

# 付 録

## 付録 1. 直近の下水道関係刊行報告書一覧

### 平成 30 年度下水道関係調査研究年次報告書集

国土技術政策総合研究所資料 第 1114 号 2020 年 6 月  
国土交通省国土技術政策総合研究所 下水道研究部

#### 要旨

本報告書集は、平成 30 年度に国土交通省国土技術政策総合研究所において実施された下水道に関する調査研究の成果を集約して資料としてとりまとめたものである。

キーワード：下水道、下水処理、ストックマネジメント、浸水対策、災害対策、温室効果ガス、省エネルギー

URL : <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1114.htm>

### 下水道技術開発レポート 2019

国土技術政策総合研究所資料 第 1116 号 2020 年 6 月  
国土交通省国土技術政策総合研究所 下水道研究部

#### 要旨

国総研では、平成 28 年 1 月より、下水道技術ビジョンのフォローアップ及び下水道の技術開発促進方策の検討を目的として、下水道技術開発会議を主催している。

本研究資料は、下水道技術開発会議において、令和元年度に行った調査研究等の内容について取りまとめたものである。

キーワード：下水道技術ビジョン、下水道技術開発会議

URL : <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1116.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 29

### センシング技術とビッグデータ分析技術を用いた 下水道施設の劣化診断技術導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1137 号 2020 年 12 月  
国土交通省国土技術政策総合研究所 下水道研究部下水処理研究室

#### 要旨

国土交通省下水道部及び国土技術政策総合研究所では、新技術の研究開発及び実用化を加速することにより、下水道事業におけるコスト縮減や再生可能エネルギー創出等を実現し、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）を実施している。

本ガイドラインは、下水道施設における設備劣化異常の早期発見に寄与するため、下水道革新的技術の一つである「センシング技術とビッグデータ分析技術を用いた下水道施設の劣化診断技術」について、下水道事業者が導入検討する際に参考にできる資料として策定したものである。

キーワード：下水処理施設、劣化診断、振動測定、ビッグデータ分析

URL：<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1137.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 30

### センサー連続監視とクラウドサーバ集約による 劣化診断技術および設備点検技術導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1138 号 2020 年 12 月  
国土交通省国土技術政策総合研究所 下水道研究部下水処理研究室

#### 要旨

国土交通省下水道部及び国土技術政策総合研究所では、新技術の研究開発及び実用化を加速することにより、下水道事業におけるコスト縮減や再生可能エネルギー創出等を実現し、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）を実施している。

本ガイドラインは、下水道事業におけるコスト縮減を目指し、下水道革新的技術の一つである「センサー連続監視とクラウドサーバ集約による劣化診断技術および設備点検技術」について、下水道事業者が導入検討する際に参考にできる資料として策定したものである。

キーワード：設備点検、センサー連続監視、劣化診断、クラウドサーバ、改築更新、IoT (Internet of Things)

URL：<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1138.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 31

### 高濃度消化・省エネ型バイオガス精製による 効率的エネルギー利活用技術導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1139 号 2020 年 12 月  
国土交通省国土技術政策総合研究所 下水道研究部下水処理研究室

#### 要旨

国土交通省下水道部及び国土技術政策総合研究所では、新技術の研究開発及び実用化を加速することにより、下水道事業におけるコスト縮減や再生可能エネルギー創出等を実現し、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）を実施している。

本ガイドラインは、下水道事業における大幅なコスト縮減や省エネルギー・創エネルギー効果の増大に寄与するため、下水道革新的技術の一つである「高濃度消化・省エネ型バイオガス精製による効率的エネルギー利活用技術」について、下水道事業者が導入検討する際に参考にできる資料として策定したものである。

キーワード：高濃度消化、省エネ型バイオガス精製、小規模水素製造・供給

URL：<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1139.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 32

### クラウドを活用し維持管理を起点とした継続的な ストックマネジメント実現システム技術導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1140 号 2020 年 12 月  
国土交通省国土技術政策総合研究所 下水道研究部下水処理研究室

#### 要旨

国土交通省下水道部及び国土技術政策総合研究所では、新技術の研究開発及び実用化を加速することにより、下水道事業におけるコスト縮減や再生可能エネルギー創出等を実現し、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）を実施している。

本ガイドラインは、下水道事業におけるコスト縮減を目指し、下水道革新的技術の一つである「クラウドを活用し維持管理を起点とした継続的なストックマネジメント実現システム技術」について、下水道事業者が導入検討する際に参考にできる資料として策定したものである。

キーワード：設備点検、劣化診断、クラウドシステム、改築更新、性能劣化シミュレーション

URL：<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1140.htm>

## 付録2. 令和元年度 下水道関係調査研究課題表

担当研究室	調査研究課題名	期間 (年度)
下水道事業調査費  下水道研究室      下水処理研究室	1. 下水道における災害発生時の迅速な初動体制構築に関する調査	H29-R1
	2. 下水道施設を活用した住民生活の利便性等の付加価値向上に関する調査	H30-R4
	3. 下水道管路における効率的なストックマネジメント実施に関する調査	R1-R3
	4. 効率的な浸水対策のためのストック活用に関する調査	R1-R3
	5. 下水道新技術の開発方向性及び導入促進に関する調査	R1-R4
	6. 処理水の衛生的リスク制御技術および再生水の性能評価に関する調査	H29-R1
	7. 下水道における温暖化ガス排出量削減に関する調査	H29-R1
	8. 下水道資源の活用を考慮した水環境マネジメント推進に関する調査	H29-R1
その他の予算による研究  下水道研究室   下水処理研究室	1. 液状化等により被災した管路に関する情報収集及び傾向分析	H30-R1
	2. 下水道管路を対象とした総合マネジメントに関する研究	H30-R2
	3. 下水流入物質の挙動把握に関する研究	H30-R1
	4. 下水道資源としてのレアメタル回収に関する研究	H30-R1
委託研究  下水道研究室              下水処理研究室	下水道革新的技術実証事業（B-DASHプロジェクト）	H23-
	1. 維持管理情報のビッグデータ解析による効果的なマネジメントサイクルの確立に関する実証事業	H30-
	2. ICTを活用した総合的な段階型管路診断システムの確立にかかる実証研究	H30-
	3. 小口径管路からの下水熱を利用した融雪技術の実用化に関する実証研究	H30-
	4. ヒートポンププレスで低LCCと高COPを実現する下水熱融雪システムに関する研究	H30-
	5. ICT技術（クラウドAIシステム）を用いた汚水マンホールポンプのスマートオペレーションの実証	R1-
	6. 水位計と光ファイバー温度分布計測システムにAIを組合せた雨天時浸入水調査技術の実用化に関する実証研究	R1-
	7. AIによる音響データを用いた雨天時浸入水検知技術の実用化に関する実証研究	R1-
	8. 振動診断とビッグデータ分析による下水道施設の劣化状況把握・診断技術実証研究	H27-
	9. センサー連続監視とクラウドサーバ集約による劣化診断技術および設備点検技術の実証研究	H27-
	10. クラウドを活用し維持管理を起点とした継続的なストックマネジメント実現システム技術実証研究	H30-
	11. 高濃度消化・省エネ型バイオガス精製による効率的エネルギー利活用技術に関する実証事業	H30-
	12. 小規模下水処理場を対象とした低コスト・省エネルギー型高濃度メタン発酵技術実証事業	H30-
	13. AIによる下水処理場運転操作の自動化・省力化技術の実用化に関する研究（FS調査）	H30-
	14. AIを活用した下水処理運転管理支援技術に関する研究（FS調査）	H30-
	15. 単層型硝化脱窒プロセスのICT・AI制御による高度処理技術実証研究	R1-
16. 汚泥の高付加価値化と省エネ・創エネを組み合わせた事業採算性の高い炭化システムに関する調査事業	R1-	