

水防関係に係る話題提供・情報共有

令和6年6月17日

鈴鹿川外・雲出川外・櫛田川外・宮川外
大規模氾濫減災協議会(合同協議会)

- ワンコイン浸水センサ実証実験について…………… 1
- 災害時の避難の好事例について…………… 19
- 水害リスクラインについて…………… 22
- 災害時における衛星画像等の活用について…………… 28
- 令和6年度に実施頂きたい事項(情報共有含む) …… 34

ワンコイン浸水センサ実証実験について

ワンコイン浸水センサ実証実験

ワンコイン浸水センサ実証実験について

■令和5年度までに、8自治体140ヶ所254基のセンサを設置（全国：58自治体）

■令和6年度の公募を開始（1次×：終了、2次×：6月20日）

- ・令和4年度から：岡崎市
- ・令和5年度から：磐田市、函南町、大垣市、豊田市、幸田町、津市、桑名市
- ・令和6年度から：岐阜市、恵那市、土岐市、安八町、浜松市、沼津市、三島市、牧之原市、川根本町、豊橋市、豊川市、東海市、清須市、四日市市、鳥羽市、四日市港管理組合

76の自治体・15の企業等を追加 ～ワンコイン浸水センサ実証実験～

浸水の危険性がある地域に浸水センサを多数設置し、リアルタイムにその状況を把握する実証実験を実施しています。

このたび、令和6年度に継続実施する実証実験において、追加の実証実験実施地区となる自治体、及び実証実験実施地区において自らの施設等に浸水センサを設置・管理する企業・団体等を公募により決定しました。

○実証実験の参加者

今回の1次公募により、76の自治体・15の企業・団体等を追加参加者として、決定しました。（別紙参照）

今後は各関係者で調整し、浸水センサの設置を進めていきます。

なお、2次公募として、自治体及び企業・団体等ともに令和6年6月20日まで受付中ですので、応募方法の詳細は以下のWEBサイトに掲載の公募要領または別添参考資料－1～3をご参照ください。

https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001227.html

※応募者多数の場合等はお受けできない場合がございます。

<実証実験の目的>

近年、大雨による浸水被害や河川の氾濫が頻発しており、面的に浸水の状況をいち早く把握し、迅速な災害対応を行うことが重要となっております。そのため、浸水センサを用いてリアルタイムに浸水状況を把握する仕組みの構築に向けて、民間企業と国や自治体等の様々な関係者が浸水センサを設置し、浸水センサの特性や情報共有の有効性等を実証するものです。

（別添参考資料－4参照）

※これまでの実証実験概要等は以下WEBサイトに掲載しています。

今後、参加者の追加等あった場合はこちらでお知らせします。

<https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/wankoinsensa/index.html>

【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

企画専門官 外山(内線 35392)、係長 中村(内線 35394)

代表 03-5253-8111 直通 03-5253-8446

ワンコイン浸水センサ実証実験 令和6年度参加者一覧（令和6年3月8時点）
【134自治体・38企業等】

No.	自治体名	企業・団体名（代表者）
		※左記自治体内でセンサを設置する企業・団体等
1	北海道 滝川市	
2	北海道 美瑛町	
3	北海道 新得町	（株）水エリサーチ
4	北海道 音更町	（株）北開水工コンサルタント
		（株）ズコーシャ
5	北海道 標津町	
6	青森県 むつ市	
7	青森県 鯉ヶ沢町	青森県県土整備部河川砂防課
8	青森県 南部町	（株）日立製作所
9	岩手県 盛岡市	国立大学法人岩手大学
10	岩手県 紫波町	国立大学法人岩手大学
11	岩手県 矢巾町	国立大学法人岩手大学
12	宮城県 仙台市	
13	宮城県 大崎市	一般財団法人 日本気象協会
14	宮城県 大河原町	
15	宮城県 大郷町	（株）ティディイー
16	秋田県 秋田市	
17	秋田県 能代市	（株）ティディイー
18	山形県 中山町	（株）ティディイー
19	山形県 高島町	（株）ティディイー
20	山形県 川西町	（株）ティディイー
21	福島県 福島市	福島県 土木部 土木企画課
22	福島県 郡山市	福島県 土木部 土木企画課
23	福島県 白河市	福島県 土木部 土木企画課
24	福島県 伊達市	太陽誘電（株）
		福島県 土木部 土木企画課
25	福島県 本宮市	福島県 土木部 土木企画課
26	福島県 小野町	福島県 土木部 土木企画課
27	茨城県 水戸市	
28	茨城県 土浦市	
29	茨城県 常総市	
30	茨城県 常陸太田市	
31	茨城県 境町	一般財団法人 日本気象協会
32	栃木県 宇都宮市	
33	群馬県 高崎市	太陽誘電（株）
34	埼玉県 川越市	坂戸、鶴ヶ島下水道組合
		朝日航洋（株）共同体
35	埼玉県 春日部市	
36	埼玉県 草加市	埼玉県 県土整備部 河川砂防課
37	埼玉県 越谷市	
38	埼玉県 戸田市	
39	埼玉県 八潮市	埼玉県 県土整備部 河川砂防課
40	埼玉県 三郷市	
41	埼玉県 坂戸市	坂戸、鶴ヶ島下水道組合
		一般財団法人 日本気象協会

No.	自治体名	企業・団体名（代表者）
		※左記自治体内でセンサを設置する企業・団体等
42	埼玉県 吉川市	埼玉県 県土整備部 河川砂防課
43	埼玉県 松伏町	埼玉県 県土整備部 河川砂防課
44	千葉県 野田市	
45	千葉県 佐倉市	（株）広域高速ネット二九六
46	千葉県 柏市	（株）建設技術研究所
47	千葉県 我孫子市	バース・ビュー（株）
48	千葉県 酒々井町	（株）広域高速ネット二九六
49	東京都 世田谷区	
50	神奈川県 平塚市	（株）建設技術研究所
51	富山県 射水市	
52	石川県 小松市	
53	長野県 須坂市	
54	岐阜県 岐阜市	
55	岐阜県 大垣市	（株）オリエンタルコンサルタンツ
56	岐阜県 恵那市	
57	岐阜県 土岐市	
58	岐阜県 安八町	
59	静岡県 浜松市	
60	静岡県 沼津市	
61	静岡県 三島市	
62	静岡県 磐田市	
63	静岡県 牧之原市	
64	静岡県 函南町	
65	静岡県 川根本町	
66	愛知県 豊橋市	
67	愛知県 岡崎市	損害保険ジャパン（株）
		中央大学研究開発機構
		あいおいニッセイ同和損害保険（株）
		セイコーインスツル（株）
68	愛知県 豊川市	
69	愛知県 豊田市	日本工営（株）
70	愛知県 東海市	知多メディアネットワーク（株）
71	愛知県 清須市	
72	愛知県 幸田町	
73	三重県 津市	AIG損害保険（株）
		中央大学研究開発機構
74	三重県 四日市市	四日市港管理組合
75	三重県 桑名市	中央大学研究開発機構
76	三重県 鳥羽市	
77	滋賀県 野洲市	
78	京都府 長岡京市	
79	京都府 南丹市	
80	京都府 木津川市	亀岡電子（株）
81	兵庫県 姫路市	
82	兵庫県 加古川市	中央大学研究開発機構
		東京海上日動火災保険（株）
83	兵庫県 豊岡市	（株）オーク

No.	自治体名	企業・団体名（代表者）
		※左記自治体内でセンサを設置する企業・団体等
84	兵庫県 三田市	
85	兵庫県 西脇市	
86	兵庫県 小野市	
87	兵庫県 朝来市	朝日航洋（株） 共同体
88	兵庫県 南あわじ市	ワンコイン浸水センサ実証実験共同体
		喜多機械産業（株）
89	兵庫県 養父市	
90	兵庫県 加東市	
91	兵庫県 播磨町	
92	鳥取県 鳥取市	
93	島根県 出雲市	
94	島根県 益田市	
95	島根県 江津市	
96	島根県 川本町	
97	岡山県 岡山市	国立大学法人岡山大学
98	岡山県 総社市	
99	岡山県 備前市	
100	山口県 山口市	
101	山口県 田布施町	
102	徳島県 徳島市	喜多機械産業（株）
103	徳島県 海陽町	
104	徳島県 吉野川市	
105	徳島県 石井町	
106	徳島県 美波町	喜多機械産業（株）
107	香川県 高松市	国立大学法人香川大学
108	香川県 丸亀市	国立大学法人香川大学
109	愛媛県 新居浜市	（株）ハートネットワーク
110	愛媛県 大洲市	
111	高知県 高知市	ニッポン高度紙工業（株）
112	高知県 四万十市	中央大学研究開発機構
113	高知県 いの町	中央大学研究開発機構
114	高知県 日高村	
115	福岡県 大牟田市	
116	福岡県 久留米市	三井住友海上火災保険（株）・積水樹脂（株）・大東建託（株） 共同体
		（株）Kyuホールディングス
117	福岡県 小郡市	（株）Kyuホールディングス
118	福岡県 太宰府市	
119	福岡県 添田町	
120	佐賀県 武雄市	
121	佐賀県 神埼市	（有）ジョイックス交通
122	熊本県 熊本市	
123	熊本県 御船町	
124	熊本県 甲佐町	
125	熊本県 球磨村	大和ハウス工業（株）
126	大分県 中津市	
127	大分県 日田市	
128	宮崎県 宮崎市	
129	宮崎県 都城市	

No.	自治体名	企業・団体名（代表者）
		※左記自治体内でセンサを設置する企業・団体等
130	宮崎県 国富町	
131	宮崎県 綾町	
132	宮崎県 高鍋町	
133	宮崎県 木城町	
134	鹿児島県 鹿屋市	

※黒字は令和4年度または令和5年度からの継続参加者。

※赤字は令和6年度新規参加者。（継続参加者の実施地区追加も含む）

令和6年度 ワンコイン漫水センサ実証実験

公募実施要領

**令和6年1月
国土交通省
水管理・国土保全局**

ワンコイン浸水センサ実証実験 公募実施要領

1. ワンコイン浸水センサ実証実験の目的

近年、大雨による浸水被害や河川の氾濫が頻発しており、面的に浸水の状況をいち早く把握し、迅速な災害対応を行うことが重要となっています。そのため、センサを用いてリアルタイムに浸水状況を把握する仕組みの構築に向けて、民間企業と国や自治体等の様々な関係者がセンサを設置し、センサの特性や情報共有の有効性等を検証するものです。(参考資料 1 についてもご参照ください。)

2. 公募の内容

2.1 募集対象・応募資格

①実証実験実施地区となる自治体（市区町村）

【募集対象の分類】

- ①－１：国土交通省が用意する浸水センサ（以下：国用意センサ）を自ら設置・管理し、国土交通省や他の実証実験参加者に浸水データを共有することが可能であること。
- ①－２：浸水センサのデータ活用を行うこと前提に、浸水センサを自ら設置せず、実証実験実施地区（以下：実施地区）の提供者となることが可能であること。

※この参加方法は企業等の参加者が無い場合には、浸水センサが設置されないこととなります。

【応募資格の共通事項】

- ・実証実験に参加する「企業・団体等」のセンサ設置者に対して、設置場所等の相談・調整を受けること。
- ・事務局が依頼する実証実験に関する各種調査・資料作成等に協力すること。
- ・参考資料 2,3 についてもご参照ください。

②企業・団体等

【募集対象の分類】

- ②－１：国用意センサを実施地区にある施設等（自社施設含む）に自ら設置・管理し、国土交通省や他の実証実験参加者に浸水データを共有することが可能な企業・一般社団法人等の団体（都道府県含む）。なお、共同体での参加も可能とする。
- ②－２：自ら用意する浸水センサ（以下：独自センサ）を実施地区内の施設等（自社施設含む）に設置・管理し、国土交通省や他の実証実験参加者に浸水データを共有する企業・一般社団法人等の団体（都道府県含む）。なお、共同体での参加も可能とする。

【応募資格の共通事項】

- ・設置に関して必要な調整は、参加者自らが実施し設置場所を決定すること。
- ・国用意センサのメーカーが国用意センサを使用して自ら設置者となることは不可とする。
（②－２による独自センサによる参加の場合は除く）
- ・事務局が依頼する実証実験に関する各種調査・資料作成等に協力すること。
- ・参考資料 2,3 についてもご参照ください。

2.2 利用するセンサ

本実証実験で使用する国用意センサについては、公募説明会（令和6年1月22日開催予定）にて対象となる製品を説明します。それを踏まえて、設置を希望する浸水センサのメーカー及び数量等を応募様式にて提出頂きます。

なお、データ共有を前提として、独自センサを用いた参加または国用意センサと独自センサ両方を用いた参加も可能です。

※参考として令和5年度実証実験で用意した浸水センサ（国用意センサ）の概要は、**参考資料4**を参照してください。

2.3 実証実験実施地区となる自治体

今年度の実証実験のモデル地区となる自治体（53市区町村：令和5年12月末時点）に加え、公募で決定する追加の自治体加わります。追加の決定は後日、国土交通省 WEB サイト（以下 URL 参照）にて発表いたします。

<https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/wankoinsensa/index.html>

2.4 主なスケジュール

令和6年	1月12日（金）	公募開始
	1月22日（月）	説明会
	2月20日（火）	公募締切（1次）：実証実験実施地区となる自治体
	※2月下旬頃	新規参加自治体の決定・公表
	3月 8日（金）	公募締切（1次）：企業・団体等
	※3月中旬～下旬頃	実証実験参加企業・団体の決定・公表
	4月以降	浸水センサ調達・設置（1次分）を開始予定
	6月20日（木）	公募締切（2次）：実証実験実施地区となる自治体、 企業・団体等
	7月以降	浸水センサ調達・設置（2次分）を開始予定

2.5 費用の負担

令和 6 年度の実証実験にかかる参加自治体・企業等と国土交通省の費用負担については、表 1 を予定しています。

表 1 費用負担（国用意センサ使用の場合）

国土交通省	令和 6 年度 参加自治体・企業等
①浸水センサ ②中継装置 ③通信装置 ④通信費用等（①,③に必要な LTE,Sigfox 等の通信費及び通信クラウド費用等） ⑤データ共有サーバ運営費（表示システム等含む）	⑥浸水センサ、中継装置などを現地へ据え付ける費用（取付具などを含む） ⑦電気代などの管理に係る費用 ⑧既存の Wi-fi 設備を利用する浸水センサの場合はそのインターネット通信費用

※ただし、国土交通省が用意する浸水センサや中継装置等を用いず、独自の浸水センサで参加する場合は、⑤データ共有サーバ運営費以外の全てについて、参加者で負担となります。

※予算の制約上、設置を計画いただいた数の一部のみの用意となる場合があります。

※④通信費用等については、翌年度以降参加自治体・企業等の支払いとなります。

※参考資料 2 についてもご参照ください。

3. 応募手続き

3.1 応募書類等

応募書類は、指定した様式を用い、日本語で作成し提出して下さい。また、文字の大きさについては 12pt を基本として読みやすい文字の大きさとして下さい。応募書類は表 2 のとおりです。

表 2 応募書類

様式	応募様式名称
様式－1	ワンコイン浸水センサ実証実験 応募様式（自治体）
様式－2	センサ設置計画（自治体）
様式－3	実証実験実施地区設置対象予定エリア（自治体）
様式－4	ワンコイン浸水センサ実証実験 応募様式（企業・団体等）
様式－5	設置概要（企業・団体等）
様式－6	センサ設置計画（企業・団体等）
参考資料*	浸水センサの概要がわかるパンフレット等

※参考資料は、独自センサを利用する場合に提出してください。

3.2 応募書類の提出

3.2.1 応募書類等の提出期限

【1次応募】

- ・自治体（様式－1～3）：令和6年 2月20日（火） 17：00
- ・企業・団体等（様式－4～6）：令和6年 3月 8日（金） 17：00

【2次応募】

- ・自治体（様式－1～3）、企業・団体等（様式－4～6）
：令和6年 6月20日（木） 17：00

※国用意センサで参加の場合、1次公募にて予算上限に達するなどの状況によっては応募をお受けできない場合がありますのでご了承ください。

※応募期限後も状況により、追加参加が可能となる場合がありますので、その場合は「問い合わせ先」までお問い合わせください。

※**参考資料3**についてもご参照ください。

3.2.2 応募書類等の提出先

応募書類送付の際は、件名を「ワンコイン浸水センサ実証実験への応募」とし、下記アドレスに電子メールにて送付してください。

（E-Mail）hqt-immersion-sensor [at] gxb.mlit.go.jp （[at] は@に変換して下さい。）

※送付するメール（応募書類添付）の容量は10MB以下としてください。

※着信確認の電話を以下連絡先まで必ずお願いします。

国土交通省 水管理・国土保全局 河川情報企画室 中村

TEL：03－5253－8446（直通）

3.3 応募書類の受理

提出された応募書類について、本要領に従っていない場合や不備がある場合、応募書類の記載内容に虚偽があった場合、または、応募資格を有しない者の応募書類については受理できません。

3.4 秘密の保持

応募書類は参加者の特定のためにのみ利用し、公表はいたしません（様式－3は除く）。また、提出された応募書類については、当該応募者に無断で二次的に使用することはしません。ただし、実証実験の参加者となった応募者について、企業名等を国土交通省のウェブサイト等で公表するとともに、実証実験において設置した浸水センサの設置場所や実証実験状況等は、実証の進捗に合わせ、国土交通省のウェブサイト等で公表します。

また、応募内容については、「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」（平成十一年法律第四十二号）において、行政機関が取得した文書について、開示請求者からの開示請求があった場合は、当該企業等の権利や競争上の地位等を害するおそれがないものについては、開示対象となる場合があります。

3.5 注意事項

応募書類の作成、提出に関する費用は、提出者の負担とします。

応募書類の提出期限後においては、原則として差し替え及び再提出は認めません。

3.6 応募書類の確認

提出された応募書類の内容について問合せを行う場合があります。

4. 結果の通知・公表

4.1 結果の通知

結果については、結果によらず電子メールにて応募者（共同体で参加の場合は、代表者）に対して通知します。なお、審査結果に関する問い合わせには応じませんので予めご了承ください。

4.2 結果の公表

実証実験の参加者となった応募者は、企業名等を国土交通省のウェブサイト等で公表します。

5. 実証実験の公募に関する説明会

本公募に関し、以下のとおり説明会を実施します。説明会への参加をご希望の方は、件名を「浸水センサ実証実験の公募説明会」とし、説明会の参加者を記載した**様式－7**を以下の宛先まで電子メールにてお送り下さい。

なお、説明会への参加がなくとも実証実験への応募は可能です。説明会は報道関係者等も参加可能としますので、参加希望者は同様に申し込みをお願いします。

- ・開催日時：令和6年1月22日（月） 10：00～（2時間以内程度を予定）
- ・開催方法：Teams によるオンライン開催（参加希望者へ URL を配布します）
- ・申込期限：令和6年1月19日（金） 14：00
- ・宛 先：国土交通省 ワンコインセンサ担当
(E-Mail) hqt-immersion-sensor [at] gxb.mlit.go.jp （[at] は@に変換して下さい。）

6. 問い合わせ先

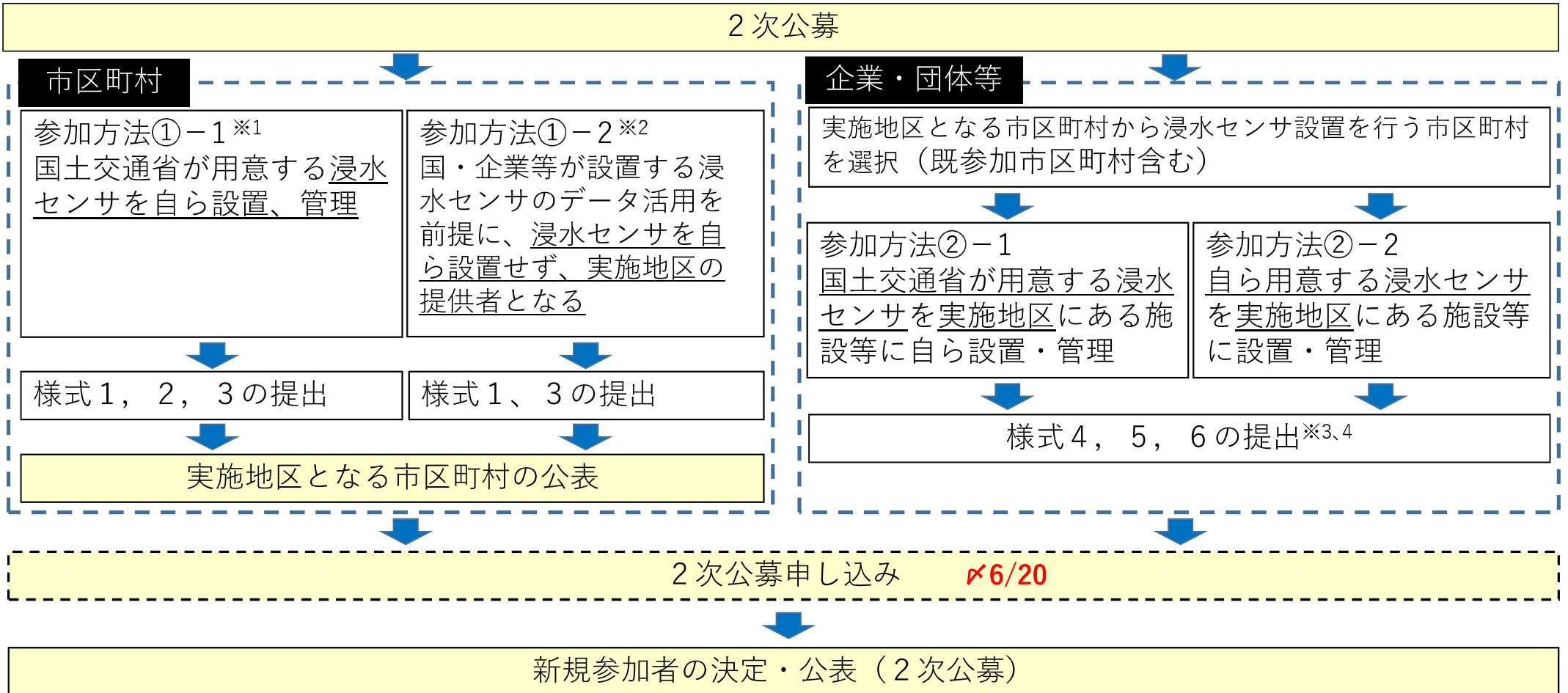
本要領に関する問い合わせは、件名を「ワンコイン浸水センサ実証実験への問い合わせ」、本文に連絡先（企業名・担当者名・連絡先）を記載して、下記の電子メールにてお願いします。

国土交通省 ワンコインセンサ担当

(E-Mail) hqt-immersion-sensor [at] gxb.mlit.go.jp （[at] は@に変換して下さい。）

ワンコイン浸水センサ実証実験 参加の流れ（令和6年度新規参加者：2次公募）

参考資料－2



※1:参加方法①－1の場合も、実証実験を希望する企業と自治体の浸水把握ニーズなどを調整し、企業の受け入れに関して調整を受けることを条件とします。

※2:企業等が市区町村と連携して②-1または②-2で参加する場合、市区町村の①-2での参加エントリーが合わせて必要です。

※3:都道府県としての参加の場合は、企業・団体等の参加者（②－1または②－2）としてエントリーしてください。

※4:企業の自社施設に設置する場合も、市区町村が実施地区として参加エントリーしていることが条件となります。（その場合は、市区町村への設置箇所の調整等は不要）

令和6年度 ワンコイン浸水センサ実証実験

令和6年度実証実験で国交省が用意する対象の9社のセンサ



光陽無線（株）
／太陽誘電（株）



太平洋工業（株）



リプロ（株）



NTTインフラネット（株）



京セラコミュニケーションシステム（株）
／マスプロ電気（株）



ニタコンサルタント（株）



応用地質（株）


















































エヌエスティ・グローバルリスト（株）



旭光電機（株）

令和6年度実証実験で国交省が用意する対象の9社のセンサ

センサメーカー	検知方式	浸水判定場所	通信方式	電池寿命	商用電源	機器構成
光陽無線（株）/太陽誘電（株）	電波式	サーバ	LTE	8年 (センサ)	商用電源 ／太陽電池	      
太平洋工業（株）	圧力式	サーバ	LTE	10年 (センサ)	必要	    
リプロ（株）	接触式	センサ	Sigfox	5年 (センサ)	不要	  
NTTインフラネット（株）	フロート式	センサ	LTE	10年 (通信装置)	不要	    
京セラコミュニケーションシステム（株） ／マスプロ電気（株）	接触式	センサ	Sigfox	5年 (センサ)	不要	  
ニタコンサルタント（株）	接触式	センサ	特定小電力無線 (ARIB STD-T108 準拠)	5年 (センサ)	必要	        
応用地質（株）	フロート式	センサ	LTE-M	5年 (通信装置)	不要	    
エヌエスティ・グローバルリスト（株）	接触式	センサ (+通信(子局))	LoRa無線	3年 (センサ)	観測点に設置される浸水 センサーおよび通信装置 とも不要 ゲートウェイ必要	      
旭光電機（株）	接触式	センサ	LTE-M	3年 (センサ)	不要	  

○浸水センサ：浸水検知情報をデータ送出する機器

○中継器：浸水センサ→ゲートウェイにダイレクト通信できない場合の通信装置

○通信装置（ゲートウェイ）：サーバにデータ送信する通信装置

 ・ ・ ・ 無線接続
 ・ ・ ・ 有線接続

ワンコイン浸水センサ 実証実験に参加しよう

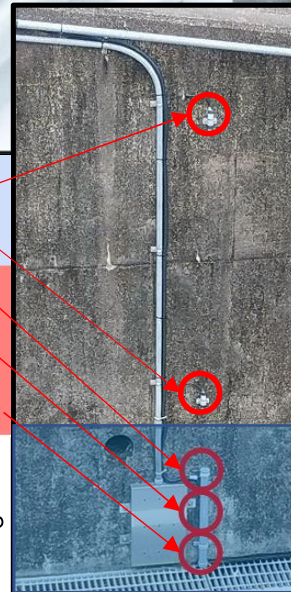


浸水エリアの表示状況 (16:00)



設置高さ: 2.5m
 設置高さ: 1m
 設置高さ: 0.3m
 設置高さ: 0.1m
 設置高さ: 0.03m

※ 異なる高さに浸水センサ設置すれば浸水高さを把握することも可能です



徳島県美波町

(実証実験参加自治体)
 台風2号(令和5年6月2日)
 JR牟岐(むぎ)線
 アンダーパス浸水状況

現地の浸水深実績

浸水発生時の迅速な判断・情報発信に役立つ ワンコイン浸水センサ実証実験

～ 官民連携による流域の浸水状況把握 ～

POINT!

国土交通省が 浸水センサ機器を用意します
 (参加者自ら用意したセンサでの参加も可能です)

POINT!

国土交通省が 浸水情報をリアルタイムで収集・共有します

国土交通省HP ワンコイン浸水センサ実証実験

<https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/wankoinsensa/index.html>



官民連携で浸水状況をリアルタイムで把握する仕組みを作っています

国・自治体・企業・大学など、流域内のあらゆる関係者が参加して実証実験を実施中！

官民連携による浸水域把握（活用のイメージ）



ワンコイン浸水センサ

小型、低コストかつ長寿命で、流域内に多数の設置が可能な浸水センサ



実証実験に用いている6種類の浸水センサ

- ・小型
- ・低コスト
- ・長寿命

リアルタイムの浸水状況表示システム

各センサの情報を一元的に収集し、浸水状況を共有するシステム



※浸水センサ表示システムのイメージです。
現在はワンコイン浸水センサ実証実験参加者限定で共有しています。

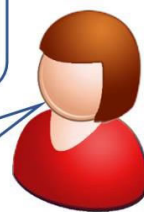
ワンコイン浸水センサ実証実験参加者の声



A自治体

浸水センサを活用することで、浸水範囲や浸水深を早期に把握することが可能となるため、避難情報発令及び通行規制の判断や面的な被害状況の把握に繋がたい。

急な浸水や内水氾濫をいち早く把握することで管理施設の被害防止・軽減、早期復旧に活用したい。



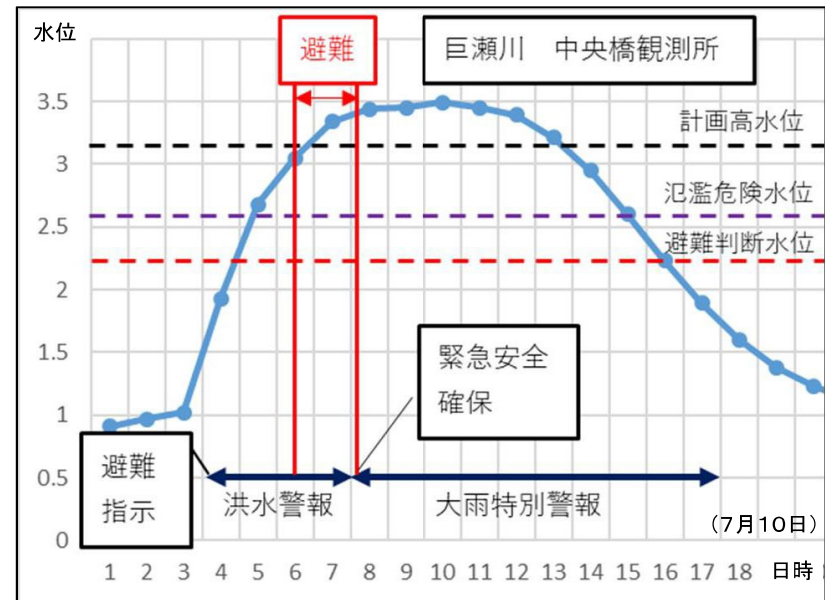
B企業

お問い合わせ先

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
ワンコイン浸水センサ 担当
TEL : 03-5253-8446 (直通)
E-Mail : hqt-immersion-sensor@gxb.mlit.go.jp

災害時の避難の好事例について

- 令和5年7月10日の大雨により、福岡県久留米市にある田主丸中央病院では、明け方から病院内に水が流れ込み、1階部分が30cm程浸水したが、1階入居者約50人を2階に垂直避難させ、人的被害はなかった。
- 施設ではハザードマップを通して、河川氾濫など水害の危険性を認識していた。
- 水防法に基づく避難確保計画を作成しており、毎年避難訓練を実施するなど災害に対する備えの意識が高かった。



エレベーターにて患者約50人を2階へ避難。
全員避難させた後、停電によりエレベーターが停止。



病院側のコメント

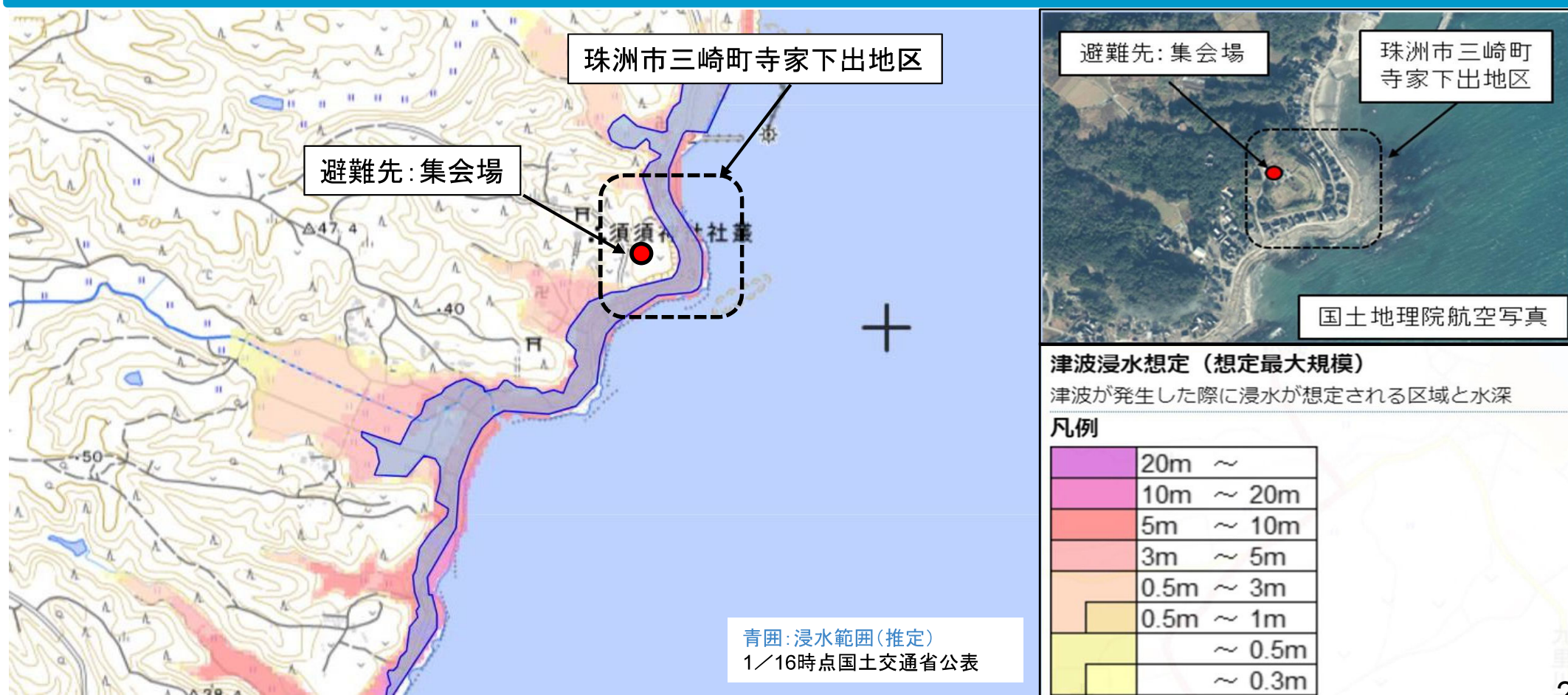
早期に垂直避難の開始に踏み切れたのは、普段からの訓練と雨雲レーダーなどからの迅速な状況判断によるところが大きい。

浸水によりエレベーターが止まった後では、今回の避難は完遂できなかっただろう。

能登半島地震で避難訓練が効果を発揮した事例（石川県珠洲市）

- 令和6年1月1日に発生した能登半島地震では石川県珠洲市等において津波浸水被害が発生。
- 珠洲市で浸水被害のあった範囲は、津波ハザードマップの浸水想定区域内。
- なお、報道によると、珠洲市三崎町寺家下出地区では、約40世帯90人ほどの住民（大半が高齢者）が、近所同士で声を掛け合い5分以内に高台に避難。東日本大地震以降、津波を想定した避難訓練を年1, 2回続けていた。住民は「奇跡じゃなくて、訓練が生きた」と振り返る。

※令和6年1月16日 時事通信社報道



水害リスクラインについて

水害リスクラインについて

水害リスクラインについて

■洪水予測モデルの新モデル（RRI モデル）構築

- ・令和4年度（R3 補正）により、各事務所でモデルを構築
- ・令和5年度（R4 補正）などにより、精度向上業務を実施中
- ・令和6年度出水期前の稼働を目指して、サーバインストールなど調整中

■今後の予定など

- ・令和7年度の運用開始（予定）までは、現行の内部向け表示システムをRRI 表示用に使用し、現行モデルは管理者向けリスクラインで表示することを想定

■予測精度

- ・気象業務法改正（R5.5.31）により、洪水の予報業務が民間開放
- ・許可基準となる「審査基準・審査上のポイント」が公表され、予測精度の指標が示された（ピーク及び前後1時間の水位差 ± 2 m）

気象業務法

予報業務許可について

令和5年12月19日

国土交通省水管理・国土保全局



国土交通省

Ministry of Land, Infrastructure, Transport and Tourism

洪水予報業務等への技術上の基準の導入(気象業務法改正)

法案改正説明資料より

法改正

① 最新技術を踏まえた予報業務の許可基準の最適化

- 最新技術に基づく予測手法の導入による予報精度の向上を図るため、気象の影響を受ける現象（土砂崩れ・高潮・波浪・洪水）の予報業務の**許可基準を新設して、気象庁長官が予測技術を審査**。【気象業務法 第18条（新BP3-4）】

- ・ 自ら気象の予測をしない事業者は、気象予報士の設置義務を免除。【気象業務法 第19条の2（新BP5）】
- ・ 土砂崩れ・洪水の予報業務の許可の審査に、土砂発生・移動や河川水位・流量の予測等の砂防・水防の知見を有する**国土交通大臣が関与**。【気象業務法 第18条（新BP4）】

② 防災に関連する予報の適切な提供の確保

- 社会的な影響が特に大きい現象（噴火・火山ガス・土砂崩れ・津波・高潮・洪水）の予報業務について、気象庁の予報等との相違による防災上の混乱を防止するため、**事前説明を行った者のみへの提供を許可**。（事前説明の義務付け）

【気象業務法 第17条、新第19条の3（新BP3、P5）】

改正前	予想手法に係る許可基準	改正後
（気象予報士の設置） 気象・土砂崩れ・ 高潮・波浪・洪水 （技術上の基準に適合） 地震動・火山現象・津波		（気象予報士の設置） 気象 （技術上の基準に適合） 地震動・火山現象・土砂崩れ・ 津波・高潮・波浪・洪水

現象に応じた技術上の基準に適合する方法により予想を行わせることで、予測技術を担保

【説明事項】

- ・ 警報との違い
- ・ 予報の特性・誤差
- ・ その他、留意事項

許可事業者からサービス利用者に対し事前に説明



11月30日より施行（技術上の基準による洪水予報業務等の申請開始）

気象業務法

第十七条 気象庁以外の者が気象、地象、津波、高潮、波浪又は洪水の予報の業務(以下「予報業務」という。)を行おうとする場合は、気象庁長官の許可を受けなければならない。

第十八条

六 気象関連現象予報業務を行おうとする場合にあっては、次のイ又はロに掲げる場合の区分に応じ、それぞれイ又はロに定める基準に適合するものであること。
イ 当該気象関連現象予報業務のための気象の予想を行わない場合 当該気象関連現象予報業務に係る土砂崩れ、高潮、波浪又は洪水の予想の方法がそれぞれ国土交通省令で定める技術上の基準に適合するものであること。

3 気象庁長官は、土砂崩れ又は洪水の予報の業務をその範囲に含む予報業務の許可をしようとするときは、当該予報業務のうち土砂崩れ又は洪水の予想の方法が第一項第六号イの技術上の基準に適合するものであることについて、砂防又は水防に関する事務を行う国土交通大臣に協議しなければならない。

(技術上の基準)

気象業務法施行規則(案)

第十条の二 法第十八条第一項第五号及び第六号の国土交通省令で定める技術上の基準は、次のとおりとする。

四 土砂崩れの予想の方法に係る基準

- イ 土砂崩れに関する知見並びに収集及び解析された予報資料に基づき、予報の業務の対象とする区域における土砂崩れの発生その他の土砂崩れの状況を予想するものであること。
- ロ イの予報資料に係る気象の予想は、次のいずれかに該当するものであること。
 - (1) 気象庁が行う気象の予想
 - (2) 気象の予報の業務をその範囲に含む予報業務の許可を受けた者が行う気象の予想
 - (3) 気象関連現象予報業務をその範囲に含む予報業務の許可を受けた者が当該気象関連現象予報業務のために行う気象の予想
- ハ イの予想は、土砂崩れに関して一般に認められている専門的な知見に基づく物理的方法又は統計的方法により行うものであること。

七 洪水の予想の方法に係る基準

- イ 洪水に関する知見並びに収集及び解析された予報資料に基づき、予報の業務の対象とする区域における水位、流量、氾濫により浸水する区域又はその水深その他の洪水の状況を予想するものであること。
- ロ 第四号ロの規定は、イの予報資料について準用する。
- ハ イの予想は、洪水に関して一般に認められている専門的な知見に基づく物理的方法又は統計的方法により行うものであること。

経過

令和5年

・5/31 改正気象業務法、改正水防法改正 公布

・7/31～8/10 有識者ヒアリング

■洪水

- ・7/31 沖 大幹 教授(東京大学大学院 工学系研究科)
- ・8/1 清水 義彦 教授(群馬大学大学院 理工学部)
- ・8/8 二瓶 泰雄 教授(東京理科大学 創域理工学部)

■土砂

- ・8/7 若井 明彦 教授(群馬大学大学院 理工学部)
- ・8/9 小杉 賢一郎 教授(京都大学 農学部)
- ・8/10 内田 太郎 教授(筑波大学 生命環境系)

・9/22～10/21 気象業務法施行規則改正、審査基準について パブコメを実施
※質問は計10件。洪水や土砂の審査基準に関する質問はなし

・11/30 改正気象業務法、改正気象業務法施行規則 施行

・11/30 新たな審査基準、申請の手引き(審査ポイント含む) 公開

予報業務許可の

審査基準・審査上のポイント(洪水)

予想の妥当性の確認

審査上のポイント【予想の妥当性】

予報項目	チェックポイント
水位、流量	<ul style="list-style-type: none">・過去の洪水において実績雨量を用いた水位の再現計算を行い、予想の目標とする水位(例えば、ピーク水位、氾濫危険水位など)の付近において再現計算水位と実績水位が概ね合致していること (統計モデルの場合で、過去の洪水事例が少なく訓練データに使用していないテストデータ(妥当性確認用データ)を確保できない場合は、交差検証などによる再現計算結果の記載でも可とする。)・観測値や過去の洪水実績がない地域の場合、周辺地域における観測実績を基に検証するなど、モデルが妥当であること
氾濫により浸水する区域又はその水深	<ul style="list-style-type: none">・過去の洪水において実績雨量を用いた再現計算を行い、再現計算結果と浸水実績等の比較から、モデルが妥当であること・観測値や過去の浸水実績がない地域の場合、当該地域で公表されている浸水想定シミュレーション結果や、氾濫形態が類似する地域における実績を基に検証するなど、モデルが妥当であること
その他の洪水の状況(浸水の発生の可能性等)	<ul style="list-style-type: none">・過去の洪水において実績雨量を用いた再現計算を行い、再現計算結果と浸水実績等の比較から、モデルが妥当であること・観測値や過去の洪水実績がない地域の場合、周辺地域における観測実績を基に検証するなど、モデルが妥当であること

「申請例」のなかで、具体的な確認内容の例示と妥当性の確認の目安を提示

※ 予想の目標とする水位(例えば、ピーク水位など)の付近の予想水位と実績水位との差(目安として、目標水位到達時刻の前後1時間の範囲で大きくとも±2m以内であること等)により妥当性を確認してください。

なお、平常時と洪水時の水位変動幅が小さい河川や急激な水位上昇を伴う河川については、河川特性や出水特性なども勘案の上、適切に妥当性を確認してください。

『目標水位到達時刻の前後 1 時間の範囲で大きくても ± 2 m 以内であること』の確認方法

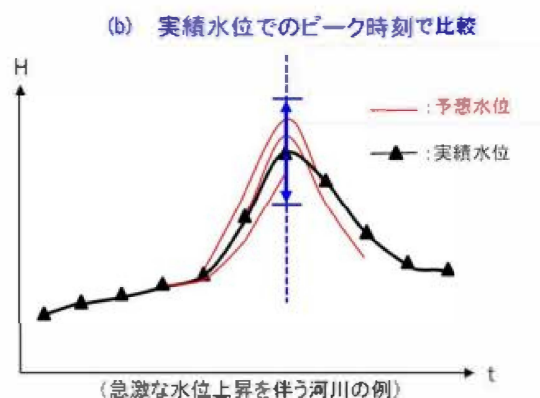
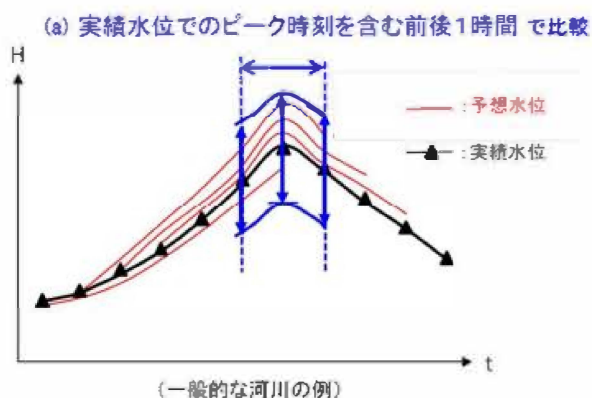
(a) 一般的な河川の場合

予報期間が実績ピーク水位観測時刻を含む予想に対して、以下の 3 時刻の水位差を確認し、それぞれ差の最大値を記載。

- ・実績ピーク水位観測時刻における実績水位と予想水位との差
- ・実績ピーク水位観測の 1 時間前時刻における実績水位と予想水位との差
- ・実績ピーク水位観測の 1 時間後時刻における実績水位と予想水位との差

(b) 急激な水位上昇を伴う河川の場合

予報期間が実績ピーク水位観測時刻を含む予想に対して、実績ピーク水位観測時刻の水位差を確認し、実績水位と予想水位との差の最大値を記載。



国や都道府県の予測においても、予測結果を確認して適切に精度向上を図ることが重要(予想の方法の維持管理)

災害時における衛星画像等の活用について (浸水域把握)

災害時における衛星画像等の活用(浸水域把握)

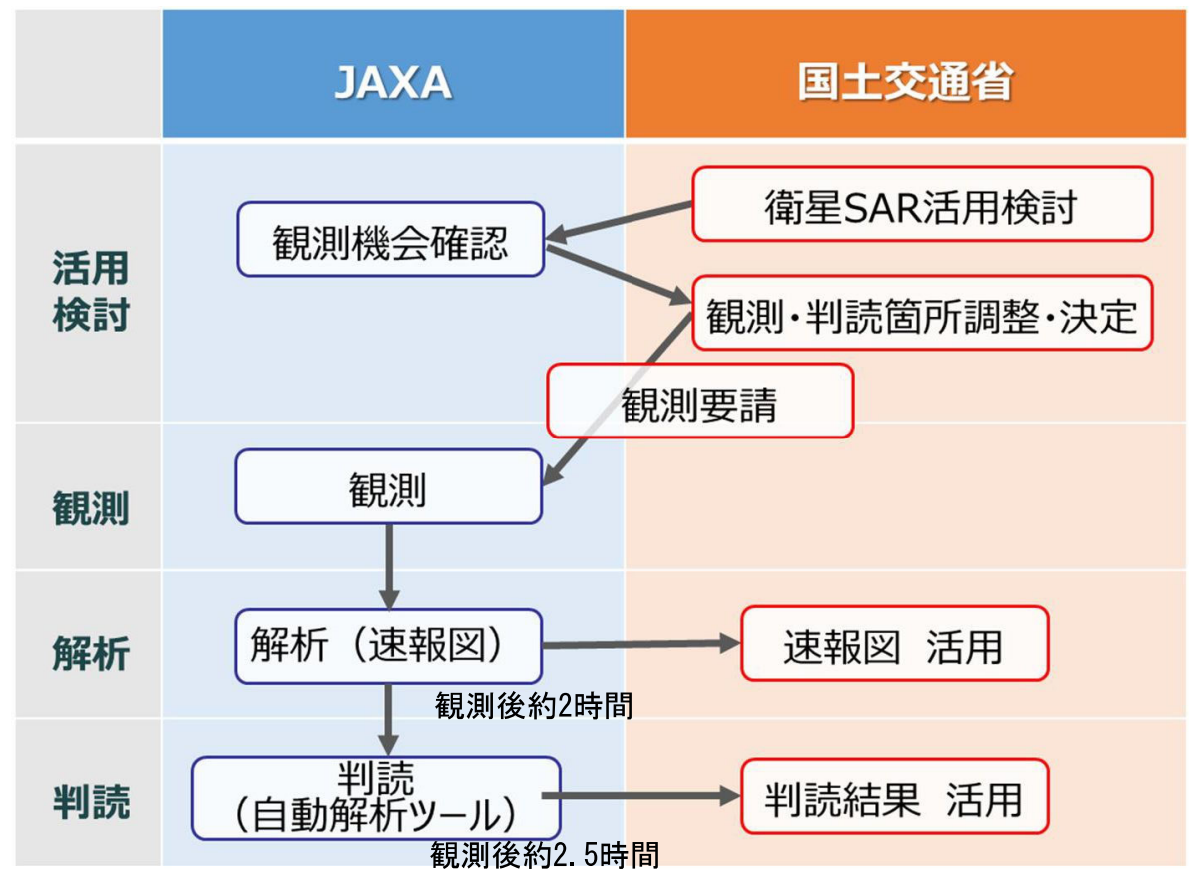
- 人工衛星の画像を活用することで、災害時に被害（浸水域）の概要を把握することを試行中
- なお、災害時に衛星を活用することで、被害の概略把握や初動対応を迅速化に活用することを検討中

衛星画像の活用方法の検討

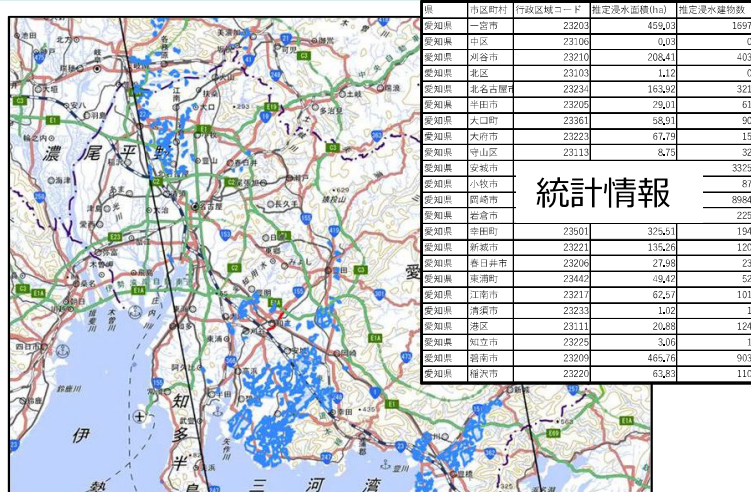
- ・ 調査箇所の絞り込み、調査ルート の検討
- ・ 排水ポンプ車の配置検討

衛星画像の活用の流れ

- ・ 国土交通省の要請で観測し、最短で約2.5時間で浸水域の判読結果が提供される。



➤ 令和5年6月2日夜観測（23:44）にて、愛知県周辺の観測及び浸水域の抽出を要請



統計情報

6/2 18:00 国交省（水局）⇒JAXAへ緊急観測要請
23:44 観測

6/3 02:40 ・JAXA⇒国交省（水局）
被害域自動抽出ツールによる浸水被害状況の提供
・国交省（水局）⇒水局関係課、中部地整へ共有

被害域自動抽出ツールでの解析結果

➤ 中部地方整備局での活用状況

- 整備局内の災害対応関係課への共有
- 翌朝からのヘリ調査、地上調査での調査範囲の絞り込み検討の参考資料に活用
- 判読結果と合わせて提供された「統計情報」の推定浸水面積を内部での被害状況とりまとめ速報資料で活用
- 判読結果と合わせて提供頂いた「統計情報」の推定浸水面積を基に概略の排水量を算定し、翌朝からの排水ポンプ車の配置検討に活用
- （今後）浸水の痕跡調査結果がまとまりしだい、その結果との比較などに活用予定

夜明け・天候回復後



ヘリ、ドローン、現地調査による詳細把握



排水ポンプ配備・排水



➤ 中部地方整備局での活用事例：被害状況とりまとめ速報資料に活用

令和5年6月 豊川浸水状況(R5.6.2衛星浸水判読結果)

【機密性2】

作成日_作成担当課_用途_保存期間

本結果は、衛星データをもとに自動的に抽出された推定情報であり、実際の浸水域とは異なる部分があります。衛星の観測時点での情報(衛星観測日:2023.6.22 23:44)であり、最大浸水範囲を示したものではありません。



令和5年6月 豊川4霞浸水状況(R5.6.2衛星浸水判読結果)

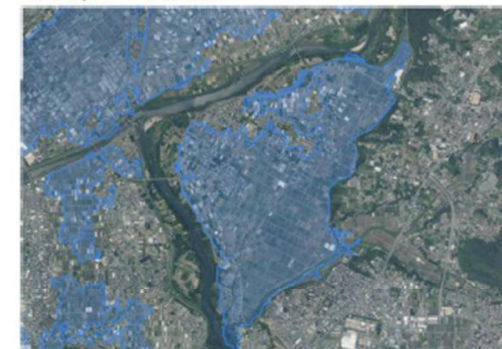
【機密性2】

作成日_作成担当課_用途_保存期間

<金沢> 203ha



<下条> 346ha



<賀茂> 300ha



<牛川> 8ha



本結果は、衛星データをもとに自動的に抽出された推定情報であり、実際の浸水域とは異なる部分があります。衛星の観測時点での情報(衛星観測日:2023.6.22 23:44)であり、最大浸水範囲を示したものではありません。

- 中部地整での活用事例：推定浸水面積を基に概略の排水量を算定し、翌朝からの排水ポンプ車の配置検討に活用

令和5年6月 豊川浸水状況(R5.6.2衛星浸水判読結果)

【機密性2】

作成日 作成担当課 用途 保存期間

- ①～④：衛星の情報から浸水発生を把握し、現地でも浸水発生を確認した箇所。霞堤であり自然排水される箇所。
- ⑤～⑥：衛星の情報から浸水発生を把握し、自治体からの排水ポンプ車を派遣要請によって、現地でも浸水発生を確認した箇所。
- ⑦：衛星の情報から浸水発生を把握し、翌朝からの排水ポンプ車配置に向けて、排水対象エリアや排水量算定等の配置計画を衛星の情報から検討した箇所。翌朝に現地での浸水状況を確認した上で、排水ポンプ車の派遣を実施。
(次ページ参照)



➤ 中部地整での活用事例：推定浸水面積を基に概略の排水量を算定し、翌朝からの排水ポンプ車の配置検討に活用

令和5年6月 豊川放水路小坂井排水機場付近の浸水状況(R5.6.2衛星浸水判読結果)

【機密性2】

作成日、作成担当課、用途、保存期間

浸水面積 約124ha



前ページ⑦の箇所拡大

豊川放水路 小坂井排水機場付近の浸水状況【速報】

国土交通省

【機密性2】

作成日、作成担当課、用途、保存期間

- 6月2日から3日の降雨により、内水被害が発生(豊川放水路からの越水は無し)
- 小坂井排水機場からの排水に加え、排水ポンプ車計4台を配備し、速やかに浸水解消

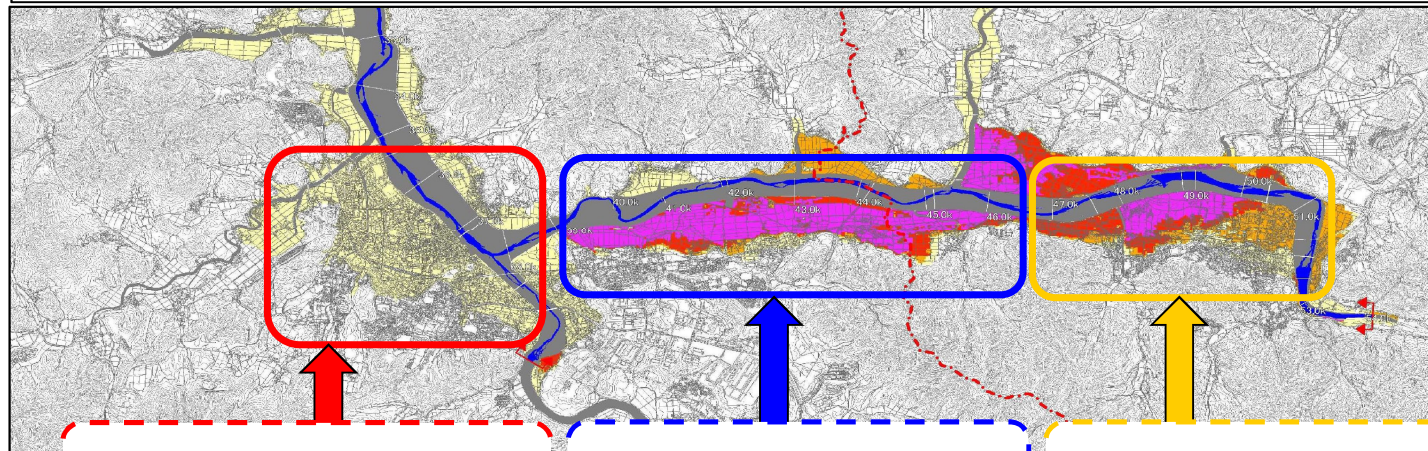


※ 浸水範囲は6月3日10:00時点の速報値であり、概ねの位置を示している。
 ※ 作業員の安全確保のため、操作要領に基づき、小坂井排水機場は、6月2日23時53分～6月3日2時40分までの間、運転を停止している。

4

令和6年度に実施頂きたい事項 (情報共有含む)

主要河川（直轄）の水害リスクマップ：既公表



【下流側市街地】

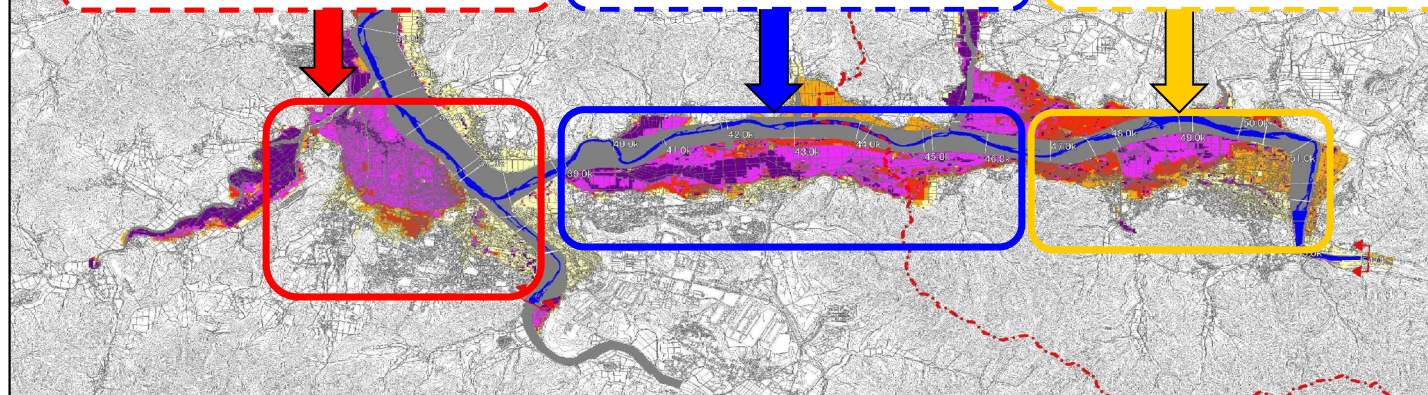
- 主要河川(直轄)からの氾濫は生じにくく、
- 支川氾濫・内水浸水が相対的に生じやすい

【中流：田畑・住宅地】

- 主要河川(直轄)からの氾濫も、
- 支川氾濫・内水浸水も 生じやすい

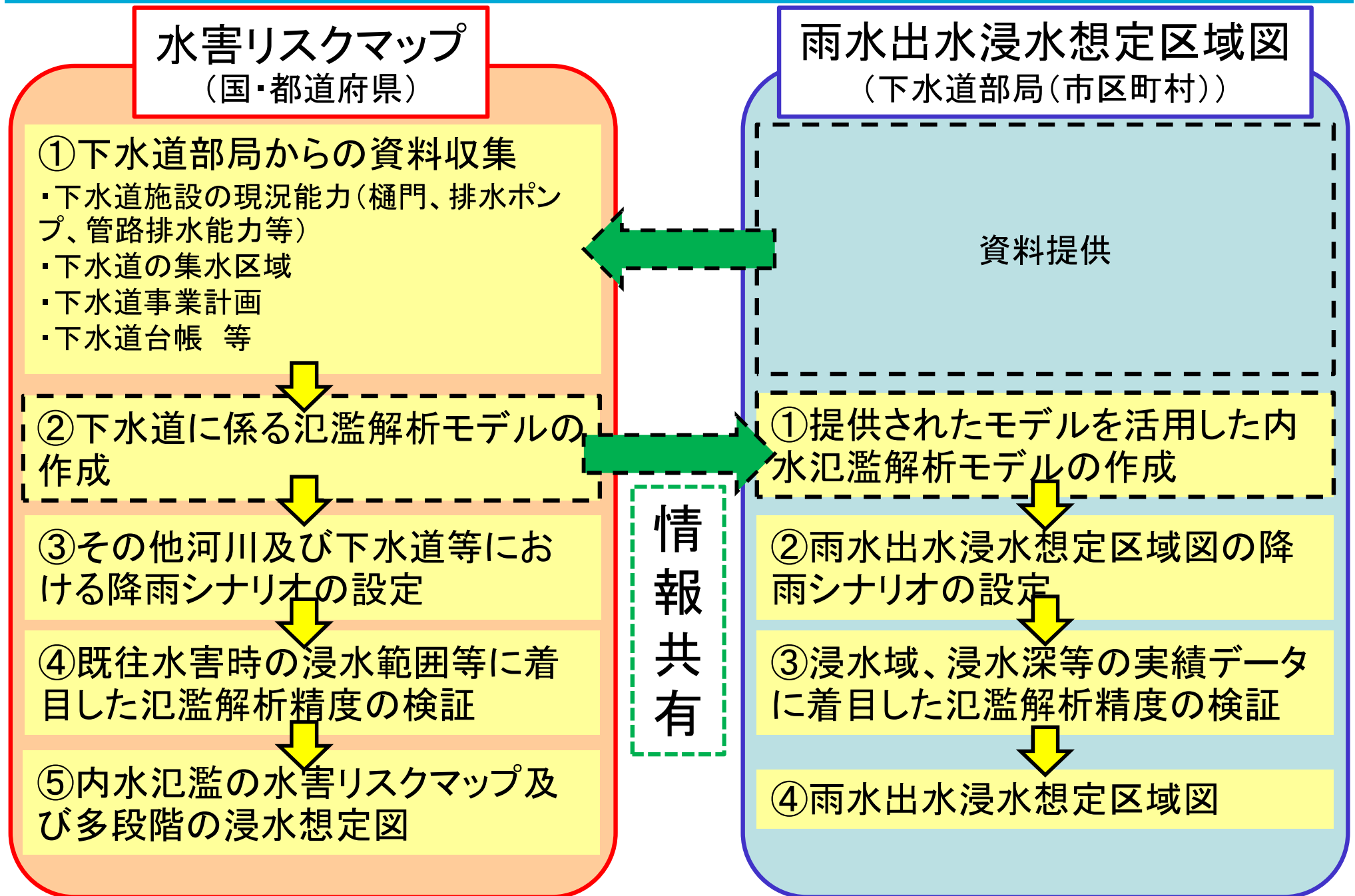
【上流側市街地】

- 主要河川(直轄)からの氾濫が生じやすいが、
- 支川氾濫・内水浸水は生じにくい



内外水統合の水害リスクマップ：検討・作成中

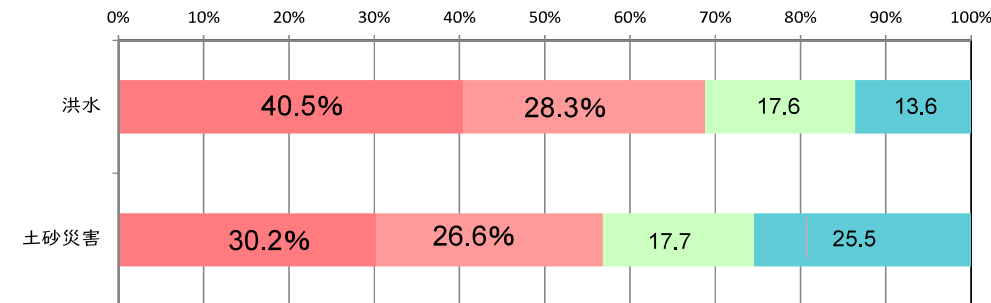
※支川(都道府県管理)、その他河川、下水道等も考慮



企業への水害対策に関するアンケート

企業の水災害リスクの認識や水害対策の状況について把握するため、R6.1.15～30の期間で全国の幅広い業種の企業の防災担当者を対象にアンケート実施。1000社から回答。

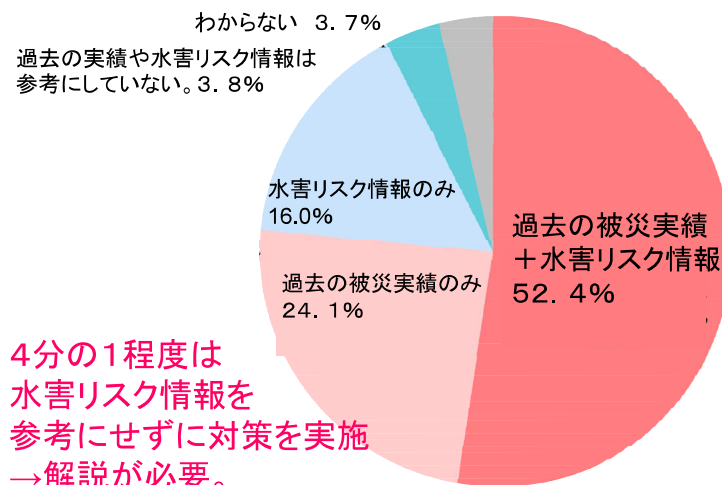
○水害対策の実施・予定状況(N=1000)



- 対策を実施している
- 対策を今後予定している
- 対策をしたいが実施できておらず予定もない
- 対策を実施しようとも思っていない

水害対策検討時における参考情報

Q. 洪水や土砂災害対策を実施する際に過去の被災実績や水害リスク情報を参考にしましたか？(N=706)

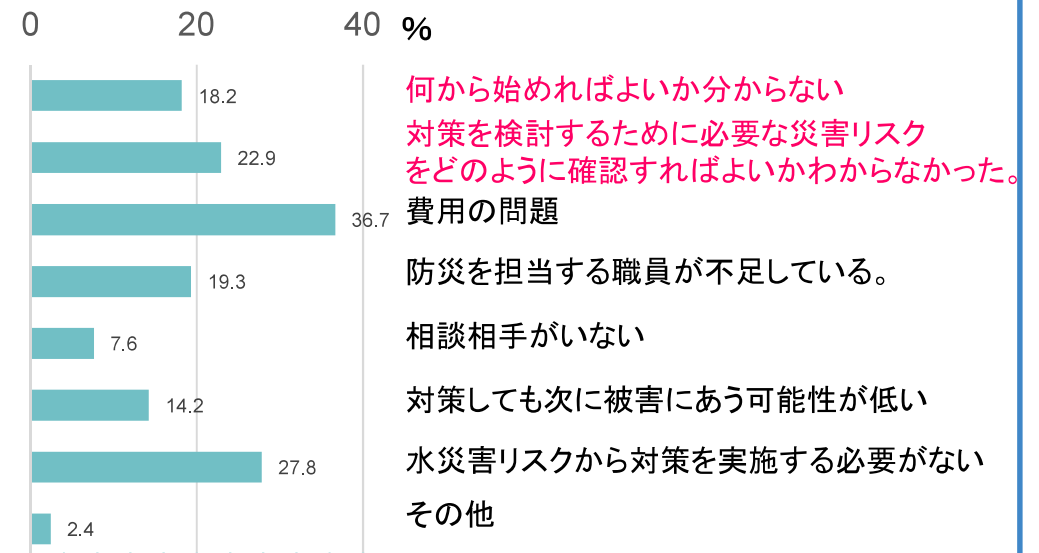


4分の1程度は
水害リスク情報を
参考にせずに対策を実施
→解説が必要。

水害リスクマップについて簡単に紹介したうえで検討に有効かを問うと、78%が有効と回答

水害対策を実施していない理由

Q. 洪水や土砂災害対策を実施する際に過去の被災実績や水害リスク情報を参考にしましたか？(N=450、複数回答可)



費用面の問題の他に、水害リスクの理解や対策の検討の進め方がわからない等の理由が多く、**検討に際して解説等のサポートが必要。**

企業へのアンケートやヒアリングの結果、企業等の水害リスクを踏まえた防災・減災対策を検討、実施するために、水害リスク情報への理解のための支援が不可欠と認識。企業等が水害リスクを理解できるようHPや解説資料、水害リスクマップの解説動画を作成している。

○企業向け水災害リスクコミュニケーションサイト

水害リスク情報の理解から水害対策の検討までの参考情報が一元的に把握出来るサイトを整備予定



まずは、水災害リスク（洪水・土砂災害）を知ることが重要です！

洪水のリスクを知る！

土砂災害のリスクを知る！

■水害リスク情報の調べ方

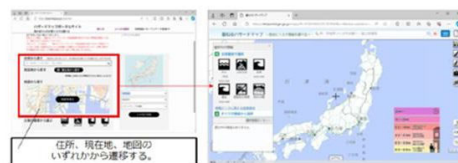
浸水の範囲や深さが知りたい

浸水の範囲や深さのリスクは、自治体等が作成・公表しているハザードマップから確認することができます。ここでは、「重ねるハザードマップ」を事例にして、リスクの確認方法を紹介します。

重ねるハザードマップを開く

▶ 重ねるハザードマップ

<https://disaportal.gsi.go.jp/index.html>

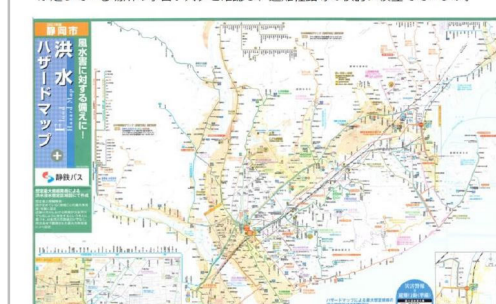


■企業での水害対策事例

洪水浸水想定区域図のデータ活用事例！

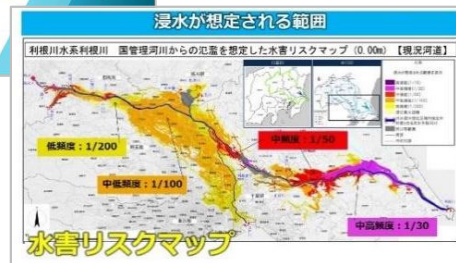
くしつてつジャストライン株式会社の事例>

くしつてつジャストライン株式会社（本社：静岡県宮前町28番地）では、洪水浸水想定区域図のデータを活用し、企業独自の洪水ハザードマップを作成しています。洪水浸水想定区域（想定最大規模）と管轄しているバス路線図を重ねて記載しています。常にバス運転士が、この洪水ハザードマップを携帯しており、大雨の際にバスが走っている場所の水害リスクを確認し、避難経路等の検討に役立てています。



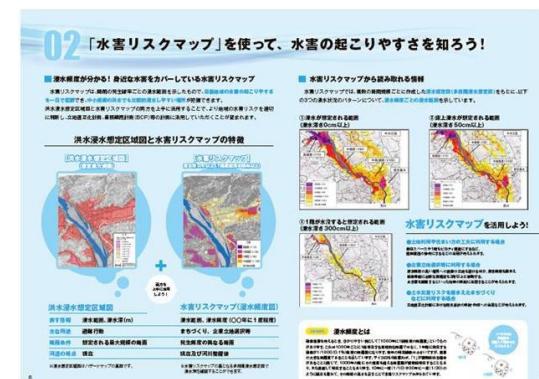
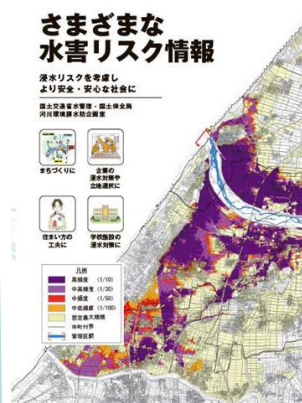
○水害リスクマップの解説動画

約4分で水害リスクマップについて解説

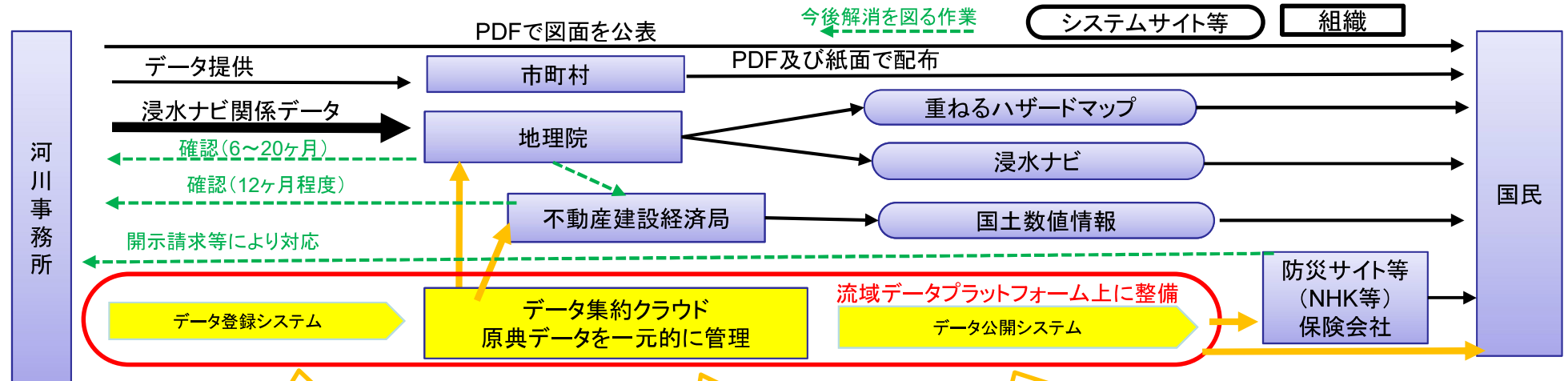


○水害リスク情報の解説資料

水害リスクマップを含めたリスク情報について解説



洪水浸水想定区域指定から**重ねるハザードマップ等への反映の迅速化**及び**原典データ公開**を進めるため、R4年度に電子化ガイドラインの改定及びデータ作成時のフォーマット等のチェックツールの導入を行った。データの集約並びに原典データ登録・公開システムを整備を進めていく。



データ登録システム

○各河川管理者が洪水浸水想定区域図等の原典データを登録するためのシステム。

R5年度

地理院へHDD等で郵送している作業効率化とデータのエラーが減っていないことを受けてチェック機能や必要な機能等を検討。

R6年度

登録システムの要件等も含め検討し、構築と試行を図る。

データ集約クラウド

○洪水浸水想定区域図データの一元的な保存場所

R5年度

DXセンターに直轄河川L1、L2を集約してフォーマットのチェックをかけ、200河川中80河川でエラーがあったため修正が必要。

R6年度

各河川事務所ごとにフォーマットチェックをかけた上で、品質確保されたデータを集約する。

データ公開システム

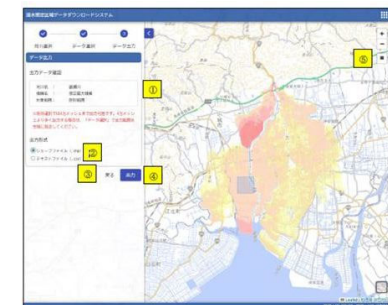
○集約された原典データを外部からダウンロードできるシステム。

R5年度

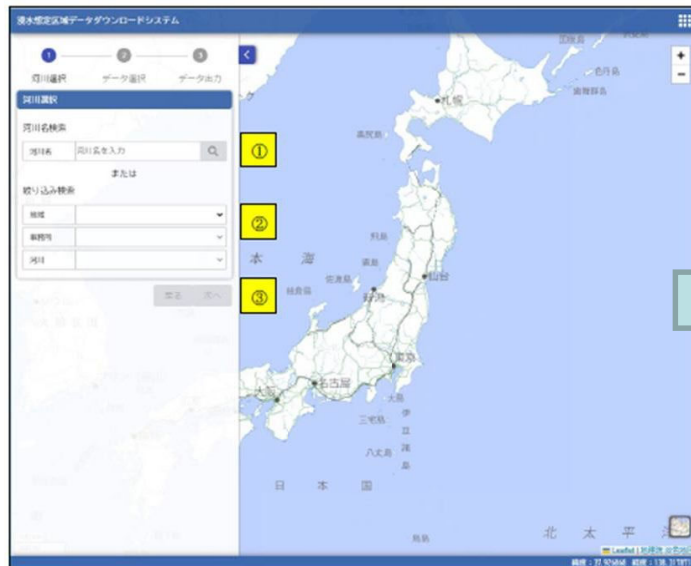
民間クラウド上に、データをダウンロードできる**仮のシステムを整備**。DXセンターに集約しチェックで品質が確認できた126河川を搭載。システム概要は次ページ。

R6年度

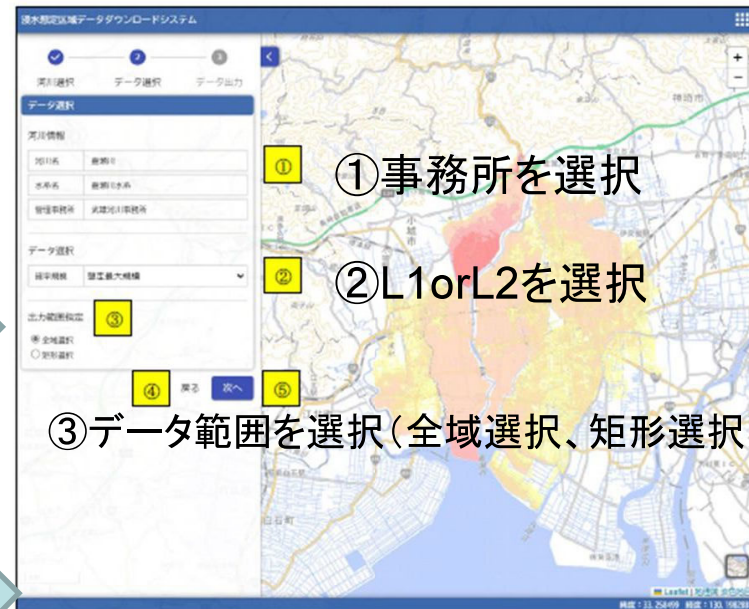
流域データプラットフォーム上に整備する。



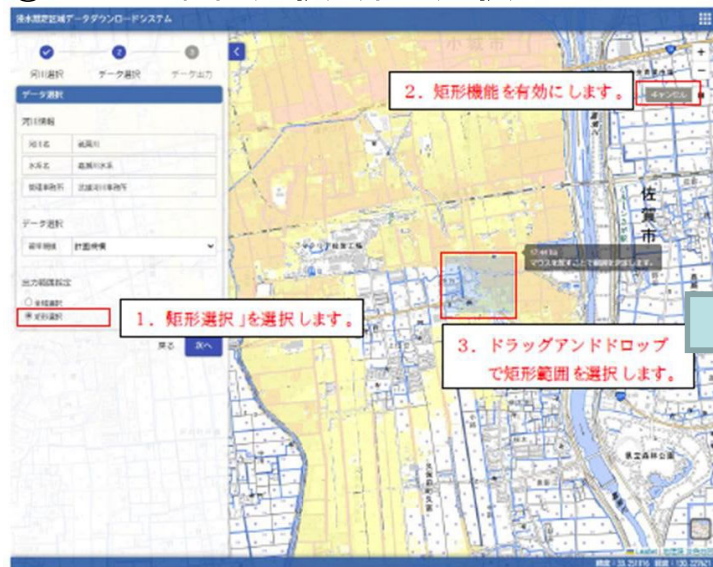
①河川等選択



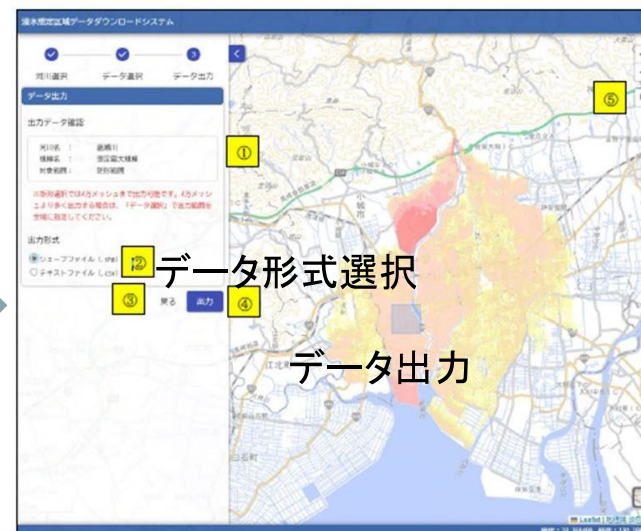
②データ範囲等選択



②‘データ範囲選択 矩形選択イメージ



③データ出力



R5連記で
チェック
し
異常なし

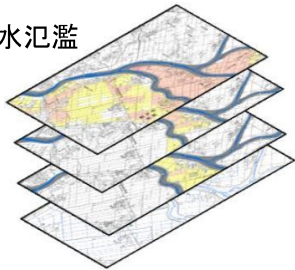
R5連記
チェック
し
異常あり

	搭載 河川数	
北海道	25	0
東北	22	2
関東	15	8
北陸	12	13
中部	6	11
近畿	10	11
中国	13	10
四国	12	2
九州	11	16
計	126	73

○現状

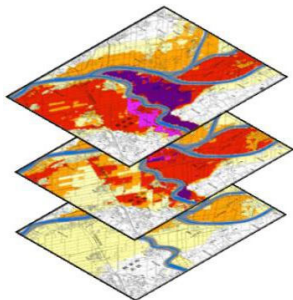
- 多段階浸水想定図
降雨条件
1/10, 1/30, 1/50, 1/100

外水氾濫



その他河川、
下水道等

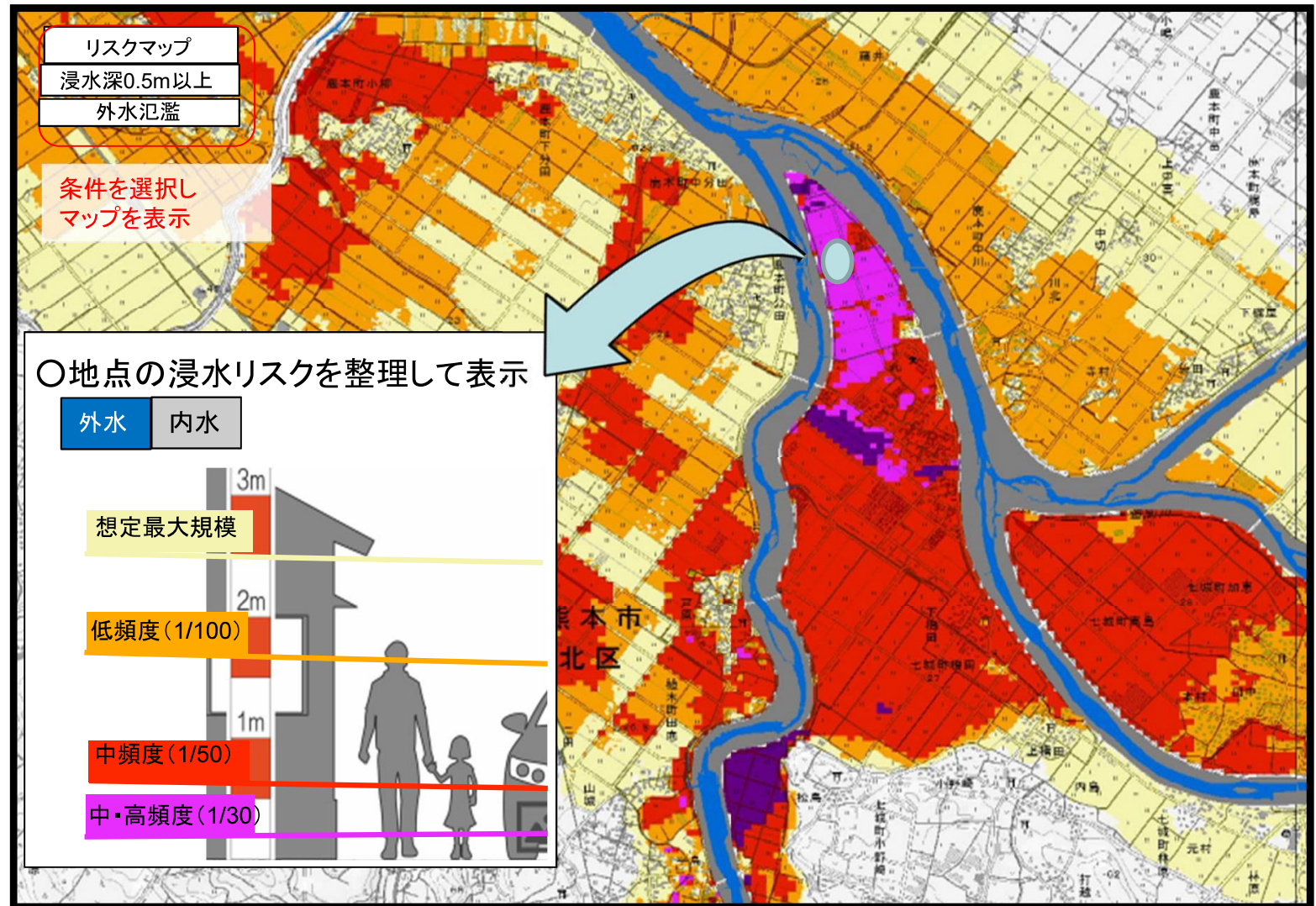
- 水害リスクマップ
浸水あり、
浸水0.5m以上、
浸水3m以上



その他河川、
下水道等

多くのPDFを参照しないと
理解ができない。

○ツールのイメージ



- 集約したデータを活用して表示ツールを整備する。

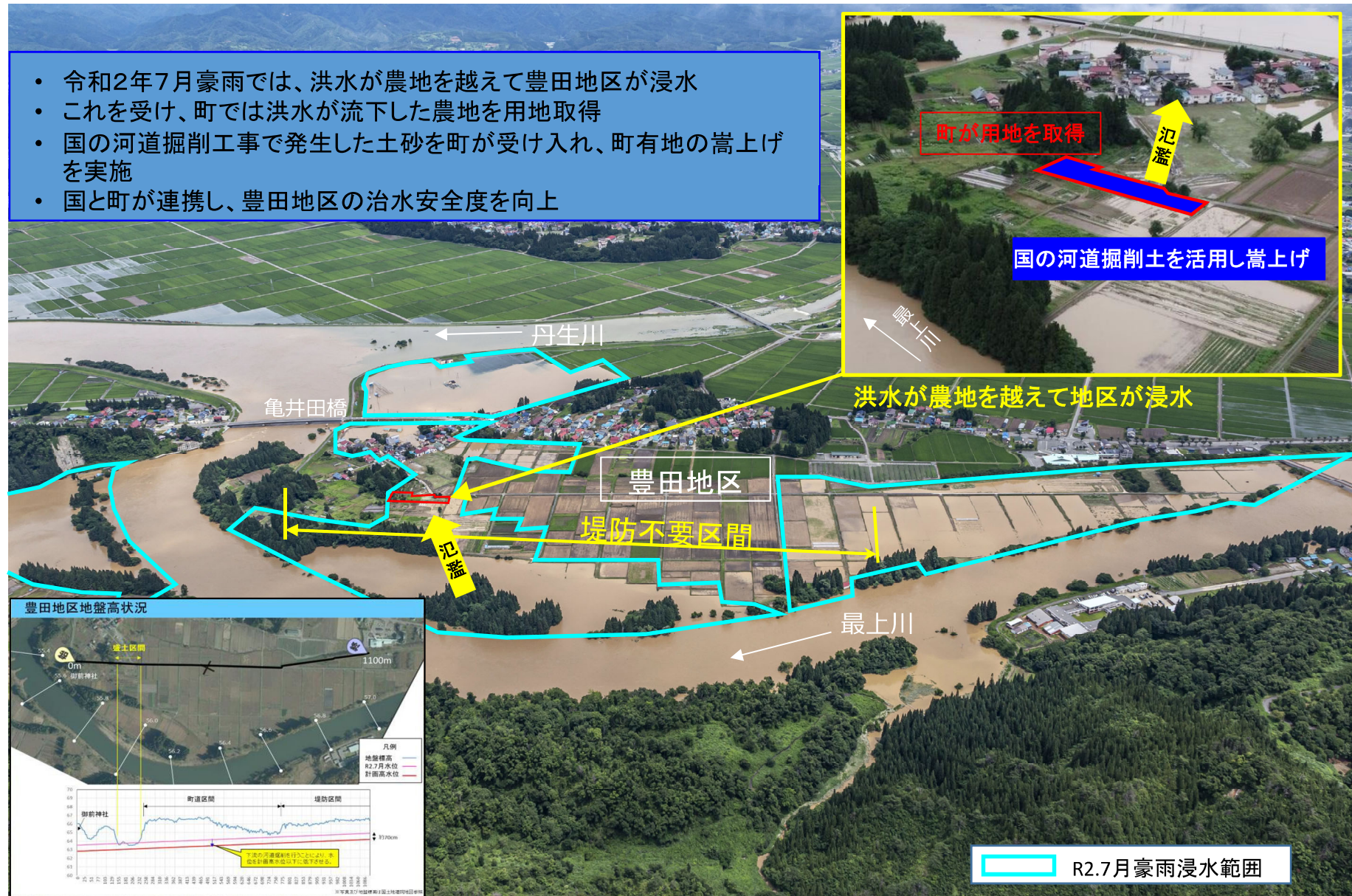
浸水被害軽減地区・候補地

82東北地整 最上川水系最上川

山形県大石田町

被害対象を減少させるための対策《浸水防止対策》

- 令和2年7月豪雨では、洪水が農地を越えて豊田地区が浸水
- これを受け、町では洪水が流下した農地を用地取得
- 国の河道掘削工事で発生した土砂を町が受け入れ、町有地の嵩上げを実施
- 国と町が連携し、豊田地区の治水安全度を向上

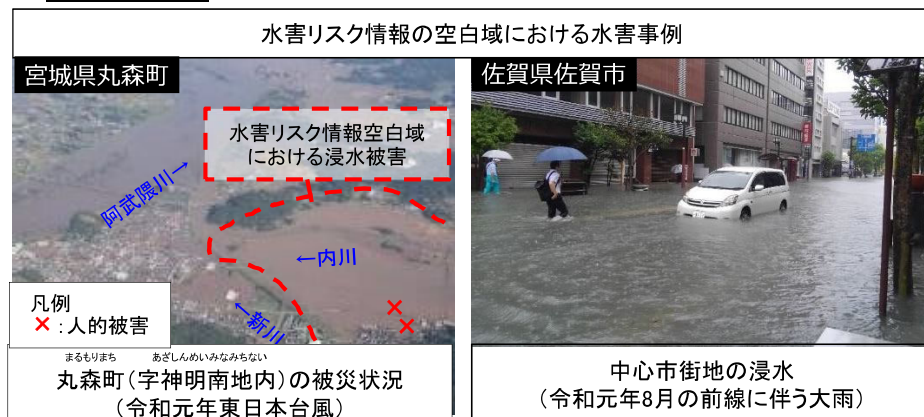


浸水想定区域図・ハザードマップの空白域の解消

- 近年、中小河川等の水害リスク情報の提供を行っていない水害リスク情報の空白域で多くの浸水被害が発生。
- 水害リスク情報の空白域を解消するため、水防法を改正し、浸水想定区域図及びハザードマップの作成・公表の対象を全ての一級・二級河川や海岸、下水道※に拡大。
- 洪水及び高潮浸水想定区域図は令和7年度までに完了を目指し、雨水出水浸水想定区域図は令和7年度までに約800団体完了を目指す。 ※「全ての一級・二級河川や海岸、下水道」とは、住宅等の防護対象のある全ての一級・二級河川や海岸、浸水対策を目的として整備された全ての下水道のこと。

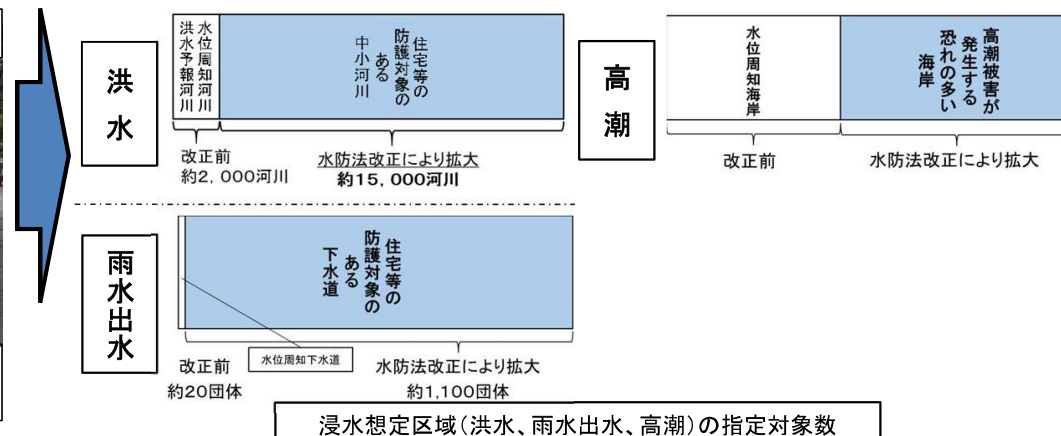
■水害リスク情報の空白域において浸水被害が多発

- ・令和元年東日本台風では、堤防が決壊した71河川のうち43河川(約6割)、内水氾濫による浸水被害が発生した135市区町村のうち126市区町村(約9割)が水害リスク情報の空白域。



■水防法を改正し、浸水想定区域の指定対象を拡大

- ・河川(洪水浸水想定区域)では約15,000河川、下水道(雨水出水浸水想定区域)では約1,100団体、高潮(高潮浸水想定区域)が新たに指定対象として追加。



	浸水想定区域図	ハザードマップ
洪水 (河川)	令和7年度までに完了※	令和8年度までに完了目標
高潮 (海岸)		浸水想定区域図作成後速やかに作成
雨水出水 (下水道)	令和7年度までに約800団体完了※	

防災・安全交付金における基幹事業の創設

○ 浸水想定区域図等の作成を支援するため、防災・安全交付金において基幹事業を創設。

令和4年度
より

基幹事業を創設し、ハード整備がない場合であっても浸水想定区域図やハザードマップの作成を支援

■水害リスク情報の空白域解消に資する予算支援制度

	洪水(河川)		高潮(海岸)		雨水出水(下水道)	
事業名	水害リスク情報整備推進事業		津波・高潮危機管理対策緊急事業		内水浸水リスクマネジメント推進事業	
	浸水想定区域図	ハザードマップ※ ※ 都道府県が市区町村に対し事業費の1/3以上を負担する場合に限る。	浸水想定区域図	ハザードマップ	浸水想定区域図	ハザードマップ
実施主体	都道府県	市町村	都道府県、市町村	市町村	都道府県、市町村	市町村
補助率	1/3		1/2		1/2	
支援期間	令和7年度まで	令和8年度まで	—		—	
対象	全ての一級、二級河川のうち、防災・安全交付金による河川事業を実施していない河川		津波・高潮危機管理対策緊急事業に該当する海岸		下水道事業(都市下水路を含む)を実施する全ての地方公共団体	
備考 (その他注意事項等)	<p>○支援期間終了後、洪水浸水想定区域図及び洪水ハザードマップの作成は、<u>原則、効果促進事業による更新のみを対象とする。</u></p> <p>○令和8年度以降、原則、都道府県ごとに全ての河川で洪水浸水想定区域図が公表されていることを防災・安全交付金の河川事業の交付要件とする。</p>		<p>○高潮浸水想定区域図の作成、津波浸水想定図の作成、ハザードマップ作成支援等が実施可能。</p> <p>○本事業の交付対象者は、海岸管理者</p>		<p>○浸水想定区域図等の作成に加え、<u>避難行動に資する情報・基盤の整備や、雨水管理総合計画の策定も本事業の支援対象とする。</u></p> <p>○令和8年度以降、最大クラスの内水に対応した浸水想定区域図が作成されていることを、雨水対策事業に対する交付金の重点配分の要件とする※。</p> <p>※雨水出水浸水想定区域の指定対象団体を対象とする。</p>	

まるごとまちごとハザードマップ

【概要】

- ・ 居住地域をまるごとハザードマップと見立て、生活空間である“まちなか”に水防災にかかわる各種情報(想定浸水深や避難所の情報等)を標示する
- ・ 市区町村が作成、公表する洪水ハザードマップの情報の更なる周知を図るため実施

【期待される効果】

- ・ 自らが生活する地域の洪水の危険性を実感できる
- ・ 危機意識の熟成と洪水時避難所等の認知度の向上が図られる
- ・ 洪水ハザードマップの更なる普及推進が図られる

【普及に向けた支援】

- ・ 防災・安全交付金による補助金制度が適用可能
- ・ まるごとまちごとハザードマップ取組事例集を改定(令和6年4月)

<取組事例>



電柱に浸水想定深や
避難所の情報等を標示



〔出典:まるごとまちごとハザードマップ実施の手引き〕



人目につきやすい
集客施設等の入り口に表示



対象災害と避難場所としての
機能を併記

マイ・タイムラインの取組・支援

- 「マイ・タイムライン」とは、住民一人一人が「いつ」「何をするのか」といった災害時の避難行動を時系列的に確認する取組です。
- 国土交通省では、マイ・タイムラインの普及・啓発等を通して、災害リスクの周知徹底と住民一人ひとりの防災意識の向上を図り、円滑な避難行動の支援に取り組んでいます。

■防災教育

地域と連携しながら、マイ・タイムラインの作成や防災教育を通じて防災意識の向上を促進



小学生を対象とした防災教育
(新潟県長岡市)



要配慮者のマイ・タイムライン
作成中の様子(岡山県倉敷市)

■ファシリテーターの育成

マイ・タイムラインを普及させるため、気象キャスター、防災士、消防団、水防団等に対して、ワークショップ等のファシリテーターを育成する講習会を開催



日本防災士機構・日本防災士会と
連携した研修会



消防団を対象とした講習会
(山形県酒田市)

■マイ・タイムラインの作成支援

実施方法などを取りまとめた「かんたん検討ガイド」や、ワークショップの開催の手引き等を公表
全国でのマイ・タイムライン取組事例を取りまとめ、国交省のWEBサイトに公開

●作成の状況 ※避難の実効性を高める「住民自らが手を動かす取組」が重要



■防災・安全交付金による財政支援

河川事業(ハード整備)と一体となってその効果を一層高めるために必要な事業として、効果促進事業により、マイ・タイムライン普及に向けた取組を支援(補助率1/2)

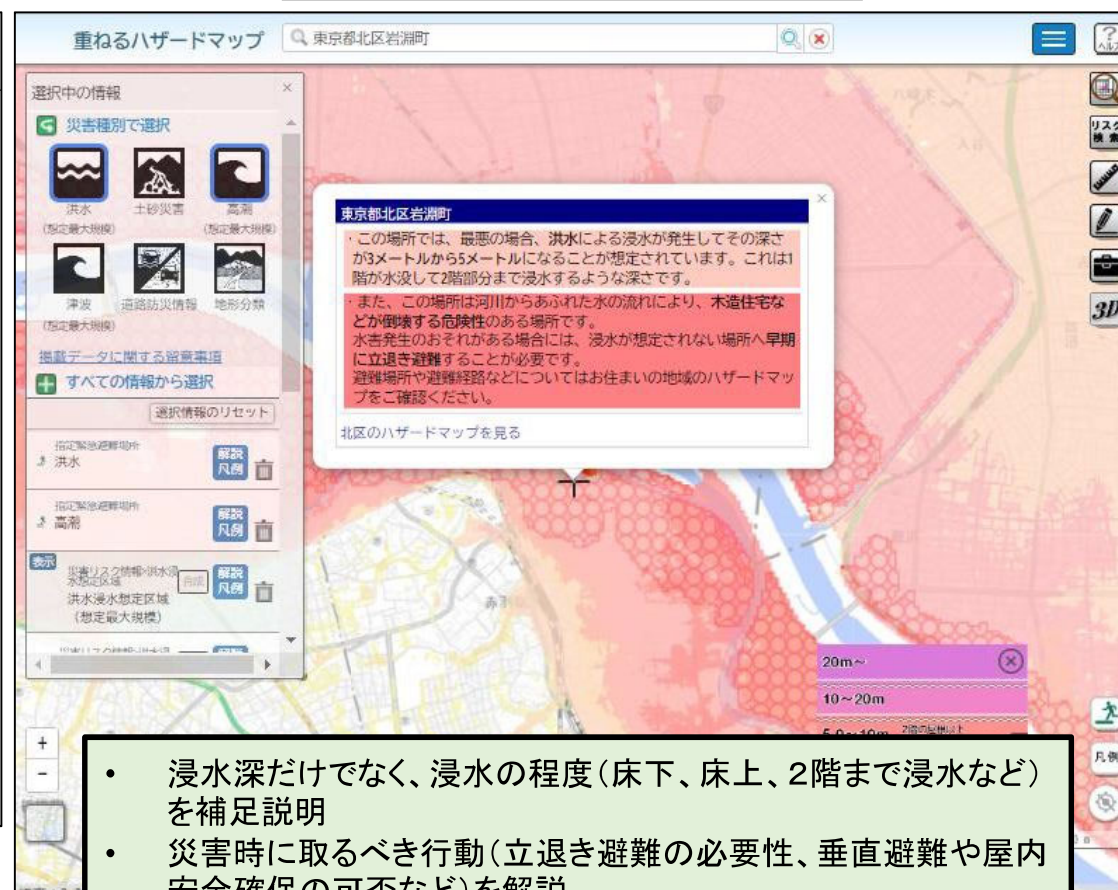
「重ねるハザードマップ」のユニバーサルデザイン化

- 視覚障害者でも、音声読み上げソフトを利用することで自宅等の災害リスクを知ることができるよう「重ねるハザードマップ」を改良。(令和5年5月30日運用開始)
- アイコンや地図上をクリックしなくても住所を入力する、または現在地を検索するだけで、その地点の災害リスクが自動的に文章で表示される機能を追加。

トップページの改良



文章による災害リスクの説明



- ・ 音声読み上げに配慮したシンプルな構成
- ・ 住所入力 または 現在地検索すると、地図画面に移り、その場所の災害リスクが文章で表示される

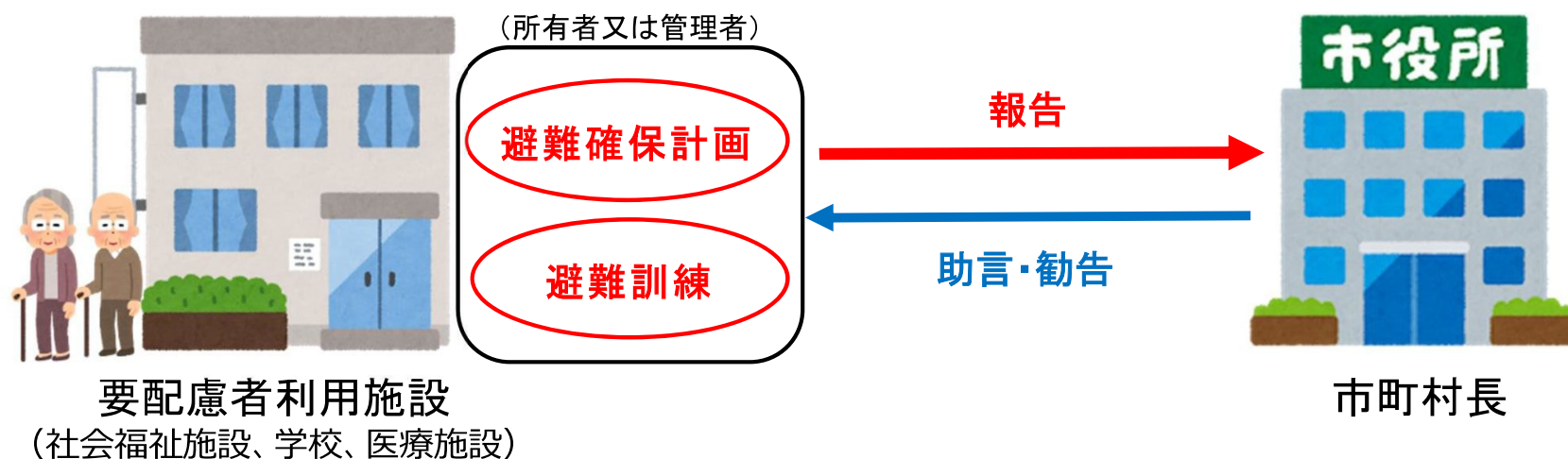
- ・ 浸水深だけでなく、浸水の程度(床下、床上、2階まで浸水など)を補足説明
- ・ 災害時に取るべき行動(立退き避難の必要性、垂直避難や屋内安全確保の可否など)を解説
- ・ 取るべき避難行動に対応した背景色でハザードレベルが一目で分かるよう表現

要配慮者利用施設における避難確保計画の作成と訓練の実施

【水防法、土砂災害防止法】

- 岩手県岩泉町の被災を受けて、平成29年に水防法と土砂災害防止法が改正され、市町村の地域防災計画に位置づけられた高齢者施設等の要配慮者利用施設は、**避難確保計画の作成と市町村への報告、避難訓練の実施**が義務づけられました。
- 熊本県球磨村の被災を受けて、令和3年に水防法と土砂災害防止法が改正され、**市町村への訓練結果の報告**が義務づけられ、避難確保計画や訓練結果の報告を受けた**市町村が管理者等に対して助言・勧告**する支援制度が創設されました。

【要配慮者利用施設の避難確保措置のイメージ】



※市町村地域防災計画に位置付けられたものに限る

赤字：義務

水防法等に基づく要配慮者利用施設における取組状況（令和5年3月31日時点）

<水防法>

市町村地域防災計画に位置づけられている要配慮者利用施設 : 121,556

うち 避難確保計画を作成済み : 104,381

<土砂災害防止法>

市町村地域防災計画に位置づけられている要配慮者利用施設 : 22,165

うち 避難確保計画を作成済み : 19,242

水防法関係

- 国土交通大臣又は都道府県知事が指定した洪水予報河川又は水位周知河川の浸水想定区域内に立地し、市町村防災会議等が作成する市町村地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設が対象。

市町村地域防災計画に位置づけられている要配慮者利用施設の数	121,556
うち、避難確保計画を作成した施設の数	104,381
うち、計画に基づく避難訓練を実施した施設の数	48,035

土砂災害防止法関係

- 都道府県知事が指定した土砂災害警戒区域内に立地し、市町村防災会議等が作成する市町村地域防災計画に位置付けられた要配慮者利用施設が対象。

市町村地域防災計画に位置づけられている要配慮者利用施設の数	22,165
うち、避難確保計画を作成した施設の数	19,242
うち、計画に基づく避難訓練を実施した施設の数	10,176

「災害情報普及支援室」による技術的助言等の支援措置

国水政第30号

平成25年7月11日

各地方整備局長
北海道開発局長
沖縄総合事務局長 あて

国土交通省水管理・国土保全局長

水防法及び河川法の一部を改正する法律の一部施行について

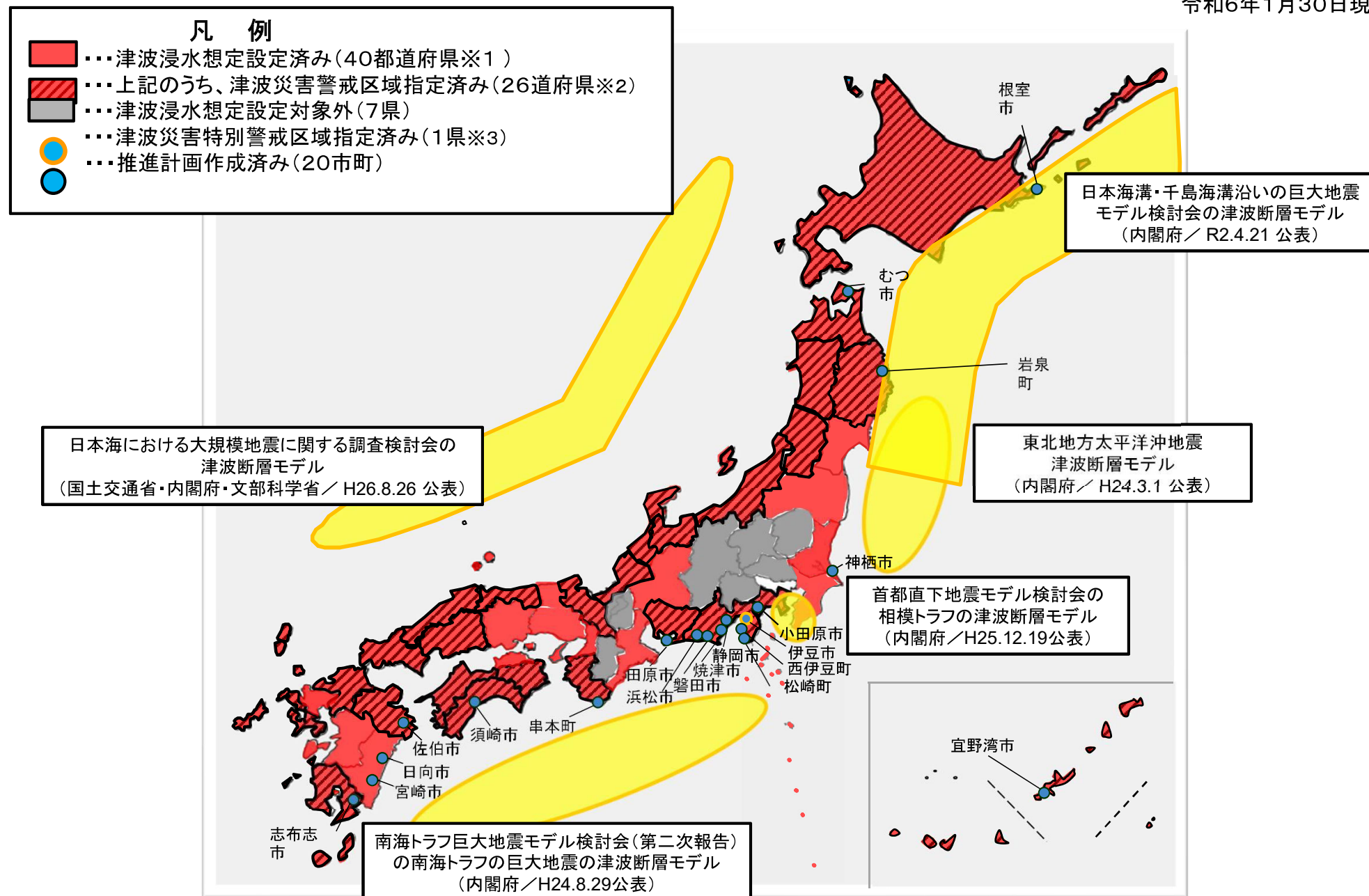
【中略】

(1) 地方整備局等における相談窓口

平成17年に洪水ハザードマップの普及支援のために全国の地方整備局等の河川関係事務所に設置した「災害情報普及支援室」において、今後、洪水ハザードマップの普及支援のみならず、事業所等に対する説明会の開催等による水防法改正内容の周知及び水災防止の重要性に係る広報・啓発活動の実施や、避難確保計画及び浸水防止計画の作成、自衛水防組織の設置、訓練の実施等の技術的助言等の支援措置を積極的に実施されたい。

津波浸水想定の設定、津波災害警戒区域の指定及び推進計画の作成状況

令和6年1月30日現在



※1 東京都は島嶼部のみ ※2 新潟県、神奈川県、静岡県、和歌山県、島根県、大分県、鹿児島県は一部の市町村において指定 ※3 静岡県伊豆市の1市にて指定

国 都 計 第 1 1 4 号
 国 水 環 防 第 1 6 号
 国 水 海 第 3 5 号
 令 和 3 年 1 2 月 8 日

各都道府県都市計画主管部局長 殿
 各都道府県水防主管部局長 殿
 各都道府県土木主管部局長 殿

国土交通省 都 市 局 都市計画課長
 国土交通省 水管理・国土保全局 河川環境課長
 国土交通省 水管理・国土保全局 海岸室 長
 (公 印 省 略)

防災まちづくりと連携した津波防災地域づくりの取組推進等について (通知)

平素より、国土交通行政にご高配を賜り、感謝申し上げます。

津波防災地域づくりに関する法律 (平成 23 年法律第 123 号。以下「津波法」という。) に基づく津波防災地域づくりの取組の推進に当たっては、海岸保全施設や避難施設の整備等のハード対策に加え、津波浸水想定の設定や津波災害警戒区域の指定等のソフト対策を総合的に講じていくこととしておりますが、防災まちづくりの取組として都市再生特別措置法 (平成 14 年法律第 22 号) の立地適正化計画に定める防災指針の検討・作成が各地域で進められており、津波に対してより安全な地域づくりを実現する観点から、これらの取組を連携して進めていくことが重要となっています。

また、現在、国土交通省では、水災害に対する警戒避難体制の充実を図っているところであり、洪水、雨水出水及び高潮については、水防法 (昭和 24 年法律第 193 号) 第 14 条第 1 項及び第 2 項に規定する洪水浸水想定区域の指定対象河川、同法第 14 条の 2 第 1 項及び第 2 項に規定する雨水出水浸水想定区域の指定対象下水道並びに同法第 14 条の 3 第 1 項に規定する高潮浸水想定区域の指定対象海岸の拡大やこれらの区域内の要配慮者利用施設における避難確保計画の作成及び避難訓練の実施の徹底等の避難の実効性確保のための取組を進めています。一方、津波については、津波法第 8 条第 1 項に規定する津波浸水想定を設定した上で、同法第 53 条第 1 項に規定する津波災害警戒区域を指定することにより、警戒避難体制の充実を図ることが可能となっているものの、その進捗は十分とは言えません。

令和 3 年 10 月末日現在、津波浸水想定については 37 道府県で設定されていますが、津波災害警戒区域については 18 道府県 (管内の一部の市町村の区域についてのみ指定を行っている道府県を含む。) のみの指定に留まっています。こうした状況を踏まえ、令和 3 年 9 月 17 日付け事務連絡「津波災害警戒区域等の指定に関する実態調査について (依頼)」により、各都道府県の津波災害警戒区域等の指定に関する認識や今後の方針等を確認したところ、当該区域については、大半の都道府県が指定の必要性を認識していることが明らかとなり、国としての方針提示を求める意見も多く寄せられました。

これらの背景を踏まえ、各地域における津波防災地域づくりの取組と防災まちづくりの連携に資するよう、別紙のとおり「津波防災地域づくり支援チーム」による支援

として「立地適正化計画との連携」を追加するとともに、津波災害警戒区域の指定の方針を下記のとおり提示しますので、これらを活用・参考の上、津波防災地域づくりの取組を進めていただくようお願いします。

また、貴管内市町村に対して、本通知を周知いただくようお願いいたします。

記

1. 防災まちづくりとの連携の推進について

津波防災地域づくりにおけるハード・ソフト各種の取組の推進に当たり、各地域においてコンパクトで安全なまちづくりを進めるための立地適正化計画との連携が図られるよう、津波防災地域づくりに関する市町村からの相談・提案に対応する「津波防災地域づくり支援チーム」の体制を拡充し、当該チームによる支援の対象となる個別対策メニューに「立地適正化計画との連携」を追加することとします。ついては、津波防災地域づくりにおける立地適正化計画との連携等について相談・提案があれば、お申し出ください。

2. 津波災害警戒区域の指定等について

巨大地震・津波の脅威が迫る中、第 5 次社会資本整備重点計画 (令和 3 年 5 月 28 日閣議決定) において、令和 7 年度までの「津波災害警戒区域を指定している都道府県数」の具体的な目標値 (37) が示されるなど、津波災害警戒区域の指定による警戒避難体制の確保・充実喫緊の課題として認識されています。この趣旨を踏まえ、津波浸水想定が設定されている区域については、原則速やかに区域指定のための取組を進めていただきますようお願いいたします。

また、都市計画運用指針 (平成 12 年 12 月 28 日付け建設省都計発第 92 号建設省都市局長通知) において、津波災害警戒区域や津波災害特別警戒区域を含む災害ハザードエリアについて災害リスク分析を適切に行い、居住誘導区域に含めないことや必要な防災・減災対策を防災指針に定める等の対応の考え方が示されていることに鑑み、津波災害警戒区域等の指定に関する情報を関係部局間で共有する等の必要な連携・調整を行っていただきますようお願いいたします。

【問い合わせ先】

- 国土交通省都市計画課
企画専門官 小林 (内線 32662)
交通計画係長 岩堀 (内線 32668)
TEL: 03-5253-8111 (代表) FAX: 03-5253-1590
- 国土交通省水管理・国土保全局河川環境課水防企画室
課長補佐 三村 (内線 35439)
津波水防係長 太田 (内線 35457)
TEL: 03-5253-8111 (代表) FAX: 03-5253-1603
- 国土交通省水管理・国土保全局海岸室
企画専門官 山口 (内線 36322)
海洋開発係長 吉武 (内線 36333)
TEL: 03-5253-8111 (代表) FAX: 03-5253-1612

水防管理者（市町村長）は、水防団等が行う水防活動を支援・サポートする「水防協力団体」※を毎年募集しており、令和5年12月には国土交通省が募集の協力を行いました。その結果、13 企業・団体が、新たに水防協力団体に指定されました。

※水防協力団体制度は、地域の水災防止体制を保持するため、水防管理者（市町村長等）が水防法に基づき民間企業、NPO、自治会等を指定する制度。

【令和5年度に新たに指定された水防協力団体】

北海道(3) 西江建設(帯広市)、宮坂建設工業(帯広市)

アラソフトウェア(北見市)

関東(1) 久保田建設(群馬県千代田町)

北陸(1) エコロジーサイエンス(長岡市)

中部(1) バローホールディングス(多治見市)

近畿(5) 藤井組、ニュージェック、日本損害保険協会
(淀川左岸水防事務組合)

大塚ウエルネスベンディング、東京建設コンサルタント
(淀川左岸、淀川右岸、大和川右岸各水防事務組合)

四国(2) 技研製作所(高知市)、

四国クリエイト協会(高知市など14市町村)



水防協力団体認定書交付式(多治見市)



水防協力団体認定書交付式(高知県のいの町)

令和5年 全国の土砂災害発生状況

土砂災害発生件数

1,471件

〔土石流等：125件
地すべり：57件
がけ崩れ：1,289件〕

【被害状況】

人的被害：死者 8名
負傷者 19名
家屋被害：全壊 30戸
半壊 21戸
一部損壊 211戸

7/10

土石流等

くろめし たぬしまるまち たけの
福岡県久留米市田主丸町竹野

死者：1名
負傷者：5名
全壊：8戸
半壊：2戸



6/30

地すべり

ゆふしゆふいんちょうかわにし
大分県由布市湯布院町川西

死者：1名
全壊：1戸



9/8

がけ崩れ

いちはらしつきで
千葉県市原市月出

負傷者：1名
一部損壊：1戸



7/10

土石流等

からつしはまたままちひらばる
佐賀県唐津市浜玉町平原

死者：3名
全壊：2戸



発生件数上位5県

千葉県 275件
和歌山県 134件
佐賀県 90件
鹿児島県 70件
島根県 67件

6/21

土石流等

おおしまぐん せとうちちょう くじ
鹿児島県大島郡瀬戸内町久慈



6/2

土石流等

ありだぐんありだがわちょうにさわ
和歌山県有田郡有田川町二澤

半壊：1戸
一部損壊：1戸

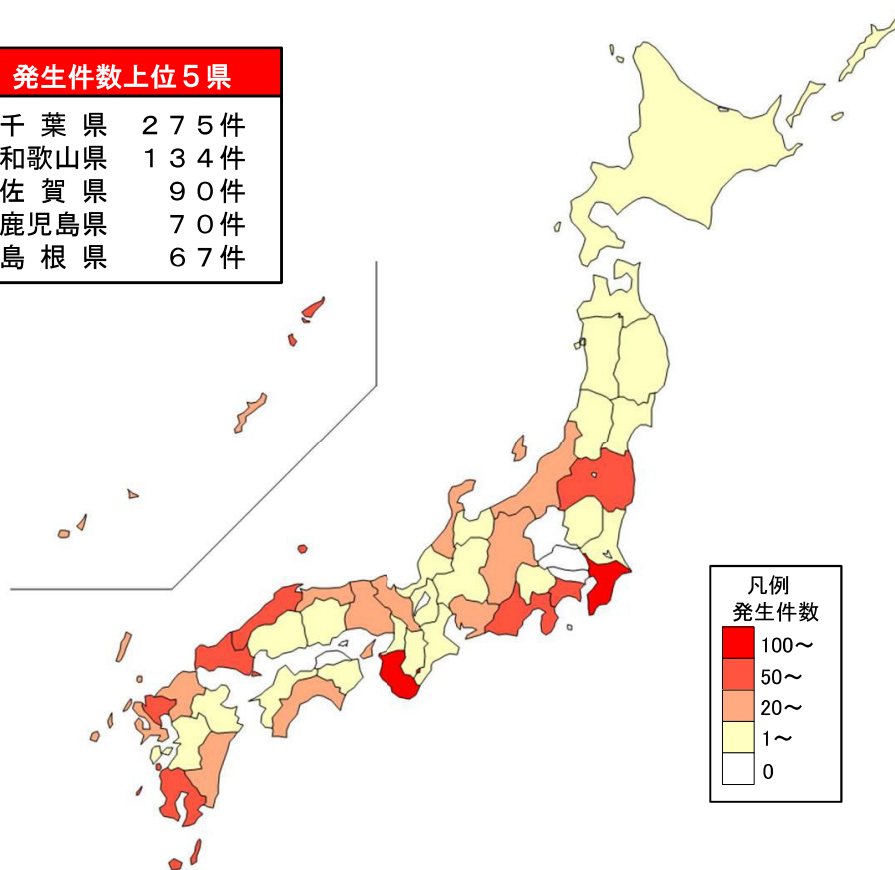


7/8

がけ崩れ

うんなんしきすきちよう
島根県雲南市木次町

一部損壊：1戸



凡例
発生件数
100～
50～
20～
1～
0

令和6年能登半島地震による土砂災害対応状況

○石川県にTEC-FORCEを派遣し、土砂災害発生箇所及び砂防関係施設等の調査を完了。

○石川県では6河川(14箇所)で河道閉塞等を確認。国は県と連携し、TEC-FORCEによる調査や監視カメラを設置するなど、監視体制を構築し自治体にも監視映像を提供。

○土砂災害発生箇所のうち、不安定な状態で斜面や溪流内に土砂・流木が堆積し、今後の降雨により二次災害が発生するおそれが高い、石川県河原田川、町野川及び国道249号の沿岸部において、国による緊急的な土砂災害対策を実施中。

○河道閉塞等について、対策工法やリスクへの対応等の技術的な課題を検討するため、2月19日に、学識者や関係行政機関からなる「能登半島地震における土砂災害対策検討委員会」を設置し検討を開始。

①石川県輪島市熊野町



調査・監視体制の構築



②石川県輪島市ノ瀬町



③石川県珠洲市仁江町



④石川県珠洲市清水町



土砂災害発生件数
440件

【被害状況】

家屋被害：全壊：64戸
半壊：33戸
一部損壊：18戸

石川県 409件
新潟県 18件
富山県 13件

※県から土砂災害として報告された数

※これは速報値であり、今後数値等が変わる可能性があります 55