

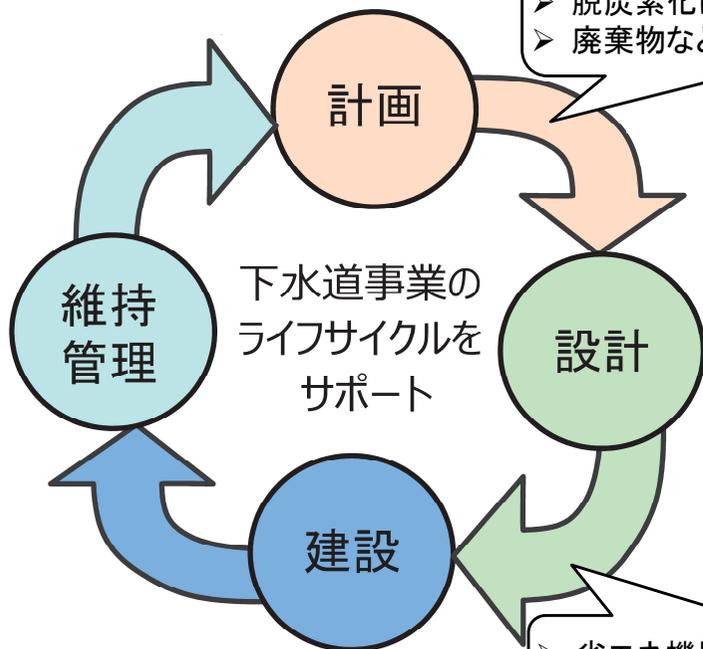
○JSは地方公共団体のソリューションパートナーとして、下水処理場の省エネや下水道資源利用による創エネなど、脱炭素化に向けた解決策をライフサイクルにわたってサポート。

○また、地方公共団体のニーズに応え、下水道事業全体の発展に寄与する先進的・先導的な脱炭素技術の開発・実用化を推進するとともに、受託事業で積極的に導入。

下水道事業のライフサイクルサポート

○下水道事業の脱炭素化をはじめ、様々な課題・時代のニーズに応える解決策を、技術支援にとどまらず、政策形成段階から提案。

- 下水道資源利用(創エネ)の提案
- 脱炭素化に資する新技術の提案
- 廃棄物など他分野との連携支援

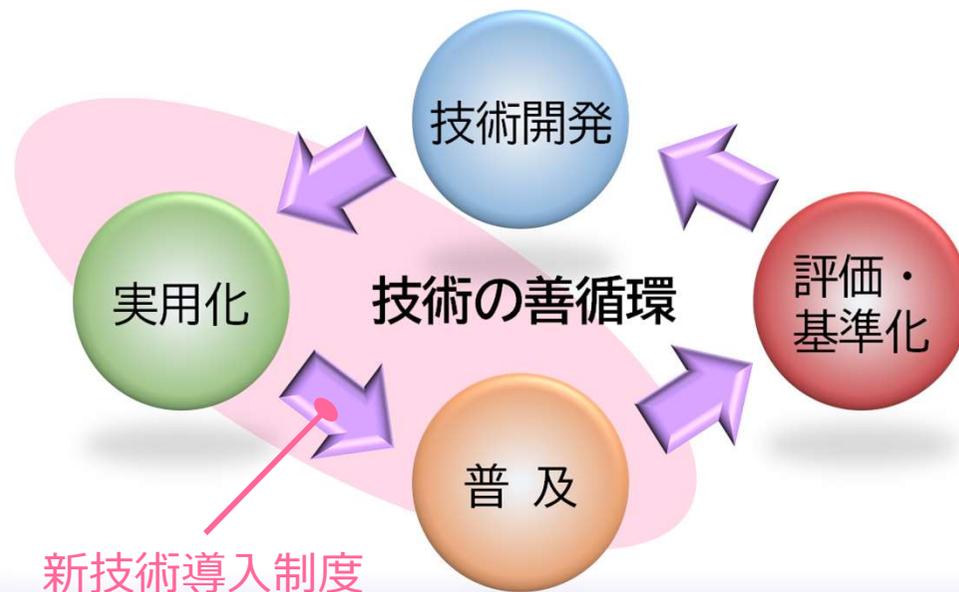


- 省エネ機器の採用
- 脱炭素化に資する新技術の採用

新技術の開発・実用化と積極導入

○優れた新技術を選定して受託事業で積極的に導入する「新技術導入制度」を平成23年度に創設し、技術の善循環を円滑に実施。

○令和3年6月末現在で39技術※を新技術に選定、この内19技術を103施設に導入。

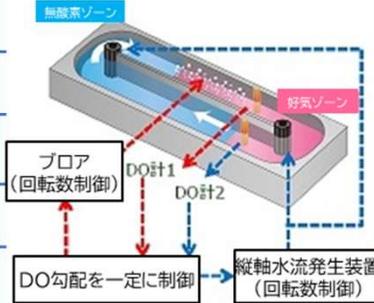


新技術導入制度

※有効期間が満了した4技術を含む

下水道分野の脱炭素実現に向けたJSのソリューション

- **メンブレンパネル式散気装置などの省エネ機器をいち早く採用～標準化**、JS受託事業で積極的に導入することで全国の下水处理場において水処理・汚泥処理の省エネ化に貢献。
- さらに、地球温暖化対策計画の進捗が遅れている**焼却の高度化や汚泥のエネルギー化を後押しする新技術に加え、全国に1000箇所以上の施設があるOD法の省エネ技術も実用化。**

省エネ機器の標準化例	メンブレンパネル式散気装置	H16: 標準化	H27: 低圧損型を標準化
	ベルト型ろ過濃縮機	H17: 標準化	
	圧入式スクリュプレス脱水機	H14: 標準化	R3: III型を標準化
地方公共団体のニーズに応える新技術例	アンモニア計を利用した曝気風量制御技術		
	無曝気循環式水処理技術		
	OD法における二点DO制御システム		
	省エネ型MBRシステム 小規模処理場の省エネ化		
	アナモックス反応を利用した窒素除去技術		
焼却の高度化	次世代型焼却システム N₂O排出量削減	<ul style="list-style-type: none"> ① 多層燃焼流動炉 ② 過給式流動燃焼システム ③ 高効率二段燃焼汚泥焼却炉 ④ 気泡式高効率二段焼却炉 	<ul style="list-style-type: none"> ⑤ 階段炉 ⑥ 多段最適燃焼制御付気泡流動炉 ⑦ 二段燃焼式旋回流動炉 ⑧ 局所攪拌空気吹込み技術
	鋼板製消化タンク 短期間で創エネ実現	<ul style="list-style-type: none"> ① 下部コーン型鋼板製消化タンク ② 4分割ピット式鋼板製消化タンク ③ パッケージ型鋼板製消化タンク 	
創エネ	無動力攪拌式消化槽		
	熱改質高効率嫌気性消化システム		
	焼却廃熱発電技術	<ul style="list-style-type: none"> ① 階段炉による電力創造システム ② 高効率発電技術 	
	電熱スクリュウ式炭化炉・脱水乾燥システム		



脱炭素社会の実現に向けたJSの今後の取組方針(案)及び施策提案

【脱炭素社会の実現に向けたJSの今後の取組方針(案)※】

※次期中期経営計画(R4~9)策定に向けて検討中

1. 2030年まではスピード重視(すでに10年を切っている)

- 下水道設備の耐用年数を考慮すると、現有設備又は次期更新設備が2030年まで継続使用
- 2030年目標達成には、これまでの新技術を含めた既存技術の確実かつ速やかな実装が必要



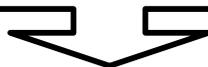
- ① **省エネ性能等による調達基準の創設**など、下水道分野の脱炭素に対する**JSの基本方針を対外的に明示**し、地方公共団体の脱炭素化を促進するとともに民間技術開発をけん引。
- ② これまでにJSが開発した新技術等の脱炭素技術のメニュー化等により、下水汚泥の利活用及び地域バイオマスの受入による創エネや下水熱等の再エネ利用の事業化に向けて、**案件形成から施設整備までパッケージかつワンストップで脱炭素化を支援**。
- ③ 短期に実装可能な**既存技術の改良・改善を喫緊の開発課題として加速化**。

2. 2050年に向けてはまったく新しい視点での技術開発と実装が必要

- 社会インフラとして下水道機能を安定的に維持する必要(電力・化石燃料の使用をゼロにできない)
- 他方、脱炭素に向けた取組による経営悪化又は使用料転嫁は避ける必要



- ④ 開発技術の普及期間を考慮して、**2040年までの社会実装を目標に革新的な脱炭素技術の開発・実用化**を先導。



【施策提案】

- 脱炭素化の目標達成度などを評価する制度、及び一定の脱炭素化を実現した施設を認証する制度の創設。
- 標準的な省エネ・創エネ仕様の設定、及びこれに対する交付金の要件化又は重点的な予算配分。
- 2050年までの実装に向け、脱炭素に特化した国主導の大規模かつ中長期的な技術開発プロジェクトの創設。