

自治体・企業等からの新規参加者を公募 ～ワンコイン浸水センサ実証実験～

浸水の危険性がある地域にセンサを多数設置し、リアルタイムにその状況を把握する実証実験を実施しています。

このたび、令和6年度に継続実施する実証実験において、①追加の実施地区となる自治体、②実施地区において自らの施設等に浸水センサを設置・管理する企業・団体等を公募します。

○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、面的に浸水の状況をいち早く把握し、迅速な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する仕組みの構築に向けて、民間企業と国や自治体等の様々な関係者がセンサを設置し、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次）

- ①自治体：令和6年1月12日（金）～2月20日（火）17時まで
- ②企業・団体等：令和6年1月12日（金）～3月8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6年1月22日（月）10:00～
- 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6年1月19日（金）14:00まで）

※報道関係者等の傍聴も可能です。

【問合せ先】

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 外山(内線 35392)、係長 中村(内線 35394)
代表 03-5253-8111 直通 03-5253-8446

令和6年度 ワンコイン浸水センサ実証実験

公募実施要領

令和6年1月
国土交通省
水管理・国土保全局

ワンコイン浸水センサ実証実験 公募実施要領

1. ワンコイン浸水センサ実証実験の目的

近年、大雨による浸水被害や河川の氾濫が頻発しており、面的に浸水の状況をいち早く把握し、迅速な災害対応を行うことが重要となっています。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する仕組みの構築に向けて、民間企業と国や自治体等の様々な関係者がセンサを設置し、センサの特性や情報共有の有効性等を検証するものです。(参考資料 1 についてもご参照ください。)

2. 公募の内容

2.1 募集対象・応募資格

①実証実験実施地区となる自治体（市区町村）

【募集対象の分類】

- ①- 1 : 国土交通省が用意する浸水センサ（以下：国用意センサ）を自ら設置、管理し、国土交通省や他の実証実験参加者に浸水データを共有することが可能であること。
- ①- 2 : 浸水センサのデータ活用を行うこと前提に、浸水センサを自ら設置せず、実証実験実施地区（以下：実施地区）の提供者となることが可能であること。
※この参加方法は企業等の参加者が無い場合には、浸水センサが設置されないこととなります。

【応募資格の共通事項】

- ・実証実験に参加する「企業・団体等」のセンサ設置者に対して、設置場所等の相談・調整を受けること。
- ・事務局が依頼する実証実験に関する各種調査・資料作成等に協力すること。
- ・参考資料 2,3 についてもご参照ください。

②企業・団体等

【募集対象の分類】

- ②- 1 : 国用意センサを実施地区にある施設等（自社施設含む）に自ら設置・管理し、国土交通省や他の実証実験参加者に浸水データを共有することが可能な企業・一般社団法人等の団体（都道府県含む）。なお、共同体での参加も可能とする。
- ②- 2 : 自ら用意する浸水センサ（以下：独自センサ）を実施地区内の施設等（自社施設含む）に設置・管理し、国土交通省や他の実証実験参加者に浸水データを共有する企業・一般社団法人等の団体（都道府県含む）。なお、共同体での参加も可能とする。

【応募資格の共通事項】

- ・設置に関して必要な調整は、参加者自らが実施し設置場所を決定すること。
- ・国用意センサのメーカーが国用意センサを使用して自ら設置者となることは不可とする。
（②- 2 による独自センサによる参加の場合は除く）
- ・事務局が依頼する実証実験に関する各種調査・資料作成等に協力すること。
- ・参考資料 2,3 についてもご参照ください。

2.2 利用するセンサ

本実証実験で使用する国用意センサについては、公募説明会（令和6年1月22日開催予定）にて対象となる製品を説明します。それを踏まえて、設置を希望する浸水センサのメーカー及び数量等を応募様式にて提出頂きます。

なお、データ共有を前提として、独自センサを用いた参加または国用意センサと独自センサ両方を用いた参加も可能です。

※参考として令和5年度実証実験で用意した浸水センサ（国用意センサ）の概要は、**参考資料4**を参照してください。

2.3 実証実験実施地区となる自治体

今年度の実証実験のモデル地区となる自治体（53市区町村：令和5年12月末時点）に加え、公募で決定する追加の自治体がかかります。追加の決定は後日、国土交通省WEBサイト（以下URL参照）にて発表いたします。

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

2.4 主なスケジュール

| | | |
|------|----------|---|
| 令和6年 | 1月12日（金） | 公募開始 |
| | 1月22日（月） | 説明会 |
| | 2月20日（火） | 公募締切（1次）：実証実験実施地区となる自治体 ※2月下旬頃 新規参加自治体の決定・公表 |
| | 3月8日（金） | 公募締切（1次）：企業・団体等 ※3月中旬～下旬頃 実証実験参加企業・団体の決定・公表 |
| | 4月以降 | 浸水センサ調達・設置（1次分）を開始予定 |
| | 6月20日（木） | 公募締切（2次）：実証実験実施地区となる自治体、 企業・団体等 |
| | 7月以降 | 浸水センサ調達・設置（2次分）を開始予定 |

2.5 費用の負担

令和6年度の実証実験にかかる参加自治体・企業等と国土交通省の費用負担については、表1を予定しています。

表 1 費用負担（国用意センサ使用の場合）

| 国土交通省 | 令和6年度 参加自治体・企業等 |
|--|--|
| ①浸水センサ ②中継装置 ③通信装置 ④通信費用等（①,③に必要なLTE,Sigfox等の通信費及び通信クラウド費用等） ⑤データ共有サーバ運営費（表示システム等含む） | ⑥浸水センサ、中継装置などを現地へ据え付ける費用（取付具などを含む） ⑦電気代などの管理に係る費用 ⑧既存のWi-fi設備を利用する浸水センサの場合はそのインターネット通信費用 |

※ただし、国土交通省が用意する浸水センサや中継装置等を用いず、独自の浸水センサで参加する場合は、⑤データ共有サーバ運営費以外の全てについて、参加者で負担となります。

※予算の制約上、設置を計画いただいた数の一部のみの用意となる場合があります。

※④通信費用等については、翌年度以降参加自治体・企業等の支払いとなります。

※参考資料2についてもご参照ください。

3. 応募手続き

3.1 応募書類等

応募書類は、指定した様式を用い、日本語で作成し提出して下さい。また、文字の大きさについては12ptを基本として読みやすい文字の大きさとして下さい。応募書類は表2のとおりです。

表 2 応募書類

| 様式 | 応募様式名称 |
|-------|-----------------------------|
| 様式-1 | ワンコイン浸水センサ実証実験 応募様式（自治体） |
| 様式-2 | センサ設置計画（自治体） |
| 様式-3 | 実証実験実施地区設置対象予定エリア（自治体） |
| 様式-4 | ワンコイン浸水センサ実証実験 応募様式（企業・団体等） |
| 様式-5 | 設置概要（企業・団体等） |
| 様式-6 | センサ設置計画（企業・団体等） |
| 参考資料※ | 浸水センサの概要がわかるパンフレット等 |

※参考資料は、独自センサを利用する場合に提出して下さい。

3.2 応募書類の提出

3.2.1 応募書類等の提出期限

【1次応募】

- ・自治体（様式－1～3）：令和6年 2月20日（火） 17：00
- ・企業・団体等（様式－4～6）：令和6年 3月 8日（金） 17：00

【2次応募】

- ・自治体（様式－1～3）、企業・団体等（様式－4～6）
：令和6年 6月20日（木） 17：00

※国用意センサで参加の場合、1次公募にて予算上限に達するなどの状況によっては応募をお受けできない場合がありますのでご了承ください。

※応募期限後も状況により、追加参加が可能となる場合がありますので、その場合は「問い合わせ先」までお問い合わせください。

※**参考資料3**についてもご参照ください。

3.2.2 応募書類等の提出先

応募書類送付の際は、件名を「ワンコイン浸水センサ実証実験への応募」とし、下記アドレスに電子メールにて送付してください。

(E-Mail) hqt-immersion-sensor [at] gxb.mlit.go.jp ([at] は@に変換して下さい。)

※送付するメール（応募書類添付）の容量は10MB以下としてください。

※着信確認の電話を以下連絡先まで必ずお願いします。

国土交通省 水管理・国土保全局 河川情報企画室 中村

TEL：03－5253－8446（直通）

3.3 応募書類の受理

提出された応募書類について、本要領に従っていない場合や不備がある場合、応募書類の記載内容に虚偽があった場合、または、応募資格を有しない者の応募書類については受理できません。

3.4 秘密の保持

応募書類は参加者の特定のためにのみ利用し、公表はいたしません（様式－3は除く）。また、提出された応募書類については、当該応募者に無断で二次的に使用することはしません。ただし、実証実験の参加者となった応募者について、企業名等を国土交通省のウェブサイト等で公表するとともに、実証実験において設置した浸水センサの設置場所や実証実験状況等は、実証の進捗に合わせ、国土交通省のウェブサイト等で公表します。

また、応募内容については、「行政機関の保有する情報の公開に関する法律」（平成十一年法律第四十二号）において、行政機関が取得した文書について、開示請求者からの開示請求があった場合は、当該企業等の権利や競争上の地位等を害するおそれがないものについては、開示対象となる場合があります。

3.5 注意事項

応募書類の作成、提出に関する費用は、提出者の負担とします。

応募書類の提出期限後においては、原則として差し替え及び再提出は認めません。

3.6 応募書類の確認

提出された応募書類の内容について問合せを行う場合があります。

4. 結果の通知・公表

4.1 結果の通知

結果については、結果によらず電子メールにて応募者（共同体で参加の場合は、代表者）に対して通知します。なお、審査結果に関する問い合わせには応じませんので予めご了承ください。

4.2 結果の公表

実証実験の参加者となった応募者は、企業名等を国土交通省のウェブサイト等で公表します。

5. 実証実験の公募に関する説明会

本公募に関し、以下のとおり説明会を実施します。説明会への参加をご希望の方は、件名を「浸水センサ実証実験の公募説明会」とし、説明会の参加者を記載した様式－7を以下の宛先まで電子メールにてお送り下さい。

なお、説明会への参加がなくとも実証実験への応募は可能です。説明会は報道関係者等も参加可能としますので、参加希望者は同様に申し込みをお願いします。

- ・開催日時：令和6年1月22日（月） 10：00～（2時間以内程度を予定）
- ・開催方法：Teams によるオンライン開催（参加希望者へ URL を配布します）
- ・申込期限：令和6年1月19日（金） 14：00
- ・宛 先：国土交通省 ワンコインセンサ担当

(E-Mail) hqt-immersion-sensor [at] gxb.mlit.go.jp （[at] は@に変換して下さい。）

6. 問い合わせ先

本要領に関する問い合わせは、件名を「ワンコイン浸水センサ実証実験への問い合わせ」、本文に連絡先（企業名・担当者名・連絡先）を記載して、下記の電子メールにてお願いします。

国土交通省 ワンコインセンサ担当

(E-Mail) hqt-immersion-sensor [at] gxb.mlit.go.jp （[at] は@に変換して下さい。）

ワンコイン浸水センサ 実証実験に参加しよう

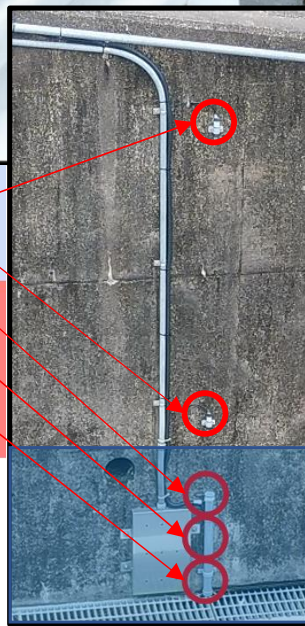


浸水エリアの表示状況 (16:00)



- 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

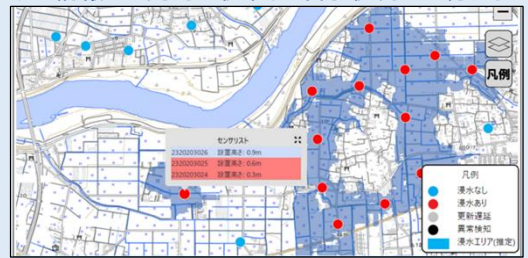


実証実験に用いている6種類の浸水センサ

- ・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。

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がりたい。

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
TEL : 03-5253-8446 (直通)
E-Mail : hqt-immersion-sensor@gxb.mlit.go.jp

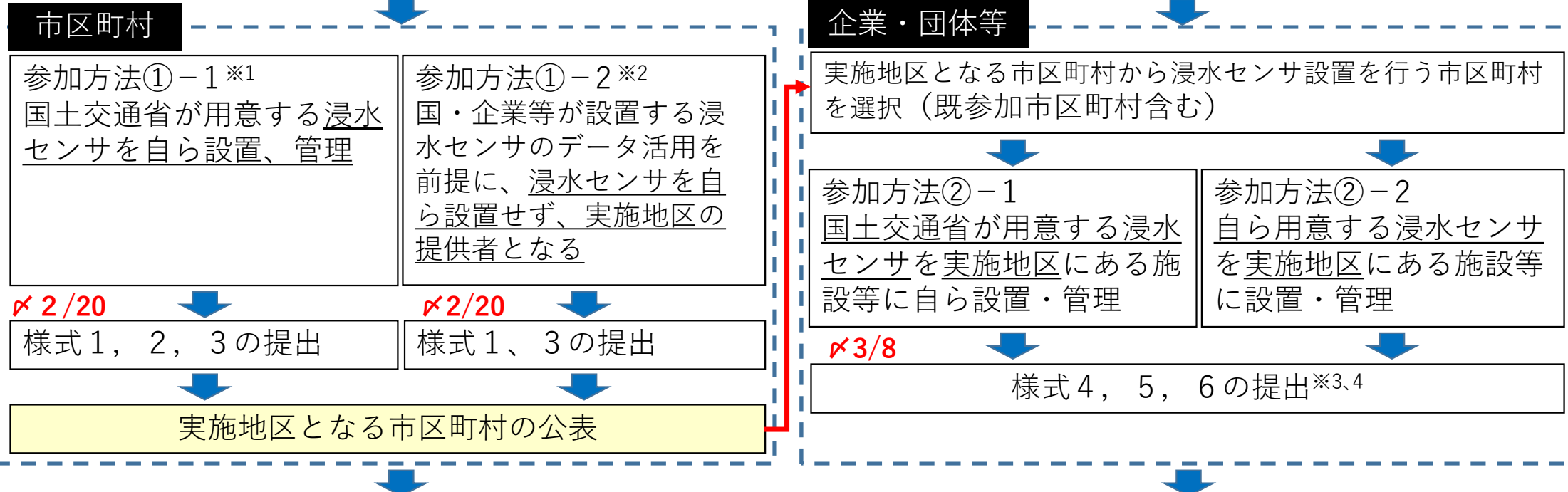
ワンコイン浸水センサ実証実験 参加者の分類

| 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 | <ul style="list-style-type: none"> 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 | <ul style="list-style-type: none"> ○センサの設置費 ○翌年度以降(令和7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※ <ul style="list-style-type: none"> ○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) | <ul style="list-style-type: none"> 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) ↑ <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center; margin: 5px 0;"> どちらか又は両方でも可 </div> ↓ 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）

公募開始



※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）

(参考) 令和5年度実証実験で国土交通省が用意した対象の6社のセンサ



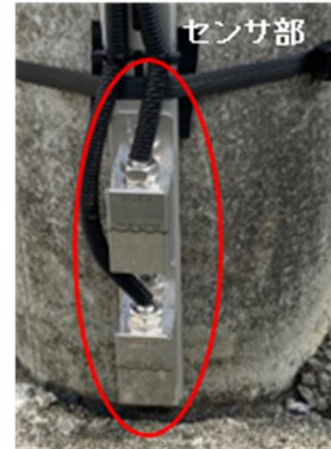
光陽無線 (株)
/ 太陽誘電 (株)



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)

| 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 (センサ) | 必要 (中継装置・通信装置) |
| 太平洋工業 (株) | 圧力式 | サーバ | LTE-M | 10年 (センサ) | 必要 (中継装置・通信装置) |
| 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 | 3年 (センサ) | 不要 |
| ニタコンサルタント (株) | 接触式 | センサ | 特定省電力無線 (ARIB STD-T108 準拠) | 5年 (通信装置) | 必要 (通信装置) |