

熊本地方の浅部地盤構造モデルによる表層地盤データ記述ファイル規約

1. 概要

本書は、熊本地方の浅部・深部統合地盤構造モデルのうち、V4.3の表層地盤データを記述するファイルの規約を示すものである。表層地盤データは2章～3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

表層地盤データ記述ファイルは以下のファイル名とする。

Z-V4.3-JAPAN-AMP-VS400_M250.csv

3. データ記述規約

表層地盤データは“#”で始まる複数行のコメントとデータブロックから構成されるCSVファイルとする。“#”で始まるコメント行はファイルの先頭から連続して任意の行数記述することができる。コメント行にはファイルバージョン、作成日、及び更新履歴を記録する。以下にファイルバージョン、作成日、更新履歴、及びデータブロックの記述規約を示す。

(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

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) データブロック

データブロックは、250mメッシュコードに対応する表層地盤データを記述するブロックである。各データは“,”で区切られる。ブロック内記述方法を表3-1に示す。各データの書式は、C言語のprintf書式指定子で表す。

表 3-1 データブロック

列番号	列名	書式	説明
01	CODE	%10c	250mメッシュコード(世界測地系)
02	JCODE	%2d	微地形分類コード
03	AVS	%5.1f	表層30mの平均S波速度(m/s)

04	ARV	%9. 4f	工学的基盤 ($V_s=400\text{m/s}$) から地表に至る最大速度の増幅率
05	AVS_EB	%5. 1f	詳細法工学的基盤面から深さ 30m の平均 S 波速度 (m/s)。値が定義されていないメッシュは'-'と記載する。
06	AVS_REF	%d	表層 30m の平均 S 波速度の出典分類番号。 4 (固定値) : 先名・他 (2023) および地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会 (2026)

1) 微地分類コード

微地形分類コードの出典を表 3-2 に示す。

表 3-2 微地形分類出典

出典
若松・松岡 (2020)

微地形分類コードの説明を表 3-3 に示す。

表 3-3 微地形分類

微地形分類コード	微地形区分
0	沿岸海域
1	山地
2	山麓地
3	丘陵
4	火山地
5	火山山麓地
6	火山性丘陵
7	岩石台地
8	砂礫質台地
9	火山灰台地
10	谷底低地
11	扇状地
12	自然堤防
13	後背湿地
14	旧河道・旧池沼
15	三角州・海岸低地
16	砂州・砂礫州
17	砂丘
18	砂丘・砂州間低地
19	干拓地

20	埋立地
21	磯・岩礁
22	河原
23	河道
24	湖沼

2) 表層 30m の平均 S 波速度

表層 30m の平均 S 波速度の出典を表 3-4 に示す。

表 3-4 表層 30m の平均 S 波速度出典

出典
先名・他 (2023) および 地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会 (2026)

3) 工学的基盤 ($V_s=400\text{m/s}$) から地表に至る最大速度の増幅率

工学的基盤 ($V_s=400\text{m/s}$) から地表に至る最大速度の増幅率の出典を表 3-5 に示す。

表 3-5 工学的基盤 ($V_s=400\text{m/s}$) から地表に至る最大速度の増幅率出典

出典
藤本・翠川 (2006)

4) 詳細法工学的基盤面から深さ 30m の平均 S 波速度

詳細法工学的基盤面から深さ 30m の平均 S 波速度の出典を表 3-6 に示す。

表 3-6 詳細法工学的基盤面から深さ 30m の平均 S 波速度出典

出典
先名・他 (2023) および 地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会 (2026)

(5) データ記述例

データ記述例を表 3-7 に示す。

表 3-7 データ記述例

データ記述例
VER. = 1.0 # DATE = 2026-09-11

データ記述例
UPDATED
#
CODE, JCODE, AVS, ARV, AVS_EB, AVS_REF
4830128942, 4, 466. 7, 0. 8769, 754. 2, 4
4830128944, 10, 379. 9, 1. 0450, 739. 7, 4
4830129844, 11, 377. 2, 1. 0513, 803. 6, 4
(以下省略)

4. 参考文献

- (1) 若松加寿江・松岡昌志(2020)：地形・地盤分類 250m メッシュマップの更新，日本地震工学会誌，No. 40, pp. 24-27.
- (2) 先名重樹・藤原広行・前田宜浩・森川信之・岩城麻子・河合伸一・谷田貝淳・佐藤将・鈴木晴彦・稲垣賢亮・松山尚典（2023）：強震動評価のための浅部・深部統合地盤構造モデルの構築，防災科学技術研究所研究資料，第 498 号.
- (3) 地震調査研究推進本部地震調査委員会強震動評価部会（2026）：「2016 年熊本地震（MJ7.3）の観測記録に基づく強震動評価手法の検証について」，〈<https://www.jishin.go.jp/main/kyoshindo/pdf/20260925kumamoto.pdf>〉（2026 年 9 月 25 日公表）
- (4) 藤本一雄・翠川三郎（2006）：近接観測点ペアの強震観測記録に基づく地盤増幅度と地盤の平均 S 波速度の関係，日本地震工学会論文集，Vol. 6, No. 1, pp. 11-22.