

ワンコイン浸水センサ実証実験の概要

ポンプ設置のタイミングや通行可否の判断に 浸水センサを活用



実証実験参加自治体：秋田県秋田市
(令和6年7月9日 浸水状況)



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!

浸水情報をリアルタイムにホームページで公開しています。

国土交通省HP ワンコイン浸水センサ実証実験

<https://www.mlit.go.jp/river/gijutsu/wankoinsensa/index.html>



官民連携で浸水状況をリアルタイムで把握する仕組みを作っています

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

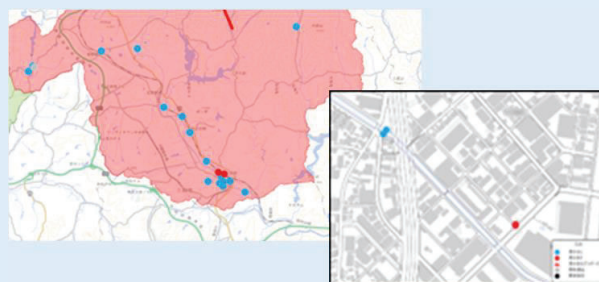


実証実験に用いている浸水センサ

- ・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（広域&拡大）

ワンコイン浸水センサ実証実験参加者の声



A自治体

浸水センサを活用することで、浸水範囲や浸水深を早期に把握することが可能となるため、避難情報発令及び通行規制の判断や面的な被害状況の把握に繋げたい。

急な浸水や内水氾濫をいち早く把握することで管理施設の被害防止・軽減、早期復旧に活用したい。



B企業

お問い合わせ先

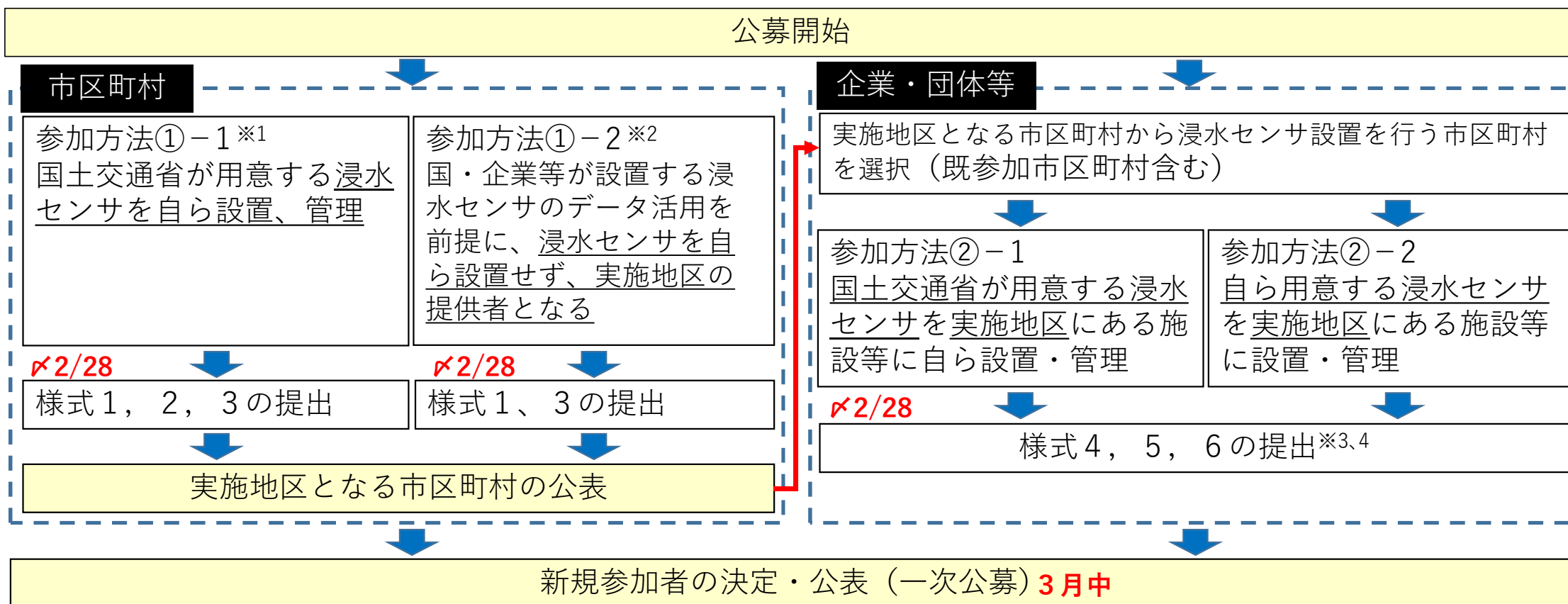
国土交通省 水管理・国土保全局 河川計画課 河川情報企画室
ワンコイン浸水センサ 担当
E-Mail : hqt-immersion-sensor@gxb.mlit.go.jp

ワンコイン浸水センサ実証実験 参加者の分類

参加者の分類	参加目的の事例	参加の形式	費用負担
① 市区町村	- 管内の浸水状況把握 - 浸水情報の自治体防災関係システムへの連携 など	①－１ 国交省が用意するセンサを設置 (対象の複数社のセンサから希望するメーカー及び数量を選択する) ①－２ 浸水センサを自ら設置せず、モデル地区の提供者となる	○センサの設置費 ○翌年度以降（令和８年４月～）のランニングコスト (センサ通信費・センサメーカーのクラウド運用経費) ○電気代など管理に係る費用 ※以下の費用は国負担※ ○センサ及び関係機器費 ○初年度のランニングコスト (センサ通信費・センサメーカーのクラウド運用経費) ○データ共有サーバ等の表示システム運用に関する経費
② 企業・団体等 (都道府県含む)	- 自社施設に対する浸水把握 - 自社開発センサの現地実証 - 浸水情報を活用した自治体向けシステム開発、保険商品開発など、企業による新たな商品開発 - 大学等による研究 - 都道府県管理河川周辺の浸水状況把握 など	②－１ 国交省が用意するセンサを設置 (対象の複数社のセンサから希望するメーカー及び数量を選択する) ↑ ↓ ②－２ 自社で用意するセンサを設置	同上 「データ共有サーバ等の表示システム運用に関する経費」 以外は全て参加者負担
③ 国土交通省 (河川関係事務所)	管内（直轄管理河川周辺）の浸水状況把握 など	国交省が用意するセンサを設置	—

※公募の対象は、①と②の参加者

ワンコイン浸水センサ実証実験 参加の流れ（令和6年度新規参加者）



※1:参加方法①-1の場合も、実証実験を希望する企業と自治体の浸水把握ニーズなどを調整し、企業の受け入れに関して調整を受けることを条件とします。

※2:企業等が市区町村と連携して②-1または②-2で参加する場合、市区町村の①-2での参加エントリーが合わせて必要です。

※3:都道府県としての参加の場合は、企業・団体等の参加者（②-1または②-2）としてエントリーしてください。

※4:企業の自社施設に設置する場合も、市区町村が実施地区として参加エントリーしていることが条件となります。（その場合は、市区町村への設置箇所の調整等は不要）

令和6年度実証実験で国交省が用意した対象の9社のセンサ

※令和7年度の対象センサにつきましては、公募説明会（令和7年1月17日開催予定）でお知らせします。



光陽無線（株）
／太陽誘電（株）



太平洋工業（株）



リプロ（株）



NTTインフラネット（株）



京セラコミュニケーションシステム（株）
／マスプロ電工（株）



ニタコンサルタント（株）



応用地質（株）



エヌエスティ・グローバリスト（株）



旭光電機（株）

令和6年度実証実験で国交省が用意した対象の9社のセンサ

※令和7年度の対象センサにつきましては、公募説明会（令和7年1月17日開催予定）でお知らせします。

センサメーカー	検知方式	浸水判定場所	通信方式	電池寿命	商用電源	機器構成
光陽無線（株）/太陽誘電（株）	電波式	サーバ	LTE	8年 (センサ)	商用電源 /太陽電池	
太平洋工業（株）	圧力式	サーバ	LTE	10年 (センサ)	必要	
リプロ（株）	接触式	センサ	Sigfox	5年 (センサ)	不要	
NTTインフラネット（株）	フロート式	センサ	LTE	10年 (通信装置)	不要	
京セラコミュニケーションシステム（株） /マスプロ電工（株）	接触式	センサ	Sigfox	5年 (センサ)	不要	
ニタコンサルタント（株）/（株）Skeed	接触式	センサ	特定小電力無線 (ARIB STD-T108 準拠)	5年 (センサ)	必要	
応用地質（株）	フロート式	センサ	LTE-M	5年 (通信装置)	不要	
エヌエスティ・グローバリスト（株）	接触式	センサ (+通信(子局))	LoRa無線	3年 (センサ)	観測点に設置される浸水 センサーおよび通信装置 とも不要 ゲートウェイ必要	
旭光電機（株）	接触式	センサ	LTE-M	3年 (センサ)	不要	

○浸水センサ：浸水検知情報をデータ送出する機器

○中継器：浸水センサ→ゲートウェイにダイレクト通信できない場合の通信装置

○通信装置（ゲートウェイ）：サーバにデータ送信する通信装置

... 無線接続
 ... 有線接続