

序 文

本報告書集は、平成15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）により実施され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44編の報告書からなります。

平成13年4月1日より国総研と土研という二組織の体制となりましたが、国総研においては下水道研究部 下水道研究室、下水処理研究室、土研においては材料地盤研究グループ リサイクルチーム、水循環研究グループ 水質チームを中心に、下水道関連の調査研究に鋭意専心しております。

平成15年度に国総研が行った下水道関係の調査研究は、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、環境省予算の地球環境保全等試験研究費、科学技術振興事業団予算の戦略的創造研究推進事業委託研究費によるものであり、18課題にわたります。また、土研が行った下水道関係の調査研究は、運営費交付金または環境省等からの受託業務費（下水道事業調査費を含む）によるものであり、合計26課題に及びます。このような制度等の多様化を受け、本報告書では下水道事業調査費による研究とその他の予算による研究との2つに大きく章立てし、その他の予算の研究については、研究室・チームごとに整理して掲載しております。

45調査課題のうち平成15年度に終了した課題は、①都市雨水対策システムの機能向上に関する調査、②高濃度生活排水等の受け入れ基準に関する調査、③管路の維持管理基準に関する研究（上下水道研究室；下水道事業調査費）、④微生物群制御による内分泌かく乱物質の分解手法に関する研究（下水処理研究室；試験研究費）、⑤下水汚泥保有エネルギーの高度利用システムに関する調査（リサイクルチーム；下水道事業調査費）、⑥下水汚泥有効利用に伴うリスク評価に関する研究（リサイクルチーム；受託業務費）、及び、⑦下水道管渠の補修工法選定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）です。

一方、平成15年度の新規課題は、①河川等環境中における化学物質リスクの評価に関する研究（下水処理研究室；試験研究費）、②草木廃材の緑化資材としての有効利用技術に関する研究（リサイクルチーム；運営費交付金）、③アジアモンスーン地域の下水処理施設における病原微生物の消長に関する研究（リサイクルチーム；受託業務費）、④河川水質浄化施設の評価と改善に関する調査（水質チーム；運営費交付金）、⑤河川底質ダイオキシン類対策におけるモニタリング技術の実用化研究（水質チーム；運営費交付金）、⑥水環境における人畜由来エストロゲン物質の寄与率に関する研究（水質チーム；受託業務費）、⑦水環境中の化学物質が及ぼす生態影響に関する研究（水質チーム；運営費交付金）、及び、⑧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）、です。

下水道整備の進捗とともに、近年下水道に求められる役割も多様化しつつあり、このような行政上のニーズに応えるため、下水道研究室では都市雨水対策やディスポーザー導入時の技術基準の策定、下水処理研究室では下水処理水・再生水中の病原性微生物への対策や下水再生水に関する技術基準の策定、リサイクルチームでは下水汚泥や有機質廃材を再生・資源化し利用する技術の開発、水質チームでは内分泌かく乱物質の検出試験方法や生態系への影響評価方法の開発について、ここ数年調査研究を継続的に実施しています。

国総研と独法土研では、行政上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。今後も従前と変わらない御指導をいただければ幸いです。

最後に、これまで調査・研究を実施するにあたって種々御援助いただいた各位にこの場を借りて御礼申し上げます。

平成16年12月

国土技術政策総合研究所下水道研究部長 高橋 正宏