

# 付 録

## 付録 1. 直近の下水道関係刊行報告書一覧

### B-DASH プロジェクト No. 21 DHS システムを用いた水量変動追従型水処理技術 導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1051 号 2018 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「DHS システムを用いた水量変動追従型水処理技術」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、DHS（Down-flow Hanging Sponge）、生物膜ろ過施設、生物処理

URL：<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1051.htm>

### 平成 29 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 1056 号 2019 年 2 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 29 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/tnn1056.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 23

### 脱水乾燥システムによる下水汚泥の肥料化、燃料化技術 導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1058 号 2019 年 2 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「脱水乾燥システムによる下水汚泥の肥料化、燃料化技術」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：下水汚泥、脱水乾燥システム、肥料化、燃料化

URL：<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryounn/tnn/tnn1058.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 22

### 特殊繊維担体を用いた余剰汚泥削減水処理技術 導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1060 号 2019 年 2 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「特殊繊維担体を用いた余剰汚泥削減水処理技術」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、多段式接触酸化法、特殊繊維担体

URL：<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryounn/tnn/tnn1060.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 24 自己熱再生型ヒートポンプ式高効率下水汚泥乾燥技術 導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1061 号 2019 年 2 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、下水汚泥の有効利用拡大を目指し、下水道革新的技術の一つである「自己熱再生型ヒートポンプ式高効率下水汚泥乾燥技術」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：下水汚泥、ヒートポンプ、自己熱再生、乾燥機

URL : <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1061.htm>

## 下水道技術開発レポート 2018

国土技術政策総合研究所資料 第 1070 号 2019 年 4 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、平成 30 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/tnn1070.htm>

## 人口減少下での汚水処理システム効率化技術資料

国土技術政策総合研究所資料 第 1071 号 2019 年 4 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

本技術資料は、「下水処理場の既存施設能力を活用した汚水処理システムの効率化に関する研究」の成果を踏まえ、地方公共団体が持続可能な汚水処理システム構築に向けた概略検討を行う際の有益な技術資料として研究成果を取りまとめたものである。

キーワード：下水処理場、汚水処理施設、人口減少、稼働率、統廃合

URL : <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryounn/tnn/tnn1071.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 28 最終沈殿池の処理能力向上技術 導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1089 号 2019 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、下水事業における効率的な設備の更新や安定した水処理を目指し、下水道革新的技術の一つである「最終沈殿池の処理能力向上技術」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：最終沈殿池、ろ材ろ過、コスト縮減

URL : <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryounn/tnn/tnn1089.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 25 メタン精製装置と吸蔵容器を用いたバイオガス集約技術 導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1090 号 2019 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、特に中小規模の下水処理場におけるバイオガスの有効利用の促進を目指し、下水道革新的技術の一つである「メタン精製装置と吸蔵容器を用いたバイオガス集約の実用化技術」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：バイオガス、メタン精製、ガス吸蔵・運搬、エネルギー創出

URL：<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1090.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 26 高効率消化システムによる地産地消エネルギー活用技術 導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1092 号 2019 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、特に中小規模の下水処理場におけるバイオガスの有効利用の促進を目指し、下水道革新的技術の一つである「高効率消化システムによる地産地消エネルギー活用技術」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：バイオガス、消化槽、熱可溶化、SOFC、エネルギー創出

URL：<http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1090.htm>

## B-DASH プロジェクト No. 27 温室効果ガス削減を考慮した発電型汚泥焼却技術 導入ガイドライン（案）

国土技術政策総合研究所資料 第 1093 号 2019 年 11 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、下水道未利用資源の有効活用による省エネルギー、創エネルギー対策の実施と地球温暖化対策への貢献を目指し、下水道革新的技術の一つである「温室効果ガス削減を考慮した発電型汚泥焼却技術」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：下水汚泥焼却、高効率発電、温室効果ガス、地球温暖化

URL : <http://www.nilim.go.jp/lab/bcg/siryou/tnn/tnn1093.htm>

## 付録2. 平成30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. 下水道管路の持続可能なストックマネジメントに関する調査	H28-H30
	2. 既存ストックを活用した浸水対策手法の確立に関する調査	H28-H30
	3. 下水道新技術の導入推進に関する調査	H26-
	4. 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
	5. 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-R2
	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. 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
	2. 下水流入物質の挙動把握に関する研究	H30-R1
	3. 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）	H23-
	1. 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事業	H30
	2. 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
	3. 維持管理情報のビック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
	4. 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
	5. メタン精製装置と吸蔵容器を用いた集約の実用化に関する技術実証研究	H27-
	6. 振動診断とビック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-
	7. 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-
	8. 高効率消化システムによる地産地消エネルギー活用技術の実用化に関する実証研究	H29-
	9. 最終沈殿池の処理能力向上技術実証研究	H29-
	10. 温室効果ガス削減を考慮した発電型汚泥焼却技術に関する実証研究	H29-
	11. 稲わらと下水汚泥の高濃度混合高温消化と炭化を核とした地域内循環システムに関する研究（FS）	H29-
	12. アナモックス細菌を用いた省エネルギー型下水高度処理技術に関する研究（FS）	H29-
	13. 高圧ジェット装置を導入した高度処理における余剰汚泥の減容化技術に関する研究（FS）	H29-
	14. クラウドを活用し維持管理を起点とした継続的なすおっくマネジメント実現システム技術実証事業	H30-
	15. 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活用技術実証事業	H30-
	16. 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-
	17. 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）	H30-
18. 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）	H30-	