

忠節観測所(岐阜市)で観測史上最高水位・最大流量を観測

被害状況(直轄管理区間上流端～板取川合流点)

浸水面積: 461ha

被災家屋: 床上浸水218戸

床下浸水142戸

半壊家屋 8戸



美濃市上河和



岐阜市福富



美濃市



浸水位

関市池尻



岐阜市湊町付近の様子



岐阜市



岐阜市長良陸閘閉鎖

浸水区域

- ※引用) ・岐阜県ホームページ(写真、被害状況)
 ・長良川 床上浸水対策特別緊急事業パンフレット(岐阜県)(被害状況)
 ・平成16年台風23号記録誌～その被害と復旧の記録～(岐阜県)

長良川の水位上昇にともない、水防15団体約530名で陸閘閉鎖や水防工法による活動を実施しました。

一般に行われる川の備え



堤防をつくる・高くする

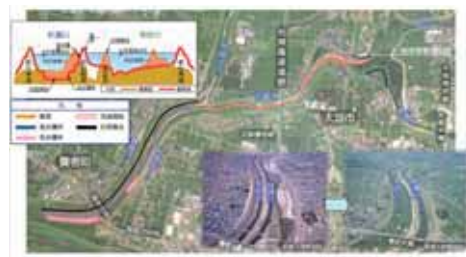
杭瀬川河川改修(堤防整備)

平成14年、16年、20年といった近年でも洪水被害が頻発している杭瀬川において、洪水による氾濫を防止し、地域の安全安心を確保するため、上流部の県の改修と連携して、堤防の弱小堤対策及び漏水対策を実施しています。



牧田川・杭瀬川の河川改修

国土交通省では、築堤及び背割堤の新設を行うとともに、河道掘削や旧堤撤去により流下能力の向上を図るとともに、流水の作用から堤防を保護するために、高水護岸及び低水護岸の施工を実施しました。



川底を掘って、川の器を大きくする

平成16年10月の洪水の際に特に危険性が高かった区間を対象に、緊急的な河道掘削を行いました。



ダムをつくり、上流で洪水をためこむ

横山ダム

横山ダム再構築事業の目的

1. 洪水
 - 1) 横山ダム・横山ダムの運用による洪水調節機能の向上
 - 2) 洪水調節機能の向上による洪水被害の軽減
2. 防災の確保
 - 1) 貯水能力の確保
 - 2) 運用の確保
3. 環境対策
 - 1) 運用による自然環境の保全
 - 2) 河川環境の改善

横山ダム(国土交通省)
【事業概要】(昭和25年度)
事業名：本流(長良川)左岸(長良川)河川改修(河川改修)
所在地：岐阜県岐阜市(長良川)
種別：河川改修
種別：河川改修

徳山ダム

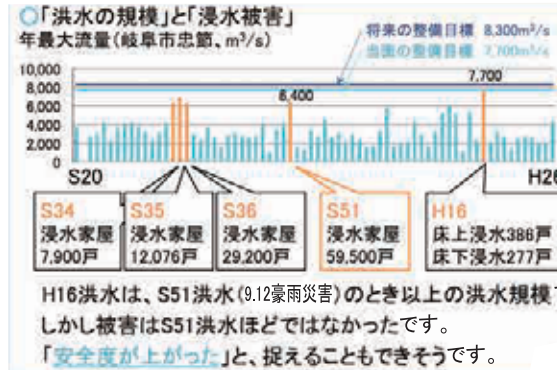
名称	事業概要
徳山ダム(国土交通省)	徳山ダム(国土交通省)徳山ダム(国土交通省)徳山ダム(国土交通省)
事業目的	洪水調節、治水、発電
事業内容	ダム本体の建設、取水設備の設置、発電設備の設置
所在地	岐阜県岐阜市(長良川)
種別	河川改修
種別	河川改修
種別	河川改修

【事業の目的】
- 洪水調節
- 治水の正常な機能の維持
- 発電
- 観光

河口堰をつくり、海水の遡上をとめ、川底を掘れるようにする

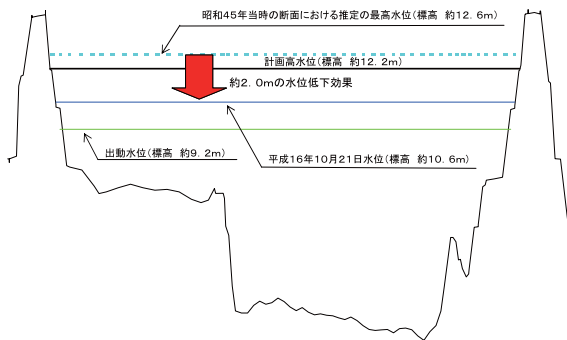


長良川の安全度は上がって来ている



事例

長良川浚渫による水位低下効果(平成16年10月21日出水:墨俣地点)



平成16年10月の出水は、墨俣地点(河口から39.2km)流量で最大約8,000m³/s(暫定値)でした。平成16年10月出水と同じ流量が長良川の河道浚渫以前の昭和45年の河道に流れた場合の墨俣地点での水位を推定し、平成16年10月出水と比較してみました。
その結果、墨俣地点(河口から39.2km)では、平成16年10月出水では河道浚渫前に比べて約2.0mの水位低下効果があったものと推定され、浚渫工事による水位低下効果がなければ、計画高水位を超えていたものと推定されます。

横山ダム・徳山ダムによる揖斐川の水位低下の効果

**徳山ダムと横山ダムの連携操作で水位を約2.0m低下
大垣市の浸水被害を回避！**

- 徳山ダムと横山ダムの連携による防災操作により水位を2.0m低下(万石地点)させ、浸水被害を回避(ダムが無い場合の水位は、計画高水位を約50cm超過)
- これにより、浸水面積約2,700ha、約6,100億円の被害を防止
- あわせて、大垣市民病院等の医療施設の機能低下及び、国道258号線、養老線の浸水による交通途絶等の被害を防止

まんごく
万石地点(河口から40.6km)



災害現場で活躍する災害対策車両

対策本部車



排水ポンプ車



照明車



事例 平成27年9月 関東・東北豪雨においても、
全国の河川事務所から応援



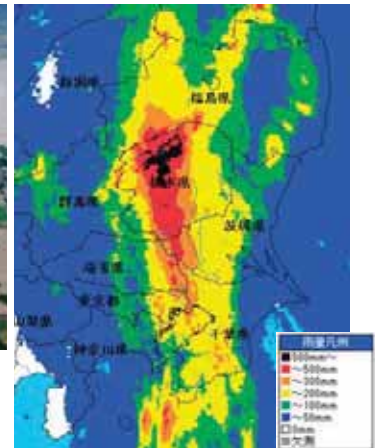
TEC-FORCE派遣

ポンプ車で排水

「水防災意識社会」の再構築に向けて

2015(平成27)年 関東・東北豪雨(鬼怒川の堤防決壊)

”線状”にのびる”降水帯”が数時間停滞したことにより大雨が集中。
鬼怒川で「堤防決壊」の他、「溢水」7箇所、「漏水」20箇所等が発生。



24時間雨量(9/9正午〜)

水防災意識社会 再構築ビジョン

水防災意識社会 再構築ビジョン

関東・東北豪雨を踏まえ、新たに「水防災意識社会再構築ビジョン」として、全ての流域河川とその沿川市町村(109水系、730市町村)において、平成32年度を目途に水防災意識社会を再構築する取組を行う。

<ソフト対策> 住民が自らリスクを察知し、主体的に避難できるような、より実効性のある「住民目線のソフト対策」へ転換し、平成28年度を目途に重点的に実施。

<ハード対策> 「洪水を安全に流すためのハード対策」に加え、氾濫が発生した場合にも被害を軽減する「危機管理型ハード対策」を導入し、平成32年度を目途に実施。

主な対策

- 各地域において、河川管理者・都道府県・市町村等からなる協議会を新たに設置して、減災のための目標を共有し、ハードソフト対策を一体的・計画的に推進する。
- <住民目線のソフト対策>**
 - 住民等の行動につながるリスク情報の周知
 - 事前の行動計画、訓練
 - 避難行動のきっかけとなる情報の発信
- <危機管理型ハード対策>**
 - 洪水を安全に流すためのハード対策
 - 堤防の強化
 - 家屋倒壊等氾濫想定区域*

住民目線のソフト対策

○水害リスクの高い地域を中心に、スマートフォンを活用したプッシュ型の洪水情報の配信など、住民が自らリスクを察知し主体的に避難できるような住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

リスク情報の周知

- 自治体や都道府県が、水害発生時の住民目線に合わせた洪水情報の周知
- 平成28年度までに、水害リスクの高い地域を中心に、平成28年度までに、住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

事前の行動計画、訓練

- 避難に要したタイムラインの策定
- 防災訓練の充実
- 住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

避難行動のきっかけとなる情報をリアルタイムで提供

- スマートフォンを活用したプッシュ型の洪水情報の配信
- 住民目線のソフト対策に重点的に取り組む。

洪水を安全に流すためのハード対策

平成27年9月関東・東北豪雨を踏まえて設定した、堤防整備・河運規制等の洪水能力向上対策、造込・バリエーション対策、修築・高堤対策に、優先的に対策が必要な区間約1,200kmについて、平成32年度を目途に、今後概ね5年間で対策を実施。

バリエーション、造込等による洪水対策(造込含む) L=約300km(堤防への造込対策) L=約300km(バリエーション対策)	決壊防止策 堤防整備・河運規制 L=約700km	修築・高堤 修築・高堤対策 L=約110km
--	---------------------------------------	-------------------------------------

優先的に対策を実施する区間L=約1,200km

危機管理型ハード対策

氾濫リスクが高いにも関わらず、当面の間、上下流バランス等の観点から堤防整備に至らない区間など約1,800kmについて、決壊までの時間を少しでも引き延ばすよう、堤防構造を工夫する対策を平成32年度を目途に、今後概ね5年間で実施。

堤防天端の保護

堤防天端が土質で覆われ、堤防への浸透の危険性を低減させることにより、決壊までの時間を少しでも引き延ばす。

堤防裏法戻の補強

裏法戻が土質で覆われ、堤防への浸透の危険性を低減させることにより、決壊までの時間を少しでも引き延ばす。

約1,310km

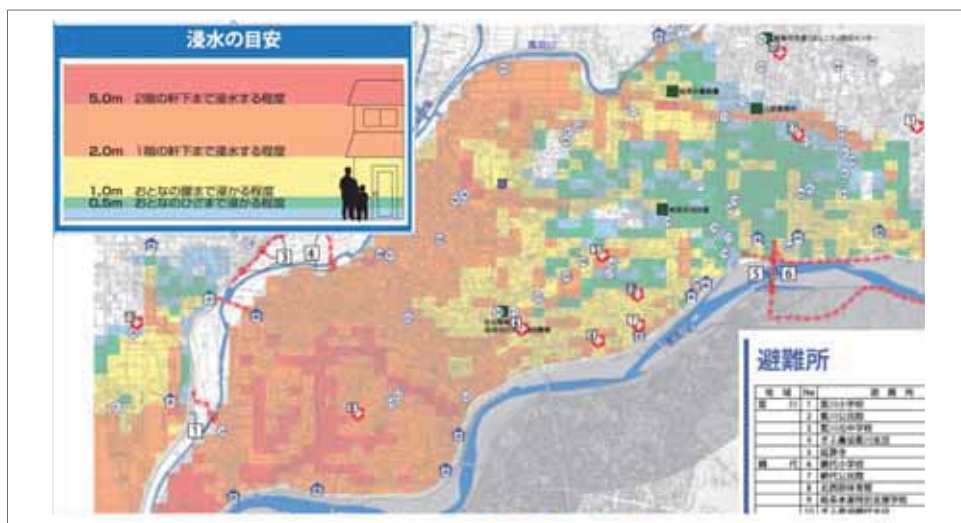
約530km

対策を実施する区間L=約1,800km

洪水ハザードマップで「溢れ方」を調べてみましょう

事例

(岐阜市発行 長良川右岸版)



国土交通省ハザードマップポータルサイト

国土交通省ハザードマップポータルサイト

「ハザードマップポータルサイト」です。身の回りでどんな災害が起こりえるのか、調べることができます。

住所検索 例：茨城県つくば市北郷1番

重ねるハザードマップ わがまちハザードマップ 使い方ガイド 利用規約 お問い合わせ

知りたい防災情報を
マップに重ねて見られる!

→重ねるハザードマップを見る

重ねるハザードマップ
地図や空中写真に、浸水想定区域や道路情報、危険箇所などを重ねて閲覧することができます。区境、系統もなくシームレスにマップを表示できます。

わがまちハザードマップ
各市町村が作成したハザードマップにスムーズにリンクします。調べたいまちと災害の種類を選んで検索してください。

国土交通省ハザードマップ **検索**

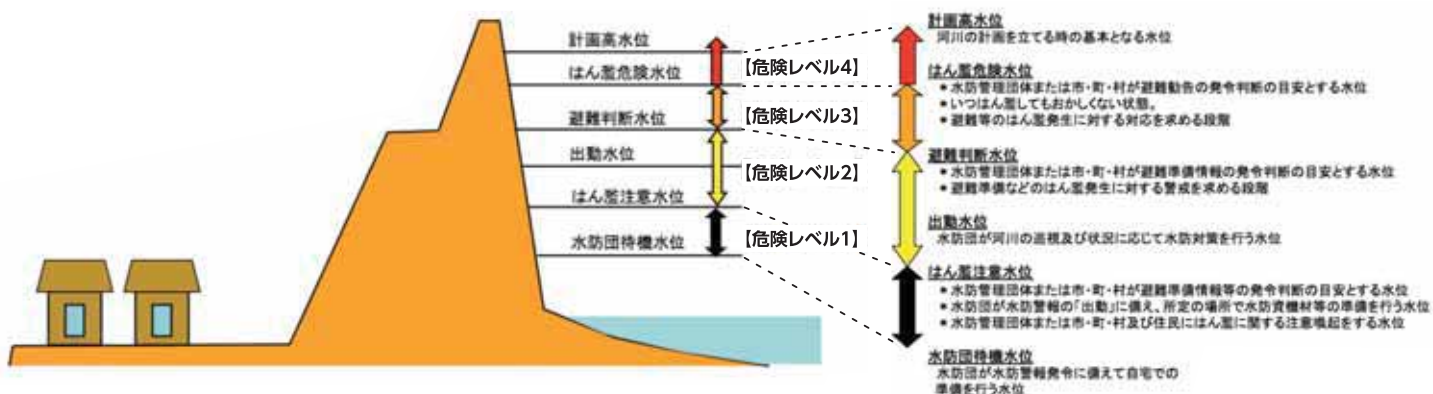
河川が氾濫した場合の浸水の深さの目安は、避難所等の情報とともに、市町村が発行する「ハザードマップ」に掲載されています。また、国土交通省ハザードマップポータルサイトでは、全国のハザードマップを探し調べるすることができます。

防災気象情報の効果的な活用（大雨の場合）



提供 岐阜地方気象台

河川ごとに発表される洪水予報・避難勧告等との関係



河川の水位に応じて、警戒や対応を求める「洪水予報」が段階的に発令されます。
また、これらの情報は、市町村による避難勧告・避難準備情報等の目安にもなっています。

インターネットの「川の防災情報」

川の防災情報



川のライブカメラ映像

木曾川上流河川事務所



国土交通省木曾川上流河川事務所のホームページから、川の様子
のライブカメラ映像が見られます。

テレビ(地上デジタル) のデータ放送で入手

①リモコンの「d」ボタンを押す

②「防災・生活情報」を選択する

③「河川水位・雨量情報」を選択する

NHK岐阜のデータ放送で雨量や水位の情報がわかります。

④「河川水位・雨量情報」が表示されます

【雨量】強さに応じて4段階の色で表示
30ミリ～
15ミリ～
4ミリ～
1ミリ～

【水位】危険度に応じて、色や波の高さが変化

テレビ(地上デジタル)のデータ放送から、雨量や水位のデータを見ることが
できます。

ぎふ川と道のアラームメール

岐阜県からのお知らせ

ぎふ川と道のアラームメール

ご希望地域の大雨、洪水、道路規制情報を
すぐにあなたの携帯電話へ自動送信します。

配信項目: 「大雨・洪水注意報」「大雨・洪水警報」「雨量情報」「河川水位情報」
「土砂災害警戒情報」「道路通行規制情報」

平成24年
9月5日(水)から
開始しました。

土砂災害警戒情報
が発表されたら
避難しよう。

洪水の危険
あり! 水防活動
の準備を。

大雨になりそう!
避難の準備
をしよう。

「みんな、川から
出なさい!」

「はい!」
この先は大雨で
道路が通行止め
だから迂回しよう。

アラームメール!
危ないので
降りましょう。

【サイト】
ぎふ川と道のアラーム
メール
http://www.gifu.go.jp/river/

岐阜県河川防災課
の水位から毎日1日1回
09時に最新の河川水位に
刷新しました。

今後の情報にご注意くだ
さい。

メールを受け取るためには?

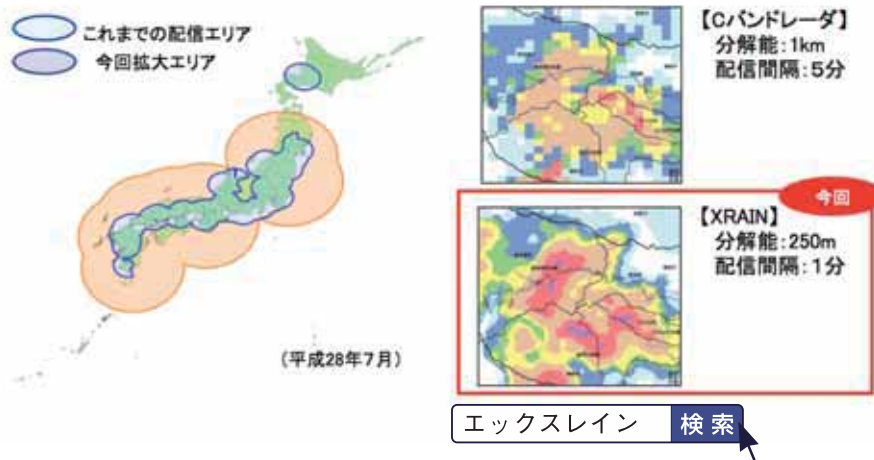
- ◆携帯電話から簡単に登録できます。
登録方法
その1 カメラ付き携帯電話で右のQRコードを読み取り、サイトに接続後、手順に従って登録して下さい。
登録方法
その2 下記メールアドレスに空メールを送り、返信されたメールに記載されている手順に従って登録して下さい。
t-gifu@sg-m.jp ※登録料は無料です。ただし、メールの受信料は利用者のご負担となります。
- ◆パソコンからも登録できます。
下記URLから登録して下さい。
<https://service.sugumail.com/gifu/member/> または 岐阜県 河川課

問い合わせ先 岐阜県国土整備部道路維持課、河川課、砂防課
TEL:058-272-1111(内線:道路維持課 3715、河川課 3725、砂防課 3743)

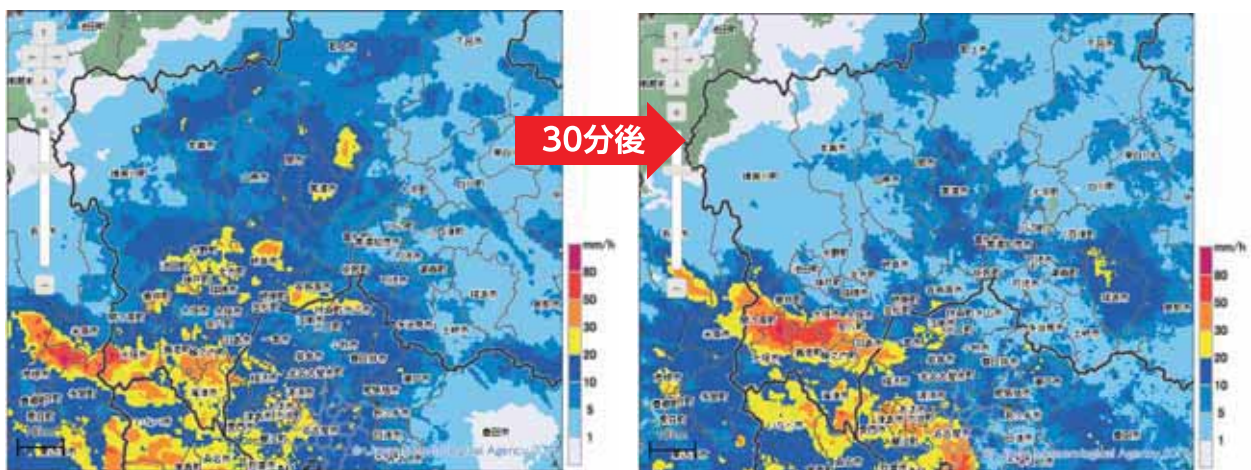
新型の雨量観測レーダ「XRAIN(エックスレイン)」による きめ細かくリアルタイムな降雨状況を知る

近年、増加する集中豪雨や局所的な大雨による水害や土砂災害等
に対して、施設管理や防災活動等に役立てるために、従来のCバンド
レーダ雨量計を高性能化し、XバンドMPレーダ雨量計と組み合わせるこ
とにより、XRAIN(エックスレイン)の配信エリアを全国※に順次拡大し
ていきます。

※一部島しょ部等除く



「高解像度降水ナウキャスト」による降雨予測



高解像度降水ナウキャストは、気象庁のドップラーレーダーと国土交通省XバンドMPレーダーの
観測データを利用して、250m解像度で降水の短時間予報を提供しています。

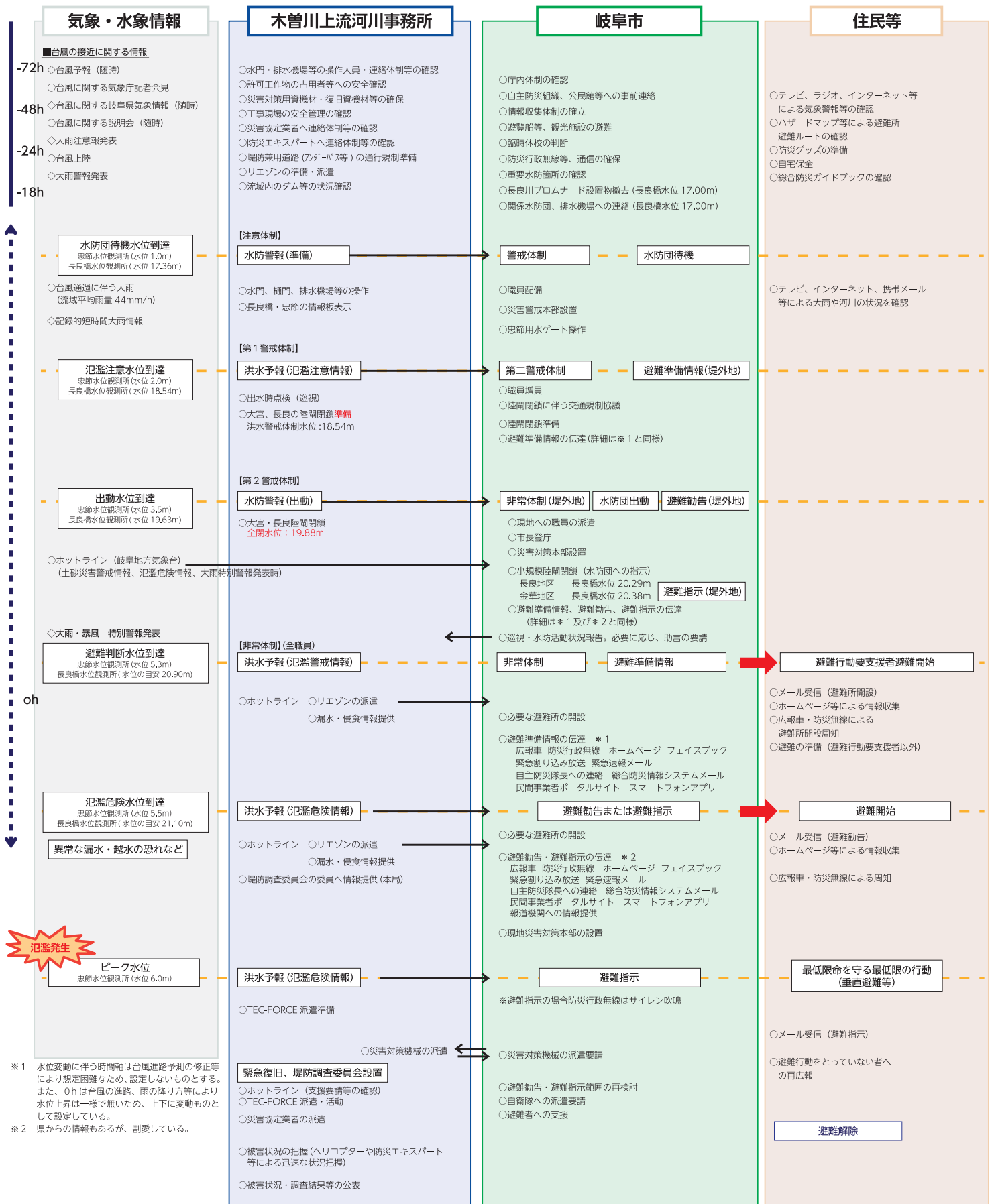
気象庁HP <http://www.jma.go.jp/jp/highresorad/>

ナウキャスト 検索



台風による洪水に対応するための「タイムライン」作成例

【避難勧告の発令等に着目した作成例（岐阜市の場合）】



木曽川上流河川事務所管内の22市町で、避難のためのタイムラインを整備しています。