

# 危機管理型水位計について

---

令和元年5月21日(火)

県土整備部 河川課

## (洪水時に特化した)危機管理型水位計について

- 水位計の無かった河川や危険箇所等の水位把握が必要な河川への水位計の普及を促進させるため、洪水時に特化した低コストな水位計を開発。
- 洪水に対してリスクの高い箇所等に設置しており、今年度も引き続き設置予定。

### 【特徴】

- 長期間メンテナンスフリー( 無給電で5年以上稼働 )
- 省スペース(小型化) ( 橋梁等へ容易に設置が可能 )
- 初期コストの低減  
( 洪水時のみの水位観測による、機器の小型化や電池及び通信機器等の技術開発によるコスト低減 ) ( 水位計本体費用は、100万円/台以下 )
- 維持管理コストの低減  
( 洪水時のみに特化した水位観測によりデータ量を低減し、IoT技術とあわせ 通信コストを縮減 )

### 設置例



堤防に設置するタイプ  
(ケーブル(計測器)を  
河川に入れて計測)



橋梁に設置するタイプ  
(電波や超音波で河川  
に触れずに計測)

# (洪水時に特化した)危機管理型水位計について

## 【県管理河川の設置事例】

五十鈴川派川 引舟橋 (伊勢市)



### 自立型 IoT 通信部

- ・太陽電池とバッテリーによる運用
- ・無給電で5年以上の稼働
- ・IoT技術と合わせて通信コストを削減

### 水位計センサー部

- ・電磁波により計測
- ・護岸高の約1/2の水位で観測開始
- ・5分単位で水位観測

## 【危機管理型水位計の設置について】

洪水に対してリスクの高い箇所や市町から要望のある箇所を中心に設置予定

- ・県管理河川において、H30年度は120箇所設置済、R元年度は61箇所設置予定。

【参考:建設事務所管内別設置数、( )は今年度設置予定数】

桑名8(12)、四日市10(3)、鈴鹿14(6)、津10(4)、松阪15(0)、  
伊勢18(10)、志摩9(10)、伊賀18(16)、尾鷲6(0)、熊野12(0)

※設置数は、今後の調整により増減することがあります。

## 危機管理型水位計のホームページについて

「国土交通省川の防災情報」トップページの左下部をクリックすると、「危機管理型水位計」のページを確認できます。<https://k.river.go.jp/>

The screenshot shows the homepage of the Ministry of Land, Infrastructure, and Transport's River Disaster Information website. The top navigation bar includes icons for information, water level, camera, rain gauge, dam, water quality, river observation, and search. Below the navigation bar, there are several sections:

- 全国の雨量分布**: A map of Japan showing rainfall distribution with a legend in [mm/h] ranging from 0 to 80. The update time is 2018/10/31 11:35.
- 河川の水位と雨量の状況、浸水想定区域図**: A section for selecting a region (e.g., Hokkaido, Tohoku, Kanto, Tohoku, etc.) and searching for specific locations.
- 大雨が降っている、または、河川の水位が高い観測所**: A section for high rainfall (60 min 30mm or more) and high river water levels (above warning level).
- 河川の洪水予報の発表地方**: A map showing flood forecast release areas with a legend for flood occurrence, danger, evacuation, and warning levels.

At the bottom left, there are three QR codes and links:

- 川の防災情報 (スマホ版)
- 川の防災情報 English TRIAL VERSION
- 川の水位情報 (危機管理型水位計) - This link is highlighted with a red box and a red arrow pointing to it, with the word "クリック" (Click) written in a red box next to it.

Additional text at the bottom left includes: "左のリンクボタンからスマホ版サイトをご覧ください。(QRコードを拡大する)" and "Disaster Information for River English (trial version) has been released. Please visit the following URL: <https://www.river.go.jp/e/> (Enlarge QR code)".

At the bottom right, there is a note: "※2種類以上の発表があった場合、より危険度の高い色で着色されます" and "Complied by FRICS".



## 危機管理型水位計のホームページについて

「防災みえ.jp」からも「危機管理型水位計」のページを確認できます。

<https://www.bosaimie.jp>



「三重県河川課HP」からも「危機管理型水位計」のページを確認できます。

<http://www.pref.mie.lg.jp/KASEN/HP/index.htm>



危機管理型水位計

クリック

# 危機管理型水位計操作説明

## 操作説明

### 操作説明

危機管理型水位計運用システムとは、全国の自治体等が設置した危機管理型水位計から携帯電話回線で送られてきた水位情報をパソコンや画面で提供するサービスです。



#### ① 水位計設置位置

水位計が設置されている都道府県領域を緑色に着色します。この着色部分を拡大していけば、水位計アイコンが表示されます。

#### ② アイコン

- ① メニューアイコン。選択するとメニュー画面を表示します。
- ② 更新アイコン。選択すると画面内の情報を更新します。地図の位置や縮尺などは変わりません。
- ③ GPSアイコン。選択すると、地図が現在地を中心とした位置に移動します。
- ④ 水位計一覧アイコン。選択すると水位計一覧画面を表示します。水位のランキングを表示することもできます。

#### ⑤ 拡大・縮小

- + 地図を拡大します。
- 地図を縮小します。

#### 【ポイント】

このサイトは、よく見る地図の位置や縮尺、水位計等のコンテンツの表示状態を設定した後にブックマークすると、その状態を保存することができます。



#### ④ 水位計アイコン

水位計が設置されている節所に水系アイコンが表示されます。また、水位計が設置されている河川は、青い線で強調表示されます。

## 水位計詳細画面

### 【水位計詳細画面】

水位計アイコンをタップすると、水位計詳細画面がポップアップ表示されます。

水位計詳細画面には、水位グラフが表示されています。グラフの上のアイコンを選択することで、河川横断面、水位グラフ、河川カメラ（現況、通常）観測値一覧に切り替えることができます。



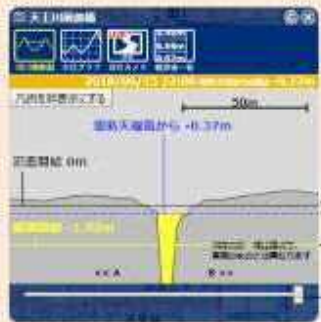


## 河川横断図アイコン

### 河川横断図アイコン

アイコンを選択すると、河川横断図が表示されます。河川部分に水面の位置と堤防天端高からの高さが表示されます。

水面の位置は、青い点線で横断図上に表示されますので、河川横断図を左右にスクロールすることで、付近の地盤高と水面の位置関係を確認できます。



堤防する形がある水位  
堤防の位置  
河川横断図を拡大表示する  
左側にスライドすることで、過去の水位の状態を確認することができます。

※河川横断図上の文字等を消したい場合は、「内蔵カメラ表示」を選択してください。

## 水位グラフアイコン

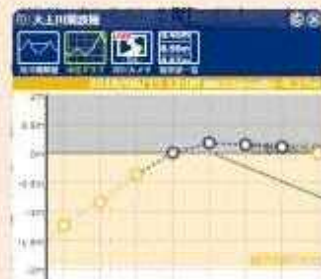
### 水位グラフアイコン

アイコンを選択すると水位グラフが表示されます。グラフは、氾濫開始水位を0mとした水面の位置をm単位で表示しています。

水位線は、各種基準水位を超過すると黄⇒赤⇒黒のように色変えています。

また、グラフを横にスクロールすることで、過去のグラフを確認できます。

スマートフォンなど画面が小さい場合は、画面を横向きにして、グラフ領域をタップすると、グラフを拡大表示できます。



水位の位置  
氾濫する恐れがある水位  
河川横断図を拡大表示する

## 観測値一覧アイコン

### 観測値一覧アイコン

アイコンを選択すると、観測値一覧を確認できます。



河川横断図  
河川横断図では、最新の河川横断図を表示します。観測値一覧の行を選択するとその最新の河川横断図が表示されます。

観測値一覧  
観測値一覧は、観測時刻の順に表示されます。表示内容に、観測時刻と観測水位からの高さを表示します。また、基準水位を超過すると、

## 水位計一覧・ランキング



### 5 水位計一覧

地図の表示範囲内の水位計の一覧が表示されます。最初に水系一覧が表示されますので、見たい水位計がある水系を選択すると、河川一覧が表示され、河川を選択すると、その河川に設置されている水位計の一覧が表示されます。

表示された水位計を選択すると、設置位置を自動的に拡大した地図が表示されます。



### 6 ランキング

水位計一覧でランキングタブを選択すると、地図の表示範囲内の水位ランキングが表示されます。

このランキングは、危険側の基準水位を超過している水位計が優先度が上がり、同じ基準水位を超過している水位計は、その超過比率で優先度が上がります。

また、表示された水位計を選択すると、設置位置を自動的に拡大した地図が表示されます。

## 危機管理型水位計設置に伴うPRについて

【NHK まるっと！ みえ】

平成30年8月31日18:30～19:00



【FM三重 ラジオ】  
EVENING COASTER内  
「こんにちは三重県です」  
平成31年2月12日OA

【県政だより みえ 7月号】  
特集3に掲載予定  
令和元年7月

※写真は5月号です。





空をみる。風をよめ。風景をつくれ。

気候変動対応力向上プログラム

# 水辺で 乾杯 2019

日本の水辺に新しい風景を生み出している「水辺で乾杯」も今年で5年目。楽しく、風流なプログラムで、水辺ファンもぞくぞく増加中です。そのような中、各地で豪雨が発生し、度々「水辺が心配」となる状況もありました。今年の「水辺で乾杯」は、水辺を理解し、もっと楽しんでもらうために、「パーソナル気候変動対応力」の向上も願いながら開催します。  
<https://mizbedekanpai.mizbering.jp/>

7月5日(金) 午後7時7分

全国一斉同時乾杯



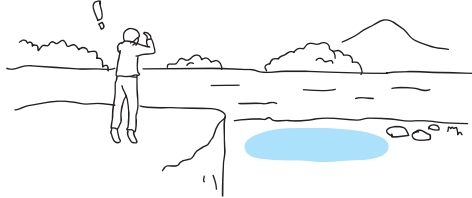
# 何も作らなくていい、何もない水辺であなたが楽しめば、それだけで新しい風景が生まれる。

身近にある水辺を、もう一度、眺めてみよう。風や水面の流れに身をゆだね、いつもと違う時間の使い方をしてみよう。家族や恋人と過ごす、あたらしい時間が生まれる。水辺の風景に、あらたな発見や想像が生まれる。ただよう。ゆだねる。まどろむ。ふだんの何気ない日常が、水辺でとってプレミアムになる。水辺で乾杯! は、そんなとっておきな時間を、全国みんなで同時共有するソーシャルプロジェクト。

## 水辺で乾杯 5カ条

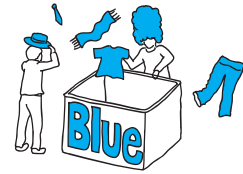
1

事前に水辺を感じられる、  
それっぽい場所を選んでおきましょう。



2

青い物を身につけるなどの粋な趣向が  
それなりの一体感を作ります。



3

お気に入りの一品を持って水辺に集まる  
不思議な感じを味わいましょう。



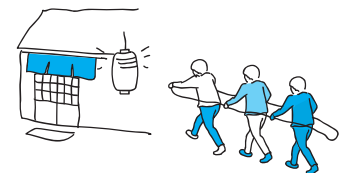
4

長居はせず滞在は30分程度として、  
原状回復し速やかに退去しましょう。



5

そのまま帰るのは淋しいので、  
場所を変えて飲むのもいいでしょう。



## 「逃げなきゃコール」で乾杯を賢く楽しく! パーソナル気候変動対応力向上アクション ～乾杯タイムライン～

大規模災害には  
タイムラインで  
事前に備えよう



アクション①

乾杯 1ヶ月前

ここからアプリを  
ダウンロード!!



当日の乾杯プランをイメージしつつ、スマホには「逃げなきゃコール」の防災アプリをダウンロード。自宅や乾杯場所、また大事な人が住む地域を登録しておきましょう。

アクション②

乾杯 前日



防災アプリで天気や災害情報をチェック。雨が降りそうなら「てるてる坊主」を吊して、晴天を願いましょう。

アクション③

乾杯 当日



気象警報・注意報が発表されている場合は、中止や延期を考えましょう。また、大事な人が住む地域に危険が及ぶ恐れがある場合は、あなたから、大切な人へ避難を呼びかけましょう。

乾杯写真を投稿して  
全国とつながりましょう。



当日、WEBサイトでみなさんの乾杯の写真が投稿できます。

<https://mizbedekanpai.mizbering.jp>



ミズベリング・  
プロジェクトとは

かつての賑わいを失ってしまった日本の水辺の新しい活用の可能性を、創造していくプロジェクトです。ミズベリングは「水辺+RING(輪)」、「水辺+R(リノベーション)+ING(進行形)」の造語。水辺に興味を持つ市民や企業、そして行政が三位一体となって、水辺とまちが一体となった美しい景観と、新しい賑わいを生み出すムーブメントを、つぎつぎと起こしていきます。



# 平成30年7月豪雨を踏まえた水害・土砂災害からの 避難のあり方について(報告) (概要版)

平成30年12月

平成30年7月豪雨による水害・土砂災害からの  
避難に関するワーキンググループ



# 今後の水害・土砂災害からの避難対策への提言～避難に対する基本姿勢～

現状

- ✓ 行政は防災対策の充実に不断の努力を続けていくが、地球温暖化に伴う気象状況の激化や行政職員に限られていること等により、突発的に発生する激甚な災害への行政主導のハード対策・ソフト対策に限界
- ✓ 防災対策を今後も維持・向上するため、国民全体で共通理解のもと、住民主体の防災対策に転換していく必要

目指す社会

## 住民 「自らの命は自らが守る」意識を持つ

- ✓ 平時より災害リスクや避難行動等について把握する。
- ✓ 地域の防災リーダーのもと、避難計画の作成や避難訓練等を行い地域の防災力を高める。
- ✓ 災害時には自らの判断で適切に避難行動をとる。

## 行政 住民が適切な避難行動をとれるよう全力で支援する

- ✓ 平時より、災害リスクのある全ての地域で、あらゆる世代の住民を対象に、継続的に防災教育、避難訓練などを実施し、「自らの命は自らが守る」意識の徹底や地域の災害リスクととるべき避難行動等の周知をする。
- ✓ 災害時には、避難行動が容易にとれるよう、防災情報をわかりやすく提供する。

## 実現のための戦略

### ①災害リスクのある全ての地域であらゆる世代の住民に普及啓発

子供

災害のリスクのある全ての小・中学校等における避難訓練・防災教育

地域

全国で地域防災リーダーを育成し、防災力を強化

高齢者

全国で防災と福祉が連携し、高齢者の避難行動に対する理解を促進

### ②全国で専門家による支援体制を整備

専門家(水害、土砂災害、防災気象情報)

①の取組を支援するため、全国で地域に精通した防災の専門家による支援体制を整備

### ③住民の行動を支援する防災情報を提供

リスク情報

地域の災害リスクを容易に入手できるよう、各種災害のリスク情報を集約して一元化し、重ね合わせて表示

防災情報

防災情報を5段階の警戒レベルにより提供することなどを通して、受け手側が情報の意味を直感的に理解できるような取組を推進

# 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策に基づく対応

## 防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策に基づく事業への対応

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に基づく国直轄・補助事業について、地方財政計画に計上するとともに、その地方負担について、地方財政措置を講ずる

### (1) 対象事業

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に基づく防災のための重要インフラ等の機能維持等を目的とした国直轄・補助事業

### (2) 事業年度

平成31・32年度

※ 平成30年度補正予算(第2号)に計上される「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」に基づく国直轄・補助事業は、補正予算債(充当率100%、元利償還金に対する交付税措置率50%)による措置を講ずる

### (3) 地方財政措置(防災・減災・国土強靱化緊急対策事業債) 充当率:

100% 元利償還金に対する交付税措置率:50%

### (4) 事業費 1.2兆円(平成31年度)

## 「緊急自然災害防止対策事業費」の創設

「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」と連携しつつ、地方が単独事業として実施する河川、治山、農業水利施設等の防災インフラの整備を推進するため、新たに「緊急自然災害防止対策事業費」を地方財政計画に計上するとともに、地方財政措置を講ずる

### (1) 対象事業

安心して暮らせる地域をつくるため、災害の発生を予防し、又は災害の拡大を防止することを目的として、地方自治体が策定する緊急自然災害防止対策事業計画に基づき実施される地方単独事業

#### 【対象施設】

治山、砂防、地すべり、急傾斜地崩壊、河川(護岸、堤防、排水機場等)、農業水利施設(ため池、揚水・排水機場、水路等)、港湾・漁港防災 等

### (2) 事業年度

平成31・32年度(「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の期間)

### (3) 地方財政措置(緊急自然災害防止対策事業債)

充当率:100% 元利償還金に対する交付税措置率:70%

### (4) 事業費 3,000億円(平成31年度)

# 緊急防災・減災事業債について

地方公共団体が引き続き喫緊の課題である防災・減災対策に取り組んでいけるよう、平成31年度については5,000億円を計上

## 1. 対象事業 【地方単独事業((6)を除く)】

<p>(1)大規模災害時の防災・減災対策のために必要な施設の整備</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○防災拠点施設(地域防災センター等)</li> <li>○防災資機材等備蓄施設、拠点避難地</li> <li>○非常用電源</li> <li>○津波避難タワー、活動火山対策避難施設等</li> <li>○避難路・避難階段</li> <li>○指定緊急避難場所や指定避難所において防災機能を強化するための施設</li> <li>○指定避難所における避難者の生活環境の改善のための施設(空調・Wi-Fi・バリアフリー化に係る施設等)</li> <li>○緊急消防援助隊の救助活動等拠点施設</li> <li>○緊急消防援助隊の機能強化を図るための車両資機材等</li> <li>○消防団の機能強化を図るための施設・設備</li> <li>○消防水利施設</li> <li>○初期消火資機材</li> </ul>	<p>(3)津波対策の観点から移転が必要と位置づけられた公共施設等の移設</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○津波浸水想定区域内にあり、地域防災計画、必要な防災対策の拠点となる施設や、災害時に援護が必要となる者のための施設の移転</li> </ul>
<p>(2)大規模災害に迅速に対応するための情報網の構築</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○防災行政無線のデジタル化</li> <li>○全国瞬時警報システム(J-ALERT)の新型受信機の導入・情報伝達手段の多重化</li> <li>○高機能消防指令センター(デジタル化に伴い整備するもの等)</li> <li>○防災情報システム、衛星通信ネットワークシステム等、大規模災害時の情報伝達のために必要な通信施設</li> <li>○災害時オペレーションシステム</li> </ul>	<p>(4)消防広域化事業等</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○広域消防運営計画又は消防署所等の再編整備計画に基づき必要となる消防署所等の増改築等</li> <li>○上記計画に基づき機能強化を図る消防車両等の整備</li> <li>○統合される消防本部を消防署所等として有効活用するために必要となる改築</li> <li>○消防機関間の柔軟な連携・協力(共同化)に伴う高機能消防指令センターの整備</li> </ul> <p>(5)地域防災計画に定められた公共施設・公用施設の耐震化</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○指定避難所とされている公共施設及び公用施設</li> <li>○災害時に災害対策の拠点となる公共施設及び公用施設</li> <li>○不特定多数の者が利用する公共施設</li> <li>○社会福祉事業の用に供する公共施設</li> <li>○幼稚園等</li> <li>※消防署所等については、耐震性が十分でないことから、早急に耐震化を行う必要があり全部改築することがやむを得ないと認められるものについても対象</li> </ul> <p>(6)特定地域の振興や生活環境の整備を目的とした国庫補助金(※)の交付を受けて実施する(1)～(5)の事業</p>

(※)防衛施設周辺の生活環境の整備に係る補助金、離島活性化交付金及び奄美群島振興交付金

## 2. 財政措置

- (1) 地方債の充当率            100%  
 (2) 交付税措置            元利償還金について、その70%を基準財政需要額に算入

## 3. 事業年度

平成29年度から平成32年度(令和2年度)(東日本大震災に係る復興・創生期間まで継続)