

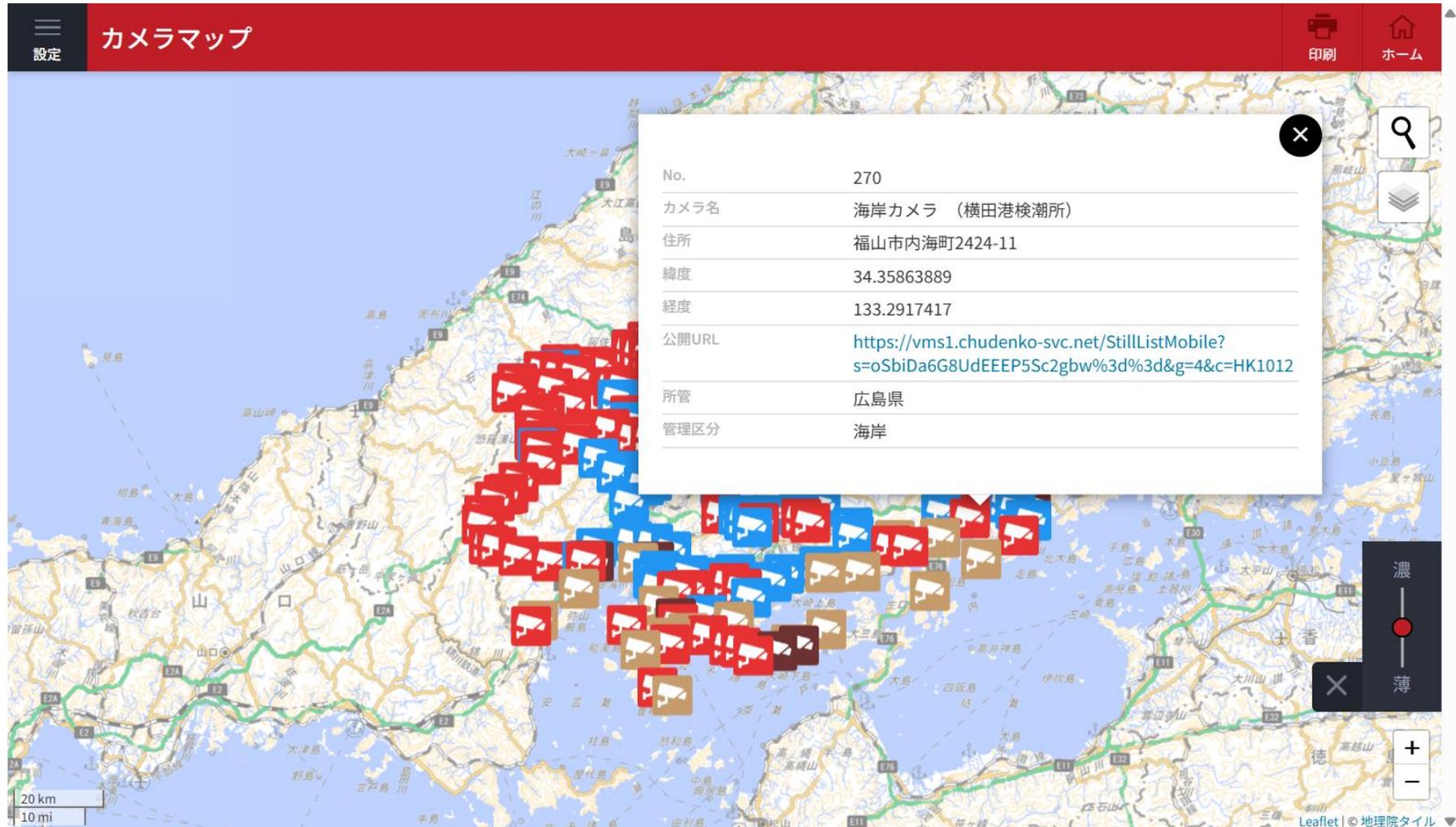
# データ提供： カメラ情報（広島県）

令和7年7月29日(火)

AIGID

# 提供データ

インフラマネジメント基盤（DoboX）では、広島県内の国・県・市町が管理する道路、河川、ダム、港湾、海岸などのCCTVカメラ情報を一元的に管理している。これらの情報を国土交通DPF上に掲載することで、更にデータが活用されることを期待している。



<https://hiroshima-dobox.jp/visualization3/>

# CCTVカメラ情報と連携するにあたって

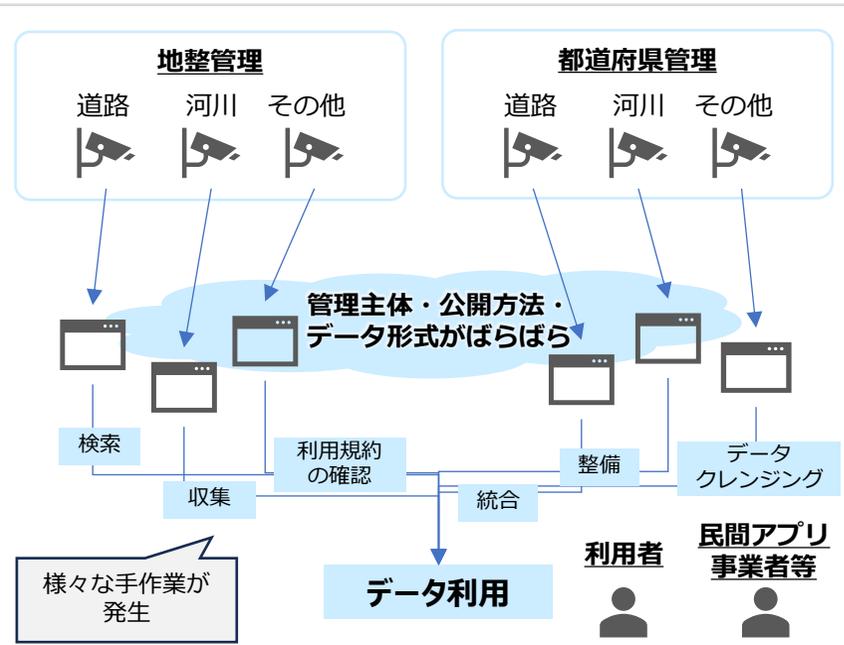
国土交通DPFでは、組織横断的なデータの利活用を促進するため、**CCTVカメラデータの共通フォーマット**を整備した。これにより、地整や県が保有するCCTVカメラデータを国土交通DPF上で横断検索したり、閲覧することが可能となる。

## Before

### ●ライブカメラ (CCTV) の例

- データ保有者（地整・都道府県等）が各自のHPやシステムでデータを公開している
- データ形式は統一されていない

データ利用の際、データ収集やメタデータの加工に労力がかかる

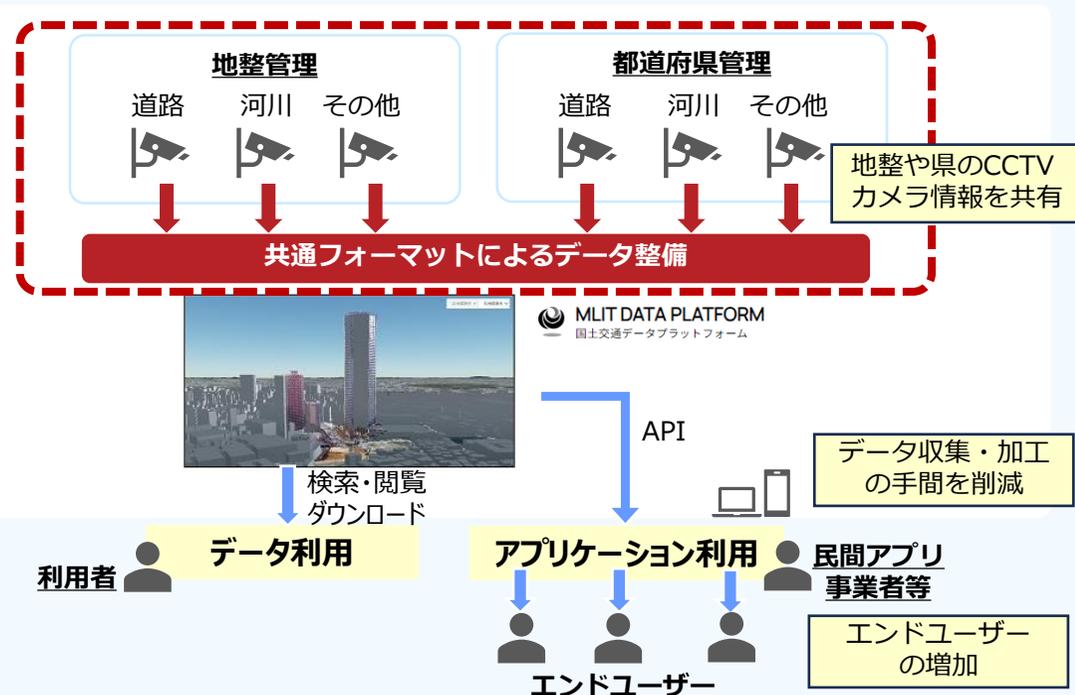


## After

### ●ライブカメラ (CCTV) の例

- 共通フォーマットでデータ整備することで、一定品質以上のオープンデータを、組織や分野を横断して整備することができる
- 一元化の実現、APIによるデータ活用の実現

データ利用の際、検索・閲覧が容易になり、組織や分野を横断したデータの利活用を促進



# 【参考】共通フォーマットの作成のために利用したデータ一覧

共通フォーマットの作成のために利用したデータ一覧は以下のとおりである。

ID	データソース	名称	配信方式	CCTVの管理主体	対象施設	参照データ
D1-1	川の防災情報	CCTV	画像ファイル	地整	河川	河川カメラ (CCTVカメラ) サンプルデータ <a href="https://www.river.or.jp/koeki/opendata/komoku.html">https://www.river.or.jp/koeki/opendata/komoku.html</a>
D1-2	川の防災情報	CCTV	画像URL	地整	河川	河川カメラ (CCTVカメラ) サンプルデータ <a href="https://www.river.or.jp/koeki/opendata/komoku.html">https://www.river.or.jp/koeki/opendata/komoku.html</a>
D2-1	川の防災情報	簡易カメラ	画像ファイル	地整	河川	河川カメラ (CCTVカメラ) サンプルデータ <a href="https://www.river.or.jp/koeki/opendata/komoku.html">https://www.river.or.jp/koeki/opendata/komoku.html</a>
D2-2	川の防災情報	簡易カメラ	画像URL	地整	河川	河川カメラ (CCTVカメラ) サンプルデータ <a href="https://www.river.or.jp/koeki/opendata/komoku.html">https://www.river.or.jp/koeki/opendata/komoku.html</a>
D3	DoboX	県内のカメラ情報	システムURL	都道府県	河川、道路、その他	県内のカメラ情報 <a href="https://hiroshima-DoboX.jp/datasets/1279">https://hiroshima-DoboX.jp/datasets/1279</a>
D4	DoboX	道路カメラ・冬期道路情報	画像ファイル	都道府県	道路	道路カメラ・冬期道路情報 <a href="https://hiroshima-DoboX.jp/datasets/1260">https://hiroshima-DoboX.jp/datasets/1260</a>
D5	道路情報システム	道路画像	画像URL	地整	道路	東北地整より受領資料 CCTV管理情報.xlsx

# 共通項目整理方針とデータ分類

## 共通項目整理方針

- CCTVカメラデータを扱う上での**必須項目・推奨項目**を整理
  - システム間で**共通して整備されている項目**：CCTVカメラ名、所在地、緯度経度等
  - システム間で**データの持ち方やコード体系等が共通していないが、利用上共通化されることが望ましい項目**：画像データ、都道府県、設置対象の管理区分（道路・河川）等
  - その他、データとして整備されていない場合が多いが、データが存在すると利用者にとって有益な項目：観測情報（遅延情報等）、水系コード、河川コード等
- その他、システム間でコード体系が異なるが、読み替え等によって共通コード化可能な項目を抽出して整理
  - 都道府県コード、管理者コード等

## 項目の大分類

- 共通データを整理するにあたり、下記の分類で整理した。

### データ項目

No.	大分類	項目例	概要
I01	カメラ情報	CCTVカメラID、CCTVカメラ名称、等	CCTVカメラの基本情報を示すデータ
I02	画像	URL、画像ファイル名、等	画像提供にあたり必要なデータ
I03	管理者	管理者コード、管理者名、等	CCTVカメラの管理者を示すデータ
I04	所在地	都道府県コード、都道府県名、等	CCTVの所在地を示すデータ
I05	設置対象	路河川名、道路種別コード、河川名、等	CCTVの設置対象を示すデータ
I06	その他	-	その他データ（不明データ）

# 【参考】データ項目の整理例

## I05\_設置対象

- CCTVカメラの設置対象を示すデータについて整理する。

D1-1 : 川防 CCTV (画像ファイル配信)  
 D1-2 : 川防 CCTV (URL配信)  
 D2-1 : 川防 簡易カメラ (画像ファイル配信)  
 D2-2 : 川防 簡易カメラ (URL配信)  
 D3:DoboX URL配信  
 D4 : DoboX 画像ファイル配信  
 D5 : 道路情報 URL配信

### データ項目

【凡例】データ有無 (● : あり、▲要確認、○作成が必要) 青字 : 必須・推奨項目

No.	区分	項目名	備考	サンプルデータ	データ型	必須項目 (案)	D1-1	D1-2	D2-1	D2-2	D3	D4	D5
I05_1	共通	路河川区分	路河川区分:区分コード	1	code	必須	○固定	○固定	○固定	○固定	○ 管理区分より作成	○固定	○固定
I05_2	共通	管理区分		河川		必須	○固定	○固定	○固定	○固定	●	○固定	○固定
I05_3	共通	路河川名		主要地方道 呉環状線	str	-					●	共通化が望まれる項目	
I05_4	道路	道路種別コード	道路種別:道路種別コード	1	code	No.1が路線のとき推奨					○ 路河川名より作成	○	○ 路線コードより作成
I05_5	道路	路線コード[5桁]		30004	code	-							●
I05_6	道路	路線番号	路線番号	4	code	No.1が路線のとき推奨					○ 路河川名より作成	●	○ 路線コードより作成
I05_7	道路	路線名		国道4号	str	No.1が路線のとき必須					○ 路河川名より作成	●	●
I05_8	道路	路線名(英語)		National Highway Route No.4	str	-							●
I05_9	道路	現道旧道区分		1	code	-							●
I05_10	道路	距離標		626.318	float	-							●
I05_11	河川	水系域番号	河川情報センターが定める8桁のコード	87077000	code	-		▲	▲	▲			
I05_12	河川	水系名称		吉井川水系	str	No.1が水系のとき必須	●	●	●	●	○ 路河川名より作成		
I05_13	河川	水系名称(ひらがな)		NULL	str	-	●						
I05_14	河川	河川コード	国土交通省が定める10桁のコード	8707130001	code	No.1が水系のとき推奨					○ 路河川名より作成		
I05_15	河川	河川番号	河川情報センターが定める8桁のコード	87077001	code	-		▲	▲	▲			
I05_16	河川	河川名称		吉井川	str	No.1が水系のとき必須	●	●	●	●	○ 路河川名より作成		
I05_16	河川	河川名称(ひらがな)		NULL	str	-	●						
I05_17	その他	施設名	道路・河川以外の場合	狩留賀海浜公園	str	No.1がその他の時必須					○ 路河川名より作成		

# 広島県データの整備方針

DoboXの「県内のカメラ情報」と「道路カメラ・冬期道路情報」を対象に、共通フォーマットへ適応したデータ整備を行った。

## 整備対象データソース

ID	データソース	名称	配信方式	CCTVの管理主体	対象施設	参照データ
D3	DoboX	県内のカメラ情報	システムURL	都道府県	河川、道路、その他	県内のカメラ情報 <a href="https://hiroshima-DoboX.jp/datasets/1279">https://hiroshima-DoboX.jp/datasets/1279</a>
D4	DoboX	道路カメラ・冬期道路情報	画像ファイル	都道府県	道路	道路カメラ・冬期道路情報 <a href="https://hiroshima-DoboX.jp/datasets/1260">https://hiroshima-DoboX.jp/datasets/1260</a>

## DoboXに収録されたシステム

No.	システム名	D3県内のカメラ情報	D4道路カメラ・冬期道路情報
1	広島県道路ナビ	●	●
2	東広島市河川カメラ	●	—
3	北広島市	●	—
4	広島県港湾	●	—
5	広島県坂町河川情報	●	—
6	広島県防災情報システム	●	—
7	広島県わんがんカメラ	●	—
8	呉市	●	—
9	川の防災情報	●	—

D04の対象は道路のみのため、D03の管理区分が「道路」のデータを対象に紐づけを行った。

# 【参考】広島県データの整備方針

共通フォーマットにもとづき、DoboXの「県内のカメラ情報」と「道路カメラ・冬期道路情報」を結合して連携用データを整備した。

- 【整備方針】  
D03県内のカメラ情報とD04道路カメラ・冬期道路情報の結合を行った。※D04の対象は道路のみのため、D03の管理区分が「道路」のデータを対象に紐づけを行った。
- ① D04はの所在地に標高データが含まれるため、所在地と標高を分割する。
  - ② D03のURL情報から整備した**CCTVカメラID**（整備方法は後述）とD04の**観測地点ID**が一致するデータを紐づける。
  - ③ D03およびD04で**CCTVカメラ名称、緯度、経度、路線名**が一致することを確認する。
  - ④ D04のみに存在する標高、表示情報データを結合後データに追加する。さらに、画像URLにDoboXのD04データ（zip）をダウンロードする際のURL（固定値）を記載する。

【データ整備例】

D3県内のカメラ情報					整備データ ※後述	D4との突合結果得られるデータ			
No.	CCTVカメラ名称	所在地	緯度	経度	路線名	CCTVカメラID	標高	表示情報	画像URL
1	苗代	呉市苗代町	34.297405	132.592275	主要地方道 呉環状線	64	294m	camera	https://hiroshima-dobox.jp/resource_download/32519
2	スパ羅漢	廿日市市飯山	34.389272	132.104837	国道 186号	77	504m	camera	https://hiroshima-dobox.jp/resource_download/32519
3	吉和	廿日市市吉和	34.489677	132.1519	国道 186号	33	590m	camera	https://hiroshima-dobox.jp/resource_download/32519

④標高、表示情報、画像URLをデータに追加

③CCTVカメラ名称、所在地、緯度、経度、路線名が一致することを確認

②IDで突合

整備データ

D4道路カメラ・冬期道路情報							整備データ	標高
観測地点ID	CCTVカメラ名称	所在地	緯度	経度	路線名	表示情報	所在地(分割後)	標高
64	苗代	呉市苗代町 【標高294m】	34.297405	132.592275	主要地方道 呉環状線	camera	呉市苗代町	294m
77	スパ羅漢	廿日市市飯山 【標高504m】	34.389272	132.104837	国道 186号	camera	廿日市市飯山	504m
33	吉和	廿日市市吉和 【標高590m】	34.489677	132.1519	国道 186号	camera	廿日市市吉和	590m

①所在地と標高を分割

# 【参考】広島県データの整備方針

## I03管理者：管理者分類、管理者名の整備方法

### 【整備方針】

- ① **管理者分類**：所管の記載内容によって下記のとおり分類する。
  - ・ 国土交通省：地整
  - ・ 広島県：都道府県
  - ・ 市町村名（東広島市、呉市、北広島町、坂町）：市町村
- ② **管理者名**：下記の通り記載することを推奨する。**現在は「所管」記載内容を転記している。**
  - ・ 地整：整備局名＋事務所名
  - ・ 都道府県：都道府県名＋事務所名
  - ・ 市町村：市町村名

### 【データ整備例】

D3県内のカメラ情報 整備データ

No.	CCTVカメラ名称	所管	管理者分類	管理者名
1	苗代	広島県	都道府県	広島県
75	相生橋下流(国)	地整	地整	国道交通省
148	原橋(市)	東広島市	市町村	東広島市

①所管に基づき「地整、都道府県、市町村」に分類

②所管に基づき整備

# 【参考】広島県データの整備方針

## I05設置対象①道路データの場合：路河川区分、道路種別コード、路線番号、路線名の整備方法

- 【整備方針】
- ① **路河川区分**：管理区分が**道路**の場合、路河川区分を「2」とする。
  - ② **道路種別コード**：路河川名称に記載の道路種別名が「**国道**」の場合、「3：一般国道（指定区間外）」、道路種別名が「**主要地方道**」または「**一般県道**」の場合「4：都道府県道」とする。※道路種別コード参照
  - ③ **路線番号**：2で整備した道路種別コードが「**3：一般国道（指定区間外）**」の場合、路河川名称に記載の道路番号、道路種別コードが「**4：都道府県道**」の場合、参照データ（※1）に基づき、路線名の一致する路線番号を抽出する。
  - ④ **路線名**：路河川名等に記載の内容を転記する。  
※1 参照データ：広島県 国・県道路線一覧表 <https://www.pref.hiroshima.lg.jp/uploaded/attachment/569174.pdf>

【データ整備例】

D3県内のカメラ情報

整備データ

No.	カメラ名	路河川名等	管理区分	路河川区分	道路種別コード	路線番号	路線名
1	苗代	主要地方道 呉環状線	道路	2	4	66	主要地方道 呉環状線
2	スパ羅漢	国道 186号	道路	2	3	186	国道 186号
9	吉和	一般県道 吉和戸河内線	道路	2	4	296	一般県道 吉和戸河内線

①管理区分が「道路」の場合路河川区分「2」

②路河川名に記載の道路種別に基づき道路種別コードを決定

③路河川名等に記載の路線名に基づき路線番号を決定

④路河川名等の内容を転記

■参考：路河川区分コード  
出典：電子納品に関する要領・基準で定められている区分コード

コード	区分
1	水系
2	路線
9	その他

■参考：道路種別コード  
出典：道路法で定める道路に「その他」を追加

コード	道路種別コード
1	高速自動車国道
2	一般国道（直轄国道）
3	一般国道（指定区間外）
4	都道府県道
5	市町村道
9	その他

■参考：路線番号  
出典：広島県 国・県道路線一覧表

県道路線五十音順一覧表

よみがな	路線名	番号
あ	あおがえたかわのうちせん	432
	あきあがていしやじょうせん	203
	あきさいざきていしやじょうせん	211
	あきつぎひとのせせん	299
	あきつしもみがせん	32
	あきついでいしやじょうせん	207
	あきなかのていしやじょうせん	194
	あさつかよこたせん	320
	あさとよひらげいまくせん	41
	あさひとごうちせん	11
	あしだちとうじょうせん	12
	あどていしやじょうせん	204
	あみがさ	100

# 【参考】広島県データの整備方針

## I05設置対象②河川データの場合：路河川区分、水系名称、河川名称、河川コードの整備方法

### 【整備方針】

- ① **路河川区分**：管理区分が**河川**の場合、路河川区分を「1」とする。
- ② **水系名称**：路河川名称に記載の「**〇〇水系**」部分を抽出し、水系名称に記載する。【要確認：次ページに詳細を記載】
- ③ **河川名称**：路河川名称に記載の「**〇〇水系**」後部分を抽出し、の河川名称を記載する。【要確認：次ページに詳細を記載】
- ④ **河川コード**：②で整備した「**水系名称**」と③で整備した「**河川名称**」が一致する河川コードを抽出する。  
※ 2 参照データ：国土数値情報 河川コード (RiverCode) <https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/gml/codelist/RiverCode.xlsx>

### 【データ整備例】

### D3県内のカメラ情報

### 整備データ

No.	カメラ名	路河川名等	管理区分	路河川区分	水系名称	河川名称	河川コード
54	菅川河川監視カメラ	沼田川水系 菅川	河川	1	沼田川水系	菅川	3400130014
55	猪之子川河川監視カメラ	芦田川水系 猪之子川	河川	1	芦田川水系	猪之子川	8707100005
272	総頭川 (坂公民館)	総頭川 (坂公民館)	河川	1	総頭川	総頭川	3400250001

② 路河川名に記載の「〇〇水系」部分を抽出し、水系名称に入力

① 管理区分が「河川」の場合路河川区分「1」

③ 路河川名等に記載の「〇〇水系」後の部分を入力

④ 水系名称と河川名称が一致する河川コードを入力

### ■参考：路河川区分コード

出典：電子納品に関する要領・基準で定められている区分コード

コード	区分
1	水系
2	路線
9	その他

### ■参考：河川コード

出典：国土数値情報 河川コード (RiverCode)

水系名	河川コード	次数	河川名	河川名フリガナ	河川種別	地方整備局等名	河口都道府県名
手城川	400010001		テシロガワ	テシロガワ	二級	中国地方整備局	広島県
手城川	400010002		谷地川	タニチカワ	二級	中国地方整備局	広島県
手城川	400010003		長池川	ナガイケガワ	二級	中国地方整備局	広島県
手城川	400010004		半田池川	ハンダイケガワ	二級	中国地方整備局	広島県
手城川	400010005		霧山川	マクヤマガワ	二級	中国地方整備局	広島県
手城川	400010006		羅司池川	ゾウシイケガワ	二級	中国地方整備局	広島県
本谷川	400020001		ホンタニガワ	ホンタニガワ	二級	中国地方整備局	広島県
山南川	400030001		山南川	サンナガワ	二級	中国地方整備局	広島県
山南川	400030002		横倉川	ヨコクラガワ	二級	中国地方整備局	広島県
才戸川	400040001		才戸川	サイドガワ	二級	中国地方整備局	広島県
新川	400050001		シンカワ	シンカワ	二級	中国地方整備局	広島県
新川	400050002		蕨江川	ワラエガワ	二級	中国地方整備局	広島県

② 水系名称 ④ 河川コード

③ 河川名称

# 国土交通DPF上での掲載画面

データは、国土交通DPF上で以下のように掲載される。

道路管理者は道路のデータのみ絞ってみる等のユースケースが想定されるため、道路、河川、海岸、港湾、その他の管理区分を用いてピンを色分け表示することも可能とした。

The image displays two screenshots of the MLIT DPF interface, illustrating how search results can be color-coded by management district.

**Left Screenshot:** Shows the search results page with a sidebar menu. A red box highlights the '路河川区分名' (Road/River/Waterway District Name) option in the '主題図' (Theme Map) section. A red arrow points to this option with the text '「路河川区分」を選択' (Select 'Road/River/Waterway District').

**Right Screenshot:** Shows the same search results page, but the pins on the map are color-coded according to the selected theme. A red box highlights the legend in the bottom right corner, which lists the color-coding scheme:
 

- 道路 (Road): Red
- 河川 (River): Blue
- 港湾 (Port): Brown
- 海岸 (Coastline): Yellow
- その他 (Other): Black

 A red arrow points to the legend with the text '「路河川区分」で色分け表示' (Color-coded display by 'Road/River/Waterway District').

# 国土交通DPF上での掲載画面

国土交通DPF上で画像ファイルのダウンロードやプレビュー表示も可能である。

The screenshot displays the MLIT Data Platform interface. On the left is a search results overview page with filters for '虫木峠' (Mushiaki). The main area shows a detailed view of a data entry for '虫木峠' (Mushiaki) under the '付属ファイル' (Attached Files) tab. The data includes 'カメラ情報' (Camera Information) with details like 'CCTVカメラID: 66', 'No: 50', and 'CCTVカメラ名称: 虫木峠'. The '画像' (Image) section shows a '固定URL' (Fixed URL) for the image. A red box highlights the 'システムURL' (System URL) and 'ブラウザでシステムに遷移' (Migrate to system in browser) option. Another red box highlights the '画像DLURL' (Image DL URL) and '道路カメラ・冬期道路情報の画像ファイルをDL' (Download image files for road cameras/winter road information). A third red box highlights the 'CCTVカメラ画像固定URLの場合プレビュー表示' (Preview display for fixed URL of CCTV camera image). The interface also shows a file list with 'metadata.json' and '容量 1.81 KB'.

CCTVカメラデータについて、共通フォーマットに基づいた整備を行い、ユーザーが求めるメタデータ項目を含めた形で提供できたことにより、データのさらなる利活用が進むことを期待している。また、DoboXに蓄積されている他のデータの掲載についても、引き続き検討したい。