

# 津波ハザードステーション データ規約集

---

第 1.3 版

国立研究開発法人 防災科学技術研究所  
マルチハザードリスク評価研究部門  
津波ハザード情報利活用支援システム担当

最終更新: 2023 年 12 月

## 更新履歴

版数	更新年月	規約種別	改訂内容
1.0	2020年3月		初版作成
1.1	2021年3月		列名一部修正
1.2	2022年8月		波源断層モデルデータ記述テキストファイル 断層パラメータデータ記述テキストファイル の書式変更
1.3	2023年12月		説明、列名一部修正

## 目次

1.	波源断層モデルデータ記述テキストファイル規約.....	1
1.1.	概要.....	1
1.2.	ファイル命名規約.....	1
1.3.	データ記述規約.....	1
1.4.	データ記述例.....	2
2.	断層パラメータデータ記述テキストファイル規約.....	3
2.1.	概要.....	3
2.2.	ファイル命名規約.....	3
2.3.	データ記述規約.....	3
2.4.	データ記述例.....	5
3.	ハザードカーブデータ記述テキストファイル規約.....	6
3.1.	概要.....	6
3.2.	ファイル命名規約.....	6
3.3.	データ記述規約.....	6
3.4.	データ記述例.....	7
4.	確率論的な津波ハザード分布図データ記述テキストファイル規約.....	8
4.1.	概要.....	8
4.2.	ファイル命名規約.....	8
4.3.	データ記述規約.....	8
4.4.	データ記述例.....	9
5.	確率論的な津波ハザード分布図データ記述シェープファイル規約.....	10
5.1.	概要.....	10
5.2.	ファイル命名規約.....	10
5.3.	データ記述規約.....	10
6.	最大水位上昇量データ記述テキストファイル規約.....	11
6.1.	概要.....	11
6.2.	ファイル命名規約.....	11
6.3.	データ記述規約.....	11

6.4. データ記述例.....	12
7. 最大水位上昇量データ記述シェープファイル規約.....	13
7.1. 概要.....	13
7.2. ファイル命名規約.....	13
7.3. データ記述規約.....	13

---

## 1. 波源断層モデルデータ記述テキストファイル規約

---

### 1.1. 概要

本文書は、「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」で設定された波源断層モデルデータの諸元を示したものである。

### 1.2. ファイル命名規約

`Wavesource_[波源断層モデルコード].csv`

波源断層モデルコード:「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」で設定した波源断層モデルの整理番号。

### 1.3. データ記述規約

波源断層モデルデータは“#”で始まる複数行のコメントのヘッダ部とデータ部から構成される CSV ファイルとする。

#### (1)ヘッダ部

ヘッダ一行には、作成日、更新履歴、およびデータ部の列名を記載している。

① :ヘッダ部開始行

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 :データ部の列名を列番号に順に表記している。

#波源断層モデルコード,波源断層モデル名,Mw,Mo(Nm),S(km<sup>2</sup>),すべり量\_平均(m),すべり量\_大すべり域(m),すべり量\_超大すべり域(m),すべり量\_背景領域(m)

⑤ :ヘッダ部終了行

#### (2)データ部

波源断層モデルデータのデータ部一覧を以下に示す。各データは”,”で区切られる。データの書式は、C 言語の printf 書式指定子で表す。

表 1-1 データ部一覧

列番号	列名	書式	説明
01	波源断層モデルコード	%7s	波源断層モデルコード
02	波源断層モデル名	%50s	波源断層モデル名
03	Mw	%4.1f	モーメントマグニチュード
04	Mo(Nm)	%10.4e	地震モーメント
05	S(km <sup>2</sup> )	%7d	断層面積
06	すべり量_平均(m)	%6.2f	すべり量(平均)(m) <sup>※1</sup>
07	すべり量_大すべり域(m)	%6.2f	すべり量(大すべり域)(m) <sup>※1</sup>
08	すべり量_超大すべり域(m)	%6.2f	すべり量(超大すべり域)(m) <sup>※1</sup>
09	すべり量_背景領域(m)	%6.2f	すべり量(背景領域)(m) <sup>※1</sup>

※1: すべり量(列番号 06~09)で値が無い場合はスペースが入る。

#### 1.4. データ記述例

波源断層モデルデータ記述例を以下に示す。

表 1-2 データ記述例

データ記述例	説明
# # DATE=2022-07-29 # # UPDATED # 2022-08-01 書式変更 # # #波源断層モデルコード,波源断層モデル名,Mw,Mo(Nm),S(km <sup>2</sup> ),すべり量_平均(m),すべり量_大すべり域(m),すべり量_超大すべり域(m),すべり量_背景領域(m) #	ヘッダ部
2000011,NK_ZEm_TYPE2Eh_30L2_d1_d1_02 73308, 5.78, 11.56, , 3.30 (以下省略)	データ部

---

## 2. 断層パラメータデータ記述テキストファイル規約

---

### 2.1. 概要

本文書は、「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」で作成された津波の初期水位となる地殻変動量を計算するためのパラメータの規約を示したものである。

### 2.2. ファイル命名規約

```
fault_model_[波源断層モデルコード]_[UTM 座標].csv
```

波源断層モデルコード:「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」で設定した波源断層モデルの整理番号。

UTM 座標:UTM53 系は「53」、UTM54 系は「54」とする。

### 2.3. データ記述規約

断層モデルパラメータデータは“#”で始まる複数行のコメントのヘッダ部とデータ部から構成される CSV ファイルである。

#### (1)ヘッダ部

ヘッダ行には、作成日、更新履歴、およびデータ部の列名を記載している。

① :ヘッダ部開始行

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 :データ部の列名を列番号の順に表記している。

# 断層原点位置座標:X(m),断層原点位置座標:Y(m),断層上端深さ(m),走向(度),傾斜角(度),すべり角(度),断層長さ(m),断層幅(m),すべり量(m), 要素断層 ID 番号,断層原点位置座標:緯度(度),断層原点位置座標:経度(度)

⑤ :ヘッダ部終了行

#### (2)データ部

断層パラメータデータは、断層端点位置座標(UTM)、断層上端深さ、走向、傾斜角、すべり角、断層

長さ、断層幅、すべり量、要素断層 ID 番号、断層端点位置座標(緯度経度)から構成されるデータである。各データは”,”で区切られる。データの書式は、C 言語の printf 書式指定子で表す。

表 2-1 データ記述例

列番号	列名	書式	説明
01	断層原点位置座標:X(m)	%10.2f	断層原点位置の X 座標。UTM の種類は、ファイル名による。
02	断層原点位置座標:Y(m)	%10.2f	断層原点位置の Y 座標。UTM の種類は、ファイル名による。
03	断層上端深さ(m)	%9.2f	断層上端深さ(m):断層上端深さは各要素断層の位置の水深を差引いた後の値。基準面は、東京湾平均海水面。
04	走向(度)	%6.2f	走向(度):北から時計回りを正とする。
05	傾斜角(度)	%6.2f	傾斜角(度):水平から下向きで0から90度の範囲。
06	すべり角(度)	%6.2f	すべり角(度):下盤側からみて、上盤の移動方向は水平を0として360度までとする。
07	断層長さ(m)	%8.2f	断層長さ(m)
08	断層幅(m)	%8.2f	断層幅(m)
09	すべり量(m)	%6.2f	すべり量(m)
10	要素断層 ID 番号	%5d	要素断層 ID 番号
11	断層原点位置座標:緯度(度)	%10.5f	断層原点位置の緯度(度)座標(世界測地系)
12	断層原点位置座標:経度(度)	%10.5f	断層原点位置の経度(度)座標(世界測地系)



## 2.4. データ記述例

断層パラメータデータ記述例を以下に示す。

表 2-2 データ記述例

データ記述例	説明
<pre># # DATE=2022-08-01 # # UPDATED # 2022-07-29 書式変更 # # # 断層原点位置座標:X(m),断層原点位置座標:Y(m),断層上端深さ(m),走向(度),傾斜角 (度),すべり角(度),断層長さ(m),断層幅(m),すべり量(m),要素断層 ID 番号,断層原点位置 座標:緯度(度),断層原点位置座標:経度(度) #</pre>	ヘッダ部
<pre>3497108.50, 194063.06, 22550.52,190.69, 15.07, 66.00, 5000.00, 5178.12, 13.33, 298, 31.56842, 131.77681 3501373.00, 191548.92, 23347.77,191.24, 15.83, 67.00, 5000.00, 5197.14, 13.34, 299, 31.60616, 131.74903 3491181.25, 203296.89, 19826.39,187.98, 12.77, 64.00, 5000.00, 5126.75, 13.34, 33 3, 31.51744, 131.87576 (以下省略)</pre>	データ部

---

## 3. ハザードカーブデータ記述テキストファイル規約

---

### 3.1. 概要

本文書は「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」により作成されたハザード評価点ごとの超過確率を記述するファイルの規約を示すものである。

### 3.2. ファイル命名規約

ファイル名は以下の通りとする。

```
hzcurve_maxlevel_txt_[ハザード評価点].csv
```

ハザード評価点:「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」で設定した津波ハザードを評価する汀線メッシュ。

### 3.3. データ記述規約

波源断層モデルデータは“#”で始まる複数行のコメントのヘッダ部とデータ部から構成される CSV ファイルである。

#### (1)ヘッダ部

ヘッダ部には、作成日、更新履歴、およびデータの諸元を示す。

① :ヘッダ部開始行

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 :超過確率の説明と計算基準日を記載している。

# 最大水位上昇量\_30年超過確率(%), 計算基準日:2020年1月1日

⑤ :ハザード評価点の名称と位置(緯度、経度)、データ部の行数を記載している。

#ハザード評価点名称、ハザード評価点(緯度)、ハザード評価点(経度)、データ部の行数  
例)# N054\_03169,33.50822,133.58609,160

⑥ :データ部の説明を示している。

# 最大水位上昇量(m):0.5m-80.0m,30年超過確率(%)

⑦ :ヘッダ部終了行

## (2)データ部

ハザード評価点に対応する最大水位上昇量 0.5m から 80.0mまで 0.5m 間隔の超過確率データを記述する。各データは”,”で区切られる。データの書式は、C 言語の printf 書式指定子で表す。

表 3-1 データ部一覧

列番号	列名	書式	説明
01	最大水位上昇量	%4.1f	最大水位上昇量(m)
02	30 年超過確率	%5.2f	最大水位上昇量に対応する 30 年超過確率(%)

## 3.4. データ記述例

ハザードカーブデータ記述例を以下に示す。

表 3-2 データ記述例

データ記述例	説明
# # DATE=2022-12-31 # # UPDATED # 2022-12-31 書式変更 # # # 最大水位上昇量_30 年超過確率(%), 計算基準日:2020 年 1 月 1 日 # N054_03169,53,33.50822,133.58609,160 # 最大水位上昇量(m):0.5m-80.0m,30 年超過確率(%) #	ヘッダ部
0.5, 56.62 1.0, 52.50 1.5, 41.08 2.0, 29.17 2.5, 19.80 3.0, 13.09 (以下省略)	データ部

## 4. 確率論的な津波ハザード分布図データ記述テキストファイル規約

### 4.1. 概要

本文書は、「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」により作成された「確率論的な津波ハザード分布図」データを記述するテキストファイルの規約を示すものである。

### 4.2. ファイル命名規約

ファイル名は以下の通りとする。

```
hzmap_probability_txt.csv
```

### 4.3. データ記述規約

確率論的な津波ハザード分布図データは“#”で始まる複数行のコメントのヘッダ部とデータ部から構成される CSV ファイルとする。

#### (1)ヘッダ部

ヘッダ部には、作成日、更新履歴、およびデータの諸元を示す。

① :ヘッダ部開始行

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 :超過確率の説明と計算基準日を記載している。

# 最大水位上昇量\_30年超過確率(%), 計算基準日:2020年1月1日

⑤ :データ部の列名を列番号順に記載

#ハザード評価点,緯度(度),経度(度),30年超過確率 3m,30年超過確率 5m,30年超過確率  
10m

⑥ :ヘッダ部終了行

#### (2)データ部

ハザード評価点に対応する最大水位上昇量別の超過確率のデータを記述する。各データは“,”で区切られる。データの書式は、C 言語の printf 書式指定子で表す。

表 4-1 データ部一覧

列番号	列名	書式	説明
01	ハザード 評価点	%10s	津波ハザードを評価する汀線メッシュ
02	緯度(度)	%9.5f	ハザード評価点の中心位置:緯度(度)
03	経度(度)	%9.5f	ハザード評価点の中心位置:経度(度)
04	30年超過確 率 3m	%8.3f	30年超過確率で最大水位上昇量が 3.0m となる確率(%)
05	30年超過確 率 5m	%8.3f	30年超過確率で最大水位上昇量が 5.0m となる確率(%)
06	30年超過確 率 10m	%8.3f	30年超過確率で最大水位上昇量が 10.0m となる確率(%)

#### 4.4. データ記述例

確率論的な津波ハザード分布図データの記述例を以下に示す。

表 4-2 データ記述例

データ記述例	説明
# # DATE=2022-12-31 # # UPDATED # 2022-12-31 書式変更 # # #最大水位上昇量 30年超過確率(%) 計算基準日:2020年1月1日 #ハザード評価点,緯度(度),経度(度),30年超過確率 3m,30年超過確率 5m,30年超過確率 10m #	ヘッダ部
N025_00001, 30.23676,130.44113, 0.02, 0.00, 0.00 N025_00002, 30.23678,130.44165, 0.02, 0.00, 0.00 N025_00003, 30.23680,130.44217, 0.03, 0.00, 0.00 N025_00004, 30.23635,130.44218, 0.03, 0.00, 0.00 N025_00005, 30.23637,130.44270, 0.03, 0.00, 0.00 (以下省略)	データ部

## 5. 確率論的な津波ハザード分布図データ記述シェープファイル規約

### 5.1. 概要

本文書は、「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」により作成された「確率論的な津波ハザード分布図」データを記述するシェープファイルの規約を示すものである。

### 5.2. ファイル命名規約

ファイル名は以下の通りとする。

hzmap\_probability\_shape. [shp|shx|dbf|prj]

### 5.3. データ記述規約

ファイル形式は ESRI Shapefile とし、メインファイル(\*.shp)、インデックスファイル(\*.shx)、属性ファイル(\*.dbf)、及び投影情報ファイル(\*.prj)から構成される。

表 5-1 属性一覧

列番号	列名	型	説明
01	hzpoint	String	ハザード評価点。津波ハザードを評価する汀線メッシュ
02	Lat	Double	ハザード評価点の中心位置:緯度(度)
03	Lon	Double	ハザード評価点の中心位置:経度(度)
04	T30_H03_PS	Double	30年超過確率で最大水位上昇量が3.0mとなる確率(%)
05	T30_H05_PS	Double	30年超過確率で最大水位上昇量が5.0mとなる確率(%)
06	T30_H10_PS	Double	30年超過確率で最大水位上昇量が10.0mとなる確率(%)

## 6. 最大水位上昇量データ記述テキストファイル規約

### 6.1. 概要

本文書は「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」で設定したハザード評価点における最大水位上昇量を記述するテキストファイルの規約を示すものである。

### 6.2. ファイル命名規約

ファイル名は以下の通りとする。

```
[波源断層モデルコード].txt.csv
```

波源断層モデルコード:「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」で設定した波源断層モデルの整理番号。

### 6.3. データ記述規約

最大水位上昇量データは“#”で始まる複数行のコメントのヘッダ部とデータ部から構成される CSV ファイルである。

#### (1)ヘッダ部

ヘッダ部には、データの諸元を示す。

1行目:ヘッダ部開始行

2行目:データ部の列名を列番号順に記載

#ハザード評価点,緯度(度),経度(度),最大水位上昇量(m)

3行目:ヘッダ部終了行

#### (2)データ部

ハザード評価点に対応する最大水位上昇量(m)のデータを記述する。各データは“,”で区切られる。ブロック内の記述方法を表 6-1 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 6-1 データ部一覧

列番号	列名	書式	説明
01	ハザード評価点	%10s	ハザード評価点。津波ハザードを評価する汀線メッシュ
02	緯度(度)	%8.5f	ハザード評価点の中心位置:緯度(度)
03	経度(度)	%9.5f	ハザード評価点の中心位置:経度(度)
04	最大水位上昇量	%6.1f	最大水位上昇量(m) 9999.0:最大水位上昇量が 0.5m 未満

## 6.4. データ記述例

最大水位上昇量データの記述例を以下に示す。

表 6-2 データ記述例

データ記述例	説明
# #ハザード評価点, 緯度(度),経度(度),最大水位上昇量(m) #	ヘッダ部
N025_00001,30.23676,130.44113, 1.0 N025_00002,30.23678,130.44165, 1.1 N025_00003,30.23680,130.44217, 1.2 N025_00004,30.23635,130.44218, 1.1 N025_00005,30.23637,130.44270, 1.1 (以下省略)	データ部



## 7. 最大水位上昇量データ記述シェープファイル規約

### 7.1. 概要

本文書は「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」で設定したハザード評価点における最大水位上昇量を記述するシェープファイルの規約を示すものである。

### 7.2. ファイル命名規約

ファイル名は以下の通りとする。

```
[波源断層モデルコード]_shape. [shp|shx|dbf|prj]
```

波源断層モデルコード:「全国を概観した確率論的津波ハザード評価」で設定した波源断層モデルの整理番号。

### 7.3. データ記述規約

ファイル形式は、ESRI Shapefile とし、メインファイル(\*.shp)、インデックスファイル(\*.shx)、属性ファイル(\*.dbf)、及び投影情報ファイル(\*.prj)から構成される。

表 7-1 属性一覧

列番号	列名	型	説明
01	hzpoint	String	ハザード評価点。津波ハザードを評価する汀線メッシュ
02	lat	Double	ハザード評価点の中心位置:緯度(度)
03	lon	Double	ハザード評価点の中心位置:経度(度)
04	maxlevel	Double	最大水位上昇量(m) 9999.0:最大水位上昇量が 0.5m 未満