ISSN 0288-268X

季刊

水すまし

日本下水道事業団

～下水道ソリューションパートナーとして～

令和8年秋号
No.206



- 水明　時代に応える下水道とJS
- 首長インタビュー　今治市長にインタビュー
- SDGsとGESUIDO　ゴール17：パートナーシップで目標を達成しよう

季刊
水すまし
令和８年秋号
No.206


みず☆すまし


表紙写真：今治のシンボルとして親しまれる今治城
築城の名手・藤堂高虎が築いた今治城は、海水を堀に引き入れた日本屈指の海城です。高虎は築城と同時に港や道路、町割りを整備し、城下町の基礎を築き上げました。現在の「今治のまちづくりの原点」とも言えるその歴史的な存在は、今治市の歴史と文化を今に伝えるシンボルとして親しまれています。

CONTENTS

●水明　時代に応える下水道と JS　日本下水道事業団副理事長　福永　真一　1
●今治市長にインタビュー　今治市長　徳永　繁樹　3
●寄稿　瑞穂市の下水道について ～令和時代の新規処理区の取り組み～　9
岐阜県瑞穂市　上下水道部　部長　工藤　浩昭
●下水道ソリューションパートナーとして　14
下水道施設の土木設計における留意事項　設計審査の視点から
東日本支社　設計部　土木設計課長　石綿　利光
●JS-TECH　下水道技術の善循環を目指して　18
令和８年度に新規選定された新技術　ソリューション推進部　ソリューション企画課
●JS 研修紹介　下水道研修　講座紹介　22
実施設計コース　『管きょ設計Ⅰ』
計画設計コース（オンデマンド）『技術者が知っておきたい経営戦略と事業マネジメントの基本』
日本下水道事業団研修センター
●SDGs と GESUIDO　ゴール 17：パートナーシップで目標を達成しよう　24
2025 ミス日本「水の天使」高坂　実優
●トピックス　28
JS トランスフォーメーション ～組織再編を契機とした業務見直しの試行・検証について～
経営企画部　東日本支社　西日本支社
●トピックス　第７次中期経営計画の策定に向けて ～地方公共団体アンケートの集計結果の概要～　31
経営企画部次長　新井　智明
●トピックス　＜下水道展 '26 東京＞出展報告 ―より幅広く、伝わりやすい広報活動―　36
経営企画部　広報課
●出向者コラム　こんな仕事をしています　41
【明石市から出向】西日本支社　設計部　機械設計課　前田　昂平
【沖縄県から出向】西日本支社　九州事業部　沖縄事務所　上里　功太
●研修生だより　「ウォーター PPP 導入の準備と手続き」を受講して　43
浦添市上下水道部　工務課下水管理係　池村　俊樹
●JS 現場紹介　松本市両島浄化センター他１施設建設工事その 19　卵形消化槽増設工事について　45
東日本支社　事業部　長野事務所
●下水道技術検定　49
第 52 回下水道技術検定及び第 40 回下水道管理技術認定試験の申込状況、試験会場について
研修センター　管理課
●人事発令　51
●「使用料改定支援」のご案内　52

水　明
SUIMEI

時代に応える下水道と JS



日本下水道事業団副理事長
福永　真一

8月に日本下水道事業団（JS）の副理事長を拝命した福永真一と申します。

今年の夏は、熊本地震や、千葉、北陸などでの豪雨災害が発生しました。被災されました皆様に謹んでお見舞い申し上げますとともに、被災地の一日も早い復旧･復興を心からお祈りいたします。また、現地で復旧・復興や災害支援に従事されました関係者の皆様に深く敬意を表します。JS としても、被害状況の調査や災害復旧の支援などを行っているところです。

■自己紹介

前職は国土交通省住宅局総務課長で、これまで、旧建設省･旧国土庁･国土交通省･内閣府や奈良県･東京都などで、まちづくり分野を中心に 30 年を超える公務員生活を送ってきました。旧建設省都市局都市政策課に在籍していた頃には流域別下水道整備総合計画の策定推進や光ファイバーの民間開放が政策課題とされていたことや、九州地方整備局建政部の計画・建設産業課長の際には管内の下水処理場の竣工式が数多く行われ、私も参加させていただいたことを思い出します（当時は河川部ではなく建政部が下水道を担当していました）。

私は鹿児島湾に面する町で育ちました。昭和 48 年 1 月の生まれなのですが（JS といわば同級生）、小学生の頃に地元の海水浴場で遊んだ記憶はあまりありません。海水浴場の水は濁っており、足元にはヘドロが堆積してぬるっとした感触で気持ちの良いものではなく、友達と泳ぐときは、海水浴場より遠い場所にあり、しかも有料のプールまで行ったものでした。それからウン十年経って帰省の折に自分の子供をその海水浴場に連れていったのですが、水は濁っておらず海底まで見通すことができ、足元の砂もさらさらしており、子供は南国の海水浴を楽しんでいました。この間の下水道をはじめとする汚水処理施設の整備による環境改善の成果を実感した出来事でした。ちなみに、私が小学生の頃に遊びに行っていたプール（内陸ではなく海の近くに立地しています）は、今は廃止になっています。運営していた公的法人の事業見直しや老朽化が主な理由のようですが、海水浴場の水質が改善したことも影響したかもしれません（個人の感想です）。

■これからの下水道と JS

令和 7 年度末の汚水処理人口普及率は 94.0%（このうち下水道が 82.2%）となりましたが、下水道に求められる機能は多様化しています。この夏の豪雨は、気候変動により、短時間の集中的な降雨のレ

ベルと発生頻度がこれまでと異なってきていることを強く意識させるものでした。今年多発したような短時間の大雨に対応するには、下水道による浸水対策が重要になってきます。その対策をハード整備だけで行うことは現実的でない場合も多く、ソフト対策と組み合わせることが必要です。JS では、浸水シミュレーションの実施による内水浸水想定区域の検討、下水道の浸水対策のマスタープランである雨水管理総合計画の策定、雨水ポンプ場や貯留施設等の設計・建設など、下水道による浸水対策をソフト・ハードの両面で支援しています。また、降雨量が増加しても下水道の機能を維持するには、施設の耐水化も必要です。JS では、下水道の強靭化に向け、処理場等の耐水性や耐震性の向上も支援しています。

浸水対策の強化は気候変動への「適応策」ですが、「緩和策」としての脱炭素化も下水道に求められる新たな役割です。下水道分野の温室効果ガス排出の多くを占める処理場・ポンプ場の省エネ化や、下水汚泥のエネルギー化などの創エネにより、脱炭素社会の実現に貢献することが求められています。また、下水汚泥資源の肥料活用が、世界情勢等を踏まえた経済安全保障の観点からも注目されています。このため、JS では、新技術の開発･活用も含め、下水道事業における脱炭素化や下水道資源の利活用に取り組んでいます。

汚水処理の普及率は高い水準に達しましたが、施設の老朽化や人口減少といった厳しい環境において下水道事業を持続可能なものとするには、下水道施設の再構築と、経営基盤の強化・財政マネジメントの向上を図る必要があります。JS では、下水道事業の現状・課題の分析、広域化・共同化や水の官民連携（ウォーター PPP）の導入支援や、経営戦略の見直し・使用料検証といった事業経営支援、新技術やデジタル技術も活用した下水道施設の再構築の支援などを進めるとともに、研修・検定を通じて官民の担い手の育成にも取り組んでいます。また、BIM/CIM をはじめとする 3 次元データの活用促進、遠隔臨場の普及拡大、工事・施設情報の電子化などを進め、JS 自身の業務の効率化を図るとともに、下水道事業全体の生産性向上・高度化や経営基盤の強化に貢献してまいります。

■おわりに

安全で快適な国民生活や経済活動を支えるインフラとして、強靭で持続可能な下水道を実現する必要性は高まっています。第 6 次中期経営計画では、JS が果たすべき役割として、「下水道ソリューションパートナー」「下水道イノベーター」「下水道プラットフォーマー」の 3 つを掲げていますが、その実現には、地方公共団体、民間事業者をはじめとする関係の皆様のご協力が欠かせません。

世の中の情勢や技術の変化が激しい現在にあっては、何のために、誰のためにといった業務の本質的な目的を見失わず、一方で手段については柔軟に対応していくことが重要だと思っています。下水道についても、生活環境や水環境の改善、浸水被害の防止といった目的は変わることはないものの、人口・産業・財政等の地域の変化、気象や環境の変化、技術の進展に応じて進め方や重視するポイントについて柔軟に対応していくということではないでしょうか。

JS が信頼されるパートナーとして、時代の変化に柔軟に対応しながらその役割を的確に果たしていけるよう、私も微力ながら尽くしてまいりますので、よろしくお願いいたします。

今治市長に インタビュー

今回は、「瀬戸内の恵みと交流を未来へつなぐ、持続可能なまちづくりと下水道」について今治市の徳永市長にお話を伺いました。



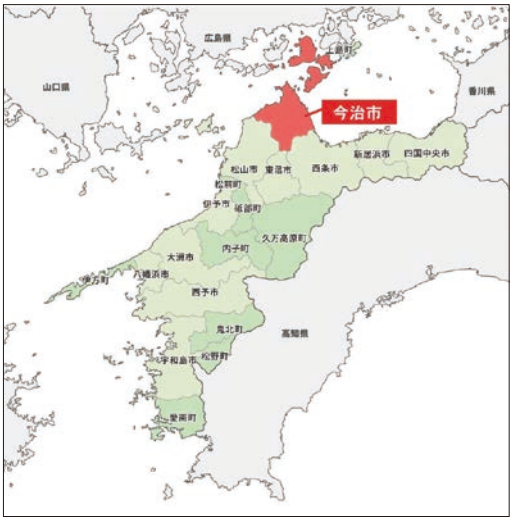
今治市長　徳永　繁樹氏

話し手：徳永（とくなが）　繁樹（しげき）（今治市長）
聞き手：岩崎（いわさき）　宏和（ひろかず）
（JS 西日本支社　副支社長兼事業部長）
（令和８年７月 22 日（水）対談）

◇今治市の紹介◇

岩崎副支社長：日頃より日本下水道事業団（以下、JS）に対しまして、格別のご理解とご協力を賜り、感謝申し上げます。本日はお忙しいところ、季刊「水すまし」のインタビューをお受けいただき、誠にありがとうございます。今治市の魅力やまちづくり、そして下水道事業等につきまして、お話をお聞かせいただきたいと思っております。まずは、今治市の地理的状況や産業、自然といった概要についてお聞かせいただけますでしょうか。

徳永市長：瀬戸内の青い海に島々が優美に連なるまち、それが今治市です。愛媛県北東部、瀬戸内海のほぼ中央に位置する人口約 14 万 5 千人の本市は、高縄（たかなわ）半島の平野部、緑深い中山間地域、芸予（げいよ）諸島の島々がひとつにつながる、海・山・島の魅力に満ちた都市です。本州と四国を橋で結び、自転車でも海峡を渡ることができる「瀬戸内しまなみ海道」の四国側玄関口として、陸上交通と海上交通の結節



今治市の位置

点を担い、サイクリストや旅行者を国内外から迎える交流拠点でもあります。穏やかな海に育まれた造船・海運業は、世界有数の海事産業集積地「海事都市・今治」を築き、高縄山系を源流とする蒼社川（そうじゃがわ）の良質な軟水は、世界に誇る「今治タオル」を生み出しました。来島海峡の雄大な潮流、多島美、確かなものづくり、豊かな食と人の温かさが重なり合い、今治市は、瀬戸内の恵みと交流の歴史を未来へつなぐ、個性豊かなまちとして歩み続けています。

岩﨑副支社長：海・山・島が融合し、海事産業や今治タオルといった世界に誇る産業が育まれているのですね。陸と海の交通結節点としての重要性もよく理解できました。



世界に誇る「今治タオル」

◇歴史と観光資源◇

岩﨑副支社長：続いて、今治市の歴史や特産品、景勝地といった観光資源の魅力についてお聞かせいただけますでしょうか。

徳永市長：今治市では、瀬戸内海の風を感じながら、歴史、景観、食、サイクリングを一度に満喫できます。

古くから海上交通の要衝として栄えた今治には、中世に瀬戸内海で活躍した村上海賊の物語が今も息づき、島しょ部を中心にその歴史と文化が大切に受け継がれています。江戸時代初期には、2026年放送の大河ドラマ『豊臣兄弟！』にも登場する築城の名手・藤堂高虎が、海水を堀に引き入れた日本有数の海城・今治城を築きました。城と海が調和する景観は、訪れる人を歴史ロマンの世界へ誘います。大三島の大山祇神社には、国宝を含む数多くの武具類が所蔵され、島々を巡る旅は、まるで瀬戸内の歴史絵巻をたどるようです。

さらに、小説・映画『汝、星のごとく』の舞台として注目を集める島々を巡り、瀬戸内しまなみ海道を自転車で駆け抜ければ、刻々と表情を変える瀬戸内の風景を全身で感じることができます。しまなみ海道は国のナショナルサイクルルートに指定され、2026年の「サイクリングしまなみ2026」、2027年には、世界最大級の自転車国際会議「Velo-city」の開催を控えており、サイクリストの聖地としてさらに輝きを増していきます。来島海峡の急流で育った新鮮な魚介、柑橘『紅プリンセス』、ご当地グルメ『焼豚玉子飯』なども自慢です。今治市は、訪れるたびに新しい感動に出会える、瀬戸内に誇る魅力あふれる地域です。



２年に一度開催される「サイクリングしまなみ」

岩﨑副支社長：海城の歴史ロマンと、サイクリングの聖地としての現代的な魅力が調和した素晴らしい地域ですね。瀬戸内の風景と食の魅力も非常に際立っていると感じました。

◇現在進めているまちづくり◇

岩﨑副支社長：続いて、現在力を入れているまちづくりについてお聞かせください。

徳永市長：現状維持は、もはや衰退にほかなりません。人口減少と少子高齢化が同時に、そし

て加速度的に進む今日、今治市では、愛する“ふるさと”を次の世代へ確かに引き継ぐため、未来を見据えたまちづくりに挑戦しています。

その柱の一つが、都市機能を適切に集約し、各地域を公共交通などで結ぶ「コンパクト・プラス・ネットワーク」の考え方に基づく、持続可能な都市再編です。島しょ部や周辺地域を含めた市全体の暮らしと経済を支えるためには、中心市街地に人の流れとにぎわいを取り戻すことが欠かせません。そこで、市民、事業者、学生などとの対話を重ねて策定した「中心市街地グランドデザイン」に基づき、三つの取組を進めています。

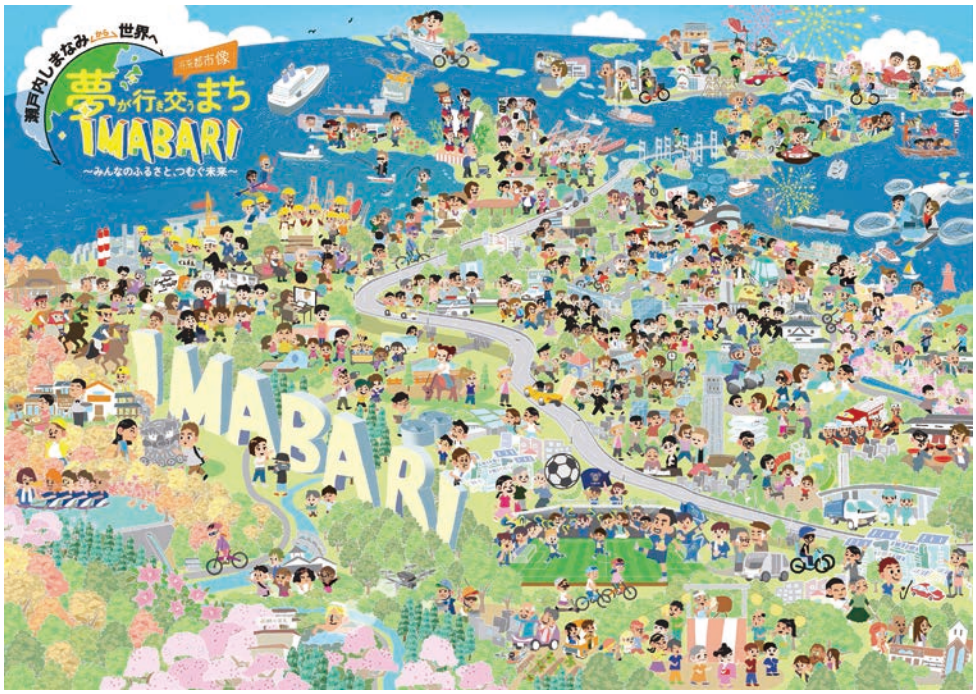
一つ目は、主要な都市軸である広小路を中心に、歩いて楽しく、滞在したくなる「まちなかウォーカブル」への転換です。官民が連携し、道路を単なる通行空間から、人が集い、語らい、新たな活動が生まれる交流空間へと再編していきます。

二つ目は、「シビックゾーン」の再編です。妊娠期から18歳までのこどもがいるすべての家庭を切れ目なく支える「今治市ネウボラ拠点施設」の整備をはじめ、今治市庁舎と愛媛県今治支局庁舎を一体的に整備する合同庁舎や、MICE機能を備えた施設の整備などを検討し、新たな都市拠点の形成を目指します。

三つ目は、2025年度「地域づくり表彰」で最高位の「国土交通大臣賞」を受賞した「せとうちみなとマルシェ」に代表される民間との連携によるまちづくりです。こうした取組をさらに発展させ、地域の価値を継続的に高める「エリアマネジメント」を推進していきます。

これら中心市街地での取組を市全体へと波及させるため、人づくりや交流の創出にも力を注いでいます。中でも、アシックス里山スタジアムを拠点とするFC今治は、本市のまちづくりを象徴する存在です。岡田武史氏の理念のもと、主体的に考え、自ら行動する人材を育み、スポーツを通じて地域に活力を生み出してきました。その理念は、本市が目指す人づくりや地域づくりとも軌を一にしています。

さらに、交通の結節点という本市の地理的優位性を生かし、地域商社を通じた地産外商などの「経済のロード」と、移住やUター



10年後の未来を描いた「フューチャーマップ」

ンを促す「人のロード」を掛け合わせる独自の経済・人口戦略「瀬戸内クロスポイント構想」も推進しています。「商い」と「人」の好循環を都市政策と連動させることで、人口減少下においても持続的に発展できる都市モデルを構築し、シビックプライドにあふれる「瀬戸内の世界都市」を目指していきます。

一方で、まちづくりを持続可能なものにするためには、公衆衛生や防災など、市民生活を根底から支える下水道をはじめとする都市基盤施設の維持・更新も不可欠です。中心市街地の再生と都市基盤施設の再構築を一体的に進め、都市の魅力と安心・安全を同時に高めていきます。「まちが人を育て、人がまちを育てる。」その好循環を生み出しながら、次世代へ引き継ぐことのできる、強くしなやかな今治市をつくっていきます。

岩﨑副支社長：中心市街地の再生が重要である一方、今治市は平成の大合併により、陸地部から芸予諸島の島々まで広大で多様な市域を有しています。中心部から離れた島しょ部や周辺地域については、どのようなまちづくりや行政サービスの展開を描いておられるのでしょうか。

徳永市長：ご指摘のとおり、本市は、陸地部から芸予諸島の島々まで広がり、それぞれの地域が橋で結ばれて一つの市域を形成する、他に類を見ない都市です。だからこそ、地理的な条件を行政サービスの壁とするのではなく、それぞれの地域の特性や魅力を生かしながら、市民の皆さまが住み慣れた地域で安心して暮らし続けられるまちづくりを進めることが重要だと考えています。

本市では、島しょ部3島においても、日常生活に必要な行政サービスや生活支援をできる限り身近な場所で受けられる環境づくりに取り組んでいます。しまなみ地域の中央に位置する伯方島には、2024年12月に「しまなみ総合庁舎」が完成し、地域全体を俯瞰しながら迅速に住民の皆さまを支援する体制を整えました。さらに、島のにぎわいと活力の創出、生活支援などを目的に、官民連携による「伯方島テラス」も2026年3月に完成しました。一方で、庁舎窓口へのアクセスが難しい地域や移動に不安を抱える高齢者の方がいらっしゃるのも事実です。そこで、DXを積極的に推進し、デジタル技術と対面支援を組み合わせた「超スマートシティ今治」の実現を目指しています。中心部だけでなく、島しょ部や周辺地域においても、暮らしの安心と地域の活力を両立させ、誰一人取り残さない今治市をつくっていきます。



島のにぎわいと活力を創出する「伯方島テラス」

岩﨑副支社長：住民の方々の生活の質を保ちながら、DXも活用して地域間格差を生まない丁寧なまちづくりをされている点、大変感銘を受けました。

◇今治市の下水道事業の現状と課題◇

岩﨑副支社長：まちの再生には都市基盤が不可欠です。下水道事業の現状と、直面されている課題についてお聞かせください。

徳永市長：本市の下水道事業は、大きな転換期を迎えています。今治市の下水道は戦災復興事業として始まり、市民生活と公衆衛生、まちの発展を支えてきました。しかし、建設から50年以上が経過した施設は今後加速度的に増加し、自然災害への対応も求められています。一方で、人口減少による使用料収入の減

少に加え、技術系職員の不足や高齢化により、従来と同じ体制で維持管理を続けることは難しくなっています。だからこそ、過去の延長線上ではなく、大局観を持って事業のあり方そのものを見直す必要があります。

まず進めているのが、汚水処理施設の広域化・共同化です。合併後、本市は広大で多様な市域に多くの施設を抱えることとなり、約20年前には41か所の汚水処理場を所有していました。これまで地域の皆さまの理解を得ながら現在は29施設まで集約しており、将来的には9施設への統合を目指しています。すべての施設を従来どおり維持・更新するのではなく、将来の人口や汚水量を見据えて施設体系そのものを再編することが、持続可能な事業運営につながると考えています。

あわせて、生活排水処理システムの特性を生かした区域の最適化にも取り組んでいます。将来の人口動向や事業採算性、維持管理負担を見極め、公共下水道が効果を発揮する地域と、合併処理浄化槽がより合理的な地域を適切に組み合わせ、汚水処理の未普及地域の早期解消と将来世代の負担軽減を両立させていきます。

老朽化対策についても、古くなった施設を画一的に更新するだけでは対応できません。施設の状態や事故発生時の影響、地域の将来像を踏まえて優先順位を定め、限られた財源を真に必要な箇所へ集中させることが、下水道を「造る」時代から「経営する」時代への転換だと考えています。

防災・減災対策では、地元企業と共同でAI水位監視システムを導入し、水位予測を排水ポンプの適切な運転に生かしています。さらにハザードマップの充実や情報発信の強化を進めることで、施設による浸水対策だけでなく、市民の皆さまの的確な避難行動にもつなげ、地域全体の防災力を高めていきます。

下水道は普段目に触れにくいインフラですが、市民の「当たり前の日常」を支える、極めて重要な社会基盤です。戦災復興から始まった本市の下水道を、次世代に過度な負担を残さない形へ再構築し、持続可能で災害に強い社会基盤として、未来へ引き継いでいきます。

岩﨑副支社長：課題を先送りにせず、事業のあり方を根本から見直す姿勢は極めて重要です。経営視点での再編と防災対策の両立に取り組まれていることに、強いリーダーシップを感じます。

◇JSに期待すること◇

岩﨑副支社長：今治市はJSにとって、通水箇所全国2番目（S51.5）の記念すべき都市です。改めて、私たちJSに対するご意見、ご期待がありましたらお聞かせください。

徳永市長：本市は、広大な市域と多様な地域特性を有し、多くの下水道施設を抱えています。しかも下水道は土木、建築、化学、電気、機械など幅広い専門知識を必要とします。そのため、JSの高い技術力や、全国の事業を通じて蓄積された豊富な知見・ネットワークは、本市にとって大変心強い存在です。

人口減少による使用料収入の減少や施設の老朽化、技術系職員の不足や高齢化が進む中、自治体が単独で下水道事業を支え続けることは一層難しくなります。施設の計画、設計、施工から維持管理、再構築までを見据えた一貫した技術支援はもとより、災害時における迅速な支援にも大いに期待しています。

特に、限られた財源と人材の中で、施設をどう再編し、どう経営していくかが重要です。DXや新たな診断・監視技術を活用し、劣化状況だけでなく、事故時の社会的影響や地域の将来像も踏まえた高度なストックマネジメントの構築に向け、専門的な助言と実践的な支援をお願いしたいと考えています。

また、研修や人材交流を通じた職員の技術継承にも期待しています。JSには、単なる



毎月第２・第４日曜日に開催される
「せとうちみなとマルシェ」

工事の受託機関にとどまらず、広域化・共同化、施設再構築、技術継承を共に進める「下水道ソリューションパートナー」として、今後も総合的な支援と連携をお願いします。

岩﨑副支社長：非常に重い期待を寄せていただき、身が引き締まる思いです。ソリューションパートナーとして、今治市の課題解決に全力で貢献できるよう、JSとしても一層努力していきます。

◇市長の休日の過ごし方◇

岩﨑副支社長：最後になりますが、徳永市長のご趣味や休日の過ごし方についてお聞かせください。

徳永市長：趣味は温泉巡り。休日には温泉で英気を養うほか、FC今治のホーム戦にはほぼ欠かさず足を運んで応援しています。また、毎月２回今治港で開催される「せとうちみなとマルシェ」にも毎回のように顔を出し、市民や来訪者との交流を楽しみながら、まちのにぎわいを肌で感じています。

市内を歩く中で、若い世代の挑戦や新たな出店、人の流れの変化など、まちに新しい風が吹き始めていることを実感することが何よりの楽しみです。そうした現場での気づきや出会いを、市政運営にも生かしています。

岩﨑副支社長：現場の声を大切にされる姿勢が趣味や日常の中にも表れているのですね。お忙しい中でのリフレッシュ方法として、非常に素晴らしいと思います。

◇まとめ◇

岩﨑副支社長：本日は、大変お忙しい中、貴重なお話をたくさんお聞かせいただき、誠にありがとうございました。今治市の魅力や、未来を見据えた下水道事業への取組がよく伝わってきました。今後とも今治市が益々ご発展されることをお祈り申し上げます。引き続きJSをお役立ていただきますよう、よろしくお願いいたします。



徳永市長（左）と岩﨑副支社長（右）

寄　稿

瑞穂市の下水道について
～令和時代の新規処理区の取り組み～



岐阜県瑞穂市
上下水道部　部長
工藤　浩昭

1．はじめに

瑞穂市は、岐阜県の南西部に位置し、28.19㎢の小さな面積の中に揖斐川や長良川をはじめとする 18 本の一級河川が流れ、古くから水に恵まれた土地であるとともに、中山道五十五番目の美江寺宿があり交通至便の地として発展してきました。近代では市内を横断する JR 東海道本線の穂積駅や国道 21 号により交通の要衝として都市化が進んでいます。



図１　瑞穂市の位置



写真１　瑞穂市全景

市内を横断する東海道本線は明治 20 年（1887 年）に開業し、穂積駅はそれから 19 年後の明治 39 年（1906 年）の開業で、今年は穂積駅開業 120 年になります。

本市は人口約 56,300 人で、近年は人口増加が続き岐阜県内での増加数が一番で、今後も大きな人口減少は見込まれておらず、全国的にも若い世代のまちとなっています。

2．瑞穂市の汚水処理施設

本市の汚水の集合処理施設は、単独特定環境保全公共下水道、農業集落排水処理施設、コミュニ

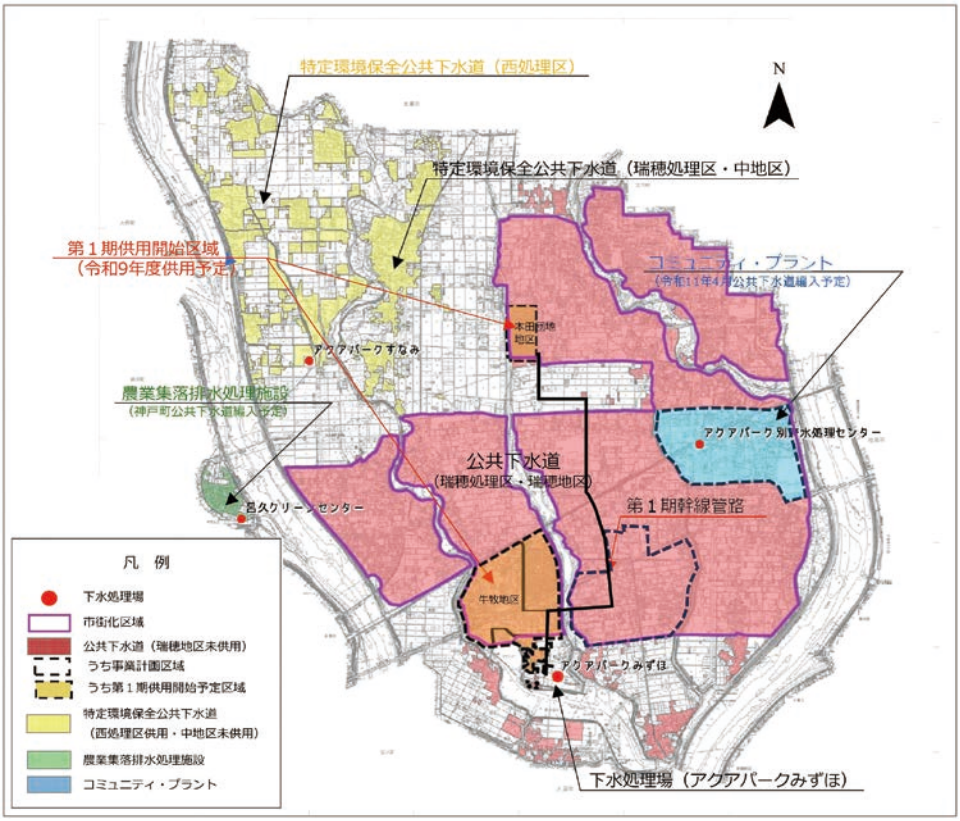


図２　汚水処理施設整備構想図

ティ・プラントが供用済であります。しかし、閉鎖性水域の生活排水対策重点地域でありながら、汚水処理人口普及率は表１のとおり低迷しており、公共用水域の水質保全や公衆衛生の向上が進んできませんでした。そのため、令和２年度に市街化区域を主な区域とする新たな処理区となる単独公共下水道（瑞穂処理区）に着手し、令和９年度の供用開始を目指し事業を進めています。

表１　汚水処理人口普及率

項目 / 事業名	人口普及率	
	H28 末	R7 末
単独公共下水道（未供用）	－	0%
単独特定環境保全公共下水道	7.8%	7.0%
農業集落排水処理施設	0.8%	0.6%
コミュニティ・プラント	3.6%	3.9%
浄化槽（合併）	44.5%	51.4%
計	56.7%	61.4%

３．新規下水道事業における課題

全国での未普及解消事業は、令和８年度の概成により減少していき、これからは改築更新が中心となっていくことが見込まれます。しかし、本市では、公共下水道全体計画での汚水管路施設の残整備延長は約 250kmとなっており、令和９年度以降も、新設の管路施設整備が続いていく予定です。

また、本市の人口は、国立社会保障・人口問題研究所の推計では、当分の間人口増加となっていますが、長期的には人口減少が見込まれています。

そのような中、令和２年度に新規の単独公共下水道を始めるにあたり、表２に示す「施設整備における課題」と「下水道経営の課題」がありました。

表２　新規下水道事業の課題

課　題	新設の管路施設、下水処理場整備には、多職種多数の技術職員が必要である。
	合併処理浄化槽が普及した下水道区域では水洗化の低迷が予測できる。

４．課題解決の取り組み

本市下水道事業での「施設整備における課題」と「下水道経営の課題」を解決するために、次の

取り組みを行うこととしました。

(1) 管路 DB（デザインビルド）の導入

一般的な管路施設整備は、詳細設計を行い単年度で実施できる範囲の工事を実施しますが、その手法では、工事の契約件数が多くなり、たくさんの技術職員が必要になります。そのため、広範囲を複数年契約できる設計と施工を一括発注する表 3、表 4 の汚水管路 DB を導入し、少ない技術職員で汚水管路を整備することとしました。

表 3　汚水管路 DB の事業概要

項　目	概　要		
事業名称	瑞穂市公共下水道（瑞穂処理区）汚水管路施設整備事業（第 1 期事業計画工区）		
基本方針	①汚水管路施設整備の「効率化」 ②第 1 期事業計画区域全域の「同時供用開始」 ③牛牧地区の「早期水洗化率向上」 ④「地域社会への貢献」		
事業期間	設計	建設工事 工事監理	水洗化促進
	R4.8 ～ R7.3	～ R9.3	

表 4　汚水管路 DB の対象施設

区　分	工　種		数　量
下水道	管きょ工	開削工法（Φ 150 ～ 200㎜）	23,247 m
		推進工法（Φ 150 ～ 900㎜）	4,846 m
	立坑工		26 箇所
	マンホール工（うち MP1 箇所）		736 基
	取付管およびます工		1,235 箇所
水道	管きょ工	仮設管工（Φ 50 ～ 150㎜）	11,232 m
		配水管工（Φ 50 ～ 200㎜）	5,700 m

(2) 下水処理場建設工事の委託

本市には、機械・電気職の技術職員がおらず、管路施設工事以外で土木・建築職員の確保も困難なため、下水処理場（アクアパークみずほ）工事は、高い技術力と豊富な経験を有する地方共同法人日本下水道事業団に依頼することとしました。

(3) 水洗化率向上

下水道施設が完成しても、排水設備が下水道に接続されなければ、下水道使用料が確保されず、下水道事業の健全経営が実現できないため、供用開始後の早期に排水設備改造工事が行われるように汚水管路施設の工事中から水洗化促進を行う活動を汚水管路 DB に含めて業務としました。

5．早期水洗化率向上に向けた取り組み

(1) 水洗化促進業務の実施

水洗化促進業務は、管路施設工事の時、建設企業が公共汚水ますの位置調査や自宅前の工事案内をする際に個人の家や事業所などを訪問する機会を利用し、表 5 の業務を建設企業が実施することで供用開始後早期に下水道接続がなされるように行う取り組みです。

表 5　要求水準書の水洗化促進業務の内容

業務区分	具体的な内容
戸別訪問	①建設企業は、公共汚水ますを設置する住民への戸別訪問を行い、工事の実施時期、公共下水道の供用開始時期、下水道使用料・受益者負担金制度等の概要説明を行うこと。 ②建設企業による戸別訪問は市から当該地域の住民に周知したのちに開始すること。 ③戸別訪問した住民とのトラブル、苦情が発生した場合、建設企業は速やかに市に報告すること。 ④建設企業は、戸別訪問に関する実施状況の記録として、業務日報を作成すること。
見積あっせん	①建設企業は、戸別訪問を実施した住民に対して、排水設備改造工事の見積あっせんを行うこと。 ②排水設備改造工事の見積あっせん先は、瑞穂市下水道排水設備指定工事店とし、建設企業はあっせん先のリストを事前に市に提出すること。 ③住民が見積あっせんを断る場合、建設企業は住民の意向に従うこと。

(2) 成果連動報酬

要求水準書で義務事業として定めた水洗化促進業務（戸別訪問、排水設備改造工事の見積あっせん）のほか、公募型プロポーザルでの応募において、事業者の創意工夫による取り組みの提案を求め、提案された取り組みによって接続率が市が想定した以上となった場合は、表 6 による成果連動報酬を建設企業に支払うものです。

これにより、水洗化促進業務での建設企業のモチベーションを確保します。

表６　成果連動報酬の概要

項　目	内　容
成果連動報酬の概要	事業者の提案により独自の水洗化促進活動に取り組んだ場合、下水道接続の基準件数を超える件数１件につき、瑞穂市の標準的な家庭における１年間の下水道使用料相当額の５万円を建設企業に支払うもの。
成果連動報酬の対象	戸別訪問、排水設備改造工事の見積あっせん以外の事業者の提案による独自の水洗化促進活動であること。
取組成果の評価方法	基準件数※1 を令和 10 年３月末時点で上回る接続件数を成果連動報酬の支払対象とする。ただし、家屋の新築に伴う下水道接続件数は除く。 ※１　基準件数とは、公共汚水ますの設置戸数により牛牧地区の接続対象件数を設定し、想定接続率※2 に接続対象件数を乗じた数値（四捨五入） ※２　想定接続率とは、瑞穂市での汚水処理施設の水洗化率の実績等から、事業者の提案がなかった場合の牛牧地区の令和 10 年３月末の接続率を 13% と設定
成果連動報酬の支払上限額	1,000 万円（想定接続を上回る 200 件）
成果連動報酬の支払時期	令和 10 年５月を予定
そ　の　他	成果連動報酬の支払対象が確定した際、市と建設企業は、成果連動報酬の支払に関する基準件数、支払時期等の条件に関する覚書を締結する。

６．アクアパークみずほ

瑞穂処理区は、単独公共下水道であることから、汚水管路施設整備と並行し下水処理場（アクアパークみずほ）の新規整備も行っています。

アクアパークみずほ整備は、地方共同法人日本下水道事業団に工事委託し実施しています。アクアパークみずほは、新設整備であることから、すべての可能性を否定せず、基本設計での水処理や汚泥処理方式以外も技術提案でき、建設費に加えてランニングコストの低減や耐用年数が長くなる設備など維持管理を見据えた新技術の導入などが提案しやすいように ECI（アーリー・コントラクター・インボルブメント）方式（技術協力・施工タイプ）にて公募を行いました。

また、この設計及び工事は令和５年４月に地方共同法人日本下水道事業団が策定した「下水道 BIM/CIM 活用方法（第１版）」による第１号案件となっており、3D 図（図４）を用いた設備検討が行われていたり、工事定例会議では 3D 図による説明が行われていたりします。



図３　アクアパークみずほ完成イメージ図

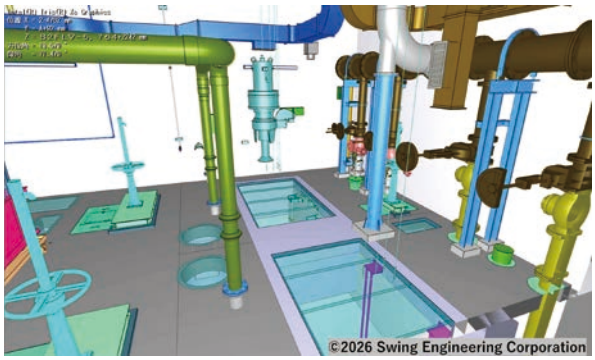


図４　BIM/CIM 図



写真２　アクアパークみずほ現況（R8.8）

現在、写真２のように工事が進んでいますが、本年２月からの中東情勢により調達遅延の材料があり、供用開始予定が令和９年３月から遅れる見込みとなっており、この執筆時点では、具体的な供用開始見込は未定となっています。

7．マンホール蓋

新規処理区の整備にあたり、瑞穂市の下水道に関心を持ってもらえるように令和７年度に新しいマンホール蓋のデザインを全国公募で行い 434 件の応募がありました。応募作品の中から４作品を職員の投票で選定し、次に市民の投票で写真３の作品が選ばれました。

選ばれたデザインには、市のマスコットキャラクター「かきりん」、市の木の「桜」、市の花の「アジサイ」、左には「揖斐川」、右には「長良川」、市内にある日本一の栽培面積を誇るサボテン村の「サボテン」と「SL」が描かれています。

なぜ「SL」かですが、瑞穂市の発展を支えている JR 東海道本線穂積駅の開業 50 年（昭和 31 年）を記念し開催されている「汽車まつり」のシンボルである実物大の SL のレプリカがデザインされたものです。

本年は穂積駅開業 120 年、汽車まつり開催 70 年の節目の年で、その年にマンホール蓋に SL が描かれたものです。



写真３　瑞穂処理区デザインマンホール蓋

8．おわりに

単独公共下水道（瑞穂処理区）は、令和になってからの新規着手で、他の自治体では改築更新の時期を迎える中、この処理区では、これからも未普及の管路施設整備や水処理施設の増設を行っていく予定です。遅く始めたメリットとして、耐震化や耐水化の対策は新設時から行われているほか、最新の材料や設備などで、これまでの施設より耐用年数が長くなると見込まれていますし、施設管理や経営面でのいずれ訪れる課題も見えています。



写真４　令和８年汽車まつり

そうした中、下水道事業の課題である「人」「モノ」「カネ」の中で、「モノ」「カネ」の課題を解決するためには、健全な下水道経営が求められています。そのために供用開始の早い段階で水洗化率を向上させ、安定的に下水道使用料を確保するための取り組みを行っています。

また、「人」の観点では、各自治体で技術職員を確保することは困難な状況で、近年、国で議論している事業運営の一体化の中での「事業統合」が最も効果が高いと考えています。

本市は、今後も未普及解消の管路施設整備や処理施設の増設が続いていく状況で、事業統合については、申し上げにくい立場ではありますが、利用者目線で考えた場合、ある程度の広範囲での事業統合が必要だと考えています。

今後、各々の上下水道事業者の理解と課題解決の取り組みにより、上下水道の事業統合が進むことで持続可能性が向上し、利用者が困ることがないような上下水道の未来となることを期待しています。

下水道
ソリューション
パートナー
として

下水道施設の土木設計における留意事項 設計審査の視点から

東日本支社　設計部
土木設計課長
石綿　利光

1．はじめに

東日本支社設計部土木設計課では、下水道施設の設計書の作成にあたって、設計品質の向上と、適切なコストで高品質な施設の提供を図るために、日本下水道事業団（JS）に提出された設計図書（発注図、設計書、特記仕様書）について、年間 120 件以上の設計審査を実施しています。本稿では当課における設計審査の体制、これまで指摘・修正した主な事例について紹介します。

2．設計審査の概要

設計審査は、工事入札前に行っており、審査担当者３名が主に次の３つの視点から設計図書を確認することで、精度の高い設計図書の作成を目指しています。

①現場状況と発注図の整合性
②発注図と設計書の整合性
③発注図・設計書と特記仕様書の整合性

最初に、現場状況として、設計委託で撮影した現場写真や施設内外の 360 度カメラ画像（JS では設計委託時に 360 度カメラを用いて撮影し、その画像群を JS 内で閲覧することができるシステムを用いています）により、工事対象施設の状況を把握します。その上で、道路や河川との位置関係、施設配置、施設内の機器配置等が発注図に正しく反映されていることを確認します。

次に、発注図にある寸法等と数量計算書内の寸法等、並びに設計書（本工事費内訳書等）の数量について、齟齬の有無を確認します。更には、設計書の単位や条件が発注図と適合しているかを確認します。

最後に、発注図、設計書と特記仕様書の記載内容を確認します。

審査により、齟齬が確認された際には、設計担当者と意見交換を行い、適正な発注図、設計書、特記仕様書に修正します。

以下に、設計審査において確認された事例を紹介します。

3．審査で指摘・修正した主な事例

(1)　発注図に関する事例

事例１「あと施工せん断補強鉄筋の配列方向の違いを修正した事例」

A 市水再生センターは、既設水処理施設の耐震補強を行うために、耐震診断によって得られた結果に基づき、管廊底版部をあと施工せん断補強鉄筋で耐震補強を行う予定でした。

構造計算では、あと施工せん断補強鉄筋をせん断スパン方向 200mm ピッチ、直角方向 1,000mm ピッチとしていましたが、発注図ではこの配置が逆になっており、構造計算の結果が正しく反映されておらず、耐震性能を満足できないおそれがありました（図 1）。

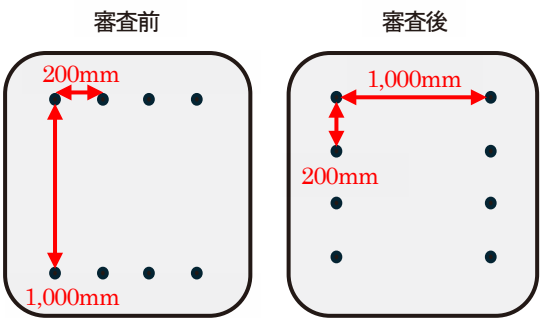


図１　あと施工せん断補強鉄筋の配列方向の修正

構造計算書と発注図の照合では、単に数値が一致しているかだけでなく、配置方向や位置関係まで確認することが重要です。

事例２「場内施設より低い位置にある正門部に横断側溝を適切に設置し、場内雨水を確実に排除する設計に修正した事例」

B 市雨水ポンプ場は、洪水等の浸水から施設を守るため、周辺道路より 0.5m ほど盛土をした敷地に新設する計画としていました。場内に降った雨水は、敷地境界付近に側溝及びグレーチング蓋を設けて排水する予定でした。しかし、グレーチングの間にコンクリート蓋がある設計となっていたため、雨水の一部がコンクリート蓋の上を通過し、公道に流出する可能性がありました（図 2)。

そこで、雨水が公道へ流出しないよう、側溝の全面を連続したグレーチングとした落蓋式 U 型側溝を採用する計画へ見直しました。

工事発注前には、図面や現場条件から、現場での水の流れや利用者の動線までイメージすることが重要です。

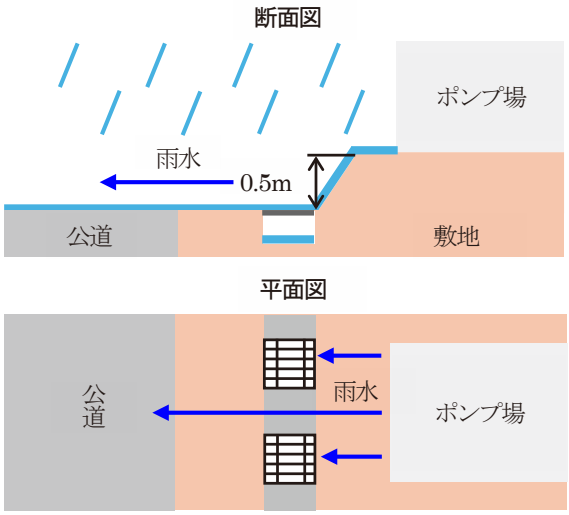


図２　場内雨水の公道への流出を防止した事例

事例３「締固めができない砕石での置換えを施工可能な設計に修正した事例」

C 市浄化センターは、自家発電機の更新に伴い、自家発電機を支える基礎版を築造する予定でした。

発注図では、オープン掘削した後に基礎版を設置する範囲を逆台形状に砕石置換え (RC-40) をしながら周囲を発生土で埋戻す図面となっていました（図 3)。

図面としては成立しているものの、実際には砕石を締め固めながら置換えを行う作業と、周囲の埋戻し作業を同時に進めることが難しく、適切な施工ができない可能性がありました。このため、現場施工の観点から、基礎部分だけでなく、掘削部分は全て砕石置換えに見直しました。

発注図を確認する際は、構造的に成立しているかだけでなく、「採用する施工方法の施工可否」の確認も重要です。

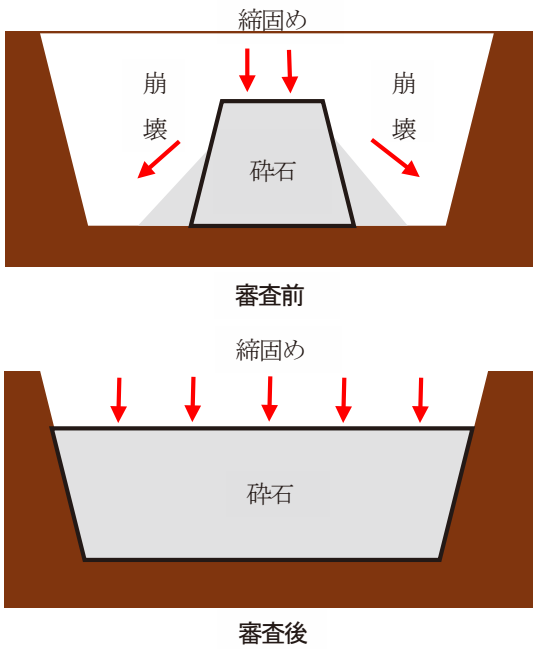


図３　転圧不可能な砕石置き換えの修正

事例４「狭隘な施工用地における支保材設置時の重機配置見直しの事例」

新設するＤ市雨水ポンプ場は、私有地が隣接する長方形の狭隘な敷地条件下で、山留工を用いた開削を計画していました。

支保材（切梁・腹起し）設置時の重機配置を検討した結果、敷地内の既設埋設配管の耐荷重の関係から、両短辺位置に 25t クレーンを１台ずつ配置する計画となっていました。しかし､採用したクレーンの作業半径の制約から、切梁を設置できない範囲が存在することが審査で判明したため、クレーンの規格を見直し、１台を 50t クレーンに変更しました（図 4)。

現場状況に応じた施工計画を検討する際には、その施工方法の実現可能性を事前に確認することが重要です。

⑵　設計書に関する事例

事例１「薬液注入における注入材１本当たりの単位の誤りを修正した事例」

Ｅ市雨水ポンプ場では、躯体底版下部の地盤改良として薬液注入工を予定していました。薬液注入工の数量計算において、注入材１本当たりの単位を「L」ではなく「kL」として取り扱っており、数量を誤って算出していたため、適切な単位に修正しました。

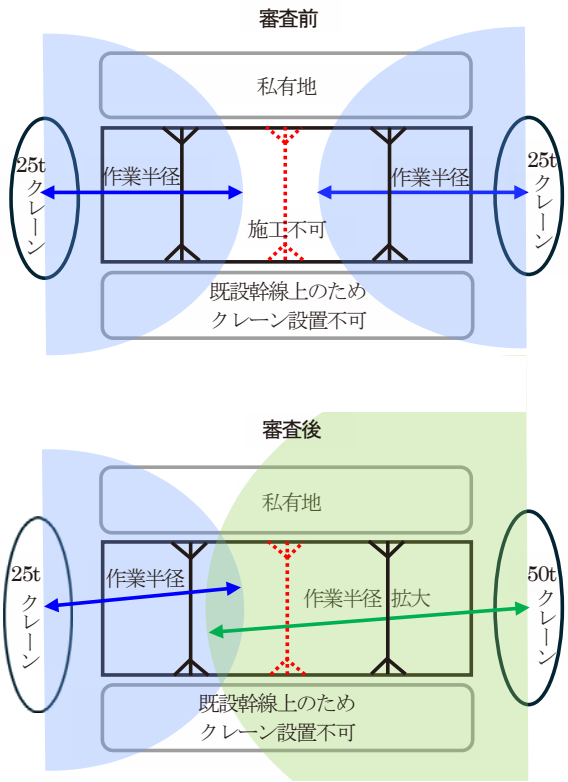


図４　クレーン規格の見直し事例

原因は、当該工事の発注前に行われた積算システムの改修に伴い、薬液注入工の入力単位が従来の「kL 当たり」から「L 当たり」に変更されていたにもかかわらず、従来と同じ kL 単位で数量を入力していたことによるものです。

本事例のように､積算における単位の取り違えは、金額に大きな影響を及ぼす可能性があるため、入力単位や入力条件を確認したうえで数量を算出することが重要です。

事例２「２工事に継続している後工事の山留材賃料の誤りを修正した事例」

Ｆ市浄化センターは、水処理施設の増設のため、前工事で掘削、後工事で躯体築造する工程を予定していました。

工事に必要な山留材は前工事で設置し、後工事で撤去を予定していたため、山留材の賃料は、前工事・後工事を含めた工事全体の設置期間を踏まえて計算する必要があります。

ところが、後工事の積算では、前工事と後工事の工期が重複している期間があったため、重複した工期の期間分の賃料を二重計上していました。

また、本来は前工事の賃料単価を後工事にも採用すべきところ、後工事の発注年度の単価を用いていました。以上の誤りを修正し、適正な賃料期間と賃料単価として積算の見直しを行いました（図 5)。

山留材や敷鉄板等の仮設材は当該工事のみならず、別の工事に引き継がれる場合があるため、後工事の積算時には、関連する前工事の発注年度・設計書に計上した項目等を十分に把握したうえで積算することが求められます。

事例３「見積書価格の単位の誤認を修正した事例」

Ｇ市浄化センターは、老朽化対策として、蓋及び受枠の更新を計画していました。

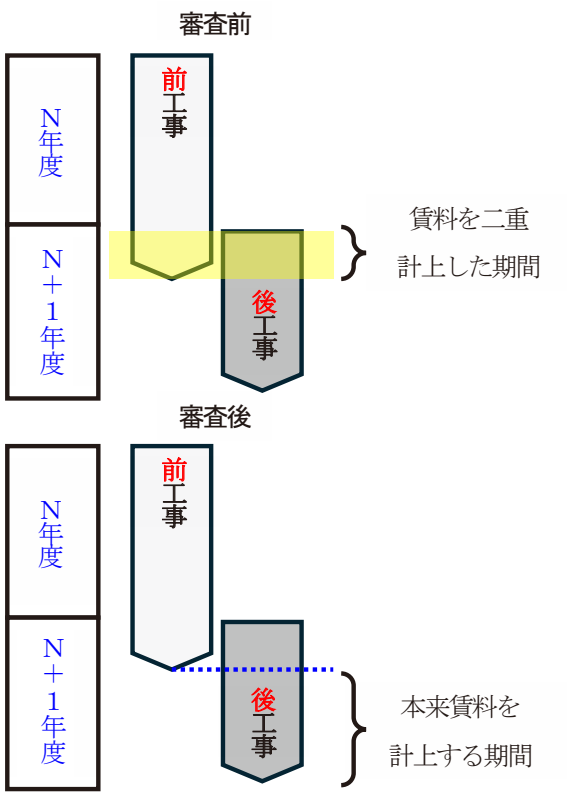


図５　後工事の山留材賃料の二重計上を修正

受枠の更新を積算する際は、更新対象の受枠の延長（2.0m × 2.4m）を算出したうえで、「1m あたりの金額」として単価を入力する必要があります。

ところが、積算のために徴収した見積書では「開口部（8.8m）1 箇所あたりの金額」が記載されており、設計書に計上する際、開口部の 1 箇所あたりの金額（8.8m 分の金額）を、1m あたりの金額と取り違えたため、適切な単価に修正しました。

見積書を徴収した場合には、見積書に記載している条件・単位を正確に把握したうえで、設計書に計上することが求められます。

4．今後に向けて

設計審査では、不適正･不適切な箇所を指摘して、修正するだけでなく、その原因や背景を確認し、同様の事例を繰り返さないことが重要です。

発注図については、下水道施設を築造する現場の状況を十分に把握したうえで、施工手順や施工方法、重機の配置等を考慮し、安全・確実に施工できる条件を適切に提示した作図を心掛けることが重要です。図面上の整合性だけでなく、「実際にこの図面どおり施工できるか」という施工者の視点を持って確認することが求められます。

設計書については、積算システムにより、条件や数量を入力することで設計書を作成することができます。しかし、システムによる自動化が進む一方で、入力条件の誤認や施工条件との確認不足によって、大きな違算につながる可能性があります。そのため、発注図に基づき設計書に計上すべき項目が網羅されているか、施工条件に適した単価・数量・入力条件となっているかなど、設計書の内容を一項目ずつ確認することが重要です。

設計審査で確認された不適正・不適切な事例については、その原因や対策を土木設計課内で共有し、個人の経験として終わらせることなく、再発防止のためにも、組織の知見として蓄積しています。特に、若手技術者に対しては、設計審査を単なるチェックの場とするのではなく、審査を通じた指導･助言や、設計の考え方を共有する機会として活用しています。

JS では、設計審査を通じて、設計図書の不備を早期に発見・是正するとともに、審査で得られた知見を組織内で共有し、技術者の育成と技術力の向上につなげています。今後も、設計者と審査担当者がそれぞれの立場から設計内容を確認し、相互に技術を高め合うことで、安全で品質の高い下水道施設を適切なコストで整備するための設計品質の確保に努めていきます。

JS-TECH

下水道技術の善循環を目指して

令和８年度に新規選定された新技術

ソリューション推進部
ソリューション企画課

１．はじめに

日本下水道事業団（JS）では、省エネ化や創エネ化、温室効果ガス排出量抑制による脱炭素化、広域化・共同化の促進、下水道バイオマス資源の利活用推進、下水道事業の持続性向上といった多岐にわたる下水道事業のニーズや課題に対し、最適な新技術を積極的に導入するため、平成 23 年度より「新技術導入制度」を運用しています。本制度では、これまでに 55 技術が選定されています（うち、8 技術は JS 基準化。令和 8 年 9 月末時点）

本稿では、JS が民間企業との共同研究で開発した技術で、令和 8 年 6 月 24 日に新たに新技術Ⅰ類に選定した 3 技術について、その概要や導入効果等を紹介します。

２．MBBR を用いた仮設排水処理システム

【選定を受けた者】

株式会社西原環境

【技術の概要】

生物膜法の一種である MBBR（Moving Bed Biofilm Reactor：移動床式生物膜法）によって有機物を除去し、MBBR 反応タンクからの流出水に含まれる固形物（SS）を凝集・ろ過することにより処理水を得る可搬式の仮設排水処理システムです。反応タンクや最終沈殿池の改築時等に適用可能で、1 基で 1,000m^3/日（最大 4 基 で 4,000m^3/日）を処理し、BOD15mg/L 以下の処理水質を得ることが可能です。図 1 に本技術の概略を示します。

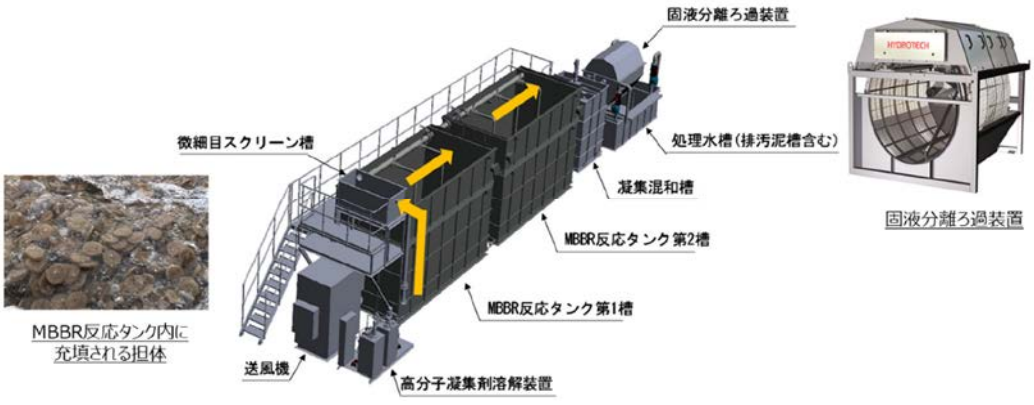


図 1　MBBR を用いた仮設排水処理システムの概略図

【本技術の特徴】

［1］適用可能な処理水量が比較的大きい

本技術は、1基で1,000m^3/日、最大4基で4,000m^3/日での仮設処理が可能になります。加えて、システム全体でHRT 1.3時間（MBBR反応タンク単独で1.1時間）とコンパクトでフレキシブルな配置が可能です。

［2］運転管理が容易

担体を用いた生物膜法であることから、返送汚泥がなく、最終沈殿池も不要です。これにより活性汚泥の沈降性や濃度管理が不要で、維持管理が容易になります。

【適用条件】

本技術を導入する場合の適用条件は、以下の通りです。

(1) 対象施設：最初沈殿池を有する下水処理施設

(2) 処理水量：仮設水量として、300～4,000m^3/日以下

(3) 流入水温：反応タンク流入水の月間平均水温が14.5℃以上

(4) N-BOD　：N-BOD発現リスクへの対応が可能であること

(5) 水質：

・反応タンク流入水のBOD濃度130mg/L以下、かつ、BODの計画放流水質が15mg/Lであること（窒素、りんに係る計画放流水質が定められていないこと）

・上記に該当しない場合には、既設系列を含めた総合放流水質が計画放流水質に適合可能である点が確認されていること

【導入効果】

反応タンクや最終沈殿池の改築工事において、仮設用に躯体の増設を行わずに、4,000m^3/日までの処理能力を補完できます。

従来の膜分離活性汚泥法を用いた仮設排水処理システムよりも1基当たりの処理水量が多いため、仮設装置数が削減でき、据付・撤去に係る工期短縮（約1/3短縮）、コスト削減（約1/3削減）が期待できます。

3．機械巻上式ステンレスライニング消化タンク

【選定を受けた者】

メタウォーター株式会社

【技術の概要】

耐食性の高いステンレスライニング合板の採用により、防食塗装なしで長期間の使用が可能であるとともに、機械巻上工法の採用により消化タンク本体の構築時に足場が不要となることや、少ない工数で建設できるためコスト縮減が可能です。図2に本技術の概略を示します。

【本技術の特徴】

［1］ライフサイクルコスト（LCC）の縮減

耐食性の高いステンレスライニング合板の採用により、防食塗装が不要となり維持管理費を削減できます。また、消化タンク本体は、機械巻上工法により地上部に定置した専用機械で合板を巻き立てながら構築するため、必要な組立用足場や作業員を削減でき、建設費も削減できます。



図2　機械巻上式ステンレスライニング消化タンクの概略図

［2］運転管理の安定性向上

発泡検知器等の各種センサ類や堆積対策機能を具備することで、消化トラブルを未然に防止できます。

【適用条件】

本技術を導入する場合の適用条件は、以下の通りです。

(1)　規　　模：消化タンク容積　7,000m^3 以下
(2)　対象汚泥：下水汚泥（初沈汚泥、余剰汚泥）
(3)　投入汚泥濃度：TS 6%以下
(4)　消化条件：中温消化
(5)　そ の 他：気温条件により保温材厚、沿岸部では塩害対応等を検討する

【導入効果】

従来の鋼板製消化タンクに比べ、消化設備のLCC を約 20 ～ 30% 削減することが可能です。

4．ファンネルスクリーン型圧入式スクリュープレス脱水機

【選定を受けた者】

株式会社石垣

【技術の概要】

スクリーン径を大型化したファンネル型の濃縮部と脱水部の一体化と、従来の圧入式スクリュープレス脱水機Ⅲ型（SP Ⅲ型）の濃縮部を重力式から圧入式とすることで、ろ過面積を最大限に活用することが可能となることから、脱水性能の向上とコスト縮減が可能です。図 3 に本技術の概略を示します。

【本技術の特徴】

［1］脱水性能の向上

脱水機外筒スクリーンの前段にスクリーン径の大きな濃縮部を配設することでろ過面積が増大します。これにより処理性能の向上、低含水率化が可能となります。

［2］維持管理性の向上

濃縮部を圧入式とすることで目詰まり耐性が強くなり、常時洗浄が不要になります。

【適用条件】

本技術を導入する場合の適用条件は、表 1 の通りです。

【導入効果】

適用条件での対象汚泥において、SP Ⅲ型の標準性能値に対し、消化汚泥、混合生汚泥では、同ケーキ含水率の場合は処理量を 1.5 ～ 2 倍（※VTS の値により、処理量の増強に加え、ケーキ含水率がマイナス 1 ポイントとなる場合があります。）、同処理量の場合はケーキ含水率を 2 ポイント低減できます。OD 法余剰汚泥では、同ケーキ含水率の場合は処理量を 1.4 倍、同処理量の場合

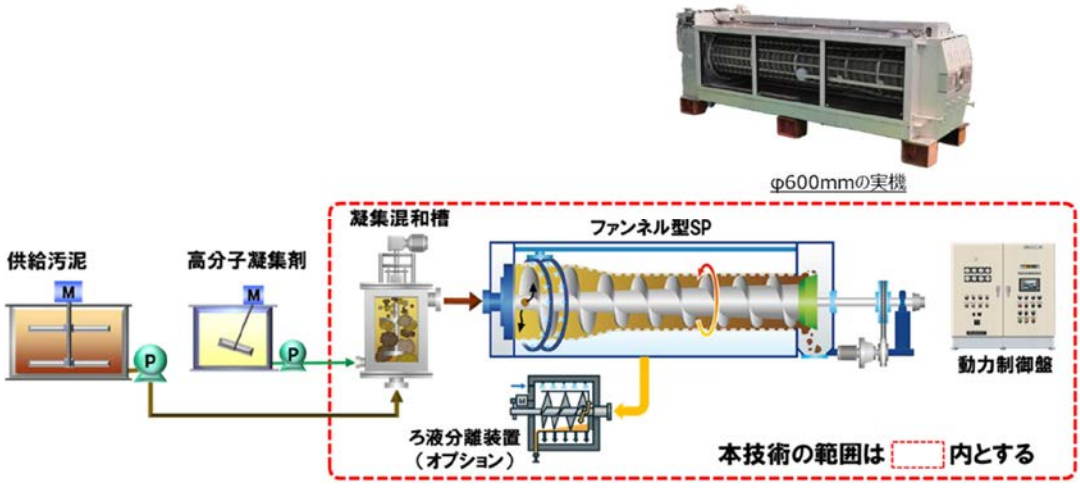


図３　ファンネルスクリーン型圧入式スクリュープレス脱水機の概略図

表１　ファンネルスクリーン型圧入式スクリュープレス脱水機導入の適用条件

排除方式	分流式							
水処理方式	標準活性汚泥法							OD 法
汚泥の種類	嫌気性消化汚泥			混合生汚泥				余剰汚泥
濃縮方法	機械濃縮			機械濃縮			重力濃縮	重力濃縮
強熱減量 VTS（%）	83~76	76~70	70~67	92~89	89~86	86~83	89~83	88~85
投入汚泥濃度 TS（%）	1.8~2.3	1.1~1.6	1.1~2.3	4~4.5	3~3.5	1.7~4	2~2.5	0.9~1.4
繊維状物(100メッシュ)(%)	2 以上	2 以上	2 以上	23 以上	18 以上	17 以上	21 以上	2 以上

※上記に該当しない汚泥については、以下の 1）～ 3）を別途実施して適用可否を検討すること。
1）採取汚泥の性状分析（四季）
2）試験室での試験による性能予測（四季）
3）現地での実機による脱水性能確認

はケーキ含水率を 1 ポイント低減できます。

5．おわりに

本稿では今年度に新たに選定した新技術を紹介しましたが、今回紹介したものだけでなく、新技術に関するご質問等がございましたら、お気軽にソリューション推進部ソリューション企画課までお問い合わせください。

E-mail：js-solution@jswa.go.jp

その他の新技術については以下をご参照ください。（※ R7 年度末までの選定技術を掲載）

● ニーズに応える新技術：
https://www.jswa.go.jp/new-technology/

● JS 技術カタログ：
https://www.jswa.go.jp/new-technology/catalog/



JS 研修紹介

下水道研修　講座紹介

実施設計コース　『管きょ設計Ⅰ』
計画設計コース（オンデマンド）
『技術者が知っておきたい経営戦略と事業マネジメントの基本』

日本下水道事業団研修センター

日本下水道事業団研修センターでは、「第一線で活躍できる人材の育成」を目標に、下水道のライフサイクルを網羅する、基礎、計画設計、経営、実施設計、工事監督管理、維持管理、官民連携の７コースについて、基礎から専門的知識まで幅広く習得できる各種専攻を設定しております。

JS 研修は、少人数のクラス編成としており、実習・演習等は研修講師を増やし、きめ細かい指導に努めています。また、経験豊富な JS 職員に加えて、カリキュラムに精通した国及び地方公共団体等の職員、民間企業の第一線で活躍する方を講師として迎え、最新の下水道行政や下水道技術の習得が可能となるようにしています。

本号では下記研修を紹介します。その他の研修につきましても、ホームページからご確認ください。
https://www.jswa.go.jp/kensyu/index.html

実施設計コース

【戸田研修　地方公共団体職員対象】

管きょ設計Ⅰ　12 日間

１．対 象 者　下水道の実務経験が浅く、開削工法による管きょの設計技術の習得を希望する職員（土木職以外も含む）
２．目　　標　下水道管きょ設計の基礎知識を得て、開削工法による管きょ工事の設計ができる
３．会　　場　戸田研修センター
４．研修開始日　［第４回］令和９年１月 25 日（月）～２月５日（金）
**　～研修修了日**　（各回とも、開講時間：12 時 50 分、修了時間：14 時となります）
５．受 講 料　198,400 円（税込）
６．募集開始日　［第４回］令和８年 10 月１日（木）～ 10 月 23 日（金）
**　～募集終了日**　※募集終了後に、追加の募集を実施する場合がございます。詳細は HP をご覧ください。
７．標準カリキュラム

研修日	曜日	教科名	講義時間	内　　容
１日目	月	開講式	0.5	開講式及びオリエンテーション
		生活関連・教科内容の説明	0.5	研修教科内容の説明
		下水道概説	3.0	下水道全般の基本的解説
２日目	火	管路施設の設計	3.5	管路施設の種類、管きょ基礎工の選定、管きょにかかる荷重等に関する解説と演習
		管きょ断面の設計	3.5	管きょ断面を決定するための計画汚水量、計画雨水量の解説及び演習
３日目	水	流量計算演習	7.0	モデル地区における管きょ計画の策定演習等
４日目	木	現場踏査及び設計図作成実習	7.0	現場踏査と設計図の作成実習
５日目	金	現場踏査及び設計図作成実習	3.5	現場踏査と設計図の作成実習
		施設見学	3.5	下水道施設等での現地研修
８日目	月	数量計算演習	7.0	「下水道工事の積算体系」の解説 実習で作成した設計図に基づき、工事材料や掘削土量などの設計数量算定演習
９日目	火	土留め工の工法選定	3.5	開削工法に必要な土留め工法の概説、工法選定における留意点の解説・演習等
		積算演習	3.5	工期・工事費・経費の算定について解説 前項演習に基づく設計書の作成
10 日目	水	積算演習	7.0	工期・工事費・経費の算定について解説 前項演習に基づく設計書の作成
11 日目	木	積算演習	7.0	工期・工事費・経費の算定について解説 前項演習に基づく設計書の作成
12 日目	金	管きょの施工管理	3.5	管きょの施工管理上の留意点を解説
		修了式	0.5	

・上記は標準的なカリキュラムであり、実施カリキュラムは予告なく変更する場合があります。
・工学系の出身者以外も含めて、管きょの設計実務に初めて携わる方への最適なコースです。
・実務的な研修内容により、開削工法による、管きょ工事の設計から施工までマスターできます。

計画設計コース（オンデマンド研修）

【オンデマンド研修　地方公共団体職員対象】

技術者が知っておきたい 経営戦略と事業マネジメントの基本

1．対 象 者　下水道技術者（官民問わず）向けの研修。
下水道サービスを持続的に提供するため、下水道事業の財源・経営戦略、事業マネジメントの基本を学ぶ。経営と技術の連携に興味を抱く方。

2．目　　標　下水道事業の状況と下水道に必要な費用や財源、地方交付税、地方公営企業の基本から経営指標・経営戦略について、技術者が知っておきたい基本的な事項を理解し、令和6年7月に示された事業マネジメントのポイントやアセットマネジメントとの違い、下水道サービスを持続的に提供するために必要な経営戦略と事業マネジメントの連携の重要性、実現可能な事業実施（身の丈に合わせた計画）に向けた考え方と留意点等を学ぶ。
※本コースでは、決算、経理や会計等の具体的な説明はありません。

3．募集期間　令和8年4月1日（水）～令和9年2月19日（金）

4．視聴可能期間　申込を頂いてから5営業日以内に動画のURL、パスワードをご案内します。
動画のURLを送付した日から8日目まで視聴可能となりますので、申し込みのタイミングにご注意ください。
例：4月1日14:00に動画URLを送付　⇒　4月8日23:59まで視聴可能

5．視聴時間　約5.5時間

6．受 講 料　30,800円（税込）

7．標準カリキュラム

視聴時間		教 科 名	講　義　内　容
約5.5時間	約40分	下水道に必要な費用	下水道事業の状況・課題から、運営のためにどのような費用が必要か
	約30分	財源	各種財源、財政措置、下水道使用料について
	約20分	地方交付税	地方交付税、交付税措置、繰出し基準等について
	約1時間	地方公営企業と財務三表	地方公営企業、法適用の意義、財務三表等について
	約20分	経営指標	各種経営指標について
	約30分	経営戦略とこれからの経営を考える	経営戦略の基本、収支ギャップ等について
	約1.5時間	事業マネジメントと経営改善	現状の課題、多様なニーズにどう立ち向かうか、経営改善のための手段を紹介し、事業マネジメントの基本的な解釈や各種事業の留意点等を学ぶ。
	約40分	おわりに	これまでの資料のまとめ。ヒトモノカネにどう配慮するか、優先順位や身の丈に合わせた計画の策定、経営戦略と事業マネジメントの連携の重要性などを総括する。

8．そ の 他
・録画や申込者本人以外の視聴は禁止しています（右の二次元コードより参照：オンライン研修受講規約）
・上記は標準的なカリキュラムであり､実施カリキュラムは予告なく変更する場合があります。
・公務員研修および民間研修の両研修で配信しております。
・オンデマンド研修は「クラストリーム」（動画配信システム）を使用して行います。
・事前に日本下水道事業団のホームページに掲載している確認用動画を視聴の上、お申し込みください。

各コースの詳細につきましては、地方共同法人日本下水道事業団ホームページ（https://www.jswa.go.jp/kensyu/index.html）をご参照ください。
＜問い合わせ先＞日本下水道事業団　研修センター　研修企画課
電話：048-421-2692

SDGsとGESUIDO



2025ミス日本
「水の天使」
高坂　実優

1．目標17「パートナーシップで目標を達成しよう」と下水道の関わり

SDGs目標17「パートナーシップで目標を達成しよう」は、持続可能な社会の実現に向けて、国や地方公共団体、民間企業、大学、市民社会など、さまざまな立場の人々が協力し、それぞれの知識や技術、経験を活かして課題解決に取り組むことを掲げています。SDGsには、貧困や環境、教育、まちづくりなど幅広い目標があります。こうした社会課題は、一つの組織や一つの技術だけで解決することが難しく、異なる強みを持つ主体が同じ目標に向かって力を合わせることが重要です。

日本でもSDGsへの認知や理解は広がっており、2023年にはSDGsに取り組む地方公共団体の割合が約66％となりました。下水道も、多くの人や組織の連携によって成り立っています。施設を所有・管理する地方公共団体、政策や制度をつくる国、技術やノウハウを持つ民間企業、新しい技術の研究に取り組む大学、そして下水道を利用する私たち住民。それぞれの立場や得意分野は異なりますが、生活を支える下水道を将来にわたって維持していくという目的は共通しています。さらに現在は、人口減少や施設の老朽化、技術者不足、財政面など、下水道事業を取り巻く環境も変化しています。その中で、一つの自治体の中ですべてを解決するのではなく、自治体同士が連携したり、行政と民間企業が協力したり、研究成果を実際の施設へ導入したりと、組織の垣根を越えた取り組みがより重要になっています。また、日本国内で培われた技術や事業運営の知見を海外と共有することも、目標17につながる取り組みの一つです。では、実際の下水道事業では、異なる立場の人々がどのようにつながり、それぞれの強みを活かしているのでしょうか。今回は、地方公共団体を支援しながら、産・官・学、さらに国内外のさまざまな主体をつなぐ日本下水道事業団（JS）の皆様に、下水道における「パートナーシップ」についてお話を伺いました。

2．日本の下水道技術を世界へつなぐJS

JSでは、日本で培われてきた下水道の技術や経験を世界へ発信し、各国の下水道が抱える課題の解決につなげる国際的な取り組みを進めています。例








左から猪木国際戦略室長、外園ソリューション推進部調査役、北川ソリューション企画課長、入山事業経営支援課長

えば、アジア各国が汚水管理の課題や知見を共有する「アジア汚水管理パートナーシップ（AWaP）」への支援をはじめ、海外展開に取り組む地方公共団体との情報共有、海外の下水道関係機関との技術交流など、その連携はさまざまな形で広がっています。

日本には優れた技術やノウハウを持つ企業が数多くありますが、海外でその技術を活かすには、現地が抱える課題や制度を理解し、継続的な関係を築いていく必要があります。JSは、下水道事業の実施から技術開発、人材育成・研修まで幅広く携わってきた知見を活かし、先進国・途上国を問わず各国の下水道関係機関とパートナーシップを築き、日本の技術や経験を発信しています。

大学院で機械工学を研究する私にとっても、優れた技術を生み出すことと、それを実際の社会で活かすことは別の課題であることは，研究の節々でも感じることが多くあります。JSが大事にされているのは、技術には、必要とする人や地域へ届ける存在が欠かせない、という視点です。国際協力でもビジネス展開でも、その土台となるのは組織同士の関係、そしてその先にある「人と人とのつながり」です。技術と人、そして日本と世界をつなぐJSの役割に、目標17「パートナーシップで目標を達成しよう」が目指す姿を感じました。

3．JSが取り組む産学官の連携

現在、人口減少や施設の老朽化など、下水道を取り巻く環境が厳しさを増す中、限られた人材や財源で下水道サービスを持続していくことが求められています。そこで重要となるのが、民間事業者が持つ技術力や効率性を活かした官民連携や、自治体の枠を越えて取り組む広域連携です。中でも現在、導入が進められているのが、長期間・性能発注を特徴とする「水の官民連携（ウォーターPPP）」です。

一方、下水道事業を取り巻く状況は地域によって異なるため、全国で同じ仕組みを導入すればよいわけではありません。それぞれの都市や広域連携した圏域にふさわしい形を検討する必要があります。JSでは、ウォーターPPPの導入を検討する自治体に対し、民間事業者との「官民対話」の実施や公募書類の作成などを支援しています。自治体と民間事業者の双方の考えを確認しながら、その地域に適した官民連携の形をつくっていくところからJSが関わっていることが分かりました。

さらに、JSの役割は導入までにとどまりません。ウォーターPPPは長期間にわたる取り組みであるため、事業開始後も、自治体が示した要求水準が達成されているかを継続的に確認することが重要です。そこで、自治体が行うモニタリングを補完する「JSモニタリング」にも取り組み、導入前の検討から導入後の運用まで継続的に自治体を支えています。こうした一連の支援を通じて、強靱で持続可能な下水道の構築を目指しています。

お話を伺う中で特に印象に残ったのは、国が示す方向性と、それぞれの自治体が抱える課題や意向、さらにその先にいる住民の思いをつなぎ、一つの方向を目指していくJSの役割です。そこには民間企業の技術やノウハウ、大学などが持つ知見も加わります。それぞれ立場や考え方が異なるからこそ、JSが産・学・官の間に立ち、相互理解を促しながら、それぞれの強みを活かせるパートナーシップの構築に注力されていることを感じました。

大学院で機械工学を研究する学生からの視点でも、研究では技術的な性能を追求する一方、企業との共同研究では実際に求められる性能や条件を踏まえて研究を進める必要があります。技術的に優れた答えが、そのまま社会にとって最適な答えになるとは限りません。今回のお話を通じて、異なる立場からの要望を理解し、互いの強みを活かしながら一つの方向へまとめていくことも、技術を社会で活かすために欠かせないのだと感じました。



4．今回の取材を通して

今回最も印象に残ったのは、優れた技術や制度があっても、それだけでは実際の課題解決にはつながらないということです。国際戦略室のお話では、日本企業が持つ下水道技術を海外へ届けるために、JSがこれまで築いてきた国際的なつながりや事業の知見を活かして橋渡しをしています。一方、ソリューション推進部では、国が示す方向性を踏まえながら、自治体ごとに異なる事情や民間企業の技術・ノウハウをすり合わせ、地域に適した仕組みへ落とし込んでいます。今回、異なる業務のお話を伺ったからこそ、JSには自ら技術を持つことに加え、その技術や人を「つなぎ、実際に機能する形にする力」があることが強く印象に残りました。これは、大学院で企業との共同研究に取り組む私にとっても考えさせられる点でした。研究では性能や解析結果を追究しますが、企業が求めるのは、実際の製品や事業の条件を満たす技術です。そのため、研究成果を社会で活かすには、「何を開発できるか」から考えるのではなく、「相手が何を必要としているのか」から技術を捉え直す視点も必要だと感じています。

取材を通して、目標17におけるパートナーシップを、異なる技術・立場・ニーズの間に立ち、それぞれを実際の課題解決へ結びつける力として捉えるようになりました。

全6回の連載を振り返って

全6回にわたり、貴重な取材の機会をいただき、そして学生である私の一つひとつの疑問に真摯に向き合ってくださったJSの皆様、また、この連載をお読みいただいた皆様に、まず心より感謝申し上げます。全6回の連載を振り返ると、まず思い浮かぶのは、取材で実際に見せていただいた数々の「現場」です。戸田市にある研修センターでは、下水道を支える人材がどのように技術を学び、受け継いでいるのかを知り、真岡市の技術開発実験センターでは、実際の設備や実証の現場を目の前にしながら、新しい下水道技術が生まれていく過程を学びました。資料やお話だけで終わるのではなく、「せっかくなら実際に見てみましょう」と現場まで案内してくださったことが、今でも強く印象に残っています。

大学院で機械工学を専攻しているため、取材中もつい「これはどのような構造なのだろう」「なぜこの方式を採用しているのだろう」と、気になることが次々に出てきました。専門的な質問もあれば、今思い返すと、とても学生らしい素朴な質問も多かったと思います。それでも、どの部署の方も一つひとつ快く答えてくださり、時にはそこから話を広げ、普段の取材ではなかなか聞くことのできない現場での工夫や仕事への思いまでお話ししてくださいました。



今回お話を伺った皆さんと一緒に

大学院で学ぶ「技術」と、実際に社会で使われる「技術」の間を自分の目で見ることができた経験は、とても大きなものでした。研究では、性能や解析結果を数字で評価し、より良い答えを探しています。しかし実際の下水道施設では、性能はもちろん、長期間使い続けられること、維持管理ができること、災害時にも機能すること、そして現場で働く方々が扱えることまで考えられています。技術は開発の中で完成するものではなく、使われる場所や人、社会の条件の中で初めて形になるのだと、取材を重ねるたびに感じました。

そして何より、第一線で働く方々から直接お話を伺えた機会を、「水すまし」の全6回の連載という形で託していただいたことは、私にとって大きな財産です。この連載は下水道について学んだ時間であると同時に、技術に携わる方々の仕事への向き合い方を間近で知る時間でもありました。

2025ミス日本「水の天使」の任期を終えた後も、このような形で下水道について学び、新たな発見



JS技術開発実験センターにて

を得ながら、自分の言葉で伝える機会をいただけたことをうれしく思います。また、学生だからこそ伝えられるのではないかとの思いで執筆しました。読者の皆様にお伝えできたものがありましたら、ありがたく思います。

連載は今回で最後になりますが、ここで見た設備、伺った言葉、そして「なぜだろう」と考えた時間は、これから機械工学を学び続けていく私の中に残っていくと思います。全6回にわたり、本当にありがとうございました。

高坂さんには、2030年に向けたSDGsの17のゴールの中から、特にJSの業務が貢献する7つのゴールについて、6回にわたって下水道の視点から説明していただきました。

第1回　目標4：質の高い教育をみんなに　【研修センター・経営企画部】
季刊水すまし令和7年夏号　https://www.jswa.go.jp/company/shuupan/mizusumashi/pdf/201.pdf

第2回　目標6：安全な水とトイレを世界中に　【事業統括部・国際戦略室】
季刊水すまし令和7年秋号　https://www.jswa.go.jp/company/shuupan/mizusumashi/pdf/202.pdf

第3回　目標9：産業と技術革新の基盤をつくろう　【技術開発室・DX戦略部・ソリューション推進部（企画課）】
季刊水すまし令和8年新年号　https://www.jswa.go.jp/company/shuupan/mizusumashi/pdf/203.pdf

第4回　目標7：エネルギーをみんなに　そしてクリーンに　＆目標13：気候変動に具体的な対策を　【技術開発室・ソリューション推進部（企画課）】
季刊水すまし令和8年春号　https://www.jswa.go.jp/company/shuupan/mizusumashi/pdf/204.pdf

第5回　目標11：住み続けられるまちづくりを　【事業統括部・ソリューション推進部】
季刊水すまし令和8年夏号　https://www.jswa.go.jp/company/shuupan/mizusumashi/pdf/205.pdf

第6回　目標17：パートナーシップで目標を達成しよう　【ソリューション推進部・国際戦略室】
季刊水すまし令和8年秋号　https://www.jswa.go.jp/company/shuupan/mizusumashi/pdf/206.pdf





トピックス

JS トランスフォーメーション
～組織再編を契機とした業務見直しの試行・検証について～

経営企画部
東日本支社
西日本支社

日本下水道事業団（JS）では、令和８年４月に組織再編を行い、７総合事務所・２設計センターから東日本支社・西日本支社の２支社体制へ移行しました（図１参照）。

JS では現在、この JS トランスフォーメーション（組織再編）を契機として、業務の効率化と品質向上を目指し、業務分担の見直しに関する試行・検証を行っています。具体的には、ストックマネジメント実施計画（以下、SM 実施計画という。）策定や耐震診断等といった技術援助業務と実施設計業務の一体化、ならびに設計エンジニアリングマネージャー（以下、設計 EMR という。）の専任化への見直し等です。本稿では、東西支社において令和８・９年度に試行・検証することとしているこれらの取り組みについて紹介します。

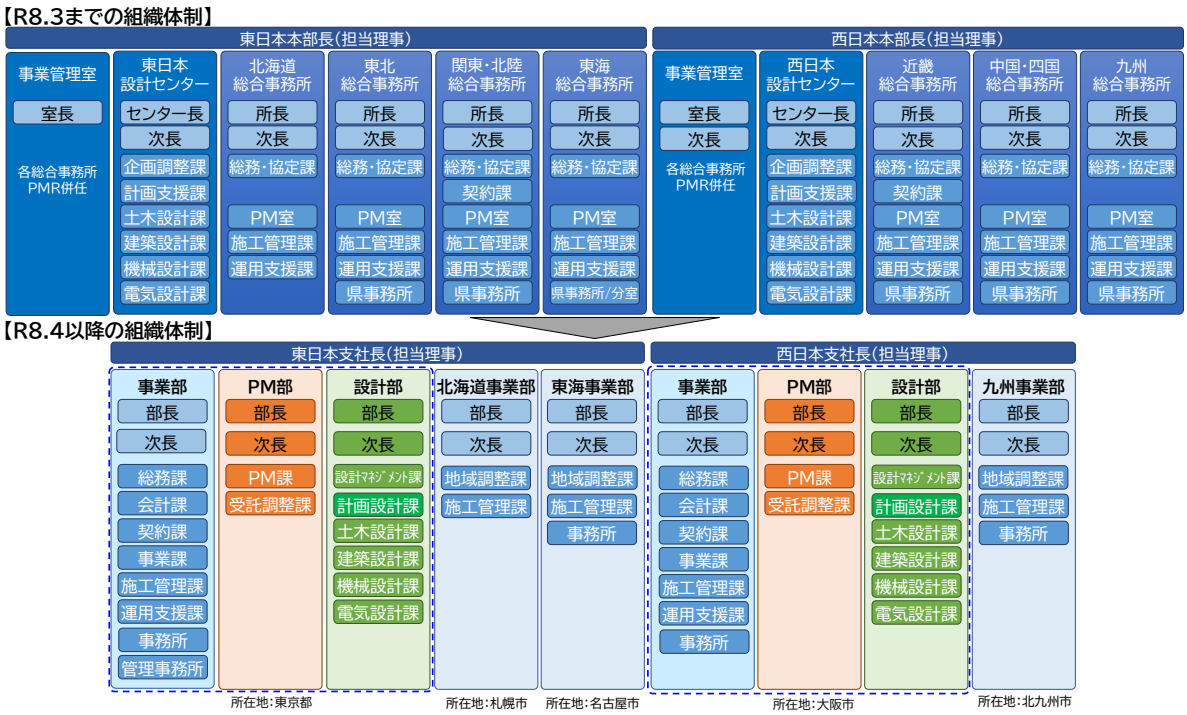


図１　東日本支社・西日本支社の体制

1．SM 実施計画策定と耐震診断等の実施体制

(1) 見直しの背景

近年、既存施設の老朽化に伴う改築更新に併せた耐震化や、浸水被害への対応などを行う再構築事業が増加しており、実施設計の検討から建設工事の施工に至るまで、難易度が従前より高まっています。また、限られた工事スペースの中で仮設施設を計画するなど、実施計画は複雑化しています。一方で、これまでは技術援助業務（SM 計画策定、耐震診断等）と実施設計業務（再構築実施設計等）の担当部署が分かれていたため、業務の重複や手戻りが生じやすいという課題もありました。このような状況を改善し、業務の効率化や設計品質の向上を図るため、業務分担の見直しを行うこととしました（図２参照）。

(2) 試行・検証の内容

SM 計画策定には、全体計画と実施計画の二つフェーズがあり、これまでは一連の計画策定業務を計画支援課（令和８年度より計画設計課に改称）が担い、その後の実施設計を土木・建築・機械・電気の各専門設計課が分担していました。今回の組織再編ではこの役割を大きく見直しました。令和８年度は、以下の方針で試行を行い、業務の役割分担の見直し効果の検証を進めます。

● SM 全体計画の特化（計画設計課）

計画設計課は、従来から担当している計画設計業務に加え、SM 計画策定については、SM 全体計画の策定に特化し、基本設計の上位に位置付けられるマスタープランについても作成を行っていきます。令和８年度から SM 全体計画に着手する案件を対象に、試行を実施します。

●再構築基本設計の一元化（専門設計課）

SM 実施計画策定と耐震診断業務は、業務の密接さから再構築基本設計として一本化し、実施設計を担当する専門設計課が担います。試行は SM 全体計画の策定状況を踏まえ、令和８～９年度にかけて適用可能な業務から順次実施します。

これらの業務分担の見直しにより期待される効果は、以下のとおりです。

- 従来よりも長期（10 年程度から 20 年程度）のマスタープランを作成できる。
- SM 実施計画、耐震診断、詳細設計の各段階における業務の重複や手戻りが解消される。
- 再構築基本設計において、SM 実施計画と耐震診断を一体的に検討することで、精度が向上する。

なお、今回の見直しに合わせて、再構築基本設計から詳細設計までを切れ目なく一貫性を高める取り組みも検討していきます。

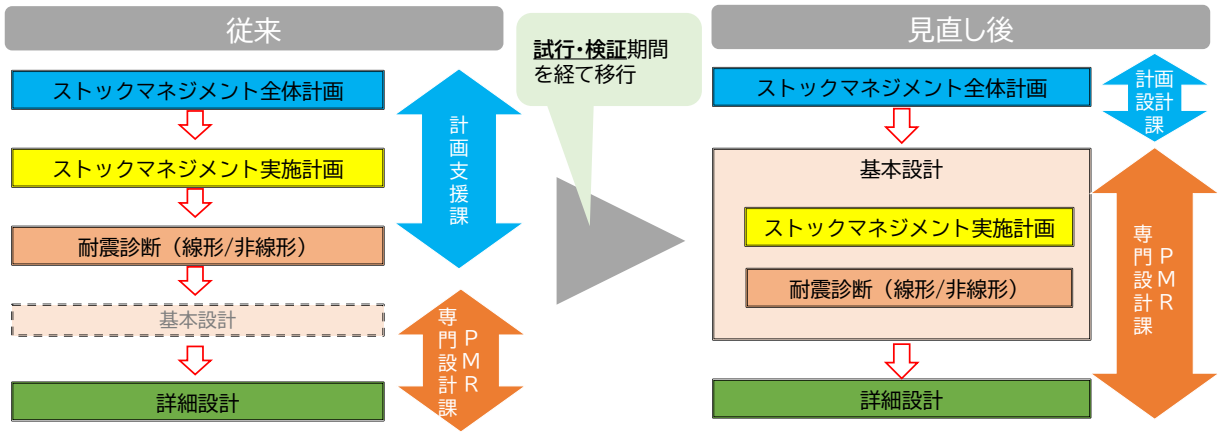


図２　SM 業務・耐震診断の業務分担の見直し

2．設計 EMR の専任化

(1) 見直しの背景

JS ではプロジェクトマネジメント制のもと、プロジェクトマネジャー（以下、PMR という。）が委託団体との協議や予算調整など、運営全般の責任を担っています。しかし、再構築事業の増加によりプロジェクトが高度化・複雑化する中、現状のように設計担当者が設計 EMR を兼任している体制では、技術的な全体調整を十分に機能させることが難しくなってきているという課題がありました。その結果、本来設計 EMR が行うべき技術的な全体調整を PMR が担う状況になっていました。

(2) 試行・検証の内容

これらの課題を解決するため、今回の組織再編において、新たに設計 EMR を配置する「設計マネジメント課」を新設しました。今後､同課に「専任」の設計 EMR を配置し、プロジェクト全体を俯瞰した技術的な全体調整を行える体制への移行を目指しています（図３参照)。

令和８年度においては、直ちに専任化するのではなく、新設された設計マネジメント課に専門設計課等の職員を併任させる形で、設計担当者が設計 EMR を兼任せず、設計担当と設計 EMR を分離した配置とし、試行を段階的に実施しています。

令和９年度には、設計 EMR の専任配置やその効果について検討を継続します。

PMR、設計 EMR については、それぞれ下記の役割を担うことを想定していますが、将来的な設計 EMR の専任化を見据え、今回の試行を通じて PMR の役割分担の見直しも検証します。また、PMR から技術的な調整業務を切り離すことで、PMR 業務を技術系・事務系を問わない多様な人材で実施できる体制を検討していきます。

● PMR の役割

PMR はこれまでの予算管理、協定手続きに加え、設計 EMR と連携し、発注手続きやプロジェクト管理を行い、委託団体との総合的な窓口を担います。

●設計 EMR の役割

設計 EMR は、担当職種を持たずに実施設計に関わる技術的な全体調整を行います。委託団体との技術的な対応はもちろんのこと、実施設計業務に関する費用算出の準備や、当該年度の業務委託発注、設計進捗管理など、技術的実務を担います。

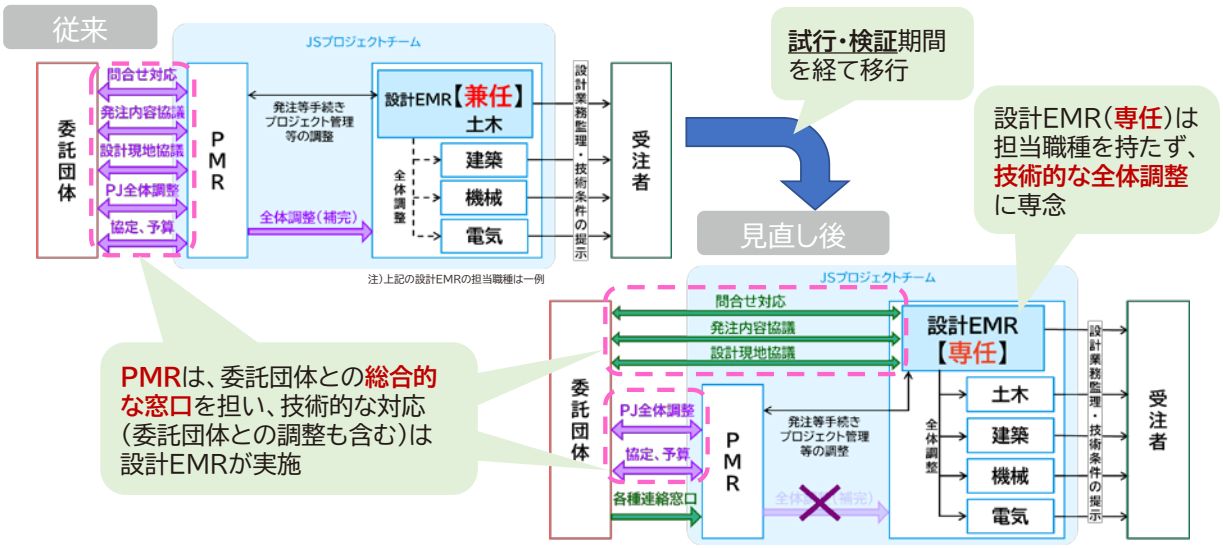


図３　PMR 業務分担と設計 EMR の専任化

トピックス

第７次中期経営計画の策定に向けて

～地方公共団体アンケートの集計結果の概要～

経営企画部次長
新井　智明

１．はじめに

日本下水道事業団（JS）は、平成15年度以降、「中期経営計画」を策定し、計画に基づいて事業を実施してきました。現在は、第６次計画（令和４年度～令和８年度）に基づき、下水道ソリューションパートナーとして、技術、人材、情報等、下水道の基盤づくりを進め、良好な水環境の創造、安全なまちづくり、持続可能な社会の形成に貢献すべく取り組んでいます。

また、第６次計画の最終年度である今年度は、令和９年度を初年度とする第７次計画の策定に向け、調査・審議を進めています。その一環で、地方公共団体の皆さまからは、令和８年５月～６月に実施した「次期中期経営計画検討に係るアンケート」において、下水道事業における課題やJSへの期待等、貴重なご意見をいただきました。この場を借りて、御礼申し上げます。

ここでは、アンケート結果の一部をご紹介します。紙面の都合上、調査結果の全体概要と、いくつかの設問に関する回答結果のご紹介となりますが、ご了承ください。

２．アンケート調査の実施概要

アンケート調査の概要は表１のとおりです。

次期中期経営計画策定の参考資料とするため、

表１　アンケート調査の概要

調査対象	下水道事業を実施している全国の地方公共団体（計248団体）
調査期間	令和8年5月18日～6月19日
調査方法	Microsoft Forms
調査目的	地方公共団体における下水道事業に係る課題、ＪＳに期待する事項を把握し、第7次中期経営計画の策定のための基礎資料とする。
調査項目	Ⅰ　各地方公共団体における下水道事業に関する課題 ①組織体制に関する課題 ②新設・増設を予定している下水道施設の種類 ③改築更新を行う際に併せて実施を予定している事項 ④浸水対策に関して取り組む予定の事項 ⑤維持管理に関する検討予定 ⑥重要路線等のリダンダンシー確保について ⑦処理区域の見直しについて ⑧複数団体による事業運営・経営の一体化について ⑨外部研修を通じた職員の育成について ⑩その他の課題について（自由記載）
	Ⅱ　課題解決においてＪＳに期待する事項 ①ＪＳに期待する計画・設計・施工に関する支援 ②ＪＳに期待するウォーターPPPに関する取り組み ③ＪＳに期待する各種取り組みについて ④新たな政策動向に関してＪＳに期待すること ⑤その他の期待について（自由記載）

表２　政策課題ごとの回答の傾向・JS へのニーズ

政策課題の区分	回答の傾向・ＪＳへのニーズ
再構築、施設の強靭化	○個別施設の改築に係る設計・施工に加え、防災・減災、耐震化、脱炭素、施設規模の適正化を踏まえた、計画から事業実施までの一体的な支援が求められている。 ○リダンダンシーの確保の取り組みは自治体によってニーズに差がある。
浸水対策、災害対応	○雨水ポンプ場等のハード対策と、計画策定・ハザードマップ等のソフト対策ともにニーズがあり、自治体の状況に応じた支援が求められている。 ○自治体の規模を問わず、災害支援は期待が高い。
官民連携・広域連携、事業経営支援	○「水の官民連携」（ウォーターPPP）、広域化・共同化、処理区域の見直しなどの取り組みについて、自治体の区分によってニーズは異なるものの、構想・検討段階から事業化・実施段階まで、幅広い支援が期待されている。
新技術開発・活用、DXの促進	○新技術の活用やDXの促進については、導入事例の共有や標準化を進めるとともに、先進的な取組を他自治体へ横展開する機能が求められている。
人材不足・技術継承への対応	○人員減少や職員の経験不足・技術継承は自治体共通の課題となっている。 ○特に大規模工事や改築更新事業の実施に係る体制に課題があるとする回答が多い。 ○職員の人材育成に向け、JSの研修業務への期待は、自治体の規模を問わず高い。

表３　自治体区分ごとの回答の傾向・JS へのニーズ

区分	回答の傾向・ＪＳへのニーズ
都道府県	○複数自治体間の広域調整、事業運営・経営の一体化、人材プール機能への期待が大きい。 ○大規模事業の計画・設計・施工、新技術・DXの導入、用地の有効活用などへの支援が求められている。
政令指定都市	○複数施設・複数事業を一体的に捉えた事業推進支援や、大規模再構築への技術支援が期待されている。 ○「水の官民連携」（ウォーターPPP）のモニタリングや、リダンダンシーの確保など、各自治体が独自に検討を進めつつある施策に関して、実施段階での支援が求められている。
中核市	○浸水対策施設の設計・施工への期待、また、職員研修への期待も大きい。 ○リダンダンシーの確保や「水の官民連携」（ウォーターPPP）について、検討段階から関与し、事業化につなげる支援が求められている。
一般市	○事業計画・ストックマネジメント計画、浸水対策、処理区域の見直しなど、計画策定、再編に関する支援が期待されている。 ○「水の官民連携」（ウォーターPPP）では、検討段階からの支援、導入後のモニタリングや、各種技術援助を求める声もある。
町村等	○人材プール機関としての機能、研修、各種技術援助など、限られた職員体制を補完する支援への期待が大きい。 ○ダウンサイジング、広域化・共同化、経営戦略・使用料改定など、持続可能な事業運営に向けた支援が求められている。

地方公共団体における下水道事業の課題と、JS に期待する事項について調査しました。国土交通省の上下水道ホットインフォメーションや専門紙を通じての告知、JS のホームページなどを通じてお知らせをして、計 248 団体からご回答をいただきました。

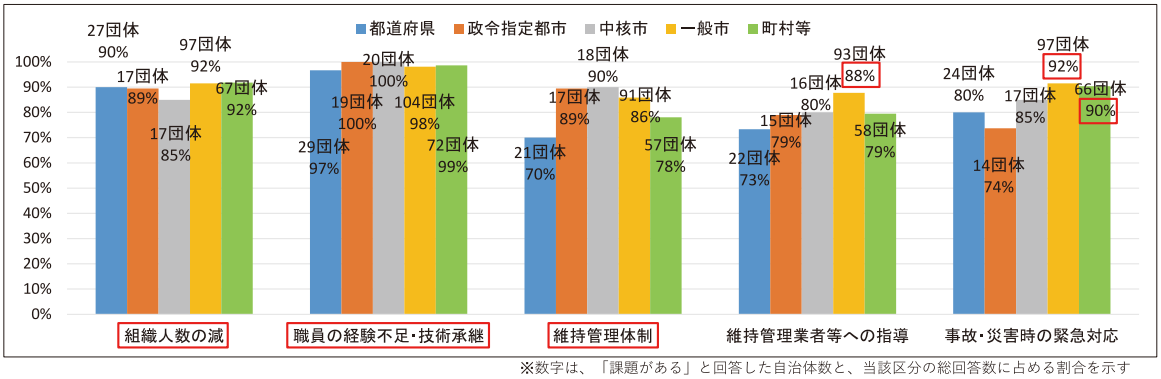
3．調査結果の概要

(1) 政策課題別・自治体区分ごとの結果概要

政策課題ごと、自治体区分ごとの結果概要は、表 2、表 3 のとおりです。

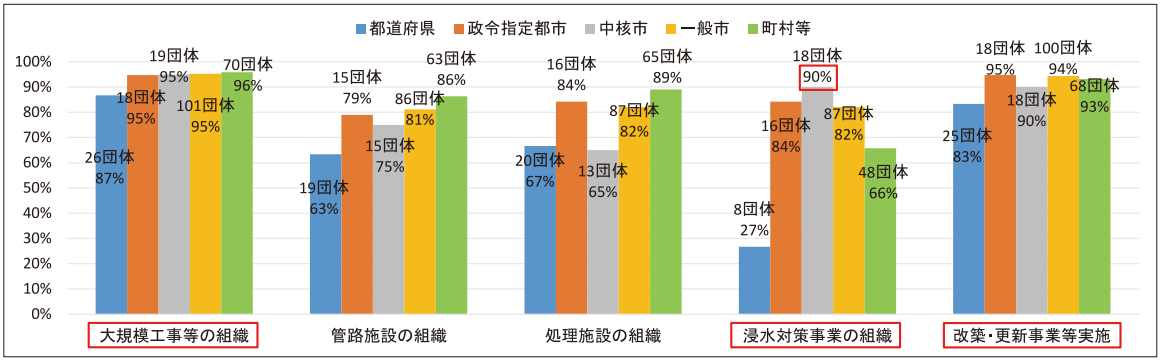
地方公共団体のニーズは、施設の再構築・強靱化、浸水対策、災害対応に加え、脱炭素･資源利用、DX 化の推進、官民・広域連携、経営改善、人材育成などの多様な取り組みに対して、計画から事業実施・運営まで、各段階で、幅広いニーズがあることがわかりました。

また、自治体の区分ごとにもニーズには違いがあり、各種取り組みについて、実施段階での支援を求める声がある一方、構想・検討段階からの支援を求める声もあり、地方公共団体の執行体制や政策課題の内容によって、JS に求められる役割



※数字は、「課題がある」と回答した自治体数と、当該区分の総回答数に占める割合を示す

図１　組織体制（維持管理・運営等）に関する課題事項（複数回答可）



※数字は、「課題がある」と回答した自治体数と、当該区分の総回答数に占める割合を示す

図２　組織体制（事業実施）に関する課題事項（複数回答可）

も様々であり、地方公共団体のニーズに応じた支援が求められることが再認識されました。

(2) 設問別の結果概要

紙面の都合上、「Ⅰ 各地方公共団体における下水道事業の課題に関する設問」のうち「組織体制に関する課題」について、また、「Ⅱ 課題解決においてJSに期待する事項に関する設問」のうち、「JSに期待する計画・設計・施工に関する支援」、「新たな政策動向に関してJSに期待すること」に関する結果の概要をご紹介します。

1）地方公共団体における下水道事業に関する課題

設問：組織体制に関する課題として当てはまるものを全てお選びください。(複数回答可)

【回答の傾向】図1、図2参照

○いずれの自治体区分においても、「職員数の減」、「職員の経験不足・技術継承」を課題としている割合が極めて高い。

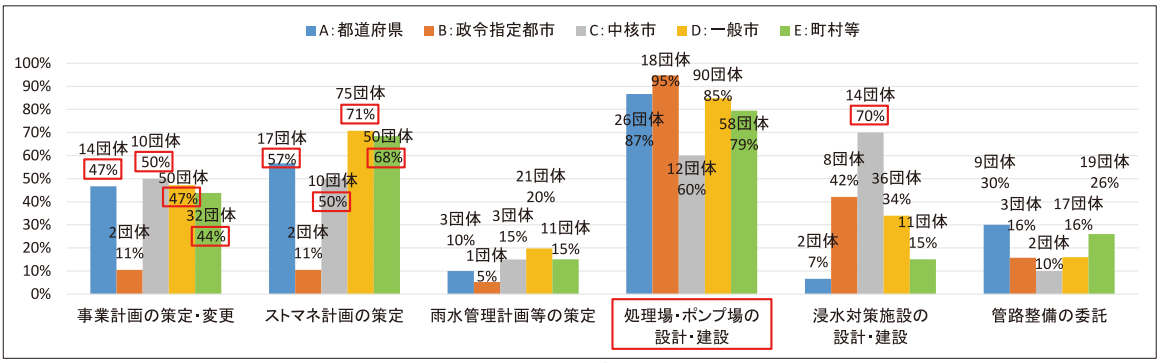
○「維持管理体制」も、全ての自治体区分で課題となっているが、都道府県は他の区分と比べると、割合がやや低くなっている。

○事業実施に応じた組織体制も、全体的に高い水準で「課題あり」としている。特に、自治体区分を問わず、約9割が、「大規模工事」や「改築・更新事業等」に係る組織体制に課題があると回答している。

○「中核市」は、「管路施設」「処理施設」に関する体制面を課題とする割合が、他の自治体区分に比べて低い一方、「浸水対策」を課題とする割合が高い。

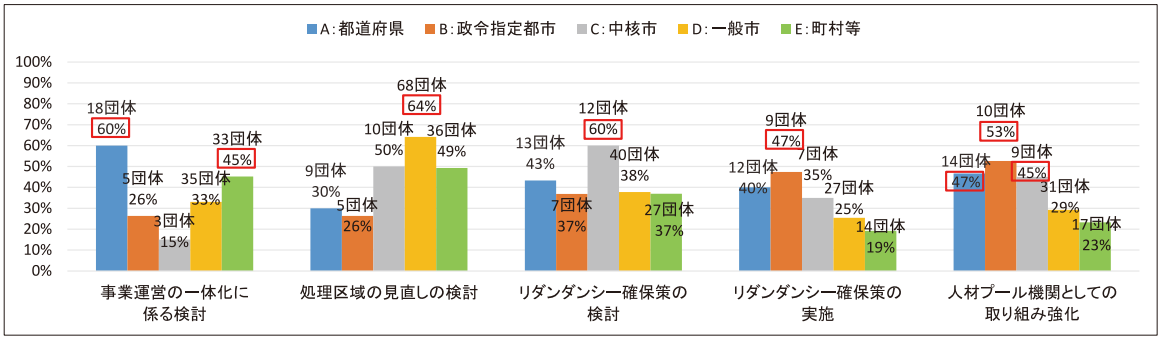
○「一般市」「町村等」は全体的に高い割合で「課題あり」としているが、「町村等」においては「浸水対策」では、割合が比較的低くなっている。

○「事故・災害時の緊急体制」は、全般的に高い数値となっているが、「政令指定都市」は他の区分と比べると、若干、割合が低くなっている。



※数字は、「期待する」と回答した自治体数と、当該区分の総回答数に占める割合を示す

図３　JS に期待する計画・設計・施工に関する支援（複数回答可）



※数字は、「期待する」と回答した自治体数と、当該区分の総回答数に占める割合を示す

図４　新たな政策動向に関して JS に期待すること（複数回答可）

【第７次中期経営計画での検討事項】

○自治体の規模を問わず「人員減」「技術継承」が課題となっており、人材プール機関としての役割のほか、研修業務など基盤強化を支援する取り組みが求められる。

○また、「大規模工事」「改築・更新事業等」に係る体制に懸念を示す割合が大きく、引き続き、そうした事業の円滑な実施に向けた支援代行機関としての役割が求められる。

○「浸水対策」に係る施設整備、計画策定等を含めた総合的な浸水対策支援へのニーズは多く、これらに応えていく必要がある。

２）日本下水道事業団（JS）に期待する事項

設問：JS に期待する計画・設計・施工に関する支援をお選びください。（複数回答可）

【回答の傾向】図３参照

○ JS に期待する事項としては、「処理場・汚水ポンプ場の設計・工事」の支援が最も高い割合となっている。

○「事業計画の策定・変更」「ストックマネジメント計画の策定」については、「政令指定都市」を除く全ての区分において、半数程度あるいは半数を超えている。

○「雨水に係る計画策定」に関しては、必要な箇所では既に検討が進んでいることなどを背景に割合は低くなっている（ただし、本アンケート実施以降、全国で浸水被害が頻発しており、社会情勢の変化は注視していく）。

○一方で、「浸水対策に係る施設の設計・施工」に関してはニーズがあり、特に、「中核市」において割合が高くなっている。

○「管路整備」に関しては、それほどニーズは高くない。

【第７次中期経営計画での検討事項】

○「処理場・汚水ポンプ場の設計・工事支援」へのニーズが最も高く、JS には引き続き、高度な技術力と事業執行力を活かした役割が期待されている。

○「ストックマネジメント計画」や「事業計画」のニーズも高く、個別工事だけでなく、計画から実施までを一貫して支援する機能が求められている。

○一方で、「管路整備の委託」は、「処理場等の設計・工事支援」と比較すると相対的にニーズは低い。引き続き、「管路整備」は地方公共団体の職員が自ら対応することを想定し、JS にはより専門性や調整力を要する分野での役割を期待していると考えられる。

設問：新たな政策動向に関して、JS に期待することをお選びください。（複数回答可）

【回答の傾向】図 4 参照

○「事業運営･経営の一体化」に係る検討支援は、「都道府県」及び「町村等」において、特に期待が高い。

○「処理区域の見直し」は､「一般市」で最もニーズがあり、「中核市」「町村等」においても期待されている。

○「リダンダンシーの確保策」は、「検討支援」への期待は「中核市」で、「実施支援」への期待は「政令指定都市」で最も大きい。「都道府県」からは検討・支援のいずれも約 4 割で期待するとの回答となっている。

○「人材プール機関」としての取り組みの強化は、「都道府県」「政令指定都市」及び「中核市」で約半数が期待すると回答している。

【💡第 7 次中期経営計画での検討事項】

○「事業運営･経営の一体化」は､「都道府県」と「町村等」で期待が高く、広域調整を担う都道府県等への支援が求められている。

○「処理区域の見直し」は､「一般市」においてニーズが高く、人口減少や施設老朽化が同時に進行していることなどを背景に、持続可能性を重視した事業運営への転換を支援することが求められている。

○「リダンダンシーの確保策」は、自治体によって「検討支援」と「実施支援」のニーズが分かれており、段階に応じた支援策が求められている。

○「人材プール機関」への期待は、大規模な自治体区分において比較的高く、従来からの受託事業に留まらず、先進的な取り組みへの支援、積極的な人事交流、技術継承を含む人材育成面での取り組みも期待されていると考えられる。

4．まとめ

ここでは紙面の都合上､調査結果の全体概要と、いくつかの設問に関する集計結果のみをご紹介しました。その他の設問に関しても、示唆に富んだご意見をいただいています。それらのご意見に加えて、下水道法改正など下水道事業を取り巻く社会情勢の変化も踏まえながら、「JS が取り組むべき施策」を検討し、令和 8 年度末までに第 7 次計画を策定・公表していく予定です。

引き続き、様々な場面を通じて、関係者の皆さまのご意見を伺いながら検討を進めてまいりますので、ご協力の程よろしくお願いいたします。

トピックス

＜下水道展 '26 東京＞出展報告
―より幅広く、伝わりやすい広報活動―

経営企画部　広報課

はじめに

今年の下水道展は、2026 年 8 月 4 日（火）～ 8 月 7 日（金）に東京ビッグサイトにて開催されました。日本下水道事業団（JS）からも出展しましたのでその様子をお届けします。

下水道展への来場者数は 56,102 人（2026 年 8 月 29 日現在）で、前回の大阪展同様活気がありました。JS の展示ブースへも多数の来場者にお越しいただき、過去最高の 5,600 人を超える方々にお越しいただきました。ご来訪くださいました皆様にはこの場をお借りして、改めてお礼申し上げます。

展示ブース

本年度も、「地方公共団体職員はもちろんのこと、異分野の職業の方々や学生及びファミリー層における JS の認知度を高める。」というテーマを掲げ、JS の業務についてライフサイクルに沿ってパネル展示を行いました（写真 1・2、具体例は図 1 ～ 3）。上記に加え、磐南浄化センターの処理水を使って栽培しているサツマイモやミツバチの巣枠、はちみつ等の実物の展示を行いました（写真 3）。

また、昨年度に引き続き大型モニターにて JS 紹介動画、7 月 28 日に発生した「令和 8 年熊本地震」における災害支援の取り組みに関する動画を映し、多くの方々に足を止めてご覧いただきました（写真 4）。本年度はモニターを数多く活用し、施設の情報を 3 次元化する「BIM/CIM」の体験コーナー（写真 5）や JS モニタリングで活用する開発中のロボットを紹介する動画（写真 6）、JS が保有する可搬式水処理施設を紹介する動画（写真 7）、建設工事のコーナーでは戸田雨水貯留管を紹介する動画（写真 8）など、様々な取り組みをモニターで紹介しました。



写真 1　JS 展示ブース（入り口側）



写真 2　JS 展示ブース（出口側）

さらに、今回は下水道広報プラットフォーム主催のクイズ＆スタンプラリーに他の展示ブースとともに参加しました。



図 1　展示パネルの例（JS 紹介）
※来訪者アンケート全体における関心度 1 位



図 2　展示パネルの例（浸水対策）
※来訪者アンケート全体における関心度 2 位

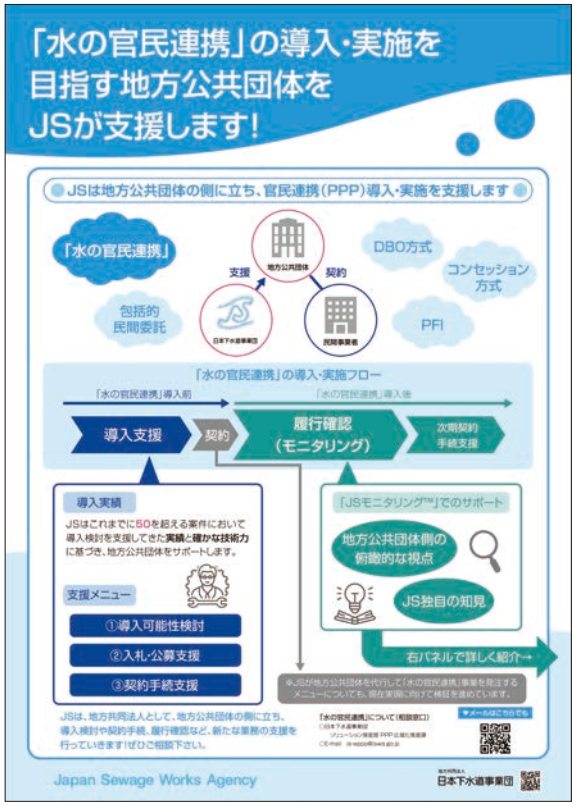


図 3-1　展示パネルの例（官民連携＆ JS モニタリング）
※新たな取り組みに関するパネルも作成



図 3-2　展示パネルの例（JS モニタリング）



写真３　磐南浄化センターの維持管理に係る展示



写真４　入り口に大型モニターを設置



写真５　モニターを活用した BIM/CIM の体験や説明



写真６　モニターを活用した JS モニタリングの紹介



写真７　モニターを活用した可搬式水処理施設の紹介



写真８　モニターを活用した現場の施工に関する紹介

２つの PT に分けての出展準備

本年度も引き続き PT チームを立ち上げて出展準備を行いました。ただ、今回は昨年度の PT メンバーからの意見を反映し、出展の企画に係るアイデア出しを行う「企画 PT」、パネル作成といった実際の作業を行う「準備 PT」に分けて行いました。企画 PT においては各部署における若手職員を中心とし、柔軟で新しい意見を取り入れました。本年度、新たに行った展示パネルに関するクイズは、企画 PT において出た意見をもとに企画したものです。準備 PT に関しては、業務の経験が長い職員を中心とし、わかりやすく、かつ、JS をアピールできる魅力的なパネルを作成することができました。

ノベルティ

展示ブース来訪者にプレゼントするノベルティとして、受付をしていただいた方にお渡しす

る「マンホール蓋デザインコースター」と、アンケートに答えた方にお渡しするノベルティとして「ビヨンド（コードクリップ）」（写真 9）、展示パネルに関するクイズに回答した方にお渡しする「みず☆すまし ふせん」（写真 10）の 3 種類を用意しました。コースターの人気はもちろんのこと、他のノベルティに関しても多くの来場者の方に興味を持っていただけました。



写真 9　ビヨンド（コードクリップ）



写真 10　ふせん

来訪者アンケート

参考になった／興味を持った展示を来訪者の皆様に選んでいただくアンケートを実施しました。回答者のおよそ 3 割を占める地方公共団体等職員（国、独立行政法人、下水道公社等を含む）が選んだ展示ベスト 3 は、1 位：JS 紹介、2 位：浸水対策、3 位：研修となり、昨年度に引き続き浸水対策（昨年度 2 位）への関心の高さがうかがえました。また、回答者全体の展示ベスト 3 は、1 位：JS 紹介、2 位：浸水対策、3 位：JS の働き方（図 4）となっており、JS がどういった組織なのかというところに皆さん興味を持っていただいたことがわかりました。

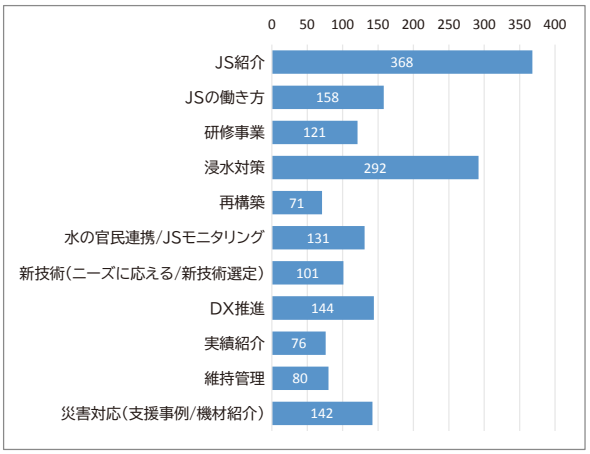


図 4　来訪者アンケート結果（どの展示が参考になった／興味を持ったか＜複数回答可＞；回答者数 1,002 人）

展示に関するクイズの実施

新たな取り組みとして、展示パネルに関するクイズを行いました。ブース内のパネルに書かれている数字を探して回答用紙（写真 11）に記入していただき、正解者にはノベルティを配布させていただきました。大人から子供までたくさんの人にお楽しみいただきながら、答えを探す中でよりパネルを見ていただき、JS の取り組みについてご理解いただける企画だったと思います。



写真 11　クイズの回答用紙

「トイレの紙さま」

会場内の出展者プレゼンテーション会場ではJS研修センターが「おもしろ実験　トイレの紙さま」（写真12）を開催しました。トイレに流せるという商品を5点ほど取り上げ、どのくらい水に溶けるのか？ 下水道管の詰まりに影響するのか？ 子供や大人を問わず参加を募り実験してもらいました。学びの多い内容で参加した皆様からは大きな関心が寄せられました。



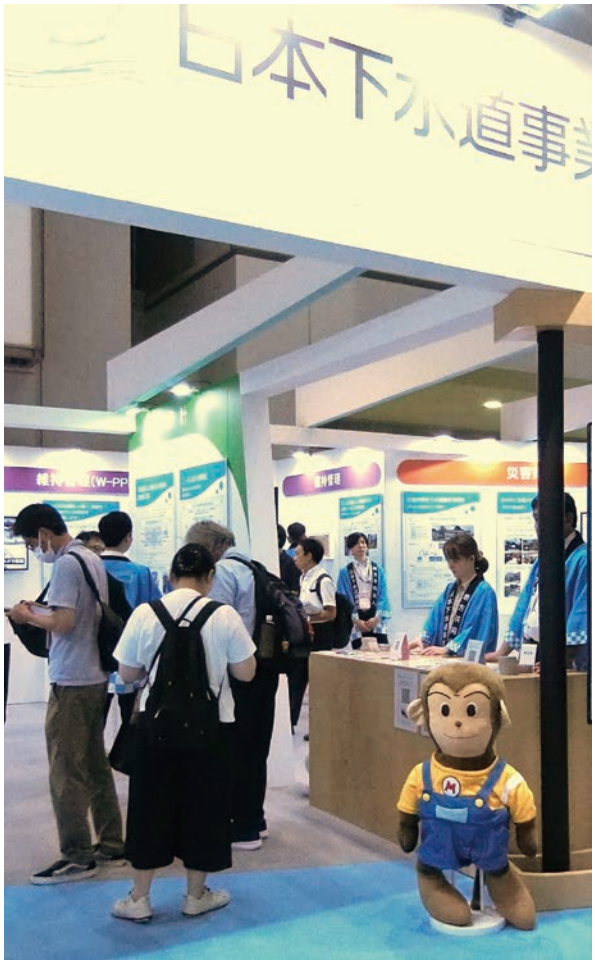
写真12 「おもしろ実験　トイレの紙さま」の様子

おわりに

今回は下水道展の来場者数が多かったこともあり、JSブースにも多くの方にお越しいただきました。

今後も皆様からのアンケート結果からわかるニーズをくみ取りつつ、展示物にも反映し、JSの取り組みをより一層ご理解いただけるよう改善を図ってまいります。

お越しいただきました皆様、誠にありがとうございました。来年度もぜひJSのブースにお立ち寄りいただけますようお願い申し上げます。





出向者コラム

こんな仕事をしています

中核市からの出向者として
【明石市から出向】



西日本支社　設計部
機械設計課
前田　昂平

●明石市から全国へ、全国から明石市へ。

私は令和６年の４月から日本下水道事業団（JS）の西日本支社の機械設計課に着任しました。明石市では地域の暮らしを支える下水道を「運営する側」としての仕事をしていましたが、JS では全国の下水道施設を「つくる側」から支援しています。同じ下水道の仕事でも、立場が変わることで見える景色が大きく変わりました。

明石市では一自治体の職員として、下水道施設の維持管理や改築など、地域に根差した仕事に携わっていました。その中でも明石市の下水道事業の大きな取り組みのひとつである栄養塩管理運転は、下水道が単に汚水を処理するだけでなく、海の環境や漁業ともつながっている事業であり、地域の暮らしを支える重要な役割を担っていることを改めて認識させてくれました。

一方 JS では全国の地方公共団体からの要請を受け、下水処理場やポンプ場などの施設整備を技術面から支援しています。機械設備の設計では、施設の規模や処理方式、現地条件などを踏まえて仕様を検討し、土木・建築・電気など様々な分野と調整しながら、ひとつの施設を「形」にしていきます。

明石市では「ひとつのまちを深く見る」仕事でしたが、JS では「全国の下水道を広く見る」仕事をしています。地域によって異なる課題や施設を知る中で、これまで当たり前だと思っていたことを見直し、新たな視点で下水道を考える機会が増えました。

「明石市から全国へ、全国から明石市へ。」今回の出向で得た全国的な視点と経験を明石市に持ち帰り、地域に根差した視点と全国を俯瞰する両方の視点をもって、これからの下水道事業に携わっていきたいと思います。

●明石市の魅力

私の出向元である明石市は、兵庫県南部に位置し、瀬戸内海に面した人口約 30 万人のまちです。日本標準時子午線が通る「時のまち」として知られ、明石海峡大橋を望む美しい海岸線や、豊かな海の恵みが魅力のひとつです。明石鯛や明石だこなどの海産物、地元で「玉子焼」と呼ばれる明石焼きも多くの人に親しまれています。

また、神戸市や大阪市などの大都市圏へのアクセスにも恵まれており、JR や山陽電鉄、新幹線などの交通網が整っています。海のある穏やかな暮らしと都市部への便利なアクセスを両立できることも明石市の魅力です。

さらに明石市は「こどもを核としたまちづくり」を掲げ、こどもや子育て世代を大切にする取り組みにも力を入れています。豊かな自然や地域に根付いた文化、都市としての利便性に加え、こどもたちが安心して成長できる環境が整っていることも、明石というまちの大きな魅力です。



明石市の特色　※生成 AI を活用して作成

担当業務と「JS」の魅力について【沖縄県から出向】



西日本支社　九州事業部
沖縄事務所
上 里　功 太

●担当業務について

私は令和 6 年 4 月から九州事業部の沖縄事務所に出向いたしました。主な業務内容としては、沖縄県市町村の下水道施設における機械設備および建築機械の工事の施工管理を行っております。

また、九州管内の工事検査業務を行うこともあります。沖縄県全域に加え、九州の下水道施設に携わることができる貴重な経験は、より一層、下水道技術の研鑽に資すると感じております。

●業務を通しての「JS」の魅力について

良い機会ですので、出向者から見た日本下水道事業団（JS）の魅力についてお伝えしたいと思います。数ある魅力の中から、今回は業務を通じて強く感銘を受けた「DX 推進の体制」についてご紹介します。JS には DX 戦略部があり、下水道事業の生産性向上や高度化に向けて、さまざまな取り組みが進められています。その中で、私が実際に活用した『360 度写真』についてご紹介します。

『360 度写真』とは、360 度カメラなどで撮影した画像を、クラウドサービス「パノラマ memo」を通じて下水道施設の図面上に保存し、実際の現場を 360 度の視点で確認できるものです。これを活用することで、現場への移動時間の削減、打合せにおける現場状況の理解度向上、さらには災害対応への応用など、幅広い効果が期待できます。実際に工事監理で活用した際には、工事受注者や委託団体からも好評を得ました。

このほかにも、『遠隔臨場』や『生成 AI』など、さまざまな取り組みが行われています。これらを実際に活用し、その有効性を実感できることは貴重な機会であり、JS の大きな魅力の一つだと感じています。出向元へ戻った際には、JS で得たこれらの経験や知識を生かし、沖縄で暮らす人々の生活を支えてまいります。

●沖縄県の紹介

沖縄県は海に囲まれた自然豊かな場所であり、遠浅の地形も多いため、淡く綺麗なブルーの海を見ることができます。お気に入りの曲を流しながら、のんびりと海岸線をドライブする時間は最高ですよね（私は「BEGIN」の曲を流します）。

沖縄のシンボルである首里城においては、2019 年 10 月 31 日の火災により焼失してしまった 9 施設のうちの 1 つである正殿が、ちょうど秋頃の 2026 年 11 月 22 日に復元工事の完成予定です（一般公開は翌日の 11 月 23 日から）。

グルメにおいては、沖縄そば、タコライス、ちゃんぷるー、ステーキなど、はたまた、南国フルーツ等々もあなたをお待ちしています。

ぜひ、沖縄で自然と文化・グルメに触れ、のんびりとリフレッシュしてはいかがでしょうか。

めんそ〜れ沖縄！



ドライブ中の景色



研修生だより

「ウォーター PPP 導入の準備と手続き」を受講して

浦添市上下水道部
工務課下水管理係
池村　俊樹

■はじめに

この度は「季刊水すまし 令和８年秋号」の研修生だよりに寄稿依頼をいただき大変光栄に思います。令和７年６月４日～６日にかけて受講しました「ウォーター PPP 導入の準備と手続き」の研修内容や研修生活について、拙い文章でございますが紹介させていただきます。

■浦添市について

本市は、沖縄県の県庁所在地である那覇市のベッドタウンとして発展し、令和７年時点では人口 11 万４千人余りの中都市となっております。



てだこ浦西駅（沖縄都市モノレール）



浦添市上下水道部の
キャラクター「てだっち」

近年では、未来を見据えた都市基盤の強化として、浦添ふ頭(民港)地区の観光・ビジネス拠点創出、米軍基地である牧港補給地区（キャンプ・キンザー）の跡地利用検討を一体的に取り組んでいるほか、沖縄都市モノレールなどの浦添延伸に伴う開発などもあり、下水道の新設需要がまだまだ続いていく予想となっております。

また、本市の下水道は昭和 47 年 10 月から供用開始された流域関連公共下水道であり、初期の下水道管は既に 50 年以上経過しております。そのため、これからの時代は発展を支える社会インフラの老朽化に直面していくフェーズにあり、これまで以上に適宜適切な老朽管改修に臨んでいかなければならないと思います。

そのような情勢の中、ウォーター PPP の公募が管きょの改築補助要件となったことから、急ぎ対応する必要が生じ、本研修にエントリーいたしました。



浦添城跡（国指定史跡）



映画「ハクソー・リッジ」の舞台となった前田高地

■本研修の受講理由

私は平成24年に本市へ入庁し、初配属となったのが下水道課の工事係でした。その頃に「管きょ設計Ⅱ」の研修を受講し、日本下水道事業団にお世話になりました。その後は公園課、道路課を経験し令和6年より工務課下水管理係へ異動したので、下水道に関わって6年ほど。まだまだ若輩者ではありますが、ウォーターPPP導入の実務を任されたことでプレッシャーを感じる日々を送っています。そのような中、少しでもウォーターPPPに関する知識を深めたく、「ウォーターPPP入門」とどちらにするか迷いましたが、受託事業者の生の声を聞きたくて、本研修を受講することを決めました。

■研修内容について

研修は6月4日から6日までの3日間、既にウォーターPPPを導入済みの自治体から導入に至るまでの事務処理や苦労したこと、特にプロフィットシェアの仕組みをどのように検討していったか、自治体内での決裁など、今後我々が直面するであろう課題を事前に学ぶことができたのが何よりも良かったと感じます。また、ウォーターPPPに既に参画している代表企業の方からも、導入後の課題など、ここではお話できないような内部事情を交えて講義していただき、導入においての留意事項を学ばせていただきました。夜には他自治体の研修生と、これからの進め方について情報共有を図れたこともとても良い経験となりました。

ウォーターPPPは始まって間もなく、検証できる事例もまだまだ少ない状況であるものの、他自治体の事例を参考にし、自身の自治体のボリュームに合わせたスキーム設定が大変重要になってくるものと感じております。

令和8年現在、本市ではウォーターPPPの公募資料作成に取り組んでおりますが、地元企業からの声や市として下水処理場を持っておらず事業規模が小さい中で、下水道単独ということもあり、スキームの設定に苦慮していますが、何とか成立できるよう努力しているところです。

これからウォーターPPPを学び、進めていきたい自治体様にはぜひ本研修の受講をおすすめいたします。

JS 現場紹介

松本市両島浄化センター他1施設建設工事その19 卵形消化槽増設工事について

東日本支社
事業部　長野事務所

1．はじめに

・松本市の紹介

松本市は本州および長野県のほぼ中央に位置し、北アルプス連峰と美ヶ原高原など雄大な山々に囲まれた自然豊かな城下町です。

市のシンボルである国宝・松本城天守は1593年に築造されたといわれており、約430年間松本の地を見守り続けています。近年ではインバウンドブームもあり、外国人が北アルプスを背景に天守を撮影する姿が多く見られます。

市内には一級河川が15河川流れており、その伏流水とみられる地下水が豊富で、数多くの井戸や湧水があります。中心市街地の中に多くの湧水があることは珍しく、「まつもと城下町湧水群」として「平成の名水100選」に選定されました。

松本城の周りにも20以上の井戸があり、それぞれ成分も味も異なっているため、「湧水マップ」とペットボトルを片手に街中を散策する姿も見られます。

松本市は日本屈指の景勝地である上高地の玄関口であり、また様々な音楽イベントが開催され、特に夏のセイジ･オザワ松本フェスティバルでは、世界中で活躍している演奏家が松本に集まり演奏会が開かれます。さらに、伝統的に教育を尊重する気風が高く、多くの市民が学んできた旧開智学校は擬洋風建築の代表として国宝に指定されています。以上より松本は三ガク都（岳都・楽都・学都）と謳われ多くの人々を魅了する街となっています。



写真１　国宝・松本城

・松本市の下水道

松本市の下水道の歴史は古く、昭和25年に国の認可を受け、管渠建設に着手しました。また、昭和32年には宮渕浄化センターが完成し、供用を開始しています。

当時は散水ろ床法でしたが、昭和51年より標準活性汚泥法による処理を開始しています。

現在は市内北東の処理区を宮渕浄化センターで処理し、南西の処理区を両島浄化センターで処理しています。また市町村合併により５つの処理場で市内全域の汚水を処理しています。図１に概要を示します。

2．卵形消化槽増設工事について

⑴　工事の目的と経緯

両島浄化センターの汚泥消化施設は２基の円筒型汚泥消化槽（1300㎥）と１基の卵形消化槽（2700㎥）により処理を行っており、消化汚泥の脱水ケーキは埼玉県内にトラック運搬し、処理しています。

施設概要

施設名称		宮渕浄化センター	両島浄化センター	四賀浄化センター	上高地浄化センター	波田浄化センター
敷地面積(ha)		7.29	6.02	0.47	0.21	2.45
処理方法		標準活性汚泥法	標準活性汚泥法	オキシデーションディッチ法	回分式活性汚泥法	オキシデーションディッチ法
排除方式		分流式(一部合流)	分流式	分流式	分流式	分流式
計画処理区域面積(ha)	公共	2,909	1,670	—	—	425
	特環	726	139	44	25	—
	計	3,635	1,809	44	25	425
計画処理人口(人)	公共	102,360	72,010	—	—	14,600
	特環	22,340	3,900	1,000	720	—
	計	124,700	75,910	1,000	720	14,600
計画汚水量(m³/日)	日平均	67,883	35,248	330	1,019	3,830
	日最大	82,156	43,754	425	1,282	4,980
計画流入水質(mg/l)	BOD	210	183	214	310	214
	SS	185	146	166	180	166
計画放流水質(mg/l)	BOD	15	15	15	15	15
	SS	20	20	20	30	20
処理能力(m³/日)		82,200	32,850	630	1,400	5,400
放流先		一級河川奈良井川	一級河川奈良井川	一級河川会田川	一級河川梓川	一級河川梓川

図 1　松本市の下水道の施設概要

平成 22 年 6 月に卵形消化槽撹拌機で不具合が発生し処理が停止する事態となりました。その際、すべての汚泥を消化することが困難となり、修理が完了する約 3 か月間は消化していない汚泥を直接脱水するしかなく、強い臭気の脱水ケーキを運搬車へ積込む時は臭気が近隣の住宅地に漏れ、周辺住民からの苦情が相次ぎました。

その様な状況を経験し、円滑な汚泥消化を維持していく上で定期的なメンテナンスや撹拌機等の機械設備のオーバーホールおよび槽内の浚渫など多様な事態の備えやリスク回避の観点から、消化槽増設の必要性が浮上しました。

しかし、予算的なこともあり、増設は先送りになっていましたが、隣接処理区の宮渕浄化センターに 3 基設置してある卵形消化槽の不具合も幾度か生じたことから、増設の必要性が高まり、平成 30 年 5 月に消化槽増設について多角的に検討を行うプロジェクトチームが松本市下水道課内に立ち上げられ、課長をリーダーとし、計画担当、浄化センター担当、水質担当の 11 人で構成されました。

当初より下記の 4 案に絞り検討が行われ、令和 2 年の方針決定までに 5 回の会議、メーカーからのヒアリングが行われました。また、高濃度濃縮機の試験機がセンター内に設置され、実際の汚泥にて濃縮試験が実施され、検討が重ねられました。

＜検討案＞

1　卵形消化槽　　容量　2,700㎥
2　鋼板製消化槽　　〃　2,700㎥
3　新設消化槽の汚泥のみ高濃度濃縮
　＋鋼板製消化槽　　〃　1,000㎥
4　すべての汚泥を高濃度濃縮
　＋鋼板製消化槽　　〃　1,000㎥

比較内容は以下の通りです。

消化槽	メリット	デメリット
卵形消化槽	・実績が多い ・保温性が高い ・耐久性が高い ・維持管理が既設消化槽と同じ ・内部の隅々まで撹拌可能	・建設費が高価 ・建設期間が長い
鋼板製消化槽	・建設費が安価 ・建設期間が短い ・新技術Ⅱ類	・実績が少ない ・特に寒冷地での実績がない ・保温性に劣る ・再塗装等の維持管理コストが高い
高濃度濃縮＋鋼板製消化槽	・汚泥量の削減が図られる ・建設費が安い ・建設期間が最短 ・建設用地が小さい ・新技術Ⅰ類	・実績が少ない ・維持管理が複雑 ・汚泥濃度が高いので、送泥ポンプ等周辺機器の改善が必要

比較表より、実績が少ない鋼板製消化槽より既存の技術が確立されている卵形消化槽を選定しました。特に、松本市のような寒冷地では消化促進のためには保温性の高いことが求められるため、保温性を重視したことと、既設と同じ形式により維持管理が容易であることが、主な選定の理由になっています。

⑵　工事概要

工事場所：長野県松本市両島地内他
工　　期：2023（令和 5）年 11 月 21 日～ 2027（令和 9）年 3 月 10 日
構　　造：プレストレスト鉄筋コンクリート（PC）造
地上寸法：GL＋16.35m、最終深度：GL－9.4m、最大内径：16m



写真２　工事現場の外観（令和８年６月 18 日撮影）

⑶　躯体工事

①　RSB 大型型枠工法

この工事の特徴は RSB 工法による大型型枠システムを採用したことです。

RSB 大型型枠工法はオーストリアにある RSB 社が開発した専用型枠システムです。この工法の特徴は円形加工された鋼製ビームを内側と外側に配置し、隣り合ったビームの間に 500mm × 500mm 程度の木製パネルを差し込みながら型枠を製作する点です。地上で数本のビームと木製パネルを組み立て、クレーンにて一度に設置できるため、大幅な工期短縮にもつながります。

以下に利点を示します。

1．型枠の組立、設置が容易です。
2．セパレータなどの貫通部材が不要のため、水密性に優れています。
3．従来工法と比較して１回あたりの打設高さが高く（最大で７m打設しました）、打設回数を低減できるとともに打継ぎ箇所も少なく済み、水密性の向上にもつながります。また、工期も短縮できます。
4．木製パネルは人力で簡単にビームに差し込むことができ、コンクリートを打設しながら型枠を徐々に組むことも可能なため、コンクリートの自由落下高の調整、バイブレーターによる締固めの視認が容易となります。
5．足場と型枠（ビーム）の設置が同時に行えるシステムのため、仮設の計画が容易です。

また、この工法は特殊技術であるため、オーストリアから専門技術員を招き、常駐での直接指導を受けながら作業を行いました（写真 3）。指導内容としては、型枠の組み方、建込時の吊り角度、パネルのはめ方など通常の型枠工にはない作業工程について、ドイツ語とボディランゲージを織り交ぜながら熱心な指導を受けました（通訳は現場でとび工をしているインドネシアからの技能実修生が行いました）。

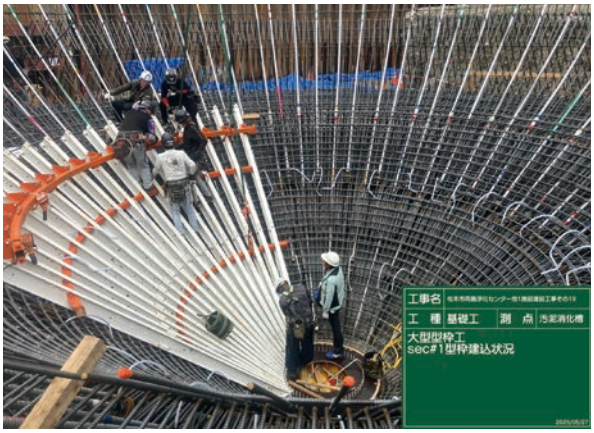


写真３　専門技術員の指導による建込

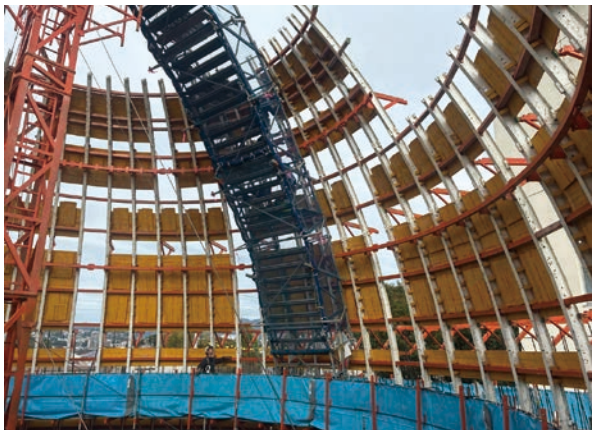
②　赤道以上での型枠組立

＊卵形消化槽の最大直径部分を赤道と呼びます。

RSB 工法のもう一つの特徴として、センタータワーおよび回転足場の設置があります。赤道までは高さも低く、球体が広がっていくため、仮設足場も容易に組立てができます。しかし、赤道以上では高度も高く、球体が閉じていくため、外部足場はブラケット足場を設置することができますが、内部仮設足場を設置することは困難となります。よって、赤道までのコンクリート打設が完了した後、躯体底版からセンタータワーを立ち上げ、そこに予め



写真４　センタータワー、回転足場


写真５　回転足場を使用した型枠組立

球体の曲率に合わせた回転足場を内足場として設置します。回転足場の足元は内部ブラケット足場上にレールが設置されており、作業員２人で押して簡単に移動ができます。作業箇所に足場を移動させることにより、ビームの設置、型枠の組立てが容易となります。センタービームと回転足場は、タンク屋根部の組立てが終了したのち、最上部の穴から、クレーンにて引上げ撤去します（写真４～6）。

③　施工管理

コンクリート躯体の出来形は JS の管理基準に準拠して施工管理を行いました。型枠の建込時に、基準高ごとの躯体寸法を都度確認しながら作業を行ってきました。また、ビームに設けられたボルト孔の遊びしろの中で調整しながら、ゆがみの無い卵形を目指して施工しました。

④　世界情勢による影響

メリットも多い工法ですが、オーストリア製の型枠のため、現場搬入するための船便ルートが戦争による影響を受け通行不可となり、２か月もの時間がかかりました。搬入時（2024 年）には、中東情勢の悪化によるホルムズ海峡の通行不安によって、そして、返送時（2026 年）においても、同海峡の封鎖により、いまだ返送の目処が立たず、現場に型枠が山積みとなり残っているという状況です。


写真６　タンク屋根部の型枠組立

３．おわりに

PC 卵形消化槽の建設は国内で約 10 年ぶりです。この機会に現場見学会を開催し、令和７年９月 30 日に JS 職員、全国上下水道コンサルタント協会、クリアーウォーター OSAKA 総勢 43 名、翌 10 月１日に松本市議会、地元住民、松本市職員総勢 50 名程と２日に分けて行いました。

また、令和８年２月には RSB 大型型枠工法を開発したオーストリアの駐日大使が現場見学に来られました。

翌３月には地元テレビ局が「松本に現れた巨大な卵」と題し卵形消化槽の役割や機能を説明する番組を制作し放映されました。

何かと注目を集める卵形消化槽ですが、現在は全てのコンクリート打設が終わり、これから機械設備工事や電気設備工事が本格化します。

これからも監督員・受注者の技術を集結し、令和９年９月末完成を目指します。

下水道技術検定

第 52 回下水道技術検定及び第 40 回下水道管理技術認定試験の申込状況、試験会場について

研修センター管理課

1．下水道技術検定等の申込状況について

令和 8 年 11 月 8 日（日）に実施する第 52 回下水道技術検定並びに第 40 回下水道管理技術認定試験の受験申込受付を令和 8 年 6 月 15 日（月）から令和 8 年 7 月 31 日（金）まで行いました。

試験区分ごとの申込状況は、以下のとおりです。

技術検定並びに認定試験の申込者数の合計は、昨年度を上回る結果となりました。

本年も多くのお申し込みをいただきましてありがとうございました。

下水道技術検定等申込状況表

区　　分	申込者数	対前年度比
第 1 種技術検定	182 人　（200）	91.0%
第 2 種技術検定	1,330 人　（1,172）	113.5%
第 3 種技術検定	5,156 人　（5,219）	98.8%
認定試験（管路）	2,241 人　（2,034）	110.2%
合　　計	8,909 人　（8,625）	103.3%

※（　　）の数字は、R7 年度の実績

2．令和 8 年度の試験会場について

全国 10 都市で実施する試験の会場については、日本下水道事業団ホームページを参照していただきますようお願いします。受験される方は時間に余裕を持って試験会場にお越しください。

※令和 8 年度の技術検定及び認定試験の実施日及び各試験開始時刻は、次のとおりです。

・実施日　　令和 8 年 11 月 8 日（日）

第 1 種技術検定　　9 時 00 分から 16 時 00 分まで

第 2 種技術検定　　9 時 00 分から 12 時 15 分まで

第３種技術検定　　13 時 15 分から 16 時 30 分まで
認定試験（管路施設）　9 時 00 分から 11 時 45 分まで

・実施場所　札幌市、仙台市、東京都、新潟市、名古屋市、大阪市、広島市、高松市、福岡市及び那覇市の 10 都市

〈参考〉

令和 8 年度下水道技術検定・下水道管理技術認定試験　試験会場一覧（予定）

令和 8 年 8 月現在

試験地	会　　場	住　　所
札幌市	北海道大学　高等教育推進機構　S 講義棟	札幌市北区北 17 条西 8 丁目
仙台市	東北学院大学 土樋キャンパス　ホーイ記念館	仙台市青葉区土樋 1 丁目 3－1
東京都	タイム 24 ビル	東京都江東区青海 2 丁目 4 番 32 号
新潟市	ホテルイタリア軒	新潟市中央区西堀通七番町 1574 番地
名古屋市	名古屋大原学園　4 号館	名古屋市中村区名駅 3 丁目 3－15
大阪市	大阪産業大学　中央キャンパス　5 号館	大東市中垣内 3－1－1
広島市	RCC 文化センター	広島市中区橋本町 5－11
高松市	香川大学　幸町キャンパス 経済学部　総合教育棟	高松市幸町 2 番 1 号
福岡市	九州産業大学　3 号館	福岡市東区松香台 2 丁目 3 番 1 号
那覇市	沖縄県市町村自治会館	那覇市旭町 116－37

※　試験に関する各会場へのお問い合わせについてはご遠慮ください。

※　事情により会場を見直す場合がありますので、ホームページで最新の情報をご確認ください。

3. 技術検定及び認定試験に関する問い合わせ先

日本下水道事業団研修センター管理課（検定担当）

電　話：048-421-2076

Mobile：080-3692-2307

（お問い合わせ：平日 午前 9 時から午後 5 時 30 分まで。ただし、夜間、土日祝祭日を除く。）

E-mail：js-kentei@jswa.go.jp

注）・メールでのお問い合わせについては、内容によりお答えに時間を要するもの、お答えしかねるものがございます。

・団体名（会社名）、部署名、氏名、申込番号等の記載がないメールにはお答えしかねます。

・なお、お送りいただいたメールアドレス等の連絡先につきましては、個人情報として取り扱い、回答以外には使用いたしません。

資　料

人　事　発　令

日本下水道事業団

（令和８年７月31日付）

発令事項	氏　名	現職名（役職）
退職（任期満了）	シラサキ　マコト 白　崎　　亮	副理事長
退職（国土交通省）	ナカジマ　ヨシユキ 中　島　良　幸	事業統括部調査役
採用 審議役（技術開発・国際担当）	ヨシダ　トシアキ 吉　田　敏　章	国土交通省
理事（経営企画担当）	ニシムラ　ヒデキ 西　村　秀　喜	理事（経営企画担当） （兼）経営企画部長
採用 経営企画部長	チョウフク　トモヒロ 長　福　知　宏	国土交通省
採用 監査室長	シタンダ　トモヒロ 四反田　智　裕	国土交通省

（令和８年８月１日付）

発令事項	氏　名	現職名（役職）
副理事長	フクナガ　シンイチ 福　永　真　一	（新任）
採用 事業統括部調査役	ヒダカ　アヤ 日　高　　彩	国土交通省

【お問い合わせ先】
日本下水道事業団　経営企画部人事課長　渡邉　哲也
〒113－0034　東京都文京区湯島2－31－27　湯島台ビル
TEL：03－6892－2007　FAX：03－5805－1802

「使用料改定支援」のご案内

日本下水道事業団（JS）では、ソリューション推進部事業経営支援課が中心となって、使用料改定の支援を行っています。

この度、新たに「使用料改定支援」のリーフレットを作成しましたのでご案内いたします。





＜ JS-HP ＞　https://www.jswa.go.jp/jigyou/pdf/enjo/shiyoryokaiteishien.pdf

＜お問い合わせ先＞　ソリューション推進部　事業経営支援課
Tel. 03-6892-2015（受付時間：9：00 ～ 17：00）
js-keieishien@jswa.go.jp

令和８年夏号　No.205

水明　技術の善循環と人材の好循環―JSが取り組む下水道事業の基盤強化―
寄稿　京都府一丸で課題解決～下水道の広域化・共同化の取組～
下水道ソリューションパートナーとして
　下水道施設における耐震補強工事について
JS-TECH　下水道技術の善循環を目指して　新規選定された新技術
JS研修紹介下水道研修　講座紹介
　―経営コース「下水道の経営」―
　―維持管理コース「管きょの維持管理」―
特集　JSの国際業務
　～ウズベキスタン・タシケント建築土木大学と協力覚書締結～
SDGsとGESUIDO　ゴール11：住み続けられるまちづくりを
トピックス　「令和８年度組織再編」について
トピックス　令和7事業年度の事業概要等
出向者コラム　こんな仕事をしています
研修生だより　管きょの維持管理コースを受講して
JS現場紹介
　鹿児島県霧島市「日当山第1調整池」と「姫城2号排水機場」の建設工事について
下水道技術検定
　下水道技術検定及び下水道管理技術認定試験実施のご案内
　～強靭で持続可能な下水道の実現に向けて～
人事発令

令和８年春号　No.204

水明　「チャーミング（魅力的）な下水道工事」の実現を目指して
伊勢市長にインタビュー
寄稿　信頼を未来につなぐ柏崎の下水道 ～中越沖地震の教訓と更新期への備え～
下水道ソリューションパートナーとして　JSの技術士取得に向けた取り組み
JS-TECH　下水道技術の善循環を目指して　令和7年度の調査研究実施状況
JS研修紹介 下水道研修　講座紹介
　―計画設計コース「下水道の浸水対策」―
　―実施設計コース「処理場設計Ⅱ［指定講習］」―
特集　新技術座談会　下水道イノベーターとしての持続的発展と飛躍
　～新技術の開発・導入促進を通じて～
SDGsとGESUIDO　ゴール7：エネルギーをみんなにそしてクリーンに
トピックス　令和８事業年度 経営の基本方針及び事業計画の概要
トピックス　日本下水道事業団における不調・不落対策について
出向者コラム　こんな仕事をしています
研修生だより　維持管理コース　管きょの点検・調査を受講して
JS現場紹介　石狩湾新港地域公共下水道浄化センターの建設工事について
下水道技術検定
　第52回下水道技術検定及び第40回下水道管理技術認定試験の実施について
人事発令
令和8年度 組織再編（東西2支社体制）について

令和８年新年号　No.203

水明　置かれた場所で咲く
備前市長にインタビュー
寄稿　未来につなげる福岡市の下水道
下水道ソリューションパートナーとして
　令和６年能登半島地震における機械・電気設備の被災状況と対策について
JS-TECH　下水道技術の善循環を目指して　新規選定された新技術
JS 研修紹介 下水道研修　講座紹介
　―経営コース(オンデマンド)「受益者負担金入門（仕組・法令編）」―
　―計画設計コース(オンデマンド)「技術者が知っておきたい経営戦略と事業マネジメントの基本」―
特集　新技術にトライ　第３回
　下水汚泥由来繊維利活用システム（通称：ブラチナシステム®）
SDGsとGESUIDO　ゴール９：産業と技術革新の基盤をつくろう
トピックス　令和７年度　日本下水道事業団表彰について
トピックス　令和７年度（第51回）JS業務研究発表会の開催
出向者コラム　こんな仕事をしています
研修生だより　令和７年度 計画設計コース
　アセットマネジメント・ストックマネジメント入門（管路施設編）を受講して
JS 現場紹介　福知山市汚泥処理施設再構築事業 汚泥有効利用施設整備工事について
下水道技術検定
　第51回下水道技術検定(第2種、第3種)及び第39回下水道管理技術認定試験(管路施設)の合格者発表について
人事発令

令和７年秋号　No.202

水明　大更新時代に向けて
つくばみらい市長にインタビュー
寄稿　岡山市下水道事業の取り組み
下水道ソリューションパートナーとして
　ポンプ場統廃合による新たなポンプ場の建設
JS-TECH　下水道技術の善循環を目指して
　―JS技術開発実験センターにおける調査研究―
JS 研修紹介 下水道研修　講座紹介
　―維持管理コース「水処理施設の管理指標の活かし方のチェックポイント（オンライン）」―
　―維持管理コース「1Day維持管理セミナー基礎から学ぶ処理場の維持管理（広島・京都）」―
特集　新技術にトライ　第２回　OD法における二点DO制御システム
SDGsとGESUIDO　ゴール６：安全な水とトイレを世界中に
トピックス　＜下水道展'25大阪＞出展報告
　―幅広いターゲットに向けた広報活動―
出向者コラム　こんな仕事をしています
研修生だより　計画設計コース　総合的な雨水対策（第1回）を受講して
JS現場紹介
　都市部における大規模大深度施設 名古屋市広川ポンプ所の新規建設工事について
下水道技術検定
　第51回下水道技術検定及び第39回下水道管理技術認定試験の申込状況、試験会場について
人事発令

令和７年夏号　No.201

水明　汚泥管理に関する国際会議にご注目を！
基山町長にインタビュー
寄稿　大阪市下水道事業における大阪･関西万博開催と連携した取り組みについて
　～「未来の下水道ブース」の制作～
下水道ソリューションパートナーとして
　災害用下水道機材の貸付支援について
　～災害時の下水処理場等の施設機能確保を支援～
JS-TECH　下水道技術の善循環を目指して　新規選定された新技術
JS研修紹介　下水道研修　講座紹介
　―実施設計コース『処理場設備の設計（電気設備）』―
　―計画設計コース『下水道事業の計画の策定・見直し（第２回）』―
特集　新技術にトライ　第１回
　ダウンサイジング型ベルトプレス脱水機と円環式気流乾燥機
SDGsとGESUIDO　ゴール４：質の高い教育をみんなに
トピックス　令和６事業年度の事業概要
出向者コラム　こんな仕事をしています
研修生だより　実施設計コース管きょ設計Ⅱを受講して
JS現場紹介　岡山市今保ポンプ場他建設工事、その２
下水道技術検定
　下水道技術検定及び下水道管理技術認定試験のご案内
　～合格者は累計10万人！～
人事発令

令和７年春号　No.200

水明　ホロビオント（Holobiont）
長万部町長にインタビュー
特集　季刊「水すまし」創刊200号記念企画
　より良い下水道の未来に向けて――
寄稿　いわき市の下水道事業のこれまでとこれから
下水道ソリューションパートナーとして
　下水道事業における事業マネジメントのすすめ
JS-TECH　下水道技術の善循環を目指して
　―令和６年度の調査研究実施状況―
JS 研修紹介 下水道研修　講座紹介
　―官民連携コース『ウォーターPPP入門　３日間』―
　―計画設計コース『総合的な雨水対策　３日間』―
トピックス　令和７事業年度　経営の基本方針及び事業計画の概要
研修生だより　実施設計コース　管渠設計Ⅰを受講して
JS現場紹介
　埼玉県南部流域下水処理場（荒川水循環センター）建設工事について
下水道技術検定
　第51回下水道技術検定及び第39回下水道管理技術認定試験の実施について
人事発令

令和７年新年号　No.199

水明　ストックとしての下水道の価値を高める
福知山市長にインタビュー
寄稿　桑名市下水道管渠の面整備事業について
下水道ソリューションパートナーとして
　JSが考えるウォーターPPPの各段階でのポイント
JS-TECH　下水道技術の善循環を目指して
　―公募型共同研究の実施状況（その２）―
JS研修紹介　下水道研修　講座紹介
　―オンライン研修　官民連携・国際展開コース『管路施設の包括的民間委託』―
　―オンライン研修　計画設計コース『下水道入門（官民合同）（第3回）』―
特集　民間事業者との共創プロジェクトの取組み
トピックス　令和６年度日本下水道事業団表彰について
トピックス　令和６年度（第50 回）JS業務研究発表会を開催
研修生だより　実施設計コース処理場設計Ⅱを受講して
JS現場紹介　基山町基山汚水ポンプ場建設工事について
下水道技術検定
　第50回下水道技術検定（第2種、第3種）及び第38回下水道管理技術認定試験（管路施設）の合格者発表について
人事発令

令和６年秋号　No.198

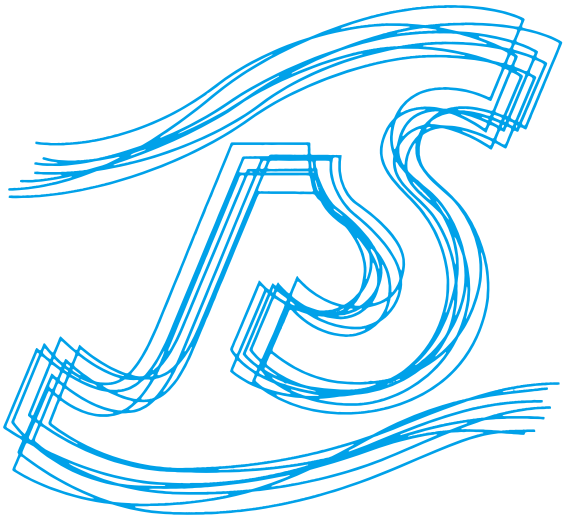
水明　人間の感性と先端テクノロジーの協働
　― AI時代にこそ求められる、体験を通じた下水道事業の推進と理解 ―
長野市長にインタビュー
寄稿　北海道が実施する下水道のこれまでの取組みについて
下水道ソリューションパートナーとして
　DX（デジタルトランスフォーメーション）の取り組みについて
JS-TECH　下水道技術の善循環を目指して
　―令和6年度　JSにおけるB-DASHプロジェクトの実施状況―
JS 研修紹介 下水道研修　講座紹介
　―オンライン研修　工事監督管理コース『開削工法の監督員業務（第２回）』―
　―オンライン研修　官民連携・国際展開コース『管路施設の包括的民間委託』―
特集　JS東北総合事務所 石巻分室座談会
　かつてない大規模プロジェクト　数々の難課題を解決し被災地復興に尽力
トピックス　＜下水道展'24東京＞出展等報告
　―新しい取組みを採り入れた広報活動―
研修生だより　JS下水道研修を受講して（水質管理部門）
JS現場紹介　山口市山口浄化センター建設工事　その26
下水道技術検定
　第50回下水道技術検定及び第38回下水道管理技術認定試験の申込状況、試験会場について
人事発令

令和八年十月二十日発行
年四回発行

季刊水すまし

第二〇六号

水に新しい いのちを



編集委員（令和8年7月31日現在）

委員長

長福　知宏　（日本下水道事業団経営企画部長）

（以下組織順）

豆谷竜太郎　（同　事業管理審議役）
春木　俊人　（同　事業管理審議役）
新澤　徹也　（同　審議役（経営支援担当））
吉田　敏章　（同　審議役（技術開発・国際担当））
西　　修　（同　事業統括部長）
神宮　　誠　（同　ソリューション推進部長）
中筋　康之　（同　ＤＸ戦略部長）
三宅　晴男　（同　技術開発室長）
猪木　博雅　（同　国際戦略室長）
四反田智裕　（同　監査室長）
井上　　剛　（同　研修センター所長）

〈お問い合わせ先〉

日本下水道事業団 経営企画部広報課
東京都文京区湯島二丁目31番27号湯島台ビル
TEL 03-6892-2006
URL: https://www.jswa.go.jp
E-mail: JS-KOUHOU@jswa.go.jp

〈送付先の変更はこちらへ〉
E-mail: JS-KOUHOU@jswa.go.jp

本誌の掲載文は、執筆者が個人の責任において自由に執筆する建前をとっております。したがって意見にわたる部分は執筆者個人の見解であって日本下水道事業団の見解ではありません。また肩書は原稿執筆時及び座談会等実施時のものです。ご了承ください。

発　行　日本下水道事業団
印　刷　前田印刷㈱

編集発行：**日本下水道事業団** 経営企画部広報課

本誌掲載記事の無断転載を禁じます。
落丁・乱丁はお取替えします。

R60
古紙配合率60%再生紙を使用しています
VEGETABLE OIL INK