

津波シミュレータ
TsuNami Simulator (TNS) Version 1.2
入出力ファイル規約集

国立研究開発法人 防災科学技術研究所
2025 年 3 月

-改訂履歴-

日付	改訂対象	改訂内容
2025 年 3 月 28 日	—	TNS 入出力ファイル規約集初版（Version1.2）制定

-目次-

用語定義	1
TNS 入出力ファイルデータ構造	3
基礎データ：地形標高分布データファイル規約	4
基礎データ：地形標高分布データバイナリファイル規約	6
基礎データ：粗度係数分布データファイル規約	8
基礎データ：粗度係数分布データバイナリファイル規約	10
基礎データ：構造物ライン分布データファイル規約	12
基礎データ：構造物ライン分布データバイナリファイル規約	16
基礎データ：構造物ラインパラメータファイル規約	19
基礎データ：陸判定マップデータファイル規約	21
基礎データ：観測点定義データファイル規約	23
基礎データ：沿岸水位抽出点定義データファイル規約	24
断層データ：断層パラメータファイル規約	25
断層データ：動的破壊パラメータファイル規約	27
断層データ：鉛直地殻変動量分布データバイナリファイル規約	28
断層データ：水平地殻変動水位変動量分布データバイナリファイル規約	30
断層データ：初期津波高分布データバイナリファイル規約	32
シナリオデータ：到達時間閾値設定ファイル規約	34
シナリオデータ：時系列水位ファイル規約	35
シナリオデータ：時系列水位バイナリファイル規約	37
シナリオデータ：時系列全水深ファイル規約	39
シナリオデータ：時系列全水深バイナリファイル規約	41
シナリオデータ：時系列線流量バイナリファイル規約	43
シナリオデータ：時系列流速バイナリファイル規約	45
シナリオデータ：時系列抗力バイナリファイル規約	47
シナリオデータ：最大水位データファイル規約	49
シナリオデータ：最大相対水位データファイル規約	51
シナリオデータ：水位到達時間データファイル規約	53
シナリオデータ：相対水位到達時間データファイル規約	55
シナリオデータ：水位分布バイナリファイル規約	57
シナリオデータ：線流量分布バイナリファイル規約	59
シナリオデータ：浸水深分布バイナリファイル規約	61
シナリオデータ：浸水深到達時間分布データバイナリファイル規約	63
シナリオデータ：流速分布バイナリファイル規約	65
シナリオデータ：抗力分布バイナリファイル規約	67

用語定義

1. 概要

TNS 入出力ファイルの用語定義を示す。

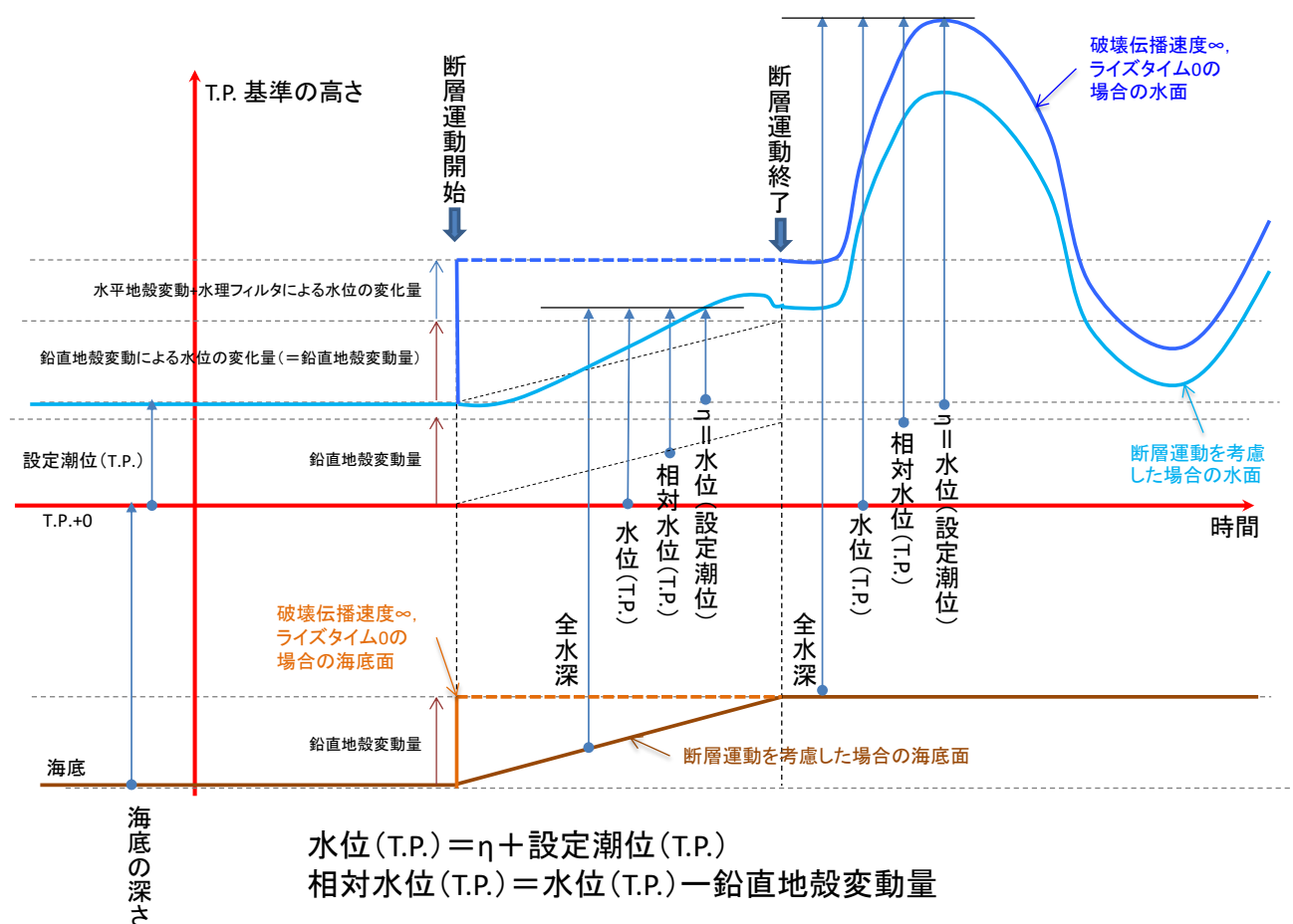
2. 用語定義

TNS 入出力ファイルの用語定義を以下に示す。

表 2-1 用語定義

用語	定義	備考
水位（基準面）	基準面からの水面の高さとする。その最大値を最大水位（基準面）と表記する。	基準面として東京湾平均海面（以下、T.P. と呼ぶ）を用いるため、水位（T.P.）および最大水位（T.P.）と表記する。もしくは、単に水位および最大水位とする場合もある。 水位（基準面）＝水位（設定潮位（基準面））＋設定潮位（基準面） ここで、水位（設定潮位（基準面））は津波の伝播方程式でしばしば用いられる η に等しい。
相対水位（基準面）	水位（基準面）から鉛直地殻変動量を差し引いた値とする。その最大値を最大相対水位（基準面）と表記する。	相対水位（T.P.）および最大相対水位（T.P.）と表記する。もしくは、単に相対水位および最大相対水位とする場合もある。 相対水位（基準面）＝水位（基準面）－鉛直地殻変動量
設定潮位（基準面）	計算に用いる地震発生前の水位（基準面）とする。	T.P. +0m、朔望平均満潮位など。
全水深	海底から水面までの鉛直距離とする。	
浸水深	津波が浸水した陸域における、地面から水面までの鉛直距離とする。	
標高	T.P. を基準とした、海底あるいは地面の高さとする。	
領域	津波伝播、遡上計算を行うために定義した矩形で、内部に等間隔の格子を定義した範囲。	

用語	定義	備考
領域 ID	格子間隔が同じ領域を識別するための整数とする。	
格子番号 (i, j)	<p>1 オフセットの領域データ格子番号。</p> <p>具体的には以下とする。 領域南西端格子番号 : (1, 1) 領域北東端格子番号 : (N_i, N_j) N_i : X (E) 方向格子数 N_j : Y (N) 方向格子数</p>	地形標高分布データファイル等の領域データの格子位置を示すために使われる。



TNS 入出力ファイルデータ構造

1. 概要

TNS 入出力ファイルのデータ構造を示す。

2. 入出力ファイルの種類

TNS 入出力ファイルは以下の 3 種類のデータファイルから構成される。

- 基礎データ：津波伝播・遡上計算に必要な、地形標高、粗度係数等の基礎データのファイル。
- 断層データ：津波の発生源となる断層モデルデータに関するファイル。
- シナリオデータ：津波の計算設定および計算結果であるシナリオデータのファイル。

3. データの種類

- 地理空間データ
 - 点定義データ：点の位置、属性を定義するデータ
 - 時系列データ：点上の時系列データ
 - 分布データ：二次元の格子の定義と、格子上の順序尺度のデータ
 - 判定マップデータ：二次元の格子の定義と、格子上の名義尺度のデータ
- 非地理空間データ
 - 計算条件：シナリオを作成するための計算条件を記述したデータ
 - パラメータ：データ内で定義される項目のパラメータ
 - その他規約：コード体系を定義するための規約

4. データの表現方式

津波シナリオバンク全体のデータの表現方式を以下に示す。

- ASCII ファイルの拡張子は「dat」（半角スペース区切り）、「csv」（カンマ区切り）、「xml」とする。
- ASCII ファイルの改行コードは LF とする。
- 行末尾に区切り文字を記述してはならない。
- 区切り文字が半角スペースである場合、連続した区切り文字は一個の区切りとして解釈する。
- バイナリ以外のファイルは ASCII コードのみを使用する。
- バイナリのエンディアンはリトルエンディアンとする。
- バイナリファイルの拡張子は「bin」とする。

基礎データ：地形標高分布データファイル規約

1. 概要

基礎データの地形標高データを記述するファイルの規約を示す。地形標高データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

地形標高分布データファイルは、半角スペース区切りの dat ファイルで、ヘッダブロックとデータブロックに分けられる。

(1) ヘッダブロック

以下に示す構造とする。データ内容を以下に示す。

<X 方向格子数> <Y 方向格子数>
<南西端 X 座標> <南西端 Y 座標> <北東端 X 座標> <北東端 Y 座標>

表 2-1 ヘッダブロックのデータ内容

No.	項目	書式	説明
01	X(E) 方向格子数 I	%d	—
02	Y(N) 方向格子数 J	%d	—
03	南西端 X 座標 (E)	説明 参照	領域南西端格子中心の X 座標 座標系は、ファイル名に含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]（書式：%.2f）、地理座標系の場合は[度]（書式：%.7f）とする。
04	南西端 Y 座標 (N)	説明 参照	領域南西端格子中心の Y 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。
05	北東端 X 座標 (E)	説明 参照	領域北東端格子中心の X 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。
06	北東端 Y 座標 (N)	説明 参照	領域北東端格子中心の Y 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。

(2) データブロック

以下に示す構造とする。任意のデータ数毎に改行してよい。データ内容を以下に示す。

```

<地形標高[1][1] > <地形標高[2][1] > ... <地形標高[i][1]>
<地形標高[i+1][1]> ..... <地形標高[I][1]>
<地形標高[1][2]> <地形標高[2][2]> .....
.....
.....<地形標高[I][j-1]>
<地形標高[1][j]> <地形標高[2][j]>.....
.....
.....<地形標高[I-1][J]> <地形標高[I][J]>

```

ブロック内記述方法を以下に示す。

表 2-2 データブロックのデータ内容

No.	項目	書式	説明
01	地形標高	%f	格子(i, j)の地形標高[m]

(3) データ記述例

データ記述例を以下に示す。

表 2-3 データ記述例

データ記述例	説明
1050 450 -30855.00 30645.00 63555.00 71055.00	ヘッダブロック
291.72 276.37 253.76 253.50 252.18 250.24 247.55 246.90 251.58 273.29 284.83 295.93 317.23 340.14 382.26 416.27 436.78 403.55 372.24 347.96 321.98 302.40 306.70 312.50 328.91 316.72 362.03 384.51 324.05 270.43 ... 621.85 653.17 666.13 727.13 740.24 724.12 768.72 823.56 857.28 890.43 915.61 924.47 883.51 869.11 816.77 755.28 702.55 664.88 699.51 717.10 676.46 641.21 657.92 722.32 772.18 794.04 746.78 773.88 783.63 719.09	データブロック

基礎データ：地形標高分布データバイナリファイル規約

1. 概要

基礎データの地形標高データを記述するバイナリファイルの規約を示す。地形標高データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

地形標高分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心のX座標(E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
8	8	double	領域南西端格子中心のY座標(N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
16	4	int	X(E)方向格子数 I
20	4	int	Y(N)方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義されたI×Jの格子に対応した地形標高を記述する。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子(1, 1)の地形標高[m]
32	4	float	格子(2, 1)の地形標高[m]
...			
28+4*(I-1)	4	float	格子(I, 1)の地形標高[m]
28+4*I	4	float	格子(1, 2)の地形標高[m]

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
$28+4*I+4$	4	float	格子 (2, 2) の地形標高 [m]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子 (i, j) の地形標高 [m]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, J) の地形標高 [m]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

基礎データ：粗度係数分布データファイル規約

1. 概要

基礎データの粗度係数データを記述するファイルの規約を示す。粗度係数データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

粗度係数分布データファイルは、半角スペース区切りの dat ファイルで、ヘッダブロックとデータブロックに分けられる。

(1) ヘッダブロック

以下に示す構造とする。データ内容を以下に示す。

<X 方向格子数> <Y 方向格子数>
<南西端 X 座標> <南西端 Y 座標> <北東端 X 座標> <北東端 Y 座標>

表 2-1 ヘッダブロックのデータ内容

No.	項目	書式	説明
01	X (E) 方向格子数 I	%d	—
02	Y (N) 方向格子数 J	%d	—
03	南西端 X 座標 (E)	説明 参照	領域南西端格子中心の X 座標 座標系は、ファイル名に含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]（書式：%. 2f）、地理座標系の場合は[度]（書式：%. 7f）とする。
04	南西端 Y 座標 (N)	説明 参照	領域南西端格子中心の Y 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。
05	北東端 X 座標 (E)	説明 参照	領域北東端格子中心の X 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。
06	北東端 Y 座標 (N)	説明 参照	領域北東端格子中心の Y 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。

(2) データブロック

以下に示す構造とする。任意のデータ数毎に改行してよい。データ内容を以下に示す。

```

<粗度係数[1][1] > <粗度係数[2][1] > ... <粗度係数[i][1]>
<粗度係数[i+1][1]> ..... <粗度係数[I][1]>
<粗度係数[1][2]> <粗度係数[2][2]> .....
.....
.....<粗度係数[I][j-1]>
<粗度係数[1][j]> <粗度係数[2][j]>.....
.....
.....<粗度係数[I-1][J]> <粗度係数[I][J]>

```

ブロック内記述方法を以下に示す。

表 2-2 データブロックのデータ内容

No.	項目	書式	説明
01	粗度係数	%f	格子(i, j)の粗度係数[-]

(3) データ記述例

データ記述例を以下に示す。

表 2-3 データ記述例

データ記述例	説明
1050 450 -30855.00 30645.00 63555.00 71055.00	ヘッダブロック
0.0250 ... 0.0250	データブロック

基礎データ：粗度係数分布データバイナリファイル規約

1. 概要

基礎データの粗度係数データを記述するバイナリファイルの規約を示す。粗度係数データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

粗度係数分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心のX座標(E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
8	8	double	領域南西端格子中心のY座標(N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
16	4	int	X(E)方向格子数 I
20	4	int	Y(N)方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した粗度係数を記述する。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子 (1, 1) の粗度係数 [-]
32	4	float	格子 (2, 1) の粗度係数 [-]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, 1) の粗度係数 [-]
$28+4*I$	4	float	格子 (1, 2) の粗度係数 [-]
$28+4*I+4$	4	float	格子 (2, 2) の粗度係数 [-]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子 (i, j) の粗度係数 [-]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, J) の粗度係数 [-]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

基礎データ：構造物ライン分布データファイル規約

1. 概要

基礎データの構造物ラインデータを記述するファイルの規約を示す。構造物ラインデータは 2 章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

構造物ライン分布データファイルは、半角スペース区切りの dat ファイルで、ヘッダブロック 1、ヘッダブロック 2 とデータブロックに分けられる。以下にヘッダブロック 1、2 とデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック 1

以下に示す構造とする。データ内容を以下に示す。

<X 方向格子数> <Y 方向格子数>
<南西端 X 座標> <南西端 Y 座標> <北東端 X 座標> <北東端 Y 座標>

表 2-1 ヘッダブロック 1 のデータ内容

No.	項目	書式	説明
01	X (E) 方向格子数 I	%d	—
02	Y (N) 方向格子数 J	%d	—
03	南西端 X 座標 (E)	説明 参照	領域南西端格子中心の X 座標 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は [m] (書式: %. 2f)、地理座標系の場合は [度] (書式: %. 7f) とする。
04	南西端 Y 座標 (N)	説明 参照	領域南西端格子中心の Y 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。
05	北東端 X 座標 (E)	説明 参照	領域北東端格子中心の X 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。
06	北東端 Y 座標 (N)	説明 参照	領域北東端格子中心の Y 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。

(2) ヘッダブロック 2

本ファイルに含まれるすべての属性種別 ID に対応する属性種別名を記述する。以下に示す構造とする。

```
<属性種別数 N>
<属性種別 ID 1> <属性種別名 1>
<属性種別 ID 2> <属性種別名 2>
...
<属性種別 ID N> <属性種別名 N>
```

表 2-2 ヘッダブロック 2 のデータ内容

No.	項目	書式	説明
01	属性種別数	%d	記述する属性種別数 (属性種別 ID=0 を含む数とする。)
02	属性種別 ID	%d	「構造物ラインパラメータファイル規約」の属性種別 ID に対応する。
03	属性種別名	%s	「構造物ラインパラメータファイル規約」の属性種別名に対応する。

(3) データブロック

以下に示す構造とする。改行は任意のデータ数で区切ってよい。データ内容を以下に示す。

```

<北辺天端高[1][1]> <北辺属性種別 ID[1][1]> <東辺天端高[1][1]> <東辺属性種別 ID[1][1]>
<北辺天端高[2][1]> <北辺属性種別 ID[2][1]> <東辺天端高[2][1]> <東辺属性種別 ID[2][1]>
.....
<北辺天端高[i][1]> <北辺属性種別 ID[i][1]> <東辺天端高[i][1]> <東辺属性種別 ID[i][1]>
.....
<北辺天端高[I][1]> <北辺属性種別 ID[I][1]> <東辺天端高[I][1]> <東辺属性種別 ID[I][1]>
<北辺天端高[1][2]> <北辺属性種別 ID[1][2]> <東辺天端高[1][2]> <東辺属性種別 ID[1][2]>
.....
<北辺天端高[i][j]> <北辺属性種別 ID[i][j]> <東辺天端高[i][j]> <東辺属性種別 ID[i][j]>
.....
<北辺天端高[I-1][J]> <北辺属性種別 ID[I-1][J]> <東辺天端高[I-1][J]> <東辺属性種別 ID[I-1][J]>
<北辺天端高[I][J]> <北辺属性種別 ID[I][J]> <東辺天端高[I][J]> <東辺属性種別 ID[I][J]>

```

ブロック内記述方法を以下に示す。

表 2-3 データブロックのデータ内容

No.	項目	書式	説明
01	北辺天端高	%.3f	格子(i, j) 北辺の構造物天端高[m] T. P. を基準とする。 対応する属性種別 ID が”0”のときは、”0.000”とする。
02	北辺属性種別 ID	%d	格子(i, j) 北辺の構造物属性種別 ID 「構造物ラインパラメータファイル規約」の属性種別 ID に対応する。
03	東辺天端高	%.3f	格子(i, j) 東辺の構造物天端高[m] T. P. を基準とする。 対応する属性種別 ID が”0”のときは、”0.000”とする。
04	東辺属性種別 ID	%d	格子(i, j) 東辺の構造物属性種別 ID 「構造物ラインパラメータファイル規約」の属性種別 ID に対応する。

属性種別毎のパラメータは「構造物ラインパラメータファイル」に記述される。

(4) データ記述例

データ記述例を以下に示す。

表 2-4 データ記述例

データ記述例	説明
1296 1722 387545.00 3894605.00 400495.00 3911815.00	ヘッダブロック 1
3 0 NonConstruction 1 Soil 2 Concrete	ヘッダブロック 2
0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 1.300 1 0.000 0 1.310 1 0.000 0 1.350 1 0.000 0 1.500 1 0.000 0 0.000 0 1.550 1 1.600 1 0.000 0 ... 4.300 1 4.500 1 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0 0.000 0	データブロック (この例では、2 格子毎のデータで改行した。)

基礎データ：構造物ライン分布データバイナリファイル規約

1. 概要

基礎データバンクの構造物ラインデータを記述するバイナリファイルの規約を示す。構造物ラインデータは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

構造物ライン分布データバイナリファイルは、ヘッダブロック1、ヘッダブロック2とデータブロックから構成される。以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック1

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心のX座標(E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
8	8	double	領域南西端格子中心のY座標(N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
16	4	int	X(E)方向格子数 I
20	4	int	Y(N)方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) ヘッダブロック 2

ヘッダブロックは属性種別情報を記述する。

表 2-2 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	int	記述する属性種別数 N
32	4	int	属性種別 1 の属性種別 ID
36	64	char	属性種別 1 の属性種別名
100	4	int	属性種別 2 の属性種別 ID
104	64	char	属性種別 2 の属性種別名
...			
$32+68*(N-1)$	4	int	属性種別 N の属性種別 ID
$32+68*(N-1)+4$	64	char	属性種別 N の属性種別名

(3) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した構造物ラインデータ（北、東辺の天端高と属性種別 ID）を記述する。

表 2-3 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
$32+68*N$	4	float	格子 (1, 1) の北辺天端高 [m]
$32+68*N+4$	4	int	格子 (1, 1) の北辺属性種別 ID
$32+68*N+8$	4	float	格子 (1, 1) の東辺天端高 [m]
$32+68*N+12$	4	int	格子 (1, 1) の東辺属性種別 ID
$32+68*N+16$	4	float	格子 (2, 1) の北辺天端高 [m]
$32+68*N+20$	4	int	格子 (2, 1) の北辺属性種別 ID
$32+68*N+24$	4	float	格子 (2, 1) の東辺天端高 [m]
$32+68*N+28$	4	int	格子 (2, 1) の東辺属性種別 ID
...			
$32+68*N+16*(I-1)$	4	float	格子 (I, 1) の北辺天端高 [m]
$32+68*N+16*(I-1)+4$	4	int	格子 (I, 1) の北辺属性種別 ID
$32+68*N+16*(I-1)+8$	4	float	格子 (I, 1) の東辺天端高 [m]
$32+68*N+16*(I-1)+12$	4	int	格子 (I, 1) の東辺属性種別 ID
$32+68*N+16*I$	4	float	格子 (1, 2) の北辺天端高 [m]
$32+68*N+16*I+4$	4	int	格子 (1, 2) の北辺属性種別 ID
$32+68*N+16*I+8$	4	float	格子 (1, 2) の東辺天端高 [m]
$32+68*N+16*I+12$	4	int	格子 (1, 2) の東辺属性種別 ID

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
...			
$32+68*N+16*I*(j-1)+16*(i-1)$	4	float	格子(i, j)の北辺天端高[m]
$32+68*N+16*I*(j-1)+16*(i-1)+4$	4	int	格子(i, j)の北辺属性種別 ID
$32+68*N+16*I*(j-1)+16*(i-1)+8$	4	float	格子(i, j)の東辺天端高[m]
$32+68*N+16*I*(j-1)+16*(i-1)+12$	4	int	格子(i, j)の東辺属性種別 ID
...			
$32+68*N+16*I*(J-1)+16*(I-1)$	4	float	格子(I, J)の北辺天端高[m]
$32+68*N+16*I*(J-1)+16*(I-1)+4$	4	int	格子(I, J)の北辺属性種別 ID
$32+68*N+16*I*(J-1)+16*(I-1)+8$	4	float	格子(I, J)の東辺天端高[m]
$32+68*N+16*I*(J-1)+16*(I-1)+12$	4	int	格子(I, J)の東辺属性種別 ID

※総データサイズ： $32+68*N+16*I*J$ [byte]

基礎データ：構造物ラインパラメータファイル規約

1. 概要

基礎データの構造物ラインパラメータを記述するファイルの規約を示す。構造物ラインパラメータは、「構造物ライン分布データファイル」及び「構造物ライン分布データバイナリファイル」における属性種別の属性を記述する。構造物ラインパラメータは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

構造物ラインパラメータファイルは、各行に属性種別毎のパラメータを「半角スペース」で区切って記述した dat ファイルである。以下にデータブロックの記述規約を示す。

(1) データブロック

データブロックの内容を以下に示す。

表 2-1 データブロック

列番号	列名	書式	説明
01	属性種別 ID	%d	“1”以上の整数値で指定し、ファイル内で一意とする。 ”0”は、構造物がないことを示す。
02	沈下割合	%f	地震発生と同時に（津波計算開始時に）構造物を沈下させる割合。 0.0～1.0の範囲で指定する。 ※1.0の場合、沈下割合は100%となり、構造物なしとなる。
03	越流破壊条件	%d	津波が構造物を越流したときの破壊条件。 0：破壊なし 1：破壊あり 2：フラジリティカーブによる破壊
04	属性種別名	%s	属性につける名称。ファイル内で一意とすること。 半角英数字とアンダースコア”_”で記述すること。

(2) データ記述例

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
0 0.00 0 NonConstruction 1 0.75 1 Soil 2 1.00 0 Concrete	データブロック ・属性種別「1」は、構造物の沈下割合 75%、津波が越流した場合は破壊される。

基礎データ：陸判定マップデータファイル規約

1. 概要

基礎データの陸判定マップデータを記述するファイルの規約を示す。陸判定マップデータは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

陸判定マップデータファイルは、半角スペース区切りの dat ファイルで、ヘッダブロックとデータブロックに分けられる。

(1) ヘッダブロック

以下に示す構造とする。データ内容を以下に示す。

<X 方向格子数> <Y 方向格子数>
<南西端 X 座標> <南西端 Y 座標> <北東端 X 座標> <北東端 Y 座標>

表 2-1 ヘッダブロックのデータ内容

No.	項目	書式	説明
01	X(E) 方向格子数 I	%d	—
02	Y(N) 方向格子数 J	%d	—
03	南西端 X 座標 (E)	説明 参照	領域南西端格子中心の X 座標 座標系は、ファイル名に含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]（書式：%.2f）、地理座標系の場合は[度]（書式：%.7f）とする。
04	南西端 Y 座標 (N)	説明 参照	領域南西端格子中心の Y 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。
05	北東端 X 座標 (E)	説明 参照	領域北東端格子中心の X 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。
06	北東端 Y 座標 (N)	説明 参照	領域北東端格子中心の Y 座標 座標系については、No. 03 と同様とする。

(2) データブロック

以下に示す構造とする。任意のデータ数毎に改行してよい。データ内容を以下に示す。

```

<陸判定フラグ[1][1] > <陸判定フラグ[2][1] > ... <陸判定フラグ[i][1]>
<陸判定フラグ[i+1][1]> ..... <陸判定フラグ[I][1]>
<陸判定フラグ[1][2]> <陸判定フラグ[2][2]> .....
.....
.....<陸判定フラグ[I][j-1]>
<陸判定フラグ[1][j]> <陸判定フラグ[2][j]>.....
.....
.....<陸判定フラグ[I-1][J]> <陸判定フラグ[I][J]>

```

ブロック内記述方法を以下に示す。

表 2-2 データブロックのデータ内容

No.	項目	書式	説明
01	陸判定フラグ	%d	格子(i, j)が陸である場合”1”、海（水域）である場合”0”と定義する。

(3) データ記述例

データ記述例を以下に示す。

表 2-3 データ記述例

データ記述例	説明
1050 450 -30855.00 30645.00 63555.00 71055.00	ヘッダブロック
0 1 1 1 1 1 1 ... 0 1 1 1 1 1 1 0 0 0 0 0 0 0 0	データブロック

基礎データ：観測点定義データファイル規約

1. 概要

基礎データの観測点定義データを記述するファイルの規約を示す。観測点定義データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

観測点定義データファイルは、各行に観測点毎のデータを「半角スペース」で区切って記述した dat ファイルである。以下にデータブロックの記述規約を示す。

(1) データブロック

データブロックの内容を以下に示す。

表 2-1 データブロック

列番号	項目	書式	説明
01	観測点 X 座標(E)	説明 参照	単位は、平面投影座標系の場合は[m]（書式：%. 2f）、地理座標系の場合は[度]（書式：%. 7f）とする。
02	観測点 Y 座標(N)	説明 参照	単位は、平面投影座標系の場合は[m]（書式：%. 2f）、地理座標系の場合は[度]（書式：%. 7f）とする。
03	観測点コード	%s	半角英数字の文字列で指定する。 ファイル内で一意とすること。
04	観測機器フラグ	%d	観測点における観測機器の有無フラグを示す。 観測機器がある場合を”1”、観測機器がない（仮想的に設定した）場合を”0”と定義する。
05	市区町村コード	%06d	観測点が位置する市区町村の6桁の全国地方公共団体コード。 未定義の場合、“000000”とする。

(2) データ記述例

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
4000000.00 650000.00 ST001_01 0 122220 4000000.00 660000.00 ST001_02 0 122238 4000000.00 670000.00 ST001_03 0 122238 504826.57 3972505.37 S1N01-10 1 000000 ...	データブロック

基礎データ：沿岸水位抽出点定義データファイル規約

1. 概要

基礎データの沿岸水位抽出点定義データを記述するファイルの規約を示す。沿岸水位抽出点定義データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

沿岸水位抽出点定義データファイルは、各行に沿岸水位抽出点毎のデータを「半角スペース」で区切って記述した dat ファイルである。以下にデータブロックの記述規約を示す。

(1) データブロック

データブロックの内容を以下に示す。

表 2-1 データブロック

列番号	項目	書式	説明
01	沿岸水位抽出点 X 座標 (E)	説明 参照	単位は、平面投影座標系の場合は[m]（書式：%. 2f）、地理座標系の場合は[度]（書式：%. 7f）とする。
02	沿岸水位抽出点 Y 座標 (N)	説明 参照	単位は、平面投影座標系の場合は[m]（書式：%. 2f）、地理座標系の場合は[度]（書式：%. 7f）とする。
03	沿岸水位抽出点コード	%s	半角英数字の文字列で指定する。
04	観測機器フラグ	%d	沿岸水位抽出点における観測機器の有無フラグを示す。 沿岸水位抽出点はすべて仮想的に設定したものであるため、“0”を設定する。
05	市区町村コード	%06d	沿岸水位抽出点が位置する市区町村の6桁の全国地方公共団体コード。未定義の場合、“000000”とする。

(2) データ記述例

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
-24015.00 30735.00 E2446_0090-03-00076_00001-C 0 000000 -23925.00 30735.00 E2446_0090-03-00077_00001-C 0 000000 -24015.00 30825.00 E2446_0090-03-00076_00002-C 0 000000 -24015.00 30915.00 E2446_0090-03-00076_00003-C 0 000000 ...	データブロック

断層データ：断層パラメータファイル規約

1. 概要

断層データの断層パラメータを記述するファイルの規約を示す。断層パラメータは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

断層パラメータファイルは、各行に要素断層毎のパラメータを半角スペースで区切って記述した dat ファイルである。以下にデータブロックの記述規約を示す。

(1) データブロック

データブロックの内容を以下に示す。断層原点は、断層面を手前に傾き下がるように置いた場合、左上端点とする。

表 2-1 データブロック

列番号	項目	書式	説明
01	断層原点 Y 座標	説明 参照	断層原点の Y 座標 (N) 座標系は、ファイル名に含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は [m] (書式: %. 2f)、地理座標系の場合は [度] (書式: %. 7f) とする。
02	断層原点 X 座標	説明 参照	断層原点の X 座標 (E) 座標系は、ファイル名に含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は [m] (書式: %. 2f)、地理座標系の場合は [度] (書式: %. 7f) とする。
03	断層原点の T. P. 0m 基準の深さ	%. 2f	断層原点の T. P. を基準とした深さ [m] を指定する。
04	断層原点の補正後深さ	%. 2f	断層原点の深さ [m] を指定する。補正後深さとは、断層原点の T. P. を基準とした深さから各要素断層位置における水深を差し引いた値とする。
05	断層の走向方向	%. 2f	北向きを 0° として時計回りに測った角度 [度] 二次元投影された座標系 (EPSG) における値とする。
06	断層面の傾斜角	%. 2f	断層面の水平面からの傾斜角 [度]
07	すべり角	%. 2f	上盤の下盤に対する食い違い方向を、断層面上で走向方向より反時計回りに測った角度 [度]
08	断層の長さ	%. 2f	単位は [m] とする。
09	断層の幅	%. 2f	単位は [m] とする。
10	断層の全すべり量	%. 2f	単位は [m] とする。
11	要素断層名	%s	ファイル内で一意とすること。

列番号	項目	書式	説明
			半角英数字とアンダースコア”_”で記述すること。
12	破壊開始時刻	%. 3f	単位は[sec]とする。 空の場合、計算開始時刻に破壊するものとする。
13	すべり継続時間	%. 3f	単位は[sec]とする。 空の場合、破壊開始時刻に瞬間的に破壊するものとする。

(2) データ記述例

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
4022658.25 665373.44 8943.23 741.59 211.34 2.93 97.00 4999.20 5091.87 5.40 “JT130_37” 0.000 10.000 4022744.75 670472.81 8792.41 386.42 211.55 2.70 98.00 4999.20 5090.85 5.4 “JT130_36” 4.000 2.400 4022849.25 675567.81 8395.02 64.82 211.50 2.46 97.00 4999.20 5089.89 5.4 “JT130_35” 4027495.25 655084.12 11048.22 2406.38 210.75 3.72 97.00 4999.20 5092.98 5.4 “JT129_39” 2.000 4027510.75 660196.62 10493.45 1828.99 212.02 3.37 98.00 4999.20 5091.08 5.4 “JT129_38” 1.000 2.000 ...	データブロック ・要素断層 JT130_35 は、0 秒後に瞬間的に 5.4m すべる ・要素断層 JT129_39 は、2 秒後に瞬間的に 5.4m すべる

断層データ：動的破壊パラメータファイル規約

1. 概要

断層データの動的破壊パラメータを記述するファイルの規約を示す。動的破壊パラメータは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

動的破壊パラメータファイルは、各パラメータを「半角スペース」で区切って記述した dat ファイルである。以下にデータブロックの記述規約を示す。

(1) データブロック

データブロックの内容を以下に示す。

表 2-1 データブロック

列番号	項目	書式	説明
01	作用順番号	%d	動的破壊を考慮した計算では、ある時間窓毎に破壊する要素断層をグルーピングする。グルーピングした要素断層を一度に作用（運動）させる。このときの作用させる順番を整数で指定する。 計算開始時点で作用させる場合を「0」とし、以降「1」から連番で指定する。
02	作用データ適用時間	%. 3f	グルーピングした要素断層を作用させる時間[sec]を指定する。
03	立ち上がり時間	%. 3f	立ち上がり時間[sec]を指定する。

(2) データ記述例

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
0 0.000 10.000 1 10.000 4.098 2 14.098 5.902 3 20.000 4.098 4 24.098 5.902 ...	

断層データ：鉛直地殻変動量分布データバイナリファイル規約

1. 概要

断層データの鉛直方向の地殻変動量を記述するバイナリファイルの規約を示す。鉛直地殻変動量データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

鉛直地殻変動量分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心のX座標(E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
8	8	double	領域南西端格子中心のY座標(N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
16	4	int	X(E)方向格子数 I
20	4	int	Y(N)方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した鉛直地殻変動量を記述する。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子 (1, 1) の鉛直地殻変動量 [m]
32	4	float	格子 (2, 1) の鉛直地殻変動量 [m]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, 1) の鉛直地殻変動量 [m]
$28+4*I$	4	float	格子 (1, 2) の鉛直地殻変動量 [m]
$28+4*I+4$	4	float	格子 (2, 2) の鉛直地殻変動量 [m]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子 (i, j) の鉛直地殻変動量 [m]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, J) の鉛直地殻変動量 [m]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

断層データ：水平地殻変動水位変動量分布データバイナリファイル規約

1. 概要

断層データの水平地殻変動の効果による水位変動量を記述するバイナリファイルの規約を示す。水平地殻変動水位変動量データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

水平地殻変動水位変動量分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心のX座標(E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
8	8	double	領域南西端格子中心のY座標(N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
16	4	int	X(E)方向格子数 I
20	4	int	Y(N)方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した水平地殻変動水位変動量を記述する。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子 (1, 1) の水平地殻変動水位変動量 [m]
32	4	float	格子 (2, 1) の水平地殻変動水位変動量 [m]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, 1) の水平地殻変動水位変動量 [m]
$28+4*I$	4	float	格子 (1, 2) の水平地殻変動水位変動量 [m]
$28+4*I+4$	4	float	格子 (2, 2) の水平地殻変動水位変動量 [m]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子 (i, j) の水平地殻変動水位変動量 [m]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, J) の水平地殻変動水位変動量 [m]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

断層データ：初期津波高分布データバイナリファイル規約

1. 概要

断層データの初期津波高データを記述するバイナリファイルの規約を示す。初期津波高データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

初期津波高分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心のX座標(E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
8	8	double	領域南西端格子中心のY座標(N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
16	4	int	X(E)方向格子数 I
20	4	int	Y(N)方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した初期津波高を記述する。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子 (1, 1) の初期津波高 [m]
32	4	float	格子 (2, 1) の初期津波高 [m]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, 1) の初期津波高 [m]
$28+4*I$	4	float	格子 (1, 2) の初期津波高 [m]
$28+4*I+4$	4	float	格子 (2, 2) の初期津波高 [m]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子 (i, j) の初期津波高 [m]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, J) の初期津波高 [m]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

シナリオデータ：到達時間閾値設定ファイル規約

1. 概要

シナリオデータの到達時間閾値を記述するファイルの規約を示す。到達時間閾値は2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

到達時間閾値設定ファイルは、各行に到達時間の閾値を記述した dat ファイルである。以下にデータブロックの記述規約を示す。

(1) データブロック

データブロックの内容を以下に示す。

表 2-1 データブロック

列番号	項目	書式	説明
01	到達時間閾値	説明 参照	到達時間（水位到達時間、相対水位到達時間、浸水深到達時間）の計算に用いる閾値を設定する。負の値を設定した場合、その値を下回った最初の時間を到達時間とする。単位は[cm]（書式：%.1f）。

(2) データ記述例

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
1.0 20.0 30.0 50.0 100.0 200.0	データブロック

シナリオデータ：時系列水位ファイル規約

1. 概要

シナリオデータの時系列水位データを記述するファイルの規約を示す。時系列水位データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

時系列水位ファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される半角スペース区切りの dat ファイルとする。以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは1行のブロックで、“time[sec] 観測点コード1 観測点コード2 … 観測点コードN”の1行の文字列とする。このヘッダは、データブロックの1列目が時間[sec]、2列目からN+1列目が観測点1から観測点Nの水位であることを示す。観測点コードについては「観測点定義データファイル規約」を参照のこと。

(2) データブロック

データブロックは、各経過時間に対応する各観測点の水位（T.P.）を、ヘッダで定義された列に記述するブロックである。各データは半角スペースで区切られる。データが無い場合、“-9.9990e+03”とする。小数点の左側には必ず1桁の整数が記述されることとするブロック内記述方法を以下に示す。水位の書式は、値が100[m]未満の場合に1[mm]の精度を保持することを目的に設定されている。

表 2-1 データブロック

列番号	列名	書式	説明
01	time[sec]	%.5f	計算開始からの経過時間[sec]
02	Station1	%.4e	観測点1の水位(T.P.) [m]
03	Station2	%.4e	観測点2の水位(T.P.) [m] データが無い場合、“-9.9990e+03”とする。 小数点の左側には必ず1桁の整数が記述されることとする。
...			
N+1	StationN	%.4e	観測点Nの水位(T.P.) [m]

(3) データ記述例

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
time[sec] N. S1N01 N. S1N02 N. S1N03 N. S1N04	ヘッダブロック
0.00000 -4.0000e-02 -4.0000e-02 -4.0000e-02 -4.0000e-02 5.00000 -4.0000e-02 -4.0000e-02 -4.0000e-02 -4.0000e-02 10.00000 -3.0000e-02 -6.0000e-02 1.0000e-02 6.0000e-02 15.00000 -7.0000e-02 -7.0000e-02 0.0000e+00 5.0000e-02 ... 25200.00000 -9.9990e+03 -9.9990e+03 -9.9990e+03 -9.9990e+03	データブロック

シナリオデータ：時系列水位バイナリファイル規約

1. 概要

シナリオデータの観測点における時系列水位データを記述するバイナリファイルの規約を示す。時系列水位データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

時系列水位バイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは観測点コードと計算開始からの経過時間を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	4	int	観測点数 N
4	4	int	経過時間数 L
8	32	char [32]	左寄せにした観測点 1 の観測点コード。 空いた領域は 0x00 で埋める。
...			
8+32*(N-1)	32	char [32]	左寄せにした観測点 N の観測点コード 空いた領域は 0x00 で埋める。
8+32*N	4	float	1 番目の経過時間[sec]
...			
8+32*N+4*(L-1)	4	float	L 番目の経過時間[sec]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された N 個の観測点それぞれが保持する L 個の水位時系列データを記述する。津波が到達していない場合、-9999.0 とする。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
8+32*N+4*L	4	float	観測点 1 の 1 番目の時間の水位 (T. P.) [m]
...			
8+32*N+4*L+4*(N-1)	4	float	観測点 N の 1 番目の時間の水位 (T. P.) [m]
8+32*N+4*L+4*N	4	float	観測点 1 の 2 番目の時間の水位 (T. P.)

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
			[m]
...			
$8+32*N+4*L+4*N*(L-1)+4*(N-1)$	4	float	観測点 N の L 番目の時間の水位 (T. P.) [m]

※総データサイズ： $8+32*N+4*L+4*N*L$ [byte]

シナリオデータ：時系列全水深ファイル規約

1. 概要

シナリオデータの観測点における時系列全水深データを記述するファイルの規約を示す。時系列全水深ファイルは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

時系列時系列ファイルはヘッダブロックとデータブロック1、データブロック2から構成される半角スペース区切りのdatファイルとする。以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは1行のブロックで、“time[sec] 観測点コード1 観測点コード2 … 観測点コードN”の1行の文字列とする。このヘッダは、データブロック1の2列目からN+1列目が観測点1から観測点Nの全水深の初期値（地震発生前の全水深）であり、データブロック2の1列目が時間[秒]、2列目からN+1列目が観測点1から観測点Nの全水深初期値からの変動値であることを示す。

(2) データブロック1

データブロック1は、全水深の初期値[m]（地震発生前の全水深）を、ヘッダブロックで定義された列に記述する1行のブロックである。各データは半角スペースで区切られる。ブロック内記述方法を以下に示す。全水深の初期値の書式は、水深が10000[m]未満の場合に1[mm]の精度を保持することを目的に設定されている。データが無い場合、“-9.999000e+03”とする。小数点の左側には必ず1桁の整数が記述されることとする。

表 2-1 データブロック1

列番号	列名	書式	説明
01	time[sec]	%s	“Offset”で固定とする。
02	Station1	%.6e	観測点1の全水深の初期値[m]
03	Station2	%.6e	観測点2の全水深の初期値[m]
...			
N+1	StationN	%.6e	観測点Nの全水深の初期値[m]

(3) データブロック2

データブロック2は、各時間に対応する各観測点の全水深初期値からの変動量[m]を、ヘッダで定義された列に記述するブロックである。各データは半角スペースで区切られる。ブロック内記述方法を以下に示す。変動量の書式は、変動量が100[m]未満の場合に1[mm]の精度を保持することを目的に設定されている。データが無い場合、“-9.9990e+03”とする。小数点の左側には必ず1桁の整数が記述されることとする。

表 2-2 データブロック 2

列番号	列名	書式	説明
01	time[sec]	%. 5f	計算開始からの経過時間[sec]
02	Station1	%. 4e	観測点 1 の全水深初期値からの変動量[m]
03	Station2	%. 4e	観測点 2 の全水深初期値からの変動値[m]
...			
N+1	StationN	%. 4e	観測点 N の全水深初期値からの変動値[m]

(4) データ記述例

データ記述例を以下に示す。

表 2-3 データ記述例

データ記述例	説明
time[sec] N. S1N01 N. S1N02 N. S1N03	ヘッダブロック
Offset 9. 080665e+02 1. 961330e+03 2. 941995e+03	データブロック 1
0. 00000 0. 0000e+00 0. 0000e+00 0. 0000e+00 5. 00000 0. 0000e+00 0. 0000e+00 0. 0000e+00 10. 00000 9. 8066e-05 -1. 9613e-04 4. 9033e-04 15. 00000 -1. 0787e-03 -1. 0787e-03 3. 9226e-04 ... 25200. 00000 -9. 9990e+03 -9. 9990e+03 -9. 9990e+03	データブロック 2

シナリオデータ：時系列全水深バイナリファイル規約

1. 概要

シナリオデータの観測点における時系列全水深を記述するバイナリファイルの規約を示す。時系列全水深データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

時系列全水深バイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロック1、データブロック2から構成される。以下にヘッダブロックとデータブロック1、データブロック2の記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは観測点コードと計算開始からの経過時間を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	4	int	観測点数 N
4	4	int	経過時間数 L
8	32	char[32]	左寄せにした観測点 1 の観測点コード。空いた領域は 0x00 で埋める。
...			
8+32*(N-1)	32	char[32]	左寄せにした観測点 N の観測点コード 空いた領域は 0x00 で埋める。
8+32*N	4	float	1 番目の経過時間[sec]
...			
8+32*N+4*(L-1)	4	float	L 番目の経過時間[sec]

(2) データブロック 1

データブロック1は、ヘッダブロックで定義された N 個の観測点それぞれが保持する全水深の初期値 [m]（地震発生前の全水深）を記述する。

表 2-2 データブロック 1

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
8+32*N+4*L	8	double	観測点 1 の全水深の初期値 [m]
...			
8+32*N+4*L+8*(N-1)	8	double	観測点 N の全水深の初期値 [m]

(3) データブロック 2

データブロック 2 は、ヘッダブロックで定義された N 個の観測点それぞれが保持する L 個の全水深時系列データを記述する。全水深[m]は、データブロック 1 で記述した全水深の初期値を基準とした変動値とする。津波が到達していない場合、全水深の変動値は 0 とする。

表 2-3 データブロック 2

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
$8+32*N+4*L+8*N$	4	float	観測点 1 の 1 番目の時間の全水深の変動値 [m]
...			
$8+32*N+4*L+8*N+4*(N-1)$	4	float	観測点 N の 1 番目の時間の全水深の変動値 [m]
$8+32*N+4*L+8*N+4*N$	4	float	観測点 1 の 2 番目の時間の全水深の変動値 [m]
...			
$8+32*N+4*L+8*N+4*N*(L-1)+4*(N-1)$	4	float	観測点 N の L 番目の時間の全水深の変動値 [m]

※総データサイズ: $8+32*N+4*L+8*N+4*N*L$ [byte]

津波が到達していない場合の値は-9999 とする。

シナリオデータ：時系列線流量バイナリファイル規約

1. 概要

シナリオデータの観測点における時系列線流量データを記述するバイナリファイルの規約を示す。時系列 X 方向線流量データと時系列 Y 方向線流量データは 2 章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

時系列線流量バイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは観測点コードと計算開始からの経過時間を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	4	int	観測点数 N
4	4	int	経過時間数 L
8	32	char [32]	左寄せにした観測点 1 の観測点コード。 空いた領域は 0x00 で埋める。
...			
8+32*(N-1)	32	char [32]	左寄せにした観測点 N の観測点コード 空いた領域は 0x00 で埋める。
8+32*N	4	float	1 番目の経過時間[sec]
...			
8+32*N+4*(L-1)	4	float	L 番目の経過時間[sec]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された N 個の観測点それぞれが保持する L 個の時系列線流量データを記述する。津波が到達していない場合、線流量は 0 とする。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
$8+32*N+4*L$	4	float	観測点 1 の 1 番目の時間の線流量 [m^2/s]
...			
$8+32*N+4*L+4*(N-1)$	4	float	観測点 N の 1 番目の時間の線流量 [m^2/s]
$8+32*N+4*L+4*N$	4	float	観測点 1 の 2 番目の時間の線流量 [m^2/s]
...			
$8+32*N+4*L+4*N*(L-1)+4*(N-1)$	4	float	観測点 N の L 番目の時間の線流量 [m^2/s]

※総データサイズ: $8+32*N+4*L+4*N*L$ [byte]

シナリオデータ：時系列流速バイナリファイル規約

1. 概要

シナリオデータの観測点における時系列流速データを記述するバイナリファイルの規約を示す。時系列 X 方向流速データと時系列 Y 方向流速データは 2 章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

時系列流速バイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは観測点コードと計算開始からの経過時間を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	4	int	観測点数 N
4	4	int	経過時間数 L
8	32	char [32]	左寄せにした観測点 1 の観測点コード。 空いた領域は 0x00 で埋める。
...			
8+32*(N-1)	32	char [32]	左寄せにした観測点 N の観測点コード 空いた領域は 0x00 で埋める。
8+32*N	4	float	1 番目の経過時間[sec]
...			
8+32*N+4*(L-1)	4	float	L 番目の経過時間[sec]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された N 個の観測点それぞれが保持する L 個の時系列流速データを記述する。津波が到達していない場合、0 とする。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
$8+32*N+4*L$	4	float	観測点 1 の 1 番目の時間の流速[m/s]
...			
$8+32*N+4*L+4*(N-1)$	4	float	観測点 N の 1 番目の時間の流速[m/s]
$8+32*N+4*L+4*N$	4	float	観測点 1 の 2 番目の時間の流速[m/s]
...			
$8+32*N+4*L+4*N*(L-1)+4*(N-1)$	4	float	観測点 N の L 番目の時間の流速[m/s]

※総データサイズ： $8+32*N+4*L+4*N*L$ [byte]

シナリオデータ：時系列抗力バイナリファイル規約

1. 概要

シナリオデータの観測点における時系列抗力データを記述するバイナリファイルの規約を示す。時系列 X 方向抗力データと時系列 Y 方向抗力データは 2 章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

時系列抗力バイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは観測点コードと計算開始からの経過時間を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	4	int	観測点数 N
4	4	int	経過時間数 L
8	32	char [32]	左寄せにした観測点 1 の観測点コード。 空いた領域は 0x00 で埋める。
...			
8+32*(N-1)	32	char [32]	左寄せにした観測点 N の観測点コード 空いた領域は 0x00 で埋める。
8+32*N	4	float	1 番目の経過時間[sec]
...			
8+32*N+4*(L-1)	4	float	L 番目の経過時間[sec]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された N 個の観測点それぞれが保持する L 個の時系列単位幅あたりの抗力値を記述する。津波が到達していない場合、0 とする。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
$8+32*N+4*L$	4	float	観測点 1 の 1 番目の時間の抗力 $[m^3/s^2]$
...			
$8+32*N+4*L+4*(N-1)$	4	float	観測点 N の 1 番目の時間の抗力 $[m^3/s^2]$
$8+32*N+4*L+4*N$	4	float	観測点 1 の 2 番目の時間の抗力 $[m^3/s^2]$
...			
$8+32*N+4*L+4*N*(L-1)+4*(N-1)$	4	float	観測点 N の L 番目の時間の抗力 $[m^3/s^2]$

※総データサイズ: $8+32*N+4*L+4*N*L$ [byte]

TNS が出力する抗力の値に対して、流体の密度 $[kg/m^3]$ 、抗力係数 $[-]$ 、作用する幅 $[m]$ を乗ずることでモリソン式の抗力項が得られる。

シナリオデータ：最大水位データファイル規約

1. 概要

シナリオデータの水位抽出点における最大水位と最大水位到達時間を記述するファイルの規約を示す。最大水位データファイルは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

最大水位データファイルはヘッダブロックとデータブロックから構成される CSV ファイルとする。ヘッダは列名を定義する。データブロックには、各水位抽出点におけるシナリオ計算時間内の最大水位を記述する。

以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

“SiteID, MaxAbsHeight, MaxArrivalTime” の1行の文字列で固定とする。これは、データブロックの列名と対応する。

(2) データブロック

データブロックは、各観測点に対応する最大水位データ及び最大水位到達時間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。水位到達時間の定義は、水位到達時間データファイル規約を参照のこと。

表 2-1 データブロック

列番号	列名	書式	説明
01	SiteID	%s	水位抽出点 ID。「抽出点 ID 規約」を参照のこと。
02	MaxHeight	%. 3f	最大水位 (T. P.) [m] データが無い場合、-9999. 000 とする。
03	MaxArrivalTime	%. 1f	最大水位到達時間 [sec]。 データが無い場合、-9999. 0 とする。

(3) データ記述例

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
SiteID, MaxAbsHeight, MaxArrivalTime	ヘッダブロック
NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00169-C, 0.900, 2589.0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00168-C, 0.902, 3032.0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00167-C, 1.102, 3040.0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00166-C, 0.880, 2809.0 ...	データブロック

シナリオデータ：最大相対水位データファイル規約

1. 概要

シナリオデータの水位抽出点における最大相対水位と最大相対水位到達時間を記述するファイルの規約を示す。最大相対水位データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

最大相対水位データファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される CSV ファイルとする。ヘッダは列名を定義する。データブロックには、各水位抽出点におけるシナリオ計算時間内の最大相対水位を記述する。

以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

“SiteID, MaxRelativeHeight, MaxArrivalTime” の1行の文字列で固定とする。これは、データブロックの列名と対応する。

(2) データブロック

データブロックは、各観測点に対応する最大相対水位データ及び最大相対水位到達時間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。

表 2-1 データブロック

列番号	列名	書式	説明
01	SiteID	%s	沿岸水位抽出点 ID。
02	MaxRelativeHeight	%. 3f	最大相対水位 [m] データが無い場合、-9999. 000 とする。
03	MaxArrivalTime	%. 1f	最大相対水位到達の時間 [sec] データが無い場合、-9999. 0 とする。

(3) データ記述例

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
SiteID, MaxRelativeHeight, MaxArrivalTime	ヘッダブロック
NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00169-C, 1.000, 2589.0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00168-C, 0.900, 3032.0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00167-C, 1.100, 3040.0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00166-C, 0.900, 2809.0 ...	データブロック

シナリオデータ：水位到達時間データファイル規約

1. 概要

シナリオデータの水位到達時間データを記述するファイルの規約を示す。水位到達時間データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

水位到達時間データファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される CSV ファイルとする。ヘッダは列名を定義する。データブロックには、各観測点の水位到達時間データを記述する。以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

” SiteID, H₁cm, H₂cm, ..., H_Mcm ” の1行の文字列とする。Hは水位(T.P.)の閾値[cm]とする。

(2) データブロック

データブロックは、水位抽出点に対応する水位到達時間データを記述するブロックである。水位到達時間とは、水位(T.P.)が最初に正の閾値以上または負の閾値以下となった経過時間とする。データが無い、もしくは水位が閾値に到達しない場合、時間は-9999.0と記載する。各データは”,”で区切られる。

表 2-1 データブロック

列番号	列名	書式	説明
01	SiteID	%s	水位抽出点 ID。
02	H ₁ cm	%. 1f	水位 H ₁ cm 到達の時間[sec]
03	H ₂ cm	%. 1f	水位 H ₂ cm 到達の時間[sec]
...
M+1	H _M cm	%. 1f	水位 H _M cm 到達の時間[sec]

(3) データ記述例

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
SiteID, +20cm, -20cm, +50cm, -50cm, +100cm, -100cm	ヘッダブロック
NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00169-C, 1805. 0, 2 327. 0, 1926. 0, 2537. 0, 4726. 0, -9999. 0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00168-C, 1804. 0, 2 433. 0, 1924. 0, -9999. 0, -9999. 0, -9999. 0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00167-C, 1813. 0, 2 319. 0, 1928. 0, 2440. 0, 4732. 0, -9999. 0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00166-C, 1805. 0, 2 436. 0, 1922. 0, -9999. 0, -9999. 0, -9999. 0 ...	データブロック 例えば 1 行目の水位抽出点 ID NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00169-C では、水位+100cm に到達する時間は 4726 秒で、水位-100cm には到達しない。

シナリオデータ：相対水位到達時間データファイル規約

1. 概要

シナリオデータの相対水位到達時間データを記述するファイルの規約を示す。相対水位到達時間データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

相対水位到達時間データファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される CSV ファイルとする。ヘッダは列名を定義する。データブロックには、各観測点の相対水位到達時間データを記述する。相対水位到達時間とは、シナリオ開始時刻を時間原点とし、T.P. 0m を基準とした相対水位が最初に正の閾値以上または負の閾値以下となった時間とする。以下にヘッダブロックとデータブロックの記述規約を示す。

(1) ヘッダブロック

” SiteID, <H₁>cm, <H₂>cm, ..., <H_M>cm ” の1行の文字列とする。T.P. を基準とした相対水位[cm]とする。

(2) データブロック

データブロックは、各水位抽出点に対応する相対水位到達時間データを記述するブロックである。相対水位到達時間とは、相対水位が最初に正の閾値以上または負の閾値以下となった経過時間とする。各データは” , ” で区切られる。

表 2-1 データブロック

列番号	列名	書式	説明
01	SiteID	%s	沿岸水位抽出点 ID。
02	H ₁ cm	%. 1f	相対水位 H ₁ cm 到達の時間[sec] データが無い、もしくは到達しない場合、-9999.0 とする。
03	H ₂ cm	%. 1f	相対水位 H ₂ cm 到達の時間[sec] データが無い、もしくは到達しない場合、-9999.0 とする。
...
M+1	H _M cm	%. 1f	相対水位 H _M cm 到達の時間[sec] データが無い、もしくは到達しない場合、-9999.0 とする。

(3) データ記述例

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
SiteID, +20cm, -20cm, +50cm, -50cm, +100cm, -100cm	ヘッダブロック
NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00169-C, 1805. 0, 2 327. 0, 1926. 0, 2537. 0, 4726. 0, -9999. 0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00168-C, 1804. 0, 2 433. 0, 1924. 0, -9999. 0, -9999. 0, -9999. 0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00167-C, 1813. 0, 2 319. 0, 1928. 0, 2440. 0, 4732. 0, -9999. 0 NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00166-C, 1805. 0, 2 436. 0, 1922. 0, -9999. 0, -9999. 0, -9999. 0 ...	データブロック 例えば 1 行目の沿岸水位抽出点 ID NIED0010E3100JPT160331-M0050-R0001-00181_00169-C では、相対水位+100cm が到達する時間は 4726 秒で、相対水位-100cm は到達しない。

シナリオデータ：水位分布バイナリファイル規約

1. 概要

シナリオデータの水位分布データを記述するバイナリファイルの規約を示す。水位データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

水位分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心のX座標(E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
8	8	double	領域南西端格子中心のY座標(N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
16	4	int	X(E)方向格子数 I
20	4	int	Y(N)方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した水位を記述する。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子(1, 1)の水位[m]
32	4	float	格子(2, 1)の水位[m]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子(I, 1)の水位[m]
$28+4*I$	4	float	格子(1, 2)の水位[m]
$28+4*I+4$	4	float	格子(2, 2)の水位[m]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子(i, j)の水位[m]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子(I, J)の水位[m]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

津波が到達していない陸域の格子の値は-9999 とする。

シナリオデータ：線流量分布バイナリファイル規約

3. 概要

シナリオデータの線流量分布データを記述するバイナリファイルの規約を示す。X 方向線流量分布データと Y 方向線流量分布データはそれぞれ 2 章に示す規約により作成記述される。

4. データ記述規約

線流量分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 4-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心の X 座標 (E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は [m]、地理座標系の場合は [度] とする。
8	8	double	領域南西端格子中心の Y 座標 (N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は [m]、地理座標系の場合は [度] とする。
16	4	int	X (E) 方向格子数 I
20	4	int	Y (N) 方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した線流量を記述する。

表 4-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子 (1, 1) の線流量 [m^2/s]
32	4	float	格子 (2, 1) の線流量 [m^2/s]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, 1) の線流量 [m^2/s]
$28+4*I$	4	float	格子 (1, 2) の線流量 [m^2/s]
$28+4*I+4$	4	float	格子 (2, 2) の線流量 [m^2/s]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子 (i, j) の線流量 [m^2/s]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, J) の線流量 [m^2/s]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

津波が到達していない格子の値は 0 とする。

シナリオデータ：浸水深分布バイナリファイル規約

5. 概要

シナリオデータの浸水深分布データを記述するバイナリファイルの規約を示す。浸水深データは2章に示す規約により作成記述される。

6. データ記述規約

浸水深分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 6-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心のX座標(E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
8	8	double	領域南西端格子中心のY座標(N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
16	4	int	X(E)方向格子数 I
20	4	int	Y(N)方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した浸水深を記述する。

表 6-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子(1, 1)の浸水深[m]
32	4	float	格子(2, 1)の浸水深[m]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子(I, 1)の浸水深[m]
$28+4*I$	4	float	格子(1, 2)の浸水深[m]
$28+4*I+4$	4	float	格子(2, 2)の浸水深[m]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子(i, j)の浸水深[m]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子(I, J)の浸水深[m]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

浸水していない格子の値は 0 とする。また、陸判定マップデータファイルに従い、陸ではない格子の値は-999 とする。

シナリオデータ：浸水深到達時間分布データバイナリファイル規約

1. 概要

シナリオデータの浸水深到達時間データを記述するバイナリファイルの規約を示す。浸水深到達時間とは、シナリオ開始時刻を時間原点とし、最初に浸水深が閾値以上となった時間とする。浸水深到達時間データは2章に示す規約により作成記述される。

2. データ記述規約

浸水深到達時間分布バイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 2-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心のX座標(E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
8	8	double	領域南西端格子中心のY座標(N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれるEPSGコードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は[m]、地理座標系の場合は[度]とする。
16	4	int	X(E)方向格子数 I
20	4	int	Y(N)方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した最大浸水深を記述する。

表 2-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子(1, 1)の浸水深到達時間[sec]
32	4	float	格子(2, 1)の浸水深到達時間[sec]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子(I, 1)の浸水深到達時間[sec]
$28+4*I$	4	float	格子(1, 2)の浸水深到達時間[sec]
$28+4*I+4$	4	float	格子(2, 2)の浸水深到達時間[sec]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子(i, j)の浸水深到達時間[sec]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子(I, J)の浸水深到達時間[sec]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

浸水深到達時間はシナリオ開始時刻を時間原点とし、最初に浸水深が閾値以上となった時間とする。
また、陸判定マップに従い、海域格子の場合は-999、非浸水格子の場合は-99 とする。

シナリオデータ：流速分布バイナリファイル規約

3. 概要

シナリオデータの流速分布データを記述するバイナリファイルの規約を示す。X 方向流速分布データと Y 方向流速分布データはそれぞれ 2 章に示す規約により作成記述される。

4. データ記述規約

流速分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 4-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心の X 座標 (E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は [m]、地理座標系の場合は [度] とする。
8	8	double	領域南西端格子中心の Y 座標 (N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は [m]、地理座標系の場合は [度] とする。
16	4	int	X (E) 方向格子数 I
20	4	int	Y (N) 方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した流速を記述する。

表 4-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子(1, 1)の流速[m/s]
32	4	float	格子(2, 1)の流速[m/s]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子(I, 1)の流速[m/s]
$28+4*I$	4	float	格子(1, 2)の流速[m/s]
$28+4*I+4$	4	float	格子(2, 2)の流速[m/s]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子(i, j)の流速[m/s]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子(I, J)の流速[m/s]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

津波が到達していない格子の値は0とする。

シナリオデータ：抗力分布バイナリファイル規約

5. 概要

シナリオデータの抗力分布データを記述するバイナリファイルの規約を示す。X 方向抗力分布データと Y 方向抗力分布データはそれぞれ 2 章に示す規約により作成記述される。

6. データ記述規約

抗力分布データバイナリファイルは、ヘッダブロックとデータブロックから構成される。

(1) ヘッダブロック

ヘッダブロックは領域情報を記述する。

表 6-1 ヘッダブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
0	8	double	領域南西端格子中心の X 座標 (E) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は [m]、地理座標系の場合は [度] とする。
8	8	double	領域南西端格子中心の Y 座標 (N) 座標系は、ファイル名の基礎データ系コードに含まれる EPSG コードと対応する。単位は、平面投影座標系の場合は [m]、地理座標系の場合は [度] とする。
16	4	int	X (E) 方向格子数 I
20	4	int	Y (N) 方向格子数 J
24	4	float	格子間隔 [m]

(2) データブロック

データブロックは、ヘッダブロックで定義された $I \times J$ の格子に対応した単位幅あたりの抗力値を記述する。

表 6-2 データブロック

開始位置 [byte]	サイズ [byte]	型	項目
28	4	float	格子 (1, 1) の抗力 [m^3/s^2]
32	4	float	格子 (2, 1) の抗力 [m^3/s^2]
...			
$28+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, 1) の抗力 [m^3/s^2]
$28+4*I$	4	float	格子 (1, 2) の抗力 [m^3/s^2]
$28+4*I+4$	4	float	格子 (2, 2) の抗力 [m^3/s^2]
...			
$28+4*I*(j-1)+4*(i-1)$	4	float	格子 (i, j) の抗力 [m^3/s^2]
...			
$28+4*I*(J-1)+4*(I-1)$	4	float	格子 (I, J) の抗力 [m^3/s^2]

※総データサイズ： $28+4*I*J$ [byte]

津波が到達していない格子の値は 0 とする。TNS が出力する抗力の値に対して、流体の密度 [kg/m^3]、抗力係数 [-]、作用する幅 [m] を乗ずることでモリソン式の抗力項が得られる。