

裾花川流域における流域界情報 ver1.0		
内容	信濃川水系における犀川の支流・裾花川において、階層化 ⁽¹⁾ された流域界情報を GIS データとして整備したものである。	
作成方法	U.S. Watershed Boundary dataset の階層構造を参考にして、ArcGIS の「Watershed」ツールなどを使用し、50m メッシュ標高データから流向図、河川網を作成した。これらを使用して河川網の合流点を基準に集水域を抽出し、その集水域を手作業でまとめた。 裾花川全体の流域界情報、これを支流の流域に細分化した流域界情報、これを更に細かい支流の流域に分類した流域界情報、の3つの流域界情報を作成した。 作成に利用した資料は以下の通りである。 国土地理院「数値地図 50m メッシュ (標高)」(基盤地図情報ダウンロードサービス) 「国土数値情報 (河川)」(国土数値情報ダウンロードサービス)	
座標系	JGD2000/ (B, L)	
データ形状	面	
属性情報	属性名	説明
	流域界コード ⁽²⁾	流域の所属を表すコード。詳しい説明は(2)に記す。
	流域名 ⁽³⁾	地域の名前及びその土地の特徴等を踏まえて策定した。使用する GIS ソフトウェアによって文字化けが生じる場合があるため、(3)に流域界コードとの対応表を示す。
作成者	古明地美陽 (信州大学大学院理工学研究科工学専攻所属)	
利用条件	なし。利用状況を 20w3004f@shinshu-u.ac.jp (古明地) まで知らせてもらえると作成者のモチベーション向上になります。	

(1) 階層化について

日本の流域界情報には、国土数値情報ダウンロードサービスで提供されている、「流域メッシュデータ」がある。しかし、本川と支川の判別がつかないこと、一部の河川合流点以外の流域界情報が存在しないことから、流域界情報として使用するとき、非常に手間がかかる。

この問題点が発生している根本的な原因は、流域界情報が階層構造になっていないことである。ここでの階層構造とは、住所と同じような構造をとることを指す。例えば、新宿区は「日本・関東地方・東京都・新宿区」と表される。同じように流域にも住所を付与し、その大きさごとの流域界情報をデータセットとすることを「流域界情報の階層化」という言葉で表した。

この階層化は U.S.で現在適用されている Watershed Boundary Dataset (以下 WBD) から構想を得ている。

(2) 流域界コード

U.S.のWBDに倣い、この流域界情報は12桁の流域界コードを使用している。U.S.の流域界コードは、1-2桁(HU2)で最大スケールの流域界情報を示し、一段階小さいスケールの流域(HU4)はHU2に2桁のコードを付加することで、HU2流域を細分化した流域を示す。これを繰り返し6段階目(HU12)の流域界情報が最小スケールの流域界情報になる(表1)。

裾花川流域においては、裾花川流域全体をHU8として流域界コードを付与した(表-2)。コードは上流から順番に付与されている。

このver1.0は試作段階のため、今後、流域界コードが変更になる、コードの桁数が変更になる等の修正が加えられる場合がある。

Hydrologic unit name	Historical name	Average size (square miles)	Approximate number of hydrologic units
2 digit	Region	177,560	21(actual)
4 digit	Subregion	16,800	222
6 digit	Basin	10,596	370
8 digit	Subbasin	700	2,270
10 digit	Watershed	227	20,000
12 digit	Subwatershed	40	100,000
(14 digit)	(None)	Open	Open
(16 digit)	(None)	Open	Open

表-2 U.S.の流域界コードの概要

コード名	流域	流域界コード
HU2	北陸に流れ出る河川流域全体	84
HU4	信濃川(千曲川)流域	8401
HU6	犀川流域	840101
HU8	裾花川流域	84010101
HU10	裾花川支流の流域(例:小川)	8401010104
HU12	より小さい支流の流域(例:濁沢)	840101010403

表-1 流域界コードと名称

(3) 流域名

流域界コードと流域名の対応表を記す。

HU8	
84010101	裾花川

HU10	
8401010101	裾花川上流
8401010102	奥裾花ダム上流
8401010103	天神川
8401010104	小川
8401010105	奥裾花ダム下流
8401010106	裾花川中流
8401010107	楠川
8401010108	裾花川下流

HU12	
840101010101	裾花川-戸隠山
840101010102	地獄谷
840101010103	裾花川-魚止滝
840101010104	小清水沢
840101010105	トクサ沢
840101010106	一ノ沢
840101010107	濁川-堂津岳
840101010108	元池沢
840101010109	濁川-奥裾花自然園
840101010110	濁川-ブナと水芭蕉ライン
840101010111	裾花川-木曾殿アブキ
840101010201	クルワドウ沢
840101010202	カラキ沢
840101010203	裾花川-鬼無里
840101010204	小沢
840101010205	アヅメ沢
840101010206	裾花川-小沢峰

840101010207	裾花川-奥裾花ダム上
840101010301	松木沢
840101010302	天神川-蕎麦粒山
840101010303	柳沢
840101010304	天神川-鬼無里日影-上
840101010305	八方沢
840101010306	神地沢
840101010307	天神川-鬼無里日影-下
840101010401	冷沢（上流側）
840101010402	平沢
840101010403	濁沢
840101010404	袖沢
840101010405	冷沢（下流側）
840101010406	小川-上
840101010407	親の沢
840101010408	小川-下
840101010501	保寺沢
840101010502	裾花川-奥裾花ダム下
840101010503	矢崎沢
840101010504	長崎入沢
840101010505	後沢
840101010506	ウナデ沢
840101010507	裾花川-松原神社
840101010508	深谷沢
840101010509	裾花川-鬼無里小
840101010601	楠川-戸隠高原
840101010602	鏡池
840101010603	大望峠
840101010604	掛札川
840101010605	楠川-戸隠中社
840101010606	瑪瑠沢川
840101010607	諸沢
840101010608	楠川-長畑沢
840101010609	奈良尾沢

840101010610	昆虫自然園
840101010611	五味池湿原
840101010612	渦隅川-大頭山
840101010613	渦隅川-戸隠豊岡
840101010614	楠川-戸隠豊岡
840101010701	親沢
840101010702	蔵ヶ川
840101010703	裾花川-新倉山
840101010704	滝沢川
840101010705	谷沢
840101010706	裾花川-地藏峠
840101010707	大沢
840101010708	裾花川-祖山局
840101010709	裾花川-裾花ダム上
840101010801	寺沢
840101010802	達橋沢
840101010803	濁沢
840101010804	裾花川-裾花ダム下
840101010805	平柴台
840101010806	裾花川-平柴
840101010807	裾花川-犀川合流点