

<令和4年度 採択技術の概要>

【B-DASH 実規模実証 2 件】

募集テーマ: [最初沈殿池におけるエネルギー回収技術](#)

①事業名: 高効率最初沈殿池による下水エネルギー回収技術に関する実証事業

実施者: (株)明電舎・大阪市 共同研究体

実証フィールド: 大阪市

概要: 脱炭素や人口減少、社会情勢の変化に適応するため、既存最初沈殿池を高効率エネルギー回収型沈殿池へ改良し、下水からエネルギー回収を促進し創エネを進め、省エネ・CO2削減及び省メンテナンス・省コストの効果を実証する。

募集テーマ: [深槽曝気システムにおける省エネ型改築技術](#)

②事業名: 省エネ型深槽曝気技術に関する実証事業

実施者: 前澤工業(株)・日本下水道事業団・埼玉県 共同研究体

実証フィールド: 埼玉県

概要: 深槽反応タンクの底部に散気装置を設置する省エネ型深槽曝気技術の実用化を図ることで、消費電力量および温室効果ガス排出量の削減やLCCの縮減効果、性能等を実証する。

【下水道応用研究 4 件】

募集テーマ: [下水道施設における創エネルギー化技術](#)

③事業名: 水素および廃棄バイオプラスチック分解物の消化槽への添加によるバイオメタン増量技術

実施者: 大阪ガス(株)・京都大学・(株)NJS・大阪市 共同研究体

概要: 嫌気性消化槽への水素投入によるバイオメタネーション及び廃棄バイオプラスチック分解物(乳酸)添加による消化ガスの増加、さらなるバイオメタン量の増加について検証する。

募集テーマ: [下水道施設における創エネルギー化技術](#)

④事業名: 下水資源を使った藻類バイオ原油生産と副産物の資源化に関する重点要素技術開発

実施者: (一社)藻類産業創成コンソーシアム・筑波大学・MoBiol テクノロジーズ(株) 共同研究体

概要: これまでの研究で開発されてきた藻類バイオマス生産と下水処理の統合のための基盤技術研究成果に基づき、藻類バイオ原油生産及び窒素・リン等副産物の回収と資源化の実用化に向けての技術課題の解決に不可欠な要素技術・手法を開発する。

募集テーマ: [下水道施設における創エネルギー化技術](#)

⑤事業名: 3D プリンターを使用した下水道放流域での低落差対応マイクロ水力発電の検討

実施者: (株)リコー・JAG シーベル(株)・金沢工業大学 共同研究体

概要: 通常、水力発電水車設備はステンレスやSS鋼などの鋼製で製作されるが、3Dプリンター技術と水力発電技術を連携させ、水車機器の素材と形状を変更すると共に金属加工では困難であった水車翼形状の微細な加工を行うことで、機器の軽量化、耐候性の向上、設計の自由度について検証する。

募集テーマ: [水処理施設における温室効果ガス削減技術](#)

⑥事業名: 下水処理水の水田灌漑利用による温室効果ガス排出削減効果の定量化技術の開発

実施者: 山形大学・秋田工業高等専門学校・秋田県立大学・(株)日水コン 共同研究体

概要: 下水処理水を水田灌漑に利用することで、水田から排出される温室効果ガスの削減効果を定量化する技術を開発する。