



愛媛(えがお)あふれる

愛媛県

Ehime Prefecture

資料 - 1

水防協議会

2017.5.17

- 減災に向けた地域の取組を更に深化
市町と連携した減災対策協議会を設立

重要水防箇所の合同点検 (一) 御坂川 (松山市)

水防計画(案)の主な改訂点

総則

水防計画の目的

水防組織

県の水防組織

重要水防箇所

重要水防箇所

重要水防箇所の推移

特に危険な箇所の推移

主な解消箇所(県)

予報及び警報

洪水予報・水防警報・水位周知河川

水位情報の概念

水位到達情報

洪水予報の伝達系統図

水防活動

水門等の操作

水防施設

水防倉庫及び資器材

主要な資器材の備蓄量

通信連絡施設

協力及び応援

協力及び応援

地方水防連絡協議会を拡充

水防訓練

水防訓練

その他

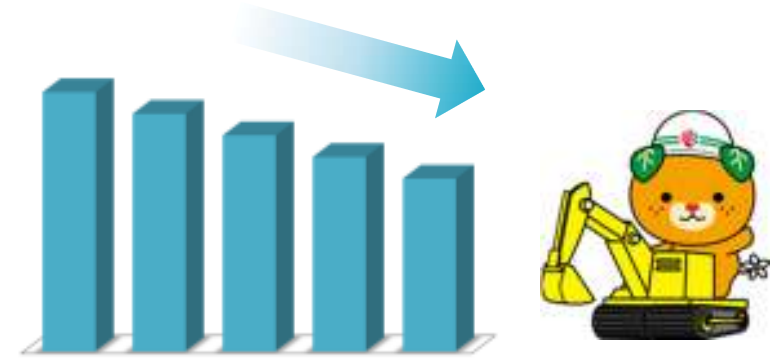
水防に対する県の取組

水防計画(案)の主な改訂点

➤ 第3章 「重要水防箇所」の箇所数・延長を変更

- ・ 箇所数 327箇所 (△7箇所)
- ・ 延長 156,283m (△2,276m)

※()書きはH28年度比



➤ 第7章 地方水防連絡協議会を「大規模氾濫に関する減災対策協議会」に拡充

- ・ 水災による被害の軽減に資する取組等
についても協議



愛南土木事務所 地方水防連絡協議会 (H28.6.8)

水防計画の目的

洪水、内水、津波、高潮による水害を警戒防止し、被害を軽減するため、水防上必要な実施の大綱を定める。

主な施策

- ・ 現地での水防活動
- ・ 河川防災情報の発信
- ・ 氾濫情報の発信
- ・ 避難対策



気象警報の発表

災害警戒本部

水防本部準備配置

- ・気象警報(大雨、洪水、津波)が発表されたとき
- ・河川の水位が水防団待機水位に達したとき

連携

水防本部

- ・水防警報河川で、水防警報(出動)が発表されたとき
- ・高潮警報が発表されたとき



災害対策本部

重要水防箇所

- 洪水等に際して水防上特に注意を要する箇所
- 水防活動によって相当の効果が予想され、次の条件の一を満たす箇所
 - (1) 人家が100戸以上ある場合
 - (2) 耕地が20ha以上ある場合
 - (3) 人家50戸以上かつ耕地が10ha以上ある場合
 - (4) 公共施設若しくは重要産業施設がある場合

特に危険な箇所

- 重要水防箇所内であって、既に護岸堤防などが破損している箇所
- 護岸、堤防などの施設が老朽化し、警戒水位までに決壊が予想される箇所

重要水防箇所

主な改訂点



重要水防箇所

327箇所 (△7箇所) **156,283**m (△2,276m)

特に危険な箇所

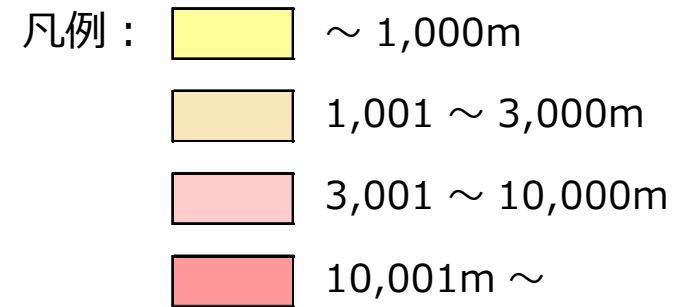
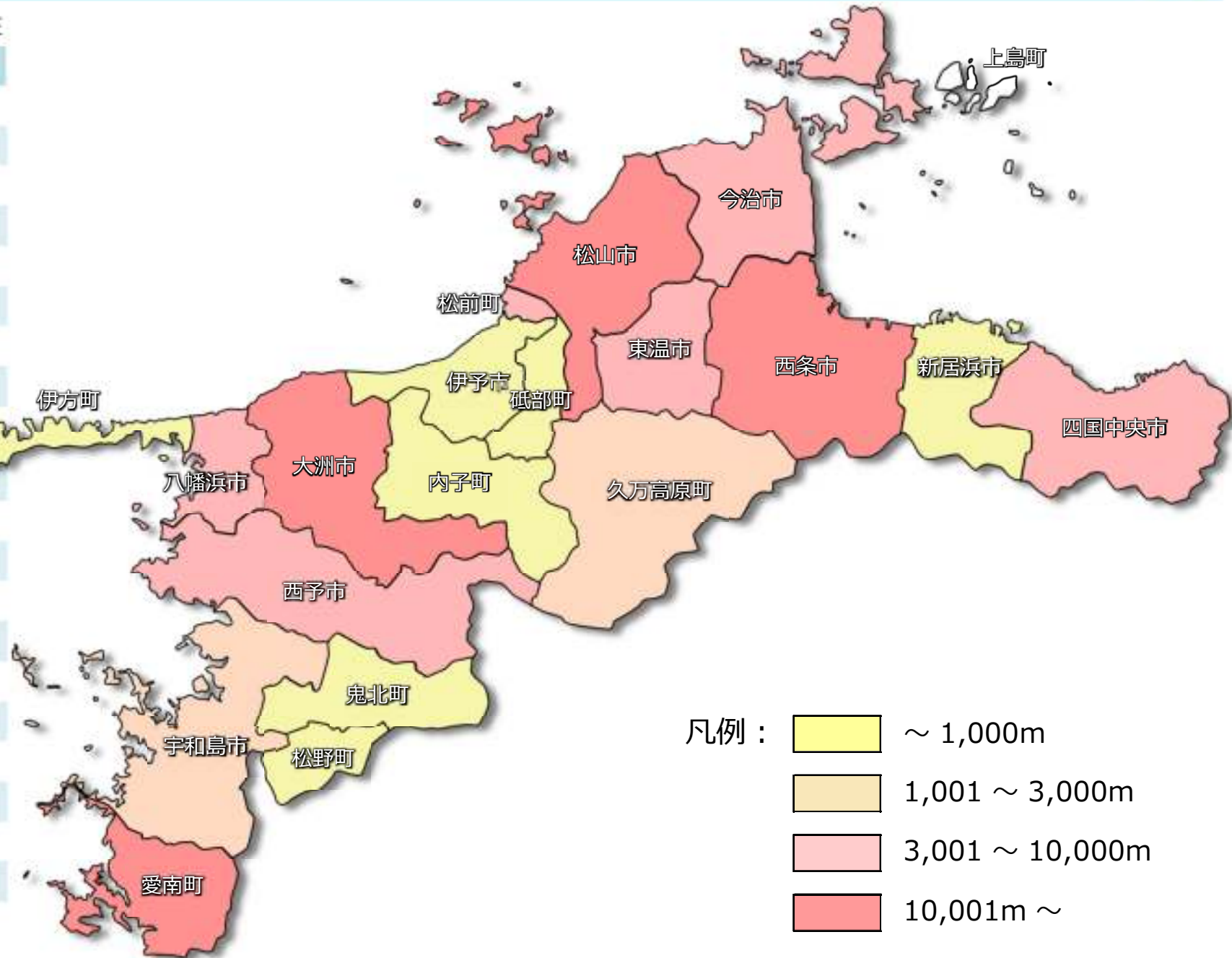
62箇所 (△4箇所) **11,557**m (△ 241m) ※ () 書きはH28年度比

区分	施設区分	重要水防箇所		特に危険な箇所	
		箇所数	延長(m)	箇所数	延長(m)
国土交通省	河川	129	39,933	46	8,437
	海岸	0	0	0	0
	計	129	39,933	46	8,437
愛媛県	河川	171	102,861	16	3,120
	海岸	27	13,489	0	0
	計	198	116,350	16	3,120
総計	河川	300	142,794	62	11,557
	海岸	27	13,489	0	0
	計	327	156,283	62	11,557

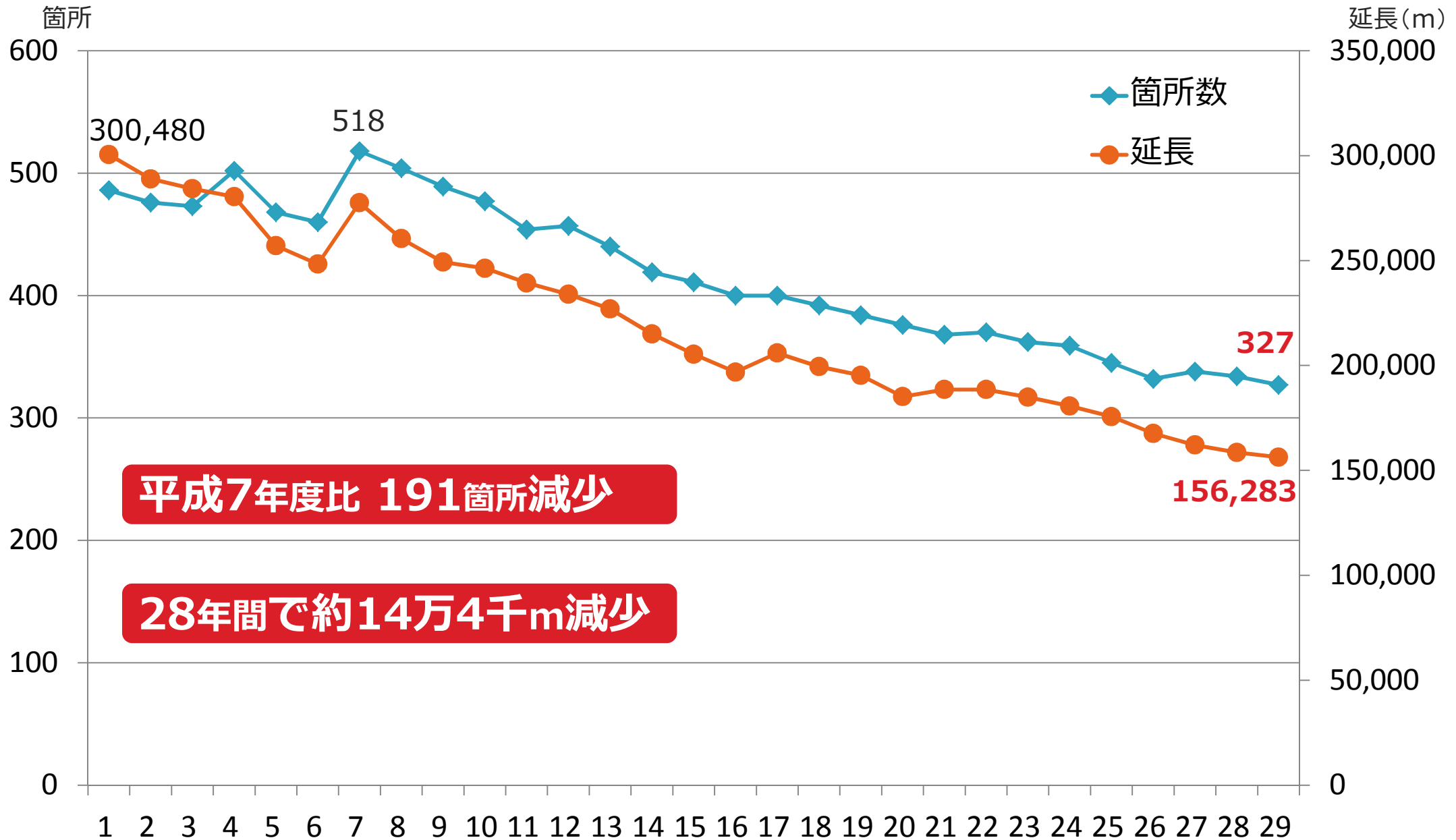
重要水防箇所

H29.4現在

市町名	延長 (m)
四国中央市	4,125
新居浜市	629
西条市	39,575
今治市	9,229
上島町	0
松山市	27,248
東温市	4,030
久万高原町	1,900
伊予市	750
松前町	4,448
砥部町	300
大洲市	32,938
内子町	130
八幡浜市	9,610
伊方町	600
西予市	6,755
宇和島市	2,500
鬼北町	300
松野町	100
愛南町	11,116
合計	156,283



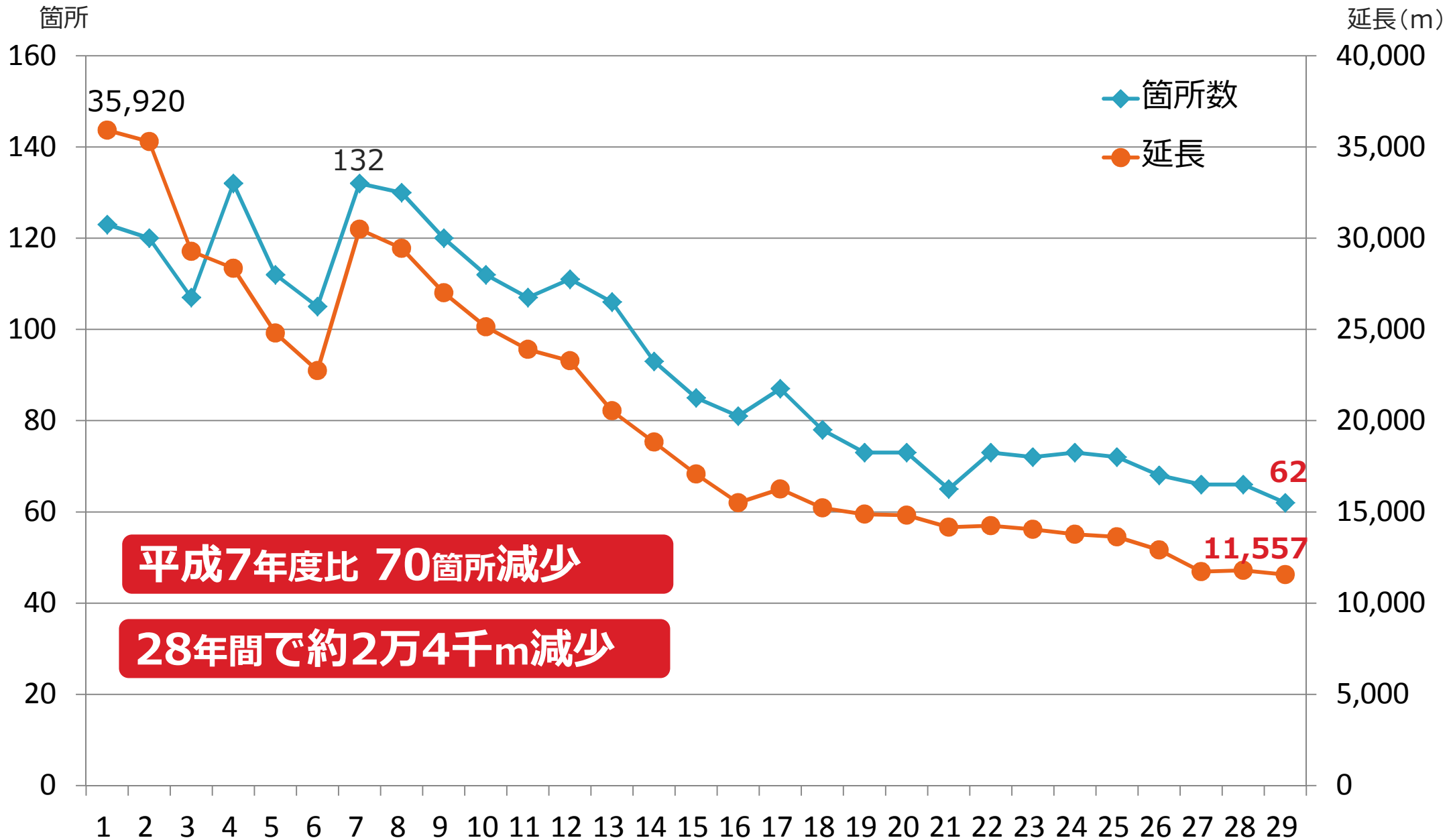
重要水防箇所への推移



平成7年度比 191箇所減少

28年間で約14万4千m減少

特に危険な箇所への推移

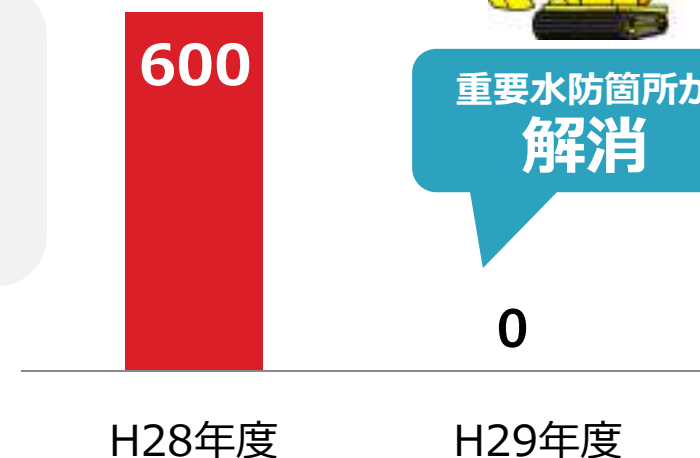


主な解消箇所(県)

(二) 柏川(愛南町)の重要水防箇所600mが**解消**



- ◆事業主体 愛媛県
- ◆工事担当 愛南土木事務所
- ◆県単河川局部改良事業

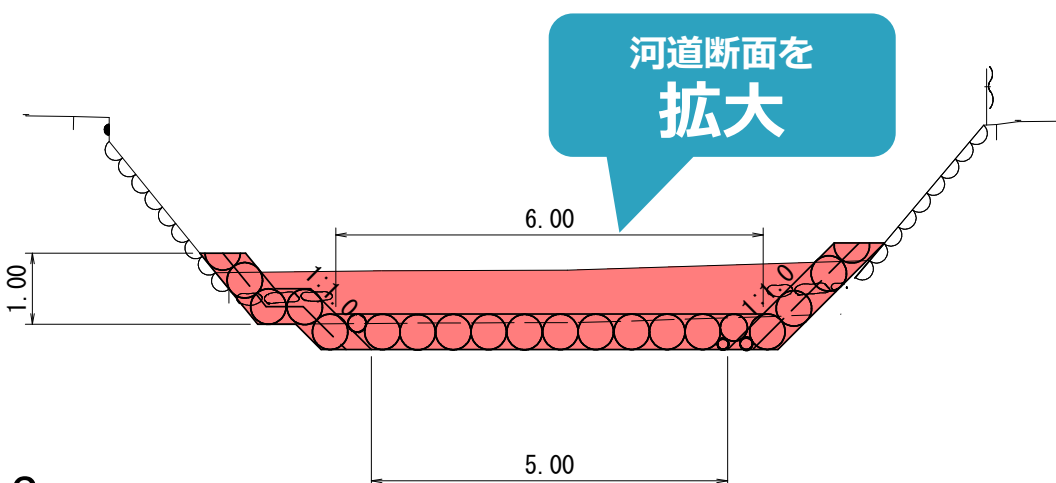


重要水防箇所が
解消

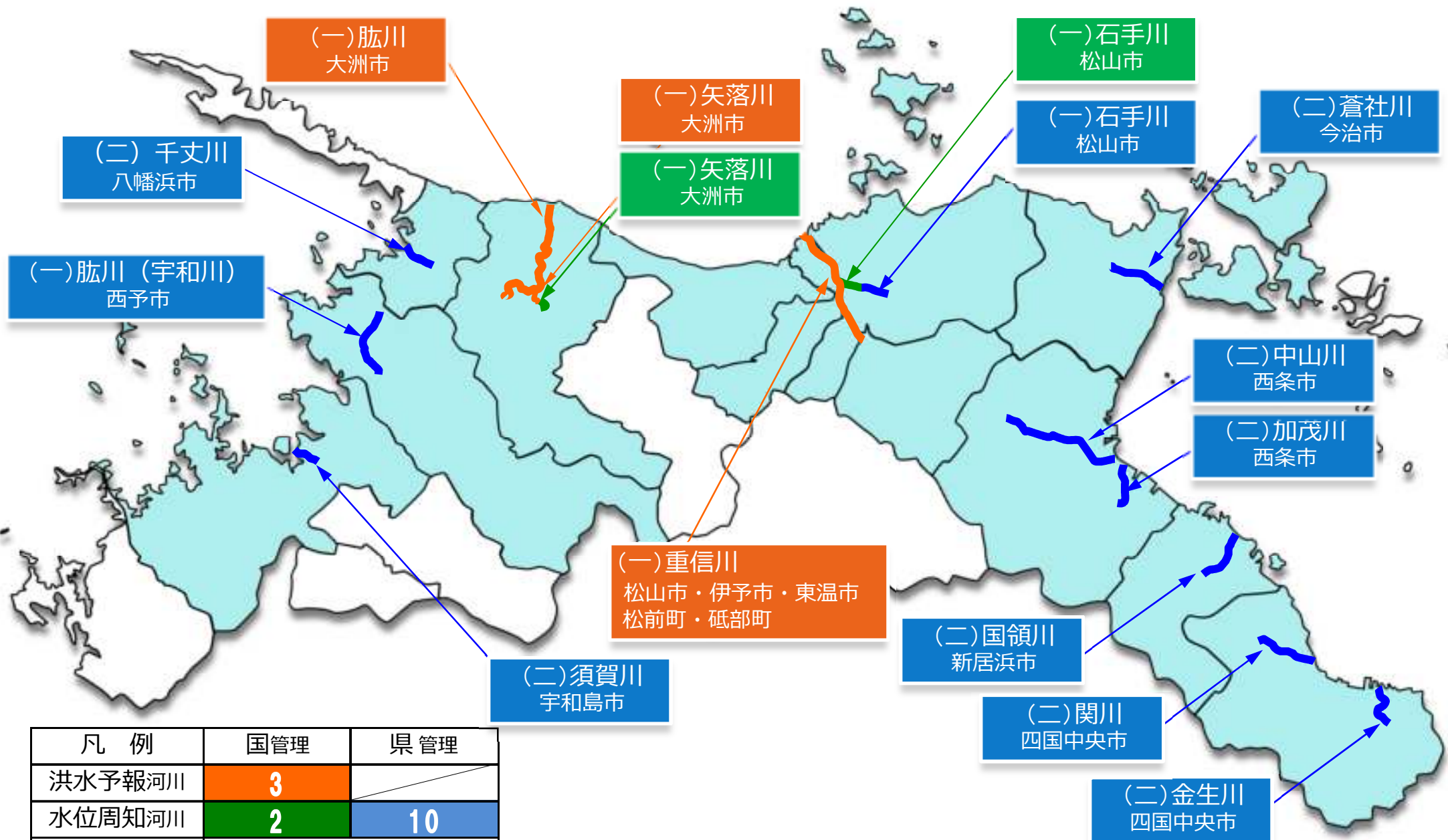
0

H28年度

H29年度

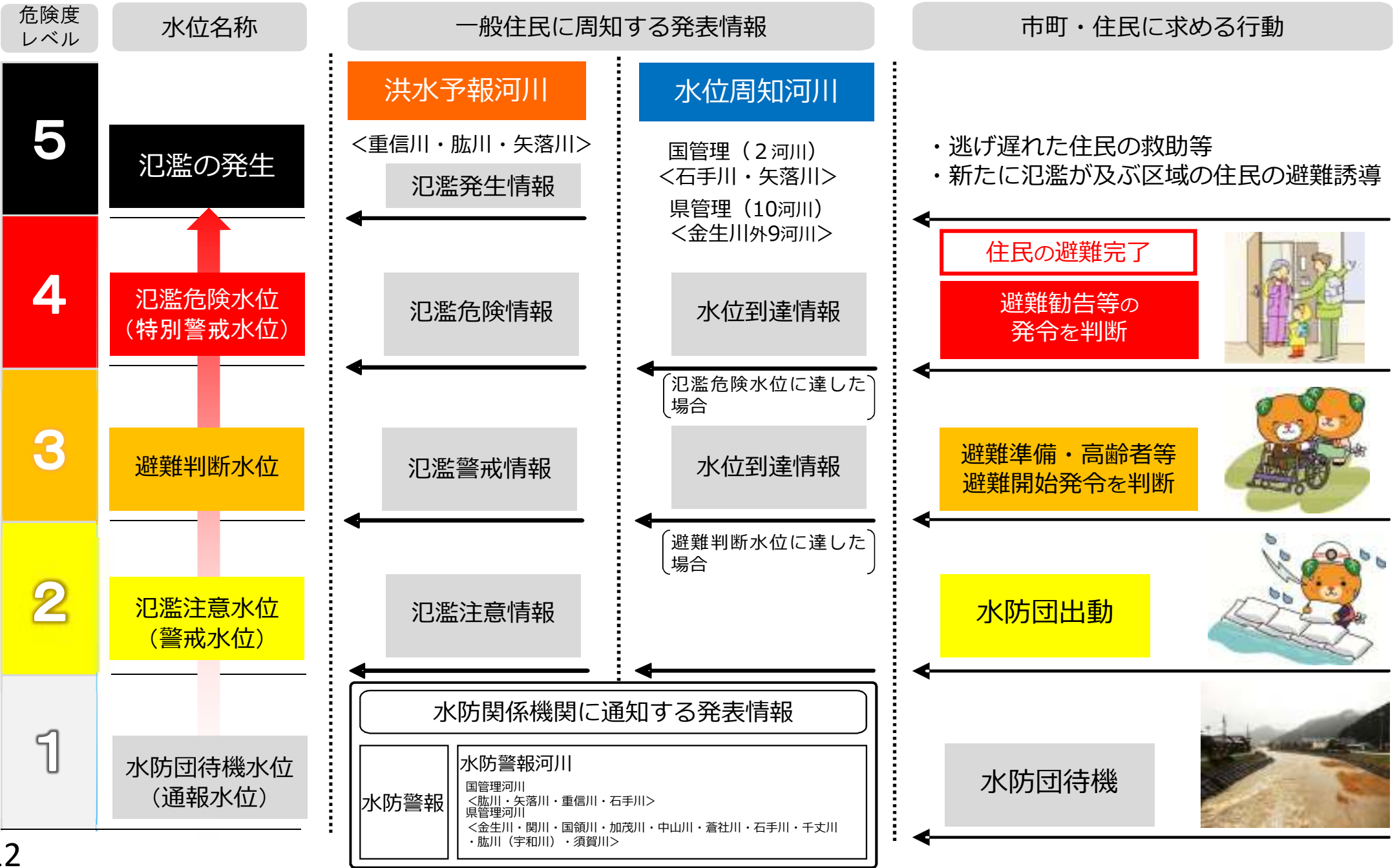


洪水予報・水防警報・水位周知河川



凡 例	国管理	県 管理
洪水予報河川	3	
水位周知河川	2	10
水防警報河川	上記と重複	

水位情報の概念



水位到達情報

あらかじめ定められた水位への到達情報を発表

発表者	第1受報者	第2受報者	第3受報者
愛媛県土木部河川港湾局河川課	機関名	機関名	機関名

正 規

〇〇川氾濫危険情報

平成〇〇年〇〇月〇〇日〇〇時〇〇分
愛 媛 県 発 表
(第 〇 〇 号)

【主文】
 〇〇川の□□□水位観測所（●●市△△）では、〇〇日〇〇時〇〇分頃に、避難勧告等の発令の目安となる氾濫危険水位（×××.××m）に到達しました。
 市町からの避難情報を確認するとともに、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとって下さい。

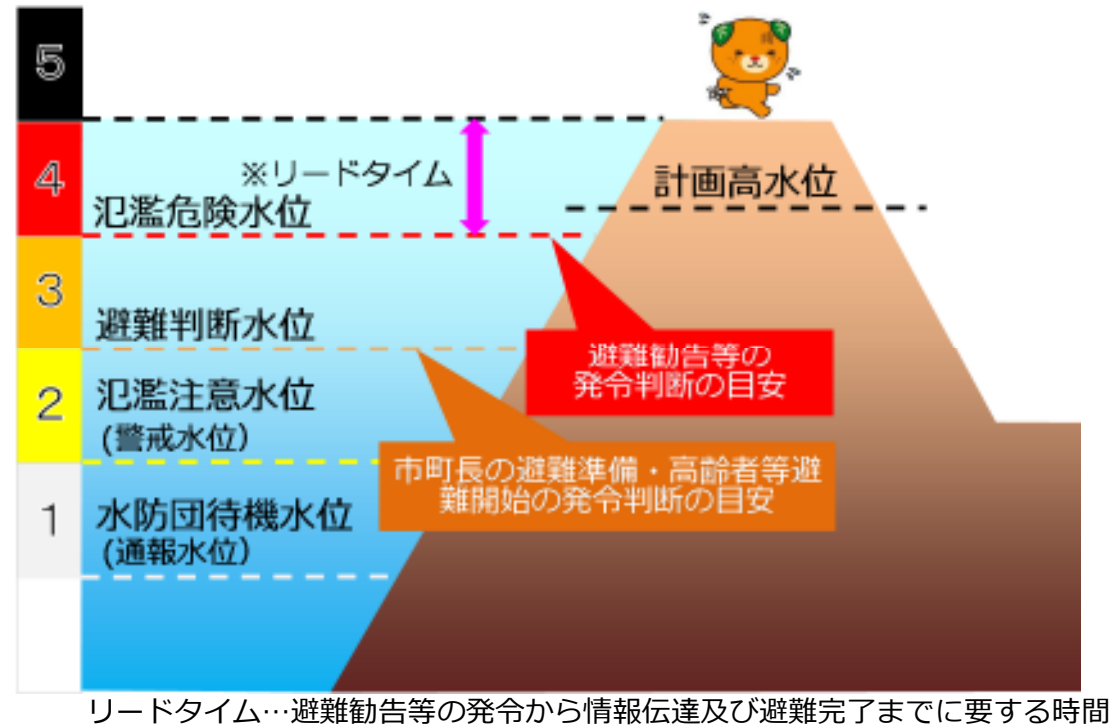
（参考）
 〇〇川 □□□水位観測所（●●市△△）
 （受け持ち区間は■市※※から□□町◎◎）

氾濫危険水位 (相当換算水位)	×××.××m	水防法第13条で規定される洪水特別警戒水位 いつ氾濫してもおかしくない状態 避難等の氾濫発生に対する対応を求める段階
避難判断水位	〇〇〇.〇〇m	避難準備などの氾濫発生に対する警戒を求める段階
氾濫注意水位	△△△.△△m	氾濫の発生に対する注意を求める段階

問い合わせ先
 愛媛県土木部河川港湾局河川課 電話：089-912-2672

（参考）
 「雨量」「水位」等の情報は、下記のサイトからご覧いただけます。

愛媛県河川・砂防情報システム	http://kasensabo.pref.ehime.jp/dosha/
----------------	---



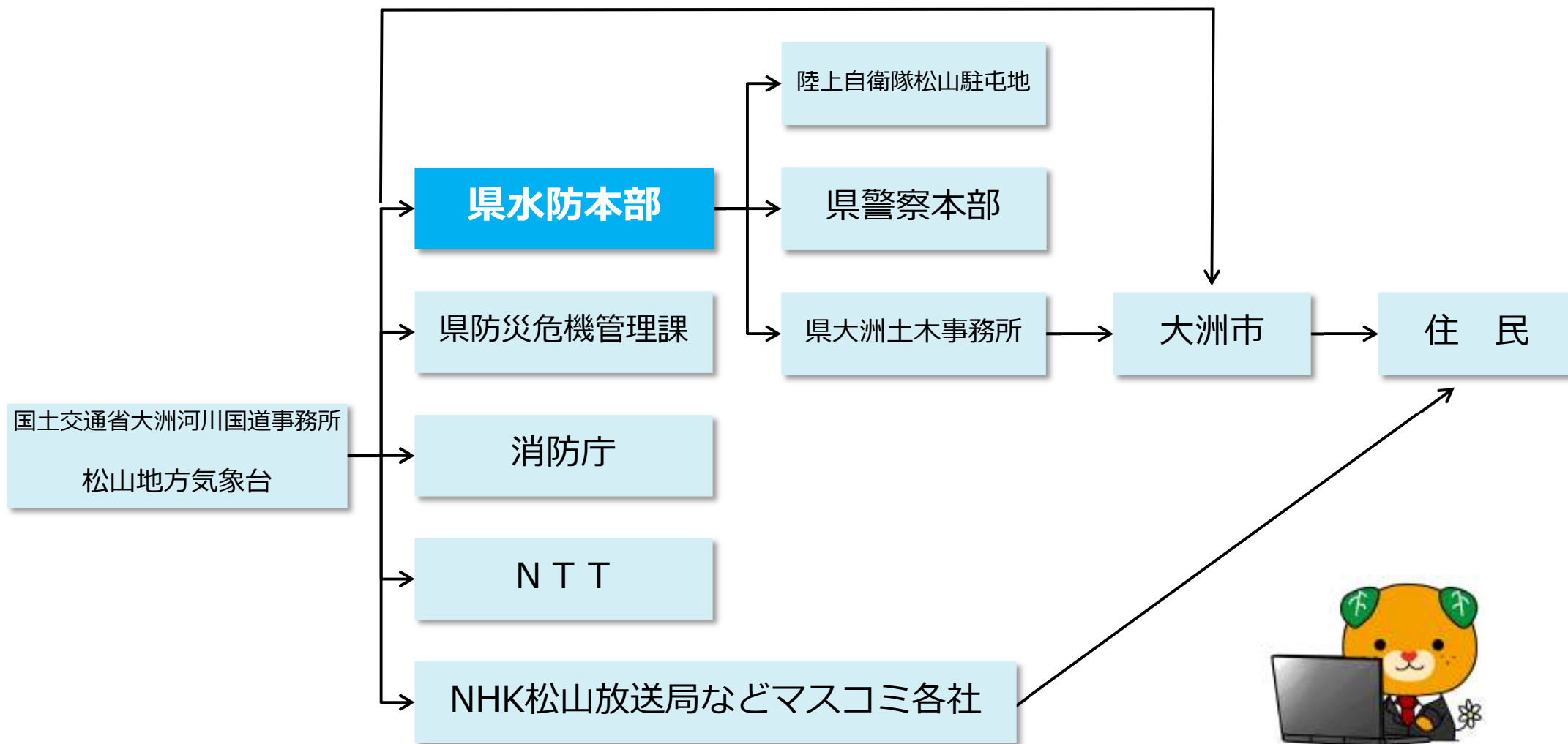
県管理水位周知河川の設定水位一覧

	金生川	関 川	国領川	加茂川	中山川	蒼社川	石手川	千丈川	肱川(宇和川)	須賀川
4	3.70	2.30	2.60	5.10	2.20	2.85	6.10	2.80	3.50	3.54
3	3.40	2.20	2.30	4.30	2.00	2.60	5.50	2.30	3.30	3.30
2	2.50	1.70	2.00	3.80	1.50	2.40	4.90	2.00	3.00	2.50
1	2.00	1.30	1.60	3.00	1.00	2.10	4.00	1.50	2.50	2.00

洪水予報の伝達系統図

連絡は、☎・FAX・✉

【肱川の伝達系統図】



操作員の安全確保を最優先 (津波警報発表時など)

1 河川区間の水門等の操作及び通報(洪水)

【管理者】

- ・ 操作責任者への連絡
- ・ 出水期に先立ち点検整備

【操作責任者】

- ・ 水位の監視、水門の操作、異状時の報告

2 河口部・海岸部の水門等の操作及び通報(津波・高潮)

【管理者】

- ・ 操作責任者への連絡
- ・ 事前の点検整備

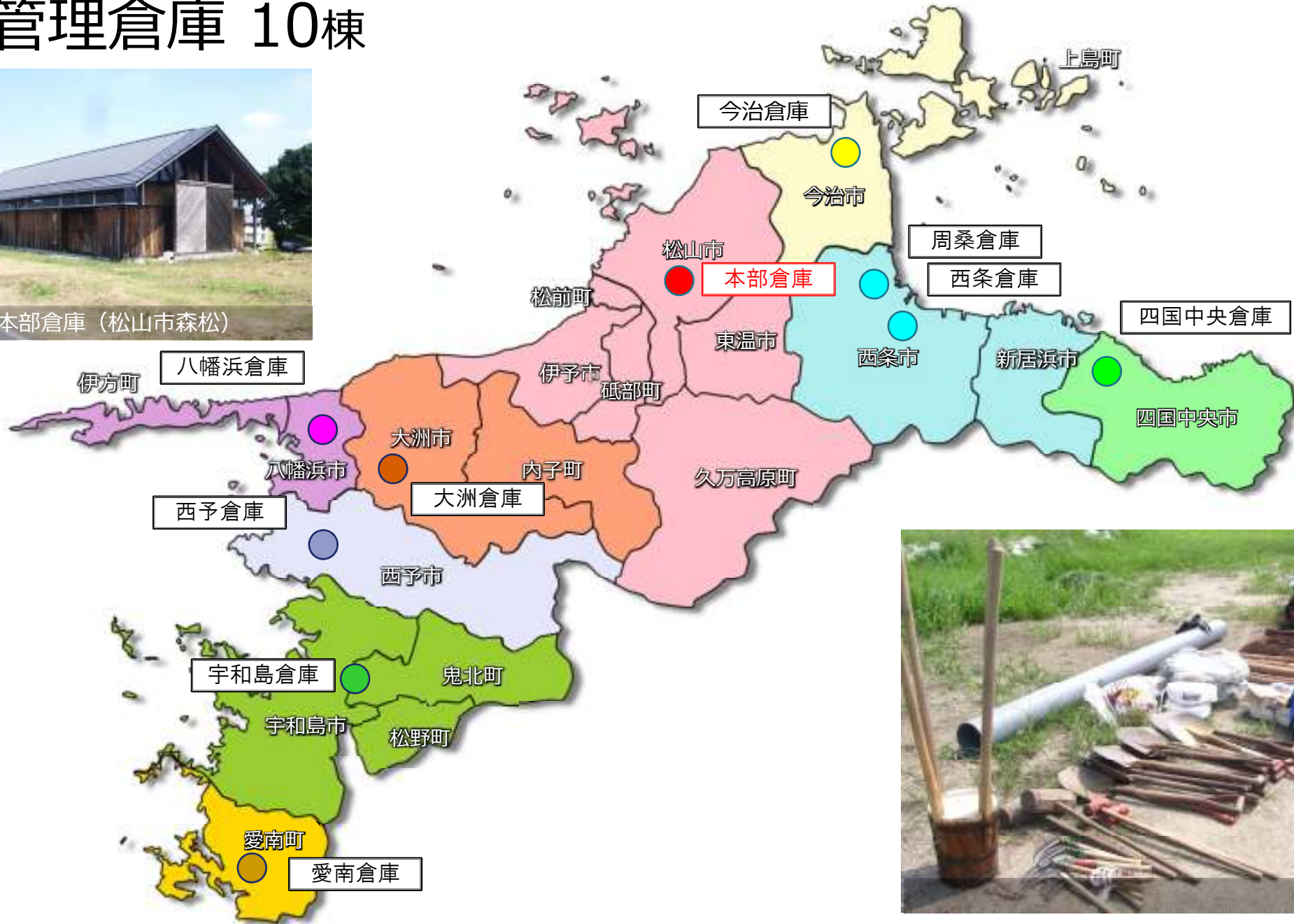
【操作責任者】

- ・ 水位監視、水門の操作、異常時の報告 (高潮)



水防倉庫及び資器材

県管理倉庫 10棟



主要な資器材の備蓄量

《平成29年4月現在》

資材名	単位	県	水防 管理団体	計
土のう用袋 (ビニール土のう袋、かます、麻袋)	枚	124,825 (660)	709,647 (△10,500)	834,472 (△9,840)
杭・丸太	本	7,969 (0)	34,467 (263)	42,436 (263)
ロープ・縄	巻	608 (5)	1,361 (△71)	1,969 (△66)
防水ビニールシート・むしろ	枚	1,299 (36)	4,954 (1,253)	6,253 (1,289)

※下段()書きは前年度との比較を表す



ビニール土のう袋



杭



ロープ



防水ビニールシート

通信連絡施設

システムの概要

愛媛県河川等情報システムは、県庁に設置される総括局と東、中、南予建設部に設置される監視局（3箇所）及びその他土木事務所に設置される土木局（7箇所）から構成されます。本システムではそれぞれ河川情報及びダム情報を対象としてデータの収集・演算・配信・表示の各機能を分担しており、全体としてオンラインリアルタイムで構築されています。

総括局では各監視局から送信されてくる1次処理データをもとに二次処理データを作成するとともに受信したデータをもとに二次監視を行いより高度な各種情報の提供を行います。

監視局ではテレメータ監視装置から送信されてくる情報（雨量・水位・ダム）を受信し、そのデータをもとに各情報を監視局及び土木局の表示端末装置へ提供するとともに、総括局へ送信します。また総括局から送信してくる他監視局データや二次処理データを受信して画面作成を行います。

四国地方整備局



インターネット公開
住 民



監視局
テレメータ装置により地方整備内の各観測所の雨量・水位及びダム調整データの収集を行い、処理装置によりその情報を送信・演算・表示し県庁へのデータ送信を行うとともに、地方整備内における監視を行います。

土木局
監視局から送付の雨量・水位・ダムの情報を表示端末装置で受信し監視を行います。

ダム
ダムがある河川流域の雨量・水位データを収集し、流入量・貯水状況・取調量などのダム調整データを監視局へ送信します。

中総局
テレメータ中継装置を備え、監視局、ダムと監視局間のデータ通信のシレーを行います。

観測局
取調に必要な地点に設置され、リアルタイムのデータを監視局へ送信します。



愛媛県庁総括局

システムの中枢である河川監視サーバ、公開サーバ、端末装置等で構成され、各監視局から伝送される1次処理データを処理し、二次処理データとして各監視局や関係機関に配信するとともに、公開レベルでの監視を行います。

ダムと観測局

河川管理者の協力

四国地方整備局長・知事は、水防管理団体の水防活動に次の協力を行う。

- ・ 河川に関する情報の提供
- ・ 重要水防箇所での合同点検の実施
- ・ 水防訓練等における水防指導者への技術的支援
- ・ 緊急事態に際し、水防資器材の貸与・必要な資材の提供
- ・ 災害情報の共有を行うための水防管理団体への職員の派遣（リエゾン派遣）

※四国地方整備局長

- ・ 水防活動状況の記録・広報

徳島県・高知県との協定事項

銅山川、仁淀川、広見川、篠川等下流の徳島県及び高知県との境界における水防について、互いに協力・応援する。

- ・ 水防資器材の応援
- ・ 情報連絡

地方水防連絡協議会を拡充

主な改訂点



毎年、本格的な出水期までに、県地方局建設部・土木事務所単位で、水防関係機関で組織する「地方水防連絡協議会」を開催してきた。

水災害の頻発化・激甚化



H27.9 鬼怒川決壊：関東地整提供



H28.8 小本川：出典 国土交通省資料

避難の遅れによる被害が発生

H27.9 鬼怒川決壊(茨城県)

H28.8 小本川(岩手県)



減災のための目標を共有し、ハード・ソフト対策を一体的・計画的に推進

【協議事項】

- ・ 情報連絡体制
- ・ 避難対策
- ・ 水防資器材の補充・応援
- ・ 重要水防箇所 の 合同点検
- ・ 減災に係る「取組方針」を策定（拡充）



県

指定水防管理団体の行う水防訓練に協力し、水防工法の解説、指導を行い、水防訓練が効果あるよう努めなければならない。

指定水防管理団体(県内20市町)

水防団、消防機関及び水防協力団体の水防訓練を行わなければならない。
水防訓練は、最も効果のある時期を選び、毎年1回以上単独または関係団体と合同で実施すること。



河川防災情報の提供



- ・雨量・水位情報の提供
- ・えひめ河川メール
- ・河川監視カメラ
- ・浸水想定区域図公表



河川監視カメラ (二)千丈川 (八幡浜市)



(一) 石手川浸水想定区域図 (H29.1.27)

水防工法指導

- ・県消防学校初任教育
- ・大規模災害対策講習
- ・県職員の水防技術向上



県消防学校初任教育 (H28.8.4)



県職員の水防講習受講 (H29.3.8)