

令和9年度 上下水道一体革新的技術実証事業実証テーマ等 募集要領

1. 趣旨（目的及び背景）

水道・下水道を取り巻く環境は、人口減少に伴う料金収入の減少、職員の減少、老朽化施設の増加、自然災害の激甚化等厳しさを増すとともに、施設のメンテナンスの高度化・効率化に資する上下水道DX、脱炭素、経済・食料安全保障への対応等新たな課題もあり、こうした多様な課題の解決のために効果的・効率的な技術開発が求められている。

特に、令和7年1月に埼玉県八潮市で発生した下水道管の破損に起因すると考えられる道路陥没事故等を踏まえ、下水道等のインフラマネジメントを強力に推進する必要があるとともに、我が国の成長戦略において重要課題とされるエネルギー安全保障の強化に向け、上下水道資源の有効活用による資源・エネルギーの自給率向上等を推進する必要がある。

こうした多様な課題の遂行に向けて、国土交通省では平成23年度から下水道革新的技術実証事業（以下「B-DASH」という。）を実施してきたところである。また、令和6年度には水道整備・管理行政が厚生労働省から国土交通省へ移管されたことを受け、水道革新的技術実証事業（以下「A-JUMP」という。）を創設した。さらに、上下水道一体の技術開発を促進するため、令和6年度補正予算より、A-JUMP・B-DASHを上下水道一体革新的技術実証事業（以下「AB-Cross」という。）として発展させ、上下水道共通のテーマのもと、実証事業を実施している。

AB-Crossでは、上下水道における様々な課題の解決を目的とした革新的技術の全国展開を図るため、実規模レベルの施設を設置し、技術的な検証を行う「実規模実証」と共に、実規模レベルの前段階として、導入効果などを含めた普及可能性の検討や技術性能の確認を行う「FS調査」を行っている。

今回の募集では「実規模実証」及び「FS調査」のテーマに加えて、「中長期的な技術開発テーマ」を併せて募集し、令和9年度AB-Cross実証テーマ等決定の参考とするものである。

2. テーマ募集の分類

今回、技術の熟度に応じて以下の技術テーマを募集する。

- (1) 「令和9年度 AB-Cross 実規模実証テーマ（革新的技術）」
 - ・直ちに実規模で実証できる段階にあり、水道・下水道事業に新たな付加価値を創造するなどの革新性の高い技術
- (2) 「令和9年度 AB-Cross 実規模実証テーマ（普及推進技術）」
 - ・有効技術であるものの、現状その普及展開が十分でないが、適用性の拡大、性能向上等の改善または普及展開上の技術課題解決によって、更なる普及展開が期待され、水道・下水道事業の効率化等に資する技術
- (3) 「令和9年度 AB-Cross FS調査テーマ」
 - ・1～2年のFS調査実施後に、実装又は実規模実証へ移行可能な技術熟度で、導入効果などを含めた普及可能性の検討や技術性能の確認を行う段階にある技術
- (4) 「中長期的な技術開発テーマ」
 - ・概ね5～6年以内にAB-Cross（FS調査など）や他の研究開発事業（応用研究（下水道）、上下水道科学研究費補助金、NEDO事業等）により実用化研究の段階に到達することが見込まれる要素技術等が含まれるもの
 - ・応用研究（下水道）については、「下水道技術ビジョン」技術開発分野ごとのロードマップ⑨～⑪に関連するものにおいては、下水道技術開発会議エネルギー分科会 https://www.nilim.go.jp/lab/eag/pdf/20240126_6-doukouseiri.pdf（令和5年度 第3回 2024.1.26 資料6 P2,3）における「速やかに取り組むべき技術開発項目」に係るもの

※(1)から(3)においては、特に求める技術項目を別紙1に示す。

テーマ募集に係るスケジュールは以下のとおりである。

| ＜スケジュール＞ | |
|-----------------------|-----------------------------------|
| 令和8年5月18日(月) | : 実証テーマ等の募集開始 |
| 令和8年5月27日(水) | : 実証テーマ等の募集説明会 |
| 令和8年6月16日(火) | : 応募締切 |
| 令和8年6月22日～26日 (予定) | : 応募技術のヒアリング (1)から(3)を対象に実施予定) |

※本テーマ募集はAB-Crossにおける実証テーマ等の検討及び今後の技術開発の中長期課題への反映を目的としているため、これによって実証技術及び実証研究体等を決定するものではない。

3. 応募資格要件

応募者は以下の①～⑤のいずれかの要件を満たす機関又は研究者とする。

- ① 大学等の研究機関
- ② 国または地方公共団体（革新技術を有する立場として）
- ③ 国立研究開発法人、日本下水道事業団
- ④ 研究を目的に持つ公益法人、一般社団法人、一般財団法人
- ⑤ 民間機関（メーカー等）

なお、2.(4)「中長期的な技術開発テーマ」については、応募資格を問わない

4. 実証テーマ等決定に当たっての視点

実証テーマ等の決定に当たっては、以下の視点を踏まえ、提案内容を総合的に評価する。

- (1) 特に提案を求める技術項目（別紙1参照）に該当するか。
 - (2) 期待される効果
 - ・人口減少、担い手不足、コスト縮減等の水道・下水道事業が直面する課題の解決に貢献できるか。
 - (3) 概算費用
 - ・期待される効果が発現する規模における費用
 - (4) 普及展開の可能性
 - ・多くの地方公共団体に共通するテーマであるか。
 - ・地方公共団体の関心はあるか。
 - (5) 想定しているテーマの具体的技術の熟度
 - ・従来技術※と比べてどこが革新的なのか。（※従来技術の中には、過去にA-JUMP、B-DASHで実証された技術も含むものとする。）
 - ・実規模レベルでの実証段階にあるか。（2.(1)及び(2)の場合）
 - ・現状普及展開が十分でない有効技術に関して、適用性の拡大、性能向上等の改善事項または普及展開上の技術的課題の解決策があるか。また、個々に実用化されている技術で技術の組み合わせにより既存技術よりも効率的となるか。（2.(2)の場合）
 - ・1～2年目にFS調査を行い、調査の評価結果を踏まえ、調査実施後に実規模レベルでの実証段階へ移行可能か。（2.(3)の場合）
 - ・令和8年3月末までに実用化されている技術※は募集対象とはしない。
 - (6) その他
- (※水道分野、下水道分野において既に実施設として導入済み、または契約済みの技術とする。但し、個々に実用化されている技術で技術の組み合わせにより既存技術よりも効率的となるものは、提案の対象とする。)

- ・「新水道ビジョン」第7章 重点的な実現方策
<https://www.mlit.go.jp/common/830004439.pdf>
- ・「下水道技術ビジョン」第2章 策定の基本方針、技術開発分野とロードマップ
https://www.nilim.go.jp/lab/eag/pdf/01_r603_ichibukaitei.pdf
- ・下水道技術ビジョン「ロードマップ重点課題」
https://www.nilim.go.jp/lab/eag/pdf/r7-rm_jyutenkadai.pdf

5. 応募書類の作成について

応募書類の作成にあたっては、上記を踏まえて以下に留意する。

- ・様式1には、次の項目を示すこと。
 - (1) テーマの目的
水道・下水道事業が抱える課題（テーマにより課題がどう達成されるのか）等
 - (2) 想定しているテーマの具体的技術
技術の概要、開発経緯、革新性（従来技術との比較）、実証等内容 等
 - (3) 期待される効果
テーマを達成した場合、地方公共団体において期待される効果（経済面、環境面、社会面）等
 - (4) 普及展開の可能性
想定している技術の普及展開の可能性（普及範囲、関心度、維持管理性、海外への展開可能性）等
- ・様式2-1、様式2-2は、様式1の要約を示すこと。
- ・応募技術が「2. テーマ募集の分類」に示す(1)から(3)の技術テーマに該当する場合、様式3の概要費用等、様式4の新水道ビジョン・下水道技術ビジョンとの関連性を示すこと。

テーマ募集の分類別で必要となる応募書類は以下のとおりとする。

| 応募書類 | 2. テーマ募集の分類 | | | |
|-------|-------------|-----|-----|-----|
| | (1) | (2) | (3) | (4) |
| 様式1 | 必要 | | | 必要 |
| 様式2-1 | 必要 | | | 必要 |
| 様式2-2 | 必要 | | | 必要 |
| 様式3 | 必要 | | | 不要 |
| 様式4 | 必要 | | | 不要 |

※(1)～(3)については、可能な範囲で詳細に内容を示すこと。

6. 募集期間

- (1) 募集期間
令和8年5月18日（月）～6月16日（火）
- (2) 応募締切
令和8年6月16日（火）12:00まで（厳守）

7. 応募方法

- (1) 応募書類
応募にあたっては、以下に掲げる応募書類を電子データにて提出するものとする。
なお、必要に応じて応募技術の参考資料（パンフレット等）を添付すること。
 - ①応募書類（様式1～4）： 原本データとpdfデータ*の両方
 - ②参考資料（パンフレット等）： pdfデータ

※応募書類の pdf データとは、様式 1～4 の原本データを pdf 形式に変換したデータ (.pdf) とする。

(2) 応募書類の提出方法に関する問合せ先

応募書類の提出にあたっては、以下の記載方法にて募集期間内に事務局まで e-mail にて申し込むこと。申込み確認後、別途事務局より提出方法について別途案内する。

事務局 : 公益財団法人日本下水道新技術機構 資源循環研究部
畑田、沖口、田村、角田
TEL : 03-5228-6541
e-mail : k-hatada(a)jiwet.or.jp、jiwet_rcrd@jiwet.or.jp
※(a)を@に置き換える。

記載方法: 【件名】R9 AB-Cross 実証テーマ等、応募書類の提出方法について
【本文】社名、所在地、所属、役職名、氏名、TEL、e-mail
※申込みメールへのファイル添付は行わないこと。

(3) 本募集に関する問合せ先

実証テーマ等募集全般に係る問合せについては、担当部局まで問い合わせること。

担当部局: 国土交通省大臣官房参事官(上下水道技術)付
企画専門官 長谷川 広樹、技術係長 大鹿 祐二
TEL : 03-5253-8111 (内線 34318)
e-mail : hasegawa-h24g(a)mlit.go.jp、ohshika-y2jt(a)mlit.go.jp
※(a)を@に置き換える。

(4) 応募書類の取扱い

提出された応募書類については、実証テーマ等の選定資料のみに使用し、原則公開しないこととするが、様式 2-2 の要約版については、対外的な資料等で使用することがあるためご留意頂きたい。また、提出された資料は、事務局で責任を持って保管・廃棄を行う。

8. 実証テーマ等募集に関する説明会

今回募集する内容について、説明会を以下のとおり開催する。

開催日時: 令和 8 年 5 月 27 日(水) 11:00~12:00
開催方法: WEB (Zoom ウェビナー)
参加方法: 下記アドレスより参加登録を行うこと
<https://www.jiwet.or.jp/ab-cross>

9. ヒアリングについて

応募技術について、「2. テーマ募集の分類」に示す(1)から(3)の技術テーマに該当する提案は、書類確認を行い国土交通省においてヒアリングを実施する。また、(4)の提案についても、必要に応じてヒアリングを行い、国土交通省で開催する会議(下水道技術開発会議等)での参考資料として、今後の技術開発政策に活用する予定である。

なお、技術情報等の秘密の保持として、ヒアリング内容は非公表とする。

(別紙1)

募集要領「2. テーマ募集の分類」に示す(1)から(3)の技術テーマにおいて、特に求める技術項目は、次の項目とする。

但し、以下に該当しない技術の応募を妨げるものではない。

1 メンテナンスの高度化・メンテナビリティの向上につながる技術

(技術により解決すべき課題)

ロボット等による管内作業や管路調査の無人化・省人化、大深度の空洞調査、下水道の大口径管の管厚や強度測定のための検査、水道の大口径管の漏水調査、光ファイバーセンサー等によるセンシング など

※別添資料「技術開発目標（メンテナンス・メンテナビリティ）」に示す技術及び機能の一例を参考とすること。

※但し、近年採択した技術と類似の技術でないものが望ましい。

※低コスト化など、技術の普及しやすさについては特に重視する。

※他分野と連携した技術については特に重視する。

2 上下水道資源などを活用した資源・エネルギー安全保障の強化など、高度な水処理・汚泥処理につながる技術

(技術により解決すべき課題)

下水からの資源エネルギーを高効率に回収・供給（リン、バイオガス等）、2050年カーボンニュートラル実現に向けた上下水道施設から排出される温室効果ガスの削減など