

CommonMP-GIS Ver1.5 環境設定ファイル仕様書

目 次

1. 入出力仕様.....	1-2
1.1 入出力ファイル一覧.....	1-2
1.2 入出力ファイル仕様.....	1-4
1.2.1 標準横断ファイル.....	1-4
1.2.2 標準縦断ファイル.....	1-7
1.2.3 標準距離標ファイル.....	1-12
1.2.4 LP データ.....	1-16
1.2.5 メッシュデータ.....	1-17
1.2.6 ポリゴン、ポリライン、ポイントデータ.....	1-23
1.2.7 アニメーションデータ.....	1-24
1.2.8 河川縦横断データ.....	1-27
1.2.9 樹木群、死水域、分合流、急拡・急縮データファイル.....	1-27

1. 入出力仕様

1.1 入出力ファイル一覧

表 1.1 に河道計画で入出力する設定ファイルと内容の一覧を示す。

表 1.1 入出力ファイル／内容一覧

No	データ名	形式	区分	内容
1	標準横断ファイル	CSV	入出力	横断データを管理するファイル
2	標準縦断ファイル (計算結果ファイル)	CSV	入出力	縦断データを管理するファイル (水位等計算結果出力を管理するファイル)
3	標準距離標ファイル	CSV	入出力	距離標座標を管理するファイル
4	LP データ	CSV	入出力	ID+XYZ から構成される直交座標系データ (レーザデータ)
5	メッシュデータ	標準メッシュ※1	入出力	氾濫ブロックや破堤箇所、盛土の管理、地盤高・建物占有率の表示等に使用するメッシュファイル
6	ポリゴン、ポリライン、ポイントデータ	shape	入出力	Shape 形式で管理されているポリゴン、ポリライン、ポイント等の形状データを、CommonMP-GIS で樹木群ポリゴンや死水域ポリゴンとしてインポート可能
7	アニメーションデータ	CommonMP 独自形式	入力のみ	CommonMP で計算された浸水深分布・流速分布の計算結果を、CommonMP 独自形式のアニメーションファイルで表示 (再生) 可能なデータに変換したもの
8	河川縦横断データ	—	入力のみ	CommonMP 河川縦横断 DB のデータ
9	樹木群、死水域、分合流、急拡・急縮線データファイル	XML	入出力	TopoID 内の樹木群、死水域、分合流、急拡・急縮線を入出力可能にしたデータ

図 1.1 に河道計画検討・氾濫解析ツールの入出力関係を示す。

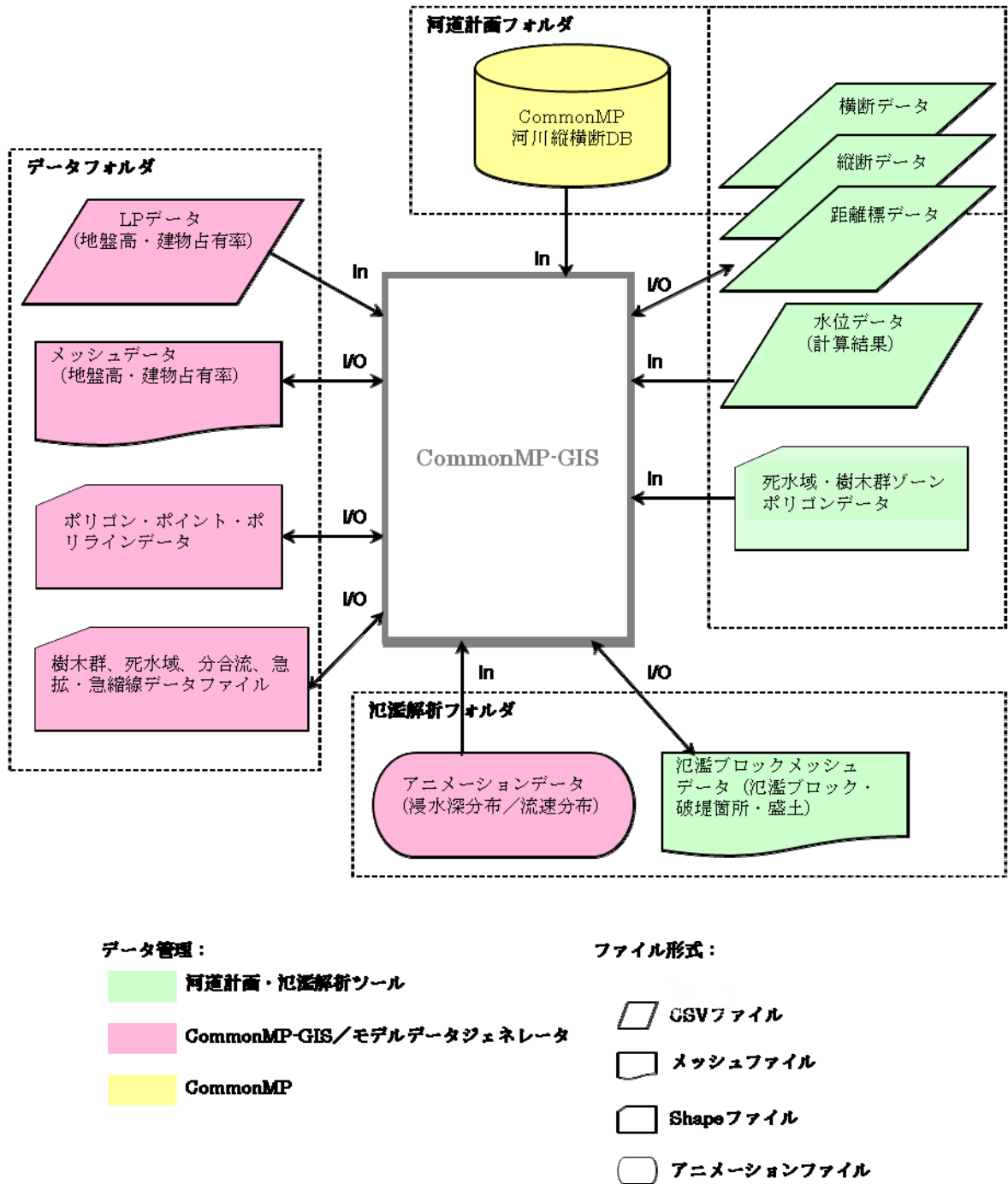


図 1.1 入出力関係

1.2 入出力ファイル仕様

河道計画検討ツール・氾濫解析ツールで使用する各入出力ファイルの仕様を以下に示す。

1.2.1 標準横断ファイル

(1) 概要

標準横断ファイルは、河川の横断座標と拡張属性データを CSV 形式で扱う。標準横断ファイルは、複数の河川、TopoID、断面 ID を一つのファイルで管理することができ、管理内容は標準縦断ファイル、標準距離標ファイルと整合性を取る。

(2) 項目詳細

表 1.2 に標準横断ファイルの項目詳細を示す。

表 1.2 標準横断ファイルの項目一覧

No	項目名	データ型	システム	内容
1	河川名	char	必須	セクション毎に指定する。 河川名は標準横断ファイル、標準縦断ファイル、標準距離標ファイル間で一致させる。
2	TopoID	char	必須	セクション毎に指定する。 TopoID（河川区分）は標準横断ファイル、標準縦断ファイル、標準距離標ファイル間で一致させる。
3	断面 ID	char	必須	セクション毎に指定する。 断面 ID は標準横断ファイル、標準縦断ファイル、標準距離標ファイル間で一致させる。
4	X 座標	double	必須	横断座標点の X 座標を指定する。座標は左岸距離標（緯度経度）を原点として、原点からの距離を示す。座標は横断図の表示、GIS の横断線の表示へ。単位はメートル。
5	Z 座標	double	必須	横断座標点の Z 座標を指定する。座標は左岸距離標（緯度経度）を原点として原点からの標高を示す。座標は横断図の表示、GIS の横断線の表示へ反映される。単位は TP メートル。

6	パネル	int	必須	座標点のパネル属性を指定する。パネルは境界マーク番号を指定して横断面図、GIS で境界マークを表示する。単位はなし。 【設定値】 1：左岸肩 2：左岸低水路 3：右岸低水路 4：右岸肩 5：河床高 6～9：ユーザ設定
7	粗度係数	double	必須	座標点の粗度係数属性を指定する。単位はなし。粗度係数を指定する場合、横断面図にてグラフ表示を行うことができる
8	死水域	int	任意	座標点の死水域属性を指定する。単位はなし。死水域は横断面図にて表示／非表示を切り替えることができる。 【設定値】 0≠：死水域 0：非死水域
9	植生高さ	double	任意	座標点の植生高さ属性を指定する。単位はメートル。植生高さを設定する場合、樹木群として横断面図にて表示／非表示を切り替えることができる。
10	枝下長さ	double	任意	座標点の樹木群の枝下長さを指定する。単位はメートル。
11	植生密度	int	任意	座標点の樹木群の植生密度を指定する。単位はなし。 1：疎、2 または 空欄：密
12	樹タイプ	int	任意	座標点の樹木群の樹タイプを指定する。単位はなし。

(3) 書式

標準横断ファイルは先頭にカラムのヘッダを定義し、横断データは[start]から[end]セクションまでを一つの断面としてデータを扱う。

ヘッダは、各断面の情報（河川名、TopoID、断面 ID）と、座標属性のカラムをそれぞれ名称、データ型、単位について定義する。属性は、横断データとして必須のカラム以外は任意で定義を指定、変更、削除できる。

断面は、セクション毎に河川名、TopoID、断面 ID を指定して、次行以降一行に座標点毎の座標と属性データを記述する。属性データでのカラムの数は、属性座標のヘッダで定義した数と一致させる。カラムがデータを持たない場合、NULL を指定する。

図 1.2 に標準横断ファイルのサンプルを示す。

※太字はシステム固定

<pre> 河川名,topoID,断面ID char,char,char nd,nd,nd x座標,z座標,パネル,粗度係数,死水域,植生高さ,枝下長さ,植生密度, 属性A,B double,double,int,double,int,double,double,int, double, double m,T.P.m,nd,nd,nd,m,m,nd,nd,nd [start] XXX川,H21断面,H0.1K -5,0,,,,,,,, -2.5,10,,,,,,,, 0,1,0,1,0.1,,,,, 2.5,5,,0.1,,3,,,, 3.92638156013132,5,,0.1,,3,,,, 5,-2.5,,0.1,,,,, 9.06630284851598,-4.32357516758163,5,0.1,,,,, 12.5,-2.5,,0.1,,,,, 13.2573155913527,5,,0.1,1,,,,, 14.920924287871,5,,0.1,1,,,,, 17.5,10,4,0,1,1,,,,, 20,10,,,,,,, 22.5,0,,,,,,, [end] [start] ... </pre>	<p>ヘッダ① : 断面定義のヘッダ 河川名、TopoID、断面IDカラムの定義</p> <p>ヘッダ② : 座標属性のヘッダ 座標、属性カラムの定義</p> <p>断面の指定 : 河川名、TopoID、断面IDを定義する</p> <p>[start]~[end]までを一つの断面とする</p> <p>河川名、TopoID、断面IDが異なる断面は別の[start]-[end]セクションでデータを扱う。</p>
--	---

図 1.2 標準横断ファイル例

1.2.2 標準縦断ファイル

(1) 概要

標準縦断ファイルは、河川の縦断属性データを CSV 形式で扱う。標準縦断ファイルは、複数の河川、TopoID、断面 ID を一つのファイルで管理することができ、管理内容は標準横断ファイル、標準距離標ファイルと整合性を取る。

また水位等計算結果データをインポートする「計算結果ファイル」は、「標準縦断ファイル」と共通のフォーマットであるため本章で詳細を記述する。

(2) 項目詳細

1) 標準縦断ファイル

表 1.3 に標準縦断ファイルの項目詳細を示す。

表 1.3 標準縦断ファイル（計算入力用）の項目一覧

No	項目名	データ型	システム	内容
1	河川名	char	必須	セクション（縦断）の河川名を指定する。単位はなし
2	TopoID	char	必須	セクション（縦断）の TopoID を指定する。単位はなし。
3	断面 ID	char	必須	断面の断面 ID を指定する。単位はなし
4	累加距離	double	必須	断面の累加距離を指定する。単位はメートル。
5	区間距離	double	任意	断面の区間距離を指定する。単位はメートル。
6	計画高水位	double	任意	断面の計画高水位を指定する。単位は TP メートル。
7	計画堤防高	double	任意	断面の計画堤防高を指定する。単位は TP メートル。
8	余裕高	double	任意	断面の余裕高を指定する。単位はメートル。
9	セグメント	double	任意	断面のセグメントを指定する。単にはなし
10	左岸痕跡水位	double	任意	断面の左岸痕跡水位を指定する。単位は TP メートル。
11	右岸痕跡水位	double	任意	断面の右岸痕跡水位を指定する。単位は TP メートル。
12	河床材料	double	任意	断面の河床材料を指定する。
13	粗度係数	double	任意	断面の粗度係数を指定する。
14	射流コード	int	任意	断面の射流コードを指定する。
15	左岸堤防天端高	double	任意	断面の左岸堤防天端高を指定する。単位は TP メートル。

16	右岸堤防天端高	double	任意	断面の右岸堤防天端高を指定する。単位は TP メートル。
17	左岸堤防天端幅	double	任意	断面の左岸堤防天端幅を指定する。単位はメートル。
18	右岸堤防天端幅	double	任意	断面の右岸堤防天端幅を指定する。単位はメートル。
19	川幅	double	任意	断面の川幅を指定する。単位はメートル。
20	低水路幅	double	任意	断面の低水路幅を指定する。単位はメートル。
21	河床高	double	任意	断面の河床高を指定する。単位は TP メートル。
22	河床勾配	double	任意	断面の河床勾配を指定する。
23	左岸堤内地盤高	double	任意	断面の左岸堤内地盤高を指定する。単位は TP メートル。
24	右岸堤内地盤高	double	任意	断面の右岸堤内地盤高を指定する。単位は TP メートル。
25	河積	double	任意	断面の河積を指定する。単位は平方メートル。

2) 計算結果ファイル

計算結果ファイルは、水位データの CommonMP-GIS 入力用ファイルとして使用する。

表 1.4 に計算結果ファイルとしての項目詳細を示す。

表 1.4 標準縦断ファイル（計算結果出力用）の項目一覧

No	項目名	データ型	システム	内容
1	河川名	char	必須	セクション（縦断）の河川名を指定する。単位はなし
2	TopoID	char	必須	セクション（縦断）の TopoID を指定する。単位はなし。
3	断面 ID	char	必須	断面の断面 ID を指定する。単位はなし
4	累加距離	double	必須	断面の累加距離を指定する。単位はメートル。

5	水位	double	任意	断面の水位を指定する。単位は T.P.m。 (No5~14 まで共通) 取り込んだデータの基準面水位が T.P.m でない場合、インポート後、水位線の表示選択画面で基準面を補正する。補正可能な基準面は次の通り。(K.P、S.P、Y.P、A.P、O.P、A.P、T.P.W、B.S.L)
6	水位(湾曲考慮)	double	任意	断面の水位(湾曲考慮)を指定する。単位は T.P.m。
7	水位(砂州考慮)	double	任意	断面の(砂州考慮)を指定する。単位は T.P.m。
8	合計水位	double	任意	断面の合計水位を指定する。単位は T.P.m。
9	水頭	double	任意	断面の水頭を指定する。単位は T.P.m。
10	水位 dummy1	double	任意	予備項目
11	水位 dummy2	double	任意	予備項目
12	水位 dummy3	double	任意	予備項目
13	水位 dummy4	double	任意	予備項目
14	水位 dummy5	double	任意	予備項目
15	流量	double	任意	断面の流量を指定する。単位は m ³ /s。
16	河積	double	任意	断面の河積を指定する。単位は m ² 。
17	径深	double	任意	断面の径深を指定する。単位は m。
18	流速	double	任意	断面の流速を指定する。単位は m/s。
19	フルード数	double	任意	断面のフルード数を指定する。単位は nd。
20	エネルギー勾配	double	任意	断面のエネルギー勾配を指定する。単位は nd。
No.21 以降は流速分布図で表示する項目である。				
No.21~33 は必須で定義すること。データ値の有無は任意とする。断面を分割する場合、No.21~33 を分割した数分繰り返し、項目最後に 1~n の番号を付ける。				
21	分割断面番号 1	int	任意	分割断面の分割断面番号を指定する。単位は nd。
22	X 座標(L) 1	double	任意	分割断面の X 座標(L)を指定する。単位は m。
23	X 座標(R) 1	double	任意	分割断面の X 座標(R)を指定する。単位は m。
24	分割断面積 1	double	任意	分割断面の分割断面積を指定する。単位は m ² 。

25	分割断面径深 1	double	任意	分割断面の分割断面径深を指定する。単位は m。
26	分割断面流速 1	double	任意	分割断面の分割断面流速を指定する。単位は m/s。
27	摩擦速度 1	double	任意	分割断面の摩擦速度を指定する。単位は m/s。
28	流体力 1	double	任意	分割断面の流体力を指定する。単位は Nm。
29	分割断面底面粗度係数 1	double	任意	分割断面の分割断面底面粗度係数を指定する。単位は $m^{-1/3}s$ 。
30	水-水境界混合係数(L) 1	double	任意	分割断面の水-水境界混合係数(L)を指定する。単位は nd。
31	水-水境界混合係数(R) 1	double	任意	分割断面の水-水境界混合係数(R)を指定する。単位は nd。
32	水-樹木境界混合係数(L) 1	double	任意	分割断面の水-樹木境界混合係数(L)を指定する。単位は nd。
33	水-樹木境界混合係数(R) 1	double	任意	分割断面の水-樹木境界混合係数(R)を指定する。単位は nd。
:				
—	分割断面番号 n	int	任意	No.21～33 と同一。
—	X 座標(L) n	double		
—	X 座標(R) n	double		
—	分割断面積 n	double		
—	分割断面径深 n	double		
—	分割断面流速 n	double		
—	摩擦速度 n	double		
—	流体力 n	double		
—	分割断面底面粗度係数 n	double		
—	水-水境界混合係数(L) n	double		
—	水-水境界混合係数(R) n	double		
—	水-樹木境界混合係数(L) n	double		
—	水-樹木境界混合係数(R) n	double		

(3) 書式

標準縦断ファイル、計算結果ファイルは先頭にカラムのヘッダを定義し、縦断データは[start]から[end]セクションまでを一つの縦断面としてデータを扱う。

ヘッダは、断面の情報（河川名、TopoID、断面 ID）と縦断属性カラムの名称、データ型、単位をそれぞれ定義する。縦断属性は、縦断データとして必須のカラム以外は任意で定義を指定、変更、削除できる。

図 1.3 に標準縦断ファイル、図 1.4 に計算結果ファイルのサンプルを示す。

※太字はシステム固定

<pre> 河川名,topoID,断面ID,累加距離,区間距離,計画高水位,計画堤防高,余裕高,セグメント,左岸痕跡水位,右岸痕跡水位,河 床材料,粗度係数,射流コード,左岸堤防天端高,右岸堤防天端高,左岸堤防天端幅,右岸堤防天端幅,川幅,低水路幅,河床 高,河床勾配,左岸堤内地盤高,右岸堤内地盤高,河積,左岸高水敷,右岸高水敷,本川支川フラグ,流量,混合係数流れに挟 まる char,char,char,double,double,double,double,double,double,double,double,double,int,double,double,doubl e,double,double,double,double,double,double,double,double,double,int,double,double nd,nd,nd,m,m,T.P.m,T.P.m,m,nd,T.P.m,T.P.m,nd,nd,nd,T.P.m,T.P.m,m,m,m,m,T.P.m,nd,T.P.m,T.P.m,m2,mmnd,m3/s ,nd [start] XXX川,H17断面-0k6,0,0,1.5,,,2.2,,,0.1,,0,1.914,4.263,,,,,-5.826,0.000357143,,,,1.024,0.653,0,2500,0.1 XXX川,H17断面 -0k4,125,125,1.544642875,,,2.2,,,0.1,,0,1.32,4.242,,,,,-4.548,0.000357143,,,,1.307,0.642,,2500,0.1 XXX川,H17断面-0k2,312,187,1.611428616,,,2.2,,,0.1,,0,-0.37,4.32,,,,,-4.494,0.000357143,,,,0.771,0.78,,2500,0.1 XXX川,H17断面k0,526,214,1.687857218,,,2.2,,,0.1,,0,4.386,4.266,,,,,-3.904,0.000357143,,,,1.856,0.876,,2500,0.1 XXX川,H17断面k2,724,198,1.758571532,,,2.2,,,0.1,,0,5.254,4.513,,,,,-2.676,0.000357143,,,,1.129,0.464,,2500,0.1 XXX川,H17断面k4,926,202,1.830714418,,,2.2,,,0.1,,0,5.418,4.85,,,,,-2.317,0.000357143,,,,1.178,-0.257,,2500,0.1 名取川,H17断面k6,1130,204,1.90357159,,,2.2,,,0.1,,0,5.708,4.803,,,,,-4.696,0.000357143,,,,1.416,0.423,,2500,0.1 [end] [start] : : </pre>	<p>ヘッダ : 必須カ ラム、縦断デ ータとして 扱う属性の 定義</p> <p>[start]~[end] までをひとつの 縦断とする</p> <p>河川名、TopoID、 断面IDが異なる 断面は別の [start]-[end]セ クションでデー タを扱う。</p>
---	--

図 1.3 標準縦断ファイル例

※太字はシステム固定

<pre> 河川名,topoID,断面ID,累加距離,水位,水位(湾曲考慮),水位(砂州考慮),合計水位,水頭,水位1,水位2,水位3,水位4,水位 5,流量,河積,径深,流速,フルード数,エネルギー勾配,分割断面番号1,X座標(L)1,X座標(R)1,分割断面積1,分割断面径深 1,分割断面流速1,摩擦速度1,流体力1,分割断面底面粗度係数1,水-水境界混合係数(L)1,水-水境界混合係数(R)1,水-樹 木境界混合係数(L)1,水-樹木境界混合係数(R)1 char,char ,char ,double,double,double,double,double,double,double,double,double,double,double,double, double,double,double,double,int,double,double,double,double,double,double,double,double,double,double, double nd ,nd,nd,m,T.P.m,T.P.m,T.P.m,T.P.m,T.P.m,T.P.m,T.P.m,T.P.m,T.P.m,T.P.m,m3/s,m2,m,m/s,nd,nd,nd,m,m,m2,m,m/ s,m/s,Kgm,m-1/3s,nd,nd,nd,nd [start] 01NATORI,H17測 量,-0.6k,0,3.424,3.424,3.424,3.424,5.14,,,,,6600,1137.625,5.301,5.802,0.95,0,1,12.05,52.451,54.636,1.352,2.911, 0.182,0,0.021,0,0,0,0 01NATORI,H17測 量,-0.4k,125,4.528,4.528,4.528,4.528,5.39,,,,,6600,1604.1,6.182,4.114,0.529,0.043,1,281.944,537.202,1604.1,6. 182,4.114,0.2,0,0.021,0.04,0.04,0.03,0.03 01NATORI,H17測 量,-0.2k,312,4.722,4.722,4.722,4.722,5.53,,,,,6600,1654.907,6.71,3.988,0.492,0.03,1,170.861,263.635,0,0,0,0,0, 0.05,1.2,0.17,0.03,0.03 01NATORI,H17測 量,-0.1k,428,4.688,4.688,4.688,4.688,5.63,,,,,6600,1540.038,6.072,4.286,0.556,0.048,1,75.87,214.872,0,0,0,0,0, 0.05,1.2,0.17,0.03,0.03 [end] [start] : : </pre>	<p>ヘッダ : 必須カラム、縦断データとして扱う属性の定義</p> <p>[start]~[end] までをひとつの縦断とする</p> <p>河川名、TopoID、断面IDが異なる断面は別の[start]-[end]セクションでデータを扱う。</p>
---	--

図 1.4 計算結果ファイル例

1.2.3 標準距離標ファイル

(1) 概要

標準距離標ファイルは、距離標座標データを CSV 形式で扱う。標準縦断ファイルは、複数の河川、TopoID、断面 ID を一つのファイルで管理することができ、管理内容は標準横断ファイル、標準距離標ファイルと整合性を取る。

(2) 項目詳細

表 1.5 に標準距離標ファイルの項目詳細を示す。

表 1.5 標準距離標ファイルの項目一覧

No	項目名	データ型	システム	内容
1	座標系	int	必須	ファイルの座標系を定義する。 【設定値】 1 : 緯度経度座標 (世界測地系) 2 : 緯度経度座標 (日本測地系) 3 : 日本平面直角座標 (世界測地系) 4 : 日本平面直角座標 (日本測地系) 5 : UTM (北半球) 6 : UTM (南半球)

2	系番号	int	必須	座標系の系番号を定義する。緯度経度座標の場合 は指定しない。 【設定値】 緯度経度座標：なし 日本平面直角座標の系番号：1～19（※） UTMの帯番号：1～60
3	河川名	char	必須	河川名を指定する。
4	TopoID	char	必須	TopoIDを指定する。
5	断面ID	char	必須	断面IDを指定する。
6	左岸 x	double	必須	左岸の X 座標（緯度）を指定する。単位は deg。
7	左岸 y	double	必須	左岸の Y 座標（経度）を指定する。単位は deg。
8	右岸 x	double	必須	右岸の X 座標（緯度）を指定する。単位は deg。
9	右岸 y	double	必須	右岸の Y 座標（経度）を指定する。単位は deg。

※参考：表 1.6 19 座標系番号一覧

表 1.6 に日本平面直角座標（19 座標系）の計番号一覧項目詳細を示す。

表 1.6 19 座標系番号一覧

系番号	範囲
1	長崎県 鹿児島県のうち 北方北緯 32 度 南方北緯 27 度西方東経 128 度 18 分 東方東経 130 度を境界線とする区域内（奄美群島は東経 130 度 13 分までを含む）にあるすべての島、小島、環礁及び岩礁
2	福岡県 佐賀県 熊本県 大分県 宮崎県 鹿児島県（第 1 系に規定する区域を除く）
3	山口県 島根県 広島県
4	香川県 愛媛県 徳島県 高知県
5	兵庫県 鳥取県 岡山県
6	京都府 大阪府 福井県 滋賀県 三重県 奈良県 和歌山県
7	石川県 富山県 岐阜県 愛知県
8	新潟県 長野県 山梨県 静岡県
9	東京都（14 系、18 系及び 19 系に規定する区域を除く） 福島県 栃木県 茨城県 埼玉県 千葉県 群馬県 神奈川県
10	青森県 秋田県 山形県 岩手県 宮城県
11	小樽市 函館市 伊達市 北斗市 胆振支庁管内のうち有珠郡及び虻田郡 檜山支庁管内 後志支庁管内 渡島支庁管内
12	札幌市 旭川市 稚内市 留萌市 美瑛市 夕張市 岩見沢市 苫小牧市 室蘭市 士別市 名寄市 芦別市 赤平市 三笠市 滝川市 砂川市 江別市 千歳市 歌志内市 深川市 紋別市 富良野市 登別市 恵庭市 北広島市 石狩市 石狩支庁管内 網走支庁管内のうち紋別郡 上川支庁管内 宗谷支庁管内 日高支庁管内 胆振支庁管内（有珠郡及び虻田郡を除く） 空知支庁管内 留萌支庁管内
13	北見市 帯広市 釧路市 網走市 根室市 根室支庁管内 釧路支庁管内 網走支庁管内（紋別郡を除く） 十勝支庁管内
14	東京都のうち北緯 28 度から南であり かつ東経 140 度 30 分から東であり東経 143 度から西である区域
15	沖縄県のうち東経 126 度から東でありかつ東経 130 度から西である区域
16	沖縄県のうち東経 126 度から西である区域
17	沖縄県のうち東経 130 度から東である区域
18	東京都のうち北緯 28 度から南でありかつ東経 140 度 30 分から西である区域
19	東京都のうち北緯 28 度から南でありかつ東経 143 度から東である区域

(3) 書式イメージ

標準距離標ファイルは、先頭に座標系とカラムのヘッダを定義する。距離標データは[start]から[end]セクションまでを一つの縦断として、断面毎に距離標の座標を指定する。

図 1.5 に書式のイメージを示す。

※太字はシステム固定

座標系,系番号	ヘッダ1 :
int,int		座標系の定義
nd,nd		
1,		
河川名,topoID,断面ID,左岸x,左岸y,右岸x,右岸y	ヘッダ2 :
char,char,char,double,double,double,double		属性の定義
nd,nd,nd,deg,deg,deg,deg		
[start]		
XXX川,H21断面,H0.000k,139.7318952,35.54511834,139.7317807,35.54061779		
XXX川,H21断面,H0.200k,139.7288821,35.54492687,139.728869,35.5408105		[start]~[end]までをひとつの縦断とする
XXX川,H21断面,H0.400k,139.7257319,35.54456883,139.7258087,35.54039448		断面毎に座標を指定する
XXX川,H21断面,H0.600k,139.722462,35.54366615,139.7226089,35.5394082		
XXX川,H21断面,H0.800k,139.7193849,35.54254094,139.7195513,35.53817769		
[end]		河川名、TopoID、断面ID が異なる断面は別の [start]-[end]セクション でデータを扱う。

図 1.5 標準距離標ファイル例

1.2.4 LP データ

(1) 概要

LP データファイルは、レーザ測量の3次元地形データを CSV 形式で保持する。

LP データの座標フィールドについては、CommonMP-GIS 取り込み時に座標のフィールドを指定し、順不同とする。

(2) 項目詳細

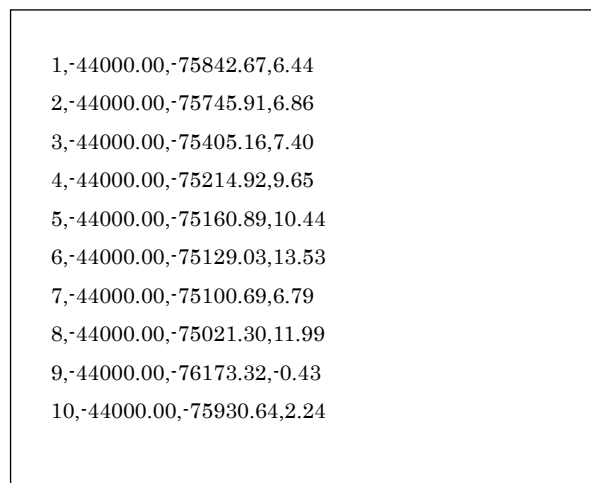
表 1.7 に LP データの項目詳細を示す。

表 1.7 LP データの項目一覧

No	項目名	内容
1	ID	1 からの通し番号
2	X 座標	平面直角座標系の X 座標を設定する 南北を X 軸（北+、南-）とする
3	Y 座標	平面直角座標系の Y 座標を設定する 東西を Y 軸（東+、西-）とする
4	Z 座標	Z 座標（標高）を設定する

(3) 書式

図 1.6 に LP データのサンプルイメージを示す。



```
1,-44000.00,-75842.67,6.44
2,-44000.00,-75745.91,6.86
3,-44000.00,-75405.16,7.40
4,-44000.00,-75214.92,9.65
5,-44000.00,-75160.89,10.44
6,-44000.00,-75129.03,13.53
7,-44000.00,-75100.69,6.79
8,-44000.00,-75021.30,11.99
9,-44000.00,-76173.32,-0.43
10,-44000.00,-75930.64,2.24
```

図 1.6 LP データファイルサンプル

1.2.5 メッシュデータ

(1) 概要

メッシュデータのフォーマットは、国土地理院標準地域メッシュ形式とする。

メッシュファイルはメッシュ毎に座標 (i , j) と属性データを持つ。メッシュの座標は東西方向に i 座標、南北方向に j 座標で指定する。

図 1.7 にメッシュ座標についてイメージを示す。メッシュ内の数字はメッシュデータの並び順序を示す。

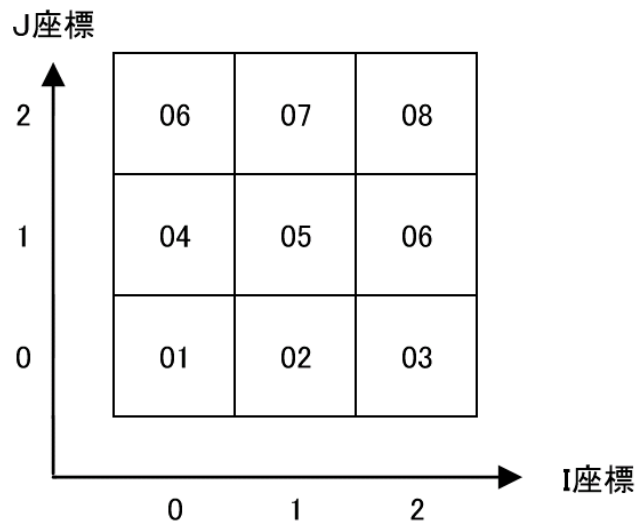


図 1.7 メッシュ座標とデータ並び

(2) 項目詳細

3) ヘッダデータ

ヘッダデータは、メッシュの一行目に指定する。表 1.8 に項目詳細を示す。

表 1.8 メッシュデータの項目一覧

ヘッダデータ (1行目)		
No	項目	内容
1	レイヤコード	「H」
2	作成機関	「CommonMP-GIS」
3	座標系	1: 緯度経度座標 (世界測地系) 2: 緯度経度座標 (日本測地系) 3: 日本平面直角座標 (世界測地系) 4: 日本平面直角座標 (日本測地系) 5: UTM (北半球) 6: UTM (南半球)
4	系番号	日本平面直角座標の系番号(1~19)※ UTM の帯番号(1~60) 緯度経度座標の場合は NULL
5	作成年月日 時刻	YYYY/MM/DD HH:MM:DD ※指定しない場合は NULL
6	南西 (区画左下) 緯度または 南西 (区画左下) X 座標	緯度の場合、単位は度。 X 座標の場合、単位はメートル。
7	南西 (区画左下) 経度または 南西 (区画左下) Y 座標	経度の場合、度単位 Y 座標の場合、単位はメートル。
8	北東 (区画右上) 緯度または 北東 (区画右上) X 座標	緯度または指定座標系の X 座標を指定する 経度の場合、度単位 X 座標を指定する場合、単位はメートル。
9	北東 (区画右上) 経度または 北東 (区画右上) Y 座標	緯度または指定座標系の X 座標を指定する 経度の場合、度単位 Y 座標の場合、単位はメートル。
10	東西方向のメッシュ数	東西 (i 座標) 方向のメッシュ数
11	南北方向のメッシュ数	南北 (j 座標) 方向のメッシュ数
12	属性数	属性情報で定義する属性の数

※日本平面直角座標の系番号については、表 1.6 参照

4) 属性の情報

属性の情報はヘッダデータとしてメッシュの二行目以降に属性数分を指定する。

表 1.9 にメッシュデータの項目詳細を示す。

表 1.9 メッシュデータの項目一覧

属性情報ヘッダデータ(2行目 ~ 属性数+1行目)																																				
No	項目	内容																																		
1	レイヤコード	「A」																																		
2	名称	属性のフィールド名称																																		
3	型	属性のデータ型を指定する <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">型</th> <th>型名</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>B</td><td>真偽型(0 or 1)</td></tr> <tr><td>I1</td><td>符号付き 1 バイト整数</td></tr> <tr><td>I2</td><td>符号付き 2 バイト整数</td></tr> <tr><td>I4</td><td>符号付き 4 バイト整数</td></tr> <tr><td>I8</td><td>符号付き 8 バイト整数</td></tr> <tr><td>UI1</td><td>符号無し 1 バイト整数</td></tr> <tr><td>UI2</td><td>符号無し 2 バイト整数</td></tr> <tr><td>UI4</td><td>符号無し 4 バイト整数</td></tr> <tr><td>UI8</td><td>符号無し 8 バイト整</td></tr> <tr><td>R4</td><td>4 バイト浮動小数</td></tr> <tr><td>R8</td><td>8 バイト浮動小数</td></tr> <tr><td>C</td><td>文字列</td></tr> <tr><td>D</td><td>日付</td></tr> </tbody> </table>	型	型名	B	真偽型(0 or 1)	I1	符号付き 1 バイト整数	I2	符号付き 2 バイト整数	I4	符号付き 4 バイト整数	I8	符号付き 8 バイト整数	UI1	符号無し 1 バイト整数	UI2	符号無し 2 バイト整数	UI4	符号無し 4 バイト整数	UI8	符号無し 8 バイト整	R4	4 バイト浮動小数	R8	8 バイト浮動小数	C	文字列	D	日付						
型	型名																																			
B	真偽型(0 or 1)																																			
I1	符号付き 1 バイト整数																																			
I2	符号付き 2 バイト整数																																			
I4	符号付き 4 バイト整数																																			
I8	符号付き 8 バイト整数																																			
UI1	符号無し 1 バイト整数																																			
UI2	符号無し 2 バイト整数																																			
UI4	符号無し 4 バイト整数																																			
UI8	符号無し 8 バイト整																																			
R4	4 バイト浮動小数																																			
R8	8 バイト浮動小数																																			
C	文字列																																			
D	日付																																			
4	型情報	データ型の情報を指定する（設定しない場合は NULL） <ul style="list-style-type: none"> ・真偽型： NULL ・文字列： 桁数を指定する ・実数： 「整数部の桁数 “.” 小数部の桁数」を指定する ・整数： 桁数を指定する（先頭が 0 の場合、桁数分 0 埋め） ・日時： 以下の形式から指定する <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tbody> <tr><td>YYYY/MM/DD hh:mm</td><td>YYYY-M-D</td></tr> <tr><td>YYYY/M/D h:m</td><td>MM-DD</td></tr> <tr><td>YYYY/MMDD hh:mm:ss</td><td>M-D</td></tr> <tr><td>YYYY/M/D h:m:s</td><td>hh:mm</td></tr> <tr><td>YYYY/MM/DD hh:mm:ss.SSS</td><td>h:m</td></tr> <tr><td>YYYY/M/D h:m:s.SSS</td><td>hh:mm:ss</td></tr> <tr><td>YYYY/MM/DD</td><td>h:m:s</td></tr> <tr><td>YYYY/M/D</td><td>hh:mm:ss.SSS</td></tr> <tr><td>MM/DD</td><td>h:m:s.SSS</td></tr> <tr><td>M/D</td><td>YYYYMMDD</td></tr> <tr><td>YYYY-MM-DD hh:mm</td><td>YYYYMMDDhhmm</td></tr> <tr><td>YYYY-M-D h:m</td><td>YYYYMMDDhhmmss</td></tr> <tr><td>YYYY-MM-DD hh:mm:ss</td><td>YYYYMMDDhhmmssSSS</td></tr> <tr><td>YYYY-M-D h:m:s</td><td>hhmm</td></tr> <tr><td>YYYY-MM-DD hh:mm:ss.SSS</td><td>hhmmss</td></tr> <tr><td>YYYY-M-D h.m.s.SSS</td><td>hhmmssSSS</td></tr> <tr><td>YYYY-MM-DD</td><td>—</td></tr> </tbody> </table>	YYYY/MM/DD hh:mm	YYYY-M-D	YYYY/M/D h:m	MM-DD	YYYY/MMDD hh:mm:ss	M-D	YYYY/M/D h:m:s	hh:mm	YYYY/MM/DD hh:mm:ss.SSS	h:m	YYYY/M/D h:m:s.SSS	hh:mm:ss	YYYY/MM/DD	h:m:s	YYYY/M/D	hh:mm:ss.SSS	MM/DD	h:m:s.SSS	M/D	YYYYMMDD	YYYY-MM-DD hh:mm	YYYYMMDDhhmm	YYYY-M-D h:m	YYYYMMDDhhmmss	YYYY-MM-DD hh:mm:ss	YYYYMMDDhhmmssSSS	YYYY-M-D h:m:s	hhmm	YYYY-MM-DD hh:mm:ss.SSS	hhmmss	YYYY-M-D h.m.s.SSS	hhmmssSSS	YYYY-MM-DD	—
YYYY/MM/DD hh:mm	YYYY-M-D																																			
YYYY/M/D h:m	MM-DD																																			
YYYY/MMDD hh:mm:ss	M-D																																			
YYYY/M/D h:m:s	hh:mm																																			
YYYY/MM/DD hh:mm:ss.SSS	h:m																																			
YYYY/M/D h:m:s.SSS	hh:mm:ss																																			
YYYY/MM/DD	h:m:s																																			
YYYY/M/D	hh:mm:ss.SSS																																			
MM/DD	h:m:s.SSS																																			
M/D	YYYYMMDD																																			
YYYY-MM-DD hh:mm	YYYYMMDDhhmm																																			
YYYY-M-D h:m	YYYYMMDDhhmmss																																			
YYYY-MM-DD hh:mm:ss	YYYYMMDDhhmmssSSS																																			
YYYY-M-D h:m:s	hhmm																																			
YYYY-MM-DD hh:mm:ss.SSS	hhmmss																																			
YYYY-M-D h.m.s.SSS	hhmmssSSS																																			
YYYY-MM-DD	—																																			
5	無効値	属性の NULL 値を設定する																																		

表 1.10 に氾濫解析で使用する、氾濫ブロックメッシュの必須の属性定義について示す。

表 1.10 氾濫ブロックメッシュの必須定義

No	項目	名称	型	備考
1	氾濫ブロック番号	BlockNo	I4	氾濫ブロックメッシュであることを示す。氾濫ブロック番号を設定する。
2	破堤地点	BreakPoint	I2	0：破堤なし、1：破堤あり
3	標高	Altitude	R4	地形の標高を示す。単位はメートル。
4	粗度係数	roughness	R4	粗度係数を示す。
5	建物占有率	ArOccupationRate	R4	建物占有率を示す。
6	盛土高（西）	EbHeight_W	R4	西方向の盛土高さを示す。単位はメートル。
7	盛土高（南）	EbHeight_S	R4	南方向の盛土高さを示す。単位はメートル
8	カルバート幅（西）	CulvertB_W,	R4	西方向の盛土のカルバート幅を示す。単位はメートル。
9	カルバート内空高（西）	CulvertH_W,	R4	西方向の盛土のカルバート内空高を示す。単位はメートル。
10	カルバート幅（南）	CulvertB_S	R4	南方向の盛土のカルバート幅を示す。単位はメートル。
11	カルバート内空高（西）	CulvertH_S	R4	南方向の盛土のカルバート幅を示す。単位はメートル。
12	樋門敷高	SluiceDL	R4	樋門敷高を設定する。単位は(m)。
13	樋門幅	SluiceB	R4	樋門幅を設定する。単位は(m)。
14	樋門高	SluiceH	R4	樋門高を設定する。単位は(m)。
15	ポンプ排水量（系外）	PumpQ_out	R4	ポンプ排水量を設定する。単位はm ³ /s
16	ポンプ排水量（連携）	PumpQ_riv	R4	ポンプ排水量を設定する。単位はm ³ /s
17	流下方向(X方向)	DrFlowDir_X	I2	水路の東西への流下方向を設定する。

				1: 西→東、-1:東→西
18	流下方向(Y方向)	DrFlowDir_Y	I2	水路の南北への流下方向を設定する。 1:南→北、-1:北→南
19	水路 I 端区分	DrIK	I2	水路の I 端区分を設定する。 0:接続端、1:境界端
20	水路 J 端区分	DrJK	I2	水路の J 端区分を設定する。 0:接続端、1:境界端
21	西側水路幅	DrainB_W	R4	西側水路幅を設定する。単位は(m)。
22	南側水路幅	DrainB_S	R4	南側水路幅を設定する。単位は(m)。
23	西側水路長	DrainL_W	R4	西側水路長を設定する。単位は(m)。
24	南側水路長	DrainL_S	R4	南側水路長を設定する。単位は(m)。
25	西側堤防高	DrLeveeDL_W	R4	西側の堤防高を設定する。単位は(m)。
26	南側堤防高	DrLeveeDL_S	R4	南側の堤防高を設定する。単位は(m)。
27	水路 I 端底高	DrBottomElev_W	R4	水路 I 端底高を設定する。
28	水路 J 端底高	DrBottomElev_S	R4	水路 J 端底高を設定する。
29	粗度係数	DrRoughness	R4	粗度係数を設定する。
30	初期水深	DrInitDepth	R4	初期水深を設定する。単位は(m)。
31	樋門敷高	DrSluiceDL	R4	水路の樋門敷高を設定する。単位は(m)。
32	樋門幅	DrSluiceB	R4	水路の樋門幅を設定する。単位は(m)。
33	樋門高	DrSluiceH	R4	水路の樋門高を設定する。単位は(m)。
34	ポンプ排水量(系外)	DrPumpQ_out	R4	水路のポンプ排水量(系外)を設定する。 単位は m ³ /s
35	ポンプ排水量(連携)	DrPumpQ_riv	R4	水路のポンプ排水量(連携)を設定する。 単位は m ³ /s

5) メッシュデータ

メッシュデータはメッシュの並び順に一行ずつデータを指定する。メッシュデータのアイテム数は、レイヤコードと座標、属性数 (N) を足した 3+N 個を指定する。

表 1.11 にメッシュデータの項目詳細を示す。

表 1.11 メッシュデータの項目一覧

メッシュデータ		
No	項目	内容
1	レイヤコード	「D」
2	i 座標	メッシュの i 座標 (0~)
3	j 座標	メッシュの j 座標 (0~)
4	属性	メッシュの属性データを指定する

(3) 書式イメージ

図 1.8 に汎用ブロックメッシュのファイルサンプルを示す。

```
H,CommonMP,1,,2010/04/14 13:14:31,35.5354166666667,139.745625,35.5370833333333,139.7475,3,4,8
A,BlockNo,I4,, -999
A,Direction,I2,, -999
A,EbHeight_W,R4,, -9999
A,EbHeight_S,R4,, -9999
A,CulvertB_W,R4,, -9999
A,CulvertH_W,R4,, -9999
A,CulvertB_S,R4,, -9999
A,CulvertH_S,R4,, -9999
D,0,0,,0,,,,
D,1,0,,0,,,,
D,2,0,,0,,,,
D,0,1,,0,,,,
D,1,1,,0,,,,
D,2,1,,0,,,,
D,0,2,,0,,,,
D,1,2,,0,,,,
D,2,2,,0,,,,
D,0,3,,0,,,,
D,1,3,,0,,,,
D,2,3,,0,,,,
```

図 1.8 汎用ブロックメッシュファイル例

1.2.6 ポリゴン、ポリライン、ポイントデータ

(1) 概要

ポリゴン、ポリライン、ポイントデータのファイルフォーマットは、**shape** 形式とする。
ポリゴンとして扱うデータは、死水域ゾーン、樹木群ゾーンである。

(2) 項目詳細

表 1.12 に shape データの項目詳細を示す

表 1.12 shape データの項目一覧

No	項目	内容
1	～.shp	地図の図形情報。
2	～.dbf	地図の属性情報。
3	～.shx	インデックスファイル。 (.shp ファイル内の n 番目レコードへのオフセット値とそのレコード長)

Shape データは、3つのファイルにより構成されている。それぞれファイルの拡張子が、～.shp、～.dbf、～.shx のファイル。～の部分（ベースネーム）には、共通の文字列が入る。

1.2.7 アニメーションデータ

(1) 概要

アニメーションデータとして扱うものは、浸水深分布・流速分布計算結果である。

CommonMP の計算結果は 2 次元時系列メッシュとしてアダプタに渡され、GIS アダプタから GIS にメモリ転送し、中間的にアニメーションデータを作成する。

アニメーションデータフォーマットは、CommonMP-GIS 独自形式とする。出力先はシステム環境変数%TEMP%で指定されたテンポラリーフォルダである。

データは、インデックスファイル（拡張子 “.idx”）とデータファイル（拡張子 “.dat”）で構成する。インデックスファイルとデータファイルを同一のベース名とする。

(2) 項目詳細

1) インデックスファイル (.idx)

インデックスファイル名形式は「`cmpaniYYYYMMDDHHMMSSNNN.idx`」とする。

YYYYMMDDHHMMSS は日時、NNN は同一時刻内の通番を表す。

表 1.13 にインデックスファイルの項目詳細を示す。

表 1.13 インデックスファイルの項目一覧

No	項目名	データ型	内容
ファイルヘッダ			
1	インデックスファイル識別子	uint32	ファイル識別子(固定値 : 0x7864692a)
2	アニメーションファイルバージョン	uint32	固定値 : 1
データ			
3	データオフセット N	uint64	データファイル先頭から N 番目の時系列データまでのバイト数

2) データファイル (.dat)

インデックスファイル名形式は「`cmpaniYYYYMMDDHHMMSSNNN.dat`」とする。

YYYYMMDDHHMMSS は日時、NNN は同一時刻内の通番を表す。

表 1.14 にデータファイルの項目詳細を示す。

表 1.14 データファイルの項目一覧

No	項目名	データ型	内容
ファイルヘッダ			
1	アニメーションデータファイル識別子	uint32	ファイル識別子(固定値: 0x7461642a)
2	アニメーションファイルバージョン	uint32	固定値: 1
3	シミュレーション時刻	double	シミュレーション開始時刻(シミュレーション時間)
データ (シミュレーション時刻(Total)毎に以下の4~14が格納される)			
4	南北方向分割数	uint32	メッシュの南北方向の個数
5	東西方向分割数	uint32	メッシュの東西方向の個数
6	シミュレーション範囲南西緯度	double	シミュレーション範囲の南西端の緯度(ラジアン単位)
7	シミュレーション範囲南西経度	double	シミュレーション範囲の南西端の経度(ラジアン単位)
8	シミュレーション範囲北東緯度	double	シミュレーション範囲の北東端の緯度(ラジアン単位)
9	シミュレーション範囲北東経度	double	シミュレーション範囲の北東端の経度(ラジアン単位)
10	2次元メッシュタイプ	Byte	DOUBLE_VALUE
11	シミュレーション時刻(Total)	double	シミュレーション時刻 t
12	データ種別数	uint32	データ種別数 i

13	データ識別文字列	string	<p>データを識別する情報 N</p> <ul style="list-style-type: none"> ・データ種別 ・ユニット ・ラベル <p><水深データの場合></p> <p>データ種別[Scalar_m_WaterLevel] ユニット[m] ラベル[水深]</p> <p><流速 x データの場合></p> <p>データ種別[Vector_m/s_X_Velocity] ユニット[m3/sec] ラベル[流速 x]</p> <p><流速 y データの場合></p> <p>データ種別[Vector_m/s_Y_Velocity] ユニット[m3/sec] ラベル[流速 y]</p> <p><最大浸水深データの場合></p> <p>データ種別 [Scalar_m_MaxWaterLevel] ユニット[m] ラベル[最大浸水深]</p> <p><最大流速 X データの場合></p> <p>データ種別 [Vector_m/s_X_MaxVelocity] ユニット[m3/sec] ラベル[最大流速 X]</p> <p><最大流速 Y データの場合></p> <p>データ種別 [Vector_m/s_Y_MaxVelocity] ユニット[m3/sec] ラベル[最大流速 Y]</p>
14	データ	double	データ種別 N のデータ

1.2.8 河川縦横断データ

データフォーマットについては、CommonMP の機能仕様書を参照。

1.2.9 樹木群、死水域、分合流、急拡・急縮データファイル

(1) 概要

樹木群/死水域/分合流/急拡・急縮データを、TopoID 上から一つのファイルで管理することができ、管理内容は標準横断ファイル、標準距離標ファイルと整合性を取る。

(2) 項目詳細

1) 樹木群、死水域、分合流、急拡・急縮線データファイル

表 1.15 に樹木群、死水域、分合流、急拡・急縮線データファイルの項目詳細を示す。

表 1.15 樹木群、死水域、分合流、急拡・急縮線データファイルの項目一覧

No	要素	子要素	属性	データ型	既定値	親要素	出現回数	内容
1	CRCPDeadWaterAreaMgr	CRCPDeadWaterArea	-	-	-	なし		死水域トップ要素
2	CRCPDeadWaterArea	-	-	-	-	CRCPDeadWaterAreaMgr	*	死水域ポリゴン
3		-	name	String	必須	-		死水域ポリゴン名
4		-	line-style	-	0 2 0 0 255 255	-		死水域ポリゴン外部線 線種【0:実線 1:破線 2:点線 3: 一点破線 4:二点破線】 線幅【1~10】 RGBA【0~255】
5		-	fill-style	-	2 3 0 0 255 255	-		死水域ポリゴン内部斜線 データ型は line-style と同じ。
6		points	-	-	-	CRCPDeadWaterArea		死水域ポリゴン座標集合
7		coord	-	-	-	points	+	死水域ポリゴン座標点
8		CRCPTreesAreaMgr	CRCPTreesArea	-	-	-	なし	
9	CRCPTreesArea	-	-	-	-	CRCPTreesAreaMgr	*	樹木群ポリゴン
10		-	name	String	必須	-		樹木群ポリゴン名
11		-	line-style	-	0 2 0 255 0 128	-		樹木群ポリゴン外部線 線種【0:実線 1:破線 2:点線 3: 一点破線 4:二点破線】 線幅【1~10】 RGBA【0~255】
12		-	fill-style	-	2 2 0 255 0 128	-		樹木群ポリゴン内部斜線 データ型は line-style と同じ。
13		-	type	enum	1	-		樹木群ポリゴン種別
14		-	height	int	-	-		樹木群の高さ
15		points	-	-	-	CRCPTreesArea		樹木群ポリゴン座標集合
16	coord	-	-	-	points	+	樹木群ポリゴン座標点	
17	CRCPAngleMgr	CRCPAngle	-	-	-	なし		分合流トップ要素
18	CRCPAngle	-	-	-	-	CRCPAngleMgr	*	分合流線
19		-	name	String	必須	-		分合流線名
20		-	line-style	-	0 2 255 0 0 128	-		分合流線 線種【0:実線 1:破線 2:点線 3: 一点破線 4:二点破線】 線幅【1~10】 RGBA【0~255】

No	要素	子要素	属性	データ型	既定値	親要素	出現回数	内容
21		-	degree	-	-	-		分合流線角度 -180~180 の範囲にて角度を入力(小数点含む)、末尾に「°」
22		-	direction	enum	-	-		分合流線種別 1: 分流線 2: 合流線
23		line	-	-	-	CRCPAngle		分合流線座標集合
24		coord	-	-	-	line	+	分合流線座標点(3点)
25	CRCPRapidSpreadShrinkMgr	CRCPRapidSpreadShrink	-	-	-	なし		急拡・急縮線トップ要素
26	CRCPRapidSpreadShrink	-	-	-	-	CRCPRapidSpreadShrinkMgr	*	急拡・急縮線
27		-	name	String	必須	-		急拡・急縮線名
28		-	line-style	-	0 2 255 0 0 128	-		急拡・急縮線 線種【0:実線 1:破線 2:点線 3: 一点破線 4:二点破線】 線幅【1~10】 RGBA【0~255】
29		-	degree	-	-	-		急拡・急縮線角度 -180~180 の範囲にて角度を入力(小数点含む)、末尾に「°」
30		-	direction	enum	-	-		急拡・急縮線種別 1: 急拡線 2: 急縮線
31		-	shore	enum	-	-		左岸・右岸 0: 左岸 1: 右岸
32		line	-	-	-	CRCPRapidSpreadShrink		急拡・急縮線座標集合
33		coord	-	-	-	line	+	急拡・急縮線座標点(3点)

凡例：出現回数 … 子要素または属性が親要素内に出現可能な回数 無指定: 1回のみ(必須)、?: 0回か1回、*: 0回以上、+: 1回以上