

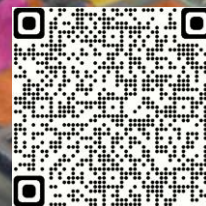


荒川下流河川事務所

Arakawa Digital Twin Online

荒川3D河川管内図 河川管理情報プラットフォームの構築

<https://arage.maps.arcgis.com/apps/webappviewer3d/index.html?id=aad07ecc86dc4a09a547216eca0fa23a>







荒川下流河川事務所  
Arakawa Digital Twin Online  
荒川3D河川管内図 河川管理情報プラットフォームの構築





荒川下流河川事務所

Arakawa Digital Twin Online

荒川3D河川管内図 河川管理情報プラットフォームの構築

河川管理室 倉田紘平

<https://arage.maps.arcgis.com/apps/webappviewer3d/index.html?id=aad07ecc86dc4a09a547216eca0fa23a>





## ○背景

インフラ分野のデジタルトランスフォーメーションの推進  
あらゆる関係者が協働して流域全体で行う「流域治水」の促進  
誰一人取り残さない「SDGs」達成への貢献

インフラ分野  
のDX

流域治水

SDGs

## ○問題意識

二次元図面では、適切に伝わらないことがある。

・・・情報を閲覧するために行政機関へ来所したり、電話で問い合わせなければならないことがある。

河川に関する情報が気軽に手に入らないことがある。

・・・地図や工事図面では、人によって理解に差が発生することがある。

▷ 河川管理情報を一元化し、誰にでもわかりやすく表示する必要がある。

## ●荒川下流河川事務所の取り組み

- ▶ 河川管理情報を三次元のGIS空間に一元化し、河川管理情報のプラットフォームとしてweb上で一般公開
- ▶ これまでは2Dでのみ公表していた洪水浸水想定区域を3Dで表示し、視覚的に水害リスクを周知
- ▶ 高規格堤防・流域治水対策箇所等など、災害に備えて知っておくべき情報を拡充
- ▶ 他行政機関、民間企業とも連携し、情報を拡充
- ▶ これまで事務所で一般公開していなかった情報も公開

▷ 今後は、河川敷の利用状況や工事の設計データなど、まちづくり・建設工事・環境といったあらゆる分野の情報を一元化し、行政サービスの向上・関係者を含めた業務効率化を目指していく。

**インフラ分野の  
DX**

**流域治水**

**SDGs**

## 問題意識

### 二次元図面では、適切に伝わらない

・・・地図や工事図面では、人によって理解に差が発生することがある。

### 河川に関する情報が気軽に手に入らない

・・・情報を閲覧するために行政機関へ来所したり、電話で問い合わせなければならないことがある。

災害に備えて知ってほしい情報



# 3D洪水ハザードマップ

Arakawa Digital Twin online - 荒川3D洪水浸水想定区域図 ~3D洪水ハザードマップ~



1. 2Dで自宅の場所を見てみましょう

2. 3Dで自宅の浸水深を見てみましょう

想定最大規模

計画規模

都市モデル（写真つき）

都市モデル（写真なし）

都市モデル（写真つき）

都市モデル（写真なし）

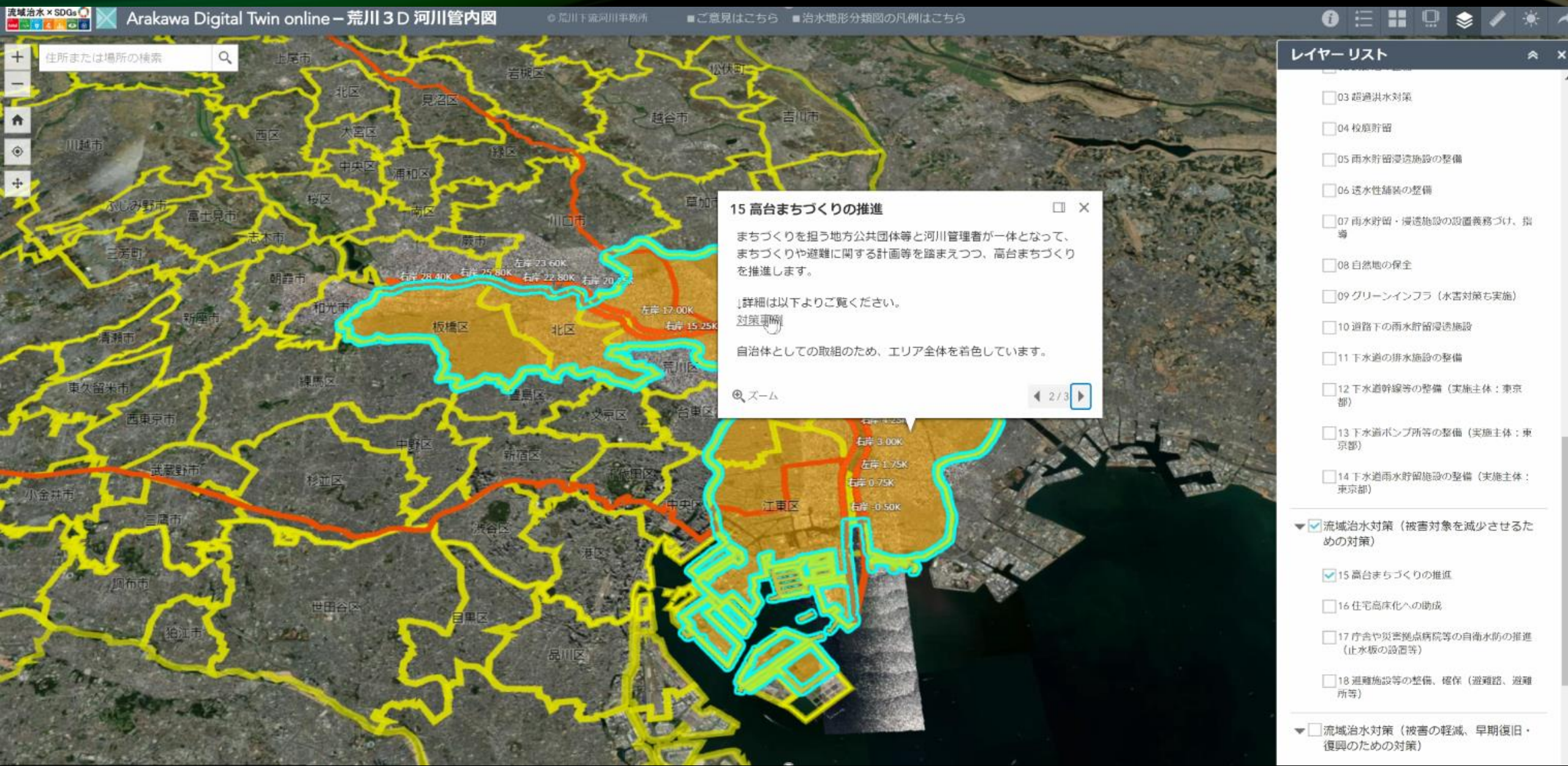
都市モデル（写真つき）は荒川下流域沿川のみ



検索  
住所または場所の検索



# 流域治水対策箇所 ～流域全体であらゆる関係者が協働して水災害対策に取り組む～





# その他の防災情報

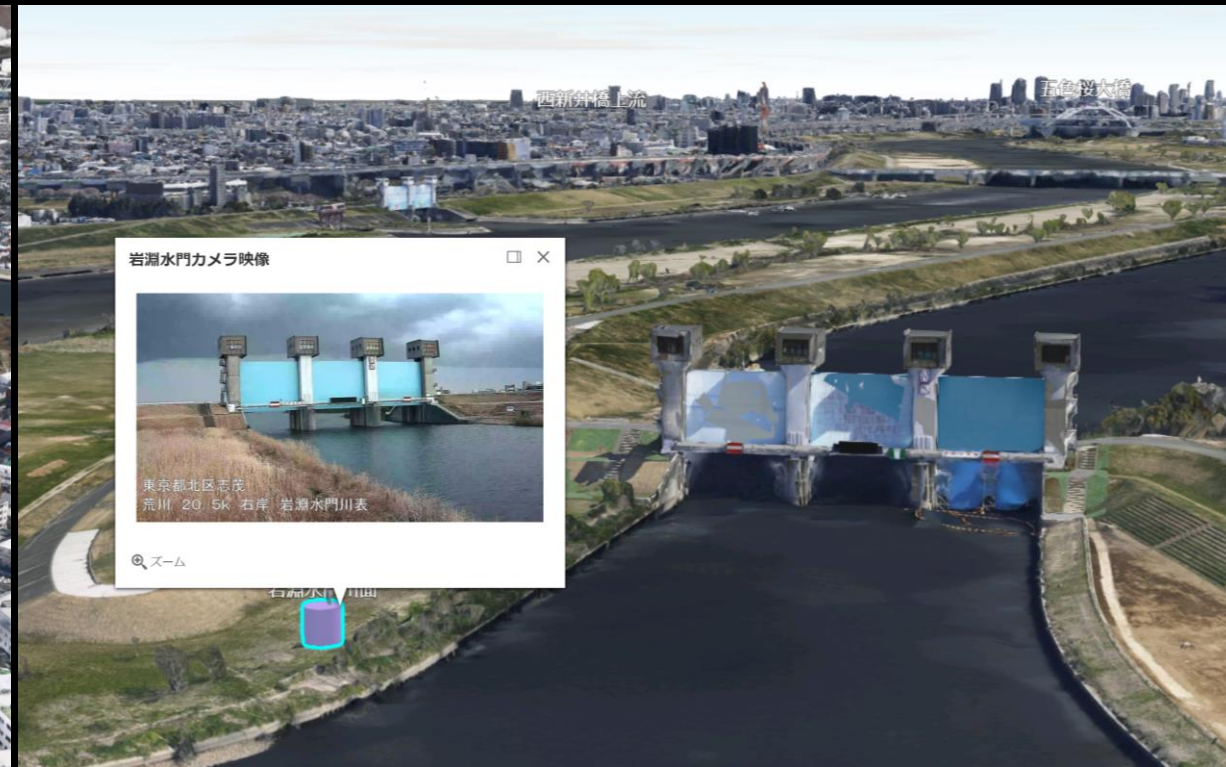
## 高規格堤防特別区域



高規格堤防・・・ふつうの堤防と比較して幅の広い堤防。予想を超える大きな洪水による壊滅的な被害から大都市を守る対策。災害時には、周辺住民等の避難場所となることや、緊急物資の輸送・供給活動など、様々な活動の拠点としても活用が期待されている。

<https://www.ktr.mlit.go.jp/arage/arage00106.html>

## 河川カメラライブ映像



これまでHPで公開していたライブカメラ映像を掲載  
<https://www.ktr.mlit.go.jp/arage/arage00207.html>



# その他の河川管理情報



# その他の河川管理情報

## 河川区域・河川保全区域



河川区域・河川保全区域とは・・・  
<https://www.ktr.mlit.go.jp/arage/arage01156.html>

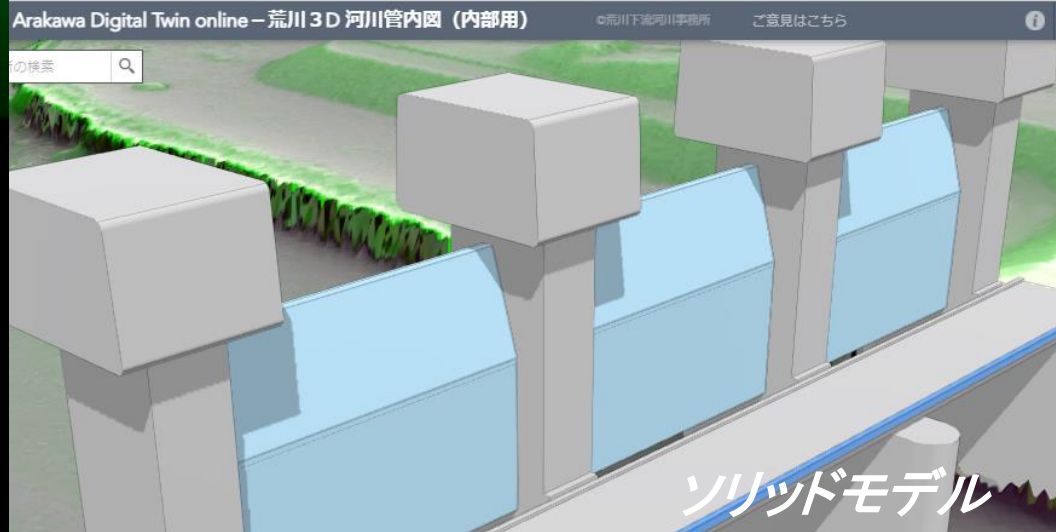
## 河川占用図



河川敷地の占用とは・・・  
<https://www.ktr.mlit.go.jp/arage/arage01158.html>



# 構造物の三次元モデル



※オブリークカメラで作成



※点群データを3DCADでトレースし表面に写真を貼り付けて作成



# 点群データ

11



Arakawa Digital Twin online – 荒川 3D 河川管内図

© 荒川下流河川事務所

■ ご意見はこちら

■ 治水地形分類図の凡例はこちら





# 他行政機関との連携



# 河川環境基図



国立研究開発法人土木研究所  
(河川環境データベース)

「魚類調査」「底生動物調査」「植物調査」「鳥類調査」「両生類・爬虫類・哺乳類調査」「陸上昆虫类等調査」などの生物調査のデータベース

<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/>

# 国土地盤情報



国土技術政策総合研究所  
(国土地盤情報検索サイト「KuniJiban」)

地質・土質調査成果であるボーリング柱状図や土質試験結果等の地盤情報のデータベース

<https://www.kunijiban.pwri.go.jp/jp/>



## Project PLATEU 3D都市モデル



国土交通省 都市局

国土交通省が Project PLATEAU の一環として整備する、実世界(フィジカル空間)の都市を仮想的な世界(サイバー空間)に再現した3次元の地理空間データ  
<https://www.mlit.go.jp/plateau/learning/>

## 治水地形分類図



国土地理院

国・都道府県が管理する河川のうち、主に平野部を対象として、扇状地、自然堤防、旧河道、後背湿地などの詳細な地形分類を表示したもの。  
<https://www.gsi.go.jp/bousaichiri/bousaichiri41040.html>



# 約30種類のレイヤーを公開。

## ベースマップ

3D都市モデル(写真付き、写真なし)  
行政界、流域  
空撮写真  
段彩図  
水深段彩図

## 構造物の三次元モデル

3D水門モデル  
3D橋梁・構造物モデル

## 河川敷情報

河川区域、河川保全区域  
占用位置図

## 防災情報

洪水浸水想定区域(2D、3D)  
流域治水対策位置図(東京都)  
高規格堤防  
河川カメラライブ映像

## 点群データ

平成28年撮影MMS

## その他 他機関との連携データ

国土交通省都市局Project PLATEU  
国土地盤情報  
環境基図  
治水地形分類図



# 河川管理のDX ～その他の取り組み～



# 行政手続きのデジタル化



オンライン一時使用届

## オンライン一時使用届

<一時使用届をDX>

荒川下流河川事務所 適正利用推進室

荒川下流河川事務所では令和4年2月18日から一時使用届のオンライン受付を開始しました。

それぞれの入力フォームは以下のボタンからご利用ください。

●マラソンの一時使用届はこちら

●撮影の一時使用届はこちら

●ドローンの一時使用届はこちら

●その他の一時使用届はこちら

### 撮影の一時使用届出書

■下記のうち該当するものをまとめて**利用日の10日前日**まで（ただし、参加者を募集する場合は募集を開始する日から）（土日祭日、年末年始を除く）に提出してください。

★期限を過ぎた届出は原則として受け付けませんのでご了承ください。

#### ■記入事項

##### 1. 届出者の基本情報

##### 2. 企画の詳細

- ・撮影目的
- ・河川敷を利用する人数
- ・他の参加者への安全管理体制
- ・使用場所
- ・使用期間と一日のスケジュール

##### 3. 簡易な仮設物置（コーン、テント、机、椅子、机）

- ・設置場所を示した図
- ・簡易な仮設物の写真
- ・大きさや個数

##### 4. 台本または絵コンテ

- ・撮影するシーン及び前後のシーン
- ・CMやポスターの撮影の場合はその仕上りの案

##### 5. 占用地の許可証の写し

- ・沿川自治体等が管理するグラウンドや公園、緑地、は、占用地の許可が必要で

##### 6. 河川敷への自転車の乗り入れ（緊急用河川敷道路）

- ・理由、用途、駐車場、進入経路図がわかる図
- ・原則禁止しています。搬入などに必要で、やむを得ない場合はお問い合わせください。

※日没後の撮影はできません。

※河川敷の中で自転車を撮影することできません。

※大がかりなセット・機材はできません。

※殺人・暴力・ポルノ・不道徳な描写の描写は

<届出書記入に関する注意事項>

■図は別途PDFやword、excel、powerpoint等で作成の

■荒川下流河川事務所では、荒川下流域の様々なデータ

■荒川下流河川事務所では、荒川下流域の様々なデータ

### マラソンイベントの一時使用届出書

■下記のうち該当するものをまとめて**利用日の10日前日**まで（ただし、参加者を募集する場合は募集を開始する日から）（土日祭日、年末年始を除く）に提出してください。

★期限を過ぎた届出は原則として受け付けませんのでご了承ください。

#### ■記入事項

##### 1. 届出者の基本情報

##### 2. マラソンイベントの詳細

- ・イベント名称
- ・河川敷を利用する人数
- ・募集距離、参加料金
- ・他の参加者への安全管理体制
- ・使用場所
- ・使用期間と一日のスケジュール

##### 3. 簡易な仮設物置（コーン、テント、机、椅子、給水所、仮設トイレなど）

- ・設置場所を示した図
- ・簡易な仮設物の写真
- ・大きさや個数

##### 4. 事前危険情報

- ・設置場所
- ・参加者の写真
- ・設置方法
- ・設置場所がわかる図

##### 5. 占用地の許可証の写し

- ・沿川自治体等が管理するグラウンドや公園、緑地、橋の下など、占用地を利用する場合は、占用地の許可が必要で

##### 6. 河川敷への自転車の乗り入れ（緊急用河川敷道路）

- ・理由、用途、駐車場、進入経路図がわかる図
- ・原則禁止しています。搬入などに必要で、やむを得ない場合はお問い合わせください。

<届出書記入に関する注意事項>

■図は別途PDFやword、excel、powerpoint等で作成の上、添付してください。

■マラソンイベント終了後に「終了報告書」にて、実施状況が分かる写真等、収支報告書、証

で立体的に表現した

にご活用ください。

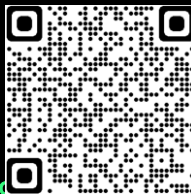
## 一時使用届のweb受付を開始

- ・工事場所を見てから届出
- ・他者の届出場所も確認できる
- ・複雑だった提出物を整理
- ・電話での問い合わせが減少
- ・・・など

行政サービス  
向上

×

働き方改革



<https://storymaps.arcgis.com/stories/810f9bf018c04113ab7b4>



# 使えるオープンデータ

荒川下流GISオープンデータポータル

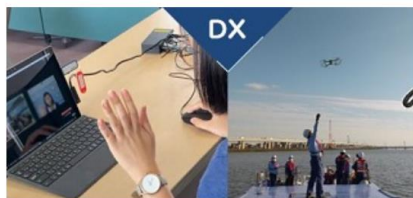
荒川下流GISオープンデータポータル

あらゆる関係分野のDXのために、社会的・経済的なニーズの高い防災情報や災害対応に必要なデータ等を優先的に、誰もがインターネット等を通じて容易に利用（加工、編集、再配布等）できるようにオープンデータ化を促進していきます。

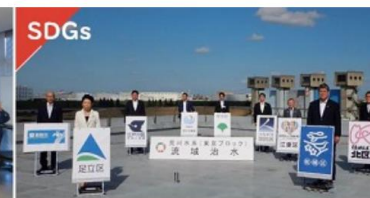
閲覧機能だけではなく  
オープンデータとして  
データを公開予定

CSV, Shapefile, GeoJSON, ジオ  
データベースなど  
様々なファイル形式でダウン  
ロード提供可能

現在、災害情報はありません。



みんなで一緒に  
あらかわろう！



## 新型コロナウイルス感染症対策

- ・荒川下流河川事務所におきましては、新型コロナ感染症拡大防止の観点から、職員の在宅勤務及び時差出勤に取り組んでおります。
- ・来庁される皆様にはご不便をおかけしますが、事前に電話連絡をいただくなど、ご協力をお願い致します。
- ・また、来庁される際は、マスクの着用やアルコール消毒などの感染拡大防止の取り組みにご協力お願い致します。

### 最新のお知らせ（2022年02月24日更新）

お知らせ一覧

公表・報告 [荒川3D河川管内図（下流域）～三次元河川管内図～ 河川カメラ ライブ映像を公開しました](#)

2022年02月14日

公表・報告 [工事情報に週休2日制の実施状況をUPしました！](#)

2022年02月09日

広報 [荒川知水資料館は2/10\(木\)臨時休館となります](#)

2022年01月21日

### 最新記者発表資料（2022年03月04日更新）

記者発表一覧

2022年03月04日 荒川下流河川事務所

河川 [荒川水系\(東京ブロック\)流域治水協議会「第5回」をWEBで開催します](#)

2022年03月01日 荒川下流河川事務所

河川 [「みんなで一緒にあらかわろう！」プロジェクト『荒川DX勉強会\(第4回\)』を開催します ～持続可能な荒川デジタルツイン構想にむけて～](#)

2022年02月28日 関東地方整備局／利根川上流河川事務所／霞ヶ浦河川事務所／荒川下流河川事務所／荒川調節池工事事務所／東京国道事務所／国営昭和記念公園事務所／宇都宮国道事務所／東京外かく環状国道事務所

その他 [新型コロナウイルス感染について](#)

### 注目情報

荒川3D  
河川管内図

・[荒川3D河川管内図（下流域）](#)  
荒川3D河川管内図（下流域）はこちらからご覧ください。

荒川3D  
浸水想定

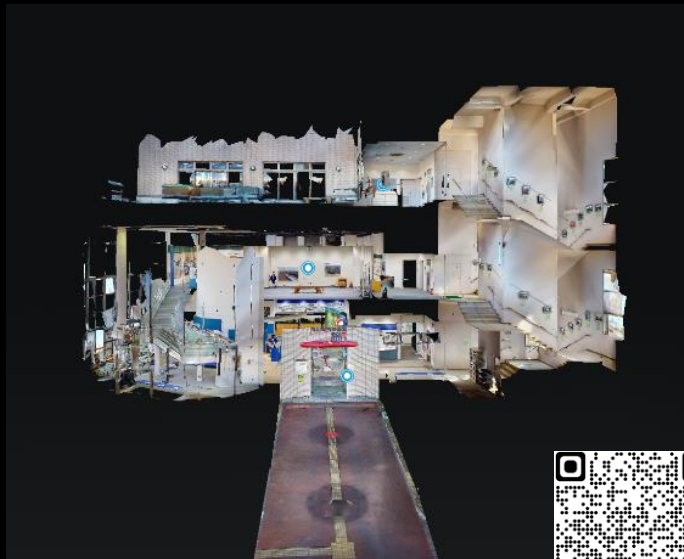
・[荒川3D洪水浸水想定区域図（下流域）～3D洪水ハザードマップ～](#)  
荒川3D洪水浸水想定区域図（下流域）～3D洪水ハザードマップ～はこちらからご覧ください。



・[twitter](#)   
国土交通省 荒川下流河川事務所の公式twitterです

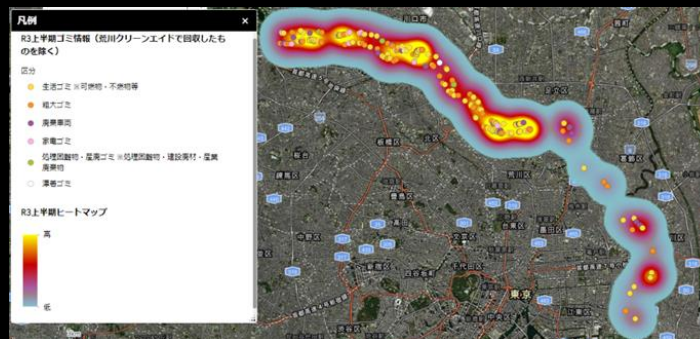


## バーチャルamoa



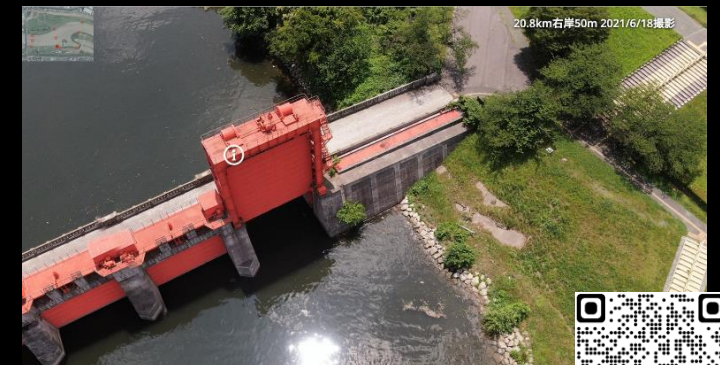
<https://my.matterport.com/show/?m=US5U8nM59ZC>

## ゴミマップ



<https://storymaps.arcgis.com/stories/fc7aeff615074b71b604ea133ce9e92>

## 荒川River-SKY-view



<https://www.arage.com/%E5%86%99%E7%9C%9F%E9%9B%86/%E8%8D%92%E5%B7%9Driver-sky-view/>

## 荒川3D河川管内図

<https://arage.maps.arcgis.com/apps/webappviewer.html?id=aad07ecc86dc4a09a547216eca0fa23a>

