

序 文

本報告書集は平成17年度に国土交通省国土技術政策総合研究所（国総研）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17編の報告書から構成されています。

下水道関連の調査研究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。

平成17年度に国総研で行った調査研究は17課題で、予算費目は下水道事業調査費、試験研究費、地球環境保全等試験研究費、CREST：戦略的創造研究推進事業委託研究費です。

17課題のうち平成17年度に終了したものは以下の9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ディスプレイ対応型下水道の技術基準策定に関する調査(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道路陥没を予防するための下水道管路の適正管理手法に関する研究（下水道研究室；試験研究費）
- ⑤下水処理場における重金属類等の除去に関する調査（下水処理研究室；下水道事業調査費）
- ⑥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（下水道研究室；地球環境保全等試験研究費）
- ⑦河川等環境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）
- ⑧下水道事業の設計積算の効率化のための体系化に関する調査（建設システム課；下水道事業調査費）
- ⑨都市域における流出・氾濫モデルの開発に関する調査（水害研究室；下水道事業調査費）

また、平成17年度から新たに開始した課題は以下の7課題です。

- ①管路施設の長寿命化に関する調査（下水道研究室；下水道事業調査費）
- ②道路陥没を予防するための下水道管路の適正管理手法に関する研究
（下水道研究室；試験研究費、平成17年度のみ実施）
- ③下水処理場における重金属類等の除去に関する調査
（下水処理研究室；下水道事業調査費、平成17年度のみ実施）
- ④再生水利用施設の計画および維持管理に関する調査（下水処理研究室；下水道事業調査費）
→平成18年度より「再生水利用の促進に関する調査」に改題
- ⑤下水処理水再利用における衛生学的安全性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）
→平成18年度より「下水処理水の衛生学的安全性に関わる技術基準に関する調査」に改題
- ⑥N₂O等温室効果ガス排出の観点から見た下水処理のLCAに関する調査
（下水処理研究室；下水道事業調査費）
→平成18年度より「下水処理場における地球温暖化対策の推進に関する調査」に改題
- ⑦新たな衛生指標の下水処理への適用性の評価（下水処理研究室；試験研究費）

研究成果の活用については、合流式下水道の汚濁負荷流出解析モデルとして、窒素・りんについても解析できる分布型汚濁負荷流出解析モデル（下水研モデル）を開発し、平成18年4月から国総研ホームページに公開しているほか、「下水道総合浸水対策計画策定マニュアル（案）」・「内水ハザードマップ作成の手引き（案）」や「下水道施設の耐震対策指針と解説」の改訂などに各課・研究室の成果が反映されています。国総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18年6月

国土技術政策総合研究所下水道研究部長 田中 修司