

川部会 岡崎市

- (1) ワンコイン浸水センサの実証実験について
- (2) 農業用ため池の利活用について

(1) ワンコイン浸水センサの実証実験について

ワンコイン浸水センサ 実証実験に参加しよう

別添参考資料



浸水エリアの表示状況 (16:00)



設置高さ: 2.5m
設置高さ: 1m
設置高さ: 0.3m
設置高さ: 0.1m
設置高さ: 0.03m
※異なる高さに浸水センサ設置すれば浸水高さを把握することも可能です

徳島県美波町
(実証実験参加自治体)
台風2号(令和5年6月2日)
JR牟岐(むぎ)線
アンダーパス浸水状況

現地の浸水深実績

浸水発生時の迅速な判断・情報発信に役立つ
ワンコイン浸水センサ実証実験
～ 官民連携による流域の浸水状況把握 ～

- POINT! 国土交通省が 浸水センサ機器を用意します
(参加者自ら用意したセンサでの参加も可能です)
- POINT! 国土交通省が 浸水情報をリアルタイムで収集・共有します

国・自治体・企業・大学など、流域内のあらゆる関係者が参加して実証実験を実施中!

官民連携による浸水域把握 (活用のイメージ)



ワンコイン浸水センサ

小型、低コストかつ長寿命で、流域内に多数の設置が可能な浸水センサ



実証実験に用いている6種類の浸水センサ

・小型
・低コスト
・長寿命

リアルタイムの浸水状況表示システム

各センサの情報を一元的に収集し、浸水状況を共有するシステム



※浸水センサ表示システムのイメージです。
現在はワンコイン浸水センサ実証実験参加者限定で共有しています。

通常の路上浸水計と比較

参照：国土交通省

令和4年度 ワンコイン浸水センサ実証実験の概要

国土交通省

資料-5

□ 令和3年9月～令和4年4月 公募により、以下の実証実験参加者を決定

① 実証実験モデル地区

実証実験参加者が浸水センサを
現地に設置する箇所



➡ 5地区

② 浸水センサ製造者

低コスト、長寿命な浸水センサが
供給可能な民間企業



光陽無線(株)/
太陽誘電(株)



太平洋工業(株)



(株)リプロ

➡ 3社

③ 浸水センサ設置者

国交省が用意する浸水センサ(②のセンサ)を店舗や管理施設に
設置・管理し、データ集約・共有を行う民間企業・団体、自治体等

④ 浸水センサ設置者

参加者が独自に用意した浸水センサを店舗や管理施設に
設置・管理し、データ集約・共有を行う民間企業・団体等

➡ 5自治体
10団体

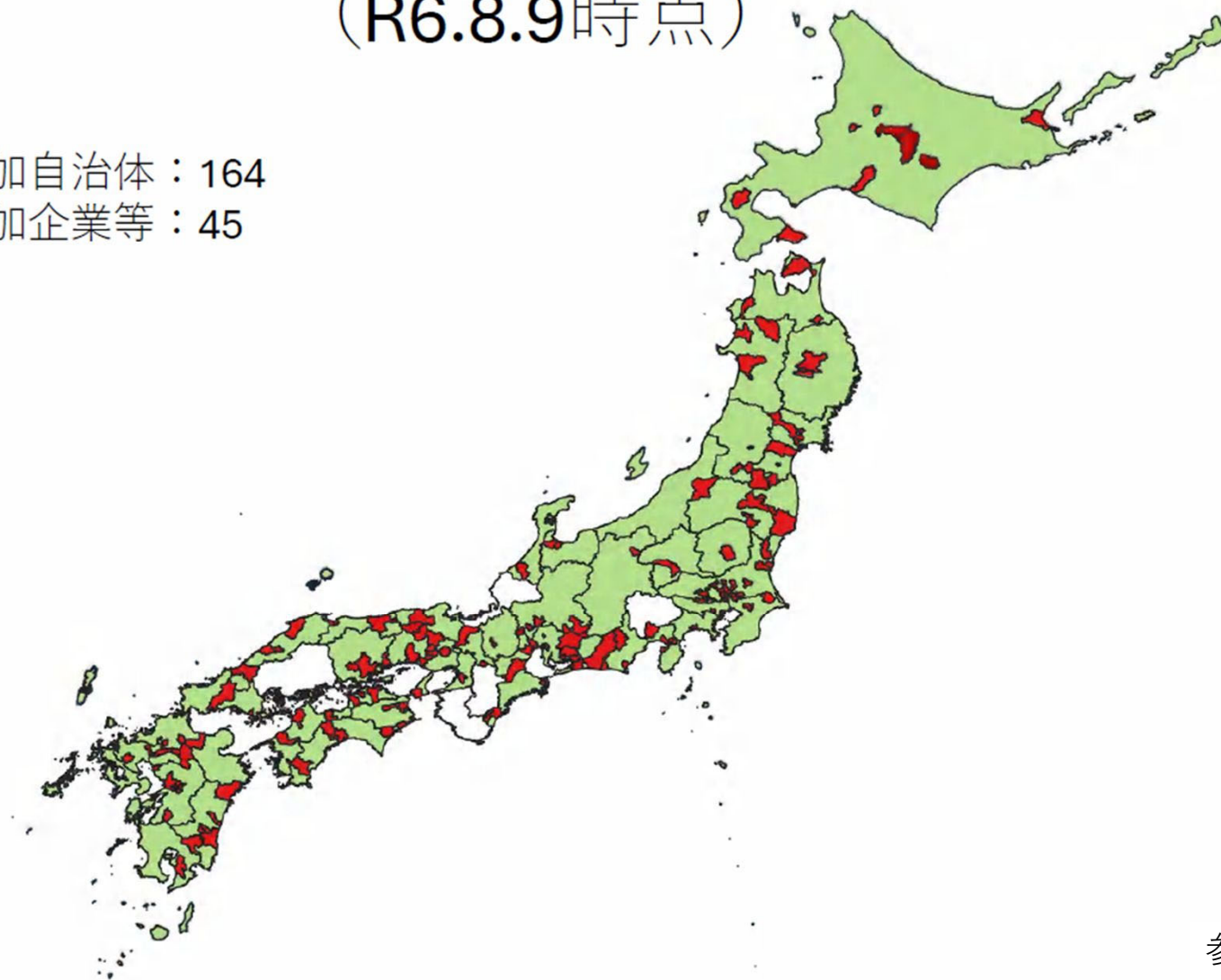
□ 上記の関係者により、約500個のセンサを設置

参照：国土交通省

ワンコイン浸水センサ実証実験参加自治体 (R6.8.9時点)

○参加自治体：164

○参加企業等：45



参照：国土交通省

ワンコイン浸水センサ実証実験 参加概要

参加者：岡崎市（担当部署：防災課）
R5：26箇所 52基
R6(予定)：41箇所 82基

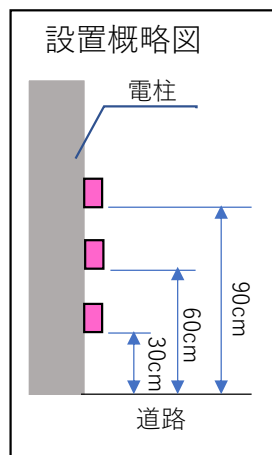
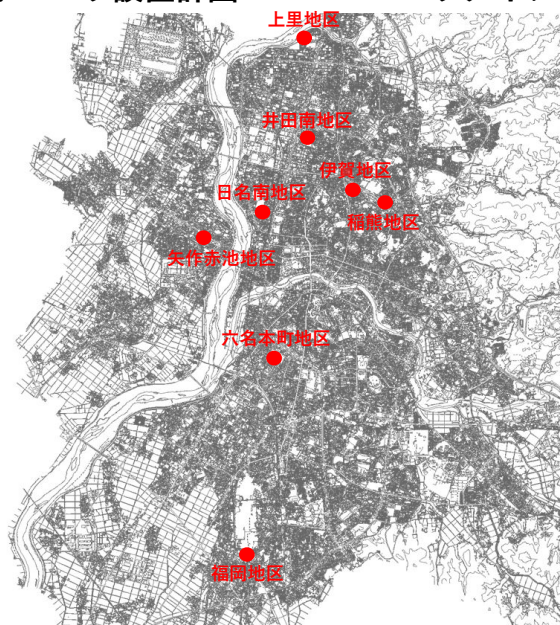
実施地区：岡崎市モデル地区

設置箇所、箇所選定理由

過去災害においての床上浸水実績箇所を中心に、市内8地区の浸水常襲地区を選定。

浸水センサ設置計画

センサタイプ：タイプC（リプロ）



※詳細設置箇所別紙参照 市内8地区 17箇所 39基設置

背景・参加目的

・岡崎市は平成12年9月、平成20年8月に市内各所で床上浸水被害に見舞われており、これらの箇所は浸水常襲地区となっている。また近年のゲリラ豪雨によって、浸水常襲地区以外においても路上浸水被害も多数受けている。浸水警報装置を設置している箇所もあるが、設置費・運用費が高価であるため、これら被害箇所の浸水状況の把握に苦慮している。

・浸水センサの活用により、浸水被害をリアルタイムに把握するとともに、箇所を正確に把握し、自治体における救助・救出。被災者支援といった業務につなげることを目的としている。

・データを一般公開し、自助における住民の避難の指標としての活用の可能性も検討している。

設置写真一例

稲熊地区

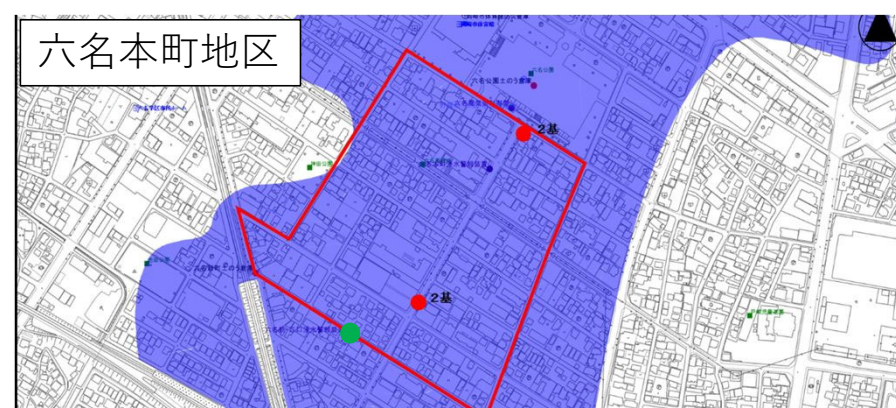
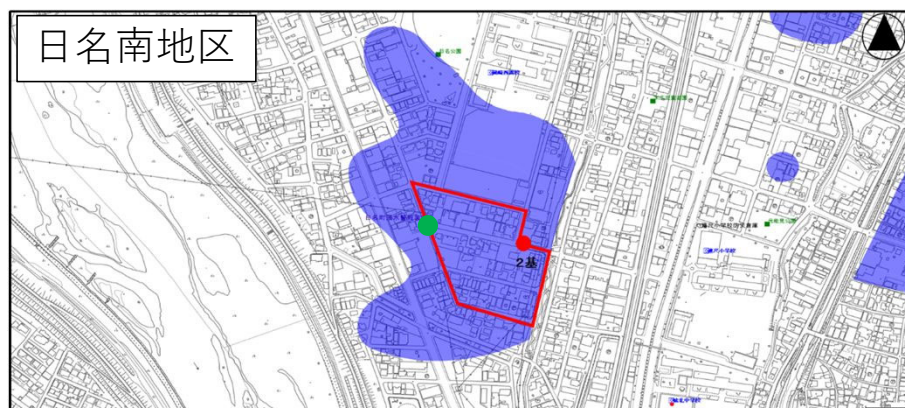
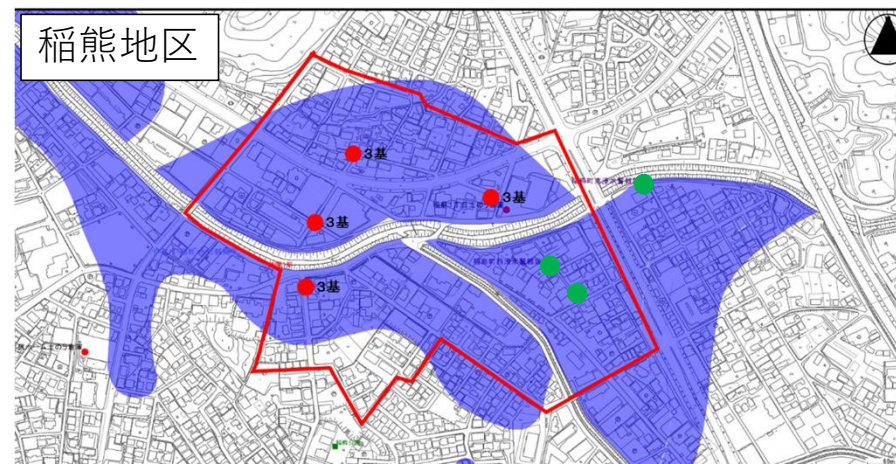
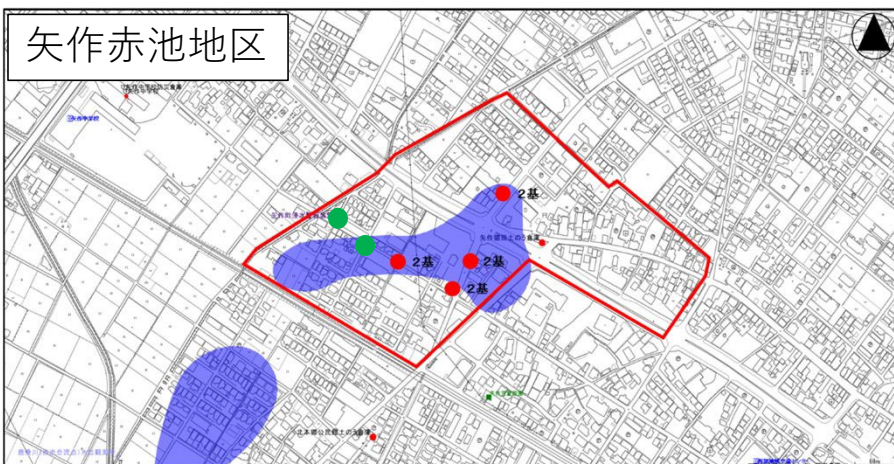


上里地区



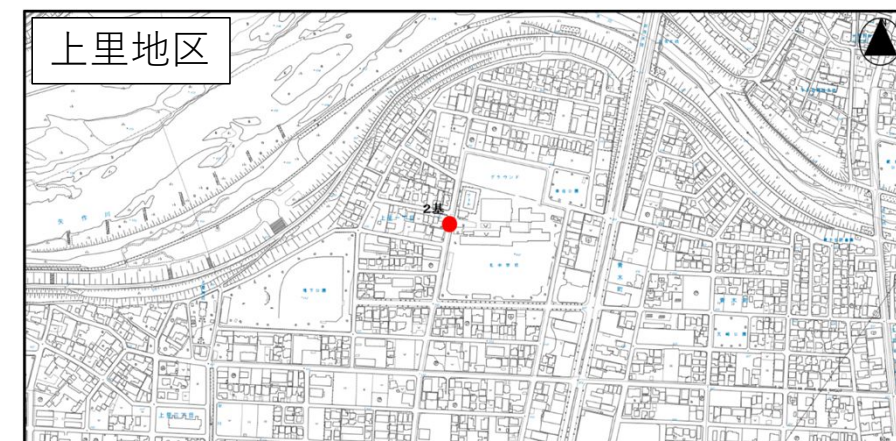
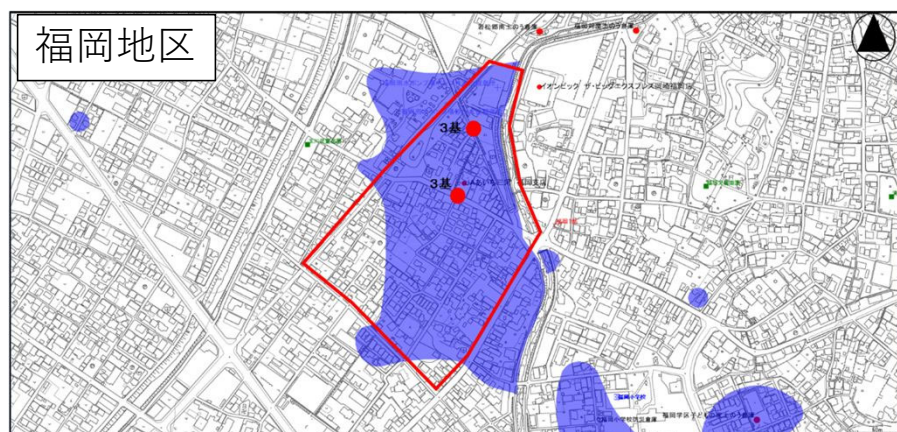
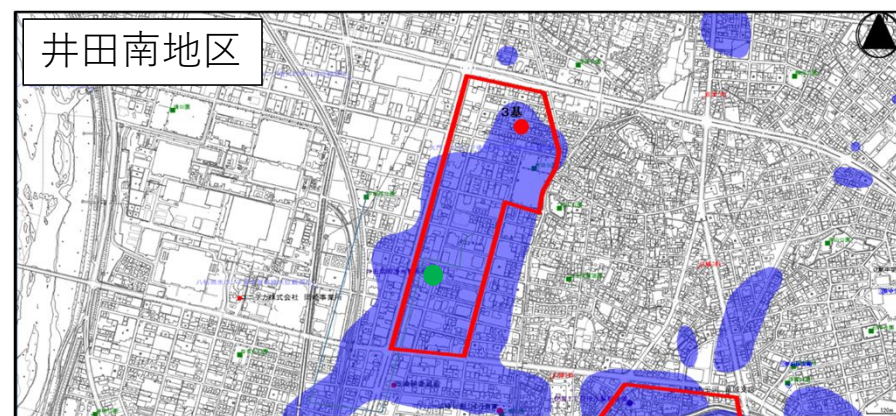
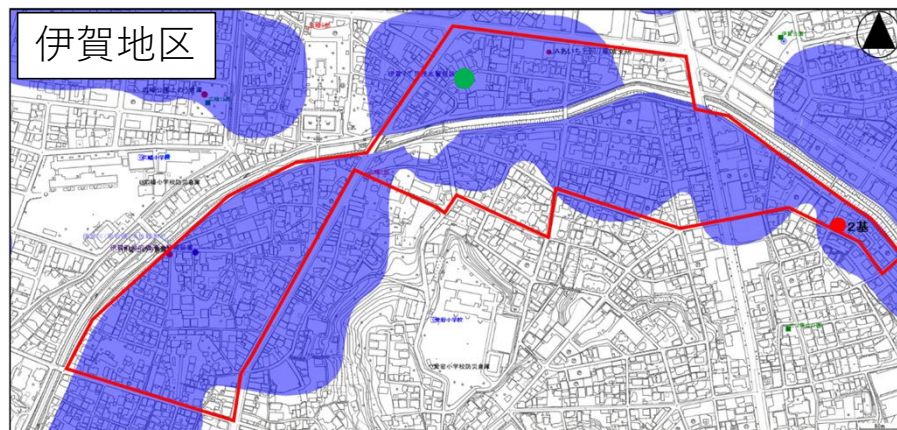
※詳細設置箇所

- ワンコイン浸水センサ
- 路上浸水計



※詳細設置箇所

- ワンコイン浸水センサ
- 路上浸水計



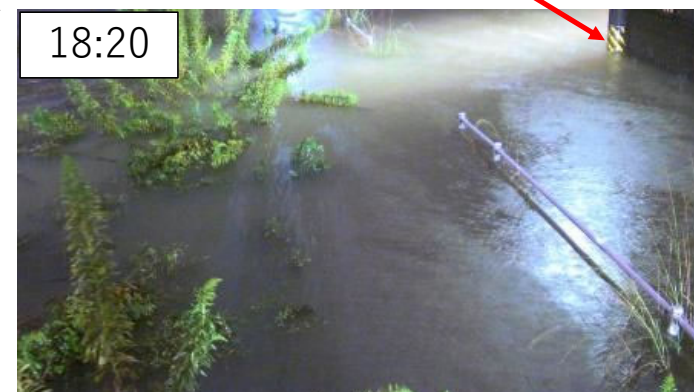
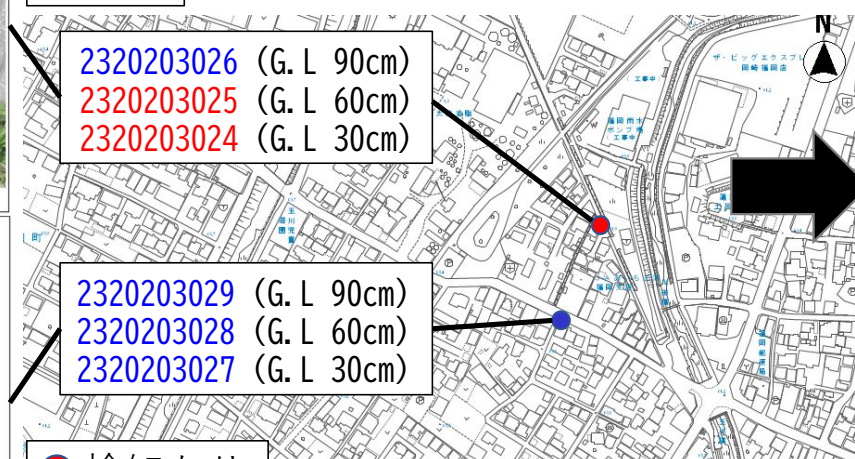
R4台風15号による岡崎市内の浸水センサ検知箇所（2022.9.23 15:00 ~ 24:00）

岡崎市福岡学区センサ設置箇所



2022年9月23日夕方から夜のはじめ頃にかけて
福岡学区内2か所6個の浸水センサのうち
1か所2個の浸水センサにて浸水を検知

拡大図



検知時間

センサID	15時 00分	15時 30分	16時 00分	16時 30分	17時 00分	17時 30分	18時 00分	18時 30分	19時 00分	19時 30分	20時 00分	20時 30分	21時 00分	21時 30分	22時 00分	22時 30分	23時 00分	23時 30分	24時 00分
2320203024																			
2320203025																			

15時25分
大雨警報（土砂災害・浸水害）、洪水
警報の発表に伴い、岡崎市災害対策本

18時06分
非常配備体制を警戒体制から
第一非常配備体制へ切り替え

20時57分
大雨警報（土砂災害・浸水害）解除
非常配備体制を第一非常配備体制から

22時46分
洪水警報解除
岡崎市災害対策本部を廃止

今後の予定・目標

- (1) 浸水センサで情報の取得を継続的に行い、センサの稼働、及び有効性の検証を行う。
- (2) 浸水センサを点在設置することで浸水範囲の把握を行う。

(2) 農業用ため池の利活用について

(2) 農業用ため池の利活用について

国の流域治水プロジェクトにおける「流域治水」の考え方

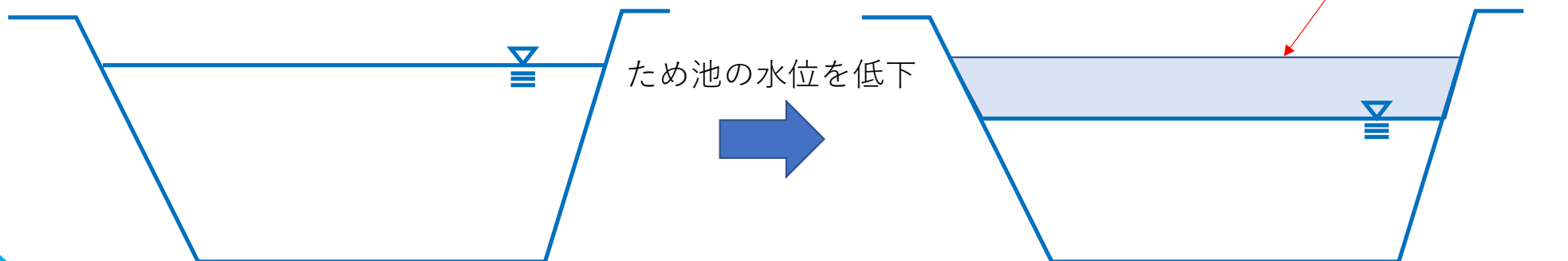


【雨水流出抑制施設検討業務】

浸水地域の上流域に点在するため池等を雨水貯留施設として利活用する。



ため池活用イメージ



ため池 一例

新池（丸山町）



丸平池（丸山町）



山の田池（洞町）



西三田ヶ入池（若松町）



今後の予定・目標

既存インフラを利活用した流域治水対策について岡崎市としては費用対効果が非常に高い。



積極的にため池の利活用を進めて行く。

ご清聴ありがとうございました。