

## 令和2年「奄美大島地域の県管理河川等 における水防災意識社会再構築協議会」

### 議事次第

- 1 開 会
- 2 議 事
  - (1)危機管理型水位計の設置・運用等について
  - (2)ホットラインの運用状況について
  - (3)防災・減災, 国土強靱化のための緊急対策について
  - (4)大和ダム浸水想定区域図作成について
  - (5)取組状況のフォローアップについて
  - (6)洪水時におけるダム越流時の通知・情報提供について
  - (7)過去の浸水実績について
  - (8)その他
- 3 閉 会

1

## 「水防災意識社会再構築協議会」開催経緯

- 第1回協議会(平成29年5月15日)
  - ・協議会の趣旨について
  - ・規約(案)について
- 第2回協議会(平成30年2月28日)
  - ・規約改定(案)について
  - ・取組方針(案)について
    - ホットラインの構築(奄美市新川)について
    - 危機管理型水位計の整備について
  - ・今後のスケジュールについて
- 第3回協議会(平成31年2月27日)
  - ・危機管理型水位計の設置・運用等について
  - ・ホットラインの運用状況について
  - ・取組状況のフォローアップについて

2

## (1)危機管理型水位計の設置・運用等 について

3

### 洪水時に特化した低コストな水位計(概要)

#### 【目的】

洪水時のみの水位観測に特化した低コストな水位計を開発し、**都道府県や市町村が管理する中小河川等への普及を促進し**、水位観測網の充実を図る。

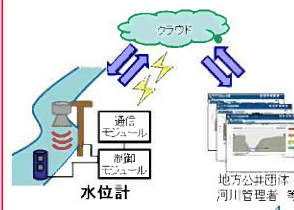
#### 【特徴】

- **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り、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）  
（機器設置費用は、**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**）

#### 【現状及び今後の予定】

- 開発12チーム(21者)により機器開発中
- **平成29年8月から**、開発した水位計を鶴見川水系鳥山川(横浜市内)に順次設置し、**試験的に水位観測を開始**
- 計測の確実性や計測データの精度等を検証
- **平成29年内に機器開発を完了**の後、機器特性をとりまとめ公表
- **平成30年より、順次現場へ実装化**

洪水時に特化した低コストな水位計



4

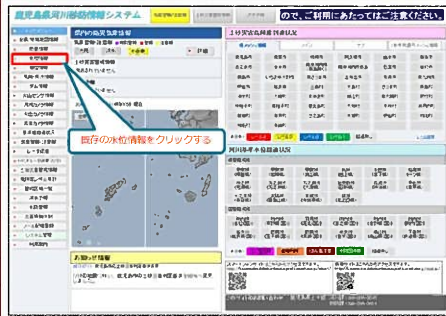


新規（危機管理型）水位計設置河川一覧表【確定】												
【県】 市町村名	【旧】 市町村名	河川名		河川延長 (km)	流域面積 (km <sup>2</sup> )	施設 or 新規(O)	設置箇所			備 考		
		水系名	河川名				橋梁名	管理者	河口からの距離			
竜巖市	名瀬市	新川	新川	平田中央橋	2.6	10.7	施設	—	—	—		
		小窪大川	小窪大川	—	2.3	5.6	○	前田橋	市	2,000		
		知名瀬川	知名瀬川	—	2.2	9.9	○	神ノ川内橋	市	0,000		
		大川	大川	大川橋	8.7	32.5	施設	—	—	—		
		芦花部川	芦花部川	—	2.3	5.6	○	朝日橋	県	2,100		
		浦上川	浦上川	—	2.0	7.4	○	前城橋	市	2,100		
	笠井町	有藤川	有藤川	—	3.8	7.7	○	炭万上橋	市	2,000	既4新10	
		藤仁川	藤仁川	—	2.8	6.4	○	大井橋	市	1,200		
		前田川	前田川	—	2.1	4.5	○	中田橋	市	1,500		
		役務川	役務川	—	6.1	45.1	○	長畑橋	市	5,100		
		住月川	住月川	福袋橋	7.7	48.5	施設	—	—	—		
龍郷町	龍郷町	大美川	大美川	千田袋橋	5.5	28.3	施設	—	—	—		
		大美川	戸口川	川渡橋	2.0	9.6	施設	—	—	—		
		大美川	中郷川	—	2.9	8.8	○	朝戸橋	県	1,800	既2新3	
		嘉瀬川	嘉瀬川	—	2.0	4.9	○	蓮帯橋	県	0,700		
	秋名川	秋名川	—	3.6	11.6	○	いけはな橋	県	1,500			
	大和村	大和村	大和川	大和川	瀬掛橋	2.2	10.2	施設	—	—	—	
			名首川	名首川	—	2.3	11.0	○	名首橋	村	0,300	既1新1
	瀬戸内町	瀬戸内町	仲金久川	仲金久川	—	1.3	2.0	○	春日橋	町	0,700	既0新3
			駒木名川	駒木名川	—	3.7	12.2	○	山田橋	町	1,900	
	宇坂村	宇坂村	湯内川	湯内川	—	2.1	6.8	○	仲川橋	町	0,700	
青野町	青野町	湯内川	湯内川	—	3.6	41.7	○	坂花橋	村	3,300	既0新1	
※1・2級河川なし												
						18	既7新18 合計25					

7

## 危機管理型水位計の水位情報について


### 1. 河州砂防情報システムのTOP画面



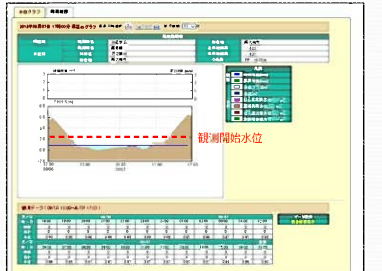
危機管理型水位計

### 2. 水位一覧表

水位一覧表画面「危機管理型水位情報」を既存の一覧表に追加します。



### 3. 水位グラフ



8



## (2)ホットラインの運用状況について

9

### ○水害リスク等を踏まえたホットラインの運用

2級河川 新川(奄美市)  
平成30年5月1日より運用開始



避難勧告等の発令の判断を支援するため、河川管理者から市町村長等へ河川の水位状況等を直接電話等で伝える仕組み

市町村長等

建設部長等



ホットライン



10

## ○ホットラインの運用状況

新川平田中央橋観測所を設置(H25.4)してからの  
H29.8.5の既往最大水位「**2.10m**」をホットラインの基準  
としてH30.5.1から運用。

(時間最大雨量:92.0mm, 日雨量:509.0mm)



昨年の最大水位「**1.88m**」はH31.4.23の降雨によるも  
のであったが、基準水位まで到達しなかったことから、  
情報提供までいかなかった。

(時間最大雨量:36.5mm, 日雨量:71.5mm)



今後とも、奄美市と連携を行い、運用等の問題点の  
検証を行う。

11

## (3)防災・減災, 国土強靱化のための 緊急対策について

12


「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」の概要  国土交通省

1. 基本的な考え方


- 本対策は、「重要インフラの緊急点検の結果及び対応方策」(平成30年11月27日)のほか、既往点検の結果等を踏まえ、
  - ・防災のための重要インフラ等の機能維持
  - ・国民経済・生活を支える重要インフラ等の機能維持
 の観点から、特に緊急に実施すべきソフト・ハード対策について、3年間で集中的に実施するもの。
- 国土交通省では、緊急点検結果を踏まえた対策62項目及び既往点検結果を踏まえた対策等5項目合計67項目について緊急対策を実施する。

2. 「防災・減災、国土強靱化のための3か年緊急対策」(国土交通省関係)の概要


**緊急点検結果を踏まえた対策(62項目)**



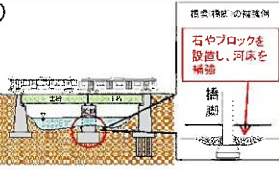
伐採前  
伐採後  
河道掘削・樹木伐採(河川)



法面对策(道路)



止水扉の設置  
電源設備等の浸水対策(空港)




橋脚基礎の補強(鉄道)  
石やブロックを  
設置し、河床を  
補強

+

既往点検結果を踏まえた対策等(5項目)

3. 本対策の期間と達成目標

- 期間: 2018年度～2020年度の3年間
- 達成目標: 防災・減災、国土強靱化を推進する観点から、対策を完了(概成)または大幅に進捗させる。

河川 全国の河川における洪水時の危険性に関する緊急対策(河道等)  国土強靱化

概要: 平成30年7月豪雨を踏まえ、樹木繁茂・土砂堆積及び橋梁等による洪水氾濫の危険箇所等の緊急点検を行い、流下阻害や局所洗掘等によって、洪水氾濫による著しい被害が生ずる等の河川約2,340河川について、樹木伐採・掘削及び橋梁架替等の緊急対策を実施する。

府省庁名: 国土交通省

洪水氾濫等に対応した樹木伐採・掘削等を実施

箇所: ①国: 約140河川  
②都道府県等: 約2,200河川  
近年浸水実績がある箇所又は、浸水想定区域の家屋数が一定以上ある箇所又は、重要施設がある箇所

期間: 2020年度まで

実施主体: 国、都道府県等の河川管理者

内容: 樹木伐採・掘削等を行うことで、近年の主要洪水等に対して氾濫を防止

達成目標: 氾濫による危険性が特に高い等の区間において、樹木・堆積土砂等に起因した氾濫の危険性を概ね解消



樹木伐採の事例

河川における洪水時の危険性に関する緊急対策(河道掘削)状況



河川における洪水時の危険性に関する緊急対策(河道掘削)状況

【概算実績】(令和2年1月末現在)

河川名	市町村名	掘削延長 (m)	掘削量 (m3)
大川	奄美市	1,740	16,300
川内川	奄美市	500	5,400
金久田川	奄美市	1,000	1,000
大美川	龍郷町	1,460	6,600
秋名川	龍郷町	1,800	16,000
計		6,500	45,300

※今後は、補正予算等により土砂堆積の著しい河川の掘削についても対応予定



## (4)大和ダム浸水想定区域図作成について

17

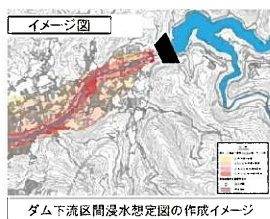
### ダム下流部の浸水想定図の作成・公表

○平成30年7月豪雨では、ダム下流区間等において、住民等が浸水リスク等を十分に認知していない状況で洪水氾濫が発生した状況があったことから、洪水予報河川又は水位周知河川に指定されていない河川においても、想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の浸水想定図を作成し、それに基づきハザードマップを作成する市町村を支援するとともに、それらを用いて住民等に対して平常時からリスク情報を提供する。

#### 対策の内容・効果

想定最大規模降雨により当該河川が氾濫した場合の浸水想定図を作成し、それに基づきハザードマップを作成する市町村を支援するとともに、それらを用いて住民等に対して平常時からリスク情報を提供することにより、洪水時における住民等の円滑かつ迅速な避難の確保等を図る。

##### ●浸水想定図の作成



##### ●ハザードマップの作成支援



##### ●住民等への周知



65

## (5) 取組状況のフォローアップについて

19

## 主な取組内容

### 1) ハード対策の主な取組

- ・洪水を安全に流すためのハード対策  
→住用川外7河川の河川改修
- ・避難, 水防, 緊急排水等に資する基盤等の整備  
→危機管理型水位計の設置・・・etc.

### 2) 地域住民が的確に避難行動を行えるように, 迅速かつ的確でわかりやすい情報の収集・発信に関する取組

- ・円滑かつ迅速な避難のための取組  
→水害リスク等を踏まえたホットラインの運用
- ・防災情報の確実な伝達  
→避難情報等を確実に届けるための防災無線の普及・・・etc.

### 3) 地域住民の水防災に関する危機管理意識を再構築するための, 水防災学習・教育や自主防災組織支援等に関する取組

- ・水防災を意識する社会の醸成のための支援  
→水防災意識再構築のための啓発活動の実施・・・etc.

20

## (6)洪水時におけるダム越流時の 通知・情報提供について

21

### ダムの放流時における通知先に「報道機関」を追加

平成30年7月豪雨を踏まえた「異常豪雨の頻発化に備えたダムの洪水調節機能に関する検討会」の提言(H30.12)を受けて、より確実に住民避難が行われるよう情報提供の充実を図る必要があることから、本県では、ダムの貯水能力が限界を迎える(異常洪水時防災操作)見込みとなった際、新たに報道機関へその旨情報伝達することとしています。

- 1 対象ダム  
西之谷ダム、川辺ダム、大和ダム
- 2 伝達時期
  - (1) ダムの貯水能力が限界を超える見込みと判断されたとき
  - (2) ダムの貯水能力が限界を超えたとき
  - (3) ダムの貯水能力の範囲内に低下し、今後を超える見込みがないとき
- 3 伝達者  
鹿児島地域振興局、南薩地域振興局  
大島支庁の建設部長
- 4 伝達方法  
伝達様式をFAX等で送付



奄美豪雨時の大和ダム(H22.10)

## 洪水時におけるダム越流時の通知・情報提供に関する新聞記事

【2020年（令和2年）1月7日 南日本新聞】



**県管理3ダム  
越流予測通知前倒し**  
初年度 住民の早期避難促す

【宮崎県】県管理の3ダム（大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダム）で、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。県は、大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダムの3ダムで、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。県は、大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダムの3ダムで、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。

県は、大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダムの3ダムで、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。県は、大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダムの3ダムで、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。

**事前放流可能は4割**  
ダムは、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。県は、大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダムの3ダムで、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。

奄美新聞社  
令和2年1月13日（月）

## 事前通知を早める検討

**県と大田ダム、越流予測の3時間前に**  
大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダムの3ダムで、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。県は、大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダムの3ダムで、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。



県と大田ダムの越流予測通知を早める

大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダムの3ダムで、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。県は、大田ダム、大田川ダム、大田川第二ダムの3ダムで、洪水時の越流予測通知を前倒しする。初年度は住民の早期避難を促す。

## (7)過去の浸水実績について



## ○浸水実績の県ホームページでの公表

浸水実績については、地域の水害危険性の周知を図ることを目的として、市町村や住民等に、平常時から地域にどのような水害が発生する可能性があるのか理解していただき、水害時の的確な避難につなげるよう、これまで資料提供を行っていますが、さらにより多くの県民の方々への情報共有を図るため、これまで把握している浸水実績について、県ホームページで公表しています。

県ホームページ公表階層

ホーム>社会基盤>河川・砂防>水防>過去の浸水記録～浸水実績～

浸水実績等の周知				浸水実績等の周知			
河川名	浸水年月日	浸水箇所	浸水状況	河川名	浸水年月日	浸水箇所	浸水状況
住用川	2019年7月	奄美市	浸水	勝浦川	2019年7月	瀬戸内町	浸水

25

## ○浸水実績の再確認

・これまでに把握している情報のほか、役場や公民館等に残存する情報がないか、支庁等と役場が一体となって確認する。(例えば、公民館長等への聴き取り)

・確認した結果、新たに情報を得た場合、協議会において情報共有を図るとともに、県のホームページで公表する。

## (8) その他

27

## ○量水標設置の検討

### 量水標設置の検討

河川名	設置位置			位置選定理由	量水標を確認する対象者
	市町村	大字	具体的な位置		
●●川	■■市	××	○○橋上流右岸	避難判断のための水位を設定しているとともに、河川監視カメラがあり、避難行動に資する箇所であるため	河川砂防情報システム閲覧者 地域住民の目視
●●川	■■市	××	○○橋上流右岸	橋梁があるとともに、周囲に広場があり、地域住民の方々が確認しやすい場所であるため	地域住民の目視（特に、自治会長が確認したいとの要望あり）

# ○マイ・タイムラインの作成に向けて

『マイ・タイムライン』をつくってみよう!!

1階層の作成から2階層の作成まで、このガイドブックを  
活用して作成するの、よいでしょう。

みんなができて、全国で活用! して! 活用! 活用!  
みんなが活躍するマイ・タイムライン作り!

市区町村 地区 マイ・タイムライン

2025  
2024  
2023  
2022  
2021  
2020  
2019  
2018  
2017  
2016  
2015  
2014  
2013  
2012  
2011  
2010  
2009  
2008  
2007  
2006  
2005  
2004  
2003  
2002  
2001  
2000

令和2年度 県及び市町村の防災担当職員を対象に説明会を開催予定。  
それを受け、各市町村において、地域住民対象の説明会の開催について、  
検討していただきたい。  
最終的には、地域住民自らが作成できるよう進めていきたい。

16