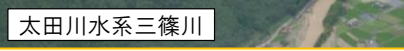


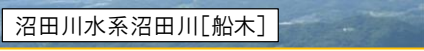
相乗型豪雨災害研究分野における今後の研究課題への取り組み

相乗型豪雨災害のメカニズムの解明と 災害を未然に防ぐための早期検知システム等の開発

太田川水系三篠川



沼田川水系沼田川[船木]



中小河川を含む**広島県全域の河川が被害**を受け、土砂災害と併せて、交通ネットワークを遮断することで、避難・復興に影響を与え、**相乗的に被害が拡大**

瀬野川水系瀬野川



沼田川水系沼田川[本郷南]



いつ(何時間後に)、どこで(どの河川沿いのどの道路、地区が)、どれくらいの危険性(水位、堤防、地盤高の関係)があるのかを早期に検知することが相乗的被害拡大を防ぐ、軽減するために重要



芦田川水系福川



課題1:どのように**広い地域の任意の箇所**の洪水観測データの取得するか？
課題2:どのように**洪水危険度**を早期に予測するか？

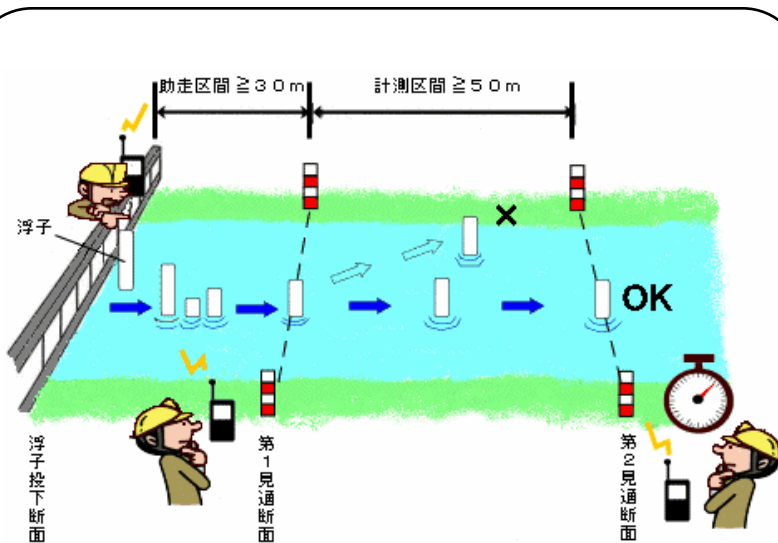


※被災河川はH30.8.3現在

課題1:どのように**広い地域の任意の箇所**の洪水観測データの取得するか？

安価なスマートフロートの開発と革新的河川洪水観測への応用

山地部，中小河川，洪水危険性が高い箇所，および被災を受けたウィークポイントに対して，スマートフートをを用いた**洪水情報の取得システムを開発し，検証する。**

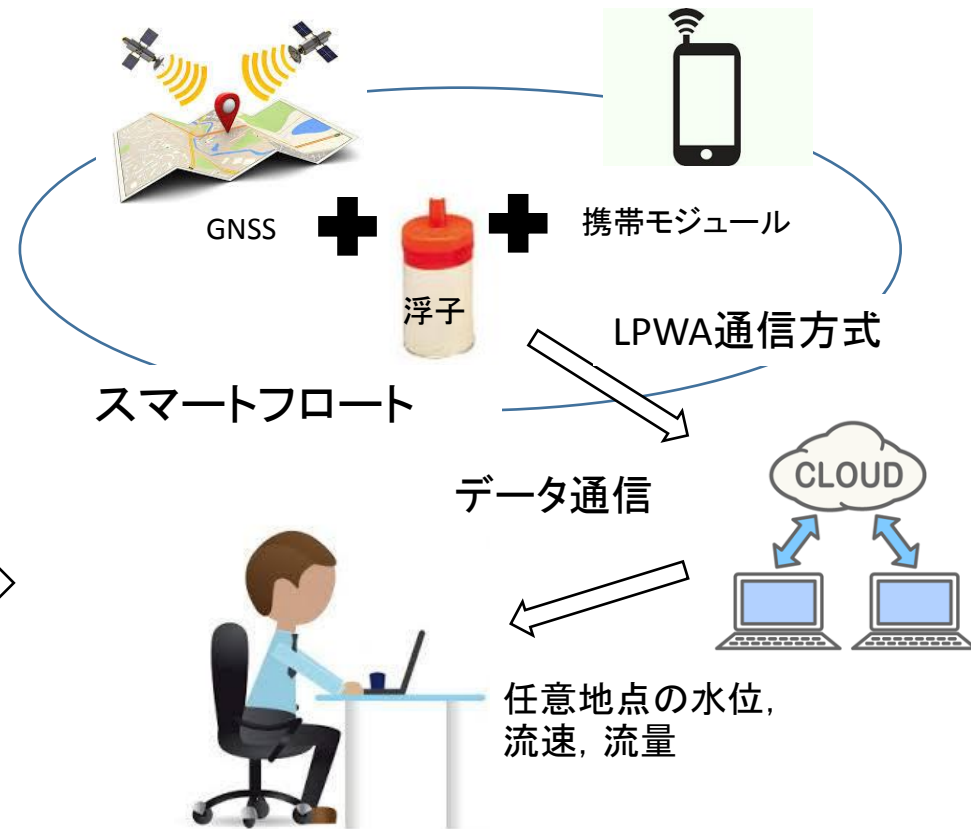
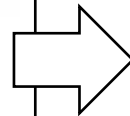


一般的な浮子を用いた流量観測方法

江戸川河川事務所HPより抜粋

課題: 労力が多く，危険性も高い。
水位計測別

⇒ 省力化，無人化＋水位計測



スマートフートをを用いたIoT洪水観測システム

課題2: どのように洪水危険度を早期に予測するか？

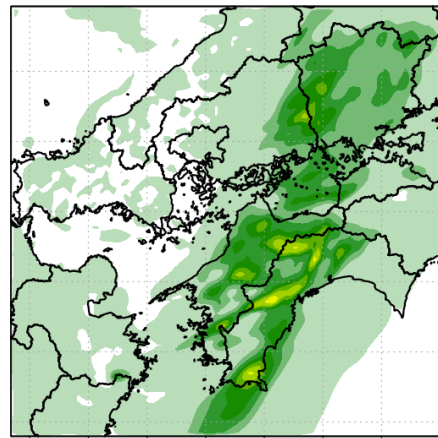
降雨・流出・洪水氾濫モデルによる広島県の中小河川の洪水危険度予測システムの開発

高精度・高密度の降雨観測データを用いて、気象モデルにより降雨予測と洪水流出、氾濫解析モデルを組み合わせ、任意の箇所の洪水危険度を早期に予測するシステムを開発し、検証する。

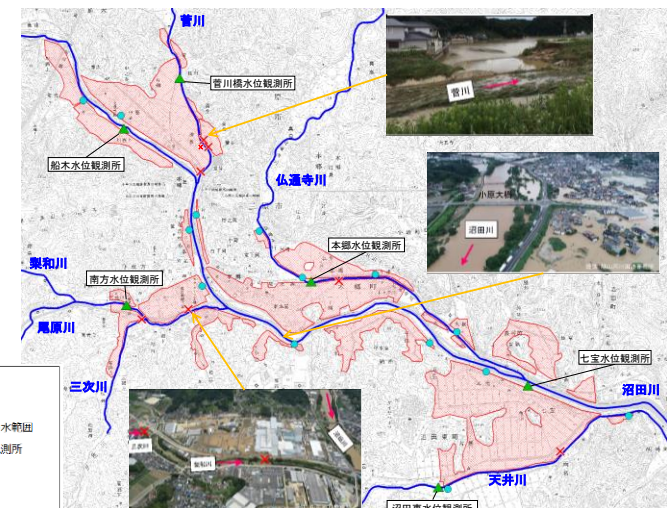
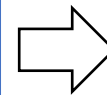
中小河川の洪水危険度予測システム

出水中のスマートフロートによる洪水観測データ

降雨開始時の
高精度・高密度
降雨データ



気象モデルによる降雨予測



流出・氾濫解析モデルによる洪水予測

(図は今回の被害状況)

資料：広島県、平成30年7月豪雨災害を踏まえた今後の水害・土砂対策のあり方検討会 河川・ダム部会（第一回ワーキング資料）
破壊点（菅川右岸追加）、平成30年8月17日現在暫定結果