

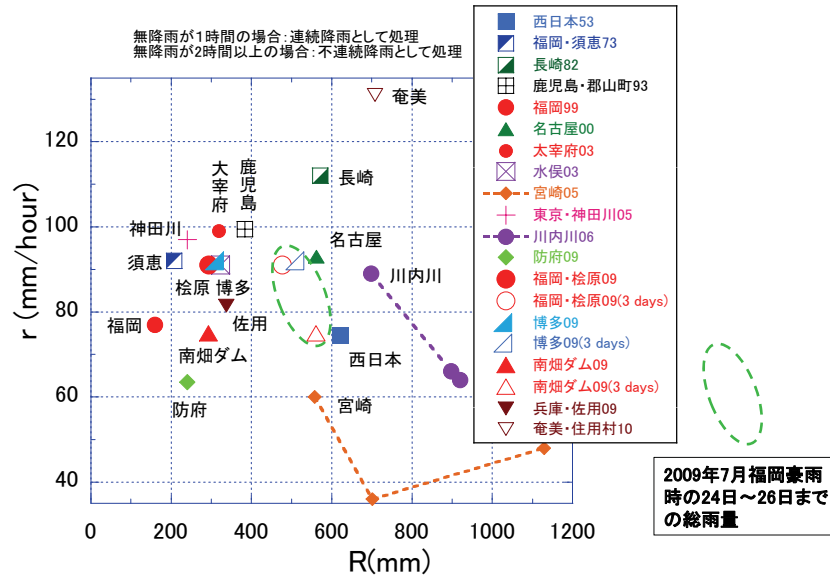
平成19～22年度土木学会西部支部
調査研究委員会報告

浸水被害の早期警戒避難システム
構築に関する調査研究委員会

委員長 九州大学大学院工学研究院 橋本晴行

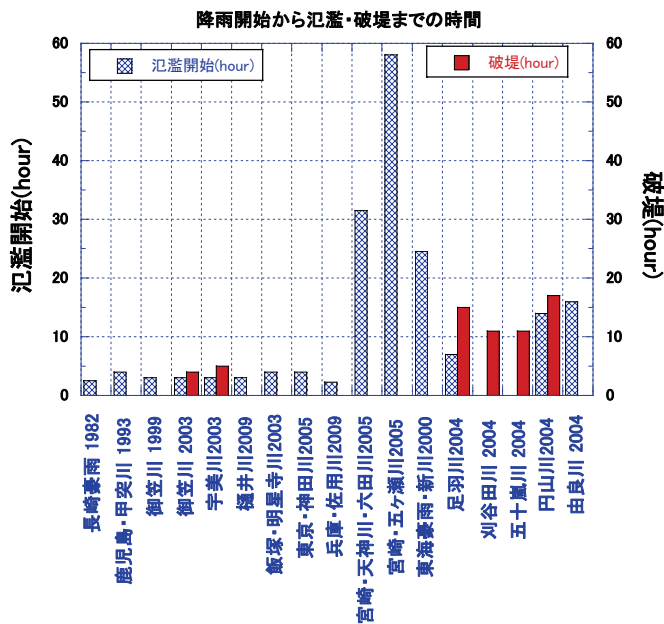
<p>調査委員会委員(平成19～22年度):</p> <p>橋本 晴行 疋田 誠 多田 彰秀 村上 啓介 角 知憲 守田 治 西山 浩司 梶田 佳孝 池松伸也 松永 勝也 森 正壽(平成19, 20) 横田 尚俊 戸田 圭一 榎村 康史 大場 優(平成19, 20), 横枕 篤(平成21, 22) 星子明夫(平成19, 20), 坂本秀和(平成21, 22) 木村 勲(平成19, 20), 中牟田博(平成21, 22) 川口 篤昭 日下部正昭 小林 博昭 空 かおり 中島 隆信 福元秀一郎 北野 真広 若狭 聡 宇城 輝 糠塚昌文</p> <p>オブザーバー:</p> <p>梶原靖司(平成19～20), 松本 積(平成21～22) 伊藤英雄, 上野紫乃, 吉武範幸, 園田雅樹, 齊藤祐二 山内将行</p>	<p>所属機関・職:</p> <p>九州大学大学院工学研究院・准教授 鹿児島工業高等専門学校・教授 長崎大学工学部・教授 宮崎大学工学部・准教授 九州大学大学院工学研究院・教授 九州大学大学院理学研究院・准教授 九州大学大学院工学研究院・助教 九州大学大学院工学研究院・助教 九州大学大学院工学府・技術専門職員 九州産業大学情報科学部・教授 近畿大学産業理工学部・教授 山口大学人文学部・教授 京都大学防災研究所・教授 国土交通省国総研・水害研究室長(平成20), 熊本大学(平成21, 22) 福岡県河川課長 福岡市防災危機管理課長 福岡地下街開発(株)・防災センター所長 日本工営(株)・課長補佐 第一復建(株)・係長 西日本技術開発㈱・防災情報グループリーダー (株)建設環境研究所・研究員 (株)建設技術研究所・次長 (株)東京建設コンサルタント・部長代理 八千代エンジニアリング(株)・副部長 パシフィックコンサルタント(株)・技術部長 国際航業株式会社・主任 (株)バスコ・部長 気象庁福岡管区気象台予報課・課長 福岡県河川課 福岡市防災危機管理課</p>
---	--

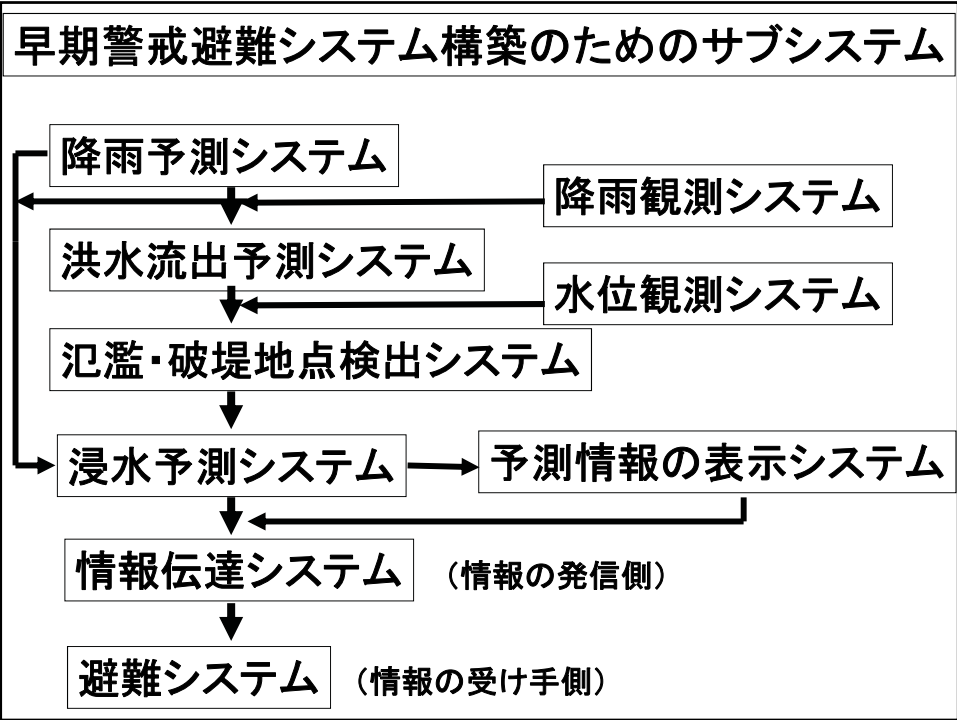
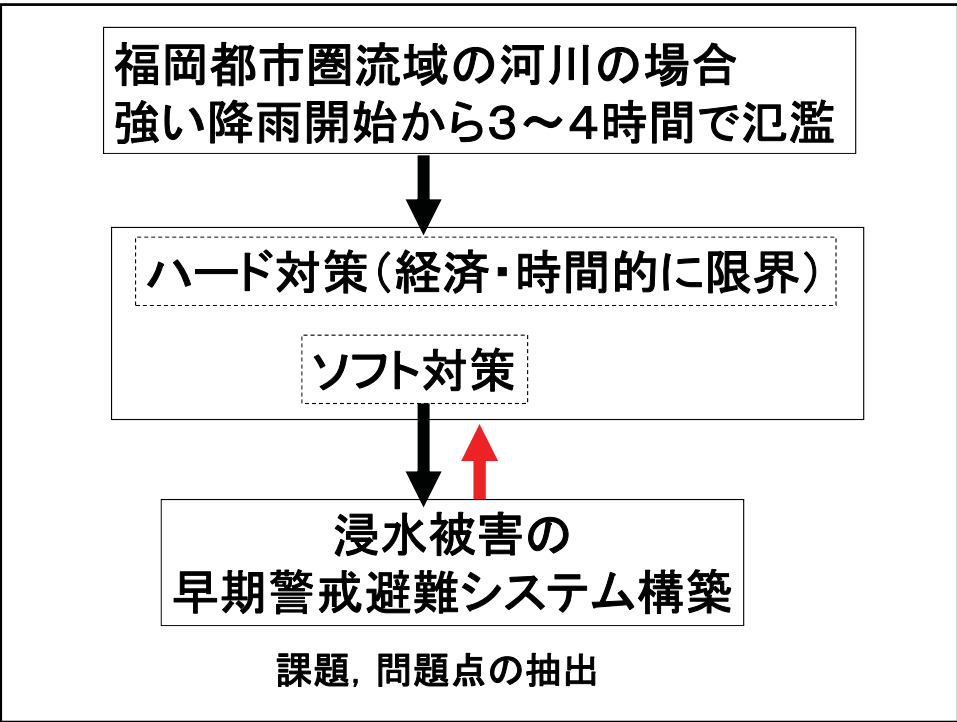
災害を引き起こした様々な降雨シナリオ



災害時における最大時間雨量と総雨量

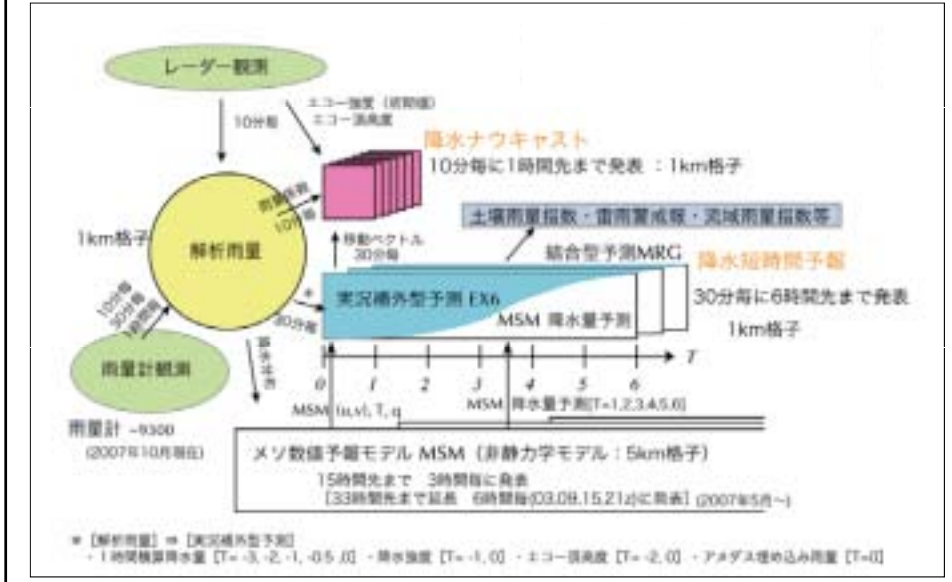
降雨開始から氾濫・破堤までの時間





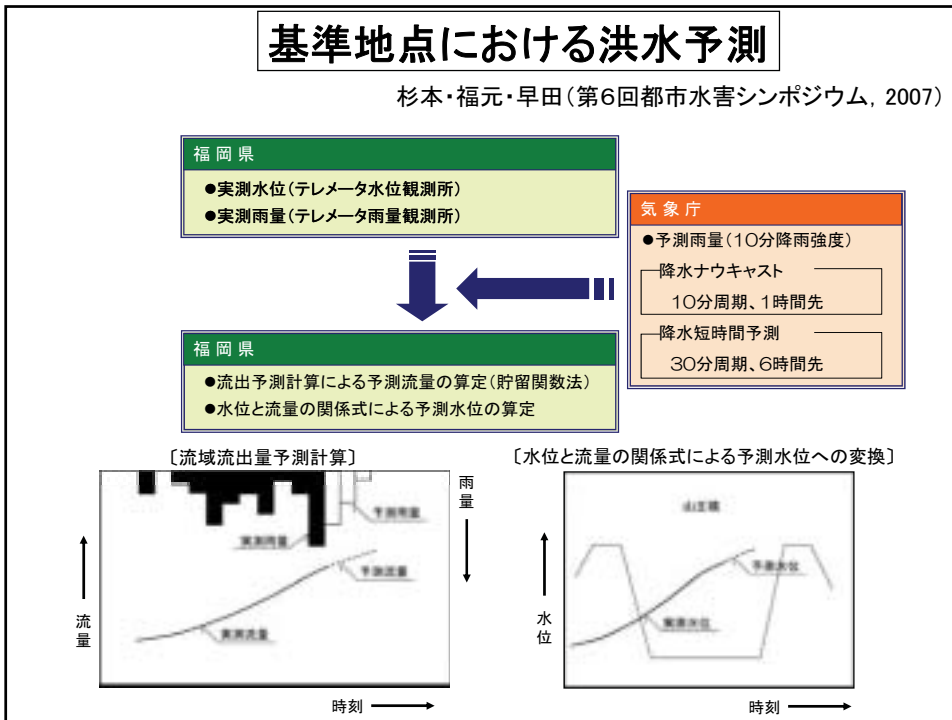
降水短時間予報システム

梶原 (第6回都市水害シンポジウム, 2007)



基準地点における洪水予測

杉本・福元・早田 (第6回都市水害シンポジウム, 2007)



任意地点における氾濫・破堤地点検出

基準地点の予測流量と河口での予測潮位を境界条件として不定流計算を実施し、基準地点と河口との間の任意地点の水位を予測



浸水予測システム

戸田(第7回都市水害シンポジウム, 2008)

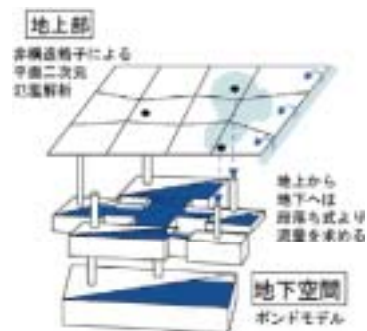
氾濫解析法

<地上の氾濫>

非構造格子に基づく平面2次元の氾濫解析モデル

<地下空間の浸水>

ポンドモデルに基づく地下浸水モデル



統合型モデルの概念図

氾濫解析法

北野・和田・石徹白(第7回都市水害シンポジウム, 2007)

□流域一体型氾濫解析モデル

☆広範囲(面的)な管路網を表現

□市街地氾濫解析モデル

☆複雑な管路流れを表現



福岡市の防災ホームページ

星子(第7回都市水害シンポジウム, 2008)



福岡県の防災ホームページ

杉本・福元・早田(第6回都市水害シンポジウム, 2007)

The screenshot shows the homepage of the Fukuoka Prefecture disaster prevention website. At the top left, there is a map of Fukuoka Prefecture divided into its 16 municipalities. To the right of the map is a navigation menu with buttons for various sections like '福岡県庁', '福岡地方', '北九州 福岡県', '福岡市', '福岡県庁', '高井野地区', and '高井野地区'. Below the map, there are search boxes for '市町村別防災情報' and '防災情報'. The main content area features several sections with text and icons, including '防災メール・まもるくん' and '防災キャラクター まもるくん誕生!'. The page is designed with a blue and white color scheme.

福岡県の情報伝達システム

The screenshot displays the '防災メール・まもるくん' (Disaster Prevention Email Mamorukun) system. The header features the character 'まもるくん' (Mamorukun) and the title '防災メール・まもるくん'. Below the header, there is a large illustration of a character in a blue uniform holding a megaphone, standing in front of a town. The text on the page explains the system's purpose: to provide disaster prevention information to residents via email. It mentions that the system is used for sending disaster prevention information to residents and that the character 'まもるくん' was born to help with this. The page also includes a logo for '福岡県' (Fukuoka Prefecture) and a URL 'www.fukuoka-pf.jp'.

福岡市の情報伝達システム



避難システム

(情報の発信側)

行政機関の避難勧告等の発令, 情報伝達
避難所開設



地域リーダーの避難の呼びかけ
避難行動へのアシスト



(情報の受け手側)

住民の災害情報の収集と避難行動