

# ワンコイン浸水センサ 実証実験

国土交通省九州地方整備局水災害予報センター  
(長崎県河川課から紹介)

# ワンコイン浸水センサ実証実験

## 【趣旨】

国土交通省九州地方整備局水災害予報センターから長崎県河川課へワンコイン浸水センサ実証実験について紹介があり、長崎県管理河川流域大規模氾濫減災協議会においてご説明するものです。

・R7年度の公募は、国土交通省HPの「記者発表」及び「ワンコイン浸水センサ実証実験」に掲載されています。

## 【参考】

①記者発表リンク先

<https://www.mlit.go.jp/report/index.html>

②ワンコイン浸水センサ実証実験リンク先

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

③R7年度の公募掲載先（R6年12月24日掲載）

[https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001278.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001278.html)

## 報道・広報

## 報道・広報

[ホーム](#) > [報道・広報](#) > [報道発表資料](#) > あなたの地域の浸水を察知し迅速な行動へ  
～ワンコイン浸水センサ実証実験の新規参加者を募集します～

あなたの地域の浸水を察知し迅速な行動へ  
～ワンコイン浸水センサ実証実験の新規参加者を募集します～

令和6年12月24日

浸水の危険性がある地域に手頃な価格の小型センサを設置し、リアルタイムに浸水の有無を把握することが可能となりつつあります。  
このセンサの実証実験を、より有効に行うためには、様々な地域や場所で設置する必要があります。このため、引き続き実証を行うこととし、新たに参加する自治体や企業・団体等を募集します。

#### ○ 実証実験の目的

近年、大雨による浸水被害や河川の氾濫が頻発しており、浸水の状況を迅速に把握し、災害対応を行うことが重要となっております。そのため、センサを用いてリアルタイムに浸水状況を把握し防災行動に繋げる仕組みの構築に向けて、国や自治体、民間企業等の様々な関係者が協力して、センサの特性や情報共有の有効性等を実証するものです。

※ これまでの実証実験概要等は以下WEBサイトに掲載しています。

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

#### ○ 公募内容

##### (1) 対象者

- [1] 実証実験実施地区となる自治体(市区町村)
- [2] 浸水センサを自ら設置・管理できる企業・団体等(都道府県含む)

※ 詳細は、別添公募実施要領をご覧ください。

##### (2) 公募期間

- [1]、[2] 共通: 令和6年12月24日(火)  
～令和7年2月28日(金)17時まで

##### (3) 公募説明会の開催について

- 1) 開催日時: 令和7年1月17日(金)14:00～
- 2) 開催方法: WEB 会議( Microsoft Teams によるオンライン開催)
- 3) 参加申込: 別添公募実施要領5.に従い、メールで申し込みください。

( 締切: 令和7年1月15日(水) 17:00まで)

※ 報道関係者等の傍聴も可能です。

## 添付資料

[報道発表資料](#) (PDF形式: 79KB) 

[別添 公募実施要領](#) (PDF形式: 2,164KB) 

[様式1～3 応募様式](#) (Excel形式: 1,858KB) 

[様式4～6 応募様式](#) (Excel形式: 33KB) 

[様式7 説明会参加申し込み書](#) (Excel形式: 20KB) 

## 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 企画専門官 成島

TEL: 03-5253-8111 (内線35392) 直通 03-5253-8446

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 係長 香川

TEL: 03-5253-8111 (内線35394) 直通 03-5253-8446

国土交通省 (法人番号2000012100001)

[アクセス情報・地図](#)

〒100-8918 東京都千代田区霞が関2-1-3 (代表電話) 03-5253-8111

[プライバシーポリシー](#)

[リンク・著作権・免責事項について](#)

[国土交通省のRSSについて](#)

[関連リンク集](#)

[国土交通省 ソーシャルメディア関連リンク集](#)



Copyright© 2008 MLIT Japan. All Rights Reserved.

# ワンコイン浸水センサ実証実験

---

九州地方整備局  
令和6年12月

# ワンコイン浸水センサ ～官民連携による流域の浸水状況把握～

## 浸水被害の把握

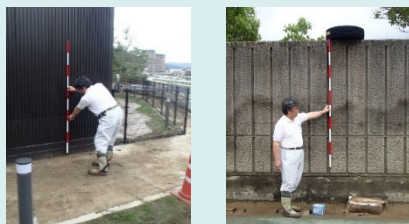
### ヘリによる調査

- リアルタイム性**
- ・悪天候時に調査不可
  - ・夜間調査不可



### 痕跡調査

- 機動力**
- ・広範囲の調査不可
  - ・多数の人材確保
  - ・専門の技術者が必要



【既存の技術】

## ワンコイン浸水センサ

### センサの特徴

小型、長寿命かつ低コストで、堤防や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

### 官民連携による浸水域把握イメージ

堤防の越水・決壊などの状況や、地域における浸水状況の速やかな把握のため、浸水センサを企業や地方自治体等との連携のもと設置し、情報を収集する仕組みを構築



【技術開発】

## 活用イメージ

### 【災害時】

- ・早期の人員配置
- （道路冠水による通行止め 避難所の開設 等）
- ・ポンプ車配置の検討

### 【復旧時】

- ・罹災証明（自治体等）の簡素化・迅速化
- ・保険の早期支払い
- ・災害復旧の早期対応

など

## スケジュール

### 令和3年度

- ・実証実験準備会合を開催
- ・実証実験に向けてセンサの仕様や実施内容を検討・確定

### 令和4年度

- ・モデル地区となる自治体5市町において、国・自治体・民間企業等（10団体）にてセンサを設置し、実証実験を開始

### 令和5年度（R6.1.4時点）

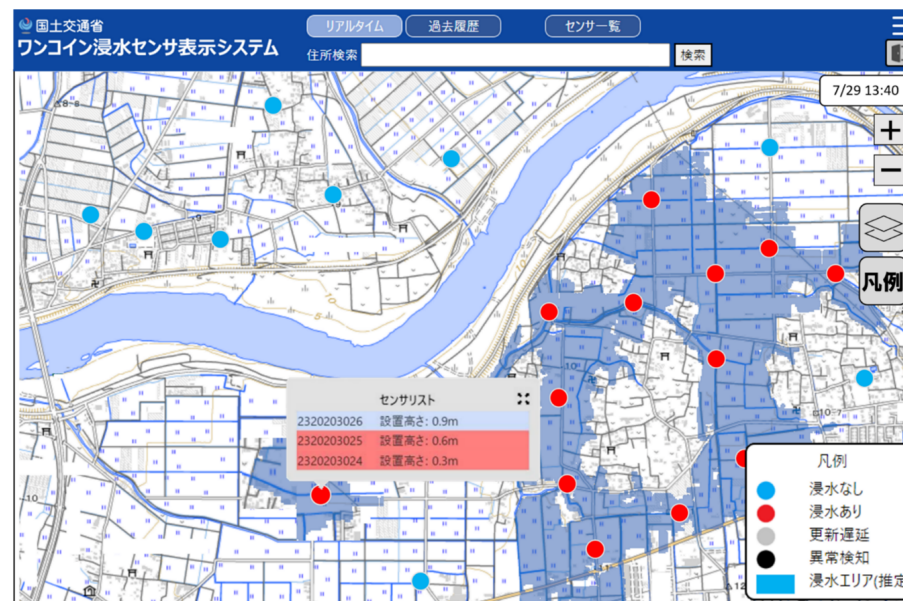
- ・モデル地区となる自治体を58に拡大し、国・自治体・民間企業等（26団体）にてセンサを設置し、実証実験を継続
- ・必要に応じ、エリアを拡大



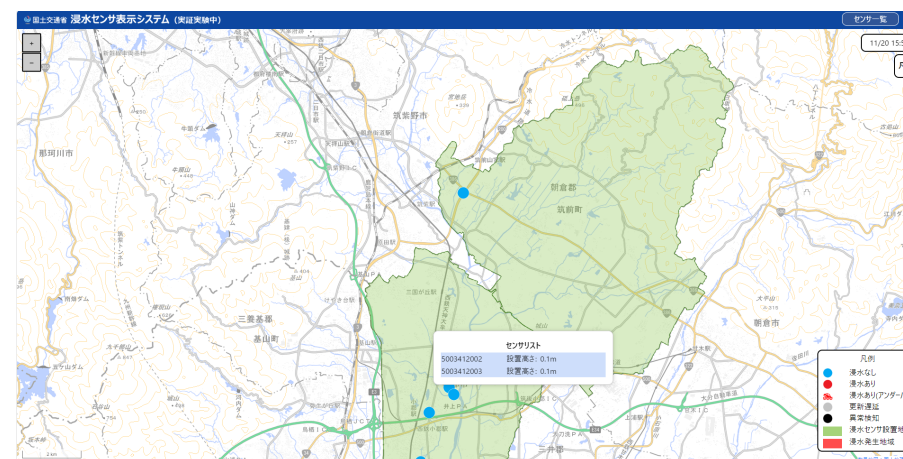
# ワンコイン浸水センサ ～表示システム～



浸水センサが浸水を検知した場合、  
表示システムに浸水センサの浸水情報と  
推定浸水エリアがリアルタイムで表示される



浸水センサ表示システムの表示事例（管理者画面）



浸水センサ表示システムの表示事例（一般公開画面）

R6.11.14より <https://c-sensor.river.go.jp/> にて公開

# 令和6年度ワンコイン浸水センサ実証実験(公募)

[https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001227.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001227.html)

| 参加者の分類                  | 参加目的の事例                                                                                                             | 使用する浸水センサ                                                                             | 費用負担                                                                                                 |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ①<br>市区町村               | ・管内の浸水状況把握<br>・浸水情報の自治体防災関係システムへの連携 など                                                                              | 国交省が用意するセンサ<br>(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)                                        | ○センサの設置費<br>○翌年度以降(令和7年4月～)のランニングコスト<br>(センサ通信費・センサメーカーのクラウド運用経費)<br>○電気代など管理に係る費用                   |
|                         |                                                                                                                     | 浸水センサを自ら設置せず、モデル地区の提供者となる                                                             | ※以下の費用は国負担※<br>○センサの関係機器費<br>○初年度のランニングコスト<br>(センサ通信費・センサメーカーのクラウド運用経費)<br>○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<br>企業・団体等<br>(都道府県含む) | ・自社施設に対する浸水把握<br>・自社開発センサの現地実証<br>・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<br>・大学等による研究<br>・都道府県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<br>(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)<br>↑<br>どちらか又は両方でも可<br>↓<br>自社で用意するセンサ | 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」<br>以外は全て参加者負担                                                             |
| ③<br>国土交通省<br>(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                                                                           | -                                                                                                    |

※公募の対象は、①と②の参加者

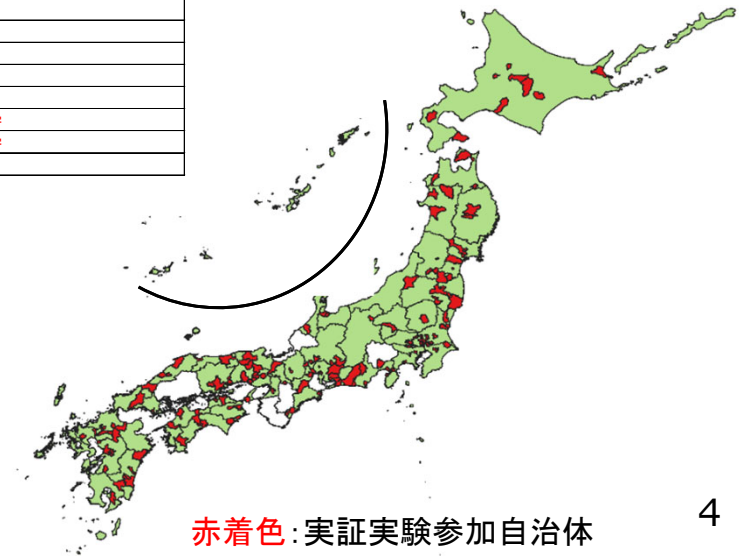


# 令和6年度 ワンコイン浸水センサ実証実験 参加者一覧

## 令和6年度実証実験に参加する自治体・企業等【163自治体・47企業等】（令和6年7月11日時点）

| No. | 自治体名       | 企業・団体名（代表者）<br><small>※左記自治体内でセンサを設置する企業・団体等</small>              |
|-----|------------|-------------------------------------------------------------------|
| 1   | 北海道 函館市    | TOPPANデジタル株式会社                                                    |
| 2   | 北海道 滝川市    | 合同会社サン技術研究所                                                       |
| 3   | 北海道 今金町    |                                                                   |
| 4   | 北海道 鹿越町    |                                                                   |
| 5   | 北海道 美瑛町    |                                                                   |
| 6   | 北海道 むかわ町   |                                                                   |
| 7   | 北海道 新得町    | (株) 水工リサーチ                                                        |
| 8   | 北海道 音更町    | (株) 北開水工コンサルタント<br>(株) スコージャ                                      |
| 9   | 北海道 標津町    |                                                                   |
| 10  | 青森県 むつ市    |                                                                   |
| 11  | 青森県 鯉ヶ沢町   | 青森県県土整備部河川砂防課                                                     |
| 12  | 青森県 南部町    | (株) 日立製作所                                                         |
| 13  | 岩手県 盛岡市    | 国立大学法人岩手大学                                                        |
| 14  | 岩手県 紫波町    | 国立大学法人岩手大学                                                        |
| 15  | 岩手県 矢巾町    | 国立大学法人岩手大学                                                        |
| 16  | 宮城県 仙台市    |                                                                   |
| 17  | 宮城県 大崎市    | 一般財団法人 日本気象協会                                                     |
| 18  | 宮城県 大河原町   |                                                                   |
| 19  | 宮城県 大郷町    | (株) ティデイ                                                          |
| 20  | 秋田県 秋田市    |                                                                   |
| 21  | 秋田県 能代市    | (株) ティデイ                                                          |
| 22  | 秋田県 大館市    | 株式会社秋田ケーブルテレビ                                                     |
| 23  | 山形県 中山町    | (株) ティデイ                                                          |
| 24  | 山形県 高島町    | (株) ティデイ                                                          |
| 25  | 山形県 川西町    | (株) ティデイ                                                          |
| 26  | 福島県 福島市    | 福島県 土木部 土木企画課<br>大和ハウス工業株式会社                                      |
| 27  | 福島県 郡山市    | 日本工営株式会社 福島事務所<br>福島県 土木部 土木企画課                                   |
| 28  | 福島県 いわき市   | 福島県 土木部 土木企画課                                                     |
| 29  | 福島県 白河市    | 福島県 土木部 土木企画課                                                     |
| 30  | 福島県 伊達市    | 太陽誘電 (株)<br>福島県 土木部 土木企画課                                         |
| 31  | 福島県 本宮市    | 福島県 土木部 土木企画課<br>福島県 土木部 土木企画課                                    |
| 32  | 福島県 小野町    | 太陽誘電株式会社<br>太陽誘電株式会社・福島県 土木部 土木企画課                                |
| 33  | 茨城県 水戸市    |                                                                   |
| 34  | 茨城県 土浦市    |                                                                   |
| 35  | 茨城県 常総市    |                                                                   |
| 36  | 茨城県 常陸太田市  |                                                                   |
| 37  | 茨城県 取手市    |                                                                   |
| 38  | 茨城県 ひたちなか市 |                                                                   |
| 39  | 茨城県 境町     | 一般財団法人 日本気象協会                                                     |
| 40  | 栃木県 宇都宮市   |                                                                   |
| 41  | 群馬県 高崎市    | 太陽誘電 (株)                                                          |
| 42  | 埼玉県 川越市    | 坂戸、鶴ヶ島下水道組合<br>朝日航洋 (株) 共同体                                       |
| 43  | 埼玉県 所沢市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 44  | 埼玉県 春日部市   | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 45  | 埼玉県 草加市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 46  | 埼玉県 越谷市    | 東電タウンプランニング株式会社<br>埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                |
| 47  | 埼玉県 戸田市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 48  | 埼玉県 入間市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 49  | 埼玉県 志木市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 50  | 埼玉県 和光市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 51  | 埼玉県 桶川市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 52  | 埼玉県 久喜市    |                                                                   |
| 53  | 埼玉県 八潮市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 54  | 埼玉県 富士見市   | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 55  | 埼玉県 三郷市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 56  | 埼玉県 坂戸市    | 坂戸、鶴ヶ島下水道組合<br>一般財団法人 日本気象協会<br>埼玉県 県土整備部 河川砂防課                   |
| 57  | 埼玉県 吉川市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 58  | 埼玉県 岡岡市    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 59  | 埼玉県 松伏町    | 埼玉県 県土整備部 河川砂防課                                                   |
| 60  | 千葉県 野田市    |                                                                   |
| 61  | 千葉県 佐倉市    | (株) 広域高速ネット二九六                                                    |
| 62  | 千葉県 柏市     | (株) 建設技術研究所                                                       |
| 63  | 千葉県 我孫子市   | パース・ビュー (株)                                                       |
| 64  | 千葉県 香取市    |                                                                   |
| 65  | 千葉県 酒々井町   | (株) 広域高速ネット二九六                                                    |
| 66  | 東京都 世田谷区   |                                                                   |
| 67  | 神奈川県 平塚市   | (株) 建設技術研究所                                                       |
| 68  | 新潟県 阿賀町    |                                                                   |
| 69  | 富山県 高岡市    | 高岡ケーブルネットワーク株式会社                                                  |
| 70  | 富山県 射水市    | 株式会社さるぼぼアラム・三菱マテリアル株式会社・射水ケーブルネットワーク 株式会社                         |
| 71  | 石川県 小松市    |                                                                   |
| 72  | 長野県 須坂市    |                                                                   |
| 73  | 岐阜県 岐阜市    |                                                                   |
| 74  | 岐阜県 大垣市    | (株) オリエンタルコンサルタンツ                                                 |
| 75  | 岐阜県 恵那市    |                                                                   |
| 76  | 岐阜県 土岐市    |                                                                   |
| 77  | 岐阜県 笠松町    |                                                                   |
| 78  | 岐阜県 安八町    |                                                                   |
| 79  | 静岡県 浜松市    | 浜名欄台輸送株式会社                                                        |
| 80  | 静岡県 沼津市    |                                                                   |
| 81  | 静岡県 富士宮市   | (株) オリエンタルコンサル                                                    |
| 82  | 静岡県 三島市    |                                                                   |
| 83  | 静岡県 磐田市    |                                                                   |
| 84  | 静岡県 牧之原市   |                                                                   |
| 85  | 静岡県 函南町    |                                                                   |
| 86  | 静岡県 川根本町   |                                                                   |
| 87  | 愛知県 豊橋市    |                                                                   |
| 88  | 愛知県 岡崎市    | 損害保険ジャパン (株)<br>中央大学研究開発機構<br>あいおいニッセイ同和損害保険 (株)<br>セイコーインスツル (株) |
| 89  | 愛知県 豊川市    |                                                                   |
| 90  | 愛知県 豊田市    | 日本工営 (株)                                                          |
| 91  | 愛知県 東海市    | 知多メディアネットワーク (株)                                                  |
| 92  | 愛知県 清須市    |                                                                   |
| 93  | 愛知県 幸田町    |                                                                   |
| 94  | 三重県 津市     | AIG損害保険 (株)<br>中央大学研究開発機構                                         |
| 95  | 三重県 四日市市   | 四日市港管理組合                                                          |
| 96  | 三重県 桑名市    | 中央大学研究開発機構                                                        |
| 97  | 三重県 鳥羽市    |                                                                   |
| 98  | 三重県 熊野市    | 株式会社・一般財団法人河川情報センター                                               |
| 99  | 滋賀県 野洲市    |                                                                   |
| 100 | 京都府 長岡京市   |                                                                   |
| 101 | 京都府 南丹市    |                                                                   |
| 102 | 京都府 木津川市   | 亀岡電子 (株)                                                          |
| 103 | 大阪府 堺市     | 大和ハウス工業株式会社                                                       |
| 104 | 兵庫県 姫路市    |                                                                   |
| 105 | 兵庫県 加古川市   | 中央大学研究開発機構<br>東京海上日動火災保険 (株)                                      |
| 106 | 兵庫県 豊岡市    | (株) オーク                                                           |
| 107 | 兵庫県 三田市    |                                                                   |
| 108 | 兵庫県 西脇市    |                                                                   |
| 109 | 兵庫県 小野市    |                                                                   |
| 110 | 兵庫県 朝来市    | 朝日航洋 (株) 共同体                                                      |
| 111 | 兵庫県 丹波市    |                                                                   |
| 112 | 兵庫県 南あわじ市  | ワンコイン浸水センサ実証実験共同体<br>喜多機械産業 (株)                                   |
| 113 | 兵庫県 養父市    |                                                                   |
| 114 | 兵庫県 加東市    |                                                                   |
| 115 | 兵庫県 播磨町    |                                                                   |
| 116 | 鳥取県 鳥取市    |                                                                   |
| 117 | 鳥取県 米子市    |                                                                   |
| 118 | 島根県 出雲市    |                                                                   |
| 119 | 島根県 益田市    |                                                                   |
| 120 | 島根県 江津市    |                                                                   |
| 121 | 島根県 川本町    |                                                                   |
| 122 | 岡山県 岡山市    | 国立大学法人岡山大学                                                        |
| 123 | 岡山県 総社市    |                                                                   |
| 124 | 岡山県 備前市    |                                                                   |
| 125 | 山口県 山口市    |                                                                   |
| 126 | 山口県 田布施町   |                                                                   |
| 127 | 徳島県 徳島市    | 喜多機械産業 (株)                                                        |
| 128 | 徳島県 海陽町    |                                                                   |
| 129 | 徳島県 吉野川市   |                                                                   |
| 130 | 徳島県 石井町    |                                                                   |
| 131 | 徳島県 美波町    | 喜多機械産業 (株)                                                        |
| 132 | 香川県 高松市    | 国立大学法人香川大学                                                        |
| 133 | 香川県 丸亀市    | 国立大学法人香川大学                                                        |
| 134 | 愛媛県 松山市    |                                                                   |
| 135 | 愛媛県 新居浜市   | (株) ハートネットワーク                                                     |
| 136 | 愛媛県 大洲市    |                                                                   |
| 137 | 高知県 高知市    | ニッポン高度紙工業 (株)                                                     |
| 138 | 高知県 四万十市   | 中央大学研究開発機構                                                        |
| 139 | 高知県 いの町    | 中央大学研究開発機構                                                        |
| 140 | 高知県 日高村    |                                                                   |
| 141 | 福岡県 大牟田市   |                                                                   |
| 142 | 福岡県 久留米市   | 三井住友海上火災保険・積水樹脂・大東建託・大和ハウス<br>(株) Kyuホールディングス                     |
| 143 | 福岡県 小都市    | (株) Kyuホールディングス                                                   |
| 144 | 福岡県 太宰府市   |                                                                   |
| 145 | 福岡県 うきは市   | 大和ハウス工業株式会社                                                       |
| 146 | 福岡県 添田町    | (株) Kyuホールディングス                                                   |
| 147 | 佐賀県 武雄市    | (株) Kyuホールディングス                                                   |
| 148 | 福岡県 筑前町    | (株) Kyuホールディングス                                                   |
| 149 | 佐賀県 神埼市    | (有) ジョイックス交通                                                      |
| 150 | 熊本県 熊本市    |                                                                   |
| 151 | 熊本県 御船町    |                                                                   |
| 152 | 熊本県 甲佐町    |                                                                   |
| 153 | 熊本県 球磨村    | 大和ハウス工業 (株)                                                       |
| 154 | 大分県 中津市    |                                                                   |
| 155 | 大分県 日田市    |                                                                   |
| 156 | 宮崎県 宮崎市    |                                                                   |
| 157 | 宮崎県 都城市    |                                                                   |
| 158 | 宮崎県 延岡市    |                                                                   |
| 159 | 宮崎県 国富町    |                                                                   |
| 160 | 宮崎県 綾町     |                                                                   |
| 161 | 宮崎県 高鍋町    |                                                                   |
| 162 | 宮崎県 木城町    |                                                                   |
| 163 | 鹿児島県 鹿屋市   |                                                                   |

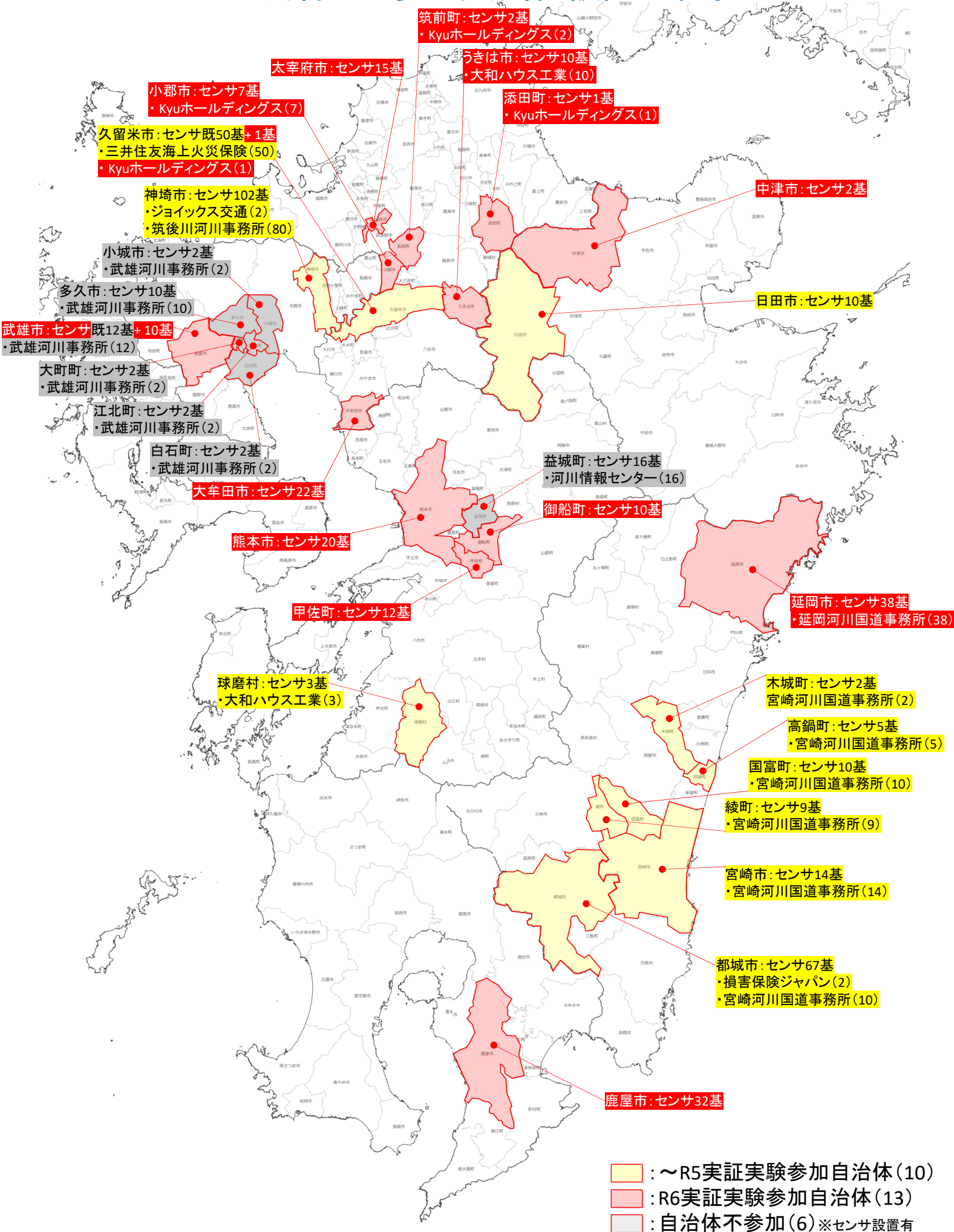
・自販機搭載型含む



赤着色：実証実験参加自治体

※黒字は令和4年度または令和5年度からの継続参加者。  
 ※赤字は令和6年度 一次募集の新規参加者。(継続参加者の実施地区追加も含む)  
 ※青字は令和6年度 二次募集の新規参加者。(継続参加者の実施地区追加も含む)

# 九州管内の参加自治体・設置企業等



# 令和6年度 ワンコイン浸水センサ実証実験

## 令和6年度実証実験で国交省が用意する対象の9社のセンサ



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）

| 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              |
|-----------------------------------|-------|--------|----------------|---------------|-------------------|
| 光陽無線（株）／太陽誘電（株）                   | 電波式   | サーバ    | LTE等           | 8年<br>（センサ）   | 必要<br>（中継装置・通信装置） |
| 太平洋工業（株）                          | 圧力式   | サーバ    | LTE-M          | 10年<br>（センサ）  | 必要<br>（中継装置・通信装置） |
| リプロ（株）<br>（2点検知タイプ）               | 接触式   | センサ    | Sigfox         | 5年<br>（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<br>（通信装置） | 不要                |
| 京セラコミュニケーションシステム（株）<br>／マスプロ電工（株） | 接触式   | センサ    | Sigfox         | 5年<br>（センサ）   | 不要                |
| ニタコンサルタント（株）<br>（モバイルルータタイプ）      | 接触式   | センサ    | 特定省電力無線<br>LTE | 5年<br>（通信装置）  | 必要<br>（通信装置）      |
| 応用地質（株）                           | フロート式 | センサ    | LTE-M          | 5年<br>（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    | LTE-M          | 電池による         | 必要<br>（通信装置）      |
| 旭光電機（株）                           | 接触式   | センサ    | LTE-M          | 2年            | 不要                |
|                                   |       |        | 920MHz・Wi-Fi   | 10年           | 必要<br>（通信装置）      |
|                                   |       |        | 920MHz・LTE-M   | 10年           | 必要<br>（通信装置）      |

※表の朱書きは、令和6年度の実証実験において、追加となった対象センサ



# 実証実験で使用するセンサ(センサ1台設置時の機器費用)

| センサ<br>メーカー名                          | (1) 検知方式<br>(2) 浸水判定場所<br>(3) 通信方式  | 機器費用（ ）内はR5年度                                                              |                 |                                                         |                 |             |                 |                                                   | (A) 計<br>①+②+③<br>(円) | 備考                                                                                                         |
|---------------------------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------|-----------------|-------------|-----------------|---------------------------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                       |                                     | (条件)                                                                       | ①センサ費用          |                                                         | ②中継器            |             | ③通信装置           |                                                   |                       |                                                                                                            |
|                                       |                                     |                                                                            | 合計<br>金額<br>(円) | 電池<br>寿命                                                | 合計<br>金額<br>(円) | 電池<br>寿命    | 合計<br>金額<br>(円) | 電池<br>寿命                                          |                       |                                                                                                            |
| 光陽無線（株）／<br>太陽誘電（株）                   | (1)電波式<br>(2)サーバ<br>(3)LTE          |                                                                            | (4,400)         | (8年)                                                    | (14,800)        |             | (20,800)        |                                                   | (40,000)              |                                                                                                            |
|                                       |                                     | ・ 浸水センサ:1台<br>・ 中継装置:1台<br>・ 通信装置:1台                                       | 4,400           | 8年                                                      | 14,800          | 商用電源<br>を使用 | 20,800          | 商用電源<br>を使用                                       | 40,000                |                                                                                                            |
| 太平洋工業（株）                              | (1)圧力式<br>(2)サーバ<br>(3)LTE-M        |                                                                            | (2,000)         | (10年)                                                   | (200,000)       |             |                 |                                                   | (202,000)             |                                                                                                            |
|                                       |                                     | ・ 浸水センサ:1台<br>・ 通信装置:1台                                                    | 2,000           | 10年                                                     | 49,000          | 商用電源<br>を使用 | —               | —                                                 | 51,000                |                                                                                                            |
| (株) リプロ                               | (1)接触式<br>(2)センサ<br>(3)Sigfox       |                                                                            | (45,000)        | (5年)                                                    |                 |             |                 |                                                   | (45,000)              |                                                                                                            |
|                                       |                                     | ・ 浸水センサ:水ビィ杭2型 1台                                                          | 45,000          | 5年                                                      | —               | —           | —               | —                                                 | 45,000                | ※電極延長タイプは長さによって本体価格A)に<br>プラスで別途費用が必要<br>1m 9,000円<br>2m 10,000円<br>3m 11,000円<br>4m 12,000円<br>5m 13,000円 |
|                                       |                                     | 【R6追加】<br>・ 浸水センサ:水ビィ杭2型<br>(2点検知タイプ) 1台                                   | 55,000          | 5年                                                      | —               | —           | —               | —                                                 | 55,000                |                                                                                                            |
| NTTインフラネット（株）                         | (1)フロート式<br>(2)センサ<br>(3)LTE        |                                                                            | (20,000)        |                                                         |                 |             | (30,000)        | (10年)                                             | (50,000)              |                                                                                                            |
|                                       |                                     | ・ 浸水センサ:HL-MC11台<br>・ 通信装置:グッとびくん1台                                        | 20,000          | —                                                       | —               | —           | 30,000          | 10年                                               | 50,000                |                                                                                                            |
| 京セラコミュニケーションシ<br>ステム（株）／<br>マスプロ電工（株） | (1)接触式<br>(2)センサ<br>(3)Sigfox       |                                                                            | (3,900)         | (3年)                                                    |                 |             |                 |                                                   | (3,900)               |                                                                                                            |
|                                       |                                     | ・ 浸水センサ:SUIJIN 1台                                                          | 3,900           | 5年                                                      | —               | —           | —               | —                                                 | 3,900                 |                                                                                                            |
| ニタコンサルタント（株）                          | (1)接触式<br>(2)センサ<br>(3)小電力無線通信      |                                                                            | (18,000)        | (5年)                                                    | (120,000)       | (5年)        | (80,000)        |                                                   | (218,000)             |                                                                                                            |
|                                       |                                     | ・ 浸水センサ:みずくる 1台<br>・ 中継器:1台<br>・ 通信装置（ゲートウェイ）:1台                           | 18,000          | 5年                                                      | 120,000         | 5年          | 80,000          | 商用電源<br>を使用                                       | 218,000               | ・ センサ部は毎年の交換を推奨、5年分のセンサ<br>交換部品代を含む<br>・ 中継装置1台にセンサ25台接続可能                                                 |
|                                       |                                     | 【R6追加】<br>・ 浸水センサ:みずくる 1台<br>・ 中継器:1台<br>・ 通信装置（ゲートウェイ）:1台<br>・ モバイルルータ:1台 | 18,000          | 5年                                                      | 120,000         | 5年          | 140,000         | 商用電源<br>を使用                                       | 278,000               | ・ センサ部は毎年の交換を推奨、5年分のセンサ<br>交換部品代を含む<br>・ 中継装置1台にセンサ25台接続可能                                                 |
| 【R6追加】<br>応用地質（株）                     | (1)フロート式<br>(2)センサ<br>(3)LTE-M      | ・ 浸水センサ:冠すいっち 3台<br>・ 通信装置:1台                                              | 通信装置<br>に含む     | —                                                       | —               | —           | 150,000         | 5年<br>（センサ<br>と通信装<br>置含む）                        | 150,000               | ・ 初期登録費含む<br>・ 浸水センサ3台と通信装置1台の構成が1set<br>（通信装置：7.5万円/台、センサ：2.5万円/<br>台）                                    |
| 【R6追加】<br>エヌエスティ・グローバリス<br>ト（株）       | (1)接触式<br>(2)センサ<br>(3)LTE-M        | ・ 浸水センサ:LoRa集約タイプ 1台<br>・ 通信装置:1台                                          | 49,700          | 浸水センサと<br>LoRa子局のセッ<br>ト<br>※使用する電池<br>によって電池寿<br>命は異なる | ※1              | —           | 75,990          | LoRa親局<br>とLTEルー<br>タのセッ<br>ト※両機<br>器ともAC<br>電源必要 | 125,690               | ※1:プライベートLoRa（見通し距離：10km）通<br>信環境に応じて最大12段階ホップの中継が可能<br>（目安価格：38,000円、AC電源必要）                              |
| 【R6追加】<br>旭光電機（株）                     | (1)接触式<br>(2)センサ<br>(3)LTE-M        | ・ 浸水センサ:LSEG屋外用LTE版 1台<br>・ 通信装置：1台                                        | 35,500          | 2年                                                      | —               | —           | —               | センサと<br>通信装置<br>含む                                | 35,500                | ・ センサ部・通信部一体型<br>・ 電池交換可（4カ所のネジの開け閉め）<br>・ ボール取付用治具同梱                                                      |
|                                       | (1)接触式<br>(2)センサ<br>(3)920MHz・Wifi  | ・ 浸水センサ:LSEG屋外用Sub-G版1台<br>・ 通信装置：（旭光電機製GW・Wifi通信）1台                       | 32,000          | 10年                                                     | —               | —           | 40,000          | 5V給電<br>(USB-C)                                   | 72,000                | ・ 通信装置を屋外仕様とする場合は別途費用必<br>要                                                                                |
|                                       | (1)接触式<br>(2)センサ<br>(3)920MHz・LTE-M | ・ 浸水センサ:LSEG屋外用Sub-G版1台<br>・ 通信装置：（旭光電機製GW・LTE通信）1台                        | 32,000          | 10年                                                     | —               | —           | 48,000          | 5V給電<br>(USB-C)                                   | 80,000                | ・ 通信装置を屋外仕様とする場合は別途費用必<br>要                                                                                |

※価格は令和6年度実証実験での使用を想定した場合の令和6年度の参考価格(税抜き)

# 実証実験で使用するセンサ(センサ1台設置時の機器費用＋通信費等)

| センサ<br>メーカー名                             | 通信費等（ ）内はR5年度                                                                                              |                        |                        |                        |                        |                             | 合計<br>(A+B)<br>(円) | 備考                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          | (条件)                                                                                                       | ④通信費                   |                        | ⑤サーバ運用経費               |                        | (B) 計<br>(④+⑤)<br>年額<br>(円) |                    |                                                                                                                                                                                          |
|                                          |                                                                                                            | 月額 (円)<br>金額は台数<br>に比例 | 年額 (円)<br>金額は台数<br>に比例 | 月額 (円)<br>金額は台数<br>に比例 | 年額 (円)<br>金額は台数<br>に比例 |                             |                    |                                                                                                                                                                                          |
| 光陽無線 (株) /<br>太陽誘電 (株)                   | 【通信費】<br>通信装置1台あたりの費用<br>【サーバ運用経費】<br>センサ1台あたりの費用                                                          | (200)                  | (2,400)                | (900)                  | (10,800)               | (13,200)                    | (53,200)           | ・ 中継装置1台にセンサ10台接続可能<br>・ 通信装置1台に中継装置10台接続可能                                                                                                                                              |
| 太平洋工業 (株)                                | 【通信費】<br>中継装置1台あたりの費用<br>【サーバ運用経費】<br>センサ1台あたりの費用                                                          | (900)                  | (10,800)               | (1,700)                | (20,400)               | (31,200)                    | (233,200)          | ・ 中継装置1台にセンサ10台接続可能                                                                                                                                                                      |
| (株) リプロ                                  | 【通信費】<br>センサ端末1台あたりの費用<br>【サーバ運用経費】<br>センサ端末1台あたりの費用<br>※1台の端末で2点の高さの浸水検知をする場合の運用でも、<br>通信費用等は端末1台の単価で利用可能 | (700)                  | (8,400)                | (300)                  | (3,600)                | (12,000)                    | (57,000)           |                                                                                                                                                                                          |
|                                          |                                                                                                            | 700                    | 8,400                  | 300                    | 3,600                  | 12,000                      | 67,000             |                                                                                                                                                                                          |
| NTTインフラネット (株)                           | 【通信費】<br>通信装置1台あたりの費用<br>【サーバ運用経費】<br>浸水センサ1台あたりの費用                                                        | (290)                  | (3,480)                | (200)                  | (2,400)                | (5,880)                     | (55,880)           |                                                                                                                                                                                          |
| 京セラコミュニケーションシ<br>ステム (株) /<br>マスプロ電工 (株) | 【通信費】<br>浸水センサ1台あたりの費用<br>【サーバ運用経費】<br>浸水センサ1台あたりの費用                                                       | —                      | (1,000)<br>1,000       | (900)                  | (10,800)<br>4,800      | (11,800)<br>5,800           | (15,700)<br>9,700  | ※浸水検知時間の設定変更は、別途設定変更費用が必要                                                                                                                                                                |
| ニタコンサルタント (株)                            | 【サーバ運用経費】<br>通信装置1台あたりの費用                                                                                  |                        |                        | (8,333)                | (99,996)               | (99,996)                    | (317,996)          |                                                                                                                                                                                          |
|                                          | 【通信費】<br>モバイルルータ1台あたりの費用<br>【サーバ運用経費】<br>通信装置1台あたりの費用                                                      | 設置者が用<br>意 *           | 設置者が用<br>意 *           | —                      | 100,000                | 100,000                     | 318,000            | *通信はWi-Fi等のインターネット回線やモバイルルータ等を設置者で用意が必要                                                                                                                                                  |
|                                          |                                                                                                            | —                      | 18,000                 | —                      | 100,000                | 118,000                     | 396,000            |                                                                                                                                                                                          |
| 【R6追加】<br>応用地質 (株)                       | 【通信費・サーバ運用経費】<br>通信装置（センサ部含む）1台あたりの費用<br>※センサ台数最大3台まで1台の通信装置に接続可能                                          | —                      | —                      | —                      | 25,000                 | 25,000                      | 175,000            | ・ メール通知機能、通信費含む<br>・ 月額設定は無し                                                                                                                                                             |
| 【R6追加】<br>エヌエスティ・グローバリス<br>ト (株)         | 【通信費】<br>通信装置1台あたりの費用の月額と年額<br>【サーバ運用経費】<br>浸水センサ1台あたりの費用の月額と年額                                            | 300                    | 3,600                  | 200                    | 2,400                  | 6,000                       | 131,690            | ・ LoRa親局：1台でLoRa子局：1,000台接続可能（※通信間隔によって変動）<br>・ 子局と親局間で通信ができない場合、中継局を介在させることが可能（中継局は最大：12段階ホップに対応）<br>・ 通信費：浸水センサ+LoRa子局のセット数、サーバ運営費：LoRa親局+LTEルータのセット数<br>・ 電圧値のデータ取得対応により電池交換タイミング把握可能 |
| 【R6追加】<br>旭光電機 (株)                       | 【通信費・サーバ運用経費】 1アカウントあたり浸水センサ1台の月額と年額                                                                       | 250                    | 3,000                  | 10,500                 | 126,000                | 129,000                     | 164,500            | ・ 1アカウント当たりの月額通信費<br>浸水センサ台数×250円<br>・ 1アカウント当たりの月額サーバ運用経費<br>浸水センサ1台の基本料金10,500円に、浸水センサ1台増える毎に+100円。<br>例) 浸水センサ5台の場合：10,900円。(10,500円+4台×100円)                                         |
|                                          | 【通信費・サーバ運用経費】 1アカウントあたり浸水センサ1台・ゲートウェイ (Wifi) 1台の月額と年額                                                      | 設置者が用<br>意 *           | 設置者が用<br>意 *           | 10,500                 | 126,000                | 126,000                     | 198,000            | *設置者様にてWifi通信環境をご準備ください。<br>・ 1アカウント当たりの月額サーバ運用経費<br>浸水センサ1台の基本料金10,500円に、浸水センサ1台増える毎に+100円。<br>例) 浸水センサ5台の場合：10,900円。(10,500円+4台×100円)<br>・ 通信装置1台につき浸水センサ最大10台。                        |
|                                          | 【通信費・サーバ運用経費】 1アカウントあたり浸水センサ1台・ゲートウェイ (LTE) 1台の月額と年額                                                       | 250                    | 3,000                  | 10,500                 | 126,000                | 129,000                     | 209,000            | ・ 1アカウント当たりの月額サーバ運用経費<br>浸水センサ1台の基本料金10,500円に、浸水センサ1台増える毎に+100円。<br>例) 浸水センサ5台の場合：10,900円。(10,500円+4台×100円)<br>・ 通信装置1台につき浸水センサ最大10台。                                                    |

※価格は令和6年度実証実験での使用を想定した場合の令和6年度の参考価格(税抜き)



# ワンコイン浸水センサ実証実験に関する資料

■以下のWEBサイトにこれまでの実証実験の取組や公募に関する資料等を掲載しています。

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

国土交通省

ホーム 国土交通省について 報道・広報 政策・法令・予算 白書・オープンデータ お問い合わせ・申請

技術・情報

水管理・国土保全トピック 河川・ダム・砂防 海岸・水資源 下水道・防災・環境 利用 国際・情報・技術

ホーム > 政策・仕事 > 水管理・国土保全 > 技術・情報 > ワンコイン浸水センサ実証実験

ワンコイン浸水センサ実証実験

【新着情報】  
2023年3月31日 令和5年度実証実験 モデル地区となる自治体について（更新あり）  
（本ページ下部をご確認ください。）

○大雨による浸水被害が頻発するなか、迅速な災害対応や地域への情報発信を行うため、堤防における越水や決壊などの状況や、周辺地域における浸水の状況を、速やかに把握することが求められています。

○また、流域内で活動を行う様々な企業等においても、各者の店舗や事業施設の適切な管理、住居や車両の浸水被害への保険金支払い等の災害後の対応の迅速化などのため、浸水の状況を容易に把握する仕組みへのニーズが高まっています。

○こうしたニーズへ対応するためには、小型、長寿命かつ低コストで、堤防や流域内に多数の設置が可能なワンコイン浸水センサを製造、設置し、それらからの情報を収集する仕組みの構築が必要であり、そのための実証実験を実施中です。

（参考）浸水情報の活用イメージ

■堤防の越水・決壊などの状況や、地域における浸水状況の速やかな把握のため、浸水センサを企業や地方自治体等との連携のもと設置し、情報を収集・共有する仕組みを構築

存続会社  
河川管理  
浸水センサ  
河川に設置する越水や  
堤防の早期把握  
排水ポンプ車の配置  
の最適化  
堤防管理  
各堤防の状況の  
把握・予測  
市町村  
流域の浸水状況、災害対応の  
迅速化

データ集約

○令和4年度 実証実験参加者一覧  
参加者の概要【自治体】【民間企業・団体等】【センサーメーカー】（2022年12月1日）

## 記者発表資料等

- 河川内の観測(水位等)に加え、流域の観測(浸水状況)に取組を拡大  
～ワンコイン浸水センサ実証実験準備会合への参加者を公募します～（2021年9月10日）  
[https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001088.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001088.html)
- ワンコイン浸水センサ実証実験の参加者を公募します（2022年3月18日）  
[https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001104.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001104.html)
- ワンコイン浸水センサ実証実験の参加者を決定しました（2022年4月28日）  
[https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001110.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001110.html)
- ワンコイン浸水センサ実証実験開始（2022年8月25日）  
[https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001132.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001132.html)
- ワンコイン浸水センサ 浸水を検知（2022年12月6日）  
[https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001145.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001145.html)
- 自治体・企業等からの新規参加者を公募（2023年1月23日）  
[https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001150.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001150.html)
- モデル地区となる自治体について（2023年3月31日）
- 自治体一覧  
※現時点で参加に向けた内部調整中の自治体があり今後、追加・変更等の予定があります。
  - 設置検討エリア  
【北海道】【東北】【関東】【北陸】【中部】【近畿】【中国】【四国】【九州】
- 自治体・企業等からの新規参加者を決定（2023年4月14日）  
[https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03\\_hh\\_001170.html](https://www.mlit.go.jp/report/press/mizukokudo03_hh_001170.html)

問合せ先:九州地方整備局 水災害予報センター(092-707-0110)