

震源断層を特定した地震動予測地図：詳細法深部構造データ記述ファイル規約

1. 概要

本書は、震源断層を特定した地震動予測地図(以下、「シナリオ地震」と記述)における詳細法の深部地下構造データを記述するファイルの規約を示すものである。深部構造データは各シナリオにおける構造に対し1 ファイルとし、2 章~4 章で示す規約により作成記述される。

2. ファイル命名規約

詳細法深部構造データのファイル名は大分類1、大分類2、大分類3 を“-”で接続し、拡張子はcsv とする。それぞれの大分類は、内包される中分類を“-”で接続したものとする。各中分類をあらわす文字列に“-”及び“-”を用いてはならない。表2-1 に各分類の包含関係と分類内容を示す。

表 2-1 各分類の包含関係と分類内容

分類		中分類記述	説明
大分類1	中分類1-1	シナリオ地震動予測地図データ識別子	固定文字列 (S)
	中分類1-2	シナリオ地震名	シナリオ地震における名称
	中分類1-3	解析手法識別子	固定 (SLIST)
大分類2	中分類2-1	データ識別子1	固定 (STRUCT)
大分類3	中分類3-1	構造識別子2	DEEP/DEEP1/DEEP2※1

ファイル名記述例： S_TONAMI_SLIST-STRUCT-DEEP.csv

※1 地盤構造モデルの記述範囲は詳細法計算範囲と同一であり、基本的にシナリオ1つにつき1つの地盤構造モデルに対応するが、ケースにより詳細法の計算範囲が異なっている場合(例えば宮城沖)、ケースに応じて地盤構造モデルが存在することがある。

3. データ記述規約

詳細法深部構造データは、#で始まるコメント行から始まりファイル内容更新の履歴(VER.)とその日付(DATE)を記録する。“# AREA”で始まり、#で始まる1行のヘッダ行で構成される「データ範囲列」、「# PYS」で始まり、#で始まる1行のヘッダ行で構成される「物性値列」、「# DATAATTR」で始まり、#で始まる1行のヘッダ行で構成される「データ属性列」、「# DATA」で始まり、#で始まる1行のヘッダ行で構成される「データ列」から構成されるCSV ファイルである。各“#”で始まる1行のヘッダ行はファイルの先頭から連続して任意の行数記述する。ヘッダ行、データ行はコメント行以降連続して記述すること。CSV のヘッダ名と各列の説明を、データ範囲列に関して表 3-1に、物性値列に関して表 3-2に、属性列に関して表 3-3に、データ列に関して表 3-4に示す。

(1) ファイルバージョン

VER. = X.Y の形式で記述する。X はメジャーバージョン、Y はマイナーバージョンを示す。

(2) 作成日時

DATE = YYYY-MM-DD の形式で記述する。YYYY は西暦、MM は2桁の月、DD は2桁の日を示す。

(3) 更新履歴

UPDATED
YYYY-MM-DD 更新内容1
YYYY-MM-DD 更新内容2
...

の形式で記述する。

(4) ヘッダ行、データ行

表 3-1 データ範囲列(# AREA)説明

列番号	ヘッダ名	説明
01	JLON	座標経度 (日本測地系)
02	JLAT	座標緯度 (日本測地系)
03	WLON	座標経度 (世界測地系)
04	WLAT	座標緯度 (世界測地系)

表 3-2 物性値列(# PYS)説明

列番号	ヘッダ名	説明
01	STN	物性番号
02	SVP	P波速度 (m/s)
03	SVS	S波速度 (m/s)
04	SR0	密度 (g/cm ³)
05	SQP	Qp値※1
06	SQS	Qs値※1

※1 Q値(Qp, Qs)は、差分法の計算時1Hzにおける値。

表 3-3 データ属性列(# DATAATTR)説明

列番号	ヘッダ名	説明
01	KEI	平面直角座標系番号
02	NDATA	構造定義点の数

表 3-4 データ列(# DATA)説明

列番号	ヘッダ名	説明
01	XPO	X方向番号※1
02	YPO	Y方向番号※1
03	JLON	座標経度 (日本測地系)
04	JLAT	座標緯度 (日本測地系)
05	WLON	座標経度 (世界測地系)
06	WLAT	座標緯度 (世界測地系)
07	RX	平面直角座標X成分 (m)
08	RY	平面直角座標Y成分 (m)
09	SEL	地表標高 (m)
10	NL	層数
11	P1	層1 物性番号
12	T1	層1 厚み (m)
:	:	:
10+2k	Pk	層k 物性番号
11+2k	Tk	層k 厚み (m)

※1 データ定義点の位置は、詳細法計算結果の計算位置の座標と同一である。また、定義点の位置は必ずしも緯度経度・平面直角座標で等間隔とは限らない。

(5) データ記述例

以下にデータ記述例を示す。

```
# VER.=1.0
# DATE=2006-07-04
#
# UPDATED
#
#
# AREA
# JLON, JLAT, WLON, WLAT
129. 80000, 32. 30000, 129. 79775, 32. 30340
130. 68935, 33. 19810, 130. 68699, 33. 20141
131. 26006, 32. 79232, 131. 25766, 32. 79569
130. 37071, 31. 89422, 130. 36842, 31. 89767
# PYS
# STN, SVP, SVS, SRO, SQP, SQS
1, 500, 300, 1. 40, 60, 60
2, 1200, 900, 1. 70, 60, 60
3, 1800, 1200, 1. 90, 60, 60
4, 2100, 1400, 2. 00, 100, 100
5, 2500, 1500, 2. 20, 120, 120
6, 3800, 2200, 2. 30, 150, 150
7, 4500, 3100, 2. 45, 200, 200
8, 5900, 3400, 2. 70, 300, 300
9, 6400, 3700, 3. 00, 500, 500
10, 7600, 4300, 3. 30, 500, 500
# DATAATTR
# KEI, NDATA
7, 16800
# DATA
# XPO, YPO, JLON, JLAT, WLON, WLAT, RX, RY, SEL, NL, P1, T1, P2, T2, P3, T3, P4, T4, P5, T5
0, 0, 136. 50050, 35. 58380, 136. 4955, 35. 58697, -45965, -60365, 0, 5, 1, 16, 2, 528, 3, 48, 4, 91, 5, 183
17, 6, 10000
```

4. データ精度規約

各データの精度は以下の通りとする。(C 言語書式で記載)

JLON %.5f

JLAT %.5f

WLON %.5f

WLAT %.5f

KEI %d

NDATA %d

XPO %d

YPO %d

SEL %d

RX %d

RY %d

NL %d

Pk %d

Tk %d