

危機管理型水位計を用いた情報提供

(1) 情報活用支援事業

- ・九州北部豪雨等の豪雨災害による中小河川の氾濫など、近年の豪雨災害の特徴を踏まえ、水位把握の必要性の高い中小河川において、洪水に特化した低コストの水位計(危機管理型水位計)を約5,800箇所設置し、近隣住民の避難を支援することとされた。
- ・河川管理者、一般住民等が、スマートフォン、タブレット、PC等を用いて、水位データを簡易に閲覧し、避難行動等の参考にすることができるシステムの開発・運用(予定)を公益事業として行い、河川管理者(国、自治体)が低コストかつ簡易に水位情報を利用できるようにする。
- ・さらに、「川の防災情報」との共通化など機能の向上方策について検討していく。

主な機能

① 水位変化の表示

水位の変化が折線グラフで表示される。



・指で地図の拡大・縮小、移動ができます。

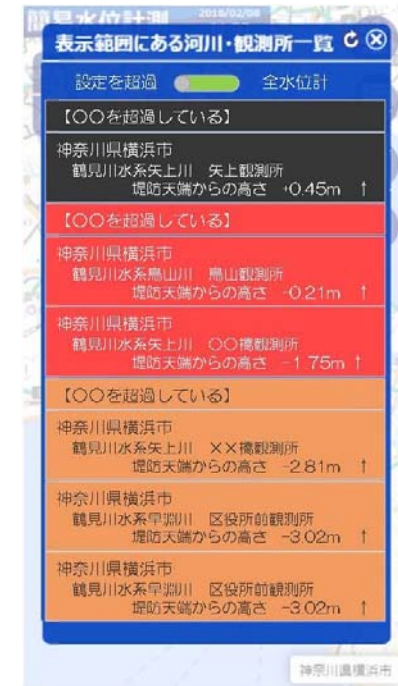
② 水位と周辺の地盤高の表示

河川の横断形状が、左右の堤防が見える位置で表示される。
左右にスクロールすることで堤内地の地盤の高さを確認することができる。
(概ね堤防から300m程度)



③ 設定された水位の高さを超過した観測所一覧

堤防の天端の高さ、堤内地の地盤の高さなど設定された高さを水位が超過した場合に表示される。

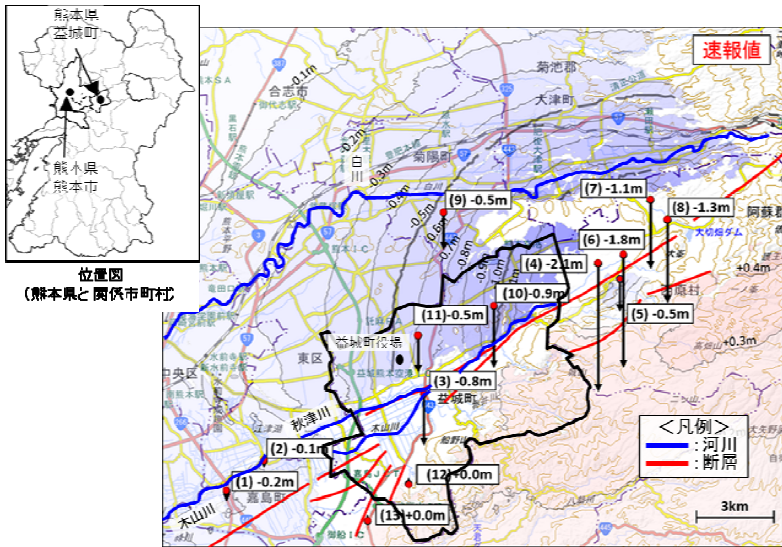


※システムの表示画面は開発途中のものであり、今後変更される可能性があります。

仙台湾沿岸域及び 熊本県益城町における浸水情報の提供

(1) 情報活用支援事業

- 平成23年3月の東日本大震災、平成28年4月の熊本地震により地盤高が変化し、浸水に対して危険な状況となった地域において、浸水の危険性が高まった場合のリアルタイムの浸水情報を、一般住民等に提供し、地域の復興・防災活動を支援する。
 <対象地域> 宮城県仙台湾沿岸域、熊本県益城町



熊本地震による地盤沈下の状況(熊本県益城町周辺)

※出典: 国土地理院資料

浸水状況の観測

- 浸水センサで水路の水位変化をリアルタイムで観測



浸水情報の利用状況

熊本日日新聞(朝刊)平成29年2月26日

日	回数
4月16日	2回
10日	2回
17日	1回
18日	1回
計	4254回

- 平成29年7月6日の豪雨時に、浸水センサの情報に基づく益城町からの排水ポンプ車の派遣要請に対応し、熊本河川国道事務所が排水作業を行った。



写真: 国土交通省熊本河川国道事務所提供

あなたのまちに水位計を

～低コストで洪水時の観測に特化した水位計が導入できます～

避難勧告等の発令や住民の避難に役立つ水位情報を提供できます

● 初期費用

危機管理型水位計 100万円以下/台※



▶ 電池等で5年間稼働、
メンテナンスフリー

※機器本体のみ。取付け用付属物や設置費用を除く



● ランニングコスト

- ・ 通信費 (SIM)
 - ・ システム運営費
- 月々950円～
/台



危機管理型水位計運用協議会
が運営

新たなIoT技術を活用し、
安価で使いやすい
システムを開発

クラウド
危機管理型水位計
運用システム

危機管理型
水位計

洪水時に
観測開始

設定水位



インターネットで
提供

ユーザ

- 河川管理者
- 住民・市町村等
- マスコミ

そろそろ
〇〇地区が
浸水しそうだ！

近くの川の
水位は…



伊勢市の声 (平成30年度に危機管理型水位計を設置予定)

伊勢市では平成29年10月の台風21号による甚大な浸水被害を受け、河川水位の情報発信を強化するため、平成30年3月19日に設立された危機管理型水位計運用協議会へ参加し、危機管理型水位計を活用した取組みを進めています。

協議会参加により水位計の調達や、システムの構築等の様々な技術的な援助を受け、危機管理型水位計の設置と運用による避難体制の確立を進め、市民の安全な暮らしにつなげていきたいと考えています。

■危機管理型水位計とは

革新的河川技術(管理)プロジェクトにより開発した、洪水時の観測に特化した水位計です。洪水時の観測に特化すること、携帯通信網を利用すること、汎用部品を活用することにより、大幅にコストダウン・サイズダウンを図ったものです。

5年間無給電(電池等で稼働)、メンテナンスフリーが標準仕様となっています。



現場実証実験第一弾(鶴見川水系 烏山川)



現場実証実験第二弾※寒冷地仕様(最上川水系)

■危機管理型水位計運用協議会とは

水位計のデータを処理、配信、表示するシステムを共同で運用するために設立した協議会(国11機関、31道府県、11市町/平成30年3月19日現在)。

- ①共同運用により水位計の運用コストを大きく削減
- ②水位データを一括して見える化
- ③初めて水位計を設置する市町村への支援

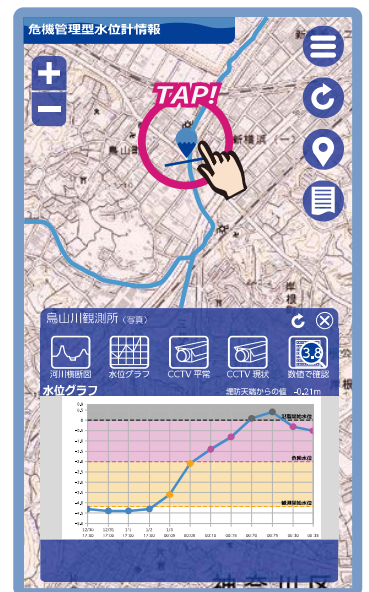
協議会に参加すると、危機管理型水位計を低コストで効率的・効果的に運用することができます。



●市町村が水位計(1台)を運用する場合のコスト試算

		水位計1台あたりの 使用料金(円/年)	備 考
初期設定費用		2,000	初期登録時のみ
基本料金		3,000	100台ごとに200円引き
使用料金	システム使用料金 (通信回線費含む)	8,400~	月額700円~ ・通信回線量 :月1,500KBまで ・水位データ :月1,000件のデータ受信まで
		年間使用料金の合計 11,400円~/年	月々 950円~/台

●提供画面イメージ



※開発時の画面イメージであり変更される可能性があります

- ※ 料金には、水位計本体、水位計の設置等に関する費用は含まれません。
- ※ 料金設定は、今後の運営状況、追加機能等を踏まえ、随時見直されることがあります。
- ※ 料金は税抜きです。詳細については各契約の条件によります。
- ※ 通信回線は、水位計1台につき1回線を使用する想定です。

問合わせ先

危機管理型水位計運用協議会運営事務局

〒102-8474 東京都千代田区麹町一丁目三番地(ニッセイ半蔵門ビル)

一般財団法人河川情報センター

電話 03-3239-2641 FAX 03-3239-0929

e-mail kss-kikaku@river.or.jp

大雨時の川のはん濫の危険性を知らせる

国土交通省 川の防災情報

身近な「雨の状況」、「川の水位と危険性」、「川の予警報」などをリアルタイムでお知らせするウェブサイトです。



住民の方々が自らはん濫の危険性を知り、的確な避難行動などに役立つように、利用者目線に立った新しい『川の防災情報』を提供しています

パソコンから <http://www.river.go.jp/>
 スマートフォンから <http://www.river.go.jp/s/>



■あなたが住んでいる場所のはん濫の危険性を知ることができます。

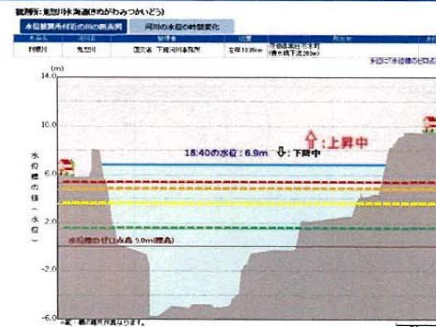
川の水位や雨の現在の状況がわかります。

- 水位の変化に応じて予警報が発表されると川の表示の色が変わります。
- カメラのアイコンをクリックすると、現在の川の状況をカメラ画像で確認することができます。
- レーダーによる雨の状況もわかります。



川の水位で現在のはん濫の危険性がわかります。

- 川の水位が上昇している時は水位情報と共に ↑:上昇中 の表示がされます。
- 近くの川の水位が高いほど、身近ではん濫する可能性が高まります。
- はん濫の危険性が高くなっている川の近くでは、身の安全の確保を図るなど、適切な防災行動をお願いします。

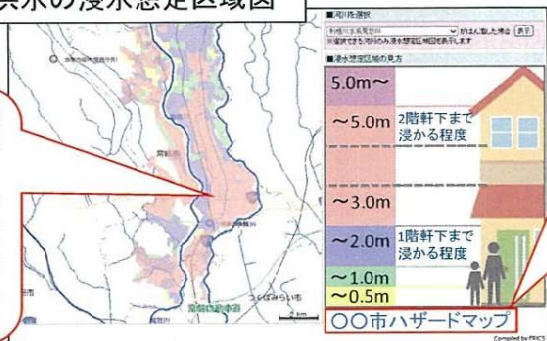


川の水位の凡例	
はん濫危険水位	河川がはん濫する恐れのある水位
避難判断水位	避難情報発表の目安となる水位
はん濫注意水位	河川のはん濫の発生を注意する水位
水防団待機水位	水防団が待機する目安となる水位

洪水の浸水想定区域図で、仮にはん濫したらどこがどのくらい浸水する危険性があるかがわかります。

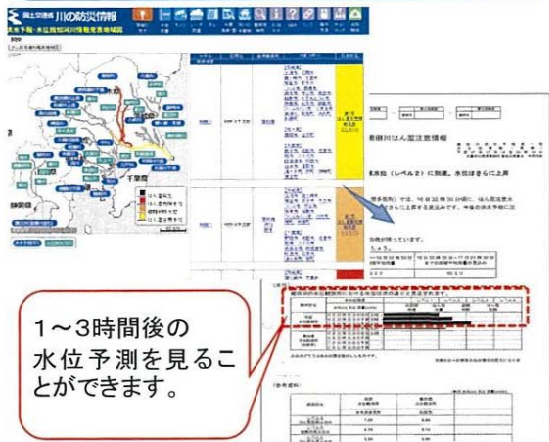
洪水の浸水想定区域図

想定最大の規模や、100年に一度の大雨などではん濫した場合に、浸水が想定される範囲と浸水の深さを示した図です。



クリックすると、避難所の位置などが入った「各市町村の水害ハザードマップ」を見ることができます。

川の水位に応じた予警報の詳細な情報も見ることができます。



いつも持っているスマートフォンで川の防災情報を見ることができます。

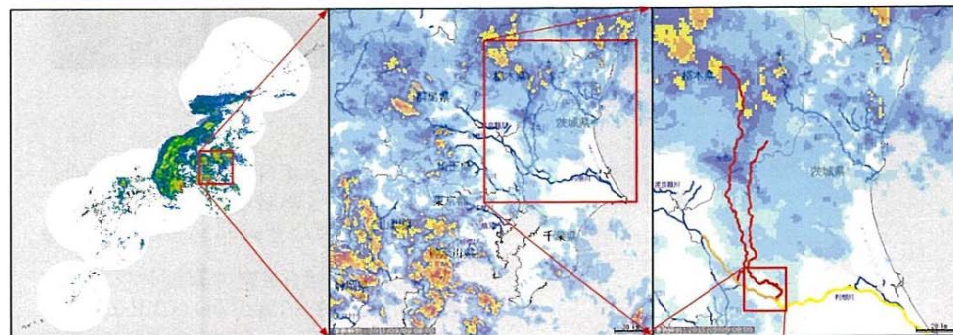


川の防災情報では多様な情報を見ることができます

流域の雨量	現在の雨の分布(広域レーダ・詳細レーダ)、大雨が降っている場所等	カメラ画像	河川沿いに設置されたカメラのライブ画像
川の水位	河川の横断面図と現在の水位、川の水位の時間変化のグラフ、水位が高くなっている場所等	ダム	ダムの放流状況、ダム放流通知の発表状況、貯水位、全流入量、全放流量等のデータ等
河川の予警報	河川の洪水予報の発表状況、河川の洪水予報の発表文等	水質	川や湖沼の水質(水温、pH、DO、導電率、濁度、アンモニウムイオン、塩分濃度、CODのデータ)、基準値を超えている場所等
洪水の浸水想定区域図	大きな川が、はん濫した場合に想定される、その地域の浸水の深さを色で表示した図	海岸	波高、最大波、1/3有義波、潮位、風向、風速のデータ等
		雪	積雪深等

使いやすくなりました

- ・全国、地方、都道府県、市町村と必要な表示エリアに切り替えられます。
- ・同じエリアで川の水位や雨の現況の図と、洪水の浸水想定区域図を切り替えて表示できます。



アクセス数が過去最大を大幅に更新!

平成29年10月の台風21号接近・上陸時に、「川の防災情報」は過去最大のアクセス数を記録しました。



※本サイトをより良いものにしていきたいと考えております。改良点等お気づきの点がございましたら、お問合せフォームからご意見ください。
※本サイトは基本的にリンクフリーですが、リンクを張った際には、お手数ですが問合せフォームからご一報いただくと幸いです。
※掲載している内容は、イメージ図等が含まれているため、実際の提供画面と異なる場合があります。

本資料のお問合せ先 国土交通省水・管理国土保全局河川計画課 河川情報企画室 tel: 03-5253-8111
2017.12版 (一財)河川情報センター企画・調整部 tel: 03-3239-8171(代)



Beware of Sudden rain! 急な雨にご注意!

-Where's it **raining**?

雨はどこで降っているの?

-How **high** is the river?

川の水位はどのくらい?

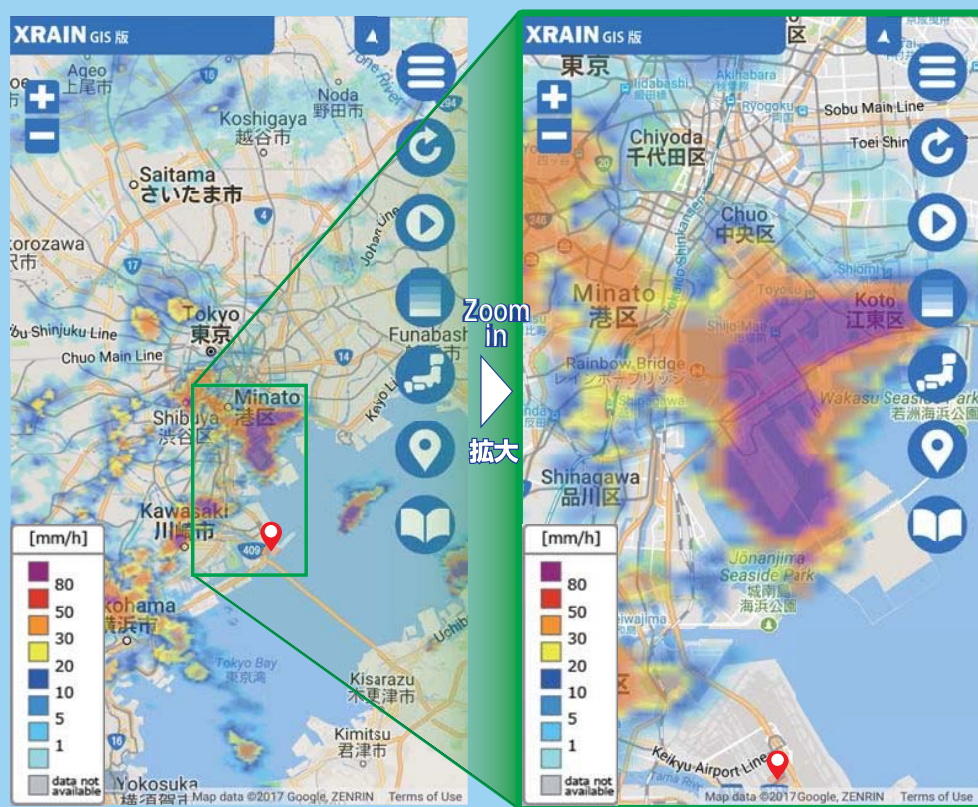
-Is it **safe** to go **there now**?

今、行き先は大丈夫?

XRAIN ENGLISH ver. -Open from 10.1.2017

XRAIN 英語版が平成29年10月1日から公開されます。

▶ You can get the nation-wide information of rainfall and river water levels in real-time. 全国のリアルタイムの雨や川の水位の情報を見ることができます。

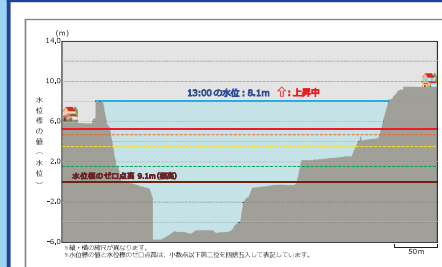


You are here. 現在地

Real-time Camera image カメラ画像 (リアルタイム)



Real-time river water level 川の水位 (リアルタイム)



RAINFALL

雨



英語 English

XRAIN



日本語 Japanese

RIVER WATER LEVELS

川の水位

(Under construction)

構築中

英語 English

川の防災情報

「川の防災情報」では、川のカメラ画像や水位を見ることができます。



日本語 Japanese