaProtocolSample3.maiml | JavaProtocolSample3.maiml | Asanome-56.008.tif | 2024年3月19日 14:56 |

MaiMLファイル記載のペトリネット図表示とTIFFファイル読み込み



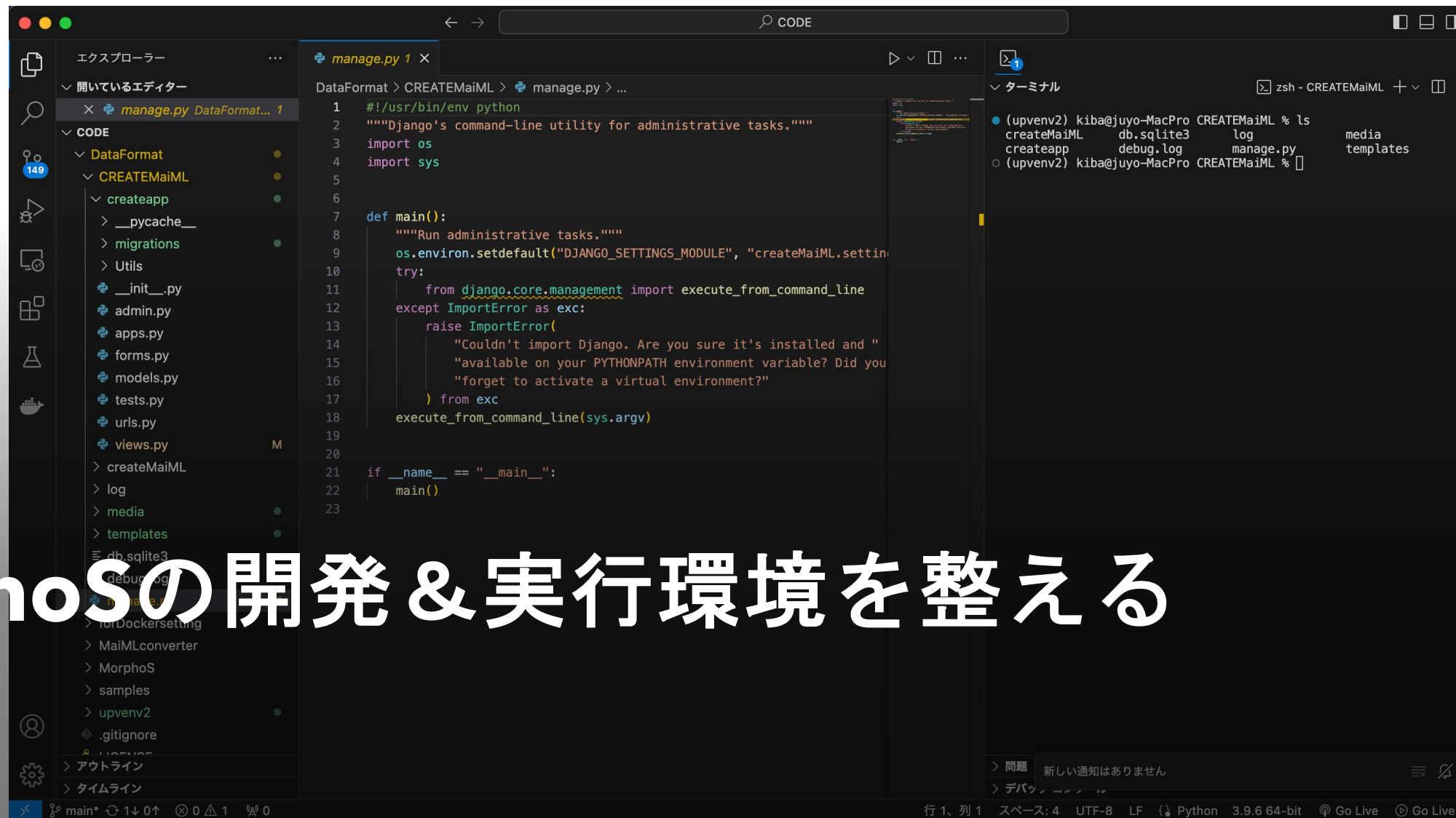
開発環境の構成

※本番環境はこれとは異なる



- Djangoアプリケーションの実行を担うコマンドラインユーティリティ群であるmanage.pyを用いる
- 開発用Webサーバーであるrunserverの起動、アプリケーションの実行、SQLite3との通信などを、manage.pyが指揮をとって実行

MorphoSの開発 & 実行環境を整える



① python仮想環境を作る

前提：python3.9以降が実行できる環境が整っていること

- ・ 開発環境のディレクトリを作成
- ・ 作ったディレクトリにpython用仮想環境を作成

```
> python3 -m venv morphosvenv
```

```
> source venv/bin/activate
```

上記コマンドでpython仮想環境を作って立ち上げ完了

- ・ 仮想環境にDjangoなど必要なライブラリをインストール

python仮想環境が立ち上がっている状態で実行する

```
> pip3 install django django-bootstrap5 django-cleanup
```

```
> pip3 install xltdict Pillow
```

```
> pip3 install django-bootstrap-icons django-betterforms
```

② Djangoプロジェクトを作る

前提：プロジェクトデータが手元に存在すること

- ・ 開発環境のディレクトリにプロジェクトを複製

```
DevelopDir/  
-MorphoS/  ## project directory  
-createapp/  ## application class  
-Morphos/  ## project class  
-log/      ## logging file  
=error.log  
=info.log  
=warning.log  
-media/    ## input & output files  
-defaultdata/  
=datasample.maiml  
-inputdocs/  ## upload files saved  
-outputdocs/  ## update files saved  
-pnml/  ## pnml draw position files saved  
-templates/  
=db.sqlite3  ## DB settings  
=manage.py  
-morphosenv/  ## python仮想環境
```

```
-createapp/  ## application class  
-makemigrations/  ## DB data  
-Utils/      ## Util class/ static class  
-createMaiMLFile.py  
-createPNML.py  
-namespace.py  
-staticClass.py  
=__init__.py  
=admin.py  
=apps.py  
=forms.py  
=models.py  
=tests.py  
=urls.py  
=views.py  
-createMaiML/  ## project setting files  
=__init__.py  
=asgi.py  
=settings.py  
=urls.py  
=wsgi.py
```

```
-templates/  
-css/  
=bootstrap.min.css  
=maiml_style.ss  ## for maiml data style  
-img/  
=favicon.ico  ##favicon image  
=main.jpg  
=measurement.jpg  
=preprocessing_measurement.jpg  
-js/  
=bootstrap.bundle.min.js  
=drawpnd.js  ## for pnml draw  
=maiml_dict.js  ## for maiml data update  
-cytoscape.js/  ## for pnml draw module  
=base.html  
=fileupload.html  
=top.html  
=updateform.html  
=tiffupload.html  
=500.html
```

③ Webサーバーを立ち上げる

- ・ プロジェクトディレクトリに移動
- ・ 開発用Webサーバーのrunserverを立ち上げる

※python仮想環境が立ち上がっている状態でコマンドを実行する

```
> python3 manage.py runserver
```

```
Starting development server at http://127.0.0.1:8000/
```

と表示されれば、webサーバーの立ち上げ成功

- ・ Webブラウザを立ち上げ、URLにアクセスする

```
URL > http://127.0.0.1:8000/
```

- ・ MorphoSの画面が表示されれば成功











If you want to upload new data, Go to "FILE UPLOAD"

FILE UPLOAD

UPLOADED DATA

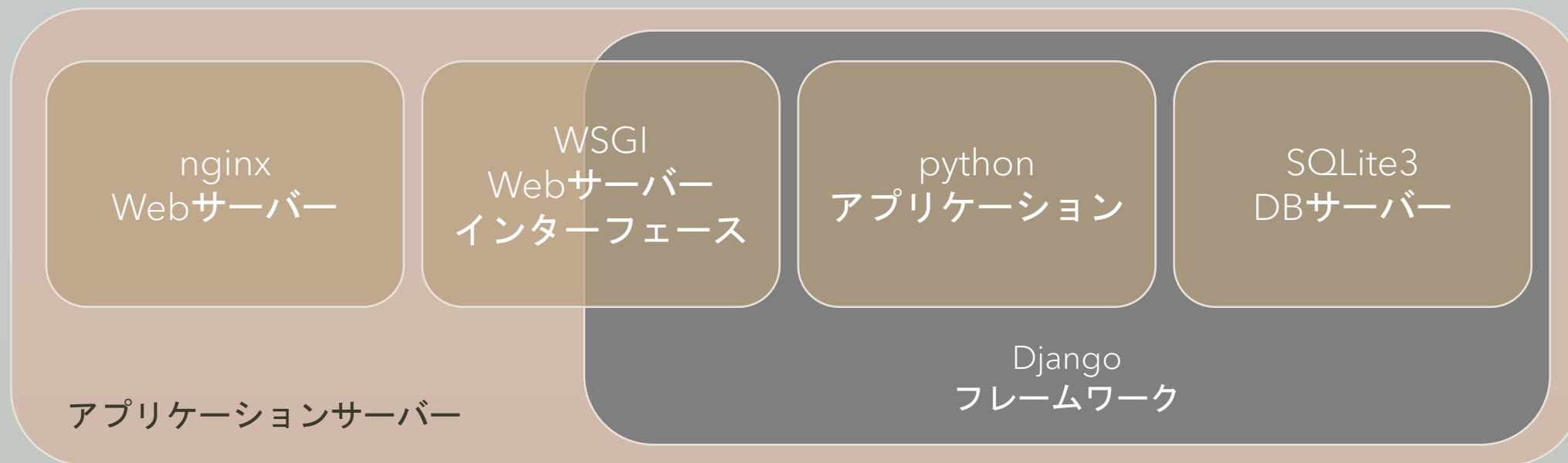
| Using this file | Description | MaiML File | File Registered Date |
|-----------------|-------------|--|----------------------|
| → | test2 | JuyoProtocolSample3.maiml | 2024年3月19日17:30 |
| → | test2 | JuyoProtocolSample_addTiffinfo_p.maiml | 2024年4月18日13:31 |

DOWNLOADABLE DATA

| ZIP Download | Description | MaiML File | TIFF File | File Updated Date |
|---|--|--|------------------------------------|-------------------|
|  | system updated file:JuyoProtocolSample3.maiml | JuyoProtocolSample3.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年3月19日14:18 |
|  | system updated file:JuyoProtocolSample3.maiml | JuyoProtocolSample3.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年3月19日14:19 |
|  | system updated file:JuyoProtocolSample_addTiffinfo_p.maiml | JuyoProtocolSample_addTiffinfo_p.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年3月19日14:30 |
|  | system updated file:JuyoProtocolSample_addTiffinfo_p.maiml | JuyoProtocolSample_addTiffinfo_p.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年3月19日14:37 |
|  | system updated file:JuyoProtocolSample3.maiml | JuyoProtocolSample3.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年3月19日14:55 |
|  | system updated file:JuyoProtocolSample3.maiml | JuyoProtocolSample3.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年3月19日17:16 |
|  | system updated file:JuyoProtocolSample3.maiml | JuyoProtocolSample3.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年3月19日17:18 |
|  | system updated file:JuyoProtocolSample_addTiffinfo_p.maiml | JuyoProtocolSample_addTiffinfo_p.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年3月19日17:28 |
|  | system updated file:JuyoProtocolSample3.maiml | JuyoProtocolSample3.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年3月19日17:30 |
|  | system updated file:JuyoProtocolSample_addTiffinfo_p.maiml | JuyoProtocolSample_addTiffinfo_p.maiml | Axoneme-56.008.tif | 2024年4月18日13:31 |

Docker composeを用いた実行環境

docker composeを用いた実行環境構成



- manage.pyを利用せず、HTTPサーバーとWSGIを利用する
- wsgi.pyはmanage.pyとほぼ同様の動きをする
- wsgi.pyに、static files、DBサーバー接続の定義が必要となる