

## 序 文

日本下水道事業団（JS）における技術開発は、JS 第 5 次中期経営計画（計画期間：平成 29 年度～令和 3 年度）に定める 2 つの JS の役割、すなわち、「下水道ソリューションパートナーとしての総合的支援」、「下水道ナショナルセンターとしての機能発揮」を着実に果たしていくため、JS 技術開発基本計画（第 4 次）（計画期間：平成 29 年度～令和 3 年度）および基礎・固有調査研究の中期計画（計画期間：同前、令和元年度に中間見直しを実施）に基づいて、地方公共団体のニーズに応える技術の開発・実用化、下水道事業全体の発展に寄与する先進的・先導的な技術の開発に取り組んでいます。

令和 2 年度には、JS 自らが財源を確保し、JS 自らがテーマを設定する基礎・固有調査研究については、人口減少対応や省エネ化・低炭素化などの要請に対応して技術の進化を図る「コア技術」は、地域の実情に応じた汚泥利活用（肥料化）などの 3 テーマ、導入技術の事後調査などのフォローアップを行い、技術基準への反映などを図る「標準化技術」は、脱水汚泥の低含水率化などの 5 テーマ、下水道分野の技術革新に向けて取り組む「先導技術」は、省エネ・低コスト型次世代水処理技術などの 3 テーマの計 11 テーマを実施しました。また、令和 2 年度には、基礎・固有調査研究の実施に必要な施設整備の一環として、JS 技術開発実験センター（栃木県真岡市）内に実験棟、および活性汚泥処理実験プラントなどの実験設備の整備を行い、利用を開始しました。

受託調査研究については、国土交通省より下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）に係る委託研究などの 6 件、地方公共団体より水処理施設の能力増強方策に係る調査業務などの 4 件の計 10 件を受託しました。

民間企業等との共同研究については、省エネ型 MBR（膜分離活性汚泥法）や水処理能力増強技術、バイオマス利活用技術などの計 35 件を実施し、うち 13 件が令和 2 年度中に完了しました。また、令和 2 年度には、これまでの共同研究の成果に基づき、JS 新技術導入制度による新技術 I 類に新たに 2 技術が選定されました。

この「技術開発年次報告書」は、JS における技術開発の 1 年間の活動の集大成として作成しています。ご一読いただき、皆様の業務においてご活用頂ければ幸いです。また、JS ホームページの「JS-TECH～基礎・固有・技術開発の扉～」、ならびに、毎月メールにてお届けしています「JS 技術開発情報メール」も、ぜひ併せてご覧ください。

本年度は、JS 技術開発基本計画（第 4 次）および基礎・固有調査研究の中期計画の最終年度であり、所期の成果が得られるよう、職員一丸となって調査研究に取り組んでいます。JS 技術開発への皆様のご理解・ご協力を引き続きお願い申し上げますとともに、本年度取りまとめる 5 ヶ年の調査研究成果にもご期待ください。

令和 3 年 10 月

技術戦略部長 橋本 敏一