

序 文

本報告書集は平成16年度に国土交通省国土技術政策総合研究所（国総研）及び独立行政法人土木研究所（土研）により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47編の報告書から構成されています。

国総研では主として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、総合技術政策研究センターの建設システム課、危機管理技術研究センターの水害研究室の協力を得ています。土研では主として材料地盤研究グループのリサイクルチームと水循環研究グループの水質チームが担当し、材料地盤研究グループの新材料チームと土質チーム及び耐震研究グループの振動チームの協力を得ています。

平成16年度に国総研で行った調査研究は22課題で、予算費目は下水道事業調査費、技術研究開発調査費、政府開発援助試験研究費、試験研究費、地球環境保全等試験研究費、などです。また土研で行った調査研究は25課題で、予算費目は運営費交付金、受託業務費などです。

国総研分と土研分を合わせて47課題のうち平成16年度に終了したものは以下の12課題です。

①社会資本形成における下水道投資戦略に関する調査（下水道研究室；下水道事業調査費）、②発展途上国に適した低コスト型新下水道システムの開発に関する研究（下水道研究室；開発途上国関連技術研究経費）、③自然共生型国土基盤整備技術の開発（下水道研究室；技術研究開発調査費）、④厨芥の管渠内流送特性に関する研究（下水道研究室；試験研究費）、⑤生ごみ等有機系廃棄物最適処理による環境負荷低減技術に関する研究（下水道研究室；試験研究費）、⑥下水処理水再利用システムの技術基準に関する調査（下水処理研究室；下水道事業調査費）、⑦下水道システムのLCA評価に関する調査（下水処理研究室；下水道事業調査費）、⑧下水高度処理の評価手法に関する調査（下水処理研究室；下水道事業調査費）、⑨下水処理水の安全性に関わる技術基準に関する調査（下水処理研究室；下水道事業調査費）、⑩下水放流水による水辺利用地域の衛生学的指標に関する研究（下水処理研究室；試験研究費）、⑪水環境再生技術の開発に関する研究（下水処理研究室；技術研究開発調査費）、⑫下水道施設への新素材の活用技術に関する調査（新材料チーム；下水道事業調査費）

また平成16年度から新たに開始した課題は以下の11課題です。

①最適都市雨水対策確立手法に関する調査（下水道研究室；下水道事業調査費）、②ディスプレイ対応型下水道の技術評価に関する調査（下水道研究室；下水道事業調査費）、③GISを活用した流域汚濁負荷情報データベースの構築に関する調査（下水道研究室；下水道事業調査費）、④下水道施設の変形量を考慮した液状化対策工の設計法に関する試験調査（下水道研究室；下水道事業調査費）、⑤雨水時における路面排水負荷対策に関する調査（下水道研究室；下水道事業調査費）、⑥土壌・地下水汚染が水域に及ぼす影響に関する研究（下水処理研究室；試験研究費）、⑦下水汚泥焼却灰の無機質特性に着目した有効利用方法に関する調査（リサイクルチーム；下水道事業調査費）、⑧水環境中における薬剤耐性菌の実態に関する研究（リサイクルチーム；運営費交付金）、⑨都市部からの栄養塩移動による沿岸海域環境への影響検討調査（水質チーム；調査調整費）、⑩下水道管渠の合理的維持・補修のための作用土圧の評価に関する調査（土質チーム；下水道事業調査費）、⑪下水道施設の変形量を考慮した液状化対策工の設計法に関する試験調査（振動チーム；下水道事業調査費）

研究成果の活用については、平成16年10月の中越地震において「管路施設の本復旧にあたっての技術的緊急提言」の取りまとめに国総研下水道研究室と土研振動チームのこれまでの成果が大いに貢献しているほか、16年度に取りまとめられた「下水処理水の再利用水質基準案等マニュアル」や「ディスプレイ普及時の影響判定の考え方」、「下水汚泥溶融スラグ骨材の標準化」などに各研究室及びチームの成果が反映されています。国総研と土研では行政の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進めていきたいと考えています。これからも引き続きご指導をいただければ幸いです。

平成17年7月

国土技術政策総合研究所下水道研究部長 酒井 憲司