

水防災意識社会再構築ビジョン 北薩地域の減災に係る取組状況

概ね5カ年の取組成果（ダイジェスト版）

水防災意識社会再構築ビジョン

北薩地域の減災に係る取組状況

概ね5カ年の取組成果（ハード対策）

洪水を安全に流すためのハード対策

○流下能力対策として、高尾野川水系野田川で築堤や護岸整備等の改修を行った。また、高尾野川水系の樹木繁茂や土砂堆積の流下阻害等で洪水氾濫による被害が生じるおそれのある箇所について、樹木伐採や河道掘削を実施した。



実施内容	主な取組内容	関係機関名	R1	R2	R3	R4	R5
洪水を安全に流すためのハード対策	流下能力対策(河道掘削, 護岸整備)	鹿児島県					
							3

避難，水防，緊急排水等復旧に資する基盤等の整備

河川情報を提供する危機管理型水位計等の検討・設置【鹿児島県】

- ・危機管理型水位計（北薩地域振興局管内に27箇所設置：1級河川9箇所，2級河川19箇所）
- ・簡易型河川監視カメラ（隈之城川・春田川（1級河川）の2箇所に設置）

危機管理型水位計（原田川・瀬之口橋）



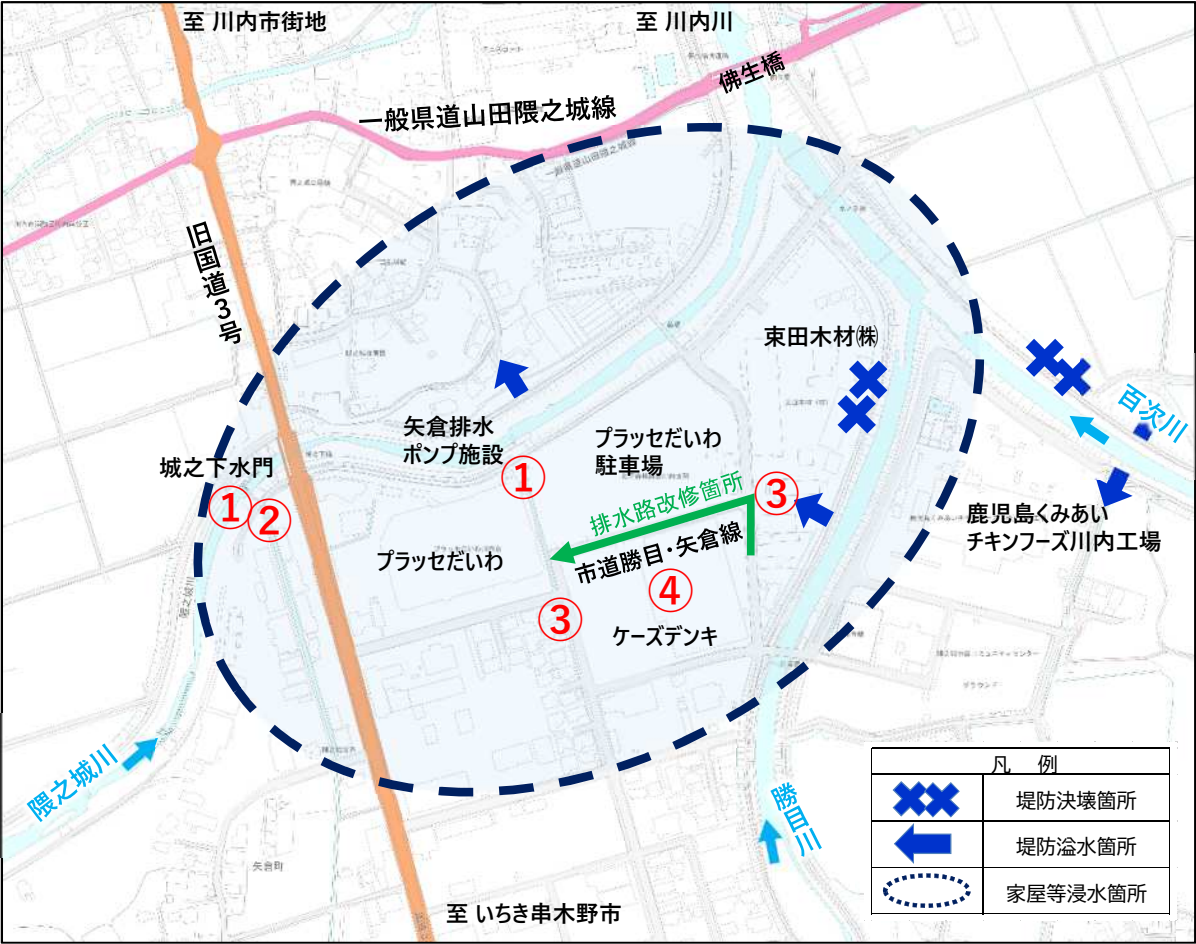
簡易型河川監視カメラ（春田川）



実施内容	主な取組内容	関係機関名	R1	R2	R3	R4	R5
避難，水防，緊急排水等復旧に資する基盤等の整備	河川情報を提供する危機管理型水位計等の検討・設置	鹿児島県					
							4

避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備

- 令和2年7月豪雨によって浸水被害が発生した一級河川隈之城川、勝目川、百次川に囲まれた矢倉地区における災害対策を令和3年度・令和4年度に実施した。
- ①矢倉排水ポンプ施設及び城之下水門（隈之城川）に水位監視カメラ設置（常時）
 - ②臨時排水ポンプの追加（城之下水門）（出水期のみ）
 - ③浸水実績標の設置（2箇所）
 - ④道路側溝（約170m）の断面拡大及び水路勾配の改善（市道勝目・矢倉線）



① 水位監視カメラ設置



② 臨時排水ポンプの追加（城之下水門）



③ 浸水実績標の設置（2箇所）



④ 排水路改修（市道勝目・矢倉線）

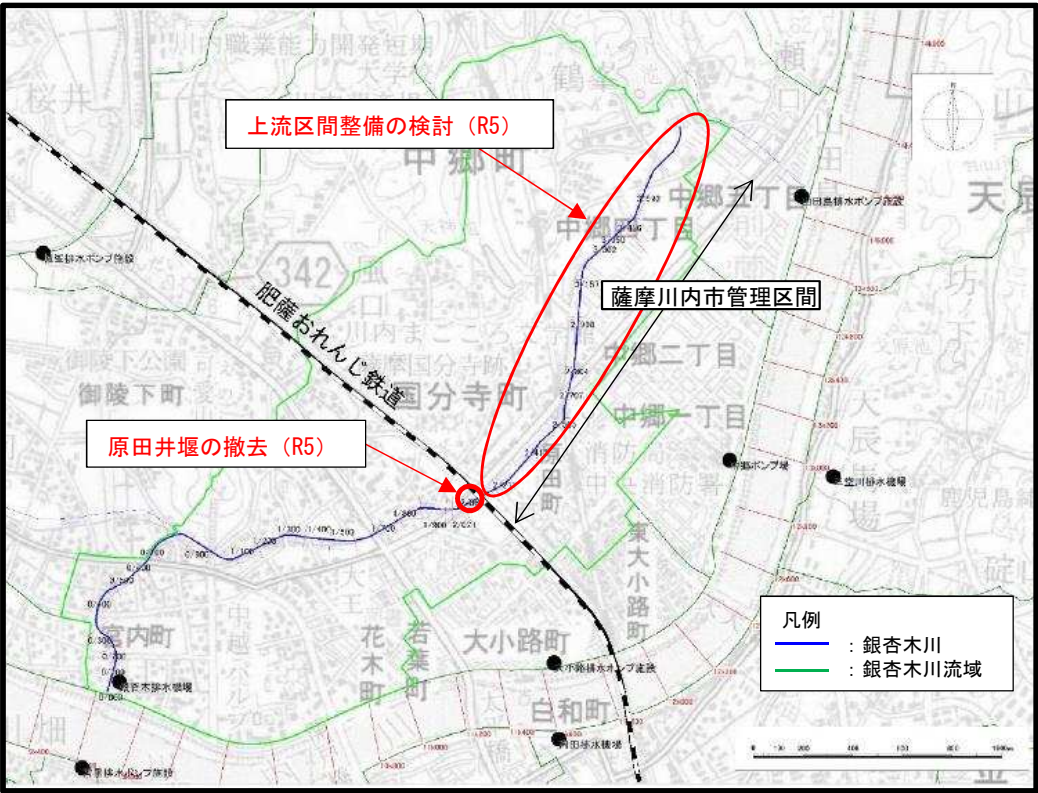


実施内容	主な取組内容	関係機関名	R1	R2	R3	R4	R5
避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備	内水対策	薩摩川内市					

避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備

豪雨時、道路浸水被害が発生しやすい銀杏木川流域において、令和5年度は、銀杏木川流域における内水被害軽減にむけ、ハード対策として河川整備の検討及び原田井堰の撤去、ソフト対策として浸水センサの設置を実施。

ハード対策



ソフト対策

銀杏木川沿いに浸水センサを設置(R5年度)



最低地盤高（目安）の検討



センサの設置（イメージ）



原田井堰の撤去 (R5)

R5年度 対策の内容

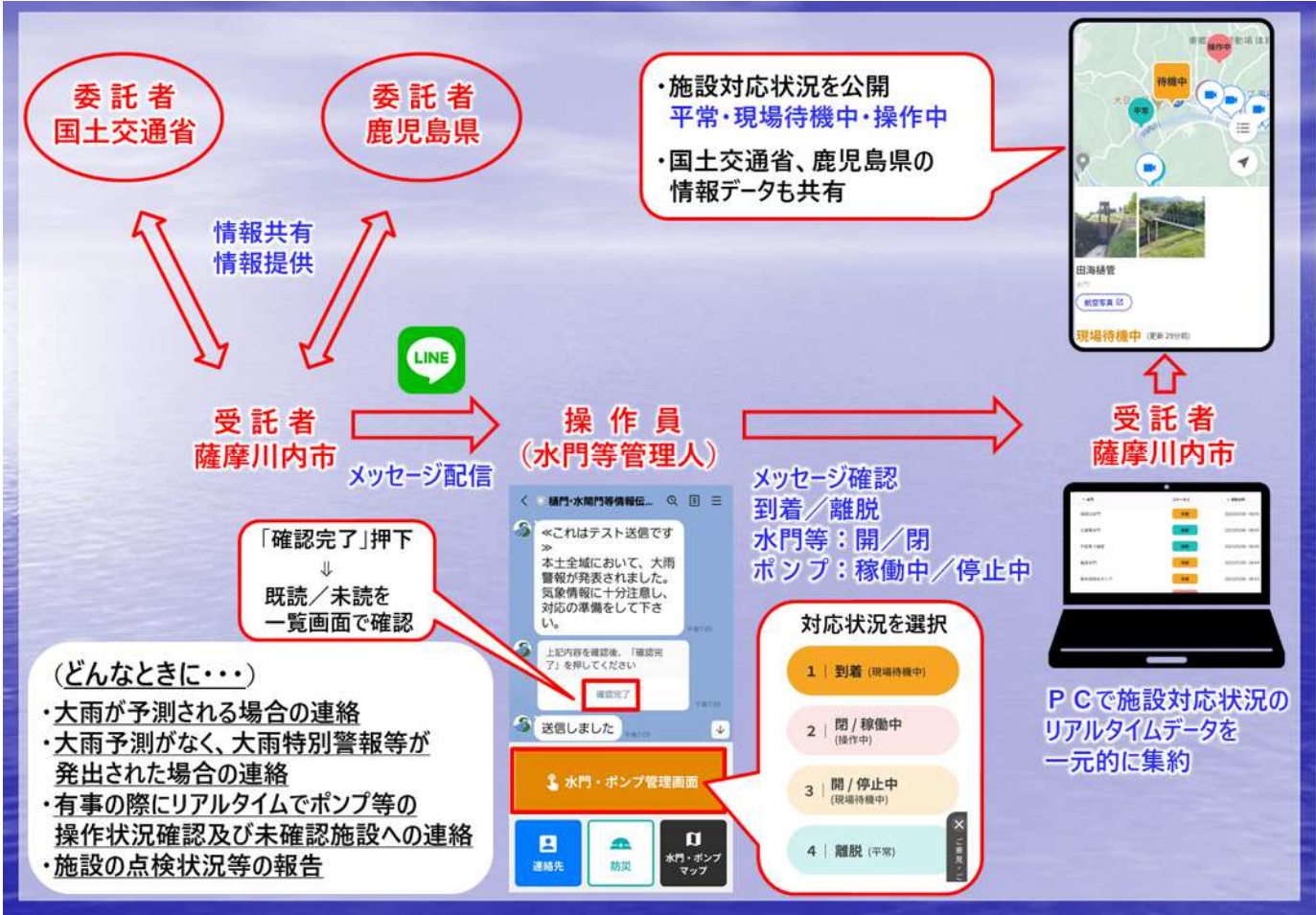
- 上流部
（肥薩おれんじ鉄道から上流・市管理区間）
- ・ 準用河川 銀杏木川整備の検討
 - ・ 原田井堰の撤去
 - ・ 浸水センサの設置

実施内容	主な取組内容	関係機関名	R1	R2	R3	R4	R5
避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備	内水対策	薩摩川内市					

避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備

近年の線状降水帯発生による集中豪雨により、市街地において道路冠水や家屋等の浸水など甚大なる被害が生じたことから、本市では、リアルタイムの水門等の操作状況確認や未確認施設への連絡など、操作員との情報連絡体制の強化を目的として、水門等情報伝達システムを構築し、令和5年3月から運用を開始した。

＜水門等情報伝達システム イメージ＞

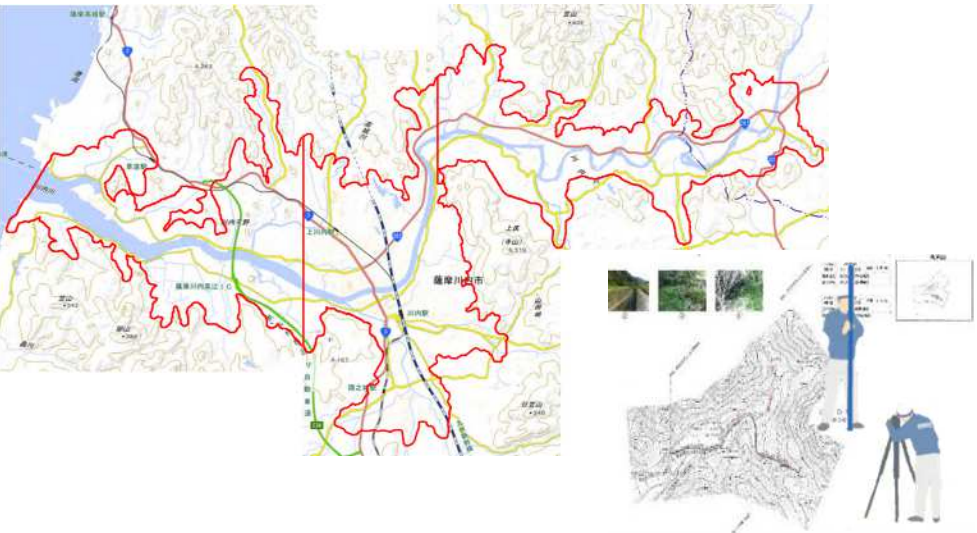


実施内容	主な取組内容	関係機関名	R1	R2	R3	R4	R5
避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備	河川情報を提供する危機管理型水位計等の設置・検討	薩摩川内市					

避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備

薩摩川内市において、同時多発的に起こる浸水の状況把握は困難であり、初動対応の遅れなどが課題となっている。
そのため、水防活動、防災業務の支援により防災・減災を推進することを目的として、浸水検知センサーを用いた浸水状況共有システムをR5年度より構築する。

浸水検知センサー設置範囲検討



過去の浸水発生箇所の調査・整理



浸水検知センサー設置



希望する浸水検知センサーを選ぶだけで、該当センサーの浸水についてプッシュ通知で確認が可能

実施内容	主な取組内容	関係機関名	R1	R2	R3	R4	R5
避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備	河川情報を提供する危機管理型水位計等の設置・検討	薩摩川内市					システム構築

避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備

○近年、激甚化・頻発化する災害において、同時多発的に起こる浸水の状況把握は困難であり、初動対応の遅れなどが課題となっている。
○そのため、迅速な避難等の判断の材料とすることを目的として、市内の浸水危険箇所に浸水センサを設置し、浸水検知情報を市民に公開する。また、
浸水の状況をいち早く察知することで、水防活動や適切な防災業務の実施に役立てる。
○浸水センサを用いた浸水状況共有システムはR5年度に構築し、運用を開始予定。

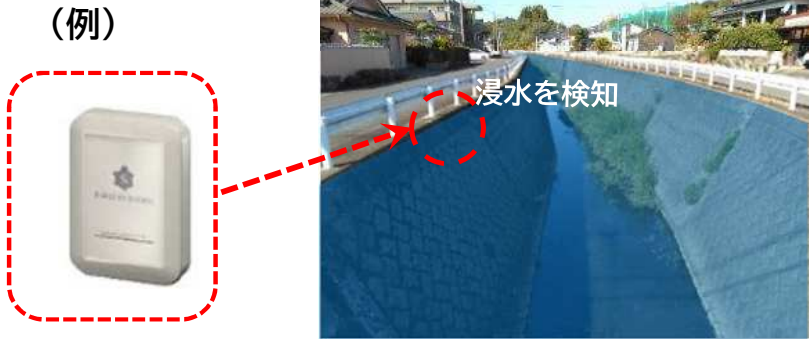
浸水危険箇所の整理



- ポンプ施設付近 → ポンプ稼働水位。浸水の危険が高い箇所
- アンダーパス → 周囲の路面より低く、豪雨時に冠水の危険がある箇所
- 早期浸水箇所 → 豪雨時に道路冠水が発生しやすい箇所

浸水センサ設置

＜浸水センサ設置 イメージ＞

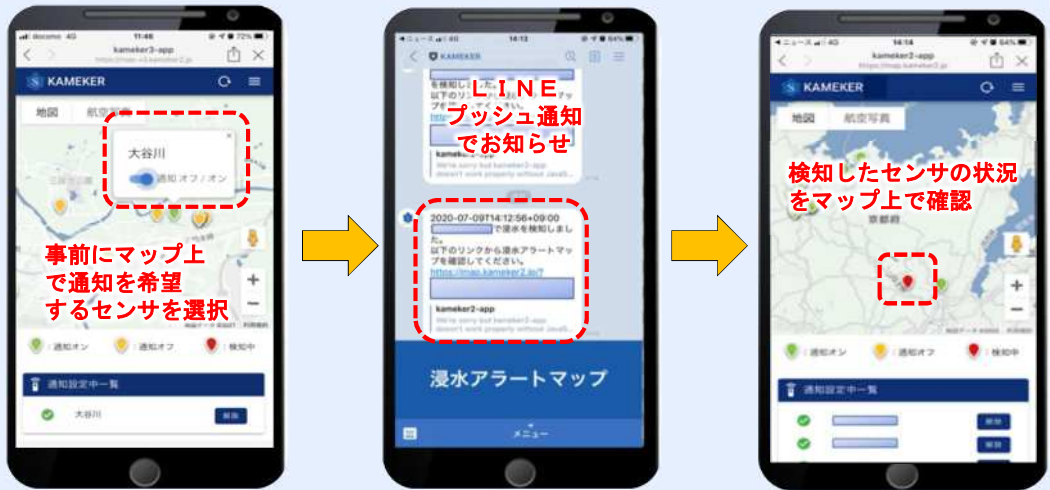


LINE通知



浸水状況共有システム

＜浸水通知画面のイメージ＞



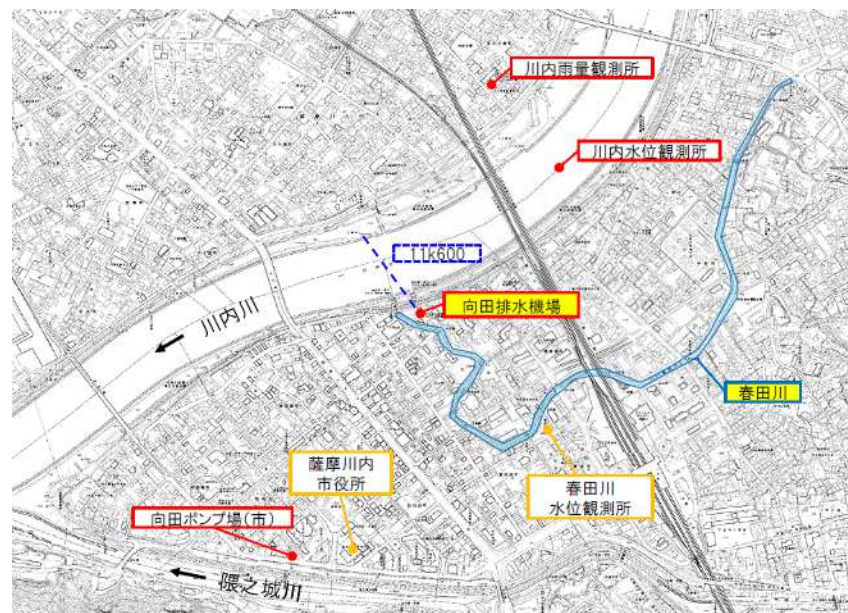
通知を希望するセンサを選択（通知をON）すると、該当センサが浸水時にプッシュ通知でお知らせ！

実施内容	主な取組内容	関係機関名	R1	R2	R3	R4	R5
避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備	河川情報を提供する危機管理型水位計等の設置・検討	薩摩川内市					

（参考事例）避難、水防、緊急排水等復旧に資する基盤等の整備

向田排水機場では、操作を迅速かつ的確に行うことができるよう操作機器の連動・集約化を行った。また、川内川河川事務所および薩摩川内市に設置した端末から遠隔で監視できるようになり、さらに、排水機場での操作が行えない場合の不測の事態には川内川河川事務所および薩摩川内市で操作を行うことが可能になった。

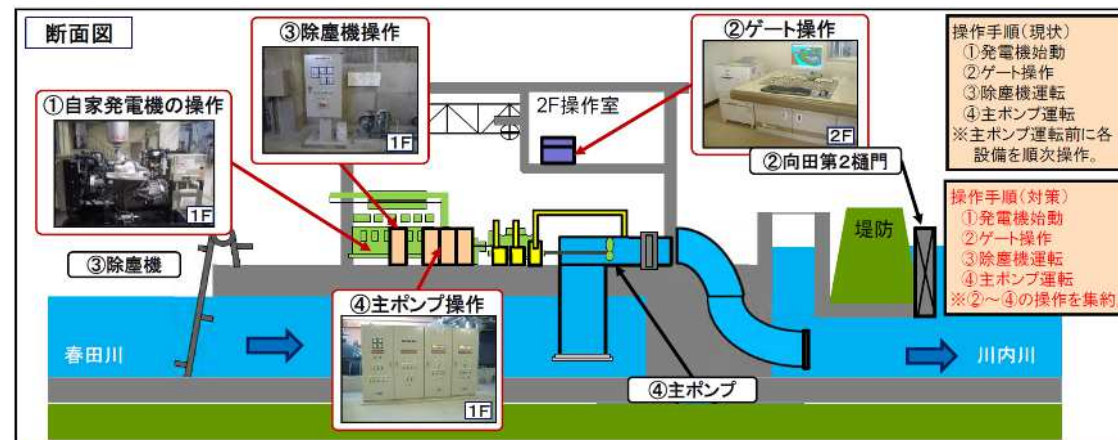
【排水機場 位置図】



【向田排水機場 写真】



【向田排水機場の操作機器の連動・集約化について】



【向田排水機場の遠隔操作化について】

- ```
graph TD; A[①向田排水機場] --> B[②薩摩川内市]; B --> C[③川内川河川事務所];
```

①向田排水機場 : 操作員による機側操作  
(原則)

②薩摩川内市 : 遠隔操作を実施  
(非常時)

③川内川河川事務所 : 遠隔操作を実施  
(非常時)

- ①原則、操作員が排水機場で運転を実施する。
- ②排水機場で操作できない不測の事態になった場合、市役所で遠隔操作を実施する。
- ③市役所で操作できない場合、川内川河川事務所で遠隔操作を実施する。

### 〈操作画面〉



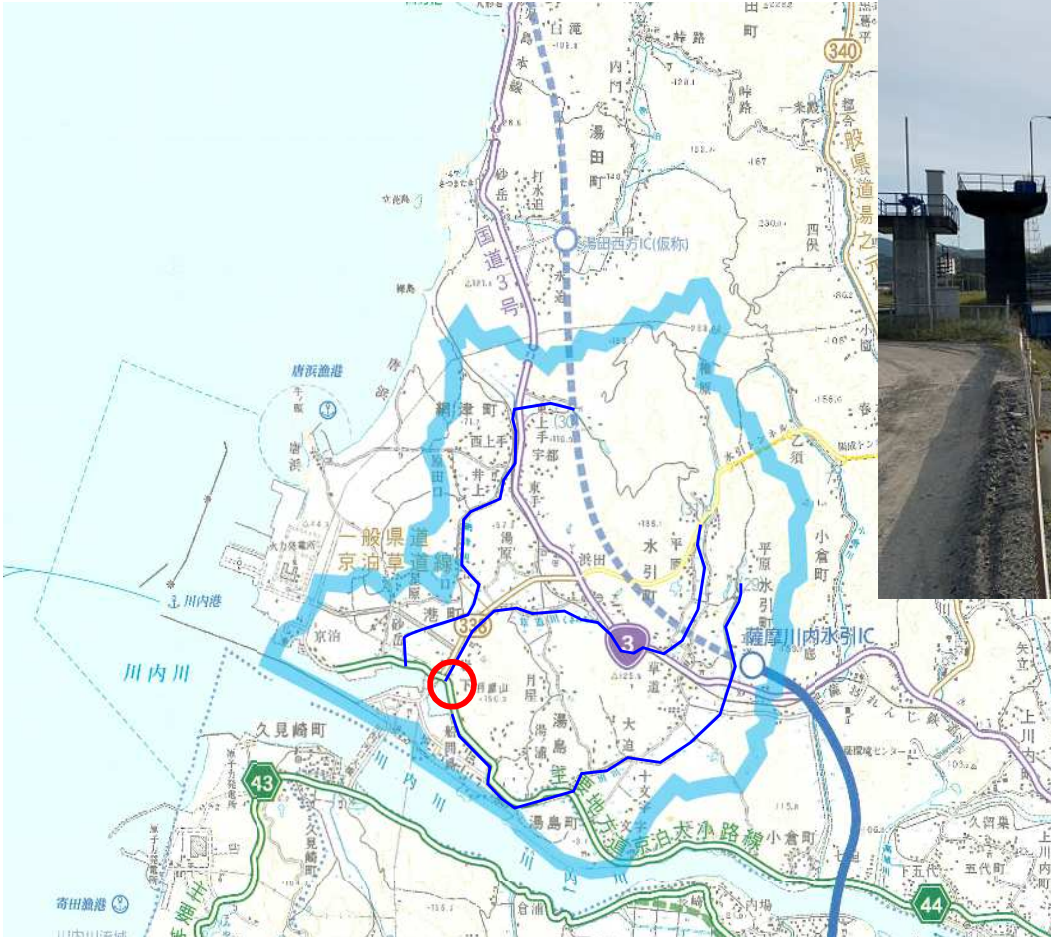
| 実施内容                        | 主な取組内容                       | 関係機関名 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|-----------------------------|------------------------------|-------|----|----|----|----|----|
| 避難、水防、緊急排水等復旧に資する<br>基盤等の整備 | 河川情報を提供する危機管理型水位計等<br>の設置・検討 | 国土交通省 |    |    |    |    |    |



操作機器連動・集約  
遠隔操作システム構築

遠隔監視操作  
運用開始

施設の確実な機能確保



河川管理施設の長寿命化対策  
・部材・機械の耐用年数を考慮しながら、施設の延命化を図る補修・更新計画を定めた長寿命化計画に基づいた維持管理を行う

| 実施内容       | 主な取組内容                                      | 関係機関名 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|------------|---------------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|
| 施設の確実な機能確保 | 洪水時に適切な施設運用が出来るよう、河川管理施設の定期的な状態監視及び老朽化対策の実施 | 鹿児島県  |    |    |    |    |    |

# 水防災意識社会再構築ビジョン

## 北薩地域の減災に係る取組状況

**概ね 5 力年の取組成果（ソフト対策）**

円滑かつ迅速な避難のための取組

水害リスク等を踏まえてホットラインの構築【鹿児島県，出水市】  
・平成29年度にホットラインを構築し，毎年，出水期前までに連絡体制を確認した。

1 ホットラインの伝達時期，伝達内容

| 河川名       | 伝達時期                | 伝達内容                     |
|-----------|---------------------|--------------------------|
| 米之津川(出水市) | 氾濫危険水位(5.60m)に達したとき | 氾濫危険水位(5.60m)に達した旨を伝達する。 |

2 ホットラインの受達者，伝達者

| 河川名       | 受達者(市)      | 伝達者(鹿児島県)    |
|-----------|-------------|--------------|
| 米之津川(出水市) | 出水市 暮らし安心課長 | 北薩地域振興局 建設部長 |

※一級河川平佐川においても薩摩川内市とホットラインを構築済み

| 実施内容            | 主な取組内容                                           | 関係機関名       | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|-----------------|--------------------------------------------------|-------------|----|----|----|----|----|
| 円滑かつ迅速な避難のための取組 | 水害リスク等を踏まえたホットライン(出水時における河川管理者からの情報提供等)の構築(米之津川) | 鹿児島県<br>出水市 |    |    |    |    |    |

浸水区域等のリスク情報の周知 等

想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域の検討・公表(川内川支川の県管理区間について、令和7年3月に洪水浸水想定区域図を公表予定、県管理の二級河川は令和8年3月までに公表予定)【鹿児島県】  
浸水実績をわかりやすく周知するための実施(浸水実績の提供)【鹿児島県】

トップページ



| 実施内容               | 主な取組内容                           | 関係機関名 | R1            | R2 | R3 | R4 | R5 |
|--------------------|----------------------------------|-------|---------------|----|----|----|----|
| 浸水区域等のリスク情報の周知     | 想定し得る最大規模の降雨を対象とした洪水浸水想定区域の検討・公表 | 鹿児島県  | ● 米之津川作成、公表   |    |    |    |    |
|                    |                                  |       | (川内川支川R7.3予定) |    |    |    |    |
| 水防災を意識する社会醸成のための支援 | 浸水実績をわかりやすく周知するための実施(浸水実績の提供)    | 鹿児島県  |               |    |    |    | 14 |

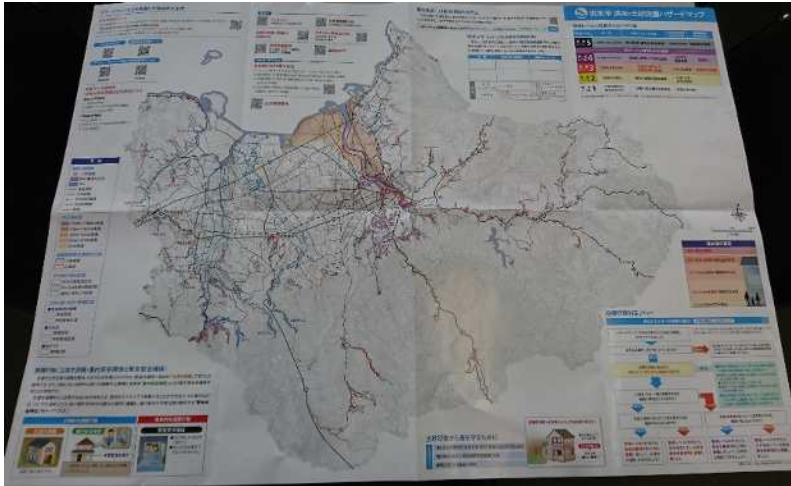
# 浸水区域等のリスク情報の周知（総合防災ハザードマップ作成）

令和3年度に土砂災害、米之津川洪水浸水想定区域等のハザード情報をまとめた総合防災マップを作成し、各戸に配布することで住民の防災意識の向上を図り、自主防災組織の活性化につなげることで全体の防災力向上を推進する。

地区別マップ



全体マップ



防災教材、地震、津波マップ



原子力広域避難マップ



| 実施内容           | 主な取組内容                         | 関係機関名 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|----------------|--------------------------------|-------|----|----|----|----|----|
| 総合防災ハザードマップの作成 | 各種ハザード情報を網羅した防災マップを作成し、各戸配布する。 | 全市町   |    |    |    |    |    |



# 有識者会議や防災点検、自主防災組織訓練等の実施

大規模災害となった「令和2年7月豪雨(7月3～6日)」と「台風10号(9月3～8日)」について、市内部で行った 振返り → 課題 → 課題への対応等に対し、各委員から意見をいただき、今後の本市の地域防災計画や防災対策に必要な事項の整理等を実施。  
本土地域及び甕島地域において、出水期を前に防災重要箇所等の点検及び視察を実施。  
自主防災組織の結成促進、活動・訓練支援を消防局と連携して実施

有識者会議



防災点検



自主防災訓練



| 実施内容   | 主な取組内容                              | 関係機関名 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|--------|-------------------------------------|-------|----|----|----|----|----|
| 有識者会議  | 地域防災計画や防災対策に必要な事項の整理等               | 薩摩川内市 |    |    |    |    |    |
| 防災点検   | 本土地域及び甕島地域において、出水期を前に防災重要箇所等の点検及び視察 | 薩摩川内市 |    |    |    |    |    |
| 自主防災訓練 | 自主防災組織の結成促進、活動・訓練支援                 | 薩摩川内市 |    |    |    |    |    |

# 自主防災組織等への支援、関係機関及び地域住民と実施する訓練等の実施

住民の防災意識の向上を図り、自主防災組織の活性化につなげることで地域全体の防災力向上を推進する。

毎年6月(土砂災害), 11月(地震・津波), 2月(原子力)の防災訓練において、関係機関と連携し、自主防災組織等の避難訓練を実施することとしている。また、6月と2月の防災訓練に併せた防災講演会の開催や出前講座を実施している。

・講演会及び訓練

土砂災害防災訓練、防災講演会、地震・津波防災訓練、原子力防災訓練

防災講演会



出前講座



| 実施内容               | 主な取組内容       | 関係機関名 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|--------------------|--------------|-------|----|----|----|----|----|
| 防災講演会、防災訓練、出前講座の実施 | 防災知識の普及、防災訓練 | 阿久根市  |    |    |    |    |    |

# 自主防災組織等への支援、関係機関及び地域住民と実施する訓練等の実施

住民の防災意識の向上を図り、自主防災組織の活性化につなげることで地域全体の防災力向上を推進する。  
令和2年度までは、防災講演会と防災訓練を交互に実施していたが、令和3年度からは講演会や実働訓練を毎年、実施することとしている。

- ・講演会及び訓練

土砂災害・浸水想定区域避難訓練、防災講演会、地区防災訓練、原子力防災訓練、自主防災組織研修会

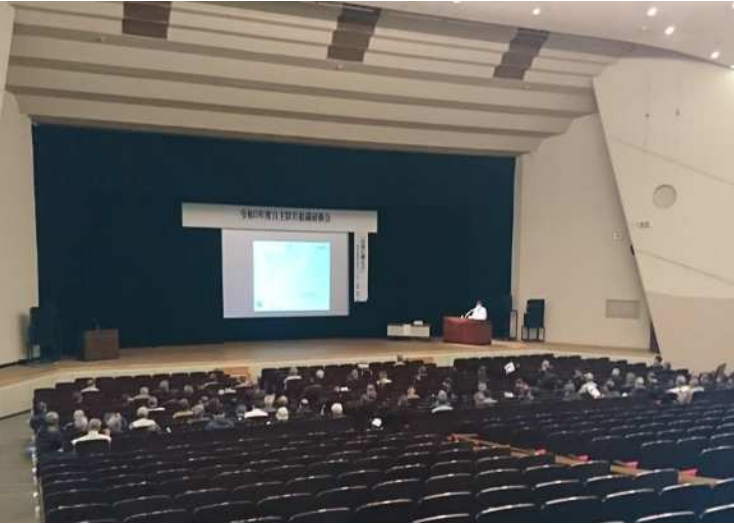
防災講演会



防災訓練



自主防災組織研修会



| 実施内容                    | 主な取組内容       | 関係機関名 | R1 | R2 | R3 | R4 | R5 |
|-------------------------|--------------|-------|----|----|----|----|----|
| 防災講演会、防災訓練、自主防災組織研修会の実施 | 防災知識の普及、実働訓練 | 出水市   |    |    |    |    |    |

