

第1章 はじめに

(1) 下水道技術開発会議の発足背景とその役割

下水道の中長期的な方向性や未来像を示すものとして、平成26年7月に、国土交通省及び公益社団法人日本下水道協会により「新下水道ビジョン」が作成、公表された。新下水道ビジョンでは、技術開発と普及展開に関して、『循環のみち下水道』の成熟化の実現を促進するため、国、事業主体、研究機関が連携し、他分野の技術も積極的に取り入れ、計画的・効率的な技術開発を実施すると共に、開発された新技術を国内外に普及させる」という目標が掲げられた。また、新下水道ビジョンにおける技術開発と普及展開の目標を達成するための具体的施策として、以下の諸点が定められている。

- ・ 国は、地方公共団体、研究機関（民間企業を含む）とも連携し、産官学において今後開発すべきハード・ソフト技術の分野・内容等を明確にするため、中長期的な下水道に係る技術開発計画を取りまとめ、公表する。
- ・ 策定後も、産官学連携し、同計画のフォローアップ、さらには、新たな技術開発テーマを議論する「場」を設定する。
- ・ 各機関は、上記の技術開発計画を踏まえ、技術開発を実施する。

さらに、平成27年2月の社会資本整備審議会答申「新しい時代の下水道政策のあり方について」では、「〈下水道技術ビジョンの策定〉地方公共団体のニーズの把握、他分野を含めた幅広い技術シーズを踏まえ、産学官連携のもと、中期的な下水道技術ビジョンを策定すること。同ビジョンにおいては、今後開発すべきハード・ソフト技術の分野・内容等を明確にし、分野ごとに技術の熟度に応じたロードマップを作成すること」とされた。

これらを受けて、国土交通省国土技術政策総合研究所（以下、「国総研」という。）では、下水道技術ビジョン検討委員会を設置し、平成27年12月に「下水道技術ビジョン」を策定している。下水道技術開発会議は、下水道技術ビジョンのフォローアップと技術開発の推進方策を検討するために、前記の産学官連携した議論の「場」として平成28年1月に設けられたものである。当会議では、下水道技術ビジョンのフォローアップの方策として、次の諸点について検討している。

- ① 技術開発の進捗度の確認と推進方策の評価
- ② 社会情勢等の変化に対応した新たな技術開発テーマの検討
- ③ 新技術に対する需要と要求性能
- ④ 重要な技術開発テーマのプログラムと目標の検討

(2) 下水道技術開発レポート2016と平成29年度の検討事項

下水道技術開発会議では、下水道技術ビジョンの継続的なフォローアップの一環として、当会議における分析・検討結果や今後の課題について定期的に取りまとめ、公表することとしている。「下水道技術開発レポート2016」はその初号として、当会議において平成28年度に検討を進めてきた下水道分野の技術開発に関する事項を取りまとめたものである。

下水道技術開発レポート2016の第5章では、当会議における検討課題と課題解決に向けた当面の活動方針を提示している。当会議における検討課題は、平成28年度までの当会議での議論等

を踏まえ、「1. 技術ニーズの把握と発信」から「6. 技術開発全体の戦略・方針の提示」までの6つとして整理している（図1-1）。

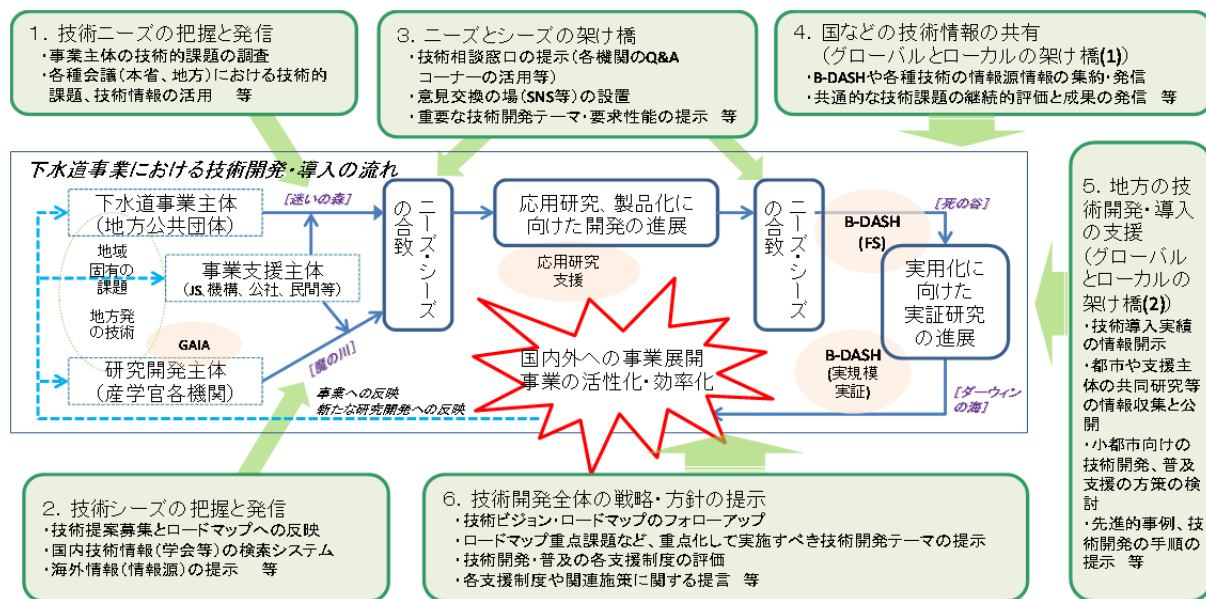


図1-1 下水道の技術開発・導入の流れと、対応した下水道技術開発会議の検討課題（案）
（東京都下水道局 小団扇委員提出資料（平成28年度第2回会議）をもとに作成）

また、下水道技術開発レポート2016において提示している検討課題別の当面の活動方針と、それに対応する平成29年度の検討事項を表1-1及び表1-2に示す。なお、表中で「【今後の課題】」と標記している課題については、継続的に検討を進めるべき課題として整理されたものであり、平成29年度については、早期に検討を進めるべき課題を中心に検討に取り組んだ。

表 1-1 検討課題別の当面の活動方針と平成 29 年度の検討事項 (1/2)

検討課題	当面の活動方針	平成29年度の検討事項	本レポート における該当箇所
柱① 「技術シーズの把握と発信」 柱② 「技術シーズの把握と発信」	<ul style="list-style-type: none"> 平成28年度に実施した技術ニーズ調査と技術提案の募集を継続的に実施することにより、事業主体の技術ニーズや、研究開発の実施主体の技術シーズに関する情報を蓄積するとともに、これらの傾向を分析する。調査・募集方法については、必要に応じて随時見直ししていく。 次年度において、例えば本省や地方ブロック等の各種会議における都市からの提案議題のうち技術的課題に関する情報を収集・分析する。この結果を基に、事業主体の技術的課題、技術ニーズに関する情報を補足するとともに、その発信のあり方を検討する。 次年度以降も、技術ニーズ調査結果の情報発信を継続していく。平成28年度は主に集計分析結果の公開を実施しているが、次年度以降は、調査内容の一部(個別情報の)公開も視野に調査を継続して実施していく。 	今年度も技術ニーズ調査、技術提案の募集を一部見直しの上実施。 各種会議(地方下水道協会総会、地方ブロック主管課長会議・担当者会議等)の提案議題から技術的課題を収集・分析する。 技術ニーズ調査結果の情報発信については下水道技術開発レポートを予定。個別情報の公開についてはプロジェクトGAMでの公開先・内容を踏まえ、公開方法を検討する。	第2章(1) 第3章(2) 第2章(3)
柱③ 「ニーズとシーズの架け橋」	<ul style="list-style-type: none"> 関連機関・団体においてもQ&Aコーナーなどの取り組みを行っており(表5-1参照)、これらの実施状況について情報を収集しつつ、技術情報や技術的課題に関する有効な意見交換の方案を検討する。 【今後の課題】事業実施主体等の情報交換、意見交換のためのSNS的なサービスの有効性、形態、運用のあり方について、引き続き検討していく。 	関連団体の取り組みについて情報収集し、集約・発信・意見交換の方法としてプロジェクトGAMとの連携を検討する。 【今後の課題】として引き続き検討。	第4章(2)
柱④ 「国などの技術情報の共有(グローバルとローカルの架け橋(1))」	<ul style="list-style-type: none"> これまで実施してきたB-DASHプロジェクトにおいて、既に導入された技術の実績(都市名、導入技術の概要)や導入都市の声(例:B-DASH技術導入ガイドライン説明会(平成28年度)における導入都市の事例発表)などを集約して、国交省ホームページ等で公表することを検討。 次年度に向けて、日本下水道事業団、日本下水道新技術機構、日本下水道協会、その他の関係機関におけるウェブサイト等による発信情報を調査する。これらの情報源についての一元的情報発信(いわゆる情報源情報の発信)について検討。 【今後の課題】関連の検討(例:施設設計指針改定、管路更生工法検討調査委員会など)との連携について担当機関と意見交換を進め、当会議においても引き続き議論。 	B-DASH技術の普及展開状況についてとりまとめ、国土交通省ホームページ等で公表する。 情報源情報を収集し、集約の場としてプロジェクトGAMとの連携を検討する。 【今後の課題】として引き続き検討。	第4章(2) 第4章(2)

表 1-2 検討課題別の当面の活動方針と平成 29 年度の検討事項 (2/2)

検討課題	当面の活動方針	平成29年度の検討事項	本レポート における該当箇所
<p>柱⑤ 「地方の技術開発・技術導入の支援(グローバルとローカルの架け橋(2))」 1) 情報、ノウハウの共有による技術導入支援</p>	<ul style="list-style-type: none"> これまで実施してきたB-DASHプロジェクトにおいて、既に導入された技術の実績(都市名、導入技術の概要)や導入都市の声を集約して、国交省ホームページ等で公表することを検討。 【再掲】 【今後の課題】導入実績と技術の熟度向上に関しては、次年度以降、これまでの開発導入事例や実施済みのB-DASHプロジェクトのフォローアップ等に関連機関・団体と協力して進め、具体的な効果について明らかにしていく。 技術開発・導入等の成果の都市間での共有の仕組みづくりについては、大都市、中核都市等との意見交換を進めるとともに、引き続き当会議における検討課題としていく。 【今後の課題】共通の課題に関する共同研究の進め方(課題選定や実施主体の募集方法等)、制度的枠組み等について今後検討していく。 	<p>B-DASH技術の普及展開状況についてとりまとめ、国土交通省ホームページ等で公表する。【再掲】</p> <p>B-DASH技術の普及展開先(導入検討都市含む)へのヒアリング等調査を実施し、導入経緯や導入上の課題等を明らかにし、更なる普及展開方策を検討する。</p> <p>技術開発・導入等の成果の都市間での共有の仕組みづくりについてプロジェクトGAMとの連携を検討する。</p> <p>当会議の下に分科会を設置し、特定の課題について技術開発推進方策を検討する。</p>	<p>第4章(2)</p> <p>第4章(1)</p> <p>第4章(2)</p> <p>第4章(2)</p>
<p>柱⑤ 「地方の技術開発・技術導入の支援(グローバルとローカルの架け橋(2))」 2) 小都市等の下水道事業をサポートする技術の開発・普及方策</p>	<ul style="list-style-type: none"> 小都市の共通的な技術課題については、次年度より詳細に調査・分析(現場での運転管理の工夫、既存技術の低コスト化、低コスト遠隔監視等) 【今後の課題】前出の共通の課題に関する共同研究の進め方について、特に小都市向けの技術開発・普及支援の方策について議論を深化していく(地方発技術の共同開発や、B-DASHニーズ調査等で挙がっていないような技術的課題に対する案件形成サポートなども想定) 引き続き技術ビジョンのフォローアップとして、提案技術のロードマップへの反映等を検討するとともに、機動的に必要な見直しを検討する。 ロードマップ重点課題の選定、公表など、技術開発の各支援事業に対する全体的な方針等を提示していく。 【今後の課題】技術開発やその導入動向を調査し、各支援制度の実施状況等をフォローするとともに、必要に応じて各制度や関連施策に関して提案を行っていく。 【今後の課題】グローバル社会、水ビジネスの海外展開の視点からの下水道技術ビジョン(未来像)のあり方について検討していく。 	<p>小都市へのヒアリング等調査により、技術的課題を明らかにし、小都市への支援方策を検討する。</p> <p>小都市へのヒアリング等調査により、技術的課題を明らかにし、小都市への支援方策を検討する。【再掲】</p> <p>提案技術の募集結果、社会的情勢の変化等を踏まえ、ロードマップの改定を検討する。</p> <p>ロードマップ重点課題を選定し、公表する。</p> <p>B-DASH技術の普及展開先(導入検討都市含む)へのヒアリング等調査を実施し、導入経緯や導入上の課題等を明らかにし、更なる普及展開方策を検討する。【再掲】</p> <p>【今後の課題】として引き続き検討</p>	<p>第2章(2) 第4章(1)</p> <p>第2章(2) 第4章(1)</p> <p>第3章(2)</p> <p>第3章(1)</p> <p>第4章(1)</p>
<p>柱⑥ 「技術開発の戦略・方針の提示」</p>			

(3) 平成 29 年度の会議開催状況

平成 29 年度は 2 回の会議を開催した。会議の開催状況、主な議事は次のとおりである。

○平成 29 年度第 1 回 (第 5 回会議)

日時： 平成 29 年 7 月 26 日 (水) 10 時～12 時 20 分

場所： 公益社団法人日本下水道協会 第 1・2 会議室

主な議事： 下水道技術開発会議におけるこれまでの検討内容の共有
下水道技術開発会議における取組みの全体方針 (案)
技術シーズ、ニーズの把握
下水道技術ビジョン・ロードマップの一部改定
ロードマップ重点課題の選定
新技術導入上の課題に関する解決策の検討方針 (案)

○平成 29 年度第 2 回 (第 6 回会議)

日時： 平成 30 年 1 月 23 日 (火) 14 時 30 分～17 時 25 分

場所： 公益社団法人日本下水道協会 第 1・2 会議室

主な議事： 平成 29 年度の取組内容の報告
下水道技術ビジョン・ロードマップの一部改定
平成 30 年度の取組方針

以上の会議の資料・議事録については、国総研下水道研究部のホームページで公開している（一部検討途中の資料等は未公開）。

<http://www.nilim.go.jp/lab/eag/gesuidougijyutsukaihatsukaigi.html>

なお、平成 29 年度第 1 回会議の審議を経て、下水道技術ビジョン「ロードマップ重点課題」（平成 29 年度）を選定し、平成 29 年 8 月に公表している（詳細は、第 3 章（1）参照）。

[http://www.nilim.go.jp/lab/eag/h29.8.21_new\(roadmapjyutenkadai\).pdf](http://www.nilim.go.jp/lab/eag/h29.8.21_new(roadmapjyutenkadai).pdf)

また、平成 29 年度第 1 回会議及び第 2 回会議の審議を経て、下水道技術ビジョン・ロードマップの一部改定が了承され、改定版の下水道技術ビジョンは国総研下水道研究部のホームページで公開している。

[http://www.nilim.go.jp/lab/eag/gesuidougijyutsuvisision\(honbun\)_oyobi_kaiteirireki.html](http://www.nilim.go.jp/lab/eag/gesuidougijyutsuvisision(honbun)_oyobi_kaiteirireki.html)