# 実験の設定

U case 1: 　低層住宅＋熱慣性低い＋人工排熱低い（max 20W/m2）

　　　　　URBPARM.TBL 　1

U case 2: 　高層住宅＋熱慣性高い＋人工排熱低い（max 20W/m2）

　　　　　URBPARM.TBL 　2

U case 3: 　高層住宅＋熱慣性高い＋人工排熱高い（max 150W/m2）

　　　　　URBPARM.TBL 　3

Slab: 　　　草地　LANDUSE.TBL 3

# モデルの回し方

* マニュアル（MUCM\_technical manual (Doan QV) 2018-10-17.pdf）のチャプター4で具体的に説明されています．

./clean.sh

src/compile/Makefile Line 11 – 13: コンパイラの設定

./compile.sh

* 基本的な設定（2014年8月4日の実験）はnamelist.ucm．

4日間のラン，最後の日の結果を使う．

* ケースの変更：

namelist.ucmの中，3つのパラメーターをいじればよい．

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **U case 1** | **U case 2** | **U case 3** | **Slab** |
| ofiname | “./case1\_” | “./case2\_” | “./case3\_” | “./slab3\_” |
| sf\_surface\_physics | 2 | 2 | 2 | 1 |
| utype | 1 | 2 | 3 |  |

* 都市の属性を変えたい場合：**URBPARM.TBL**をいじる．

Utype 1, 2, 3 それぞれの列1，2，3

* モデルを回す：./main

# 結果

python/に移動させました．

結果のファイル：

case1\_mucmout\_2014\_08\_01.nc case2\_mucmout\_2014\_08\_01.nc case3\_mucmout\_2014\_08\_01.nc slab3\_mucmout\_2014\_08\_01.nc

ファイルの説明：マニュアル（MUCM\_technical manual (Doan QV) 2018-10-17.pdf）のチャプター4

# 作図

$ python plot\_compare4cases.py

Pythonは基本的ライブラリ＋xarrayを使っています．

Libraries が揃えば，簡単に回せます．

下記の図はpython/fig 作られる．

## 2m気温の時系列

A close up of a map

Description automatically generated

図：2m気温の比較：計算結果第4の日（2014年8月4日）．OBSは実際のアメダス東京地点で記録された気温．

## 温位の分布

A close up of a map

Description automatically generated

A close up of a map

Description automatically generated

A close up of a map

Description automatically generated

A picture containing map, text

Description automatically generated

図：温位の鉛直分布3000mまで，6時間ごと

## 熱収支

A close up of a map

Description automatically generatedA picture containing screenshot

Description automatically generated

A close up of a map

Description automatically generated

A screenshot of a cell phone

Description automatically generated