

ゼロカーボン下水道 実現に向けて

1. 下水道事業の現状と課題
2. 2030年208万t削減に貢献可能な既存技術
3. 2050年に向けた研究開発
4. ゼロカーボン下水道を実現するには

令和3年10月27日

一般社団法人 日本下水道施設業協会

1. 下水道事業の現状と課題

(一社) 日本下水道施設業協会

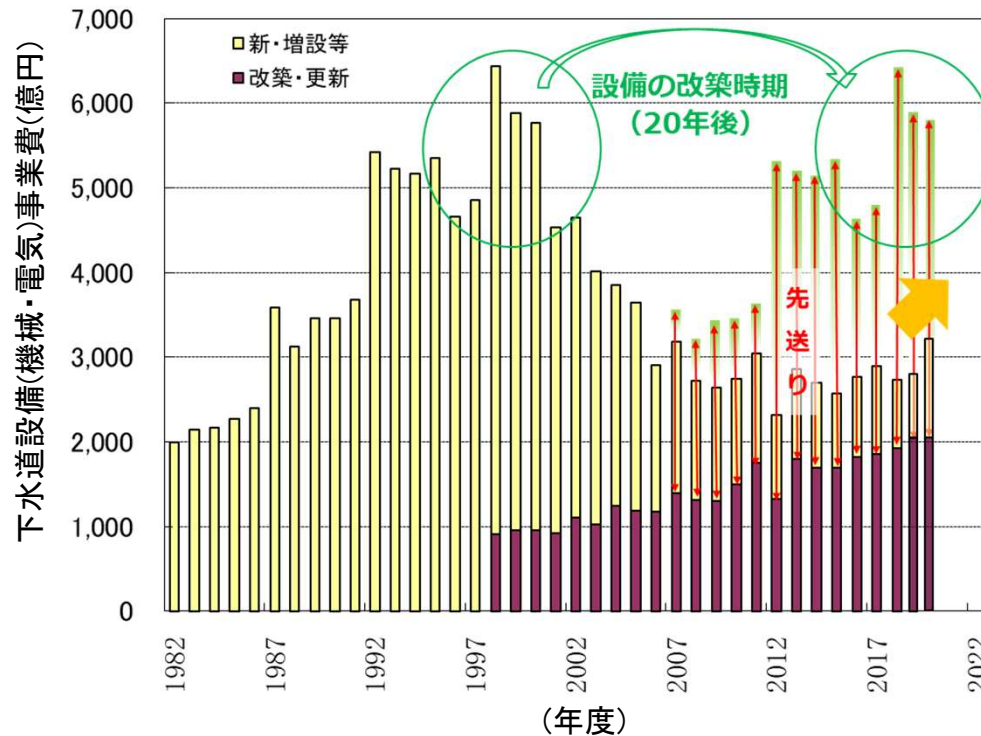
(1) 地域の生活の安定・向上

- 1) 公衆衛生、公共用水域の水質保全 → 老朽化により継続的な取り組みが必要
- 2) 雨水排除、浸水対策 → 自然災害の激甚化、頻発化から、やらざるを得ない。

(2) 脱炭素社会への貢献

- 1) 温室効果ガスの削減 → 省エネ、 N_2O ・ CH_4 対策
- 2) 下水道資源ポテンシャルの最大活用 → 創エネ、再生エネルギー

下水道設備(機械・電気)事業費の推移



財政難・老朽化



- × 電気盤の出火 (処理停止)
- × エンジン故障 (ポンプ停止)
- × コンベア故障 (汚泥焼却停止)
- × 非常用蓄電池故障 (災害時運転不能)

2. 2030年208万t削減に貢献可能な既存技術 (一社) 日本下水道施設業協会



遅れている改築更新事業を脱炭素目標208万t削減と合わせていかに推進できるか

3. 2050年に向けた研究開発

●下水道設備メーカーは従前より、B-DASH技術等省エネ・創エネ技術開発に注力。

●B-DASH技術普及展開に資する政策として、技術導入検討の交付要件化等に取り組んでいただいているが、なお十分な採用には至っていない。(表-1参照)

●標準設計で改築を重ねるだけではゼロカーボンの達成は見込めない。

●標準でない独自技術の導入が停滞する市場では企業の研究開発意欲が減退し、やがて事業全体が魅力を失い、衰退につながる。



独自技術導入がより一層加速することを切望。

表-1 令和3年度までのB-DASH採択技術の概要

No.	技術分野	採択技術数	脱炭素に資する技術	脱炭素に資する技術導入数※	脱炭素に資する技術の採択年度 ()内は技術数
1	下水汚泥利用	17	17	14	H23(2),H24(3),H25(2),H26(1),H27(2),H28(2),H29(2),H30(2),R2(1)
2	水処理	11	9	1	H24(1),H26(4),H28(1),H29(1),H31(1),R3(1)
3	管路/施設管理技術	15			
4	浸水対策	2			
5	浸入水対策	4			
6	その他	4	4	1	H24(1),H27(1),H30(2)
7	計	53	30	16	H23(2),H24(5),H25(2),H26(5),H27(3),H28(3),H29(3),H30(4),H31(1),R2(1),R3(1)

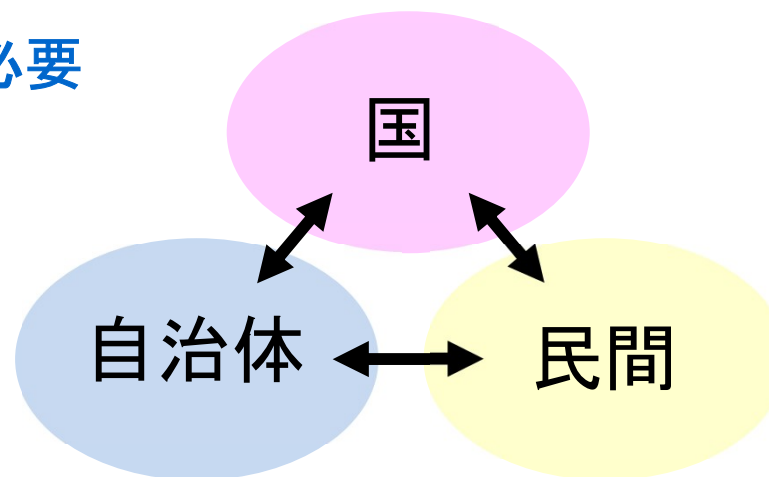
※「B-DASH PROJECT技術情報資料～新技術の導入を検討される皆様へ～令和3年版」を基に実証事業そのものを除外する等して算出。

4. 2050年ゼロカーボン下水道を実現するには(一社) 日本下水道施設業協会

ゼロカーボン下水道の実現には、 事業制度、技術両面でゲームチェンジが必要

(1) 事業領域のゲームチェンジ

- ・従来の下水道事業領域に限定した部分最適でなく、
「社会の廃棄物フローでの全体最適」を。
- ・生ごみの受け入れ(ディスポーザ)、ごみとの混焼等
一般廃棄物事業との連携強化
- ・コストだけでなく、脱炭素社会、循環型社会に資する下水道本来の役割を考慮した事業評価を。



(2) 発注制度のゲームチェンジ

- ・ストックマネジメントによる細切れ少額案件の大量発注から脱却し、
「処理場個々の特性、地域の特色に応じたグランドデザイン」を描いてリノベーション推進へ
- ・標準でない独自技術導入とリノベーションを推進するDB、DBOの活用促進

上記事業制度のゲームチェンジに下水道設備メーカーは技術力で応えていきます。

- ・標準設計から、各社の強みを生かした多彩な独自技術メニューによる「ソリューション」へ
- ・異業種分野とのコラボレーション