

序 文

本報告書集は、令和5年度に国土交通省国土技術政策総合研究所（国総研）が実施した下水道関連の調査研究の成果をとりまとめたものであり、全11編の報告書から構成されています。

これらの調査研究は、下水道研究部の下水道研究室と下水処理研究室が担当し、予算費目としては下水道事業調査費、試験研究費です。調査研究の範囲は、国の重点課題や時代のニーズに応えるため、下水道管路のストックマネジメント、浸水対策、災害対策、温室効果ガス、省エネルギー等多岐にわたっています。これらの研究成果は、下水道施設を管理する地方公共団体や、コンサルタント及びメーカー、維持管理業者等の関係団体、大学等研究に役立つ情報を多く含んでおり、これを公表することで、下水道事業の更なる発展を期待するものです。

また、国総研では、新技術の研究開発及び実用化を加速することにより、下水道事業におけるコスト削減や再生可能エネルギー創出等を実現し、併せて、本邦企業による水ビジネスの海外展開を支援するため、下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）を実施しています。B-DASHプロジェクトの実証技術については、別途、技術導入ガイドラインを作成しております。本報告書付録1にガイドラインも含めて令和7年1月から令和8年3月に刊行した報告書一覧を示しています。

下水道関係調査研究課題11課題のうち令和5年度に終了したものは、以下の2課題です。

- ① 下水道を核とした資源循環システムの広域化・共同化に関する研究
(下水道処理研究室；試験研究費、R3年度～R5年度)
- ② 下水汚泥からの生分解性プラスチック回収可能性に関する研究
(下水道処理研究室；試験研究費、R4年度～R5年度)

また、令和5年度から新たに開始した課題は以下の7課題です。

- ① 下水道管路施設の災害対策支援に関する研究
(下水道研究室；下水道事業調査費、R5年度～R8年度)
- ② 気候変動等の影響を踏まえた放流水質のあり方に関する調査
(下水道研究室；下水道事業調査費、R5年度～R8年度)
- ③ 下水道新技術の開発方向性及び導入促進に関する調査
(下水道研究室；下水道事業調査費、R5年度～R8年度)
- ④ 下水道における脱炭素化に資する技術に関する調査
(下水道処理研究室；下水道事業調査費、R5年度～R6年度)
- ⑤ 下水の衛生学的な水質リスク低減効果の評価手法及び下水再生利用促進の検討に関する調査
(下水道処理研究室；下水道事業調査費、R5年度～R7年度)
- ⑥ 下水処理における一酸化二窒素等の排出量削減に関する調査
(下水道処理研究室；下水道事業調査費、R5年度～R7年度)
- ⑦ 水質管理に着目した下水処理場におけるエネルギー最適化に関する調査
(下水道処理研究室；下水道事業調査費、R5年度～R7年度)

国総研では行政ニーズに対応するとともに、国民の視点に立った調査研究を更に進めてまいります。これからも引き続きご意見等をいただければ幸いです。

令和8年3月

国土技術政策総合研究所 上下水道研究部長 小川 文章