

## 序 文

平成13年4月1日から、国土交通省土木研究所が国土交通省国土技術政策総合研究所（国総研）と独立行政法人土木研究所（独法土研）に再編されました。従来、国土交通省土木研究所で実施されていた下水道関連の調査研究は、新しい2つの組織で引き続き実施されています。

本報告書は、平成13年度に国総研及び独法土研が実施した下水道関係の調査研究の成果をとりまとめたものです。

平成13年度に国総研及び独法土研が行った下水道関係の調査研究は、試験研究費、下水道事業調査費、河川事業調査費、建設技術研究開発経費、測量及び試験費、環境省予算の地球環境保全等試験研究費、環境研究総合推進費により、合計40課題になります。

このうち平成13年度に終了した課題は、①汚水性状と管路施設の劣化に関する調査、②水系における病原性微生物の挙動に関する研究（以上、試験研究費）、③下水道整備による環境改善効果に関する調査、④窒素・りん除去法の省エネルギーに関する調査、⑤病原性微生物の発生源および対策に関する調査、⑥内分泌かく乱物質等の発生源と処理対策手法に関する調査、⑦下水汚泥中内分泌かく乱物質の消長に関する調査、⑧性状の異なる汚泥の共同処理に関する調査、⑨下水汚泥および植物発生材のリサイクルに関する調査、⑩浸水被害軽減のための各種施設の組合せに関する調査、⑪下水道工事積算の体系化に関する調査、⑫下水道施設の液状化対策に関する調査（以上、下水道事業調査費）、⑬河川水中のエストロゲン様物質に関する調査（測量及び試験費）です。

一方、平成13年度の新規課題は、①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、②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、③都市排水由来の化学物質の水環境中での挙動に関する研究、④バイオアッセイによるエストロゲン様物質の指標に関する研究（以上、試験研究費）、⑤生態系の観点から見た下水再生システムのあり方に関する研究、⑥下水汚泥有効利用に伴うリスク評価に関する研究（以上、地球環境保全等試験研究費）、⑦管路施設の維持管理基準に関する調査、⑧都市雨水対策システムの機能向上に関する調査、⑨下水道システムのLCA評価に関する調査、⑩下水中における微量化学物質の評価に関する調査、⑪下水道による水環境への影響に関する調査、⑫下水道施設への新素材の活用技術に関する調査、⑬更新時の下水道管渠の構造的評価と補修工法に関する調査（以上、下水道事業調査費）、⑭河川試料に適した原虫測定法の開発、⑮水環境の評価に関する調査です。

また、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下水管きょシステムの効率的な更新・維持管理、下水処理研究室では病原性微生物や内分泌攪乱物質等への対策、リサイクルチームでは排水や有機質廃材を再生・資源化し、利用する技術の開発、水質チームでは環境ホルモン、ダイオキシン類等の有害物質の検出試験方法、生物へ

の影響評価方法の開発等をここ数年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ご指導を頂ければ幸いです。

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

平成14年12月

国土技術政策総合研究所下水道研究部長 宮原 茂