

# 「水防災意識社会 再構築ビジョン」に基づく 富士川流域の減災に係る取組方針

## 取組実施状況

～代表事例～

平成29年4月25日

富士川流域における減災対策協議会

韮崎市、甲斐市、南アルプス市、昭和町、中央市、市川三郷町、富士川町、甲州市、山梨市、笛吹市、甲府市、身延町、南部町、富士宮市、富士市、静岡市、山梨県防災危機管理課、治水課、砂防課、静岡県交通基盤部河川砂防局、富士土木事務所、静岡土木事務所、気象庁甲府地方气象台、静岡地方气象台、国土交通省関東地方整備局甲府河川国道事務所、富士川砂防事務所、中部地方整備局富士砂防事務所

# 減災のための目標

## ■ 5年間で達成すべき目標

土砂流出の多い急流河川の特徴を踏まえ、富士川水系の直轄管理区間及びその氾濫エリア内の主要支川で発生しうる大規模水害に対し、「**逃げ遅れゼロ**」や、防災機能の維持を含む「**社会経済被害の最小化**」を目指す

※大規模水害……………想定し得る最大規模の降雨に伴う洪水氾濫による被害

※逃げ遅れ……………立ち退き避難が必要なエリアからの避難が遅れ孤立した状態

※社会経済被害の最小化……………大規模水害による社会経済被害を軽減し、早期に経済活動を再開できる状態

## ■ 上記目標達成に向けた取組

目標達成に向け、洪水を河川内で安全に流すハード対策に加え、以下の項目を3本柱とした取組を実施

1. 逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な**避難行動のための取組**
2. 洪水氾濫による被害の軽減、避難時間の確保のための**水防活動等の取組**
3. 一刻も早い生活再建及び社会経済活動の回復を可能とするための**排水活動及び施設運用の強化**

# 概ね5年で実施する取組

## 1)ハード対策の主な取組

### ■洪水を河川内で安全に流す対策

- ・流下能力向上対策、浸透・侵食対策としての築堤・護岸の整備

### ■危機管理型ハード対策

- ・当面堤防整備が出来ない区間の堤防天端の舗装、法尻対策の実施

### ■避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

- ・危険度の的確な把握及び自治体の避難判断に資する簡易水位計の設置とシステム表示の整備(富士川水系情報提供システム)
- ・水防活動に必要な緊急用資材の備蓄、資材の搬出入やヘリコプターの離発着のための河川防災ステーションの整備(木島地区)
- ・防災計画に基づく水防資機材等の配備
- ・避難場所として活用できる堤防の整備(宇坪地区、富士川地区)
- ・排水機場の改修(機能保全)
- ・避難場所の災害種別の表示の整備
- ・総合土砂管理計画の策定
- ・防災行政無線の改良、防災ラジオ等の整備
- ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実

## 2)ソフト対策の主な取組

### ①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

#### ■情報伝達、避難計画等に関する取組

- ・河川管理者から自治体への情報提供の充実を図るため、避難勧告の発令に着目したチェックリスト・タイムラインの作成及び訓練
- ・避難場所の検討を支援する「避難判断基準等検討支援システム」の更新・活用
- ・広域避難に関する調整、避難経路の検討
- ・PC、スマートフォン、SNS等を利用した防災・気象情報の配信
- ・「富士川水系情報提供システム」による河川情報の提供
- ・予測システムの精度向上
- ・洪水対応情報伝達演習の実施
- ・要配慮者利用施設の避難計画の作成及び訓練の促進
- ・避難情報に関する意見交換会の実施
- ・洪水予報文の改良
- ・気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改良(水害時の情報の入手のしやすさをサポート)

# 概ね5年で実施する取組

## 2)ソフト対策の主な取組

### ①逃げ遅れゼロに向けた迅速かつ的確な避難行動のための取組

#### ■平時からの住民等への周知・教育・訓練に関する取組

- ・避難を促す緊急行動トップセミナーの開催
- ・想定最大規模洪水も含めた浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表
- ・土砂災害の発生を考慮したハザードマップの作成支援
- ・想定最大規模洪水を対象としたハザードマップの作成・周知
- ・小中学生等を対象とした水災害教育の実施
- ・出前講座を活用した講習会の実施
- ・地域減災ハザードマップ作成事業の実施
- ・家屋倒壊等氾濫想定区域の自治会を対象とした防災研修会の実施
- ・共同点検の実施

### ②洪水氾濫による被害の軽減、避難時間を確保するための水防活動の取組

#### ■水防活動の効率化及び水防体制の強化に関する取組

- ・重要水防箇所の見直し
- ・水防連絡部会等による水防団等との合同巡視の実施
- ・関係機関が連携した実働水防訓練の実施
- ・災害時巡視システムによる被災情報の共有
- ・水防活動の担い手となる水防団(消防団)員の確保。また、水防協力団体の募集・指定の促進

#### ■市町庁舎や災害拠点病院等の自衛水防の推進に関する取組

- ・洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実
- ・自主防災会等の強化・育成及び水防活動への参加を促進
- ・業務継続計画の策定

### ③一刻も早い生活再建及び社会経済活動を取り戻すための排水活動及び施設運用の強化

#### ■排水活動の強化に関する取組

- ・排水機場、樋門、水門等の操作情報の共有。内水排除施設及び排水ポンプ車の運用・配置シミュレーション訓練
- ・排水ポンプ車等、災害対応による機器の操作講習会の実施
- ・水防団(消防団)による排水のためのポンプ操作訓練の実施
- ・氾濫水を河道に戻す、排水機能を確保するための霞堤の保全

- 小中学生等を対象とした水災害教育の実施
- 出前講座を活用した講習会の実施

- 目的: 防災訓練への参加を通じた防災教育の充実
- 着手: 平成26年9月
- 完了: 継続実施
- 実施内容:
  - H28年11月20日に指定避難所となっている小学校で行われた総合防災訓練の中で減災研修を実施。
  - 過去の地域の災害発生状況、早期避難行動の重要性等について、小学生から高齢者まで250名の参加者へ啓発を図った。



## ○ 要配慮者利用施設の避難計画の作成及び訓練の促進

- 目的：避難準備情報によるに基づく要配慮者の避難訓練の実施
- 着手：平成26年9月
- 完了：継続実施
- 実施内容：
  - ・ H28年9月4日に指定福祉避難所となっている社会福祉協議会施設において避難準備情報に基づく要配慮者の優先避難訓練を実施。
  - ・ 当該訓練は、社会福祉協議会3施設の防災訓練を兼ねた内容で、要配慮者の受付、エアマット・災害用トイレの使用方法等の確認を行った。
  - ・ 要配慮者と付添い者16名が参加。

## 平成 28 年度韮崎市総合防災訓練 9/4 (日)

市では防災週間を実施する総合防災訓練において、①避難準備情報と災害発生情報による「2段階訓練」、②各地区「共通訓練項目」の設定、③指定避難所施設を利用した「特定地区総合防災訓練」等に取り組んでおります。各自治会・自主防災会の皆さまには、ご理解ご協力をお願いいたします。

**午前 7:00 避難準備情報**

韮崎市の総合防災訓練では、**防災行政無線が2回鳴ります。**

**1回目 午前7時 “避難準備情報（訓練情報）”**

台風や大雨等を想定した場合の**要配慮者（発災時に介助を必要とする方）の優先避難訓練**のため、市内一斉放送を行う。

※ この訓練の参加者は、福祉避難所に避難を開始する。

※事前申込み地区のみが対象の訓練です



健康状態の確認



エアマットの利用

○ 地域減災ハザードマップ作成事業の実施

- 目的: 地域減災マップの作成を通じた地域の危険個所の初動規定の確認
- 着手: 平成28年8月
- 完了: 継続実施
- 実施内容:
  - ・ 土砂災害、洪水等のハザードマップ対象区域となっている地区において、地域単位の減災マップを作成する事業を実施。
  - ・ 事前講習、フィールドワークを通じて、危険個所のチェックや地区の初動規定の取り決めを行った。
  - ・ 市内2地区で実施。

■ 相袋公民館を出発・オギノの前を通るルート



藤井町 相袋地区 減災マップ 中組・西組  
 想定事態 震度6弱以上の大地震で、建物倒壊あり 平成\_\_年\_\_月作成

**作成中サンプル**

【相袋地区 中組・西組 初動規定】

- 1 火災警報の発令、警報を受けて一瞬避難場所（みさき薬局）に向います。
- 2 命を守る場所（安全な立寄り場所）を待機し、警報が解除されるまで、命の危険が及ぶ恐れがある場合は避難所へ避難します。
- 3 助け合いながら避難所へ向かい、警報が解除されるまで待機します。
- 4 警報が解除されたら、避難所を脱出する際の経路を確認します。

【地域の初動規定】

- 1 脱出したらずいずの身の安全を確認し、落ち着いて行動しましょう。
- 2 脱出したるべき最速の一時避難場所に向います。
- 3 避難所に到着後、避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従います。
- 4 一時避難場所には、避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従って行動します。
- 5 一時避難場所には、避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従って行動します。
- 6 避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従って行動します。
- 7 避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従って行動します。
- 8 避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従って行動します。
- 9 避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従って行動します。
- 10 避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従って行動します。
- 11 避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従って行動します。
- 12 避難所長（自治会役員、消防員、警察、消防団、消防士等）の指示に従って行動します。

緊急連絡先

消防団 0551-22-1111  
 消防署 0551-22-0110  
 消防団 0551-23-1499  
 消防団 0551-22-1221

緊急連絡先

消防団 0551-22-1111  
 消防署 0551-22-0110  
 消防団 0551-23-1499  
 消防団 0551-22-1221

## ○ 洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実

- 目的： 甲斐市役所本館・新館は、深さ1mの浸水が想定されていることから、電気機械室への流入を防ぐため、庁舎非常用発電機浸水対策工事として、防護壁及び板を設置した。
- 着手：平成28年4月
- 完了：平成28年8月
- 実施内容：
  - ・ 本館、電気機械室浸水防護壁工事
  - ・ 本館、電気機械室浸水防護板設置
  - ・ 新館、電気機械室浸水防護壁工事
  - ・ 新館、電気機械室浸水防護板設置

### 本館

浸水防護壁設置前



浸水防護壁設置後

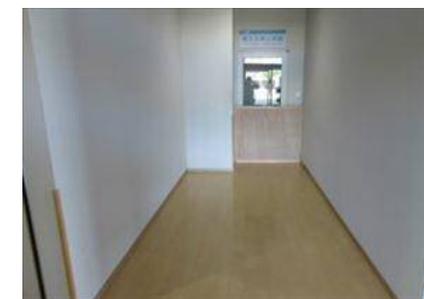


### 新館

浸水防護壁設置前



浸水防護壁設置後



○ PC、スマートフォン、SNS等を利用した防災・気象情報の配信

- 目的:大雨などによる浸水・土砂災害において、従来の防災行政無線だけでは災害情報を完全に伝達することはできない。本市では、緊急エリアメールでの配信やLアラートによる情報伝達手段を整備している。しかし、どの手段にも一長一短があるため、更に有効的な手段を取り入れ、有事に備える。
- 着手:平成28年 7月
- 完了:平成28年10月
- 実施内容:
  - ・ 市内のCATV(4社)の放送を活用して、災害情報を配信するデータ放送システムを構築する。スマートフォンでの受信も可能。
  - ・ データ放送で得られる情報
    - 防災無線情報
    - Lアラート
    - 河川水位情報
    - 土砂災害情報
    - 火災情報
    - 道路カメラ(市内10カ所)

**スマホで防災・災害情報生活情報を配信中!**

QRコードからアプリ(南アルプスinfo)をダウンロード **無料**

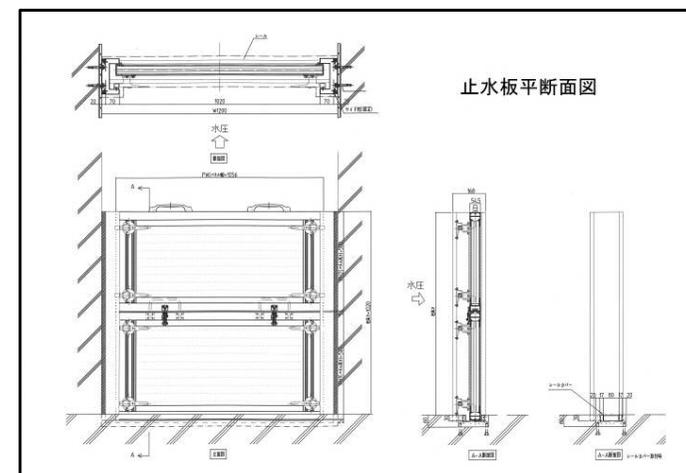
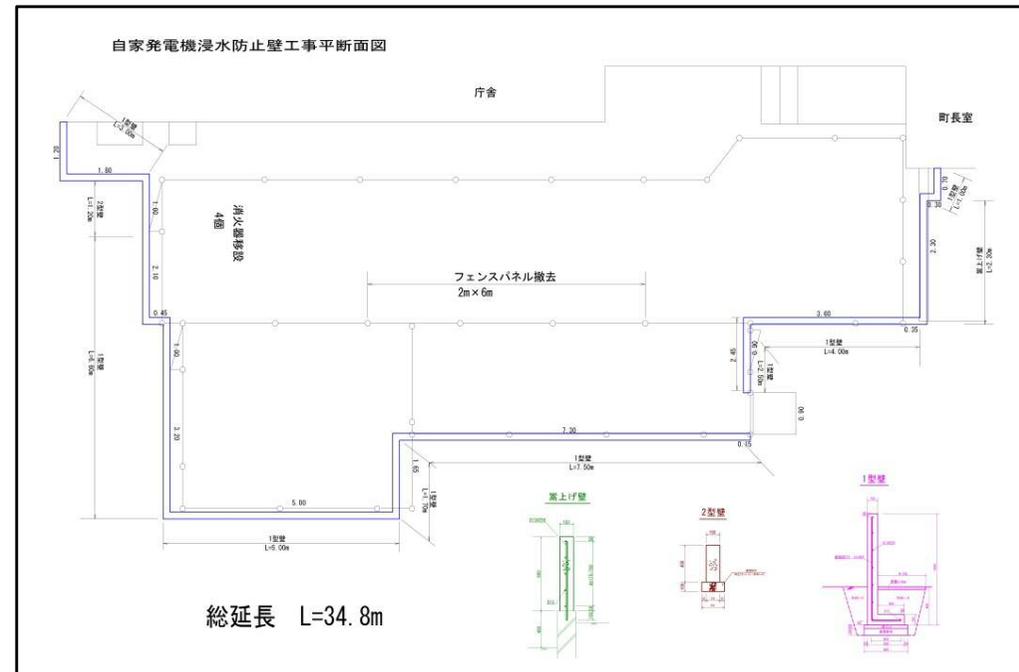
※パッケージ価格はお客様負担となります

Google Play Store / Apple Store

【お問い合わせ】  
南アルプス市防災危機管理室 ☎055-282-6494

○ 洪水時の庁舎等の機能確保のための対策の充実

- 目的: 自家発電機浸水防止壁工事
- 着手: 平成29年1月
- 完了: 平成29年3月
- 実施内容:
  - ・ 自家発電機の周囲にL型擁壁(高さ1200mm)を設置。
  - ・ 平成29年3月末までに浸水防止擁壁を延長L=35m完了予定。



## ○ 危険度の的確な把握及び自治体の避難判断に資する簡易水位計の設置とシステム表示の整備

目的：氾濫危険箇所への河川水位の概況を迅速かつ簡便に把握するため

- 着手：平成27年12月
- 完了：平成28年3月
- 実施内容：
  - 平成28年3月に、国土交通省が宇坪、東花輪、高部排水機場に簡易水位計の設置工事を実施。
  - 平成28年9月20日台風18号時、水位状況監視に活用。



位置図



水位の把握：東花輪簡易水位観測所 CCTV映像



位置図



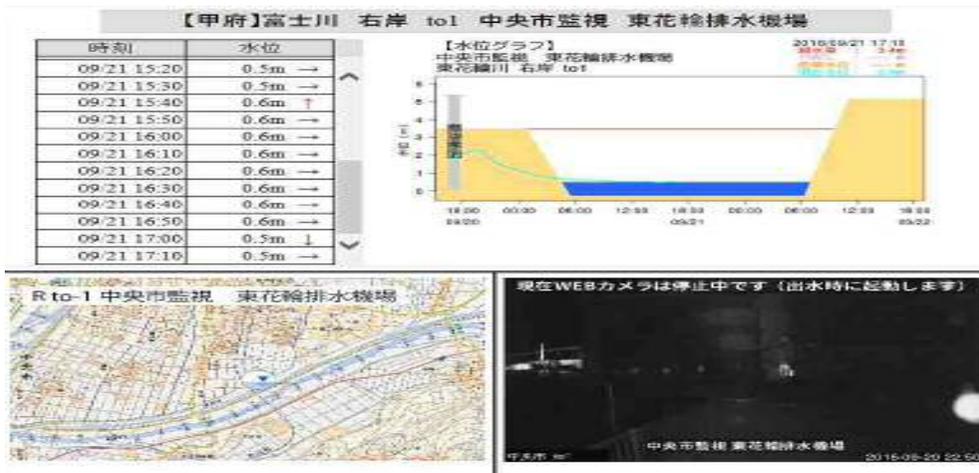
水位の把握：宇坪簡易水位観測所 CCTV映像



位置図



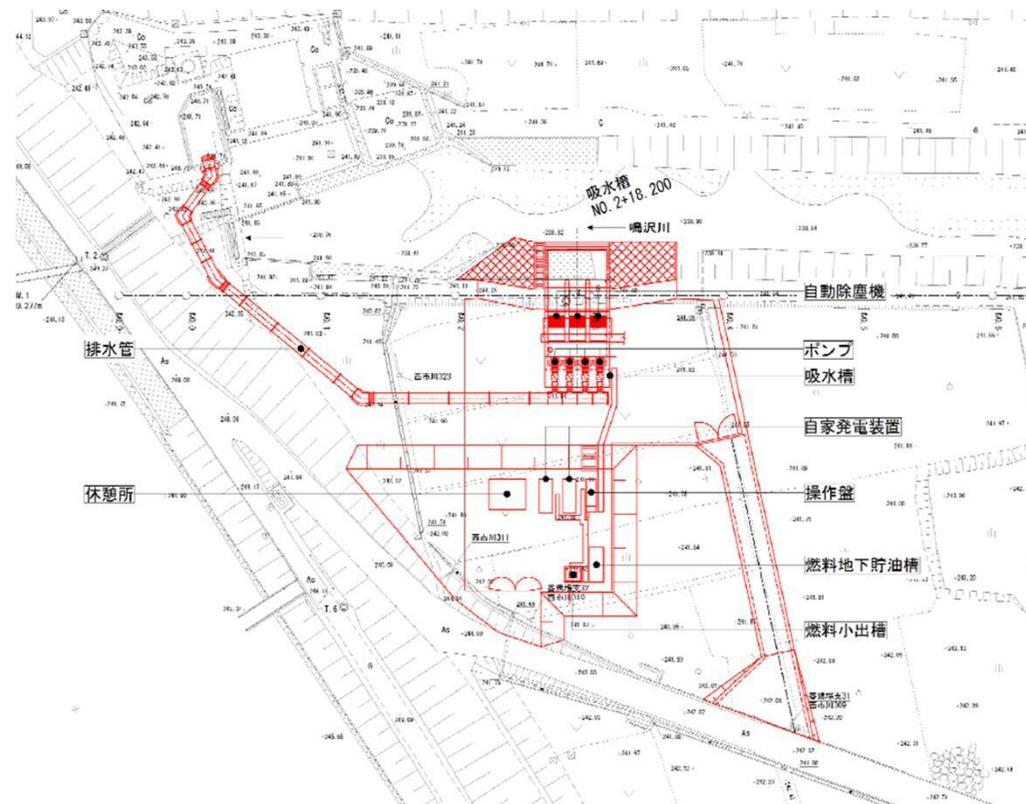
水位の把握：高部簡易水位観測所 CCTV映像



台風18号時 東花輪排水機場水位上昇観測

### ○ 排水機場の改修(機能保全)

- 目的:市川三郷町高田地区の内水対策
- 着手:平成25年1月
- 完了:平成29年7月(予定)
- 実施内容:
  - ・ 高田地区を流れる一級河川鳴沢川下流に、新たな排水機場を設置し内水排除を行う。
  - ・ 平成24年度に内水対策検討を実施。
  - ・ 平成25年度に排水機場設計を実施。
  - ・ 平成26年11月より排水機場建設工事を実施しポンプ4台 (1台×1m<sup>3</sup>/s)・除塵機3台を整備する。
  - ・ 平成29年出水期に稼働予定。



## ○ 水防活動の担い手となる水防団(消防団)員の確保

- 名称:市川三郷町消防団活動協力員
- 施行:平成28年4月1日
- 実施内容:
  - ・ 対象者は、町内に居住又は勤務する消防団退団者又は消防関係の退職者、もしくは消防防災活動に対する理解をもつ者で、概ね70歳以下の分団長から推薦され、団長が適当と認めた者
  - ・ 活動内容は、消防団員が行う消火活動、救出活動及び救護活動の支援。
  - ・ 現在47名の協力員が、消防団員の活動を支援



○ 自主防災会等の強化・育成及び水防活動への参加を促進

- 名称: 減災いちかわみさと
- 施行: 平成28年7月5日
- 実施内容:
  - ・ 対象者は、甲斐の国防災リーダー養成講座の修了者、もしくは会の目的に賛同し会が適当と認める者
  - ・ 目的は、防災減災に関する知識や技能の習得に努め、会員のネットワークを構築し、地域の自主防災活動をサポート
  - ・ 11月21日には、国土交通省甲府国道河川事務所の職員も参加し、平成27年9月関東・東北豪雨の洪水被害及び復旧状況と富士川について勉強会を開催
  - ・ 現在22名の会員が活動中



○ 避難行動、水防活動、排水活動に資する基盤等の整備

- 目的：簡易水位計の設置により、水位データや河川の映像がクラウドサービスで表示・情報提供が可能となり、河川概況の把握や河川水位の監視が可能となる。
- 着手：平成29年2月
- 完了：平成29年3月
- 実施内容：
  - ・ 富士川町最勝寺地内西ノ入橋付近に国土交通省により簡易水位計が1基設置される。
  - ・ この簡易水位計を氾濫危険箇所の河川水位の概況を迅速かつ簡便に把握するために活用している。



## ○ 避難場所の災害種別の表示の整備

- 目的: 避難地、避難所を市民に確実に伝えるため、周辺の避難地の案内看板を設置するとともに施設表示看板に避難所、避難地の案内を加え設置した。
- 着手: 平成28年10月
- 完了: 平成29年1月
- 実施内容:
  - 市内公共施設16箇所の表示看板に「避難地」、「避難所」の表示を行った。



## ○ 危険度の的確な把握及び自治体の避難判断に資する簡易水位計の設置とシステム表示の整備

- 目的: 民間気象会社と業務委託契約を結び、市で想定される自然災害等に対し、災害対応の重要な判断や、避難行動の周知等を迅速かつ的確に進めるための気象情報の収集・解析、関係機関とのリスクコミュニケーションを行い、適切な判断に必要な防災体制のサポートを行っていただく。
- 着手: 平成28年度
- 完了: (順次実施)
- 実施内容:
  - ・ 民間気象会社の提供する水防対策支援システムを活用した危険度や避難情報の明確化。
  - ・ 市内3箇所での降雨量の計測。
  - ・ 地域ごとの状況の観測、市民向けの詳細な気象情報の発信。

The screenshot displays the 'RISK COMMUNICATION CENTER' website interface. At the top, it features the 'weathernews' logo and the tagline 'Always WITH you!'. The main navigation bar includes '水防対策支援サービス' (Flood Countermeasures Support Service). Below this, there are two main sections: '最新気象映像' (Latest Weather Video) and '全国の気象状況' (National Weather Status). The '最新気象映像' section contains two maps: one showing a radar image of Japan with the text '関東合成レーダー 17時50分' and another showing a weather map of Japan with the text '20日15時05分'. The '全国の気象状況' section provides a detailed report for January 26th at 15:00, including a '防災上のポイント' (Key points for disaster prevention) stating that heavy rain is not expected to affect flood prevention systems, and a '気象概況' (Weather overview) describing high pressure over Japan and low pressure over the Pacific. At the bottom, there is a '全国の防災情報' (National Disaster Information) section with a 'ビデオクリップ' (Video Clip) button and a 'メール追加管理メニュー' (Email Management Menu) button.

## ○ 防災訓練説明会および出前講座を活用した防災意識高揚のための講習会の実施

- 目的：防災訓練および出前講座を活用した防災意識の高揚
- 着手：平成28年4月  
引き続き実施
- 実施内容：
  - ・ 総合防災訓練にあたり、行政区単位での説明会を実施。平成28年度、実施件数は30件。
  - ・ 行政区・各団体に出向き防災に関する出前講座を実施。平成28年度、実施件数は10件。
- 実施団体（出前講座）
  - ・ 笛吹市老人クラブ連合会
  - ・ 八代町老人クラブ連合会
  - ・ ふえふき防災・災害ボランティアの会
  - ・ 石和北小学校5学年
  - ・ 笛吹市介護保険事業者連絡会
  - ・ PTA地区学習会（国衙）
  - ・ 御坂東保育所 等



＜PTA地区学習会の様子＞  
場所：御坂町国衙公民館  
参加者：PTA、区役員、教員等参加

## ○ 防災計画に基づく水防資機材の配備

- 目的: 浸水被害の防止
- 着手: 平成28年12月
- 完了: 平成29年2月
- 実施内容:
  - 土のうの設置は、ゲリラ豪雨や台風の際に河川や水路からの溢水を防ぐ方法として、簡単に行える対策であり、玄関先に置くだけでも治水効果が発揮できると考えている。
  - 毎年、渇水期に市内9箇所の水防倉庫の土のうの在庫を確認し、不足分を補充している。
  - 土のうの配付については、毎年出水期前に各自治会からの申請に基づき土のうを配付している。また、消防団に対しても、甲府地区消防本部に土のうの取りまとめを行ってもらい、各消防団に対して、土のうの、配付を行っております。



## ○ 地域減災ハザードマップ作成事業の実施

- 目的: 災害が発生することを前提として、居住している地域に何があるのかを見つめ直し、実際に使える地域の避難計画について考えると共に、地域内での交流の充実を図る。
- 着手: 着手済み
- 完了: 継続実施
- 実施内容:
  - ・ 災害時の心構えについての講話。
  - ・ 備蓄品や備蓄食糧の有効な活用について考える。
  - ・ 自治会において、居住地域の白地図を用いて、避難所までの安全なルートについて確認を行い、災害時に支援を必要とする人がどこに住んでいるかなどを直接地図に書き入れ、地域の防災マップ作成を行う。



## ○ 水防団(消防団)による排水のためのポンプ操作訓練の実施

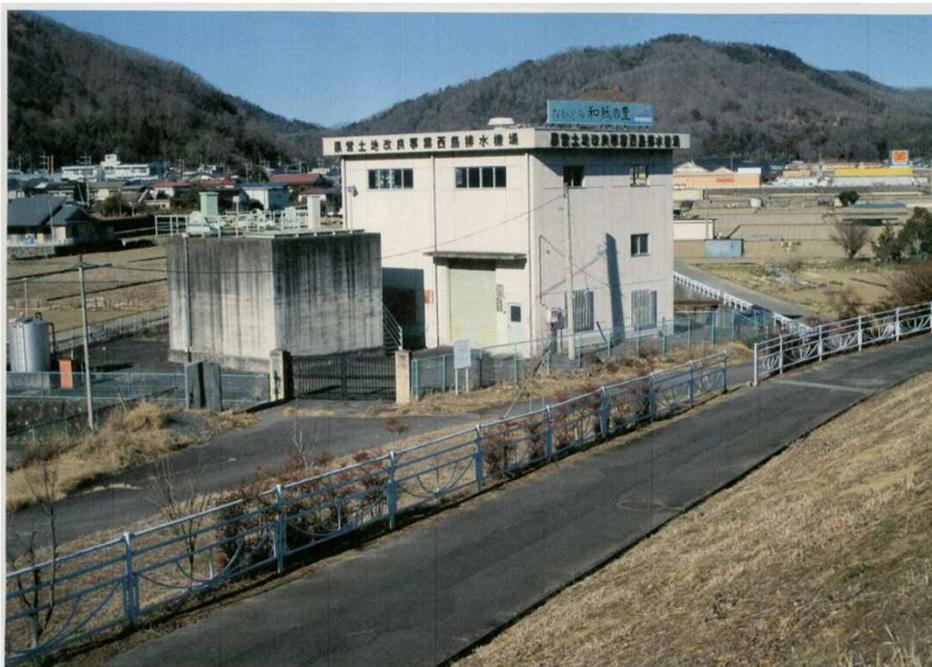
- 目的: 排水機場操作の習熟を図る
- 着手: 平成28年8月21日
- 完了: 平成28年8月21日
- 実施内容:
  - 年1回、排水機場操作訓練の実施
  - 排水機場保守業者を講師として、西嶋排水機場の地元水防団(消防団)に対し、操作講習会を実施。



西嶋排水機場

消防団運転説明会

平成28年8月



西嶋排水機場

消防団運転説明会

平成28年8月

## ○ 避難情報に関する意見交換会の実施

- 目的: 地域防災力の強化
- 着手: 平成28年6月
- 完了: 毎年1回7月頃実施
- 実施内容:

研修: 南部町の過去の災害から学ぶ避難準備  
情報・避難勧告の考え方(風水害時の初  
動対応(主に自助・共助))

訓練: 避難所運営訓練

### 意見交換

過去に南部町で発生した風水害を振り返りながら、今後の自主防災組織ごとの防災減災対策のあり方を検討した。その後、避難所運営訓練を実施し、各自主防災会が発災時(前)に実施しなければならない事項を再確認した。



○ 水防活動の担い手となる水防団(消防団)員の確保。また、水防協力団体の募集・指定の推進

## ①機能別消防団員の募集

### ● 目的

火災、大規模災害時等において町民の生命及び身体並びに財産の保護と被害の軽減に寄与するため、知識や技能等を活かして、災害等の現場で不足する消防力を補完するために、機能別消防団員を募集している。

- 着手:平成28年4月
- 完了:引き続き実施
- 実績:平成28年度 5名入団



## ②消防団協力事業所表示制度の促進

### ● 目的

南部町消防団に積極的に協力している事業所等に対して、消防団協力事業所表示証を交付し、地域の消防防災力の充実強化を図る。

- 着手:平成28年4月
- 完了:引き続き実施
- 実績:平成28年度 4事業所  
平成28年7月 中部セグメント株式会社  
平成28年11月 株式会社峡南組  
平成28年11月 中央化学株式会社 山梨工場  
平成28年11月 アリメント工業株式会社



## ○ 関係機関が連携した実働水防訓練の実施

- 富士宮市消防団による水防訓練を実施
- 実施日：平成28年6月5日（日）
- 場所：一級河川潤井川河川敷
- 参加団員：約250名
- 訓練内容：
  - ・富士宮市消防団により2年に1度実施
  - ・ロープ結索訓練、土のう作り訓練等



## ○ 家屋倒壊等氾濫想定区域の自治会を対象とした防災研修会の実施

- 富士川浸水想定区域に当たる自治会を対象に、富士川浸水災害避難訓練を開催し、タイムラインを活用した避難訓練と水防講習会を実施
- 目的:平成28年度作成した洪水対応タイムラインに基づく初動体制確認
- 開催日時:平成28年12月11日(日) 8:30~11:00
- 対象地区:下稲子地区
- 参加者数:60人(区世帯数71世帯)
- 訓練内容:甲府河川国道事務所からの洪水警報電文受領後の水防本部対応確認と避難勧告発令方法及び対象者避難行動の確認
- その他:当該訓練は、平成27年度より市危機管理局及び芝川地区富士川避難想定区域設定関係4区における避難訓練を地区の協力得て実施している。(長貫区実施済)  
また、避難訓練に合わせて土砂災害防止法や水防法における危険箇所や、避難方法について自治会関係者や参加区民と話し合い。



## ○ 自主防災会等の強化・育成及び水防活動への参加を促進

- 富士市水防団による「ふじBousai2016」への参加
- 実施日：平成28年11月19日（土）
- 会場：ふじさんめっせ
- 内容
  - ・タイムラインの紹介
  - ・洪水ハザードマップの紹介
  - ・過去の水害写真の展示
  - ・土のう重さ体験
  - ・富士市水防訓練の紹介



## ○ 関係機関が連携した実働水防訓練の実施

- 富士市水防団による水防訓練を実施
- 実施日：平成28年5月15日（日）
- 場所：雁堤（一級河川 富士川）
- 訓練内容：
  - ・富士市水防団により毎年5月に実施
  - ・土のう積み工法、木流し工法、竹流し工法、五徳縫い工法、シート張り工法、月の輪工法、大型土のう工法、川倉工法を実施

※川倉工法：武田信玄の創案によるものとされる富士川水系の伝統的水防工法。一般に相当急流な河川に適用する。



## ○ 小中学生等を対象とした水災害教育の実施

### ● 目的

- ・ 防災意識の向上を促し、災害に強いまちづくりの推進。
- ・ 水害の恐ろしさや治水事業の重要性を後世に伝える。

### ● 実施内容:

静岡市治水交流資料館の利活用による水防災教育の実施。

(1) 小中学校等団体の受入  
巴川シアターや展示物等の説明

(2) 資料館利活用推進事業  
小学校4年生の団体を対象に資料館・水門・放水路・遊水地等の治水施設を見学するバスツアー

【H28年度実績】

- ・ 平成28年12月 2校 22名
- ・ 平成29年1月 2校 266名

### 小中学校等の団体の受入



静岡市治水交流資料館の外観



巴川シアターの上映

### 資料館利活用推進事業



麻機遊水地の見学

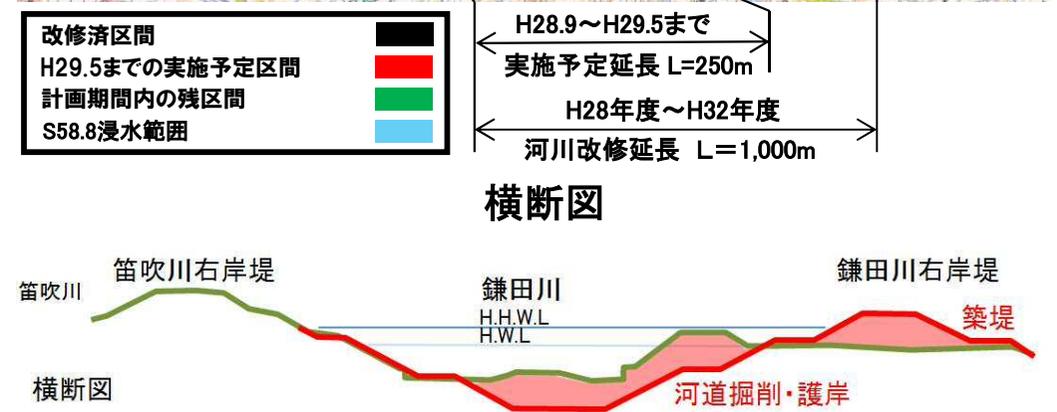
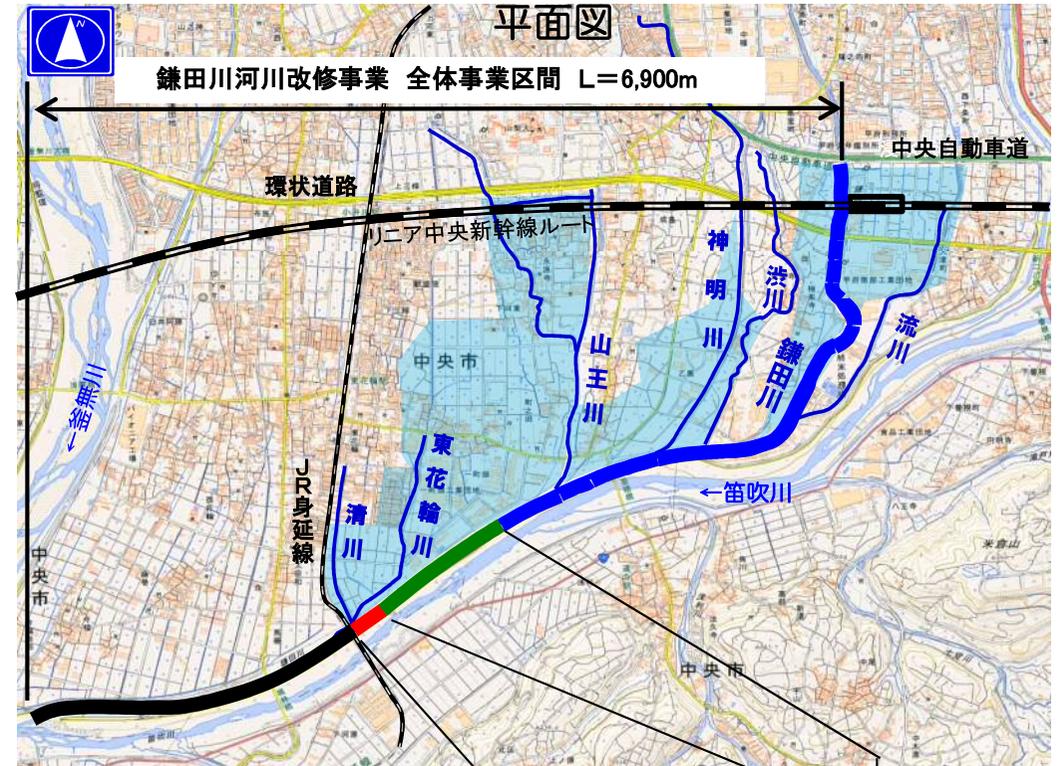


大谷川放水路分流堰の見学

○ 流下能力向上対策、浸透・侵食対策としての築堤・護岸の整備

- 目的: 流下能力不足により、たびたび浸水被害が発生している鎌田川において、河道拡幅のための築堤や護岸工等の流下能力向上対策を実施することで、治水安全度の向上を図る事を目的としている。
- 着手: 平成28年9月
- 完了: 平成29年5月(予定)
- 実施内容:
  - ・ 流下能力向上対策を実施している。
  - ・ 平成28年9月から鎌田川JR渡河区間より上流区間の河川改修に着手。
  - ・ 平成29年出水期までに下流からL=250m区間までの河川改修を完了予定。

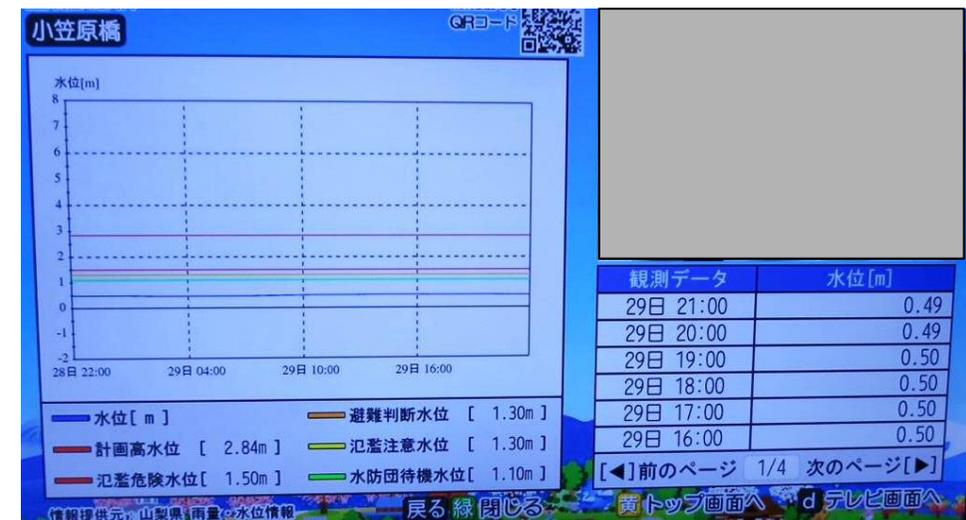
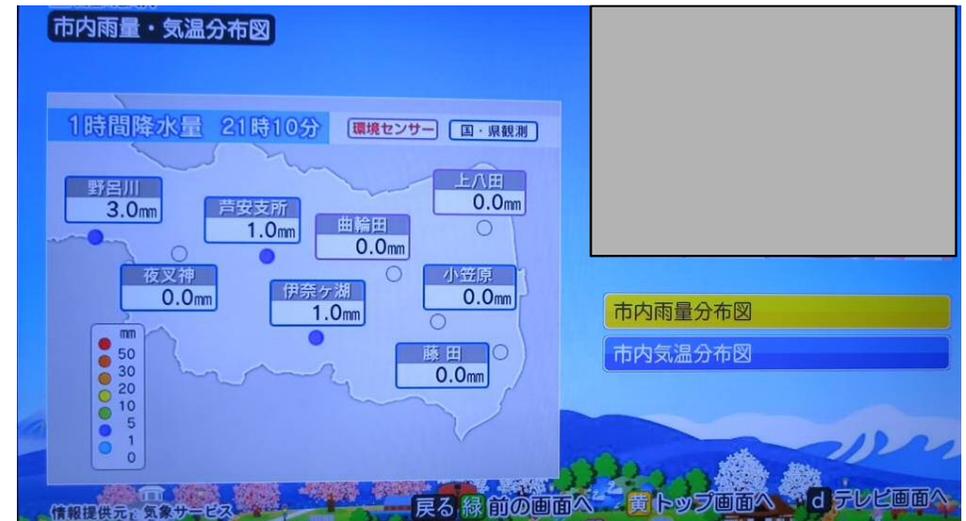
下流の施工済み区間写真



○ PC、スマートフォン、SNS等を利用した防災・気象情報の配信

- 目的: 情報機器操作に不慣れな方でも容易に雨量・河川水位情報や土砂災害関連情報をデータ放送で情報提供ができる環境を整備することによって、住民の迅速かつ的確な避難判断・行動を促すことを目的とする。
- 着手: 平成26年度
- 完了: 順次実施
- 実施内容:
  - ・ データ放送による雨量・水位情報を提供する放送局の拡大
  - ・ 南アルプス市、富士川町管内を配信エリアとするケーブルテレビ放送局3局と協定書を締結。
  - ・ デジタル放送により、災害関連情報を提供している。
  - ・ 南アルプス市管内においては、スマートフォン用アプリケーションによっても災害関連情報の入手が可能。

放送画面



## ○ 小中学生等を対象とした水災害教育の実施

- 目的: 小中学生等を対象に、水災害等に対して適切な避難行動がとれるよう、河川管理者が発信する河川情報等の伝達体制や情報の活用について理解を深めていただく
- 実施内容:  
以下の項目を説明
  - ・ 過去に発生した水災害の概要
  - ・ 水防業務の概要(水防団、市町及び県の役割)
  - ・ 雨量及び水位の監視方法(雨量及び水位のグラフの見方)
  - ・ 河川管理者が発信する情報(洪水予報等)と市町が発信する情報(避難勧告・指示等)
  - ・ サイポスレーダーの紹介と操作方法

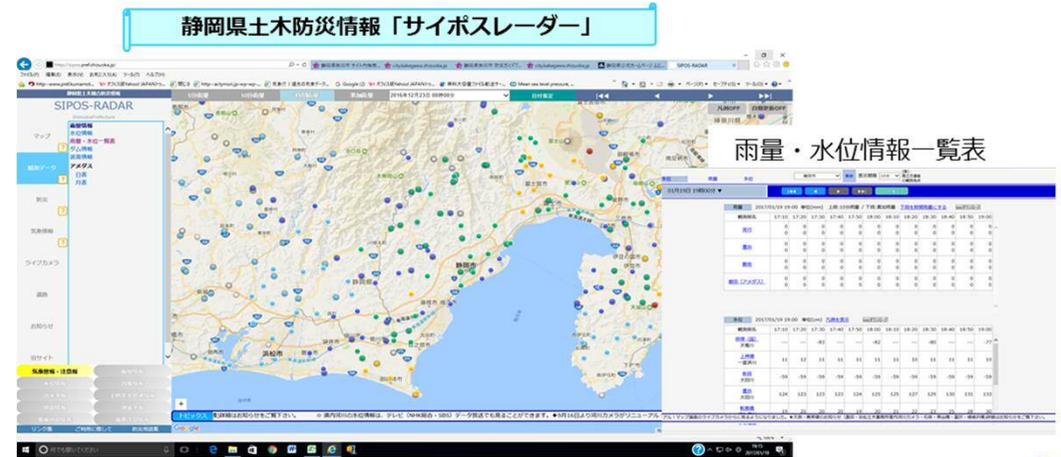
## 県庁見学の開催状況



**H29.2.3時点  
計31回、1,489名に実施**

○ PC、スマートフォン、SNS等を利用した防災・気象情報の配信

- 目的: 避難や水防活動に役立つ雨量、河川水位、気象情報、ライブカメラ映像等のリアルタイム情報をホームページで提供
- 着手: 平成15年3月31日(インターネット公開)  
平成27年6月1日(スマートフォン運用開始)
- 実施内容:
  - ・ 雨量・水位情報をリアルタイム表示
  - ・ 気象情報を表示
  - ・ 防災情報(台風・地震・津波・土砂災害警戒情報)を表示
  - ・ 県及び国の監視カメラ(河川・海岸・道路)の映像を表示
  - ・ ピンポイント天気予報(最大42時間先までの詳細な天気予報)を市町別に表示
  - ・ スマートフォンからも情報入手が可能
  - ・ 誰もが簡単に情報入手できるよう地上デジタルデータ放送等も活用(NHK・SBSの2局)



「サイポスレーダー」 携帯電話画面



※インターネット端末や携帯電話から情報入手可能

地上デジタル放送



※NHK等の地上デジタルデータ放送では、雨量・河川水位などわかりやく情報提供

○ 気象情報発信時の「危険度の色分け」や「警報級の現象」等の改良

- 目的:
  - ・社会に大きな影響を与える現象について、可能性が高くなくとも発生のおそれを積極的に伝えていく。
  - ・危険度やその切迫度を認識しやすくなるよう分かりやすく情報を提供していく。
- 着手:平成28年5月  
平成29年度出水期から本運用開始(予定)
- 実施内容:
  - ①平成28年5月24日から土砂災害警戒判定メッシュ情報の表示の改善を実施。
  - ②平成28年6月8日から気象警報等に関連する以下の情報について、自治体等関係機関に試行を開始。  
平成29年度出水期から情報の発表を開始するとともに、気象庁ホームページでの提供を開始する予定。
    - ・「危険度を色分けした時系列」  
警報級や注意報級の現象が予想される期間を色分けした、時系列の表形式による情報
    - ・「警報級の可能性」  
「明日まで」及び「明後日以降」の警報級の現象となる可能性を「高」や「中」で伝える情報

表示イメージ

## 気象警報・注意報

平成〇〇年〇月5日18時30分 〇〇地方気象台発表  
 〇〇県の注意警戒事項  
 〇〇県では、6日昼前まで土砂災害や河川の増水に警戒してください。  
 =====  
 〇〇市【発表】大雨(土砂災害),洪水警報  
 【継続】雷,強風注意報  
 6日朝までに暴風警報に切り替える可能性が高い

〇〇市 発表中の 警報・注意報等の種別	今後の推移(■特別警報級 ■警報級 ■注意報級)										備考・ 関連する現象
	5日		6日								
	18-21	21-24	0-3	3-6	6-9	9-12	12-15	15-18	18-21		
大雨	(浸水害) 1時間最大雨量(ミリ)	40	40	40	70	70	70				浸水注意
	(土砂災害)										土砂災害警戒 土砂災害警戒情報発表中
洪水	(洪水害)										はん濫
強風	風向風速 (メートル)	20	20	20	20	28	28	20	20	20	以後も注意報級
雷											竜巻、ひょう

## 警報級の可能性

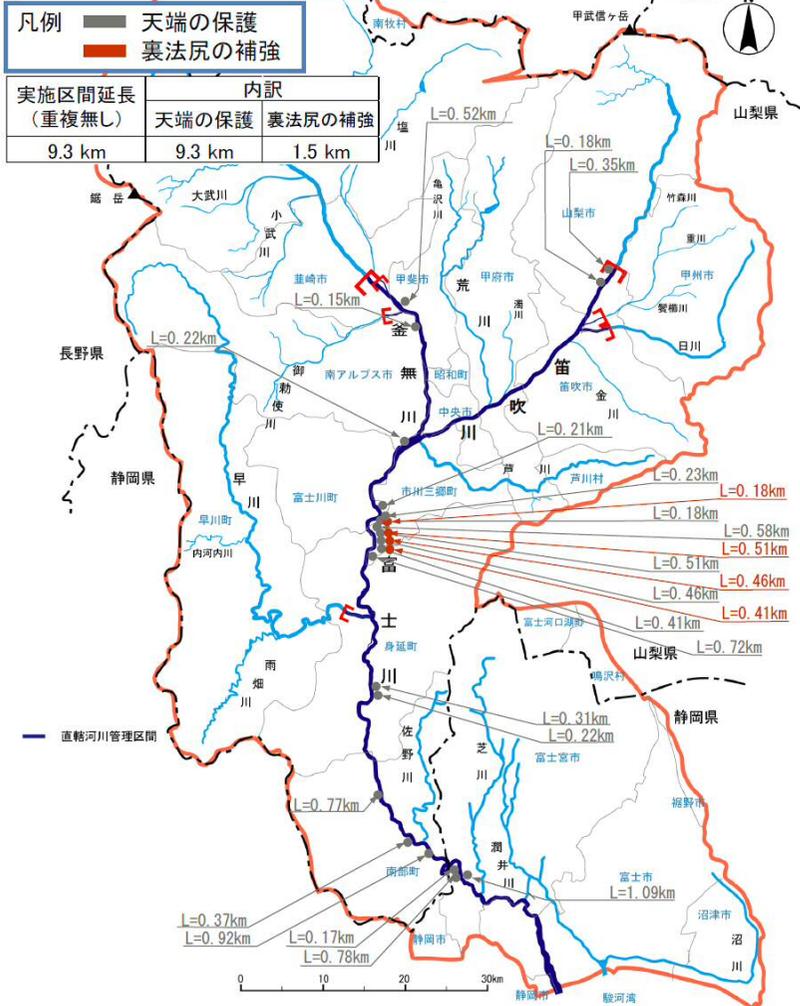
〇〇県南部の警報級の可能性  
 南部では、6日までの期間内に、大雨、暴風警報を発表する可能性が高い。

〇〇県南部		〇/5 17:00発表						〇/5 17:00発表			
種別		5日		6日				7日	8日	9日	10日
		18-24	0-6	明け方まで		朝~夜遅く					
				6-12	12-18	18-24					
大雨	警報級の可能性	高		高				-	-	中	-
暴風	警報級の可能性	-		高				-	-	中	-

[高]:警報発表中、又は、警報を発表するような現象発生の可能性が高い状況。  
 [中]:[高]ほど可能性が高くないが、警報を発表するような現象発生の可能性がある状況。

## ○ 当面堤防整備が出来ない区間の堤防天端の舗装、法尻対策の実施

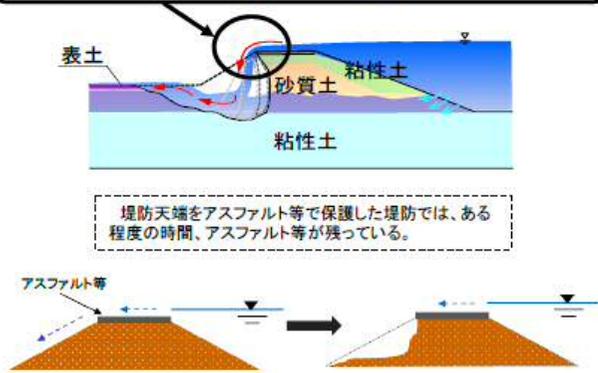
### 危機管理型ハード対策 概要図 <富士川>



※具体的実施箇所等については、今後の調査検討や、洪水被害の発生状況等によって変わる場合があります。  
 ※危機管理型ハード対策と併せて、住民が自らリスクを察知し、自主的に避難できるようなソフト対策を実施予定です。  
 ※表示されている各対策の延長計については、四捨五入の関係で概要図と合致しない場合があります。  
 ※今後概ね5年間で対策を実施する区間を記載しています。

### 堤防天端の保護

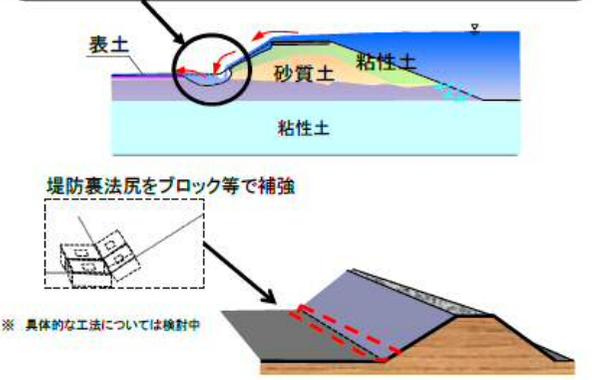
堤防天端をアスファルト等で保護し、堤防への雨水の浸透を抑制するとともに、越水した場合には法肩部の崩壊の進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



堤防天端をアスファルト等で保護した堤防では、ある程度の時間、アスファルト等が残っている。

### 堤防裏法尻の補強

裏法尻をブロック等で補強し、越水した場合には深掘れの進行を遅らせることにより、決壊までの時間を少しでも延ばす



※ 具体的な工法については検討中

### 堤防天端の舗装



- 天端の保護  
平成29年5月末完成予定(延長9.3km)
- 裏法尻の補強  
平成32年度までに実施予定

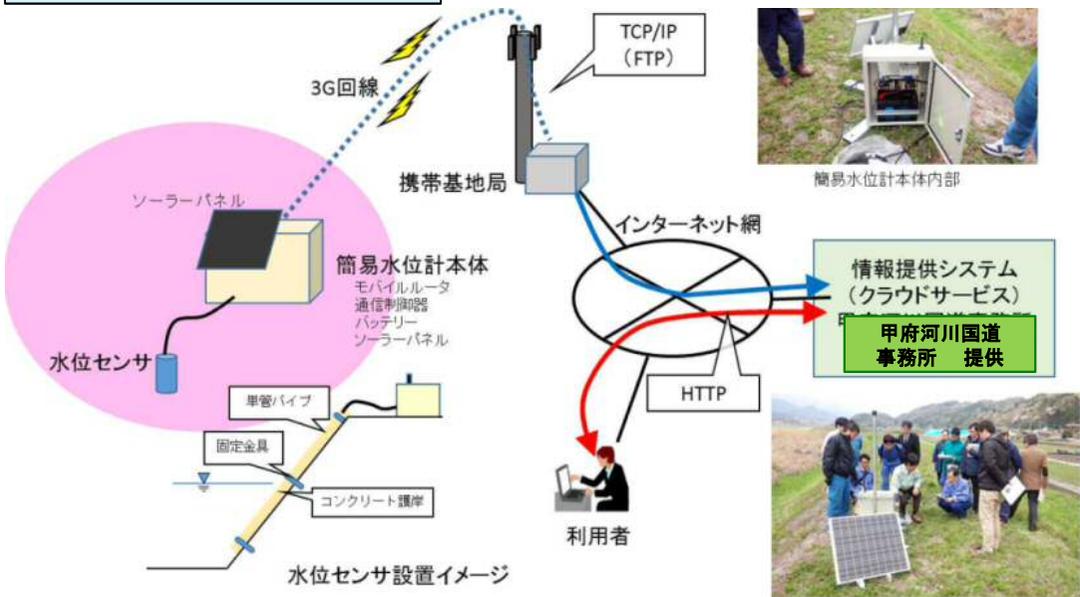
- 危険度の的確な把握及び自治体の避難判断に資する簡易水位計の設置とシステム表示の整備 (富士川水系情報提供システム)

## ■ 水位データの情報提供

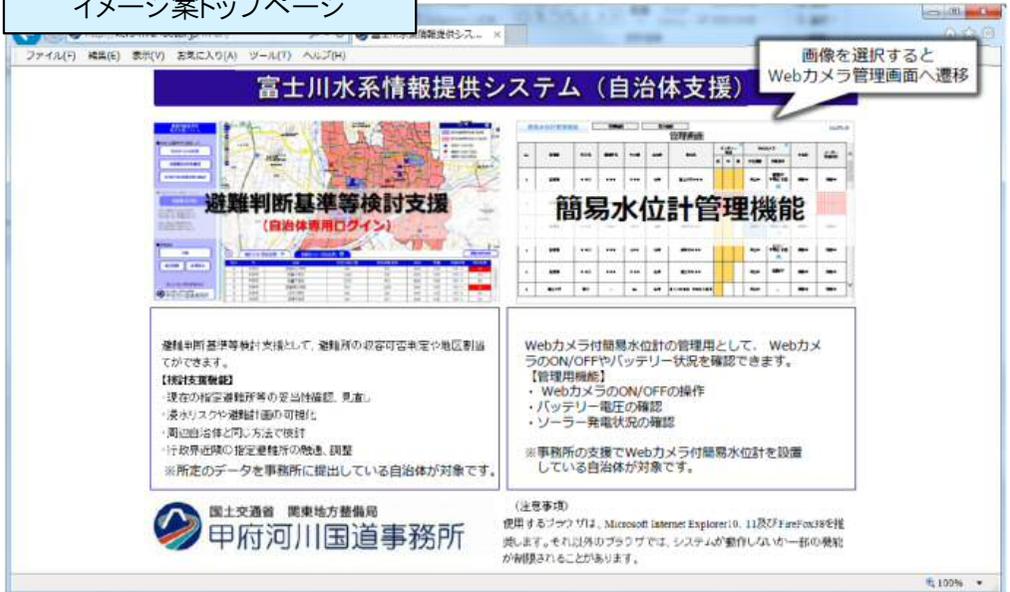
● 目的: 避難、水防活動等の基礎情報として、富士川水系の水位をWEB表示により提供

- 1) 国土交通省が設置の水位計(24箇所中13箇所 表示設定済み) ⇒ **24箇所 表示設定済**  
 洪水予報・水防警報基準観測所: 12箇所(内12箇所 システム反映済) ⇒ **12箇所 システム反映済**  
 その他の観測所 12箇所(内 1箇所 システム反映済) ⇒ **12箇所 システム反映済**
- 2) 国土交通省以外が設置の水位計: 54箇所 ⇒ **54箇所 表示設定済**
- 3) 国土交通省が設置の簡易水位計(55箇所中52箇所 システム反映済) ⇒ **55箇所中52箇所 システム反映済**

簡易水位計ネットワークの構成

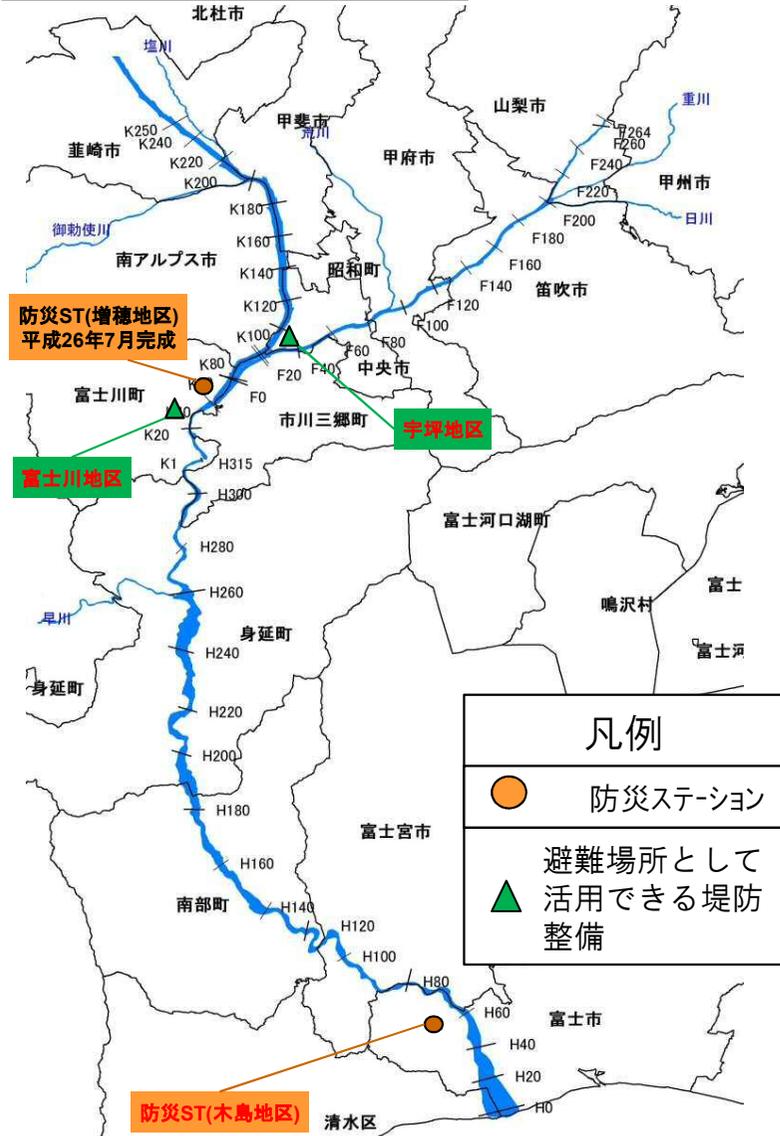


Webカメラ付簡易水位計画面  
イメージ案トップページ



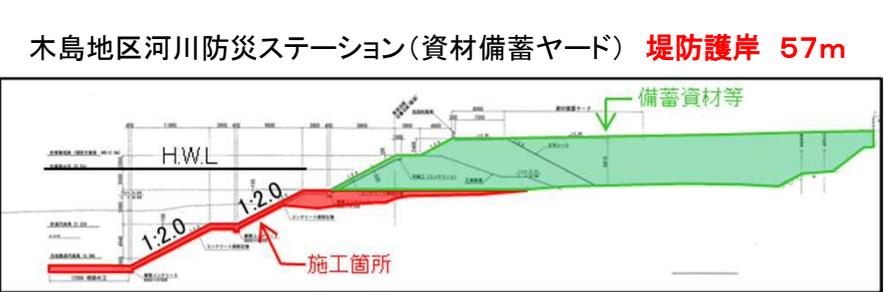
- 水防活動に必要な緊急用資機材の備蓄、資材の搬出入やヘリコプターの離発着のための河川防災ステーションの整備
- 防災計画に基づく水防資機材等の配備
- 避難場所として活用できる堤防の整備

## ■防災ステーションの位置図



## ■木島地区河川防災ステーション

水防センターは、平常時は体育館として活用。緊急時は水防センターの他、一時避難所として活用



○ PC、スマートフォン、SNS等を利用した防災・気象情報の配信

- 目的：洪水予報等をプッシュ型で提供するシステムの構築し、流域住民の主体的な避難を促進
- 着手：平成28年9月
- 配信開始(予定)
  - ・ 富士川・釜無川 : 平成29年5月1日
  - ・ 笛吹川 : 平成30年5月
- 実施内容：
  - ・ 大規模な洪水が富士川で発生した場合には、浸水する危険性の高い地域の住民の携帯電話やスマートフォンに対して洪水情報\*の配信を開始。
  - ※・・・洪水情報とは、指定河川洪水情報の氾濫危険情報(レベル4)及び氾濫発生情報(レベル5)の発表を契機として、流域住民の主体的な避難を促進するために配信する情報です。
- 配信内容(例)

【件名(例)】河川氾濫のおそれ

【本文(例)】富士川で氾濫のおそれ

富士川の清水端(富士川町)付近で水位が上昇し、避難勧告等の目安となる「氾濫危険水位」に到達しました。堤防が壊れるなどにより浸水のおそれがあります。防災無線、テレビ等で自治体の情報を確認し、各自安全確保を図るなど、適切な防災行動をとってください。本通知は、関東地方整備局より浸水のおそれのある市町村に配信しており、対象地域周辺においても受信する場合があります。

緊急速報メールを活用した洪水情報のプッシュ型配信

平成29年5月1日から洪水情報を配信する富士川水系の対象市区町村一覧

市町村数	市区町村名	観測所数	富士川(釜無川を含む)		
			(1)船山橋 水位観測所	(2)清水端 水位観測所	(3)南部 水位観測所
			山梨県韭崎市	山梨県南巨摩郡 富士川町	山梨県南巨摩郡 南部町
1	山梨県 甲府市	1	配信		
2	山梨県 韭崎市	1	配信		
3	山梨県 南アルプス市	1	配信		
4	山梨県 甲斐市	1	配信		
5	山梨県 中央市	1	配信		
6	山梨県 西八代郡 市川三郷町	2	配信	配信	
7	山梨県 南巨摩郡 身延町	2		配信	配信
8	山梨県 南巨摩郡 南部町	1			辞退
9	山梨県 南巨摩郡 富士川町	2	辞退	配信	
10	山梨県 中巨摩郡 昭和町	1	配信		
11	静岡県 静岡市 清水区	1			配信
12	静岡県 富士宮市	1			配信
13	静岡県 富士市	1			配信

※ 辞退:水位情報について市町で独自のプッシュ型配信等を行っており、国交省による配信は辞退



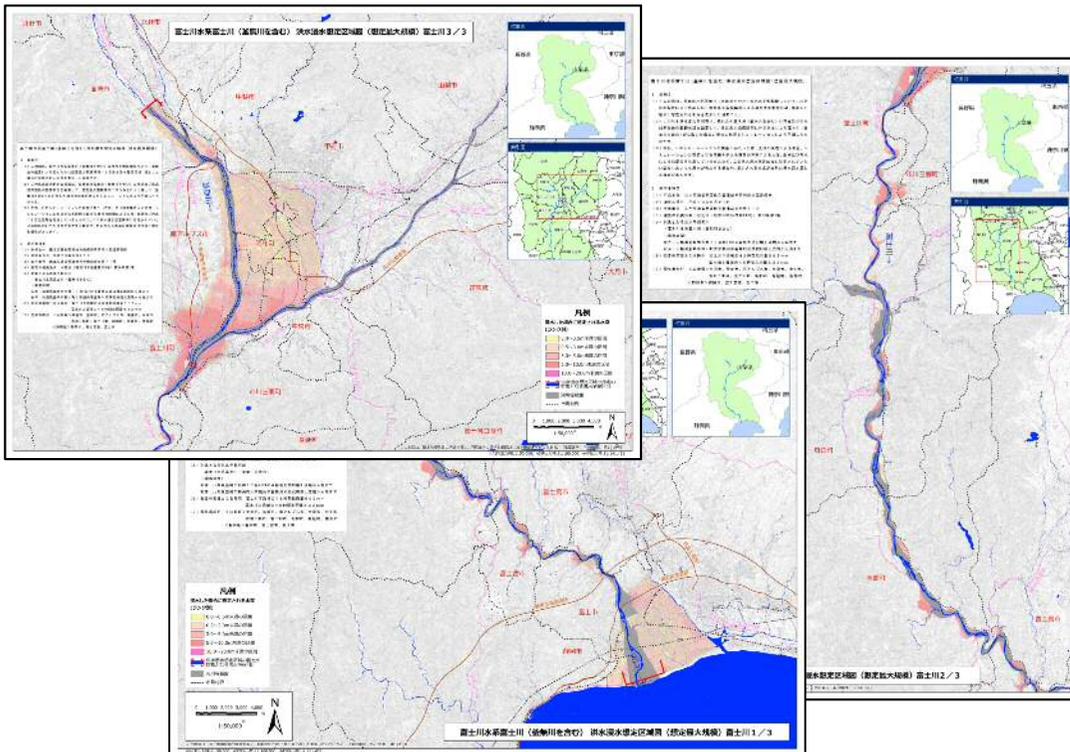
- 想定最大規模洪水も含めた浸水想定区域図、浸水シミュレーション、家屋倒壊等氾濫想定区域の公表
- 土砂災害の発生を考慮したハザードマップの作成支援

● 目的: 想定し得る最大規模の洪水に対する避難体制等の充実・強化

● 実施内容:

- ・ 自治体ハザードマップ作成のための洪水浸水想定区域図(想定最大規模、浸水継続時間、計画規模)、家屋倒壊等氾濫想定区域、浸水シミュレーションの公表(平成29年3月21日)
- ・ 上記を踏まえた自治体によるハザードマップ見直しの支援(引き続き実施)
- ・ 自治体による土砂災害の発生を考慮したハザードマップの作成支援(引き続き実施)

■ 想定最大規模洪水も含めた洪水浸水想定区域図の公表



■ 浸水シミュレーションの公表

富士川水系情報提供システム-浸水リスク情報  
<http://kofu-river-bosai.ktr.mlit.go.jp/>

