

はじめに

近年、日本各地においていわゆるゲリラ豪雨と呼ばれる、短時間に集中する豪雨の発生が頻発している。また都市化の進行により都市部に人口・資産等が集中した結果、都市部での内水氾濫による浸水被害リスクが増大している。各都市においては様々な浸水対策が進められているが、未だ整備途上であり、多額の費用と時間が必要なハード整備による対策だけでは、早急な対応が困難な状況である。このような背景の元、平成 26 年 7 月にとりまとめられた「新下水道ビジョン」の中では、浸水対策について「ハード・ソフト・自助の組み合わせで被害を最小化」、「施設情報と観測情報等を起点とした既存ストックの評価・活用」という目標が打ち出された。国土交通省では、これらの実現のため平成 27 年 5 月に水防法や下水道法を改正するとともに、平成 28 年 7 月には関連する 7 種類のガイドライン類を「浸水対策の七つ星」として発出している。

一方、既存ストックの活用や自助・共助の促進によって内水氾濫による浸水被害軽減を実現するためには、下水管内水位や排水区内の降雨状況等の観測情報、内水氾濫予測情報等を、各活動に必要なリードタイムを確保しつつリアルタイムで提供することが重要となるが、実際に行われている事例は少なく、優れた新技術が開発されても、実績が少ないこと等を理由に導入に慎重な場合が多い状況である。

このため、国土交通省下水道部では、優れた革新的技術の実証、普及により下水道事業における浸水被害の軽減等を実現し、併せて、本邦企業による水ビジネスの海外展開を支援するため、「下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）」を平成 23 年度から開始し、国土技術政策総合研究所下水道研究部が実証研究の実施機関となっている。

本ガイドライン「都市域における局所的集中豪雨に対する雨水管理技術導入ガイドライン(案)」で示す技術は、下水管路内水位や雨量、内水氾濫予測等の情報をリアルタイムに提供することにより、既存の浸水対策施設を最大限活用するための支援や、住民の自助・共助活動を促進することで浸水被害の軽減が可能となる革新的な技術である。実証研究により、本技術の導入による浸水被害軽減に対する一定の効果が確認されている。本ガイドラインは、国土技術政策総合研究所委託研究（都市域における局所的集中豪雨に対する雨水管理技術実証研究 受託者：メタウォーター・新日本コンサルタント・古野電気・江守商事(現江守情報)・日水コン・神戸大学・福井市・富山市 共同研究体 実施期間：平成 27～28 年度）において実施した研究の成果を踏まえ、下水道事業者が革新的技術の導入を検討する際の参考にできる資料として策定したものであり、これらの優れた技術が全国そして海外にも普及されることを強く願うものである。

最後に技術選定から実証研究施設の設置、実運用による実証を踏まえたガイドラインまでの策定を 2 年間という短期間でまとめるにあたり、大変なご尽力をいただいた下水道革新的技術実証事業評価委員会の委員各位、およびガイドラインに対する意見聴取にご協力いただいた下水道事業者の方々をはじめ、フィールド提供等ご協力いただいた地方公共団体各位および研究体各位等全ての関係者に深く感謝申し上げます。

国土交通省国土技術政策総合研究所 下水道研究部長 井上 茂治