

下水汚泥の焼却炉・炭化炉等の全国実態調査2025				調査1 現有施設の状況								
コード	都道府県	流域/市町村	施設の名称	基数（処理能力t/d） 全：全体計画 事：事業計画 現：現有施設	炉の名称 （処理能力 t/d） 「※」は更新施設	型式 （流動炉、炭化炉等）	稼動（更新）年月	施工業者 契約額（百万円 税込） ※焼却炉機械設備工事を記載	事業実施方式	特記事項（汚泥の資源化、燃料化、エネルギー利用、官民連携等）	調査2 下水汚泥の焼却処理 調査3 下水汚泥の農業利用 調査4 脱炭素に向けた取組	回答有無
01100	北海道	札幌市	西部スラッジセンター	全：5基（計550） 事：5基（計550） 現：5基（計550）	1号炉（100）※ 2号炉（100）※ 3号炉（100） 4号炉（100） 5号炉（150）	階段式ストーカ炉 階段式ストーカ炉 階段式ストーカ炉 階段式ストーカ炉 階段式ストーカ炉	令和3（2021）年9月 令和6（2024）年3月 平成6（1994）年3月 平成8（1996）年3月 平成12（2000）年8月	タクマほか 5,967 タクマほか 4,694 タクマほか 3,361 タクマほか 3,181 タクマほか 4,803	1.従来型分割発注 1.従来型分割発注 1.従来型分割発注 1.従来型分割発注 1.従来型分割発注	【現状について】 ・資源化については、焼却灰を改良埋戻材、セメント原料として100%有効利用している。 ・肥料化については、汚泥の安全性を確認するために、季節ごとに脱水汚泥の重金属調査を始めた。 ・エネルギー利用については、1、2系焼却施設の改築に合わせてスクリュウ発電設備とパイナリー発電設備を導入した。 【今後について】 ・肥料化については、脱水汚泥の重金属分析を踏まえた上で、下水汚泥の一部を肥料製造業者へ提供するなど、検討を進める。 ・エネルギー利用については、3～5系の焼却炉改築に合わせて、新技術の開発動向を踏まえて多角的に検討し、焼却（廃熱発電）、熱分解ガス化、固形燃料化、コンポスト化の4技術を比較検討して、焼却（廃熱発電）とすることに決めた。 ・事業方式については、3～5系の焼却炉の改築にあたり、PPPやPFIの活用について検討している。	〈調査2〉施設の更新、切り替えにあたって官民連携手法の導入を検討する（DB、DBO）。 〈調査3〉下水汚泥の一部を肥料製造業者に提供するなど、検討を進める。 〈調査4〉再エネ電力への転換、高効率脱水機の導入、蒸気発電設備の増設、将来的にはカーボンオフセットの採用検討等。	○
01100	北海道	札幌市	東部スラッジセンター	全：2基（計300） 事：2基（計300） 現：2基（計300）	1号炉（150） 2号炉（150）	循環式流動焼却炉 循環式流動焼却炉	平成19（2007）年9月 平成21（2009）年9月	タクマほか 2,444 荏原エンジニアリングサービスほか 1,964	1.従来型分割発注 1.従来型分割発注	【現状について】 ・資源化については、焼却灰をセメント原料として100%有効利用している。 ・肥料化については、汚泥の安全性を確認するために、季節ごとに脱水汚泥の重金属調査を始めた。 【今後について】 ・肥料化については、脱水汚泥の重金属分析の結果を踏まえた上で、下水汚泥の一部を肥料製造業者へ提供するなど、検討を進める。	〈調査2〉施設の更新、切り替えにあたって官民連携手法の導入を検討する。 〈調査3〉下水汚泥の一部を肥料製造業者に提供するなど、検討を進める。 〈調査4〉再エネ電力への転換、高効率脱水機の導入、焼却方式変更に伴うN2O削減、蒸気発電設備の導入検討、バイオガス発電の導入検討、し尿・浄化槽汚泥の受入検討、ごみ焼却施設における発電電力の利用、消化ガス発電の導入検討、将来的にはカーボンオフセットの採用検討等。	○
01203	北海道	小樽市	中央下水終末処理場	全： 事： 現：1基（60）	新焼却炉（60）※	循環式流動焼却炉	平成21（2009）年8月	神鋼環境ソリューション 1,532	2.PPP（DB）	セメント原料化、建設資材化、リン回収など検討。		×
01204	北海道	旭川市	旭川市下水処理センター	全： 事： 現：2基（120）	1号炉（60）※ 2号炉（60）	過給式流動床炉 流動床分散管式	令和5（2022）年4月 平成13（2001）年4月	〈1号炉〉建築：廣野・盛永・谷脇・橋本川島、機械：月島機械、電気：東邦・大東・クマザキ 5,158 〈2号炉〉建築：北野組・タカハタ建設・田中組JV、機械：月島機械・三機工業・檜山鐵工所・表鉄工所JV、電気：三菱電機・電業・下村電気JV 3,067	2.PPP（DB） 1.従来型分割発注	1号炉、2号炉ともしき混焼不可。2号炉は契約額に付帯設備を含む。汚泥から発生する消化ガスを利用して、処理場内の暖房、ガス発電さらに汚泥焼却炉の補助燃料として有効利用している。 ※焼却炉の更新時期に向け、省エネ化、維持管理費の削減、別の処理システムへの変更を含めて、調査・検討している。	〈調査2〉焼却処理を基本として、施設を更新していく。施設の更新にあたっては、官民連携手法（DB、DBO）の導入を検討。 〈調査3〉コンポスト化、焼却灰の肥料化を検討している。 〈調査4〉汚泥処理プロセスの電力削減、燃料削減、N2O減少（1号焼却炉更新に伴う新技術手法導入による性能の向上）。	○
01224	北海道	千歳市	千歳市スラッジセンター			（乾燥）	平成15（2003）年4月			下水汚泥を乾燥し、緑農地利用。今後、農業後継者の不足等により緑農地還元が困難になることや、人口減少に伴い汚泥量が減少することが想定される。エネルギー有効利用の観点から、未利用エネルギーである汚泥を燃料化することを目指しているが、これも臭気の問題があり難しい状況。 ゴミ混焼および燃料化による汚泥の最終処分方法の検討も行っている。	〈調査3〉農業利用を実施中（乾燥して、緑農地利用）。	○

画面はサンプル。実際の商品はExcelデータです

14020	神奈川県	酒匂川	右岸処理場 (扇町水再生センター)	全：2基 (60) 事：2基 (60) 現：2基 (60)	1号炉 (30) 2号炉 (30)	流動床炉 (気泡式) 流動床炉 (気泡式)	平成9 (1997) 年7月 平成15 (2003) 年4月	神鋼環境ソリューション 1,988 神鋼環境ソリューション 1,890	1.従来型分割発注 1.従来型分割発注	※酒匂川流域下水道については、汚泥処理施設の老朽化に併せて段階的に左岸処理場 (酒匂水再生センター) に集約していく。	〈調査2〉焼却処理を止める方向で検討している。 当センターの汚泥を酒匂水再生センターに送泥し、汚泥を集約させる事業を進めている。これにより、汚泥焼却にかかる経費削減及び維持管理の効率化を図る。 〈調査3〉下水汚泥の農業利用 (コンポスト化、焼却灰の肥料化) を検討している。 〈調査4〉本件については、今年度 (令和6年度) の委託業務で検討中。	○
14100	神奈川県	横浜市	北部汚泥資源化センター	全：4基 (650) 事：4基 (650) 現：3基 (400) 〈※PFI (BTO)〉	新1号炉 (200) ※ 4号炉 (150) 休止中 5号炉 (200) 汚泥焼却炉 (200) 燃料化施設 (200) 改良土プラント	流動炉 (気泡式) 流動炉 (気泡式) 流動炉 (循環式) 新1号炉 低温炭化	令和4 (2022) 年3月 平成元 (1989) 年8月 平成19 (2007) 年9月 令和4 (2022) 年3月	JFEエンジニアリング 三菱重工業 三菱重工業 JFEエンジニアリンググループ 42,700 ㈱横浜Bay Link JFEエンジニアリング (代表企業) 奥多摩工業 デイ・シイ 東芝電機サービス 奥多摩建設工業	3.PFI (BTO) 1.従来型分割発注 1.従来型分割発注 3.PFI (BTO)	4号炉は令和3 (2021) 年度より休止中。5号炉は間接加熱 (蒸気) 乾燥機付。汚泥焼却灰の資源化、有効利用については、改良土プラントによる建設発生土の改良材として有効利用を図っている。 ※汚泥焼却炉 (200)、燃料化施設 (200)、改良土プラント (約70m ³ /h) の建設・管理・運営 契約額約388億円 (税抜) PFI (BTO方式) 契約日：平成28 (2016) 年8月 設計・建設2016年8月～2022年3月 (6年間)、管理・運営2017年4月～2039年3月 (22年間)。	調査2～4 未回答	○
14100	神奈川県	横浜市	南部汚泥資源化センター	全：3基 (550) 事：3基 (550) 現：3基 (550) 〈※PFI (BTO)〉	1号炉 (200) 3号炉 (150) 休止 4号炉 (200) 燃料化施設 (150)	流動炉 (循環式) 流動炉 (気泡式) 流動炉 (気泡式) 低温炭化	平成20 (2008) 年10月 平成元 (1989) 年11月 平成14 (2002) 年8月 平成28 (2016) 年4月	月島機械 月島機械 月島機械 電源開発・月島機械グループ 14,205 ㈱バイオコール横浜南部 電源開発 (代表企業) 月島機械 月島テクノメンテサービス バイオコールプラントサービス 〈協力企業〉太平洋セメント	1.従来型分割発注 1.従来型分割発注 1.従来型分割発注 3.PFI (BTO)	1、3、4号炉は間接加熱 (蒸気) 乾燥機付。汚泥焼却灰については、発生した灰を建設資材の原料として資源化している。 ※3号炉は現在、休止中。	調査2～4 未回答	○
14130	神奈川県	川崎市	入江崎総合スラッジセンター	全：4基 (115) 事：4基 (115) 現：4基 (120) ※1基は予備。	1号炉 (40) 2号炉 (40) 3号炉 (40) 4号炉 (40) 新1系汚泥処理施設 (150) ※	流動床炉 (気泡式) 流動床炉 (気泡式) 流動床炉 (気泡式) 流動床炉 (気泡式) 創エネ型流動焼却炉	平成7 (1995) 年11月 平成7 (1995) 年11月 平成7 (1995) 年11月 平成17 (2005) 年4月 令和7 (2025) 年12月予定	日本鋼管 1,731 日本鋼管 1,731 日本鋼管 1,731 JFEエンジニアリング 3,413 月島JFEアクアソリューション 14,190 ※既設1系汚泥処理施設の撤去ほかを含む。	1.従来型分割発注 1.従来型分割発注 1.従来型分割発注 1.従来型分割発注 2.PPP (DB)	○現状について ・1～4号炉はすべて流動焼却炉。燃焼灰を全量セメント原料化している。焼却炉1基は予備。 ○今後について ・現在、1号焼却炉の更新工事を行っており、更新にあたり廃熱発電設備導入、濃縮脱水一体型機導入による省エネ化・低含水率化、高温焼却化、二段燃焼化により一酸化二窒素排出量を削減する。 ・1号焼却炉以外の焼却炉も老朽化が進んでいるため、更新に向けた検討を進めており、地球温暖化対策では処理方式等の比較検討を行っている。 ・肥料利用に向けては、農政部局やJAとの協議、肥料成分・重金属分析、他都市技術開発動向等の調査を行いながら肥料利用の検討を行っている。	〈調査2〉焼却処理を基本として施設を更新していく (1号焼却炉を更新中)。官民連携手法 (DB、DBO) の導入を検討する。 〈調査3〉下水汚泥の農業利用について検討している (農政部局やJAと協議、他都市の技術開発動向を調査するなど肥料利用を検討中)。 〈調査4〉省エネ設備の導入 (更新に合わせた高効率機器・省エネ機器の導入)、水処理プロセスの電力削減 (最適な運転管理などによる省エネルギー化の推進)、汚泥処理プロセスの電力削減 (濃縮脱水一体型機導入による省エネルギー化)、汚泥処理プロセスのN ₂ O減少 (高温焼却化、二段燃焼化によるN ₂ O削減)、下水汚泥エネルギー化の採用・促進 (廃熱発電設備導入による焼却設備のエネルギー自立化)、再エネ化の採用・促進 (太陽光発電・PPA、小水力発電の実施)。2030年以降の取組みについては、今後検討していく予定。	○