上下水道情報

下水道を中心に上下水道行政と水ビジネスを追う専門紙

臨時増刊
下水道展'24東京

編集・発行 公共投資ジャーナル社 【HP】https://www.kt-j.jp 【メール】kt-j@kt-j.jp
Web メディア『上下水道情報 plus』 https://ktjplus.jp

総力特集「下水道展'24 東京」

7月30日から8月2日の4日間、東京ビッグサイトで開催される「下水道展」の全出展者と展示内容、併催行事の詳細などその全容を徹底紹介［完全保存版］

特別企画①
Technologies & Products, etc 2024
本紙が注目する必見の技術・製品等

特別企画②
下水道事業をサポートする
関連団体の取り組み

特別企画③
上下水道一体の
ウォーターPPP
各地で胎動する
新たな官民連携手法

本冊子は右 QR よりデジタル版（PDF）をダウンロードできます デジタル版はこちら

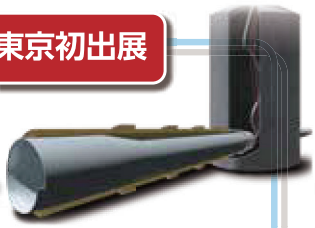
積水化学工業株式会社は下水道展'24に出展します。

東京ビッグサイト
東1ホール
1-527

課題解決に役立つ製品・工法・手法を「事例・実績」を交えご紹介します!

長寿命化　東京初出展

SPR-SE工法
エキスパンドタイプ



北海道札幌市での施工

管径:φ700mm
施工延長:235m
(6スパン合計 1スパン最大50.8m)

官民連携

ウォーターPPP
包括的民間委託・長寿命化計画策定支援

東京都武蔵野市
2024年4月より
業務開始

千葉県柏市での調査

管路包括事業
解説動画
全4編公開中!

積水化学 ウォーターPPP 検索

長寿命化

SPR-NX工法

撮影協力:中林建設株式会社

減災

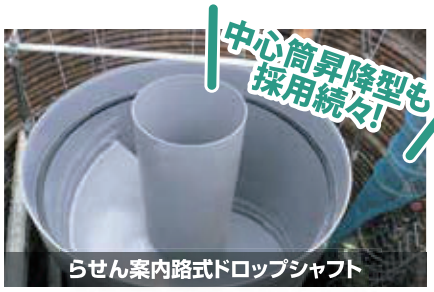
防災貯留型トイレシステム

処理場機能強化

傾斜板沈殿分離装置(積水アクアシステム)

浸水対策

クロスウェーブ



らせん案内路式ドロップシャフト

エスロンRCP雨水貯留管

SEKISUI 積水化学工業株式会社 環境・ライフラインカンパニー

エスロンタイムズ
https://eslontimes.com

下水道展 '24東京

入場無料

7.30(火)~8.2(金) 4日間 | 東京ビッグサイト
10:00~17:00［初日開館 10:30／最終日閉館 16:00］

抽選券持参で 豪華なプレゼント が当たる!

- 1等 6名様 Apple Watch SE
  当キャンペーンは Apple Inc. またはその関連会社の提供・協賛によるものではありません。
- 2等 40名様 Amazonギフトカード 3,000円分
- 3等 500名様 QUOカード 500円分

1. 本キャンペーンは公益社団法人日本下水道協会による提供です。本キャンペーンについてのお問い合わせは Amazon及びQUOカードではお受けしておりません。展示会に関するお問い合わせ[0120-261-122]までお願いいたします。 2. Amazon、Amazon.co.jpおよびそれらのロゴはAmazon.com, Inc. またはその関連会社の商標です。3.抽選券は出展者等より配布しております。
※上記の内容は予告なく変更する場合がございますのでご了承ください。

第61回 下水道研究発表会 同時開催

www.jswa.jp/kenpatu/

会場 タイム24ビル **7.30(火)~8.1(木)**

主催：公益社団法人 日本下水道協会

主　催：公益社団法人 日本下水道協会
後　援：国土交通省、環境省、総務省、経済産業省、文部科学省、全国知事会、全国市長会、全国町村会、東京都、日本下水道事業団、日本下水道新技術機構、日本経済新聞社（予定）
協　賛：関係約60団体（予定）

下水道展 検索
www.gesuidouten.jp/

上下水道情報

「下水道展 ’24東京」臨時増刊

CONTENTS

04 総力特集

「下水道展 ’24東京」徹底ガイド［完全保存版］

04 「下水道展 ’24東京」の開催にあたって
公益社団法人 日本下水道協会　岡久 宏史 理事長

06 下水道展で下水道の魅力と底力を実感しよう
国土交通省　松原　誠 上下水道審議官

07 地方公共団体のニーズに応えるJSのソリューションを紹介
地方共同法人 日本下水道事業団　黒田 憲司 理事長

08 課題解決に役立つ最新情報が一堂に
公益財団法人 日本下水道新技術機構　塩路 勝久 理事長

09 経営計画2021の推進と「下水道展 ’24東京」
東京都下水道局　佐々木 健 局長

10 出展会社・団体と展示内容一覧
［付録］会場レイアウト（東京ビッグサイト 東展示棟 東1・2・3ホール）・出展者一覧

17 下水道展　併催行事・併催企画のご案内
公益社団法人 日本下水道協会　中島 義成 常務理事

18 ◎「下水道展 ’24東京」開催会場へのアクセス
19 ◎おもな併催行事／特別企画／併催企画 一覧
20 ◎第61回下水道研究発表会　開催概要・プログラム
32 ◎第38回下水道都道府県セミナー　開催概要・プログラム

［広告索引］

表2 積水化学工業㈱
表2対向 (公社)日本下水道協会
後付-3 (一社)持続可能な社会のための日本下水道産業連合会（FJISS）
後付-3 SDライナー工法協会
後付-4 住友重機械エンバイロメント㈱
後付-4 ㈱NJS
後付-5 ㈱三水コンサルタント
後付-5 ㈱日水コン
後付-6 大平洋機工㈱／ラサ商事㈱
後付-7 メタウォーター㈱
表3対向 アイスピグ研究会
表3 アムコン㈱
表4 月島JFEアクアソリューション㈱

上下水道情報
「下水道展 ’24東京」
臨時増刊

2024（令和6）年7月30日発行

□編集・発行　公共投資ジャーナル社
〒105-0003　東京都港区西新橋2-19-2
TEL. 03-6721-5371　FAX. 03-6721-5373
E-Mail. kt-j@kt-j.jp　URL. www.kt-j.jp

□印刷所　㈱エーヴィスシステムズ

本冊子の制作にあたっては、日本下水道協会をはじめ、国・関連団体、出展企業・団体など関係の皆様から多大なご協力を賜りました。この場を借りて、厚く御礼申し上げます。

33 特別企画1
Technologies & Products, etc 2024
下水道展 ’24東京
本紙が注目する今回必見の技術・製品等

34　アムコン㈱
35　㈱石垣
36・37　EX・ダンビー協会
38　ヴェオリア・ジェネッツ㈱／㈱西原環境
39　ヴェオリア・ジェネッツ㈱／フジ地中情報㈱
40・41・42・43　㈱NJS
44　SDライナー工法協会
45　荏原実業㈱
46　㈱九電工
47　㈱三水コンサルタント
48　シバタ工業㈱
49　新明和工業㈱
50　積水化学工業㈱
51　㈱第一テクノ
52　大同特殊鋼㈱
53　大平洋機工㈱／ラサ商事㈱
54　㈱タクミナ
55　㈱中央設計技術研究所
56　月島JFEアクアソリューション㈱
57　月島ジェイテクノメンテサービス㈱
58　DO-Jet工法研究会
59　東亜グラウト工業㈱
60　㈱トミス
61　巴工業㈱
62　㈱日水コン
63　日本鋳鉄管㈱
64　日本SPR工法協会
65　日本水工設計㈱
66・67　パルテム技術協会
68　兵神装備㈱
69　前澤工業㈱
70　三菱化工機㈱
71　三菱重工環境・化学エンジニアリング㈱
72　㈱明電舎
73　メタウォーター㈱
74　横河ソリューションサービス㈱

75 特別企画2
下水道事業をサポートする
関連団体の取り組み

76　一般社団法人 持続可能な社会のための日本下水道産業連合会
77　一般社団法人 日本管路更生工法品質確保協会
78　一般社団法人 日本下水道施設管理業協会
79　一般社団法人 日本下水道施設業協会

81 特別企画3
上下水道一体のウォーターPPP
―各地で胎動する新たな官民連携手法―

今年４月、国土交通省に水道行政が移管され、今後の上下水道一体施策の推進が期待されています。その１つとして関係者の注目を集めているのが、昨年６月に打ち出された新たな官民連携手法「ウォーターPPP」です。その中でも、 国の上下水道一元化などを背景に、これから広がりが予想される上下水道一体のウォーターPPPについて、全国の実施・検討状況を、本紙独自データをもとにまとめました。

SewageWorks Exhibition'24

総力特集 「下水道展 '24東京」徹底ガイド

下水道界最大のイベント「下水道展」がいよいよ開幕します。今回は２年ぶりの東京開催。351社・団体の展示ブースが「東京ビッグサイト」東１・２・３ホールに結集します。本紙編集部では今年もまた、各社・団体の出展内容リストや併催行事・併催企画等のプログラムなどを、主催者・下水道関係者のコメントとともに特集としてまとめました。本紙を片手に会場内をご見学いただき、最先端の技術や情報をたっぷりとお持ち帰りください。

「下水道展 '24東京」の開催にあたって

公益社団法人 日本下水道協会
理事長
岡久　宏史
Hirofumi Okahisa

「下水道展 '24東京」を開催するにあたり、一言ご挨拶を申し上げます。

下水道展は、下水道事業の管理者である地方公共団体等を対象に、全国の下水道関連企業（団体）の技術開発の成果に基づき、下水道に関する幅広い分野の最新技術・機器、サービス等を展示・紹介することを目的として毎年開催している、本年で36回目を迎える下水道分野では国内最大の展示会であり、本年の出展規模はここ10年来で最大となる351者（1,195小間）となっております。

会期中は、出展者が、出展内容のより詳細な説明を行うための出展者プレゼンテーションや、東京都の協力を得て実施される、複数の下水道関連施設を見学しながら巡るテクニカルツアー、国土交通省をはじめ各関連団体が実施する、災害対応、脱炭素などをテーマとした17件の併催企画が開催されます。

また、多くの地方公共団体が官民連携方式の導入に向けた情報収集・検討に取り組まれている状況を踏まえ「ウォーターPPPの導入と展望」と題した特別企画を開催します。昨今の下水道事業においては、地方公共団体の執行体制における技術職員の減少、財政状況の逼迫等様々な課題を抱える中、下水道の機能・サービスの水準確保が喫緊の課題となっております。そこで、官民連携手法を導入する意義や効果、導入にあたり実際に課題となる事項や解決方策等について、三井住友トラスト基礎研究所の浅川博人上席主任研究員を基調講演の講師にお迎えし、あわせて官民連携に関する事業実績のある３社にご参加いただき事例紹介、パネルディスカッションを実施するこ

TOKYO

名称　「下水道展 ’24 東京」

会期　2024年7月30日㊋-8月2日㊎　4日間
10：00-17：00
（ただし初日開館10：30、最終日閉館16：00）

会場　東京ビッグサイト 東展示棟
〒135-0063　東京都江東区有明3-10-1

主催　公益社団法人 日本下水道協会

後援　国土交通省、環境省、総務省、経済産業省、文部科学省、全国知事会、全国市長会、全国町村会、東京都、日本下水道事業団、日本下水道新技術機構、日本経済新聞社

協賛　関係約60団体

出展規模　351社・団体、1,195小間

併催企画　下水道技術情報研修会（ブースツアー）、テクニカルツアー　など

併催行事　第61回下水道研究発表会

報道協力　日本水道新聞社、水道産業新聞社、環境新聞社、公共投資ジャーナル社

開催趣旨

下水道展（Sewage Works Exhibition）は、下水道事業の管理者である全国の地方公共団体等を対象に、全国の下水道関連企業（団体）の日頃の技術開発の成果等に基づき、下水道に関する幅広い分野の最新技術・機器、サービス等の展示・紹介をする下水道分野における国内最大の展示会です。

施設の老朽化に伴う改築への対応、頻発する豪雨に備えるための浸水対策、人口減少に伴う下水道使用料収入の減少、人員の不足による管理体制の脆弱化等、下水道事業は多くの課題を抱えています。これらの課題に対処していくためには、行政自身の取組みに加え、民間企業と連携し、そのノウハウや創意工夫を積極的に取り入れ戦略的に事業を推進する必要があります。

下水道展では、全国の地方公共団体が抱える課題の解決に繋がる最新技術・機器等の情報を効率的に収集していただくため、展示とともにセミナーの開催など様々な企画を実施します。

©Tokyo Big Sight Inc.

ととしております。

地方公共団体と民間企業との交流を目的に、昨年から本格的に実施し、約180名の地方公共団体関係者にご参加いただいた「下水道技術情報研修会（ブースツアー）」を本年も実施いたします。ブースツアーは、地方公共団体の皆様を対象に、下水道事業において関心の高い各課題に係る複数の出展ブースへ、同じ課題について関心を持つ方々をグループでご案内するとともに、ブースの観覧後には参加者と出展者間での情報・意見交換の場（セッション）を設け、官民の相互交流の促進を図る企画です。本年は、参加者から事前に質問や課題等をヒヤリングし出展者と共有することや、セッションの少人数化、ローテーション方式の導入など、さらに効果的な情報収集・交換の場となるよう取り組んでまいります。

下水道事業の課題解決やイノベーションの推進等を目的に、「下水汚泥の肥料利用」と「太陽光発電」をテーマにした大規模マッチングイベント「Ge マッチングBIG」を開催します。会場では、汚泥肥料と太陽光発電に関する企業等が、各ブース内でポスター掲示および来場者へ最新情報の説明を行います。新たなビジネスパートナーとの出会いや最新の動向把握など、今後の事業展開や課題解決のための効率的な情報収集に資する企画となっております。

東京都をはじめとした８つの自治体・団体が出展を予定している「一般来場者向けゾーン」では、子どもを含めた、普段、下水道事業に直接関係せず、関連情報に接することも少ない一般来場者を対象に、下水道の基本的な仕組みや役割、可能性を紹介するブースが出展しています。模型やゲーム、動画を活用したアトラクションなど、体験型で楽しみながら下水道のしくみがわかる内容となっており、マンホールカードの配布も予定されております。また東京都と横浜市、神戸市の三都市合同による、下水再生リンの肥料利用の取組みも紹介予定です。

あわせて、例年、多くの方々からご好評をいただいている、うんこがデザインされたグッズやお菓子などを販売する「うんカワマルシェ（うんこカワイイグッズマルシェ）」も設置を予定しております。

本年も、地方公共団体の課題解決につながる技術・製品の情報収集はもちろん、多数の出展者や地方公共団体関係者など、下水道事業に関わる多くの方々が集うことで関係者間の交流がより活性化される場の創出を目指してまいります。

そのために、本年の開催都市である東京都をはじめ、各地方公共団体、後援・協賛団体、出展者等との連携を強化し、より良い展示会とするため尽力してまいります。

末筆ながら、これまで多大なるご協力をいただきました東京都をはじめ、多くの関係者各位に心より感謝を申し上げます。

下水道展 '24東京 開催に寄せて

下水道展で 下水道の魅力と底力を実感しよう

国土交通省
松原　誠 上下水道審議官
Makoto Matsubara

このたび「下水道展 '24東京」が開催されるにあたり、心からお祝いを申し上げます。また、平素より下水道行政の推進にご理解とご協力をいただき、誠に感謝申し上げます。

生活衛生機能強化法の施行に伴い、４月１日より国土交通省において水道行政（水質基準関係を除く）を所管することとなりました。これに伴い、従来の下水道部を発展的に改組し、新たに局相当の上下水道審議官グループを設置いたしました。今後は官民連携、広域化、DX、公営企業経営など上下水道共通の課題が多い持続性向上に関する施策について、上下水道一体での取組を強化していきます。

元日に発生した令和６年能登半島地震では、移管を待たずして上下水道一体で災害対応に取り組んできたところです。現地での復旧支援にあたっては国、支援自治体、関係機関が総動員で上下水道一体となった復旧を支援してまいりました。全国から多くの自治体や関係者の皆様にご尽力いただき、感謝申し上げます。

今回の災害対応では、改めて日常生活において水が必要不可欠なものであり、災害時における上下水道の機能確保が重要であることが認識されたところです。

国土交通省では「上下水道地震対策検討委員会」を設置し、上下水道施設の被害を踏まえた今後の地震対策のあり方などについて検討を行い、５月29日に中間とりまとめを公表しました。

今後の地震対策では、浄水場・下水処理場や、それらに直結する管路などの上下水道システムの「急所」となる施設の耐震化、避難所など重要施設に係る水道管・下水道管の一体的な耐震化等に取り組んでいくべきとされたところです。

こうした検討会での議論も踏まえながら、上下水道一体で地震対策を強化・加速化し、強靱で持続可能な上下水道システムの構築に向けて全力で取り組んでまいります。

官民連携の推進では、特にウォーターPPPについて、令和13年度までに水道・下水道それぞれ100件の具体化目標が掲げられています。ウォーターPPPを、職員不足、施設老朽化、使用料収入減少等、地方公共団体が抱える様々な課題を解決するための一つの有効な手段として、また、下水道事業・経営の持続性向上のための大きな転換点として捉えていただき、地方公共団体の皆様には積極的な導入検討をお願いしたいと考えています。国土交通省では令和６年度予算で創設した「上下水道一体効率化・基盤強化推進事業」などを活用しながら、目標達成に向けて案件の具体化を支援してまいります。

今回下水道展が開催される東京都では、大正11年に稼働した我が国最初の近代下水処理施設の三河島汚水処分場に象徴されるように、古くから下水道の普及に取り組まれています。さらに、合流式下水道の改善や高度処理の導入の取組により、都市化の進展で悪化した東京の海や川の水質は大幅に改善され、親しまれる水辺へと変わりつつあります。加えて、人口や都市機能が高度に集積する東京の安心・安全を確保するため、下水道の地震対策や浸水対策を強化して取り組まれています。

さらに近年では、水再生センターでのペロブスカイト太陽電池の実用化に向けた研究や、下水の処理過程で得られたリンの農業利用に向けた実証実験など、全国の下水道を牽引する先進的取組が進められており、最新の技術情報が集積する下水道展が東京都で開催されることは、大変意義深いことと考えます。

下水道展は日本の下水道界最大のイベントとして国内外、老若男女問わずに楽しんでいただける機会でもあります。多くの方々が日本の下水道の魅力と底力を実感されること、そして関係者と参加者の皆様にとって実りある下水道展となることを心より祈念いたします。

下水道展 '24東京 開催に寄せて

地方公共団体のニーズに応えるJSのソリューションを紹介

地方共同法人 日本下水道事業団
黒田 憲司 理事長
Kenji Kuroda

今年の下水道展は７月30日から８月２日まで、東京ビッグサイトにて開催されます。下水道展は、下水道に関する幅広い分野の最新の技術や機器、サービス等が一堂に会して展示・紹介され、地方公共団体や民間企業等の方々をはじめ、様々な下水道関係者との幅広い情報交換ができる貴重な場となっています。

日本下水道事業団（JS）は、地方公共団体（47都道府県）の出資により設立された地方共同法人です。地方公共団体の下水道関係業務を公的に支援する唯一の全国的組織として、下水道の技術スタッフに加え経営支援等の専門スタッフを揃え、日本全体をカバーできる体制を構築しています。JSは、下水道のプロ集団として、下水道の管理主体である地方公共団体の支援等を通じて、日本の下水道事業をライフサイクル全般にわたってサポートしています。

近年の下水道事業は、新設中心から管理・更新の時代へと構造変化しています。JSはこれまで我が国の下水処理場建設の７割に携わり整備促進に貢献してまいりましたが、今後は、人口減少や施設の老朽化に伴う施設の再構築、頻発する豪雨に備えるための浸水対策、汚泥の資源化等による脱炭素社会の実現、技術者の恒常的な不足に対応したDXの取り組みなど、様々な課題に対応して下水道事業の変革を積極的に牽引していきます。

なかでも、震災への備えが重要です。本年１月１日に発生した令和６年能登半島地震への対応として、現地で多くの関係者が下水道の復旧・復興のために尽力されています。JSも、発災直後に災害対策本部を立ち上げて現地に職員を派遣し、下水処理場やポンプ場の被災状況調査を行いました。また、災害支援要請のあった被災自治体に全国の総合事務所等から職員を派遣する体制を構築し、被災自治体や全国の自治体から応援派遣された職員の方々、維持管理業者の方々との連携の下、メーカーや設計コンサルタント等の皆様と協力し、被害のあった下水処理場等について応急復旧や仮設処理施設の設置を行いました。引き続き現在も、下水道施設の早期の本復旧に向けて支援を行っているところです。

今年の「下水道展 '24東京」では、「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します」をテーマとした展示を行います（展示ブースNo.1-625）。

上述の能登半島地震対応を含む災害支援に加えて、下水道施設の再構築や浸水対策など、JSが提案する様々なソリューションについてご紹介します。また、ウォーターPPPや脱炭素・下水汚泥の肥料利用、遠隔臨場やBIM/CIMなどのDX活用の最新の取り組み、日本の技術の海外展開支援、官民双方に向けて提供している下水道人材育成のための研修に関する情報などを、パネルや映像を交えて展示します。

さらに、来場される学生・若手技術者の皆様に向けて、JSがこれまで進めてきた働き方改革についてもお伝えします。

JSの研修センターからは、プレゼンテーションステージにて「おもしろ実験　トイレの紙さま」を開催します（８月１日（木）11：00～11：25）。子どもたちと一緒に、トイレに流せる商品が水に溶けるかどうか実験し、下水道の正しい使い方についてJSの講師が解りやすく解説します。

下水道展と同時開催される下水道研究発表会では、JSから、カーボンニュートラル型下水処理システムの提案、AIによる曝気風量自動制御、設計・施工における360度カメラの活用、下水汚泥肥料の普及啓発など９件の最前線の研究発表を行う予定です。

地方公共団体の皆様を始め、関係者の皆様におかれましては、展示会場へお越しの際は、是非、JSの展示ブースへお立ち寄りいただけますと幸いです。

「下水道展 '24東京」が、産官学の多くの下水道関係者の参加を得て、下水道界のますますの発展に寄与・貢献することを祈念いたします。

下水道展 '24東京 開催に寄せて

課題解決に役立つ最新情報が一堂に

公益財団法人 日本下水道新技術機構
塩路 勝久 理事長
Katsuhisa Shioji

当機構は、学界・産業界・官界の知識と経験を結集し、下水道事業における課題解決を通して社会に貢献することを目的とする公益法人で、下水道技術に関する調査・研究開発、民間開発技術の審査証明、下水道関係職員の研修啓発などの事業活動を行っています。

調査・研究開発では、地方公共団体の課題やニーズに適切に応えるテーマに公共団体と協働して取り組むとともに、課題解決のシーズとしての技術開発を民間企業等と共同して取り組んでいます。また、国の主要施策や新たな事業制度を推進するための政策支援や、将来を見据えた対応技術の自主研究にも取り組んでいます。研究の成果は、専門家の学識経験者からなる技術委員会で内容を議論し、技術マニュアル等として取りまとめ、より広く成果が社会一般に還元されるよう普及活動や情報発信に努めています。特に、令和５年度では、国土強靭化、脱炭素、DXの推進に向けたAI利活用、下水汚泥資源の肥料利用、ウォーターPPPの導入など、時代の変化に対応した社会的要請の高い課題に対して、効率的・効果的な調査研究を実施しました。併せて、とりわけ先駆的な研究分野において、大学等の研究者がより高い自由度を持って行える研究を促進する必要があることから、令和５年度より下水道新技術研究助成事業も実施しています。

審査証明では、下水道事業における新技術の活用促進に寄与することを目的に、民間企業において開発された新技術を対象に学識経験者や国・地方公共団体等の技術者からなる審査証明委員会や部門別委員会で技術的な審査を行い、その性能や特徴を客観的に証明しています。審査証明を受けた技術は、導入の判断資料となる報告書や技術概要書が全国の地方公共団体に配布されるとともに、下水道機構のHPなどを通じて広く広報されます。

今回の下水道展には、これらの事業活動成果の紹介、審査証明を行った技術のPR、個別の技術相談等を通して、公共団体の事業推進に貢献することを目的に参加します。

当機構の展示ブース（1-633）では、「下水道機能の持続性確保」、「災害リスクへの対応力の向上」、「新たな価値の創造」の３つを柱とし、様々な調査研究成果等をパネル展示しています。具体的には、「共同研究による下水道BCP策定支援・訓練支援」、「アセットマネジメントの実践に向けた次世代型マンホール蓋技術に関する共同研究」、「下水道由来肥料の利活用マニュアル」、「下水処理場における省エネ型送風機の導入促進に関する共同研究」の成果など、課題解決や業務の推進に役立つ研究成果や好事例などの情報を提供します。また、本年もタッチパネル搭載デジタルサイネージを入口正面に設置し、パネル展示のない調査研究成果も紹介する予定です。併せて、研究成果を取りまとめたリーフレット、建設技術審査証明の概要などの資料を準備しています。皆さんの課題解決につながるヒントが見つかることと思いますので、お気軽にお立ち寄りください。

最新技術情報の紹介として、７月30日（火）の14時20分から16時05分まで、東京ビッグサイト展示ホール内（東１ホール）の出展者プレゼンテーション会場において、建設技術審査証明を取得した４件の技術について、民間企業の方から技術解説を行っていただきます。併せて、建設技術審査証明事業についても分かりやすく紹介します。

当機構が主催する新技術セミナーを７月31日（水）の13時30分から、TFT（東京ファッションタウン）ビル研修室905で開催します。近年、話題となっている「下水道分野におけるAI技術の活用」をテーマに、神奈川大学教授の山口高平氏にAI技術の歴史やインフラ分野での研究事例等をご講演いただきます。国土交通省上下水道審議官グループで施策立案に携わっている方による、AI技術の活用に関する今後の施策等についての講演や東京都と町田市でのAI導入事例に加え、本機構での取り組みも紹介します。

下水道研究発表会では、口頭発表部門20件、ポスター

部門２件の合計22件について、最新の研究成果等を発表します。多くのデータに基づく研究成果の発表を行いますので、公共団体や民間企業の方々の今後の業務展開に参考になるのではないかと思います。是非、聴講いただき、ご質問、ご意見をいただければ幸いです。

当機構の展示ブースでは、楽しみながら当機構の取り組みを知ることができる「クイズラリー」を今年も開催します。多くの皆さんの機構ブースへのご来場をお待ちしています。

下水道展 '24東京 開催に寄せて

経営計画2021の推進と「下水道展 '24東京」

東京都下水道局
佐々木 健 局長
Ken Sasaki

下水道には、家庭や工場等から排出される汚水を処理し、快適な生活環境を確保するとともに、宅地や道路等に降った雨水を排除し、市街地を浸水から守るという役割があります。また、下水処理により浄化した水を海や河川などに戻し、公共用水域の水質を保全する役割も担っています。

これら下水道の基本的な役割に加え、近年の社会状況等の変化に伴い、現在の下水道事業は解決すべき課題が顕在化しています。具体的には、老朽化等に伴う施設の更新需要への対応、気候変動に伴い激甚化・頻発化する豪雨対策、首都直下地震への対応のほか、下水処理の過程で大量に発生する温室効果ガスの削減など、東京下水道が取り組むべき課題は多岐にわたります。

こうした状況の中、東京都下水道局では、長期的な視点に立って下水道サービスの更なる向上を図るため、令和３年度から５年間を計画期間とする「経営計画2021」を策定し、様々な施策を推進しています。経営計画では、「お客さまの安全を守り、安心で快適な生活を支える」、「良好な水環境と環境負荷の少ない都市の実現に貢献する」、「最少の経費で最良のサービスを安定的に提供する」の三つを経営方針として掲げています。この経営方針のもと、老朽化施設の再構築や浸水対策など、都民の安全を守り、安心で快適な生活を支える施策を進めるとともに、合流式下水道の改善や処理水質の向上など、良好な水環境を創出するための施策に取り組んでいきます。あわせて、エネルギー・地球温暖化対策を推進することで、エネルギー使用量や温室効果ガス排出量を積極的に削減し、環境負荷の少ない都市の実現に貢献していきます。

これらの施策に積極的に取り組み、下水道事業を円滑に推進していくためには、お客さまである都民に対して下水道の仕組みや役割について広くPRし、事業への理解と協力を得ていくことが重要です。また、社会経済状況の変化にも的確に対応し、新たな課題を解決していくためには、新技術の導入や技術開発など、創意工夫を重ねていくことも欠かせません。こうした状況は、全国の下水道事業者が直面する共通の課題であり、解決に向けて産学官で連携していくことが重要となりますが、下水道展はまさに産学官の様々な知見が集結し、それぞれの事例や成果の紹介を通じて、相互の情報交換や交流を行うことができる貴重な場であると考えております。

「下水道展 '24東京」は、７月30日から８月２日まで、江東区有明の東京ビッグサイトで開催される予定です。下水道展では、下水道事業に携わる事業者により、様々な創意工夫や成果、最新の技術が紹介されます。当局の出展ブースでは、下水道の仕組みや役割、新しく開発された技術などをパネルや模型、映像等を用いて展示するとともに、未来を担う子供たちに下水道の存在や重要性を理解してもらえるよう体験型の催し物なども用意するなど、開催都市として積極的に情報発信を行ってまいります。あわせて、B-DASHプロジェクトにより本年１月に稼働した、下水汚泥中のりんを回収して肥料利用する技術の実証を行う「りん回収・肥料化施設（砂町水再生センター）」等を見学できる、テクニカルツアーも開催する予定です。

東京の下水道は、明治時代の神田下水の建設に始まり、140年以上の長い歴史を刻んできました。一人でも多くの方に下水道展へ足を運んでいただき、下水道の歴史から最先端の技術まで、幅広い下水道の魅力に触れていただけたら幸いです。

わたしたちのブースへようこそ！

出展会社・団体と展示内容一覧

「下水道展 ' 24東京」では、一般来場者向け（公共団体）を含め全部で351の民間企業や団体がブース展示やオンライン展示を通じてPRを繰り広げます。これら全351社・団体の名称とおもな展示内容（出展品目）について、業種別ゾーン区分（設計・測量、建設、管路資器材、下水処理、維持管理、排水設備等その他、パブリック）ごとに一覧でご紹介します。

［日本下水道協会提供資料などをもとに本紙作成］

■設計・測量　14社（団体）

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
NJS	1-619	インスペクションとソフトウェアをキーテクノロジーとして管理・更新と事業計画の統合を支援するサービスを提案
江守情報	1-630	下水道河川統合解析ソフトウェアなどの水に関する最先端のITシステムを紹介
オリジナル設計	1-507	当社が開発しているBIM/CIMの研究事例、官民連携（処理場・管路）等の取り組みを紹介
管路診断コンサルタント協会	1-511	マンホール・管口点検の新技術「管診鏡」の展示
京葉テクノサービス	1-516	シールド・推進機搭載用の掘削経路表示装置とセンサー　など
三水コンサルタント	1-510	会社紹介、技術の展示および説明、リクルート活動
全国上下水道コンサルタント協会	1-518	水コンサルタントの役割と魅力についての紹介、就職活動を行う学生や一般市民へのPR
中央設計技術研究所 共同）オリエンタルコンサルタンツ 共同）リサーチアンドソリューション	1-521	官民連携における効率化・省力化、クラウド型システムを活用したDX化、施設の広域化・共同化、経営戦略・料金改定、防災計画等を提案
日水コン	1-517	水コンサルタントとしての技術を紹介するパネル等を中心に、職員が考えたコンセプトをブースデザインに反映
日本インシーク	1-508	台帳システム「ASSYS」を中心に、W-PPP に関する情報発信、ICT 関連技術や会社活動内容のPR
日本水工設計	1-620	官民連携に加え、技術開発（デジタル情報基盤の構築、雨天時浸入水調査技術、新たな調査技術の導入（LiDAR＋RTK、ドローン）等）への取り組みをPR
フォーラムエイト	1-512	3次元バーチャルリアリティソフトウェアや構造計算システムなどのパッケージソフトウェア、オープンプラットフォーム化を推進するF8VPS、関連受託開発システム等を展示

■建設（土木・建築）　89社（団体）

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
アーバンリング工法研究会 共同）加藤建設	3-114	都市域の厳しい施工環境に向けて開発された圧入工法で、アーバンリング（分割組立型土留壁）を用いた地下構造物構築方法
アイレック技建 共同）エースモール工法協会 共同）エスパー探査協会	3-165	非破壊探査事業（地中レーダ探査実機デモ・その他計測機器の実機紹介）　など
アルファシビルエンジニアリング 共同）超流セミシールド工法技術協会 共同）ボックス推進工法技術協会	3-135	ボックスカルバートを利用した地下函渠の急速施工技術『ボックス推進工法』　など
アンクルモール協会 共同）イセキ開発工機	3-164	推進機械関係機器およびパネル展示による工事実績　など
EX・ダンビー協会	3-123	硬質塩ビ材料を使用した管きょ更生工法、EX工法、ダンビー工法の紹介
EPR工法協会	3-154	管渠の補修、止水を目的に開発されたEPR工法
泉商事	3-155	推進およびシールドに使われるビットおよび資材専門メーカー
伊藤製鐵所 共同）クロダイト工業	3-159	下水道関連施設の新設工事および既設構造物の補強・増築工事において、建設現場の生産性を向上する工法である機械式鉄筋継手工法『EPジョイント-SA』　など
ASS工法協会	3-156	ASS-L・H工法の本管および取付管一体型および取付管の補修機を展示
エコスピードシールド工法協会	3-126	『推進タイプ』『推進・シールド併用タイプ』『シールドタイプ』の3種類から現場に応じて最適な施工方法を提案
SWライナー工法協会	3-102	帯状の塩化ビニル製部材をスパイラル状にかん合しながら送り込み、既設管との間に充填材を充填することにより、その内側に新しい管を形成することで開削せず管きょを更生する工法
SDライナー工法協会	3-112	SDライナー工法とSDライナーⅡ工法の施工概要、施工方法、施工写真のパネル紹介　など
FFT工法協会	3-168	下水道管きょ更生工法であるFFT-S工法・ストリング工法の全般的な説明
MLR協会	3-127	腐食・劣化により強度が低下したマンホールに「強度復元」「耐震性」を付与し、さらに硫化水素等の腐食要因を遮断し長期間にわたりマンホールを「防食」することが可能な非開削マンホール更生技術
オープンシールド協会	3-116	工法説明パネル、工法説明用各種模型、映像　など
大盛工業	3-145	路面覆工のスタンダード、溶接なしで覆工可能なOLY（オーエルワイ）工法
オールライナー協会	3-122	下水道管路更生工法の紹介と調査機器や材料の展示、PR
奥村組	3-107	下水道施設の整備・維持管理に関する技術や実績について紹介
花王	3-138	廃棄管渠用充填剤の紹介
化学研究評価機構　高分子試験・評価センター	3-171	管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドラインの試験、性能評価試験、耐久性試験等の各種試験の紹介　など
機動建設工業 共同）アルティミット工法協会 共同）アースドレーン工法協会 共同）ICT推進工法研究会	3-163	海外施工事例、アルティミット工法を中心とした推進工事、推進工事のICT技術（PipeShot）、アースドレーン工法による液状化対策工事の紹介

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
下水道既設管路耐震技術協会	3-125	既設管のマンホール接続部外周部を切削し可撓性を持たせる「既設人孔耐震化工法」 など
興和	3-118	下水熱利用システム、気水混合長距離配管洗浄システム、管路内水位監視サポートシステム など
コスミック工法協会	3-148	コスミック工法ビデオ上映、工法紹介パネル、工法実績パネル展示
コプロス	3-153	ケコム工法・ケコムセグメント工法の紹介
J-TEX工法協会	3-103	紫外線を照射し樹脂を硬化させる最新技術で、コスト削減・高品質・スピーディーという三本柱を実現した最先端の管更生技術
ジオリード協会	3-150	泥濃式エスエスモール工法、小口径泥水コブラ工法、環境対策サクセスモール工法 など
清水建設	3-106	『建設DX』技術を中心に、清水建設の施工する最先端技術を活用した下水道施設の建設事例を紹介
湘南合成樹脂製作所 共同）3SICP技術協会	3-166	管きょ更生工法：3Sセグメント工法、SGICP工法、SGICP-G工法、管内調査用ロボット
スピーダー協会 共同）エンビ・ホリゾン推進協会 共同）アート工法協会	3-136	小口径管推進工法のスピーダー工法、エンビ・ホリゾン推進協会のエンビライナー工法、全周回転式立坑機のアート工法
象印チエンブロック	3-146	象印自社製造の高強度熱処理チェーンを使ったチェーンブロック・チェーンレバーホイストなどの重量作業機器および吊り上げ用具
大泰化工	3-130	下水道処理施設向け「塗布型FRP防食材 NMM工法」
秩父コンクリート工業	3-140	土木系プレミックスモルタルを中心に、セメントを使用した各種商材のPR
沈設立坑協会	3-141	下水道用立坑兼用マンホール築造工法をパネル写真や動画によりPR
ツーウェイ推進工法協会	3-139	回収型と残置型掘進機が選べる工法「ツーウェイ推進工法」
TM工法協会	3-158	パネル展示、模型展示
DO-Jet工法研究会 共同）N.JETエンジニアリング	3-121	推進工事、シールド工事において地上から対応できない近接構造物の防護改良、残置支障物の前方探査と切断除去、残置支障物周辺地盤の安定のための地盤改良等が掘進機内より行えるDO-Jet工法
東陽商事 共同）ON'S COMPANY	3-119	地上と地下で数人同時通話可能、ハンズフリーによる作業性向上と安全性向上の無線機
飛島建設	3-109	既存のシールド推進方式「FLEX」工法に、「線形管理システム」、「自動測量システム」、「ワンマン測量システム」を追加搭載した「FLEX 極」を紹介
トラストテクノ	3-113	大口径更生工法の「PFL工法」、「フラッシュライニング-S工法」、マンホール更生工法の「PML工法」、管渠調査ドローン「ELIOS2」を展示
長野油機	3-142	主に推進・シールド・立坑工事における工法および機材の紹介、積算資料の配布
南陽	3-144	既設管の維持管理におけるモルタル附着・突出管・木根・パッキン等の除去作業、更生工事後の削孔作業などをすべてこなす多目的機械南陽モール『e-bi-5』の展示と模擬管による実演 など
日本インシチュフォーム協会	3-167	更生工法のパネル、サンプル展示およびビデオによる紹介
日本SPR工法協会	3-169	下水道管更生工法の紹介
日本管更生技術協会	3-131	管更生の技術の紹介および管更生施工管理技術認定試験の案内
日本管路更生工法品質確保協会	3-160	モニターによる動画放映、壁面へのパネル展示、カタログ配布 など
日本推進技術協会	3-162	日本推進技術協会の事業内容の紹介、当協会が発行する発行図書の紹介および展示、推進工法の紹介（ビデオ）
日本品質保証機構	3-157	管きょ更生工法の竣工時に必要な品質確認試験や、耐震計算に必要な強度試験を紹介
パイプリターン工法協会	3-151	先導体およびパネルの展示
ハイブリッドマンホール協会 共同）アイビルド	3-128	自立マンホール更生工法「SSホールシステム」、上部円形自立マンホール更生工法「GSホールシステム」
パルテム技術協会	3-143	管きょ更生技術「パルテム・フローリング工法」「パルテムSZ工法」を中心にプレゼンおよび更生した管きょモデルの展示、工法紹介ビデオの上映
P・C・Gテクニカ	3-170	排水管布設替費用よりも少ないコストでマンション排水管を更生でき、穴の空いた配管にも対応する「P・C・GFRPサポーター工法」 など
光硬化工法協会	3-137	協会工法（アルファライナー工法、FRP工法）の展示および施工実演を当協会浦安技術センターよりオンラインで放映
ヒューム管＆ベルスタ推進工法協会	3-161	ヒューム管推進工法とベルスタモール工法の説明とこれまでの実積例の展示
福田組 共同）デュアルシールド工法協会	3-115	推進工法とシールド工法の優位性を融合させた新たな管路構築工法「デュアルシールド工法」
ベビーモール協会	3-133	ベビーモール工法説明（資料配付）、モニターにて工法説明案内
ベル・ミクロ工法協会	3-134	既設管をパイロット破砕機で押し拡げながら破砕し、後続に新管を置き換える改築推進工法「ベルリプレイス工法」 など
Herrenknecht	3-129	シールド機材、ボーリング機材、ならびに開発
Masters ジオテツ工法研究会	3-132	環境に配慮しSDGsに貢献する仮設工法として、鋼矢板等の鋼製の土留杭を周辺地盤の沈下を抑制しながら引き抜くことを可能とした工法「ジオテツ工法」
ミニシールド工法研究会 共同）三分割管工業会	3-117	ミニシールド工法の認知活動として、シールドマシン（重量約6t）と模擬セグメントの設置および組立実演
ヤスダエンジニアリング 共同）ジャット協会 共同）ミリングモール協会 共同）アパッチ協会	3-149	海外事業における取り組み、地中障害物対応型泥濃式推進ミリングモール工法、小口径長距離曲線推進ジャット工法の工法説明パネルの展示や施工事例の紹介 など
ラサ工業 共同）ユニコーンES工法研究会 共同）ユニコーン協会 共同）アサヒエンジニアリング	3-124	泥水式推進工法の各種パネル展示、施工実績・事例のビデオ等による紹介 など
ラムサス工法協会	3-152	サン・シールド株式会社が開発した新しい口径としてφ200mmHP管用先導体の1：1スケールの電動モーター付模型の展示 など
レボ協会	3-147	円形ケーシングチューブを使用した立坑を築造する工法「レボ工法・レボⅡ工法」

■管路資器材　68社（団体）

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
アロン化成	1-616	洪水浸水対策関連製品、耐震防災対策関連製品、老朽化対策関連製品
エバタ	1-646	雨水貯留浸透製品 システムパネル・パネケーブ、エバホール
エルデック・全国非開削普及協議会	1-658	路面を掘削しない道路集水桝浸透化工法（EGSM工法）、地震時のマンホール浮上を防止するインナーウェイト工法、その他の非開削技術を展示
塩化ビニル管・継手協会	1-629	塩化ビニル管・継手、プラスチック製マス・マンホールの特長や製品の展示
可とうボックスカルバート協会	1-528	耐震BOXカルバート
強化プラスチック複合管協会	1-603	国土強靭化に貢献する下水道用管路資器材である強化プラスチック複合管（FRPM管）
クリコン 共同）ハイガードパイプ協会	1-618	MAX管（外殻鋼管付きコンクリート管）、ハイガードパイプ（鉄筋コンクリート複合管）　など
栗本鐵工所	1-650	ダクタイル鉄管類、強化プラスチック複合管等の紹介
下水道用ポリエチレン管・継手協会	1-655	軽量で施工性が良く、長期にわたり、安心して使用できる管材「下水道用ポリエチレン管」「下水道用リブ付ポリエチレン管」
虹技	1-652	下水道用鋳鉄製マンホール蓋、デザイン蓋、次世代型蓋、その他鋳鉄製品　など
コスモ工機	1-602	漏水補修金具類
佐藤運輸倉庫	T-005	日本水道協会・下水道協会唯一の物流会社で、継手・バルブ・濾材・コンクリート製品などの上下水道資材を運搬
サンリツ	1-605	既設人孔耐震化に関する工法、管口耐震化工法・マンホールずれ防止工法・汚水の切り回し工法・既設人孔補強工法などを出展
次世代型高品位グラウンドマンホール推進協会	1-654	新次世代型高品位グラウンドマンホールの安全性能、新次世代型鉄蓋の技術マニュアルの紹介
シバタ工業	1-653	後付け伸縮可とう継手
水研	1-614	塩化ビニル製可撓伸縮継手「排水用VPベンダー」やEM不断水バルブ工法「エスゲートEX」　など
スズテック	1-606	高機能型グラウンドマンホールおよび機能性部材の展示　など
西武ポリマ化成	1-519	下水道施設の耐震補強資材として、ゴム伸縮可とう管、後付式ゴム伸縮可とう継手等の耐震用ゴム資材を各種展示紹介
積水化学工業 共同）積水アクアシステム	1-527	管路更生工法『SPR-SE工法、SPR-NX工法』『オメガライナー工法』、雨水排水管・雨水貯留管『強化プラスチック複合管（FRPM管）－エスロンRCP』　など
積水化成品工業	1-526	推進管の推進力伝達材、雨水対策用プラスチック貯留浸透槽、排水処理材　など
全国エポ工法協会	1-523	人孔鉄蓋維持修繕工法と後付工法の総称工法で、従来別々に行われていた切断・撤去・復旧・養生の複雑な作業を、1工程のシステムに合理化した技術
全国コネクトホール工業会	1-520	組立マンホール製品の展示
全国Wジョイント管協会	1-660	長距離・曲線推進への適用性や耐震性のほか、大深度施工など高水圧下において優れた水密性を発揮するWジョイント推進管シリーズ
全国ヒューム管協会	1-601	パネル展示や接客ブース（技術相談）
全国プレホール工業会	1-609	組立式マンホールの展示　など
全国ボックスカルバート協会	1-522	下水道用コンクリート製ボックスカルバート（Ⅰ類認定適用資器材）などの展示および解説
ゼンシン	1-611	ゴム製可撓管継手、ゴム製フレキシブル継手、ゴム製防振継手　など
大成機工	1-607	不断水関連製品、耐震補強製品および漏水補修製品　など
タキロンシーアイシビル	1-639	高密度ポリエチレン樹脂管の展示、管更生の展示
秩父ケミカル	1-647	プラスチック製雨水貯留槽（流出抑制施設）
鶴見コンクリート/MMSボックスカルバート協会	1-608	ゴムリングを継手に固定せず、継手の差し込みに併せてゴムリングが回転移動することで、高水準な「施工性」と「水密性」を両立させた耐震性継手付きボックスカルバート
TOZEN	1-604	地盤沈下対策、地震対策に対応できるゴム製継手
Dong Hae 共同）DCV-Japan	1-501	下水道管用のバルブ各種
中川ヒューム管工業 共同）全国アドホール工業会 共同）全国CSB工業会 共同）全国CSパイプ工業会 共同）MMホール協会	1-649	可とう部を採用することで推進力伝達材を管体に埋め込み、経済的な曲線推進が可能な推進管「SR推進管」
長島鋳物	1-515	マンホール鉄蓋および周辺機材
日本鋳鉄管	1-648	マンホール鉄蓋、マンホール鉄蓋の劣化診断アプリ
日本ヒューム	1-640	ウェルマン貯留槽、プレキャスト遊水池、セグメント、JIPパイプ、合成鋼管、バルブボックス、e-CON、ビックリート等の製品　など
日本ヴィクトリック	1-642	伸縮可とう継手、伸縮可とう継手用変位計測装置、耐震補強継手、耐震目地伸縮可とう継手　など
日本ダクタイル鉄管協会	1-641	ダクタイル鉄管に関するパネル展示、ダクタイル鉄管の製品展示　など
日本PCボックスカルバート製品協会	1-520	PCボックスカルバート製品の展示および実演紹介
日本ラダホール工業会	1-610	直結式と大規模貯留型を併せ持った災害用マンホールトイレ「レスキューホール」　など
日本レジン製品協会 共同）東海ヒューム管 共同）太陽インダストリー 共同）麻生商事	1-651	推進工法用レジンコンクリート管、レジンマンホール、RMI工法（自立マンホール更生工法）
ハットリング工法協会	2-423	地震時のマンホール浮上抑制工法（常時非重量工法）
日之出水道機器	1-656	下水道管路施設におけるマンホール蓋のマネジメントや防災・減災の推進にあたり、より安全で、より経済的な製品・サービスを出展
ベルテクス 共同）全国ユニホール工業会 共同）全国エスホール工業会 共同）スーパージョイントボックスカルバート協会 共同）水循環システム事業協会	1-524	「流域治水プロジェクト」、「局所的集中豪雨」、「耐震化」、「災害トイレ」、「維持管理メンテナンス」など多くの課題がある中、「オンリーワンの技術」と「ユニークな発想」で、世界の人々の未来に安心の新しいカタチを提供
前澤化成工業	1-613	ストックマネジメント対応など有益な管路資器材製品を展示

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
丸栄コンクリート工業 共同）早川ゴム 共同）日本コンクリート	1-615	コンクリート二次製品の展示・施工実演
マンホール浮上防止対策協議会	1-659	地震時の液状化によるマンホールの浮上を防止する工法で、過剰間隙水圧消散タイプの「Wセフティパイプ工法」、マンホールの内側に金属製重量体を設置する「インナーウェイト工法」の2工法を展示
三山工業	1-631	昇降用足掛金物、下水処理場に使用されている合成木材蓋やFRP蓋等の展示
未来樹脂	1-612	重荷重スペーサ
六菱ゴム	1-642	浸水対策製品をはじめ、下水道内や関連設備の閉止扉、シールド工法関連のサンプル品を展示
Radiant (Tianjin) Control Technology	1-662	Electric Valve

■下水処理　119社（団体）

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
アイ・アール・システム	2-412	下水処理工程で発生するN_2O・CO_2・CH_4等の濃度センサ、UV殺菌工程でのランプ・LED照度管理用UVセンサ
青木工業所	2-405	自動スクリーン、自動バースクリーン（排水処理機器）
アクアインテック	2-401	管路事業においては管更生オールライナー工法や人孔更生のMLR工法の紹介や鉄蓋の展示。水処理機器としては、沈砂池の集砂装置や沈砂分離機等のパネルや模型の展示
旭化成ホームプロダクツ	2-434	サラン繊維を用いた排水処理材の紹介、流動担体「バイオカプセル」、ひも状接触材、回転円盤処理例（サラン繊維使用）
アムコン	3-246	汚泥脱水機の実機展示、製品情報等のPR資料（パネル）展示
石垣 共同）石垣メンテナンス	2-430	脱水機、ポンプ、維持管理に関する製品紹介、パネル展示、プレゼンテーション　など
WILO PUMPS	2-304	ポンプとタンクが一体となった排水ポンプユニット「EMUport CORE」、回転容積式ねじポンプ　など
ヴェオリア・ジェネッツ 共同）西原環境 共同）フジ地中情報	2-315	当社グループの官民連携事例やデジタルソリューション、下水道管路スクリーニング調査用ドローン、水処理・汚泥処理関連製品などを紹介
UEX	2-301	ステンレスの鋼材を在庫し加工まで行う商社
WOTA	1-503	生活排水を再生し最大限有効活用する「小規模分散型水循環システム」の出展
雲南合続環境科技 共同）鵬凱環境科技 共同）凌志装備 共同）北京中斯水霊水処理技術 共同）南京ロータス高新材料科技	1-661	下水処理関連
NECプラットフォームズ 共同）日本ソフト開発	2-419	販売開始から2022年12月で50周年を迎え、10万台以上の実績を誇る、遠隔監視システム「コルソス」
エヌケーエス	2-406	JIS B 7557：2019排水流量計ー取引または証明用および自動採水器等の実演展示
荏原実業	2-317	地震、台風、落雷などによる停電で停止したマンホールポンプ設備を迅速に起動することができ、レジリエントなまちづくりに貢献する「停電時マンホールポンプ起動支援システム」を紹介
荏原製作所	2-325	雨水ポンプ場の総合エンジニアリング、顧客のニーズに合わせたソリューション技術を紹介
大川原製作所	2-415	汚泥乾燥処理、資源化装置の技術説明
大阪ガスケミカル	T-009	下水処理でおもに発生する酸性ガス、塩基性ガス、中性ガスを効率的かつ同時に吸着除去できる特殊活性炭のPR　など
大原鉄工所	2-402	「下水汚泥資源の肥料利用技術」「省コスト・大原製バイオガス発電機BG60B（出力75kW／90kW）」「地域バイオマスと下水汚泥の混合メタン発酵技術」　など
オメガニクス	1-509	汚泥発生量半減「浄化微生物活性＋汚染物質（分解）浄化促進」機能強化濃縮液『バイオクラリス』　など
オルガノ	2-432	好気グラニュール技術、高速繊維ろ過装置 FIBAX（ファイバックス）、撹拌ばっ気装置　オルローター、遠隔監視制御装置　オルトピアJ　など
金沢舗道	2-409	下水処理場から発生する「下水汚泥焼却灰」を道路建設資材のアスファルト合材の原材料である「フィラー」にリサイクルするための重金属不溶化システム　など
川崎重工業	2-320	下水処理曝気用ブロワ他システム、非常用ガスタービン
九電工	2-414	良好な水質と省エネ運転を両立し、下水処理場の脱炭素・カーボンニュートラルにも寄与する『NADH（ナドエイチ）風量制御』の技術紹介や運転実績　など
共和化工 共同）共和メンテナンス 共同）和饗エコファーム 共同）キョウワエコテック	2-302	コンポスト化施設の映像上映、密閉型発酵装置の模型展示　など
クボタ 共同）クボタ環境エンジニアリング 共同）クボタケミックス 共同）管総研	2-327	「運転・管理／調査・診断・計画／改築・更新」のソフトと「管路・ポンプ場・処理場」のハードのいずれにも上下水道一体で対応できる強みとICTを活かしたトータルソリューションを提案
ゴーダ水処理技研	2-433	新開発の小型桝用の自動採水機を展示
ザイレムジャパン	2-306	世界初、インテリジェント・ポンプ：Flygt Concertor
三機工業 共同）三機アクアテック	1-514	下水処理場における水処理設備、汚泥処理設備、汚泥焼却設備に関する実機、パネル等の展示
三協工業	2-418	脱臭装置「ニュートラマンシリーズ」を中心に実機、パネル展示
シーイーエム	T-004	最終処理槽から放流される処理水を利用したマイクロ水力発電の紹介
JFEアドバンテック	3-241	下水道処理施設、ポンプ場施設での監視および制御をサポートする水位計・流量計・汚泥濃度計・DO計・UV計
ジェイテクト	2-311	水位計システム、各種水位計、レベルコントローラー、スペックシートパネル、周辺機器　など

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
塩野香料	T-008	香料による中和消臭機能を活用し、下水や汚泥の悪臭を緩和する製品を紹介
島津製作所	3-172	下水コロナにおける島津製作所・AdvanSentinel・塩野義製薬の下水サーベイランスについての展示　など
神鋼環境ソリューション 共同）神鋼環境メンテナンス	2-323	下水処理全体の機械設備、汚泥有効利用、汚泥焼却炉、消化ガス発電事業、下水処理場の包括運転管理について展示
新明和工業 共同）新明和アクアテクサービス	2-310	ポンプおよび水処理関連機器、IoTとAI・気化器学習を融合した保全サービスの提案　など
水ing	2-324	浸水対策、汚泥資源の肥料利用、脱炭素、DX、官民連携など、下水道事業の安心・安全・持続・成長に貢献する水ingグループの技術やサービスを紹介
スエヒロシステム	2-420	接着系あと施工アンカー分野において、偏心アンカーボルトを使用し、躯体中の鉄筋を躱す工法「イナズマアンカー工法」 など
住友重機械エンバイロメント 共同）住友重機械工業	2-416	省エネルギー・省メンテナンスをはじめ、顧客の抱える課題に対して最適なソリューションを提案
セイスイ工業	2-403	産業廃棄物である汚泥の削減を図り、その際に発生した水を再利用できるシステムや処理機械について出展
ゼクサスチェン	2-308	水処理設備（沈殿池、除塵機等）で使用されるチェンやスプロケットを製作、耐食性を向上させたチェンを展示
センシズ	1-506	投げ込み式水位計や高精度小型圧力センサの展示
セントラル科学	3-238	ポータブル型、ラボ型、オンライン型の各種水質測定器を紹介
ソニック	2-413	超音波流量計、界面レベル計の静態展示、パネル展示
第一エレクトロニクス	2-408	調節計（ループコントローラ）、発電機制御機器、ディジタル自動電圧調整器などの水処理における監視計装・制御機器　など
第一テクノ	2-425	処理場水処理機器、遠方監視制御装置、浸水対策に関する防災製品　など
大同特殊鋼	2-411	超高温炭化炉
大平洋機工 共同）ラサ商事	2-307	緊急排水ポンプ、災害用ポンプ、仮設ポンプのほか、さまざまな用途・シチュエーションで大活躍する可搬式ポンプユニット「BETSY」
タクマ	2-312	「階段炉下水汚泥焼却発電システム」、「上向流移床型砂ろ過装置（ユニフロサンドフィルタ）」を中心に、下水道施設の「省エネ・創エネ」機器・プラントを紹介
タクミナ	3-240	直動2連式のダイヤフラムポンプで、配管中のエアチャンバーが無い状態で脈動を抑えた注入ができる『下水処理場用スムーズフローポンプ』
たけびし	2-309	産業分野（民間）でシステムのオープン化をリードしてきたベンダー
月島JFEアクアソリューション	2-431	「水と歩む、サステナブルな社会」をテーマに、最新の水処理・汚泥処理技術の紹介とウォーターPPPをはじめ包括委託などに対応した事業提案などを紹介
月島ジェイテクノメンテサービス	2-431	下水道処理施設の運転（包括委託、官民連携事業等）やそれに付随する機械を展示
鶴見製作所	1-505	水中ポンプ（実演／プレゼンテーション実施）、汚泥脱水機（実演実施）、災害復旧関連機器、ポンプの診断・整備の紹介　など
帝人フロンティア	2-303	排水処理効率化・余剰汚泥削減・環境負荷低減に貢献する特殊繊維担体を用いた各種下水処理技術　など
電業社機械製作所	2-321	新製品・新技術（AM-Turbo®、ポンプ渦流防止装置等）、維持管理技術、電業社の取り組みなど
電光工業	3-207	「特殊コンドルファ始動器：Vスター」の紹介
東京計器	3-236	各種流量計、レベル計などの展示
東京下水道設備協会	2-422	協会活動紹介、会員23社紹介、東京都の下水道設備に関する写真パネルならびに現場で働く会員会社社員の写真パネル等の展示
東芝インフラシステムズ 共同）東芝テリー	2-326	下水道に関する技術、製品、サービス等を展示
東洋計器	3-206	下水道設備監視システム
巴工業	3-227	低動力型高効率遠心脱水機、回転加圧脱水機Ⅳ型、高分子凝集剤高速連続溶解装置、破砕機、AI制御、バイナリー発電機等の従来よりも省エネかつ高効率な環境配慮製品を展示
酉島製作所	2-313	耐水モーター体型ポンプ（浸水対策、維持管理費削減）、ポンプ本体による渦対策（排水量増強時の渦対策）、TR-COM回転機械モニタリングシステム（維持管理性向上）　など
ニチボー環境エンジニアリング	3-239	下水道施設における土壌脱臭装置の案内
日本原料	T-006	下水三次処理、シフォンタンク（機械式洗浄装置付き圧力ろ過装置）　など
HifiIM	1-504	水処理システム
日立製作所 共同）日立インダストリアルプロダクツ 共同）日立プラントサービス 共同）日立システムズ	2-322	日立のウォーターイノベーションをテーマに、顧客の課題解決に貢献する水環境ソリューションを紹介
日立造船	2-428	「創エネ」「資源化」「水処理」「防災」をテーマに、下水汚泥焼却発電システム、リン回収システム（MAPシステム）フォスニックスなどを紹介
フジクリーン工業	2-427	従来型のRC躯体の処理施設ではなく、工場で製作したFRP製の躯体を用いることで、建築コストと工期の大幅な縮小が可能な「工場製作型極小規模処理施設」
フジワラ産業	2-426	モノレール式汚泥掻き寄せ機およびフジフロート自動スカム除去システム（トラフ型スカムスキマ）等の模型およびパネルの展示
フソウ	2-421	下水道事業におけるデジタル技術の活用、下水サーベイランスの取り組み、実績紹介
兵神装備	3-221	薬注用モーノポンプ、脱水ケーキ圧送装置、トルネードポンプ、モーノカッター
堀場アドバンスドテクノ	1-525	水質計測に役立つ機器類およびソリューションの紹介
前澤工業 共同）前澤エンジニアリングサービス	2-318	下水処理場の省エネや広域化・共同化、ストックマネジメントなどに貢献する当社の技術・システムを展示
丸島アクアシステム	2-407	ネオ・ヘックス（汚水・汚泥・スカム用スクリーンユニット）、ネオ・ドラムス（し渣分離脱水機）、W型ドライチェーンレーキ（間欠式除塵機）　など
ミゾタ	2-305	開発中の横軸水中斜流ポンプ（可動ライナー付）をメインとし、実際に異物を通過させインパクトのある実演デモや、水位変動試験状況の映像展示による自社製品の紹介、PR
三菱化工機	2-410	熱可溶化設備、ダブルピッチバケットコンベヤ、し尿ミックス向けスイングディスクスクリーン　など

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
三菱重工環境・化学エンジニアリング	3-237	国内初稼働となるエネルギー自立型汚泥焼却炉（ORC発電機付き汚泥焼却炉） など
三菱電機 共同）三菱電機プラントエンジニアリング	1-513	総合電機メーカーならではの技術によって、下水道事業体が抱える課題の解決に役立つソリューションを紹介
ミヤコ化学	T-011	バイオ製剤を用いた余剰汚泥削減とコンサルティング
明興テクノス	2-314	IoTとクラウドを利用し維持管理の効率化をめざしたシステムの展示
明電舎 共同）明電エンジニアリング 共同）明電ファシリティサービス 共同）明電プラントシステムズ	3-248	サステナブルな環境社会に貢献するソリューション事業（防災レジリエンス、脱炭素など）を紹介し、自治体（地域）が抱える水インフラの課題解決をサポート
メタウォーター	2-429	カーボンニュートラルの実現に貢献する最新技術、ウォーターPPP導入に向け、当社が参画する公民連携事業の事例紹介
メタウォーターサービス	2-429	最新のクラウドシステムを活用した機器や薬品、電力量などを管理するシステム、点検・保全といった定期メンテナンスと修繕工事までトータルソリューションを紹介
ヤマト	2-417	処理施設機械設備工事における3DCADを用いた取り組み・施工図・仮設計画・施工手順書・配管干渉確認・配管材料等の数量拾い・工事進捗管理 など
ヤンマーエネルギーシステム	2-319	下水汚泥から発生するバイオガスを用いて発電するバイオガス発電などの革新的な製品
横河ソリューションサービス 共同）横河電機	3-226	効率的な事業運営を実現する「広域連携」、水質維持とCO_2削減の二軸を最適化する「最適操業」、IoTセンサによる「設備管理の効率化」や「BCP」対応 など
ラヴォックス	2-404	最高品質の基板修理サービス、適切なタイミングに、適切な部品を、適切な数量交換することで、生産設備のダウンタイムの低減を図ることが可能

■維持管理　62社（団体）

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
アサダ	3-105	管内検査カメラ、充電式ドレンクリーナ、高速強力型ドレンクリーナの新製品、および最大φ150～300mmまで対応できる製品を展示
アジア航測	3-243	下水道BIM/CIMによる3次元モデルの活用（業務プロセスや働き方の変革）や、下水道台帳システム（DXを支えるデータ活用環境の構築）について紹介
一ノ瀬	3-235	MODEC「ポータブルバルブアクチェーター」の展示＆デモ実演
ウォーターエージェンシー	3-220	下水道分野におけるウォーターPPPを見据えた官民連携事例紹介とO&Mで活用する自動化やAIなどの各種ツールの紹介と相談や意見交換テーブルを設置
Ecobase	3-203	Portable Auto Sampler
NS-R工法協会	3-217	レベル2地震動に対応した下水道管の耐震化工法
カンツール 共同）管清工業 共同）スワレント	3-253	昨今話題の「ウォーターPPP」に関わる取り組みや下水道維持管理の技術・製品を紹介
管路情報	3-208	管路施設調査から特殊部分補修、3D計測・ドローン・インフラ調査データ活用技術の公開
キュー・アイ	3-211	本管検査用テレビカメラ、取付管検査用テレビカメラ、取付管内挿装置、管内画像展開システム、下水道報告書作成システム
協栄産業	3-104	下水道圧送管点検のためのカメラ式自走式ロボット、下水道管・プラント配管管内検査ロボット「もぐりんこ」
クリアウォーターOSAKA	3-252	「下水道経営上の課題抽出と対策提案や事業化支援」「下水道事業の発注者支援や運営支援」といったトータルマネジメントを行い、事業企画および運営の技術・ノウハウを自治体内で継承できるようサポート
クリスタルライニング工法協会	3-216	防食ライニング工法・接着補強型止水工法・補強工法・マンホール耐震補強工法のPR
建設技術研究所	3-244	浸水検知、音響AI調査、リスクマ、みるわん
小松電機産業	3-224	上下水道クラウド管理システム「やくも水神」シリーズ など
ジャパン・トゥエンティワン	T-007	アステラ（旧ユーティリス）社が開発した、衛星を活用した下水道管渠の漏水検知／リスク評価システム
シュア・テクノ・ソリューション. 共同）画像スクリーニング技術研究会	3-234	開発した新しいスクリーニング技術「画像・水位変換システム」の紹介など
新川電機	T-002	ZARK「下水処理設備の保全ツールとしての機能紹介」、UnityBoy「マンホールポンプ状態監視アプリケーション機能紹介」
セイフティーフラット工法協会	3-212	「はやい！」「きれい！」「ながもち！」が特徴のマンホール鉄蓋取替工法
全国LB工法協会	3-247	LB工法に使用する資器材を展示、工法PR
全国パラボラ工法協会	3-210	マンホール鉄蓋維持修繕工法の紹介、パラボラカッター、工事に関わる部材の展示
大勇フリーズ	T-003	凍結工法、その他不断水工法について工法概要・下水道管における施工実績などをパネル展示
ツインドリル工法協会	3-219	安全に、正確に、効率よく、マンホール内に足掛金物（ステップ）を取り付ける工法
データベース	3-209	上下水道施設をはじめ、環境施設の維持管理を主軸とした総合環境サービスを提供
東亜グラウト工業	3-223	洗浄、調査診断、更生、資源利用まで管路の維持管理技術を中心に紹介
東急建設	3-108	下水道施設調査事例、施設維持管理システム、河川監視システムなどの紹介
東京ガス 共同）東京ガスエンジニアリングソリューションズ	3-251	都市ガス導管の強靭性、環境負荷低減、都市ガスのCN化（e-methane、バイオガス） など
東京都下水道サービス	3-222	今後も豊富な実務経験に基づく高い技術力を背景に、広く国内外へ事業を展開していくため、社の企業理念、事業実績、技術開発の成果等を継続して発信
トミス	3-229	マンホール水位遠隔監視システム
斜式SS工法協会	3-233	マンホールの鉄枠・鉄蓋の交換工事工法
日本エレクトロセンサリデバイス	3-101	下水道維持管理用本管内面調査カメラの最新技術の展示、従来比12倍の高画素カメラを搭載した広角カメラ
日本ジッコウ 共同）JERコンクリート補改修協会	3-215	防食性能の追求はもちろんのことながら、半世紀にわたり携わってきた経験を活かし、設計耐用年数50年を確保できる工法を実現
日本下水道管路管理業協会	3-249	協会の活動を紹介

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
日本下水道光ファイバー技術協会	3-111	下水道光ファイバーの新たな可能性の調査研究の結果より得られた技術から、その特徴を生かした用途・活用方法、敷設技術等を紹介するパネルを展示
日本コンクリート防食協会 共同）A・Bエポマー工法協会 共同）NKフレーク工法研究会 共同）SR工法研究会	3-214	下水道コンクリート構造物の、劣化・腐食対策である防食被覆の施工品質確保に資する品質管理手法や資格制度、賠償責任制度　など
日本ステップ工業	3-218	下水道管渠内で使用する維持管理、人孔の補修などの付属資材等の展示
日本スナップロック協会	3-231	下水道管路施設を非開削でレベル2地震動に耐える構造に改善する「マグマロック工法」
日本洗浄技能開発協会	3-230	国家検定産業技能士の紹介および活用、安全作業に向けた安全教育紹介パネル展示や産業洗浄紹介ビデオ放映　など
野々部技術士事務所	T-001	上下水道施設や事業所などの省エネ診断、技術指導、改善提案
パスコ	3-201	GIS自治体クラウドサービスの下水道事業に特化した「PasCAL下水道」　など
ビーエスエル	3-205	削孔ロボット、穿孔ロボット、管内検査カメラロボット、止水プラグ　など
福山コンサルタント	3-202	AIおよび画像処理技術を活用した管路診断システム、対策実施の優先度を表す緊急度をAIにより予測するシステム　など
Fracta Japan	3-110	AI（人工知能）/機械学習を用いて下水道管渠の劣化状況を予測・診断
BKU防食工法協会 共同）BKU工法工業会	3-232	防食シートライニング工法におけるBKU防食工法（成形品後貼り工法）と型枠工法について展示
ペンタフ	3-245	不明水調査技術および計測機器類の展示、各種流量計、水位計、監視システム一式
北菱	3-225	世界スタンダードの自走＆カメラ付き下水道本管穿孔機・牽引式簡易型下水道本管穿孔機・カメラ付き取付管削孔機・自走式下水道調査カメラ・枝管用調査カメラ・管口カメラ　など
ヤマソウ 共同）ビッグバレイサービス	3-250	下水道管路施設をメインとした、小中口径長距離管路、小口径分岐管路等に対応する調査機器および管路施設調査・管理ソフトウエア（WinCan）のパネル・実機展示　など
RAKUYU-Z工法協会 共同）京環メンテナンス	3-242	不断水水替システムの主要な施工機材と工法の特徴を表したパネルを展示
レゾナック建材 共同）東日本ショウゼット工業会 共同）西日本ショウゼット工業会	3-213	下水道施設のコンクリート構造物を、硫化水素や有機酸等から保護する目的の光硬化型FRPシート
ワット・コンサルティング	3-204	DX技術を複合的に活用して、点検困難な箇所を小型ドローンで点検、画像解析やレーザースキャナー、点群からの図面化など安全かつ労力をかけない現況調査を可能に

■その他　17社（団体）

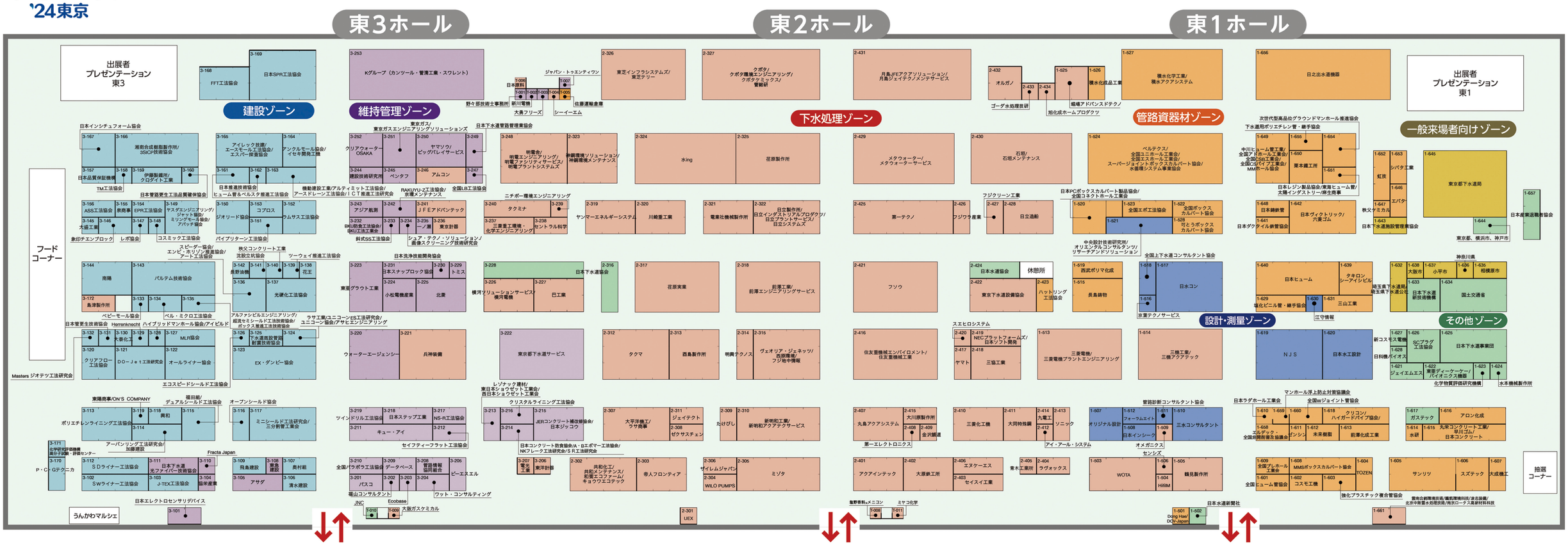
出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
SCプラグ工法協会	1-626	現在供用している下水道汚水管路に、SCプラグとバイパスユニットを取り付けることにより、汚水を自然流下させるバイパスシステム工法
化学物質評価研究機構	1-623	下水道管きょ更生材の性能試験について、試験片の作製から試験実施、報告書作成に至るまでのすべての工程を展示、作製した試験片の実物　など
ガステック	1-617	拡散式硫化水素測定器GHS-8AT、検知管式気体測定器、酸素計、硫化水素計
国土交通省	1-634	B-DASH技術の展示・広報
JNC	T-010	下水中の新型コロナウイルスを磁気分離する試薬「Pegcision Kit」を紹介、Pegcision Kitのサンプル展示、チラシ配布、動画による実演紹介　など
ジェイエムエス	1-621	腐蝕ガス（硫化水素ガス）現地調査から対策までをサポート、電気設備の長期保全　など
新コスモス電機	1-627	上下水道管路における施設、工事現場などで作業者の安全を見守るガス警報器、検知器を紹介
東亜ディーケーケー 共同）バイオニクス機器	1-622	下水処理工程を支える水質計測器を紹介、全窒素・全りん／COD自動測定装置　など
東京都、横浜市、神戸市	1-644	東京都下水道局・横浜市環境創造局・神戸市建設局の3都市の共同出展、テーマは「りん回収」「下農連携」「2027年国際園芸博覧会（横浜市）」
日科機バイオス	1-628	Teledyne Isco社製品の下水・排水・河川水等を自動で採水する自動採水器、下水管の不明水・浸入水の調査用流量計、レーザーで流速を測定する高精度のレーザーフロー流量計
日本下水道協会	2-316, 3-228	日本下水道協会の活動紹介
日本下水道事業団	1-625	日本下水道事業団（JS）の位置付け、性格、役割等について国内外の下水道関係者（地方公共団体、下水道関係団体・事業者、教育関係者、海外下水道担当者等）にわかりやすく説明
日本下水道新技術機構	1-633	下水道に関する調査・研究・開発および審査証明について、パネル展示、動画により解説
日本産業退職者協会	1-657	テーマ：「水の未来と私達」、出展物：水循環の模型、パネル
日本水道新聞社	1-502	日本水道新聞社創業70周年ー報道の軌跡、日本下水道新聞電子版新機能（過去記事アーカイブ機能）の紹介
水本機械製作所	1-624	ステンレスチェーン等の製造、金具およびジョイント等の製造販売

■一般来場者向け　9団体

出展会社（団体）名	小間番号	おもな展示内容（出展品目）
大阪市	1-638	パンフレット配布　など
神奈川県	1-636	県内における下水道事業についてポスター展示、動画放映　など
小平市	1-637	（児童向け）小平市ふれあい下水道館を主とした下水道事業のPR
埼玉県下水道局 共同）埼玉県下水道公社	1-632	うんち投げゲーム、ツマラン管、動画上映、パネル展示、顔はめパネル撮影スペース　など
相模原市	1-635	本市下水道事業の紹介パネル、デザインマンホール蓋レプリカの展示　など
東京都下水道局	1-645	東京下水道に関する主要施策や新技術について、一般の方に向けた分かりやすく展示
日本下水道施設管理業協会	1-643	下水処理場の業務・リクルート
日本水道協会	2-424	水道のしくみなどのパネル約10枚の展示、各種体験型イベントの実施、①水源保水実験、②ろ過実験、③利き水コーナー、④GX管モデル展示、⑤水道クイズ　など

下水道展 会場レイアウト [東京ビッグサイト 東展示棟 東1・2・3ホール]

'24東京


東3ホール
東2ホール
東1ホール
出展者プレゼンテーション東3
出展者プレゼンテーション東1
建設ゾーン
維持管理ゾーン
下水処理ゾーン
管路資器材ゾーン
一般来場者向けゾーン
設計・測量ゾーン
その他ゾーン
フードコーナー
抽選コーナー
うんかわマルシエ
3-168 FFT工法協会
3-169 日本SPR工法協会
3-253 Kグループ（カンツール・管清工業・スワレント）
2-326 東芝インフラシステムズ/東芝テリー
2-327 クボタ/クボタ環境エンジニアリング/クボタケミックス/管総研
2-431 月島JFEアクアソリューション/月島ジェイテクノメンテサービス
1-627 積水化学工業/積水アクアシステム
1-696 日之出水道機器
3-167 湘南合成樹脂製作所/3SICP技術協会
3-157 日本品質保証機構
3-168 伊藤製鐵所/クロダイト工業
3-159 TM工法協会
3-160 日本管路更生工法品質確保協会
3-166 アイレック技建/エースモールエ法協会/エスパー探査協会
3-161 日本推進技術協会
3-162 ヒューム管＆ベルスタ推進工法協会
3-163 機動建設工業/アルティミット工法協会/アーストドレーン工法協会/ＩＣＴ推進工法研究会
3-164 アンクルモール協会/イセキ開発工機
3-252 クリアウォーターOSAKA
3-251 東京ガスエンジニアリングソリューションズ
3-250 ヤマソウ/ビッグパレイサービス
3-249 日本下水道管路管理業協会
3-244 建設技術研究所
3-245 ベンタフ
3-246 アムコン
3-247 全国LB工法協会
3-248 明電舎/明電エンジニアリング/明電ファシリティサービス/明電プラントシステムズ
神鋼環境ソリューション/神鋼環境メンテナンス
3-324 水ing
3-325 荏原製作所
2-429 メタウォーター/メタウォーターサービス
2-430 石垣/石垣メンテナンス
1-524 ベルテクス/全国ニニホール工業会/全国エスホール工業会/スーパージョイントボックスカルパート協会/水道機システム事業協会
1-649 中川ヒューム管工業/全国アドホール工業会/全国CSB工業会/全国CSパイプ工業会/MMホール協会
1-650 栗本鐵工所
1-654 次世代型高品位グラウンドマンホール推進協会
下水道用ポリエチレン管・継手協会
1-655 日本レジン製品協会/東海ヒューム管/太陽インダストリー/扇生商事
1-651 日本レジン製品協会
1-652 虹技
1-653 シバタ工業
1-646 エバテック
1-647 秋父ケミカル
1-643 日本下水道施設管理業協会
1-645 東京都下水道局
1-657 日本産業退職者協会
1-644 東京都、横浜市、神戸市
1-648 日本鋳鉄管
1-641 日本ダクタイル鉄管協会
1-642 日本ヴィクトリック/六菱ゴム
3-156 ASS工法協会
3-155 泉商事
3-154 EPR工法協会
3-149 ヤスダエンジニアリング/ジャット協会/ミリングモール協会/アパッチ協会
3-145 大盛工業
3-146 象印チエンブロック
3-147 レボ協会
3-148 コスミック工法協会
3-150 ジオリード協会
3-153 コプロス
3-151 バイプリターン工法協会
3-152 ラムサス工法協会
3-240 タクミナ
3-239 ニチボー環境エンジニアリング
3-237 三菱重工環境・化学エンジニアリング
3-238 セントラル科学
3-319 ヤンマーエネルギーシステム
3-320 川崎重工業
2-321 電業社機械製作所
2-322 日立製作所/日立インダストリアルプロダクツ/日立プラントサービス/日立システムズ
2-425 第一テクノ
2-426 フジワラ産業
フジクリーン工業
2-427 日立造船
2-428
日本PCボックスカルパート製品協会/全国コネクトホール工業会
1-520 中央設計技術研究所/オリエンタルコンサルタンツ/リサーチアンドソリューション
1-521 全国エポ工法協会
1-522 全国ボックスカルパート協会
1-523 可とうボックスカルパート協会
3-144 南陽
3-143 バルテム技術協会
3-172 鳥津製作所
3-133 ベビーモール協会
3-134 ベル・ミクロエ法協会
3-135 日本管更生技術協会
Herrenknecht ハイブリッドマンホール協会/アイビルド
スピーダー協会/エンビ・ホリゾン推進協会/アート工法協会
鉄スコンクリート工業
北総空圧協会
ツーウェイ推進工法協会
3-142 長野油機
3-141 3-140 3-139 3-138 花王
3-136 3-137 光硬化工法協会
アルファシビルエンジニアリング/超流セミシールド工法技術協会/ボックス推進工法技術協会
ラサ工業/ユニコーンES工研究会/ユニコーン協会/アサヒエンジニアリング
3-223 東亜グラウト工業
3-231 日本スナップロック協会
3-232 BKU防食工法協会/BKU工法工業会
3-224 小松電機産業
3-225 北菱
日本洗浄技能開発協会
3-242 3-243 アジア航測
3-241 ＪＦＥアドバンテック
3-233 3-234 3-235 ニ/ノ瀬
3-236 東京計器
シュア・テクノ・ソリューション/画像スクリーニング技術研究会
科式SS工法協会
3-228 日本下水道協会
3-226 横河ソリューションサービス/横河電機
3-227 巴工業
2-316 2-317 荏原実業
2-318 前澤工業/前澤エンジニアリングサービス
2-421 フソウ
1-619 西武ポリマ化成
1-515 長島鋳物
1-618 1-517 日水コン
京葉テクノサービス
1-640 日本ヒューム
1-639 タキロンシーアイビル
1-629 塩化ビニル管・継手協会
1-630 1-631 三山工業
江守情報
1-632 日本下水道新技術機構
1-633 1-634 国土交通省
埼玉県下水道局/熊谷市下水道公社
1-636 1-635 神奈川県
1-638 大阪市
1-637 小平市
相模原市
3-132 3-131 3-130 大亜化工
3-129 3-128 3-127 MLR協会
3-120 クリアフロー工法協会
3-121 ＤＯ－Ｊｅｔ工法研究会
3-122 オールライナー協会
3-126 エコスピードシールド工法協会
3-125 下水道既設管路耐震技術協会
3-123 EX・ダンピー協会
3-124
3-220 ウォーターエージェンシー
3-221 兵神装備
3-222 東京都下水道サービス
3-312 タクマ
3-313 西島製作所
2-314 明興テクノス
2-315 ヴェオリア・ジェネッツ/西原環境/フジ地中情報
2-416 住友重機械エンバイロメント/住友重機械工業
2-424 日本水道協会
休憩所
2-422 東京下水道設備協会
2-423 ハットリング工法協会
2-420 2-419 NECプラットフォームズ/日本ソフト開発
2-417 ヤマト
2-418 三協工業
スエヒロシステム
1-513 三菱電機/三菱電機プラントエンジニアリング
1-514 三機工業/三機アクアテック
1-619 ＮＪＳ
1-620 日本水工設計
1-627 新コスモス電機
1-628 日科機バイオス
1-626 SCプラグ工法協会
1-625 日本下水道事業団
1-621 ジェイエムエス
1-622 東亜ディーケーケー/バイオニクス機器
1-623 1-624 化学物質評価研究機構
水本機械製作所
東興商事/ON'S COMPANY
デュアルシールド工法協会
堀田組/
オープンシールド協会
3-113 ポリエチレンライニング工法協会
3-119 3-118 奥和
3-115
3-114
3-116 3-117 ミニシールド工法研究会/三分割管工業会
3-171 化学研究所/環境機高分子試験・評価センター
3-170 P・C・Gテクニカ
アーバンリング工法研究会/加藤建設
3-112 ＳＤライナー工法協会
3-111 日本下水道光ファイバー技術協会
3-110
Fracta Japan
3-102 ＳＷライナー工法協会
3-103 J-TEX工法協会
3-104 協栄産業
3-109 飛島建設
3-108 東急建設
3-107 奥村組
3-105 アサザ
3-106 清水建設
日本エレクトロセンサリデバイス
3-101
3-219 ツインドリル工法協会
3-218 日本ステップ工業
3-217 NS-R工法協会
3-211 キュー・アイ
3-212 セイフティーフラット工法協会
3-210 全国パラボラ工法協会
3-209 データベース
3-208 管路情報協同組合
3-201 バスコ
3-202 3-203 3-204
3-206 ピーエスエル
福山コンサルタント
ワット・コンサルティング
JNC
Ecobase
大阪ガスケミカル
3-213 3-216 3-215 JERコンクリート補改修協会/日本ジャコウ
クリスタルライニング工法協会
レゾナック建材/東日本ショウゼット工業会/西日本ショウゼット工業会
日本コンクリート防食協会/A・D工ポマー工法協会/NKフレーク工法研究会/ＳＲＬ工法研究会
3-207 電光工業
3-206 東洋計器
2-302 共和化工/共和メンテナンス/和電エコファーム/キョウワエコテック
2-303 帝人フロンティア
2-306 ザイレムジャパン
2-304 WILO PUMPS
2-305 ミゾタ
2-307 大平洋機工/ラサ商事
2-311 ジェイテクト
2-308 ゼクサステチン
2-309 たけびし
2-310 新明和工業/新明和アクアテクサービス
2-301 UEX
2-407 丸島アクアシステム
2-415 大川原製作所
2-408 2-409 金沢鋼建
第一エレクトロニクス
2-410 三菱化工機
2-411 大同特殊鋼
2-414 丸東工
2-413 ソニック
2-412
アイ・アール・システム
管路診断コンサルタント協会
1-507 オリジナル設計
1-512 フォームエイト
1-511 1-510 三水コンサルタント
1-508 日本インシーク
1-509
オメガニクス
2-401 アクアインテック
2-402 大原鉄工所
2-406 エヌケーエス
2-403 セイスイ工業
2-405 青木工業所
2-404 ラヴォックス
1-503 WOTA
1-506 1-504 HifiIM
鶴見製作所
1-505
1-501 1-502 Dog Hae/DCV-Japan
日本水道新開社
日本ラダホール工業会
マンホール浮上防止対策協議会
全国Wジョイント管協会
1-610 1-609 1-660 1-618 クリコン/ハイガードパイプ協会
1-658 ゴルデック/全国防衛省及協議会
1-611 1-612 米栄樹脂
1-613 前澤化成工業
1-617 ガステック
1-616 アロン化成
1-614 水研
1-615 丸栄コンクリート工業/早川ゴム/日本コンクリート
1-609 全国プレホール工業会
1-608 MMSボックスカルパート協会
1-604 TOZEN
1-601 全国ヒューム管協会
1-602 コスモ工機
1-603 強化プラスチック複合管協会
1-605 サンリツ
1-606 スズテック
1-607 大成機工
電磁合鋳環境技術/鶴凱環境科技/倉志鋳機/北京中衡雷水処理技術/南京ロータス高新材料科技
1-661
T-001 T-002 T-003 T-004 T-005 T-006 T-007 T-008 T-009 T-010 T-011
日本原料
新川電機
大勇フリーズ
シーイーエム
野々部技術士事務所
ジャパン・トゥエンティワン
佐藤運輸倉庫
ゴーダ水処理技研
旭化成ホームプロダクツ
堀場アドバンスドテクノ
オルガノ
積水化成品工業
日本インシチフォーム協会
日本管路更生工法品質確保協会
日本下水道管路管理業協会
日本ヒューム協会
日本下水道協会
日本下水道事業団
日本下水道施設管理業協会
日本下水道新技術機構
日本下水道光ファイバー技術協会
日本下水道協会
日本下水道新開社
日本下水道工業会
日本下水道コンサルタント協会
日本下水道新技術機構
日本下水道施設管理業協会
日本下水道協会
日本下水道事業団

下水道展
併催行事・併催企画 のご案内

▶第61回下水道研究発表会　▶下水道技術情報研修会（ブースツアー）
▶GeマッチングBIG　▶テクニカルツアー

下水道展では、ホール内でのブース展示だけでなく、下水道研究発表会をはじめとする会議スペースでのアカデミックなセミナーや、先進的施設を訪ねて回るテクニカルツアーなど、併催行事・併催企画も目白押し。参加者それぞれに必ず、興味深いイベントが用意されていますので、事前チェック・事前登録はお忘れなく。これらの併催行事・併催企画の中から、注目されるイベントについて、日本下水道協会・中島義成常務理事にご紹介いただきました。

公益社団法人 日本下水道協会
常務理事
中島　義成
Yoshinari Nakajima

下水道展は、下水道に関する幅広い分野の最新技術・機器、サービス等の展示・紹介をする国内最大の展示会です。さらに、全国の下水道関係者の多様なニーズにお応えするため、様々な併催行事・併催企画を実施いたします。主な催しをご紹介しますので、多くの皆様にご来場いただきたいと存じます。

①第61回下水道研究発表会（オンライン併用）

７月30日㊋～８月１日㊍の３日間にわたり、今回で61回目となる下水道研究発表会をタイム24ビルで開催します。

下水道事業に携わる研究者や実務者が、日頃の研究の成果、実務・事例報告の発表を通して、相互に情報交換し、交流を図ることで、下水道事業の持続・発展並びに下水道技術の進歩・向上、人材育成・技術継承等に資することを目的としています。

研究発表会のオープニングに当たり、７月30日㊋11時から特別講演として、京都大学名誉教授の田中宏明氏から、「多様的な環境の価値やwell-beingの視点から求められている新たな下水道の姿」としてご講演をいただきます。

研究発表会では口頭発表312編（日本語307編、英語５編）、ポスター発表18編（日本語のみ）の合計330編の発表を予定しています。

日本語口頭発表部門の特定課題セッションでは、関心の高い「地球温暖化/GX」、「官民連携」、「DX」を今回新たに設け、これまでの「アセットマネジメント/ストックマネジメント」、「国際協力・海外展開」、「BCP・リスクマネジメント」、「震災対策」、「集中豪雨対策」、「バイオソリッドの利活用/りん等有用資源の回収」とあわせ全９セッションとしました。 通常セッションは「経営・計画・広報」、「雨水対策」、「環境・水リサイクル・水系水質リスク/分析技術」、「管路（建設）」、「ポンプ場・処理場施設（建設）」、「管路（維持管理）」、「ポンプ場・処理場施設（維持管理）」、「水処理技術」、「汚泥処理技術」の９セッションで研究成果等が発表されます。

また、英語口頭発表部門では、「新技術」、「計画と実施事例」の２セッションで発表が行われます。

なお、下水道研究発表会会場から下水道展へ来場される方を対象に、下水道研究発表会の受付で「ゆりかもめ」の乗車券（テレコムセンター駅から東京ビッグサイト駅まで）を配布しますので、是非ご利用ください。

②下水道技術情報研修会（ブースツアー）

地方公共団体の下水道関係者を対象に、官民連携や浸水対策など下水道事業において関心の高い各課題に関する複数の出展ブースへ、同じ課題について関心を持つ方々をグループでご案内するとともに、ブースの観覧後には参加者と出展者間での情報・意見交換の時間（セッション）を設け相互交流の促進を図る内容です。

昨年の開催時も大変好評をいただいており、参加者から「新たな知見が習得できた」「課題解決に繋がる知識が深まった」、また出展者からは「自治体側の実際の悩みをざっくばらんに伺うことで、具体的な提案ができた」といったコメントをいただきました。

７月30日㊋から８月２日㊎にかけ実施する予定で、最新の製品・技術情報の効率的な収集とあわせ、課題解決への一助、職員のスキルアップ、具体的な参加目的を持つ自治体関係者同士の人脈形成に繋がる絶好の機会です。

③GeマッチングBIG　～下水道×肥料利用・太陽光発電の官民マッチングイベント～

7月30日㈫13：30から、新たな価値・ビジネスチャンス等の創出や、下水道協会会員が抱える課題解決などを目的とした「GeマッチングBIG」を東8ホールにて開催します。

今回のイベントは、肥料利用と太陽光発電をテーマにした大規模な官民ビジネスマッチングで、肥料及び太陽光発電に関する企業（最大50社出展予定）と下水道協会会員との直接対話を実施します。

また、下水道における脱炭素（国土交通省）、上下水道事業での太陽光発電の導入（環境省）、下水道汚泥由来肥料の利用促進に向けた取組（農林水産省）、太陽光発電のメリット・デメリット（太陽光発電関連団体）、下水道汚泥の肥料化先進事例（地方自治体）、その他（有識者）などの講演を行います。

なお、本イベントは、下水道協会会員以外の一般来場者の皆様も無料で参加できます。

④テクニカルツアー

8月1日㈭から2日㈮にかけて、東京都下水道局の3つの施設を廻るテクニカルツアーを1日に2コース実施いたします。

「砂町水再生センター」は、昭和5年に稼働した東京で2番目に古い水再生センターです。墨田区と江東区の大部分、中央・港・品川・足立・江戸川区の一部からなる広大な区域から発生する下水（計画汚水量71万m^3/日）を有明水再生センターとともに処理しています。

「東部スラッジプラント」は、砂町・三河島・有明・落合・中野・みやぎ水再生センターの水処理の過程から発生する汚泥を処理しています。当プラントには、汚泥焼却炉の廃熱を利用する蒸気発電設備と地域冷暖房事業への熱源送水設備があります。今回のテクニカルツアーでは、汚泥処理施設に加え、今年の1月に稼働した下水再生リンを製造する最新の実証施設もご覧いただけます。

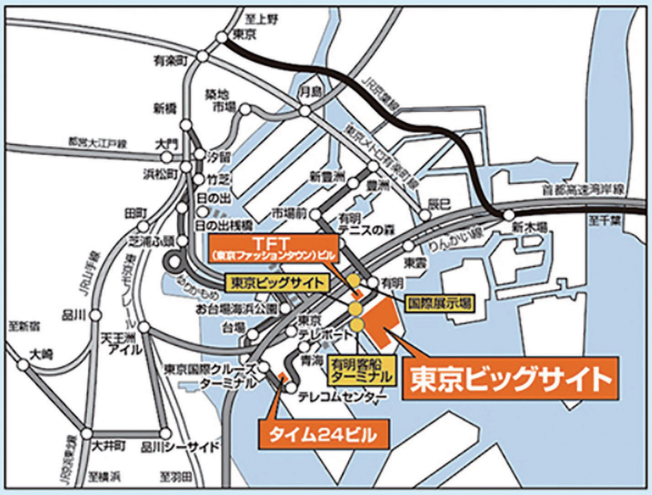
「下水道技術実習センター」は、下水道界の人材の育成と技術の継承を図る日本初の下水道技術専門の大規模実習施設です。実習施設は、「見て」、「触れて」、「体験して」を基本的考えとし、現場を再現した条件で実習できるように、実際の現場の施設とできる限り同じ材料、構造、規模で整備しています。これまでに、会社などの新人研修や講習会でも実際に利用されてきた人材育成施設を是非ご覧ください。

◆

この他にも多くの併催行事、併催企画を用意して、皆様の参加をお待ちしています。

「下水道展 '24東京」開催会場へのアクセス

ご来場の際は公共交通機関の利用をお願いします。



東京国際展示場「東京ビッグサイト」
〒135-0063　東京都江東区有明3-11-1

TFT（東京ファッションタウン）ビル
〒135-0063　東京都江東区有明3-6-11 TFTビル東館9階

タイム24ビル
〒135-0064　東京都江東区青海2-4-32

■電車
- **りんかい線「国際展示場」駅下車（徒歩約7分）**
  JRおよび東京メトロ有楽町線新木場駅より5分
  JR大崎駅より14分
- **ゆりかもめ「東京ビッグサイト」駅下車（徒歩約3分）**
  JRおよび東京メトロ銀座線、都営浅草線新橋駅より22分
  東京メトロ有楽町線豊洲駅より8分

■自動車
- **首都高速湾岸線**
  有明出入口（千葉・葛西方面）より約5分
  臨海副都心出入口（横浜・羽田方面）より約5分
- **首都高速10号晴海線**
  豊洲出入口（千葉・葛西方面／横浜・羽田方面）より約5分
- **首都高速11号台場線**
  台場出入口より約5分

■都営バス
- **東京駅八重洲口（東16系統）／豊洲駅前経由**
  東京ビッグサイト下車すぐ　東京駅より約40分
- **東京駅丸の内南口（都05系統）／勝どき駅前経由**
  東京ビッグサイト下車すぐ　東京駅より約40分
- **門前仲町（門19系統）／豊洲駅前経由**
  東京ビッグサイト下車すぐ　門前仲町より約35分

■空港バス（リムジンバス・京急バス）
- **羽田空港／東京ビッグサイト下車すぐ**
  羽田空港より約25分
  ※イベント開催時のみ運行の便もありますのでご確認ください。

おもな 併催行事／特別企画／併催企画 一覧

いずれも参加無料です。各企画の詳細・申し込み方法は公式HPで ▶ https://www.gesuidouten.jp/
（7月10日時点の情報です。すでに募集を締め切った催しもありますので、HP等で最新状況をお確かめください）

◆第61回下水道研究発表会
【主催】日本下水道協会
【日時】7月30日㊋～8月1日㊍（3日間）
【会場】タイム24ビル（東京都江東区青海2-4-32）
【プログラム】
〈第1日〉7月30日㊋
・11：00～12：00　特別講演「多様的な環境の価値やwell-beingの視点から求められている新たな下水道の姿」…京都大学名誉教授　田中宏明氏
・13：00～17：30　口頭発表セッション
〈第2日〉7月31日㊌
・13：00～17：30　口頭発表セッション
・10：00～17：00　ポスター掲示
・12：30～14：00　ポスター発表セッション
・17：30～19：00　交流会
〈第3日〉8月1日㊍
・13：00～17：30　口頭発表セッション
・10：00～15：00　ポスター掲示
➡プログラム詳細は20～31ページをご覧ください。

◆ウォーターPPPの導入と展望 ※自治体関係者のみ参加可
【日時】7月31日㊌　13：30～16：00
【会場】TFTビル研修室906
【募集人数】200名（サテライト会場（同ビル研修室9-A）での同時聴講190名）
【プログラム】
〈第1部〉基調講演「ウォーターPPPの導入と展望」…三井住友トラスト基礎研究所 PPP・インフラ投資調査部 上席主任研究員　浅川博人氏
〈第2部〉事例紹介・パネルディスカッション…①官民連携に係る事業実績がある団体・企業等による事例紹介、②ディスカッション、③事前質問への回答

◆～下水道×肥料利用・太陽光発電～の官民マッチングイベント
【主催】日本下水道協会 企画課
【日時】7月30日㊋　13：30～16：30
【会場】東京ビッグサイト　東8ホール

◆下水道におけるネガティブエミッション技術　～豊かな海とブルーカーボン
【主催】ジャパンブルーエコノミー推進研究会BERG「ブルーカーボン促進のための栄養塩供給管理プロジェクト」
【共催】国土交通省 水管理・国土保全局上下水道グループ大臣官房参事官（上下水道技術）付
【日時】7月30日㊋　15：00～17：00
【会場】TFTビル研修室907
【募集人数】対面80名、WEB参加300名

◆米国上下水道事業におけるDEI（多様性、公正性、包括性）向上の取り組み
【主催】日本下水道協会
【日時】7月31日㊌　14：00～16：00
【会場】TFTビル研修室904
【募集人数】90名

◆下水道管路施設の次世代型最適管理への取り組み　～ウォーターPPPを導入する前に～
【主催】管路診断コンサルタント協会、日本グラウンドマンホール工業会
【日時】8月1日㊍　10：00～12：00
【会場】TFTビル研修室904
【募集人数】90名

◆「ウォーターPPPの導入に向けて」～包括民間委託の現状と今後の官民連携～
【主催】全国上下水道コンサルタント協会
【日時】8月1日㊍　13：30～15：30
【会場】TFTビル研修室904
【募集人数】90名

◆「英国における官民連携の現状と我が国のこれから」
【講師】都市技術センター 上席主任研究員　深澤　哲氏
【主催】持続可能な社会のための日本下水道産業連合会
【日時】7月31日㊌　10：00～11：30
【会場】TFTビル研修室905
【募集人数】70名

◆テクニカルツアー ※公共団体のみ参加可
【日時】8月1日㊍・8月2日㊎）13：00より
【募集人数】各コース30名（先着順）
【募集期間】7月17日㊌ 17：00まで受付
【見学場所】
〈Aコース〉砂町水再生センター、東部スラッジプラント、下水道技術実習センター（解散：東京駅）
〈Bコース〉下水道技術実習センター、砂町水再生センター、東部スラッジプラント（解散：東京駅）

◆JST未来社会創造事業「健全な社会と人を支える安全安心な水循環系の実現」第2回公開シンポジウム
【主催】本格研究「健全な社会と人を支える安全安心な水循環系の実現（田中課題）」
【日時】8月2日㊎　13：00～17：50
【会場】東京ベイ有明ワシントンホテル（アイリスホール）
【募集人数】対面150名、WEB参加150名

◆第81回下水道新技術セミナー
【主催】日本下水道新技術機構
【日時】7月31日㊌　13：30～16：00
【会場】TFTビル研修室905

◆市民科学発表会
【主催】国土交通省 水管理・国土保全局 上下水道審議官グループ
【日時】7月31日㊌　14：00～17：00
【会場】TFTビル研修室907
【募集人数】対面20名、WEB参加100名

◆「下水道管路施設における能登半島地震対応ー災害支援と受け入れ」セミナー
【主催】日本下水道管路管理業協会

【日時】7月31日㊌　10：00～12：00
【会場】TFTビル研修室906
【募集人数】200名

◆災害時のトイレ・下水道フォーラム
【主催】日本下水道協会
【企画・運営】日本トイレ研究所
【日時】8月1日㊍　13：00～16：00
【会場】TFTビル研修室906
【募集人数】120名

◆第9回下水道スタートアップチャレンジ
【主催】国土交通省 水管理・国土保全局 上下水道審議官グループ
【日時】8月1日㊍　13：00～16：30
【会場】TFTビル研修室907
【募集人数】50名

◆ポストコロナ社会における下水サーベイランスの活用と全国展開にむけて
【主催】日本下水サーベイランス協会
【日時】8月2日㊎　9：30～12：00
【会場】TFTビル研修室906
【募集人数】240名

◆B-DASHガイドライン説明会
【主催】国土交通省 水管理・国土保全局（上下水道技術）付
【日時】8月2日㊎　13：00～16：30
【会場】TFTビル研修室907
【募集人数】50名

◆第6回iMaRRCセミナー「地域バイオマスを活用してカーボンニュートラル社会に貢献する」～下水処理場を核とした分野横断的なバイオマスの利用と課題～
【主催】土木研究所 先端材料資源研究センター（iMaRRC）
【日時】8月2日㊎　10：00～12：00
【会場】TFTビル研修室904
【募集人数】対面80名、WEB参加300名、アーカイブ配信100名

◆B-DASHツアー「省エネ型深槽曝気技術」施設見学
【日時】8月1日㊍　12：30より
【募集人数】40名（最少催行人員：設定なし）
【募集期間】5月末～7月16日㊋ 17：00まで
【見学場所】埼玉県荒川右岸流域下水道 新河岸川水循環センター
【集合場所】東京ビッグサイト東1ホール前ガレリア ツアー集合場所
【集合時間】12：30　その後点呼、バスへ誘導

第61回下水道研究発表会

全330編の成果披露　産官学民の英知が一堂に

［主　催］公益社団法人 日本下水道協会
［期　日］令和6年7月30日㊋～8月1日㊍
［会　場］タイム24ビル（東京都江東区青海2-4-32　※ビッグサイトの会議棟ではありません）
［日　程］

月　日	日　程		会　場	オンライン
7月30日㊋	開会式（下水道展合同）（研究発表会企画運営委員長代表挨拶）	10：00～	（東京ビッグサイト東展示棟）	
	特別講演	11：00～12：00	13階研修室131	
	受付	12：00～	13階研修室134	
	日本語口頭発表部門	13：00～17：15	第1会場：13階研修室131 第2会場：13階研修室132 第3会場：13階研修室133 第4会場：14階研修室141 第5会場：14階研修室142 第6会場：14階研修室145	ライブ配信
7月31日㊌	受付	9：00～	13階研修室134	
	日本語口頭発表部門	10：00～17：15	第1会場～第6会場	ライブ配信
	ポスター発表部門	12：30～14：00	13階研修室134	発表は現地のみ。オンラインにてポスターを掲示
	交流会（有料）	17：30～19：00	11階 Sky Restaurant シーガル	
8月1日㊍	受付	9：00～	13階研修室134	
	日本語口頭発表部門	10：00～17：15	第1会場～第5会場	ライブ配信
	英語口頭発表部門	10：00～11：25	第6会場	ライブ配信

[日本語口頭発表部門]

①発表内容および編数

■特定課題セッション（全９セッション）　116編

セッション名	編数
①アセットマネジメント（事業管理計画）／ストックマネジメント	7
②国際協力・海外展開、⑧官民連携（PPP/PFI、ウォーターPPP、コンセッション方式、指定管理者制度、包括民間委託）	8
③BCP・リスクマネジメント（地震・災害時のBCP、BCPの実践・効果、被害想定など）	8
④震災対策（津波対策、液状化対策、放射能対応、支援対策、復興対策など）	7
⑤集中豪雨対策（都市浸水、内水氾濫のリスク評価とその被害軽減技術、浸水予測方法とその応用、浸水ハザードマップなど）	7
⑥バイオソリッドの利活用（消化ガス利用、固形燃料化、肥料化など）／りん等有用資源の回収	20
⑦地球温暖化／GX（省エネ対策、N_2O対策、温室効果ガス、脱炭素化、グリーン化、LCA、エネルギー利用（下水熱・水力・太陽光・風力）など）	31
⑨DX（デジタル関連、AIなど）	28

■通常セッション（全10セッション）　191編

セッション名	編数
①経営・計画・広報	20
②雨水対策	13
③環境・水リサイクル・水系水質リスク／分析技術	19
④管路（建設）	8
⑤ポンプ場・処理場施設（建設）	11
⑥管路（維持管理）	28
⑦ポンプ場・処理場施設（維持管理）	11
⑧水処理技術	54
⑨汚泥処理技術	27
⑩計測・制御　※今年度の発表はありません。	0

口頭発表セッション合計　307編

②発表方法

口頭による発表形式で、10分間の口頭発表と、５分間の質疑応答を行います。

[英語口頭発表部門]

①発表内容および編数

■セッション（全２セッション）　５編

セッション名	編数
①新技術、②計画と実施事例	5

②発表方法

英語で口頭による発表形式で、10分間の口頭発表と、５分間の質疑応答を行います。

[ポスター発表セッション]

①日時・会場

月　日	掲示時間	掲示場所	発表時間
７月31日㈬	10：00～17：00	13階研修室134	12：30～14：00（会場のみ）
８月１日㈭	10：00～15：00		—

②発表編数：日本語ポスター18編

③発表方法：ポスターをあらかじめ会場に掲示し、発表時間には発表者と参加者が自由に意見交換・質疑応答を行います。
オンラインではポスターの掲示のみ行います。

[特別講演] **※ホームページにて事前申込のみ。会場での申込はできません。**

①日　時：7月30日㈫　11：00～12：00

②会　場：タイム24ビル　13階研修室131

③テーマ：「多様的な環境の価値やwell-beingの視点から求められている新たな下水道の姿」

④講演者：京都大学名誉教授　田中 宏明 氏

⑤参加費：無料

⑥定　員：165名（予定）

▌第61回下水道研究発表会　セッション一覧▐

セッション名		編数	発表日	時間	会場
○特定課題セッション					
S-1	アセットマネジメント／ストックマネジメント	7	7月31日	10:00～11:55	第３会場
S-2、S-8	国際協力・海外展開、官民連携	8	7月31日	13:00～15:10	第３会場
S-3	BCP・リスクマネジメント	8	7月30日	13:00～15:10	第３会場
S-4	震災対策	7	7月30日	15:20～17:15	第３会場
S-5	集中豪雨対策	7	7月31日	15:20～17:15	第５会場
S-6-1	バイオソリッドの利活用／りん等有用資源の回収（１）	7	7月31日	13:00～14:55	第２会場
S-6-2	バイオソリッドの利活用／りん等有用資源の回収（２）	7	7月31日	15:20～17:15	第２会場
S-6-3	バイオソリッドの利活用／りん等有用資源の回収（３）	6	8月1日	10:00～11:40	第２会場
S-7-1	地球温暖化／GX（１）	7	7月30日	15:20～17:15	第５会場
S-7-2	地球温暖化／GX（２）	8	7月30日	13:00～15:10	第５会場
S-7-3	地球温暖化／GX（３）	8	7月31日	10:00～12:10	第５会場
S-7-4	地球温暖化／GX（４）	8	7月31日	13:00～15:10	第５会場
S-9-1	DX（デジタル関連、AIなど）（１）	7	7月30日	13:00～14:55	第１会場
S-9-2	DX（デジタル関連、AIなど）（２）	7	7月30日	15:20～17:15	第１会場
S-9-3	DX（デジタル関連、AIなど）（３）	7	7月31日	10:00～11:55	第１会場
S-9-4	DX（デジタル関連、AIなど）（４）	7	7月31日	13:00～14:55	第１会場
○通常セッション					
N-1-1	経営・計画・広報（１）	7	8月1日	13:00～14:55	第５会場
N-1-2	経営・計画・広報（２）	7	8月1日	15:20～17:15	第５会場
N-1-3	経営・計画・広報（３）	6	8月1日	10:00～11:40	第５会場
N-2-1	雨水対策（１）	6	8月1日	15:20～17:00	第２会場
N-2-2	雨水対策（２）	7	8月1日	13:00～14:55	第２会場
N-3-1	環境・水リサイクル・水系水質リスク／分析技術（１）	6	7月31日	10:00～11:40	第２会場
N-3-2	環境・水リサイクル・水系水質リスク／分析技術（２）	8	7月30日	13:00～15:10	第２会場
N-3-3	環境・水リサイクル・水系水質リスク／分析技術（３）	5	7月30日	15:20～16:45	第２会場
N-4	管路（建設）	8	7月30日	13:00～15:10	第６会場
N-5-1	ポンプ場・処理場施設（建設）（１）	6	8月1日	10:00～11:40	第３会場
N-5-2	ポンプ場・処理場施設（建設）（２）	5	7月31日	15:20～16:45	第３会場
N-6-1	管路（維持管理）（１）	7	7月30日	15:20～17:15	第６会場
N-6-2	管路（維持管理）（２）	7	7月31日	10:00～11:55	第６会場
N-6-3	管路（維持管理）（３）	7	7月31日	13:00～14:55	第６会場
N-6-4	管路（維持管理）（４）	7	7月31日	15:20～17:15	第６会場
N-7-1	ポンプ場・処理場施設（維持管理）（１）	6	8月1日	13:00～14:40	第３会場
N-7-2	ポンプ場・処理場施設（維持管理）（２）	5	8月1日	15:20～16:45	第３会場
N-8-1	水処理技術（１）	8	7月30日	13:00～15:10	第４会場
N-8-2	水処理技術（２）	7	7月30日	15:20～17:15	第４会場
N-8-3	水処理技術（３）	6	8月1日	13:00～14:40	第４会場
N-8-4	水処理技術（４）	5	8月1日	15:20～16:45	第４会場
N-8-5	水処理技術（５）	7	8月1日	10:00～11:55	第４会場
N-8-6	水処理技術（６）	8	7月31日	13:00～15:10	第４会場
N-8-7	水処理技術（７）	5	7月31日	15:20～16:45	第４会場
N-8-8	水処理技術（８）	8	7月31日	10:00～12:10	第４会場
N-9-1	汚泥処理技術（１）	8	8月1日	10:00～12:10	第１会場
N-9-2	汚泥処理技術（２）	6	7月31日	15:20～17:00	第１会場
N-9-3	汚泥処理技術（３）	7	8月1日	13:00～14:55	第１会場
N-9-4	汚泥処理技術（４）	6	8月1日	15:20～17:00	第１会場
○英語セッション					
E-1、E-2	新技術、計画と実施事例	5	8月1日	10:00～11:25	第６会場
ポスター発表（日本語）		18	8月1日	12:30～14:00	13階研修室134

▌第61回下水道研究発表会　ポスター部門プログラム▐

○令和６年７月31日㊌　12：30～14：00　13階研修室134

発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
P-1	建設技術審査証明事業および審査証明の取得した技術の紹介	(公財)日本下水道新技術機構	武井　康太
P-2	GISを活用した雨天時浸入水調査に関する蓄積データの整理と対策方針の検討	(公財)日本下水道新技術機構	岩谷　文香
P-3	札幌市下水道脱炭素構想について	札幌市	佐藤　洋之
P-4	鹿島臨海特定公共下水道における事業場排水の基準超過の傾向と対応例	茨城県	石渡　恭之
P-5	事業場指導に向けた排水中のBODとCOD比に影響を与える要因の調査	茨城県	佐藤　賢
P-6	バイオガスエンジンにおける異常検知システムの研究実証事例報告	月島ジェイテクノメンテサービス㈱	大塚　晃司
P-7	小規模自治体における上下水道施設一体管理システムの構築と運用事例	管清工業㈱	髙崎　暢哉
P-8	スマートフォン顕微鏡を用いた活性汚泥の生物相観察	水ing㈱	仲田　弘明
P-9	水処理施設におけるN_2Oの排出実態調査とDO制御による排出抑制検討	三機工業㈱	田村　英輔
P-10	下水処理場のカーボンネガティブを目指したバイオメタネーションの開発	三機工業㈱	田中　秀治
P-11	糖類からのバイオプラスチック生産に資する余剰汚泥のバイオ触媒化に関する検討	大阪大学大学院	井上　大介
P-12	工場緑地を利用した雨水の下水管渠への流入を緩和する小規模遊水地の設置の提案	日本大学大学院	戸塚　夏萌
P-13	データ包絡分析による下水処理場の運営の効率性評価とPPP導入による効果の分析	東京大学大学院	村上　周平
P-14	異なる汚泥処理過程における消化特性と脱水特性の関係	東北工業大学大学院	輿石　麻衣
P-15	下水処理場の活性汚泥内に存在する微生物ダークマターの分布と特徴	広島大学大学院	藤井　直樹
P-16	窒素問題に対する汚水処理事業の貢献　～下水汚泥の有する窒素ポテンシャルの推定～	(国研)国立環境研究所	小野寺　崇
P-17	流入下水におけるマイクロプラスチックへの化学物質吸着と複合体の生物影響評価	(国研)土木研究所	村田　里美
P-18	Sentinel-2衛星画像による放流先水環境の富栄養化把握－実測との比較	(国研)土木研究所	小林　伸幸

▌第61回下水道研究発表会　口頭発表セッションプログラム▐

○令和６年７月30日㊋

発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
	第１会場（研修室131）		
■13：00～14：55　S-9-1　DX（１）…７編			
S-9-1-1	データを活用した管渠の劣化予測手法開発の現況と今後の展望について	東京都下水道サービス㈱	海老塚裕明
S-9-1-2	自律飛行型ドローン及びAIを活用した管きょ劣化調査の効率化に関する研究	㈱日水コン	浦部　幹夫
S-9-1-3	XAIを用いた下水道管の劣化に与える影響分析	管清工業㈱	亀田　瞬
S-9-1-4	横浜市におけるシステムを用いた管路事業管理について	横浜市	藁谷　薫
S-9-1-5	下水道管路施設の３D化について	㈱パスコ	戸嶋　亮
S-9-1-6	AIによるマンホール蓋の劣化とタイプ判定手法の研究　－管渠清掃時の写真の活用－	日之出水道機器㈱	山口　竜也
S-9-1-7	GNSS計測技術を活用したマンホール位置情報の効率的な取得について	京都市	赤對　英彦
■15：20～17：15　S-9-2　DX（２）…７編			
S-9-2-1	横浜下水道DX戦略の策定について	横浜市	太田　崇智
S-9-2-2	下水道情報基盤を軸としたマネジメントシステム構築によるDX推進の取組み	国際航業㈱	樋口　達也
S-9-2-3	RPAを活用した業務改善	神戸市	西　風太
S-9-2-4	排水設備業務へのDX導入	東京都	本郷　侃
S-9-2-5	深層学習による効率的なBIM/CIMモデル構築プロセスの更なる検討	㈱フソウ	相谷　明宏
S-9-2-6	設計・施工における360度カメラの活用	(地共)日本下水道事業団	石尾　朔歩
S-9-2-7	下水道施設における四足歩行型ロボット活用検討について	横浜市	後藤　賢亮
	第２会場（研修室132）		
■13：00～15：10　N-3-2　環境・水リサイクル・水系水質リスク/分析技術（２）…８編			
N-3-2-1	AGP試験による水環境の評価	日本大学大学院	齋藤　竜都

発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
N-3-2-2	環境廃水の生態系影響評価におけるマイクロコズムWET試験の適用	千葉工業大学	村上　和仁
N-3-2-3	雲出川左岸浄化センターにおける大腸菌数の予備調査と管理上の安全基準の検討	(公財)三重県下水道公社	中瀬　知佑
N-3-2-4	土地利用の異なる河川における流量減少時の河川水質への下水処理水の影響解析	(国研)土木研究所	北村　友一
N-3-2-5	最初沈殿池汚泥によるpH緩衝作用の調査	茨城県	藤岡　裕真
N-3-2-6	定量PCR法を用いた活性汚泥中のミコール酸産生菌類の定量法の検討	東京都下水道サービス㈱	斎藤　之央
N-3-2-7	窒素キャリアを用いたHS-GCMSによるVOC分析法の検討	福岡市	益尾　実希
N-3-2-8	降雨が下水処理場流入水のダイオキシン類濃度に及ぼす影響調査	川崎市	柴田　宗則
■15：20～16：45　N-3-3　環境・水リサイクル・水系水質リスク／分析技術（３）…５編			
N-3-3-1	カビ臭物質トリクロロアニソールの下水処理過程における発生要因の解析	東京大学大学院	尾方　瑛
N-3-3-2	ゼオライト吸着を用いたオゾンによる下水処理水中のカビ臭の分解と鮎育成への活用	東京大学大学院	河内浩史朗
N-3-3-3	次世代シーケンサーを用いた下水サンプルの16S細菌叢解析	東京医科歯科大学	平井　悦子
N-3-3-4	管路内水質自浄作用測定用フレキシブルチャンバーの開発	東京大学	佐藤　弘泰
N-3-3-5	横浜港の赤潮対策について		米本　豊
第３会場（研修室133）			
■13：00～15：10　S-3　BCP・リスクマネジメント…８編			
S-3-1	能登半島地震における可搬型蓄電池を用いたマンホールポンプ起動支援事例	荏原実業㈱	平木　叡
S-3-2	かほく市包括的民間委託の履行監視における上下水道一体の訓練実施	㈱NJS	岡田　一也
S-3-3	汚泥の共同処理・広域化に向けた取組　緊急時における下水汚泥の共同処理について	大阪市	前田　成人
S-3-4	危険物一般取扱所である合流ポンプ場の緊急用燃料供給ステーション化の取組事例	北九州市	渡邊　健太
S-3-5	火山灰等により閉塞した下水道管の復旧技術の開発と改良について	東京都	澤田　貴矢
S-3-6	東京都の下水道事業における都と市町村の連携した取組	東京都	松嶋　健汰
S-3-7	大規模停電時における下水処理場の運用継続・機能維持に関する一考察	(公財)日本下水道新技術機構	古屋　勇治
S-3-8	下水道事業におけるディマンド・リスポンスの活用について	(公財)日本下水道新技術機構	河野　佑太
■15：20～17：15　S-4　震災対策…７編			
S-4-1	札幌市における下水道施設の地震対策について	札幌市	樋口　諒
S-4-2	ポンプ場からの送水機能確保に向けた水管橋耐震補強工事について	横浜市	宗像　淳史
S-4-3	災害用トイレ（ハマッコトイレ）の整備完了後の普及啓発について	横浜市	山口　雄大
S-4-4	耐震化を目的とした人孔更生工法の仕様書作成	横浜市	佐野　弘明
S-4-5	A町における汚水ポンプ場の耐水化計画と対策事例	日本水工設計㈱	鈴木　哲平
S-4-6	マンホールトイレ設置検討の事例について	日本水工設計㈱	三尾　正幸
S-4-7	嫌気性消化を活用した下水処理場大規模被災時エネルギー拠点化	公立鳥取環境大学	戸苅　丈仁
第４会場（研修室141）			
■13：00～15：10　N-8-1　水処理技術（１）…８編			
N-8-1-1	窒素除去の「見える化」および電力原単位の削減に向けた一考察	名古屋市	平山　隆寛
N-8-1-2	制限ばっ気による窒素低減の取組	東京都	腰塚　昭春
N-8-1-3	等々力水処理センターにおける担体利用酸素循環式硝化脱窒設備の整備について	川崎市	大竹　賢
N-8-1-4	能力増強型水処理システムにおける低水温期の硝化の安定化	荏原実業㈱	中谷　輝
N-8-1-5	NADH風量制御を利用した嫌気無酸素好気法の運転状況と省エネ評価	㈱九電工	福田　貴子
N-8-1-6	循環式硝化脱窒法（酸素法）における低DO運転時の硝化活性と完全硝化細菌の推移	ヴェオリア・ジェネッツ㈱	野引　政芳
N-8-1-7	気相パージ・紫外線吸光光度法によるアンモニア性窒素濃度計の開発	東京都	古澤　和樹
N-8-1-8	天然ゼオライトによる下水中アンモニウムイオンの吸着・脱着に関する基礎的特性	(国研)土木研究所	桜井　健介
■15：20～17：15　N-8-2　水処理技術（２）…７編			
N-8-2-1	A下水処理場における段階的高度処理導入に関する研究	(公財)日本下水道新技術機構	吉田　聡
N-8-2-2	窒素除去と省エネを両立するAI曝気量制御技術の窒素・りん除去特性	三菱電機㈱	吉田　航
N-8-2-3	ICT・AIを活用した単槽型硝化脱窒プロセスにおける窒素除去率向上の可能性	メタウォーター㈱	堀野　太郎
N-8-2-4	ICT・AIを活用した単槽型硝化脱窒プロセスにおけるN_2O生成特性	メタウォーター㈱	草野　吏
N-8-2-5	汚泥返送比設定変更に関する一考察（第二報）	(地共)日本下水道事業団	栗田　毅

発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
N-8-2-6	反応槽嫌気部における酸化還元電位の測定とその活用	東京都下水道サービス㈱	三浦奈那美
N-8-2-7	貧毛類を導入した担体活性汚泥法による余剰汚泥の発生抑制：小型装置を用いた検証	立命館大学大学院	大谷　裕貴
第５会場（研修室142）			
■13：00～15：10　S-7-2　地球温暖化／GX（２）…８編			
S-7-2-1	下水道における地球温暖化防止推進計画の改定について	千葉市	髙松　誠
S-7-2-2	カーボンニュートラル型下水処理システムの一提案	(地共)日本下水道事業団	村岡　正季
S-7-2-3	下水道におけるカーボンニュートラルに関する技術調査	㈱明電舎	豊岡　和宏
S-7-2-4	脱炭素社会に向けた再生可能エネルギーおよびストレージ導入量解析の必要性	横河ソリューションサービス㈱	杉本　敦史
S-7-2-5	下水道ブルーカーボン構想の実現に向けた栄養塩供給管理技術の検討	㈱日立製作所	西田　佳記
S-7-2-6	数理生態系モデルによるブルーカーボン生態系への栄養塩類影響評価	㈱日立製作所	三宮　豊
S-7-2-7	下水由来栄養塩類によるブルーカーボン生態系育成効果の実験的評価	㈱日立製作所	陰山　晃治
S-7-2-8	下水ブルーカーボン放流管の役割　～下水道ブルーカーボン構想の実現に向けて～	月島JFEアクアソリューション㈱	馬場　圭
■15：20～17：15　S-7-1　地球温暖化／GX（１）…７編			
S-7-1-1	脱炭素に係る下水道技術ビジョンロードマップのフォローアップ	国土技術政策総合研究所	陣矢　昂汰
S-7-1-2	下水処理場における温室効果ガス排出削減目標設定支援ツールの活用に向けて	国土技術政策総合研究所	外川　弘典
S-7-1-3	下水処理に用いるフォトグラニュールの炭素固定特性に及ぼす無機炭素濃度の影響	京都大学	北川　裕介
S-7-1-4	下水道資源等の付加価値に関する一考察	㈱NJS	亀田由季子
S-7-1-5	下水処理場流入水質の連続計測と運転管理への活用の検討（その３）	メタウォーター㈱	福嶋　俊貴
S-7-1-6	水処理施設の屋上を活用したPPA方式による大規模太陽光発電設備の導入	横浜市	勝木　弘樹
S-7-1-7	太陽光発電設備の導入効果の試算・事業スキームの検討	日本水工設計㈱	西元　稜平
第６会場（研修室145）			
■13：00～15：10　N-4　管路（建設）…８編			
N-4-1	デザインビルド方式の試行実施による課題点の抽出とその改善策について	堺市	大橋　泰博
N-4-2	高度技術提案型総合評価落札方式による横浜駅周辺の浸水対策シールド工事の発注	横浜市	田渕　堅斗
N-4-3	二連シールド工法（H&Vシールド工法）を用いた浸水対策施設の整備について	東京都	青木　宏司
N-4-4	明道町雨水幹線のシールド工事における大深度地中接続の施工上の留意事項について	名古屋市	鈴木　純
N-4-5	圧送管の着水人孔への接続部における鋳鉄管の腐食と改築手法について	北九州市	山上　勝巳
N-4-6	自立管製管工法（拡径密着型）の施工事例ついて	札幌市	深瀬　総司
N-4-7	斜面市街地の浅層埋設管路における水替えの課題を克服した管更生工事の事例紹介	長崎市	北島　秀成
N-4-8	管きょ更生材に対する低級脂肪酸・高級脂肪酸の与える影響	(国研)土木研究所	津田　直弥
■15：20～17：15　N-6-1　管路（維持管理）（１）…７編			
N-6-1-1	中大口径管の劣化調査及び調査技術の適用性検証	(公財)日本下水道新技術機構	小和田裕一
N-6-1-2	下水道管路模擬施設を用いたスクリーニング調査機器の性能比較実験	国土技術政策総合研究所	畠山　貴之
N-6-1-3	中大口径下水道管路を対象とした点検調査手法に関する調査研究について	京都市	大槻　健
N-6-1-4	管路詳細調査における展開図化式カメラの適用可能性検討	(公財)日本下水道新技術機構	遠藤　圭吾
N-6-1-5	遠隔操作を用いた管内TVカメラ調査の実施例と今後の課題について	㈱カンツール	佐々木啓至
N-6-1-6	人孔内下水道管路調査の画像撮影時における適切な光量の検討	はるひ建設㈱	加藤　泰平
N-6-1-7	自律自走機器を用いた点検手法による下水道管路維持管理の効率化	フジ地中情報㈱	川上　智彦

○令和６年７月31日㈬

発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
第１会場（研修室131）			
■10：00～11：55　S-9-3　ＤＸ（３）…７編			
S-9-3-1	流入量推定によるポンプ場運転操作ガイダンス	㈱ウォーターエージェンシー	柏崎　拓成
S-9-3-2	過去の運転計画を考慮に入れた多目的最適化による揚水量ガイダンス	三菱電機㈱	土井　護
S-9-3-3	雨天時下水処理における放流負荷低減を実現する汚泥流出予測システムの開発	㈱日立製作所	蒲谷　純太

発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
S-9-3-4	AIを活用した雨天時浸入水調査の分析事例と考察	日本水工設計㈱	工藤芙美子
S-9-3-5	分流式小規模下水道のAIによる雨天時流入水量予測	住友重機械エンバイロメント㈱	鈴木　茂
S-9-3-6	機械学習を用いた脱水機の運転支援システムの検証	水ing㈱	鈴木　美有
S-9-3-7	画像認識AIを用いた楕円板レーキ型ろ過濃縮機の状態監視	水ing㈱	LIN YIPENG
■13：00～14：55　S-9-4　DX（４）…７編			
S-9-4-1	AIを活用した下水処理場運転操作の先進的支援技術に関する実証研究	㈱明電舎	中田　昌幸
S-9-4-2	AIを活用した下水処理場向け運転支援技術の有効性検証	㈱日立製作所	伊藤　健太
S-9-4-3	官民連携を活用した監視制御システムのベンダーロックイン解消に向けた取組み	㈱NJS	渡邉　清吾
S-9-4-4	AIによる曝気風量自動制御に特徴的な挙動の解析	(地共)日本下水道事業団	山本　明広
S-9-4-5	活性汚泥の状態把握による下水処理場の効率運転に向けた微生物ビッグデータの活用	(国研)土木研究所	對馬　育夫
S-9-4-6	プラントAI解析ツールの開発	横河ソリューションサービス㈱	井上　志生
S-9-4-7	消化ガス発生量を予測するAIおよび数理最適化を用いた消化ガス発電機運転効率化	水ing㈱	御供　信薫
■15：20～17：00　N-9-2　汚泥処理技術（２）…６編			
N-9-2-1	水処理運転変更に伴う汚泥中のリン含有量の増加による焼却炉の閉塞とその対応事例	(地共)日本下水道事業団	服部　智
N-9-2-2	エネルギー供給型（カーボンマイナス）焼却炉の開発	東京都	豊田　晃徳
N-9-2-3	北多摩二号水再生センターにおけるりん溶融を原因とする流動不良の改善について	東京都	古藤　大起
N-9-2-4	クリンカ発生原因の解明に向けた３次元数値流体解析的取組み	茨城県	石井　直紀
N-9-2-5	汚泥焼却炉への消石灰添加による煙道閉塞対策の検証	メタウォーター㈱	三島　俊一
N-9-2-6	ストーカ式下水汚泥焼却炉における汚泥中の元素の挙動	日立造船㈱	岸田　央範
第２会場（研修室132）			
■10：00～11：40　N-3-1　環境・水リサイクル・水系水質リスク／分析技術（１）…６編			
N-3-1-1	京都市における下水中の各種ウイルスの挙動について	京都市	加々爪郁子
N-3-1-2	札幌市における下水サーベイランスの取組について	札幌市	太田　輝之
N-3-1-3	下水中のウイルス検出に向けた前処理自動化技術の開発	東芝インフラシステムズ㈱	平賀　夕佳
N-3-1-4	複数の呼吸器系ウイルスを対象とした下水疫学調査へのデジタルPCRの適用	山梨大学大学院	平井聡一郎
N-3-1-5	下水処理場におけるウイルス等の測定法に関する調査	国土技術政策総合研究所	松橋　学
N-3-1-6	マイクロプレートリーダーを用いた酵素活性測定に基づく薬剤耐性菌定量法の開発	北海道大学大学院	持永　勝也
■13：00～14：55　S-6-1　バイオソリッドの利活用／りん等有用資源の回収（１）…７編			
S-6-1-1	滋賀県初の下水汚泥コンポスト化施設供用開始までの道のり	滋賀県	手塚　聡
S-6-1-2	滋賀県初のコンポスト化事業における下水汚泥肥料の普及啓発の取り組みについて	(地共)日本下水道事業団	槇田　祐介
S-6-1-3	下水汚泥中の有機物”質”評価	共和化工㈱	添田紗也加
S-6-1-4	サツマイモの根圏水耕多層栽培における下水処理水と排CO_2の施肥効果と採光効率	近畿大学	鈴木　高広
S-6-1-5	じゅんかん育ちからコスメ　～ラベンダープロジェクト～	サレジアン国際学園世田谷中学高等学校	大竹　奏恵
S-6-1-6	下水道資源の肥料利用に向けた取り組みについて	北九州市	村松　俊之
S-6-1-7	農業者属性と下水汚泥由来肥料の利用意向に関する調査分析	㈱日水コン	龍神　健太
■15：20～17：15　S-6-2　バイオソリッドの利活用／りん等有用資源の回収（２）…７編			
S-6-2-1	「こうべ再生リン」プロジェクト　～リンの増産に向けた神戸市の取り組み～	神戸市	上城　博宣
S-6-2-2	陸上でのアマモ育苗における下水から回収したMAPの施肥試験	立命館大学	田邉　裕樹
S-6-2-3	汚泥焼却条件が灰のク溶性リン濃度に及ぼす影響	メタウォーター㈱	杉江　由規
S-6-2-4	熊本市における下水汚泥の有効利用に向けた調査研究	(公財)日本下水道新技術機構	桂樹　正憲
S-6-2-5	下水汚泥造粒乾燥物の燃料化・肥料化ハイブリッド活用について	日鉄エンジニアリング㈱	村田　雄一
S-6-2-6	高温汚泥炭化物による硫化水素ガスの吸着特性	中央大学	山村　寛
S-6-2-7	バイオマスボイラによる低コスト汚泥減量化技術実証研究（第３報）	月島JFEアクアソリューション㈱	高尾　大
第３会場（研修室133）			
■10：00～11：55　S-1　アセットマネジメント（事業管理計画）／ストックマネジメント…７編			
S-1-1	管渠の部分的な補修の考え方に関する共同研究	(公財)日本下水道新技術機構	山本　晃裕
S-1-2	施工方法に着目した下水道管路に起因する道路陥没の発生傾向に係る一考察	国土技術政策総合研究所	富田　涼

発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
S-1-3	下水道用硬質塩化ビニル管の劣化予測モデル作成に関する一考察	国土技術政策総合研究所	橋本　翼
S-1-4	下水道管路施設の調査から修繕までのマネジメントサイクルに関する一考察（２）	㈱ヤマソウ	大淵　雄矢
S-1-5	管路管理における維持管理情報を活用したアセットマネジメントシステムの実施事例	日本工営㈱	押見　篤
S-1-6	ストックマネジメント計画の現状と今後の対応	名古屋市	山田　勲
S-1-7	ストックマネジメント計画等を踏まえた耐水化計画の効率化について	尼崎市	平田　晶洋
■13：00～15：10　S-2、8　国際協力・海外展開／官民連携…８編			
S-2、8-1	インドネシア国バンドン市における排水水質改善に向けた住民啓発等の取組	川崎市	奥村　誓悟
S-2、8-2	スコットランド及び北アイルランドにおける上下水道の組織と規制機関	㈱日水コン	衛藤　匠吾
S-2、8-3	ウォーターPPPを核とする公共施設等の群マネジメントについて	京都大学	藤木　修
S-2、8-4	履行確認の現場から見た維持管理業務の民間委託における現状と課題	(地共)日本下水道事業団	丸山　司
S-2、8-5	管路管理の包括的委託の導入事例を踏まえた多様な官民連携方式の推進に関する研究	(公財)日本下水道新技術機構	愛甲　秀行
S-2、8-6	大分市におけるDB方式の導入効果と今後の課題等について	大分市	西　亮樹
S-2、8-7	古都鎌倉市における管路施設包括的民間委託事例	管清工業㈱	山田　元春
S-2、8-8	コンセッション事業の経験を踏まえたW-PPPにおけるコンサルの役割に関する考察	日本水工設計㈱	高野　伸彦
■15：20～16：45　N-5-2　ポンプ場・処理場施設（建設）（２）…５編			
N-5-2-1	気中運転時間を延長した無注水形先行待機ポンプの導入について	東京都	飯野　洸
N-5-2-2	耐水型ポンプを用いた汚泥ポンプ設備の浸水対策の概要と段階的な対策手法について	(公財)日本下水道新技術機構	高瀬　遼介
N-5-2-3	森ヶ崎水再生センターにおける汚泥消化槽設備の再構築について	東京都	小野　鉱平
N-5-2-4	狭隘なスペースにおける電気設備の改築更新について	大阪市	永澤　憲太
N-5-2-5	等々力水処理センター５系水処理電気室における電気事故の早期復旧について	川崎市	岩田　創
第４会場（研修室141）			
■10：00～12：10　N-8-8　水処理技術（８）…８編			
N-8-8-1	長期実証実験に基づくDHSシステムを用いた水量変動追従型水処理技術の導入効果	三機工業㈱	大森　聖史
N-8-8-2	異なる負荷条件下でのユニット型下水処理システムの処理特性に関する研究	㈱エステム	遠山　明
N-8-8-3	UV-LEDによる消毒副生成物量の抑制効果の評価　－塩素消毒との比較－	(国研)土木研究所	諏訪　守
N-8-8-4	活性汚泥を用いた高濃度塩分排水処理に関する基礎研究	日本大学大学院	土井　和希
N-8-8-5	BOD試験における再曝気について	東京理科大学大学院	渡邉　輝人
N-8-8-6	活性汚泥プロセスにおける大腸菌除去に影響を及ぼす物理化学的因子の検討	北海道大学大学院	石崎　翔大
N-8-8-7	硝化抑制剤添加の効果とその消長の検出	東京理科大学大学院	杉原　大輔
N-8-8-8	画像解析による下水処理水中の懸濁物質の特性解析	北海道大学	信時　圭
■13：00～15：10　N-8-6　水処理技術（６）…８編			
N-8-6-1	電気伝導度計を活用した雨天時の送風量削減に向けた調査について	東京都下水道サービス㈱	内原　晴日
N-8-6-2	ステップ流入式２段硝化脱窒運転の下水処理場へのし尿・浄化槽汚泥等投入検討事例	㈱NJS	村中　徳生
N-8-6-3	緩速ろ過の前処理に用いた上向流粗ろ過の閉塞とミミズの投与効果に関する一考察	㈱NJS	岩瀬　範泰
N-8-6-4	短期流入停止時における活性汚泥の処理能力維持に向けた最適な施設運転の検討	京都市	安倉　直希
N-8-6-5	放線菌発泡スカム対策を目的とした消泡剤の性能比較	東京都	髙橋由香里
N-8-6-6	実施設におけるアナモックス活性変動及び流入負荷に応じた亜硝酸化槽運転調整	クリアウォーターOSAKA㈱	有薗　理沙
N-8-6-7	高効率最初沈殿池のパイロット試験による運転性能評価	㈱明電舎	LAI MINH QUAN
N-8-6-8	油性スカム対策の経緯と高速ろ過施設の導入について	横浜市	猿橋　隆司
■15：20～16：45　N-8-7　水処理技術（７）…５編			
N-8-7-1	パッケージ型MBBR装置を用いた仮設排水処理システムの長期実証時処理性能	㈱西原環境	安中　祐子
N-8-7-2	回転繊維ユニットRBC-OD法による処理能力増強効果の長期実証	東芝インフラシステムズ㈱	柿沼　建至
N-8-7-3	回転繊維ユニットRBCにおける細胞外高分子物質の除去性能	中央大学	宮川　昂大
N-8-7-4	グラニュール汚泥を用いた連続式１槽型嫌気性アンモニア酸化処理の開発	㈱明電舎	酒井　孝輔

発表番号	発表題名	所属	氏名
N-8-7-5	好気グラニュール生物処理システムの実証試験	オルガノ㈱	三宅　將貴
	第５会場（研修室142）		
■10：00～12：10　S-7-3　地球温暖化／GX（３）…８編			
S-7-3-1	下水処理工程からの一酸化二窒素排出量の実態調査（２）	京都市	髙寺　正光
S-7-3-2	硝化抑制運転によるN_2O排出抑制効果について	横浜市	岩崎　章展
S-7-3-3	活性汚泥モデルを用いた水処理におけるN_2O排出抑制条件の検討	㈱日水コン	村田　道拓
S-7-3-4	下水処理に伴う一酸化二窒素排出量の実態把握に向けた調査マニュアル（案）の策定	国土技術政策総合研究所	石井　淑大
S-7-3-5	下水汚泥中溶存態N_2Oの簡易測定手法の提案	日本大学	齋藤　利晃
S-7-3-6	注射器試験を用いたN_2Oの生成及び分解能評価法	日本大学	藤井　大地
S-7-3-7	下水処理場における汚泥焼却由来のN_2O排出量削減技術に関する共同研究	(公財)日本下水道新技術機構	石田　健
S-7-3-8	エネルギー自立型焼却炉の安定運転に向けた取組	東京都	阿部　赳之
■13：00～15：10　S-7-4　地球温暖化／GX（４）…８編			
S-7-4-1	入江崎水処理センター西系における省エネに資する運転管理手法に関する調査	川崎市	山田　健太
S-7-4-2	等々力水処理センターの省エネルギー化に関する調査	川崎市	栗原　知之
S-7-4-3	二軸管理を活用した送風量及び循環比の調整による消費電力量の削減	横浜市	原　圭輝
S-7-4-4	下水処理場における省エネ型送風機の導入効果について	(公財)日本下水道新技術機構	郷野　梨夏
S-7-4-5	下水道の脱炭素化や省エネルギー化に向けた効率的な運転管理等の実施支援	(公財)日本下水道新技術機構	飯田　裕樹
S-7-4-6	下水道の脱炭素化・省エネルギー化に向けた効率的な運転管理手法等の検討結果	(公財)日本下水道新技術機構	堀　有一朗
S-7-4-7	プラチナシステムを用いた脱炭素化技術の開発に関する共同研究	(公財)日本下水道新技術機構	宮本　浩哉
S-7-4-8	３機種並列稼働の汚泥脱水設備におけるCO_2排出量に関する調査報告	㈱データベース	松川　伊吹
■15：20～17：15　S-5　集中豪雨対策…７編			
S-5-1	CFD解析を用いた管内流況に関する調査研究	京都市	三田　和哉
S-5-2	短時間豪雨による下水道施設内の圧力上昇に伴う安全対策の検証について	京都市	山﨑　智之
S-5-3	数値流体解析による貯留槽流入に伴う空気圧の挙動	中日本建設コンサルタント㈱	中神　拓海
S-5-4	雨水管理方針における浜松市の検討事例について	浜松市	町田　達彦
S-5-5	排水樋管周辺地域におけるバイパス管整備についての報告	川崎市	名藏　景子
S-5-6	合流式下水道が整備された都市域で発生する浸水に及ぼす下水道由来の水の影響評価	早稲田大学大学院	北村　峻馬
S-5-7	東京都に隣接する低平地での浸水プロセスと雨水貯留槽の効果	早稲田大学大学院	廣津奈々子
	第６会場（研修室145）		
■10：00～11：55　N-6-2　管路（維持管理）（２）…７編			
N-6-2-1	シールド工法で施工した下水道管きょの劣化状況調査と再構築手法に関する検討	東京都下水道サービス㈱	中川　秀治
N-6-2-2	地形と下水管渠に発生する異状に関する調査・分析	日本大学	保坂　成司
N-6-2-3	ビニルエステル複合ライニング鉄管の開発について	㈱栗本鐵工所	安東　尚紀
N-6-2-4	圧送管の調査方法に関する共同研究	(公財)日本下水道新技術機構	廣兼　武
N-6-2-5	下水道管きょの腐食メカニズム及び腐食対策に関する調査研究	(公財)日本下水道新技術機構	関谷　大河
N-6-2-6	圧送管路における維持管理施設の事例研究	㈱日水コン	古川　大輝
N-6-2-7	維持管理が困難な伏越し管きょにおける調査方法の検討について	東京都	四斗邊翔太
■13：00～14：55　N-6-3　管路（維持管理）（３）…７編			
N-6-3-1	関連市町村との連携を図る流域下水道雨天時浸入水対策計画の策定	パシフィックコンサルタンツ㈱	菊池　理久
N-6-3-2	東京都多摩地域における都と市町村が連携した雨天時浸入水対策の取組	東京都	川島　慎也
N-6-3-3	低コスト水位計を活用した不明水調査・分析手法に関する研究	(公財)日本下水道新技術機構	仁木　有慈
N-6-3-4	不明水調査結果に基づく雨天時浸入水量の検討事例	㈱東京設計事務所	鈴木　克紀
N-6-3-5	EEM-PARAFACによる蛍光成分に着目した雨天時浸入水の起源推定	北海道大学大学院	中屋　佑紀
N-6-3-6	下水道管における無人清掃ロボットの開発	東京都	元吉　浩之
N-6-3-7	透析医療機関からの排水に由来する問題とその解決のための取組	東京都	金崎　隆宏
■15：20～17：15　N-6-4　管路（維持管理）（４）…７編			
N-6-4-1	マンホール更生工法の表面部材を強度部材とした場合の要求性能の課題について	(公財)日本下水道新技術機構	髙見澤光佑
N-6-4-2	マンホール更生工法の開発に関する基礎実験　－側方曲げ試験結果とその考察－	㈱ホープ	熊谷　光記

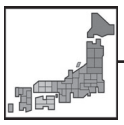
発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
N-6-4-3	下水道管路の空気圧上昇に対する装置の開発と現場に適した適切な対応について	東京都下水道サービス㈱	江澤静一郎
N-6-4-4	2024年版次世代型マンホール蓋の性能規定	(公財)日本下水道新技術機構	市川　雅博
N-6-4-5	マンホール蓋の耐久性向上に関する検証事例	次世代型高品位グラウンドマンホール推進協会	橋本　　徹
N-6-4-6	マンホール蓋のランニングコスト抑制効果に関する研究	次世代型高品位グラウンドマンホール推進協会	外山　崇史
N-6-4-7	電気化学的手法を用いたマンホール蓋塗装の性能評価に関する基礎的検討	横浜国立大学	渡邉　龍慶 ジャクソン

○令和６年８月１日㈭

発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
	第１会場（研修室131）		
■10：00～12：10　N-9-1　汚泥処理技術（１）…８編			
N-9-1-1	圧入式スクリュープレス脱水機（Ⅳ型）による濃縮一体化脱水法の事後評価調査	(地共)日本下水道事業団	小柴　卓也
N-9-1-2	し尿・浄化槽汚泥+OD法余剰汚泥の低動力型高効率遠心脱水機による脱水事例	巴工業㈱	植村　英之
N-9-1-3	重力濃縮槽を用いないOD法余剰汚泥に対する圧入式スクリュープレスの稼働事例	㈱石垣	伊賀　叡一
N-9-1-4	下水道へのし尿等投入施設の計画におけるスクリュープレス前処理脱水の検討事例	㈱石垣	越智　隆繁
N-9-1-5	直胴型遠心脱水機（低動力モデル）の導入事例	㈱クボタ	後藤　雅貴
N-9-1-6	同軸差動式スクリュープレス脱水機による下水汚泥の脱水処理性能	水ingエンジニアリング㈱	鎌田　晃人
N-9-1-7	ベルトプレス脱水機を用いた消化汚泥と刈草の長期混合脱水試験	(国研)土木研究所	髙橋　啓太
N-9-1-8	高分子凝集剤使用量の抑制について	㈱北九州ウォーターサービス	金森　清志
■13：00～14：55　N-9-3　汚泥処理技術（３）…７編			
N-9-3-1	初沈汚泥・余剰汚泥混合濃縮運転の効果と展開	神戸市	橋口　幸司
N-9-3-2	中小規模向けユニット式下水汚泥消化システムの汚泥前処理技術の基礎検討	㈱日立プラントサービス	中山　善雄
N-9-3-3	大型の差速回転型スクリュー濃縮機による稼働状況の報告	㈱石垣	近藤　　厚
N-9-3-4	希釈水活用による重力濃縮槽管理の事例報告	㈱ケイ・イー・エス	星原　秀樹
N-9-3-5	楕円板レーキ型ろ過濃縮機の下水汚泥への適用	水ingエンジニアリング㈱	佐藤　博紀
N-9-3-6	汚泥乾燥機更新に伴い発生するようになった、乾燥汚泥貯留ホッパの不具合解決事例	㈱中央設計技術研究所	中川　嘉文
N-9-3-7	河北郡市クリーンセンターにおける下水汚泥乾燥機の運転報告	㈱タクマ	坂口　孝瑛
■15：20～17：00　N-9-4　汚泥処理技術（４）…６編			
N-9-4-1	嫌気性消化施設の運転管理実態調査と施設設計に関する一考察	(地共)日本下水道事業団	熊越　　瑛
N-9-4-2	消化汚泥貯留槽浚渫汚泥の場内処理方法の検討	福岡市	川口　颯太
N-9-4-3	嫌気性消化における高効率加温設備（可溶化装置）の立上げ状況について	三菱化工機㈱	栗原　　元
N-9-4-4	下水汚泥溶融施設における汚泥貯留設備の運用改善に向けた調査	クボタ環境エンジニアリング㈱	本間　　司
N-9-4-5	余剰汚泥加熱が消化ガス発生量に与える影響調査結果	大阪市	久末　高弘
N-9-4-6	オゾンを用いた余剰汚泥の可溶化処理による薬剤耐性の除去と嫌気性消化への影響	京都大学大学院	方　　盛鈞
	第２会場（研修室132）		
■10：00～11：40　S-6-3　バイオソリッドの利活用／りん等有用資源の回収（３）…６編			
S-6-3-1	排熱利用型TSA式消化ガス中シロキサン除去装置の検討	月島JFEアクアソリューション㈱	川上　健志
S-6-3-2	浄水発生土と下水汚泥の混合消化の可能性検討	（国研）土木研究所	宮本　豊尚
S-6-3-3	嫌気性MBRによる下水処理および高濃度メタンガス回収の可能性	中央大学	角田　貴之
S-6-3-4	消化ガス中CO_2の有効活用を目指したバイオメタネーションのベンチスケール検証	大阪ガス㈱	秋元　真也
S-6-3-5	下水汚泥と廃棄バイオプラスチック分解物の混合消化に関するベンチスケール検証	大阪ガス㈱	坪田　　潤
S-6-3-6	生物吸着と固液分離を用いた下水からの有機物回収に関する基礎的検討	月島JFEアクアソリューション㈱	高山　祐子
■13：00～14：55　N-2-2　雨水対策（２）…７編			
N-2-2-1	ステップ流入ゲートの運転判断の可視化3W処理法の見える化(その2)	クリアウォーターOSAKA㈱	笹本　琢士
N-2-2-2	某市における下水道施設浸水対策計画の紹介	日本水工設計㈱	沖本　敏宏
N-2-2-3	分流式小規模下水道の雨天時浸入水によるリスク及び流入水量予測技術へのニーズ	住友重機械エンバイロメント㈱	野口　直之

発表番号	発表題名	所属	氏名
N-2-2-4	既存ストック活用により費用対効果を最大化する合流式下水道雨天時放流水低減計画	Optimatics LLC	篠田　祐介
N-2-2-5	効果的な浸水対策の推進のための計測技術や予測技術等の課題と事例	国土技術政策総合研究所	山本　拓也
N-2-2-6	浸水対策用ポンプゲート設計における運転制御に基づいたポンプ台数決定の検討	㈱石垣	山科　健一
N-2-2-7	既存施設を利活用した雨天時浸入水対策の施工事例について	広島市	藤廣　涉
■15：20～17：00　N-2-1　雨水対策（１）…６編			
N-2-1-1	海外の雨水管理計画の概要と気候変動への対応	国土技術政策総合研究所	松浦　達郎
N-2-1-2	蓄電池等を用いた樋門の電動化・遠隔化技術に関する研究	(公財)日本下水道新技術機構	近藤　浩毅
N-2-1-3	三沢川の既往最高水位の更新を踏まえた浸水対策計画に関する報告	川崎市	荻原　宏和
N-2-1-4	下水道施設における脱着式防水板による建築構造物の耐水化に関する一考察	㈱東京設計事務所	藤田　希未
N-2-1-5	調整池内における横越流からの流れ込みによる気泡混入の影響	日本大学大学院	山﨑龍之介
N-2-1-6	横越流堰での分水機能の工夫	日本大学	安田　陽一
第３会場（研修室133）			
■10：00～11：40　N-5-1　ポンプ場・処理場施設（建設）（１）…６編			
N-5-1-1	汚泥焼却基礎の設計における荷重設定の工夫について	東京都	大和田章文
N-5-1-2	下水道施設内におけるICT技術を活用した施工管理について	東京都	末續　貴大
N-5-1-3	BIM/CIMを用いた下水道施設設計ワークフロー構築に向けた取組み	㈱NJS	塩出　悠真
N-5-1-4	狭隘な下水処理場における再構築計画の検討事例	㈱東京設計事務所	松田　智徳
N-5-1-5	担体法と傾斜板を用いた水処理能力増強の設計事例	㈱東京設計事務所	四宮　明宣
N-5-1-6	耐水診断必要施設の抽出と事業スケジュール最適化　－耐水化事業推進事例－	㈱日水コン	田中志保子
■13：00～14：40　N-7-1　ポンプ場・処理場施設（維持管理）（１）…６編			
N-7-1-1	下水処理場流入汚水への海水混入調査手法について	福岡市	深瀬　優花
N-7-1-2	再生水残留塩素濃度の適正管理における若手社員への技術継承支援ツールについて	東京都下水道サービス㈱	佐々木祐樹
N-7-1-3	東糀谷ポンプ所汚水沈砂堆積状況可視化による維持管理業務の軽減	東京都下水道サービス㈱	町田　優太
N-7-1-4	圧送管トラブルに伴う北湊浄化センターへの影響と対応について	北九州市	野中菜津枝
N-7-1-5	ゼロカーボンシティの実現に向けた返流水対策	長崎市	秀　隆太郎
N-7-1-6	下水道施設の包括管理における運用改善の取組み　－汚泥の改質と薬品使用量の削減－	石垣メンテナンス㈱	髙橋　善人
■15：20～16：45　N-7-2　ポンプ場・処理場施設（維持管理）（２）…５編			
N-7-2-1	着脱式水中ポンプの簡易昇降装置の開発	東京都下水道サービス㈱	木本　温敬
N-7-2-2	消化ガス発生量増加に向けた下水処理施設の運用について	クリアウォーターOSAKA㈱	藤江　元輝
N-7-2-3	浜町ポンプ所マイクロ波式水位計検知異常調査・対策	東京都下水道サービス㈱	堀之内正博
N-7-2-4	設備故障原因究明のための光受光素子を利用した信号取得器具の製作及び活用の検討	東京都下水道サービス㈱	平出　紗千
N-7-2-5	超微粒子酸化チタン等による建設材料の長寿命化に関する基礎研究	日本大学大学院	逸見　壮吾
第４会場（研修室141）			
■10：00～11：55　N-8-5　水処理技術（５）…７編			
N-8-5-1	堺市泉北水再生センターMBRのりん除去及びファウリングに係る共同研究について	堺市	伊藤　優
N-8-5-2	大阪市中浜下水処理場におけるMBR（膜分離活性汚泥法）処理施設の運転状況	㈱クボタ	都築　佑子
N-8-5-3	オゾン水による膜洗浄技術を適用した省エネ型MBRの省エネ化効果の評価	三菱電機㈱	池田　直樹
N-8-5-4	下水からの有機物回収を目的とした高速MBRにおける効率的な薬液洗浄方法	北海道大学大学院	槇塚　仁志
N-8-5-5	省エネ型深槽曝気技術の電力削減効果等の実証	前澤工業㈱	中町　和雄
N-8-5-6	省エネ型深槽曝気技術における反応タンクの溶存窒素濃度の測定方法	前澤工業㈱	ガンバトゾルザヤ
N-8-5-7	省エネ型深槽曝気技術における反応タンク酸素移動効率の検証	前澤工業㈱	筧　尚輝
■13：00～14：40　N-8-3　水処理技術（３）…６編			
N-8-3-1	小貝川東部浄化センターにおける水処理及び汚泥処理中のりんの挙動について	茨城県	嶋田麻里恵
N-8-3-2	生物学的りん除去と活性汚泥中の全りん濃度に関する調査	北九州市	岩谷　友美
N-8-3-3	活性汚泥りん含有率の予想と運転条件のLAC注入量換算での比較	東京都	小林　克巳
N-8-3-4	下水処理場における超高塩基度ポリ塩化アルミニウムの適用事例	多木化学㈱	中尾　勇佑

発表番号	発　表　題　名	所　属	氏　名
N-8-3-5	活性汚泥モデルと機械学習のハイブリッド化による汎用性と予測精度の向上	茨城大学	藤田　昌史
N-8-3-6	Hybrid ODEを用いたASM2dのキャリブレーションの自動化と生物学的リン除去過程の解析	茨城大学大学院	趙　光耀
■15：20～16：45　N-8-4　水処理技術（４）…５編			
N-8-4-1	下水処理の通年硝化抑制による栄養塩類増加運転について	明石市	増田　晴樹
N-8-4-2	水質の保全と「豊かな海」の両立に向けた下水処理場の取組み（栄養塩類管理運転）	(公財)愛知水と緑の公社	鈴木　謙之
N-8-4-3	ステップ流入式多段硝化脱窒法における栄養塩類管理運転の取り組み	月島ジェイテクノメンテサービス㈱	古林　丈寛
N-8-4-4	嫌気性消化汚泥脱水ろ液を窒素源として利用した栄養塩類増加運転手法の効果把握	(国研)土木研究所	水野　健太
N-8-4-5	神戸市垂水処理場における栄養塩管理運転の現況	神戸市	江﨑　智昭
第５会場（研修室142）			
■10：00～11：40　N-1-3　経営・計画・広報（３）…６編			
N-1-3-1	技術情報ポータルサイト「TIPS」の開設による技術継承の取組	東京都下水道サービス㈱	原　邦彦
N-1-3-2	広域化・共同化に資する人材育成（下水道場広島市支部）について	広島市	上田　大樹
N-1-3-3	横浜市下水道計画指針の改訂について	横浜市	長谷川尭弘
N-1-3-4	立川市単独処理区の東京都流域下水道への編入事業	東京都	鈴木　宏伸
N-1-3-5	広域化・共同化計画に伴う処理場統合に必要な管渠布設ルートの比較検討手法	長崎市	鍵本　泰三
N-1-3-6	技能マップの分析に基づく技能継承支援ツールの開発（高圧洗浄作業を例として）	クリアウォーターOSAKA㈱	鮫島　剛
■13：00～14：55　N-1-1　経営・計画・広報（１）…７編			
N-1-1-1	普及啓発業務における新たな取組等について	(公財)神奈川県下水道公社	長谷川茂輝
N-1-1-2	見えない「下水道」を表現する　－マンホールサミットで得たノウハウの活かし方－	岡崎市	村田　綾花
N-1-1-3	当局における経営指標と他都市との比較について	名古屋市	有馬　淳
N-1-1-4	京都市上弓削農業集落排水事業の京北特定環境保全公共下水道事業への統合	京都市	北野　航太
N-1-1-5	新しい電力契約の導入と設備運転方法の工夫による電力料金削減の取り組みについて	北九州市	渡邉　賢吾
N-1-1-6	下水道経営における社会情勢の変化を踏まえた対応策	千葉市	宇田川太郎
N-1-1-7	池田市における下水道使用料改定と広報活動について	池田市	山本　尚志
■15：20～17：15　N-1-2　経営・計画・広報（２）…７編			
N-1-2-1	M町における処理区統合検討事例	㈱NJS	前田　太朗
N-1-2-2	有機系廃棄物の水系処理による最適化　－DP導入にあたっての技術的課題－	日本大学	森田　弘昭
N-1-2-3	有機系廃棄物の水系処理による最適化　－DP導入によるごみ出し負荷の軽減効果－	東京農業大学	吉田　綾子
N-1-2-4	有機系廃棄物の水系処理による最適化　－生ごみ処理方法の比較検討－	㈱エックス都市研究所	鬣巻　峰夫
N-1-2-5	北海道興部町におけるディスポーザー導入による温室効果ガス排出量の変化	国土技術政策総合研究所	吉田　敏章
N-1-2-6	下水処理と廃棄物処理を連携させた資源循環システムの構築に向けた評価手法の作成	国土技術政策総合研究所	平西　恭子
N-1-2-7	下水道敷地の不法占用について	那覇市	立津　琢己
第６会場（研修室145）			
■10：00～11：25　E1、2　新技術、計画と実施事例…５編			
E1, 2-1	Detection of filamentous bacteria in activated sludge floc images using deep learning-based U-Net semantic segmentation method	北海道大学大学院	Kaushalya Uthpala
E1, 2-2	Effective backwashing of MBRs by a combination of nanobubbles and surfactants	Hokkaido University	Fernandes Helmano
E1, 2-3	Study on Reuse of Treated Wastewater and Sewage Sludge in Jericho, Palestine	㈱NJS	鬼木　哲
E1, 2-4	Metagenomic insights into chlorination effects on microbial antibiotic resistance in tertiary treated water during rainy and sunny day	Hokkaido Univerisity	Mohomed Shayan
E1, 2-5	Trenchless Pipeline Renewal using Machine Spirally Wound Liner (MWSL) in a sustainable and innovative way	NO-DIG CO.,LTD	Kevin Wang



第38回下水道都道府県セミナー

都道府県職員を対象　下水道の理解促進と交流の場に

［主　催］ 公益社団法人 日本下水道協会（都道府県委員会）
［後　援］ 流域下水道都道府県協議会
［日　時］ 令和6年8月1日㈭　13：00～15：30、8月2日㈮　9：00～12：00
［場　所］ TFT（東京ファッションタウン）ビル東館9階　研修室905
東京都江東区有明3-6-11（※ビッグサイトの会議棟ではありません）
［テーマ］ 官民連携推進（ウォーターPPP）
令和5年度 都道府県委員会調査専門委員会の成果報告（①脱炭素・資源循環、②広域化・共同化）

［プログラム］

	時　間	項　　目	講　　師
1日目	12：30～13：00	受付	
	13：00～13：05	開会（挨拶・概要説明）	
	13：05～13：40	講演①…ウォーターPPPの推進について	国土交通省 水管理・国土保全局 （上下水道審議官グループ） 上下水道企画課 管理企画指導室 官民連携推進係長　森川公一朗
	13：40～14：15	講演②…宮城県上工下水一体官民連携運営事業（みやぎ型管理運営方式）について	宮城県 企業局 水道経営課 技術副参事兼総括課長補佐　佐々木健志
	14：15～14：25	休憩	
	14：25～15：00	講演③…秋田県の生活排水処理事業における官民連携事業の取組	秋田県 建設部 下水道マネジメント推進課 調整・広域・共同推進チームリーダー　松塚忠政
	15：00～15：20	講演④…令和5年度調査専門委員会の成果報告 脱炭素・資源循環調査専門委員会 広域化・共同化調査専門委員会	公益社団法人 日本下水道協会
	15：20～15：30	情報提供…（仮）日本下水道協会の取組について	公益社団法人 日本下水道協会
	15：30	閉会	
2日目	9：15～ 9：30	受付	
	9：30～ 9：40	開会（事務連絡等）	
	9：40～11：40	グループディスカッション テーマ…官民連携の推進に資する都道府県の役割 ・各団体における取組の共有 ・官民連携の推進にあたっての課題 ・課題解決に向け必要な取組（アイディア）	公益社団法人 日本下水道協会
	11：40～12：00	意見発表（グループごとの発表を想定）	
	12：00	閉会	

特別企画❶

Technologies & Products, etc 2024

下水道展 ’24 東京 本紙が注目する今回必見の技術・製品等

出展企業・団体が誇る製品・技術、提供サービス等が一堂に勢揃いする下水道展。会場での限られた時間を有効にお使いいただけるよう、今年も本紙注目のアイテムをピックアップしてご紹介します（36社・団体、41品目）。見学の準備を万全に整えて、各ページ左下に記載した展示ブースをぜひお訪ねください。

34 アムコン㈱　多重板型スクリュープレス脱水機-Ⅱ型
35 ㈱石垣　ハイブリッド型圧入式スクリュープレス　ISGK V
36 EX・ダンビー協会　耐震性に優れた熱形成工法　EX工法
37 EX・ダンビー協会　ライフラインの耐震化へ　ダンビー工法
38 ヴェオリア・ジェネッツ㈱／㈱西原環境　「リンポープロセス」「MBBR Pack」
39 ヴェオリア・ジェネッツ㈱／フジ地中情報㈱　「アルキメデス」
40 ㈱NJS　Connected Collector【コネクティッドコレクター】
41 ㈱NJS　IoT型マンホールセンサーシステム「SkyManhole®」
42 ㈱NJS　統合型インフラ管理システム「SkyScraper®」
43 ㈱NJS　水中ドローンWATERi®とWater Slider®
44 SDライナー工法協会　管きょ更生工法　～都市再生の礎～
45 荏原実業㈱　停電・浸水時マンホールポンプ起動支援システム
46 ㈱九電工　省エネ型窒素除去技術　NADH風量制御
47 ㈱三水コンサルタント　三水コンサルタントの下水道GISシステム
48 シバタ工業㈱　RNジョイント　RN-F型
49 新明和工業㈱　空気軸受式可変速単段ターボブロワ　STX-EP
50 積水化学工業㈱　SPR-SE工法エキスパンドタイプ
51 ㈱第一テクノ　防災・減災・備え　あなたの暮らしを、「第一」に。
52 大同特殊鋼㈱　下水汚泥の超高温炭化システム
53 大平洋機工㈱／ラサ商事㈱　SUPER BETSY
54 ㈱タクミナ　次亜注入のユニット化提案
55 ㈱中央設計技術研究所　給排水オンライン申請システム
56 月島JFEアクアソリューション㈱　低N_2O型創エネルギー流動焼却炉の開発
57 月島ジェイテクノメンテサービス㈱　月島ジェイテクノメンテサービスの運転管理技術
58 DO-Jet工法研究会　DO-Jet工法
59 東亜グラウト工業㈱　管路の調査・洗浄・更生・耐震まで
60 ㈱トミス　防災観測システム
61 巴工業㈱　低動力型高効率遠心脱水機　HED型
62 ㈱日水コン　クラウドサービス Blitz（ブリッツ）
63 日本鋳鉄管㈱　だいさくくん®
64 日本SPR工法協会　SPR工法
65 日本水工設計㈱　デジタル技術×PPP＝持続可能な下水道事業
66 パルテム技術協会　パルテム・フローリング工法
67 パルテム技術協会　パルテムSZ工法
68 兵神装備㈱　インライン型破砕機　モーノカッター
69 前澤工業㈱　アトラスコプコZSブロワ／ミライエ堆肥化プラント
70 三菱化工機㈱　汚泥熱可溶化装置
71 三菱重工環境・化学エンジニアリング㈱　エネルギー自立型汚泥焼却炉
72 ㈱明電舎　高効率最初沈殿池による下水エネルギー回収技術実証研究
73 メタウォーター㈱　機械・電気技術を融合した新世代トータルソリューション技術
74 横河ソリューションサービス㈱　最適操業支援サービス　OpreX™ DDMOnEX

※各ページ上・品目名左側の 設計測量 建設（土木・建築） 管路資器材 下水処理 維持管理 の各アイコンは、出展会社・団体の展示ブースが置かれた業種別ゾーンを示すもので、本コーナーでご紹介している技術・製品等の性格とは必ずしも一致しません。

出展ゾーン
下水処理

多重板型スクリュープレス脱水機-Ⅱ型

脱水機の機能強化と脱水対象汚泥の拡大

【概要】 アムコンの汚泥脱水機「ヴァルート」は、世界78か国で販売件数5700件以上を達成しました。低濃度から高濃度の汚泥まで対応できる脱水性能と、運転管理のしやすさが特長です。また、省エネ、節水、低騒音といった環境への配慮もあり、あらゆる業界のお客様からご評価いただいています。

日本下水道事業団の新技術Ⅰ類に選定された、OD槽引き抜き汚泥を対象とした多重板型スクリュープレス脱水機-Ⅱ-E型および、機械濃縮混合汚泥を対象とした多重板型スクリュープレス脱水機-Ⅱ-M型は、さらなる性能強化とライフサイクルコストの縮減を目的に開発した製品です。

【多重板型スクリュープレス脱水機-Ⅱ-E型】ヴァルート™ DWシリーズ

OD法の汚泥脱水処理に広く利用されている多重板型スクリュープレス脱水機の性能強化とろ過速度向上を目的にⅡ-E型を開発しました。

■主な特徴

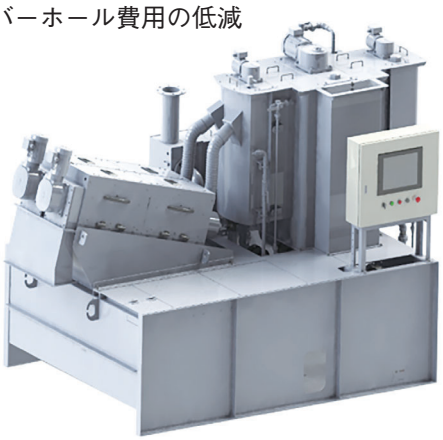
①OD槽からのOD槽引き抜き汚泥を対象
②実績のある多重板型スクリュープレス脱水機の機器構成を踏襲（高い信頼性）
③性能強化により更なる容易な維持管理性

■脱水性能（スクリュー径：φ200mm/本）

・含 水 率：83.0%（従来機と同等）
・ろ過速度：14kg-DS/h・本
（従来機 7kg-DS/h・本の2倍）
※汚泥性状…TS：0.3%、VTS：82.0～75.0%、
繊維状物：3.0～12.0%

■導入効果

・ろ過速度向上（処理能力向上）により設備規模の縮小化が見込まれ、ライフサイクルコスト縮減に寄与
・各種計器類を用いた機械制御により、汚泥濃度の変動にも安定した処理を実現
・オーバーホール費用の低減



多重板型スクリュープレス脱水機-Ⅱ-E型
ヴァルート™ DWシリーズ

【多重板型スクリュープレス脱水機-Ⅱ-M型】ヴァルート™ MWシリーズ

標準活性汚泥法での汚泥処理に対する適用拡大要求に応えるべく、混合生汚泥を対象にⅡ-M型を開発しました。

■主な特徴

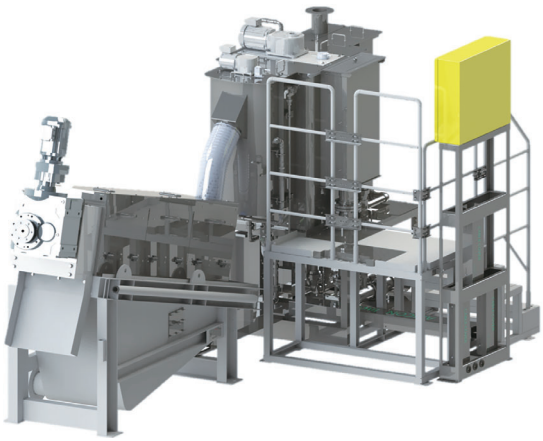
①標準活性汚泥法の機械濃縮混合生汚泥を対象
②他脱水機よりも省スペース化
③標準活性汚泥法の現場でも容易な維持管理性を実現

■脱水性能（スクリュー径：φ350mm/本）

・含 水 率：72.0%
・ろ過速度：100kg-DS/h・本（2液調質時の場合）
※汚泥性状…TS：3.5%程度、VTS：86.0～83.0%、
繊維状物：20%

■導入効果

・汚泥脱水設備に係るライフサイクルコスト縮減に寄与
・各種計器類を用いた機械制御により、汚泥濃度の変動にも安定した処理を実現
・消耗品の交換が工場に持ち帰ることなく、現地にて短時間で交換可能



多重板型スクリュープレス脱水機-Ⅱ-M型
ヴァルート™ MWシリーズ

小 間 番 号
東3ホール
3-246

［出展者］**アムコン株式会社**
［所在地］223-0057　神奈川県横浜市港北区新羽町1926
［連絡先］TEL：045-540-8581　FAX：045-540-8588
Eメール：domesticsalesgroup@amcon.co.jp　担当部署：国内営業グループ

出展ゾーン
下水処理

ハイブリッド型圧入式スクリュープレス　ISGK V

圧倒的な実績　イシガキのスクリュープレスシリーズ

【概要】

下水処理施設は「資源・エネルギー循環形成」の拠点としての役割が期待され、処理により発生する汚泥の脱水ケーキの低含水率化も重要なファクターとなりつつあります。

圧入式スクリュープレス脱水機は優れた脱水能力に加えて省エネ性、維持管理の容易性が評価され、シリーズ総計の全国の下水処理場での納入台数が累計600台以上となりました。

イシガキのスクリュープレスシリーズの中核となる「ハイブリッド型圧入式スクリュープレス脱水機ISGK V」は低含水率化だけでなく、安定運転を可能にしたことで、下水汚泥の「資源・エネルギー化に貢献します。

【構造】

従来の圧入式スクリュープレス脱水機では一体化させていた脱水機構を、濃縮部と脱水部に分離・独立させており、それぞれに最適制御が可能な運転を実現しました。

圧入式スクリュープレス ISGK V

特に濃縮部の独立制御は安定運転には欠かせず、汚泥性状の変動にも強みを発揮することが可能となりました。

【特長】

①多様なアプリケーション

当社の最新技術、下水汚泥由来繊維利活用システム（プラチナシステム）との連携、無機凝集剤後添加方式を採用した二液調質など、含水率低減・脱水効率向上のための多様なアプリケーション技術が提供できます。

②低含水率化で汚泥処分費を低減

単体のスクリュープレスとして従来機種よりも低含水率化が可能（当社従来比 －2ポイント）で、さらに汚泥処分費を削減出来ます。

③従来の圧入式スクリュープレス脱水機の優れた特長を継承

・消費電力が少ない
・騒音、振動の心配が無い
・金属スクリーンを採用（部品長寿命）
・密閉構造である（臭気対策が容易）

なお、イシガキのスクリュープレスISGKシリーズは、一般社団法人日本産業機械工業会が主催する優秀環境装置表彰事業において、第40回、第44回の会長賞を得るなど、各方面で高い評価をいただいています。

ハイブリッド型圧入式スクリュープレス脱水機
製品説明動画

小間番号
東2ホール
2-430

［出展者］**株式会社 石垣**
［所在地］〒100-0005　東京都千代田区丸の内1-6-5
［連絡先］TEL：03-6848-7821　FAX：03-6848-7902　Eメール：spokes@ishigaki.co.jp
担当部署：環境機械事業部 事業推進本部 管理部

出展ゾーン
建　設
（土木・建築）

耐震性に優れた熱形成工法　EX工法

老朽管を更新する 優れた耐震性と施工性

日本下水道協会 Ⅰ類 JSWAS K-19規格品

1．はじめに

2024年1月1日能登地方にて震度7の地震が発生しました。地震が頻発する日本においてライフラインの維持・強化の重要性が高まっています。

2．EX工法の概要と適用範囲

EX工法とは、硬質塩化ビニル樹脂製の長尺管（EXパイプ）を蒸気と熱風により加熱軟化させ、マンホールより既設管内に連続的に引き込み、パイプ内の蒸気圧を上げ、加熱・加圧することでパイプを拡径させ既設管内面に密着させ新たな管路を形成する自立管、熱形成工法です。

EX工法の適用範囲

項　目	適用範囲
管　　種	鉄筋コンクリート管、陶管、鋳鉄管、鋼管、硬質塩化ビニル管
管　　径	本　管　呼び径　150～600 ＊ 取付管　呼び径　100～200 ＊
施工延長	本　管　サイズ、仕様により異なる 取付管　14ｍ／呼び径　100～200
施 工 性 （本管の例）	①屈曲角10°以下の継手部 ②段差と横ずれ25㎜以下の継手部 ③隙間50㎜以下の継手部 ④50㎜以下の部分的滞水 ⑤管頂部からの0.05MPa、0.5ℓ/分以下の浸入水 ⑥管頂部から0.05MPa、0.5ℓ/分超の浸入水を0.5ℓ/分以下に止水処理後

＊ 本管450～600・取付管100～125　2層構造管です。

3．EX工法の特長

3．1　優れた品質と高い信頼性と実績

長年の実績のある硬質塩化ビニル管と同等の品質。下水道協会 Ⅰ類 K-19規格品です。

3．2　施工品質が優れている。

施工に際して有機溶剤を含まず異臭がしません。曲がり部や段差部にも密着、ほとんどシワが発生しません。取付管の穿孔の仕上がりも良好です。

3．3　耐震性能を実証できている

自立管の耐震性能は，一体構造管きょ（硬質塩化ビニル管 接着接合管路）で評価しています。図に示す実験装置で既設管継手部での耐震性を確認しています。供試体は，外側の鋼管内部に更生管が施され両端を固定されている構造になっています。ここに地震動により発生が予想される抜出しや屈曲の変位を与え，内部の水密性が確保できることを確認しています。

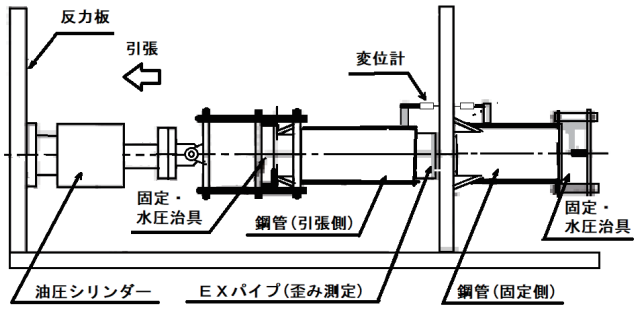


図　EX工法の既設管継手部試験装置のイメージ図

4．おわりに

更生工法に対する要望が高まる中、災害時のライフラインの維持強化も重要になります。耐震性を含め今後も日々改良開発に取り組んでいく所存です。

小間番号
東3ホール
3-123

［出展者］EX・ダンビー協会
［所在地］〒103-0025　東京都中央区日本橋茅場町2-2-2-303
［連絡先］TEL：03-6806-7133　FAX：03-6806-7144　Eメール：info@ex-danby.jp
担当部署：技術部

出展ゾーン
建　設
（土木・建築）

ライフラインの耐震化へ　ダンビー工法

ー中大口径管きょを更生ー　優れた耐震性と施工性の製管工法

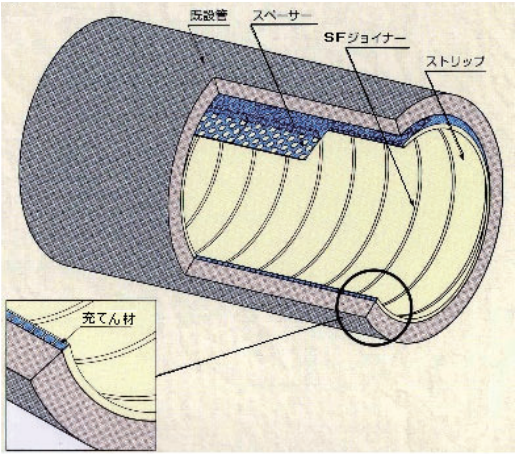
JSWAS Ⅱ類資器材

1．はじめに

2024年1月1日の石川県能登地方輪島の東北東30Km付近にて震度7を記録する地震が発生し、ライフラインの耐震化が注目されています。

2．ダンビー工法とは

ダンビー工法は、硬質塩化ビニル樹脂製の帯板（ストリップ）を既設管きょ内にらせん状に巻き立て、ストリップ同士を接合用かん合部材（SFジョイナー）で接続し、連続した管体と充てん材で新たな管を形成する製管工法です（**図ー1**）。



図ー1　ダンビー工法による更生管構造図

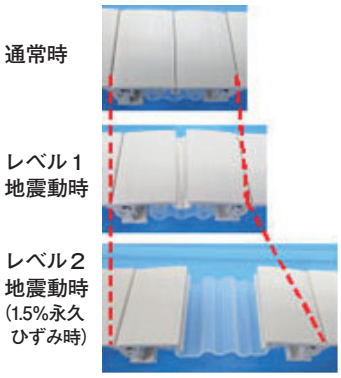
特長としては ──

①円形（800～3000）、非円形（～3000）に対応
②供用中でも施工可能
③継手部の段差、屈曲、管の曲がりにも対応可能
④耐震性能を有する

3．優れた耐震性能

2017年に発行された「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン［(公社) 日本下水道協会］」に則った耐震設計に対応できます。

耐震性部材（SFジョイナー）を用いた更生管はレベル1地震動時の変位を吸収することが可能です。レベル2地震動時にはSFジョイナーの中央溝部分が分割して更生管に発生した変位や屈曲を吸収し、水密性を確保します。**図ー2**にその吸収イメージを示します。



図ー2　変位の吸収イメージ

4．熊本地震の事例

2016年4月14日および16日に熊本県熊本地方を震源とする大地震が発生し、震度7を記録しました。最大震度箇所から南西約6km地点にダンビー工法にて更生された管内調査の事例です。

その結果、SFジョイナーの中央溝部が分割され、背面のフレキシブル部が地震動による変位を吸収しています。 さらに、更生管及び更生部材の損傷、地下水等の流入はなく、更生管として十分な流下機能を確保していることを確認いたしました。

図ー3　SFジョイナー目開き部（約5mm）

5．まとめ

ライフラインの改築・更新・長寿命化としての管更生工法にとどまらず、耐震機能を視野に入れた管更生技術にご注目下さい。

小間番号
東3ホール
3-123

［出展者］**EX・ダンビー協会**
［所在地］〒103-0025　東京都中央区日本橋茅場町2-2-2-303
［連絡先］TEL：03-6806-7133　FAX：03-6806-7144　Eメール：info@ex-danby.jp
担当部署：技術部

出展ゾーン
下水処理

「リンポープロセス」「MBBR Pack」

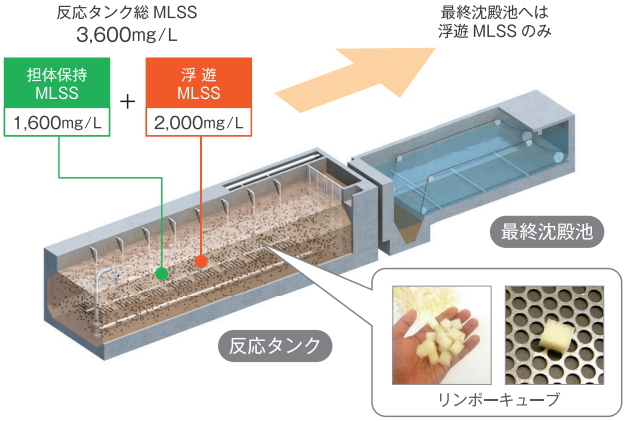
既存施設の有効活用や災害時の迅速な処理再開に寄与する担体技術

担体投入活性汚泥法「リンポープロセス」

#処理量アップ　#既存施設の活用　#コスト縮減

【技術の概要】

「リンポープロセス」は微生物を保持した担体（リンポーキューブ）を標準活性汚泥法の反応タンクに投入し、水処理機能を向上させる技術です。



【特長】

- 同じ水槽容量で処理能力を1.5倍程度アップ
- 同じ水槽容量および処理能力で高度処理化が可能
- 担体サイズが大きくスクリーン閉塞が起こらない
- 全国の下水処理場に長期稼働実績を持つ

処理水量増に対応する場合、既存水処理1系列あたりの処理能力を上げることで、新たな系列の増設が不要になります。

大規模仮設汚水処理ユニット「MBBR Pack」

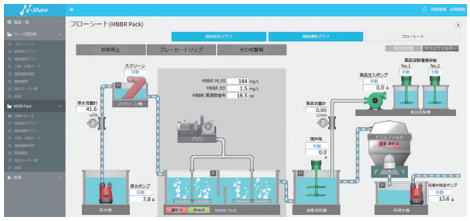
#仮設汚水処理　#災害時対応　#コスト縮減

【技術の概要】

「MBBR Pack」は散気装置付きの鋼板製水槽と担体、ブロワ、制御盤が一体となった可搬式の仮設汚水処理装置です。1基で1,000m^3/日の処理能力を持ち、水処理の更新工事における仮設や、災害発生時の仮設として活用できます。

【特長】

- 初沈流出水に対して1,000m^3/日の処理能力
- 移動と設置が容易なユニット型
- 複数基配置によりさらに大きな水量にも対応可能
- 環境に配慮した機能的な担体
- 操作因子は流入水量とDOのみで運転管理がシンプル
- 常時監視可能な遠隔監視システムを実装



遠隔監視システム（N-Share）画面

ドラムフィルタ

小間番号
東2ホール
2-315

［出展者］ヴェオリア・ジェネッツ株式会社／株式会社 西原環境
［所在地］〒108-0022　東京都港区海岸3-20-20　ヨコソーレインボータワー
［連絡先］TEL：03-3455-4718　Eメール：ne-marketing@nishihara.co.jp
担当部署：㈱西原環境 営業推進部

出展ゾーン
下水処理

「アルキメデス」

Archimedes

効率的な「管路の健康診断」を可能とする自律自走型ドローン

「アルキメデス」は、下水道管路スクリーニング調査に特化した自律走行型ドローンで、詳細な調査を行う前の「管路の健康診断」を目的としています。

アルキメデスは高い走行能力を持ち、調査前に下水道管路を清掃する必要がありません。4つの独立したウォームネジが自律制御により水平を維持し、汚泥や障害物を感知しながら乗り越えることが可能です。障害物が大きすぎて乗り越えられない場合には逆走し、指定された調査開始位置まで自動的に戻ります。また、マンホール内のインバート曲線も自動的に曲がることができるため、連続したスパンの調査や、調査班1班が複数台のアルキメデスを管理することが可能になり、従来手法に比べ大幅な効率化を実現します。

アルキメデスが下水道管路に入ると、自律自走でLED光を照射しながら一定の間隔で静止画を撮影し、内蔵されたmicroSDカードにデータを蓄積していきます。調査班は終了地点で機体を回収し、写真の分析を行います。動画と異なり、写真分析のため、短時間でスパン内の異常個所の発生有無を判断できるほか、調査結果をGISと連動させることも可能です。

アルキメデスを使用した調査の目的は、下水道管路の状況を分析し、清掃や詳細カメラ調査の必要性の有無を定量的に把握することにあります。 この調査手法の導入により、下水道管路管理において適切で確実な意思決定と、大幅なコスト縮減が実現可能となります。当社グループでは、これまでに、デモンストレーションを含め40事業体で調査を実施し、高い評価をいただいています。

▼特徴

管口カメラと同等程度の費用でより高い調査精度を誇ります。

自律自走により ──

- 地上からのコントロール不要
- 管路を連続調査
- 複数台で複数管路を同時調査
- 交通規制を最小化

「下水道管路管理マニュアル2023」（日本下水道管路管理業協会）にて、「走行型ドローン」としてアルキメデスが紹介されました。

第5章　管路施設の調査

3) ドローン

近年、公共施設の点検にドローンが開発・活用されている。下水道管きょに使用するドローンも開発されており、飛行型と走行型の2種類がある。いずれも作業員がマンホールに入れる必要はない。

飛行型は、オペレーターが発進マンホールから到達マンホールに向けてドローンを飛ばし、管内映像を録画する。

走行型は、発進マンホール内に置いたドローンが自律的に到達マンホールに向けて管内を進うようにして走行し、管内映像を録画する。

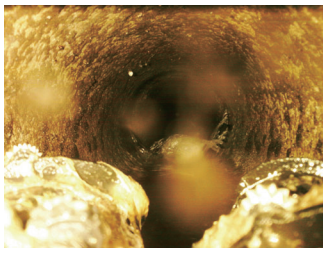
飛行型ドローン　　走行型ドローン

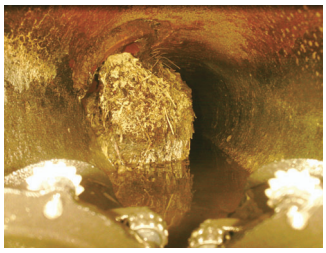
写真5.2.2.(3)　下水道管きょ用ドローン（例）

←アルキメデス紹介動画

アルキメデス

調査開始地点の作業風景


アルキメデスの撮影画像


木根の侵入を捉えた撮影画像

小間番号
東2ホール
2-315

［出展者］ヴェオリア・ジェネッツ株式会社／フジ地中情報株式会社
［所在地］〒108-0022　東京都港区海岸3-20-20　ヨコソーレインボータワー
［連絡先］TEL：03-6891-6600　Eメール：solution@fuji-si.co.jp
担当部署：フジ地中情報㈱ 上下水道管路PPP事業部

出展ゾーン
設計 測量

Connected Collector【コネクティッドコレクター】

IoTセンサーによる広域的な設備状態監視システム

(低速から高速及び水中設備まで、あらゆる動的設備へのIoTセンサー設置による一括した予防保全管理の実現)

1．Connected Collectorとは

Connected Collectorは、IoT・ネットワーク技術で、各設備とNJSデータ解析センターを結び付け（Connected)、設備の劣化状態を常時収集（Collector）・診断し、上下水道処理設備の広域的な設備状態監視をサポートするシステムです。

2．Connected Collectorの特徴及び導入効果

①【低速回転機器にも対応】高速回転機器に加え汚泥かき寄せ機のような低速回転機器も対応可能です。

②【水中回転機器にも対応】陸上機器に加え水中機器（主に水中ポンプ）も対応可能なよう開発中です。

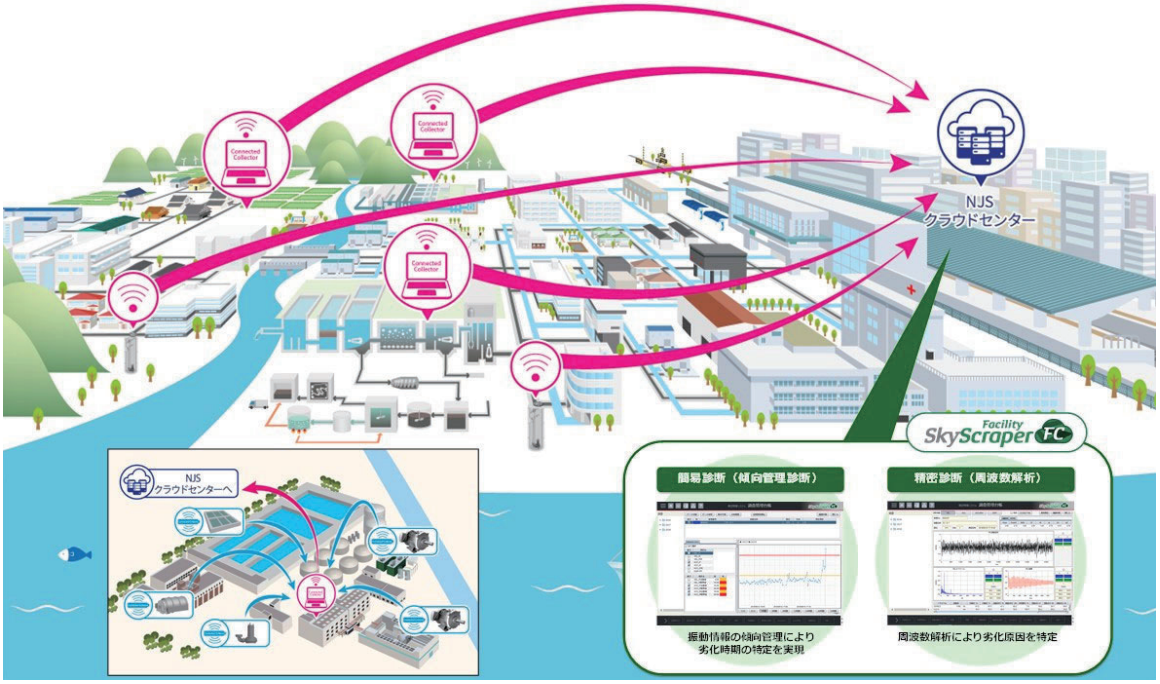
③【効率的な予防保全の実現】振動センサーからの信号をNJSデータ解析センターに集め、各設備の劣化状態をリアルタイムで監視し、突発的な故障を防ぎます。

④【設備劣化の傾向管理】NJSデータ解析センターでは、簡易診断(傾向管理診断)、精密診断(周波数解析)等を確認することができます。劣化情報を蓄積することで、設備劣化の傾向管理が可能となります。

振動センサーは、下記表1に示すとおりです。

表1　センサーの仕様及び適用範囲

構成	測定方式	無線センサー常設型	ポータブル巡回型(有線)	
	対応設備	高速回転	高速回転	低速回転
診断解析項目		傾向管理・波形解析・精密診断		
外観イメージ				
センサー	測定項目	加速度・速度・温度	加速度・速度	
	測定周波数範囲	加速度:10Hz～10kHz 速度:10Hz～1kHz	加速度:1kHz～10kHz 速度:10Hz～1kHz	
	測定温度範囲	-20～85℃	―	
	無線通信周波数	920MHz帯域(LoRa)	―	
	センサ寸法	φ35×H100	φ17×H80	
	電源	バッテリ(リチウム電池)	タブレットから電源供給	
	保護等級	IP67(防滴・防水)	―	
	設置方法	マグネット M6ネジ固定 接着剤	マグネット固定	
	取扱管理項目	約3～4年周期で電池交換 電池残量はHi、Mid(交換レベル)、Lo(限界)で表示	―	



小間番号
東1ホール
1-619

［出展者］**株式会社 NJS**
［所在地］〒105-0023　東京都港区芝浦1-1-1
［連絡先］TEL：03-6324-4307　FAX：03-6324-4358　Eメール：technical@njs.co.jp
担当部署：東京総合事務所 アセットマネジメント1部

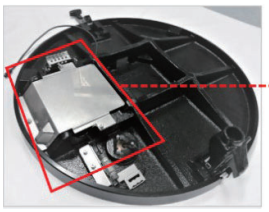
出展ゾーン
設計
測量

IoT型マンホールセンサーシステム「SkyManhole®」

雨水管理のDXを推進し防災・減災を強力にサポート

SkyManhole®の特徴

下水管内の水位等を低コスト・広範囲にモニタリングするシステムです。今般増加している都市型水害や雨天時浸入水等をリアルタイムモニタリングし、当社クラウドシステム（SkyScraper®：雨量情報、管路情報、AI分析機能等）との連携により、管路施設の最適化を推進します。



外観：専用鉄蓋装着時

センサーノード部拡大
（保護カバーを取り外した状態）

●低消費電力・長時間稼働

セルラーLPWAの活用と、管内水位に応じた通信制御による低消費電力化により長期間のバッテリ駆動が可能です。また、外部接続可能な電源BOX（オプション）を追加することで稼働時間を約二倍に延長することが可能です。

●広範囲の水位情報収集

LTE-Mが利用可能なエリアは従来のLTE（4G）と同等であり、LTEサービスが提供される広範囲なエリアの水位情報が収集可能です。

●低コスト・短期導入

電源工事等が不要、且つ、設置される人孔内からLTE基地局に直接接続するため、親局の設置が不要で低コスト・短期間導入が可能です。

●２通りの動作モード

SkyManhole®は目的に応じて、リアルタイム観測とオフライン観測（ロガー方式）の動作モードを切り替えて利用することが可能です。

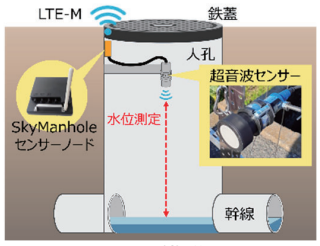
●セルラーLPWA（LTE-M方式）の採用

LTE-M方式は従来のLTEと同等程度の広範囲な通信エリアと、eDRX技術による省電力性能が特徴です。尚、SkyManhole®では人孔内からの通信に比較的適したプラチナバンドを優先的に利用します。

管内水位グラフ（クラウドシステム：SkyScraper-RI）

【超音波センサーによる人孔内水位観測実証】

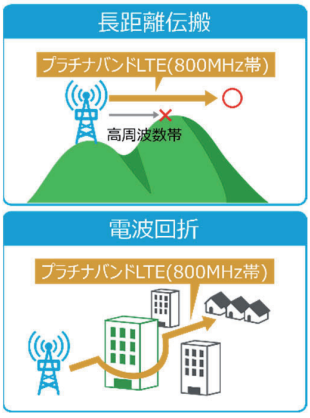
SkyManhole®ではこれまで投げ込み式水位計（圧力式）を採用していましたが、多様な用途に適用するため、設置コストを抑えられる超音波センサーを含む複数のセンサーに対応しました。今回、八代郡氷川町の人孔において2023年12月から6ヶ月の期間、超音波センサーによる汚水管内水位観測の実証を行い、その有効性を検証しました。



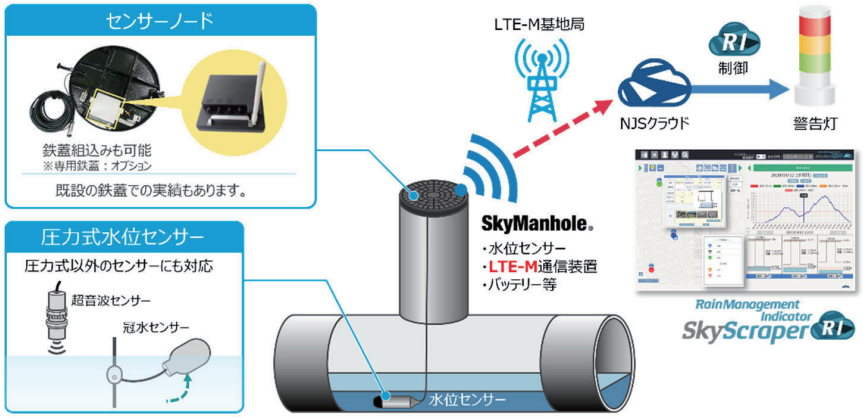
実証構成

実証状況

【プラチナバンド無線の特徴】



【SkyManhole®LTE-M方式のシステム構成】



小間番号
東１ホール
1-619

［出展者］**株式会社 NJS**
［所在地］〒105-0023　東京都港区芝浦1-1-1
［連絡先］TEL：03-6324-4357　FAX：03-6324-4358　Eメール：technical@njs.co.jp
担当部署：オペレーションズ本部 ソフトウェア部

出展ゾーン
設計 測量

統合型インフラ管理システム「SkyScraper®」

マネジメントサイクルのDXを推進し経営基盤を強化

SkyScraper® スカイスクレイパー の特徴

アセットマネジメントの推進

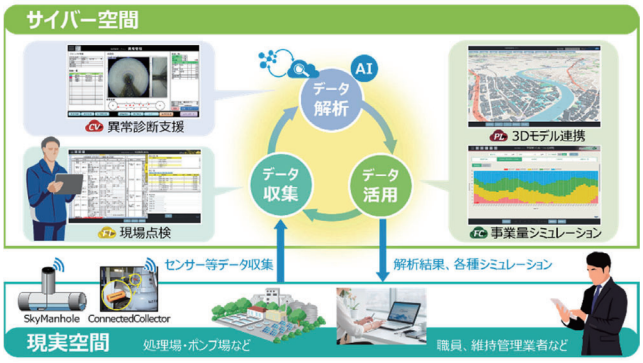
- 施設の耐用年数や点検結果を基に改築計画を作成し、事業量シミュレーションとの連携により改築計画の調整を支援します。
- 資産情報と各台帳の連携により、経営情報の精度を向上します。

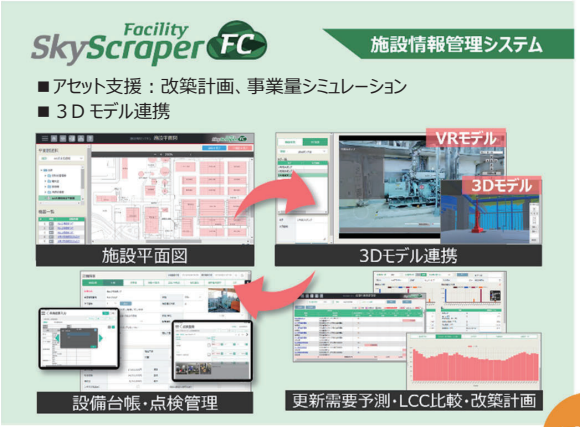
点検等日常業務の効率化

- タブレットを活用することで現場情報を電子化し、日々高度化・複雑化する業務の効率化を支援します。

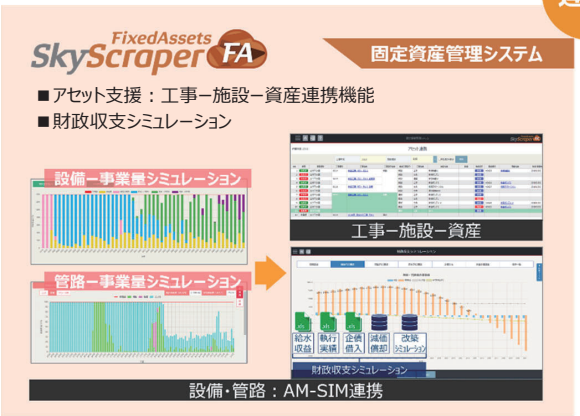
雨水管理の強化

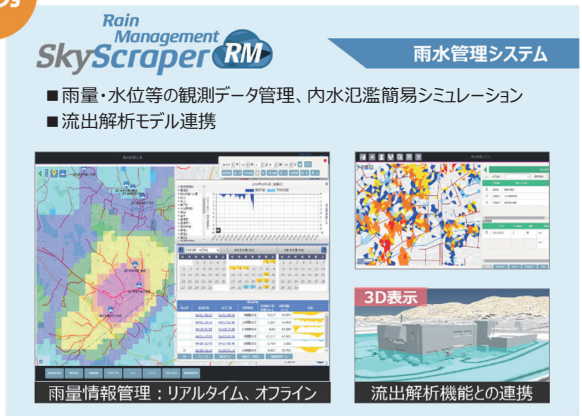
- 雨量・水位等のデータ管理基盤と管路台帳を連携させることで、DX支援ツールとして活用できます。
- 流出解析モデルとの連携により高精度の浸水シミュレーションが可能です。





連携





小間番号
東１ホール
1-619

［出展者］**株式会社 NJS**
［所在地］〒105-0023　東京都港区芝浦1-1-1
［連絡先］TEL：03-6324-4357　FAX：03-6324-4358　Eメール：technical@njs.co.jp
担当部署：オペレーションズ本部 ソフトウェア部

出展ゾーン
設計
測量

水中ドローンWATERi®とWater Slider®

水中構造物の点検調査と水上走行型点検調査機材

1．水中ドローン

WATERi®は、潮位の影響を受ける雨水管や放流渠の点検調査を安全かつ効率的に実施可能です。

2．FF2（ファイフツー）

FF2の仕様を**表1**、機体を**写真1**に示します。

[主な特長]

・水中部と気相部との同時撮影
・水中の状況をリアルタイムに複数人と共有可能
・ゲーム用コントローラーによる操作

写真1　WATERi® FF2

表1　WATERi® FF2の機体仕様

構造	
長さ	612mm
幅	478mm
高さ	374mm
乾燥重量	約24kg
ケーブル長	300m～500m
性能	
最大水深	300m
最大速度	1.5m/s(全方向)
搭載可能重量	最大4kg(水中重量)
連続稼働時間	3時間～9時間
調査機器	
調査用LEDライト	最大16(24,000ルーメン)
調査用カメラ	最大6台(4K動画撮影可)
レーザースケーラー	15㎝ラインレーザー照射
音響ソナー	360度全周ソナー

3．Water Slider®2

本機は、Air Slider®の制御機構を取り入れ、気相部分にダクトファンを取り付け、それらの推進力により、水上走行し、複数台の撮影用のカメラにより対象物の内部を撮影します。

Water Slider®2の仕様を**表2**、機体を**写真2**に示します。

写真2　Water Slider®2

表2　Water Slider®2の機体仕様

構造	
長さ	800mm
幅	400mm
高さ	180～260mm
乾燥重量	約4.5kg
ケーブル長	最大1,200m
性能	
最大速度	3.0m/s(全方向)
連続稼働時間	1時間(速度による)
調査機器	
調査用LEDライト	最大6(6,000ルーメン)
調査用カメラ	最大6台(4K動画撮影可)

4．WATERi®／Water Slider®による点検調査

WATERi® FF2、Water Slider®2ともに、マンホールに人が立ち入ることなく、地上から機体を入孔させ、安全に、かつ効率的に高画質な管内画像を取得できます。

小間番号
東1ホール
1-619

[出展者] **株式会社 NJS**
[所在地] 〒105-0023　東京都港区芝浦1-1-1
[連絡先] TEL：03-6324-4357　FAX：03-6324-4358　Eメール：technical@njs.co.jp
担当部署：オペレーションズ本部 インスペクション部

出展ゾーン
建　設
（土木・建築）

管きょ更生工法　～都市再生の礎～

SDライナー工法＜F＋VE＞・SDライナーⅡ工法＜G＋VE＞

■ 特 徴

◆改築（更新・長寿命化対策）から修繕（補修）までのニーズに対応

◆熱硬化性樹脂に耐薬品性に優れたビニルエステル樹脂を使用

◆地盤変位に伴う既設管への追従性を有する柔・剛あわせ持つ管きょ更生工法

◆「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン －2017年版－」に適用

■ 工法別の特徴

◆SDライナー工法＜F＋VE＞

・基材に不織布を使用

・本管単体、取付管単体、取付管と本管との一体化の３種類の施工が可能

・現場状況に応じて施工方法に形成工法と反転工法、硬化方法に蒸気硬化と温水硬化の選択が可能

・反転工法は、本管と取付管を一体化更生することにより、接合部は水密性と止水性を有する

◆SDライナーⅡ工法＜G＋VE＞

・基材に耐酸ガラス繊維を使用

・耐酸ガラス繊維を軸方向と周方向に均等に配置することにより、どちらの方向でも同等に高強度を発揮する

・施工方法は形成工法のみで、硬化方法は蒸気硬化と温水硬化の選択が可能

■ 施工実績（2024年４月現在）

◆SDライナー工法＜F＋VE＞

・本管：120,164.6ｍ　・取付管：11,967箇所

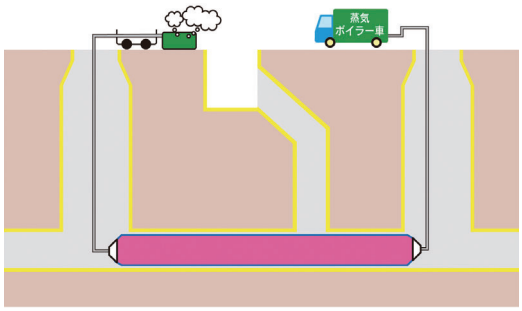
◆SDライナーⅡ工法＜G＋VE＞

・本管：40,199.6ｍ

本　管　単　体　更　生

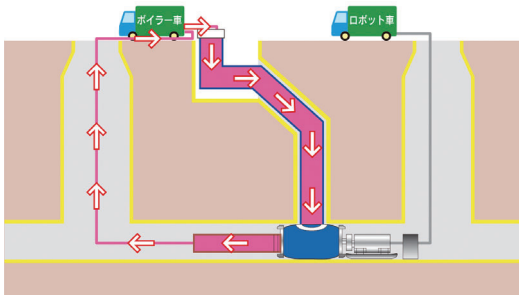
＜形成工法＞　本管更生材をウインチにより、本管内に引き込み、硬化させる

＜反転工法＞　本管更生材を反転装置で水圧によって反転させ、硬化させる



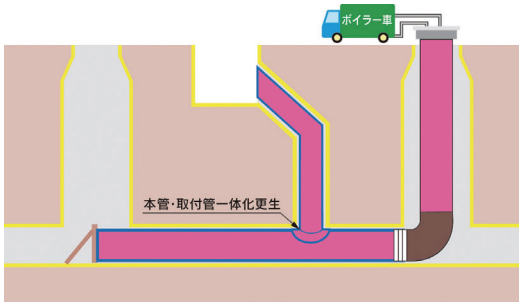
取　付　管　単　体　更　生

取付管更生材を本管内部より、反転装置で反転させ、硬化させる



一　体　化　更　生

取付管更生後、本管材を反転硬化させることにより取付管と本管が一体化となり継ぎ目のない管きょとなる



小　間　番　号
東３ホール
3-112

［出展者］SDライナー工法協会
［所在地］〒370-0071　群馬県高崎市小八木町310-1
［連絡先］TEL：TEL：027-329-7378　FAX：027-329-7379
Eメール：sd-liner@dan.wind.ne.jp　担当部署：事務局

出展ゾーン
下水処理

停電・浸水時マンホールポンプ起動支援システム

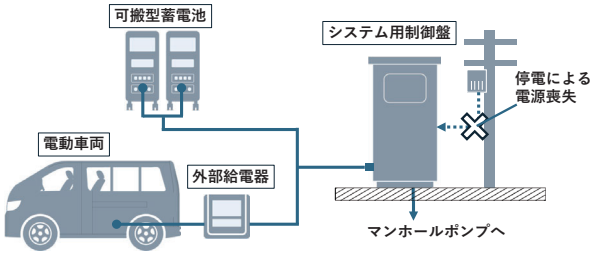
レジリエンス社会の実現に貢献する防災ソリューション

【停電時マンホールポンプ起動支援システム】

台風や落雷などの自然災害によって電源を喪失したマンホールポンプを迅速に起動させる支援システムです。

「可搬型蓄電池」または「電動車両」を電源供給源として用い、「システム用制御盤」を介して停止したマンホールポンプを起動させることができます。

【停電時マンホールポンプ起動支援システム 全体図】

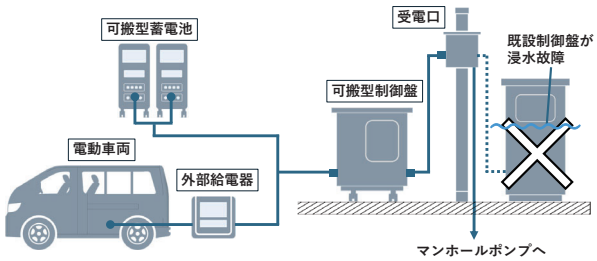


【浸水時ポンプ起動支援システム】

浸水想定高さ以上の場所に「受電口（電源切替盤）」を設置することで、停電時に加えて浸水による制御盤故障にも対応した支援システムです。

「可搬型蓄電池」または「電動車両」を電力供給源として用い、「可搬型制御盤」と「受電口」を介してポンプを起動させることができます。

【浸水時ポンプ起動支援システム 全体図】



【両システムに共通する特長】

1．高機動性

可搬型蓄電池は車輪付きで軽量。車両へ積載でき停電発生時の迅速な初動対応に貢献できます。

また、電動車両自体を電源供給源として利用することが可能なため、停電中の複数のマンホールポンプを同時に起動させることができます。

2．簡単接続

発動発電機等を使用する従来の復旧作業では、電源を制御盤に接続する作業は電気工事士等の有資格者が行う必要がありました。

両システムは可搬型蓄電池または電動車両からシステム用制御盤への接続に専用コネクタを使用するため、電気工事士等の資格なしで誰でも簡単に復旧作業が可能になります。

3．高出力・高容量

5.5kW出力までのマンホールポンプに対応。電源供給源の設置後は自動運転が可能で、24時間以上の連続運転が可能※。

併せて可搬型蓄電池はコンパクトなため、省スペースで設置が可能。軽バンタイプの電動車両を用いることで、狭隘地にある施設での対応性も向上します。

※ポンプ機種、ポンプ起動回数や流入汚水量に条件があります。

【導入事例】

両システムは、令和６年能登半島地震の被災地支援として、津波により浸水故障したマンホールポンプ施設へ導入されました。

この活動は、内閣府主催のイベントにおいて「能登半島地震を踏まえ災害対応に有効であった技術・サービス」に選定されました。

↑被災したマンホールポンプ施設への導入事例

小間番号
東２ホール
2-317

［出展者］荏原実業株式会社
［所在地］〒104-8174　東京都中央区銀座7-14-1
［連絡先］TEL：03-5565-5088　FAX：03-5565-2917　Eメール：kido-system@ejk.co.jp
担当部署：技術開発本部 事業化推進部

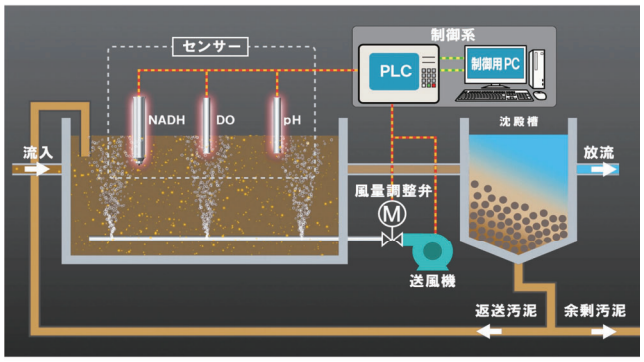
出展ゾーン
下水処理

省エネ型窒素除去技術　NADH風量制御

下水処理場の温室効果ガス排出量削減に貢献します

【NADH（ナドエイチ）風量制御とは】

好気タンクに設置するNADH・pH・DOセンサーの計測値に基づき、流入負荷に応じた最適風量へ細やかに調整し、無駄なばっ気を抑え、好気タンク内で硝化と脱窒を効果的に行う（同時硝化脱窒）システムです。



【3つの導入メリット】

★メリット① 施設の省スペース化・コンパクト化★

好気タンク内での硝化・脱窒により、無酸素タンク容量を低減でき、施設のコンパクト化・省スペース化を実現します。また、躯体の改造・増設が不要な上、処理水量も概ね確保でき、既存施設を活用した高度処理化を図れます。よって建設コストの低減が可能です。

○反応タンク滞留時間：8～10時間程度
⇒ 従来A_2O法より35～50%低減

★メリット② 省エネ化★

従来法より硝化液循環率を**概ね半減**、処理水量当たりの送風機消費電力量を**30%程度低減**できます。省エネ性が向上し、ランニングコストの低減を図れます。

○硝化液循環率：70% ⇒ 従来A_2O法より**約50%低減**
○処理水量当たりの消費電力量*：0.31kWh/m^3
⇒ 従来A_2O法より**約15%低減**

* 汚水P・掻寄機・撹拌機・ブロワ・硝化液循環P・汚泥P・脱臭設備等の水処理関連機器を対象

★メリット③ 運転管理手間の軽減★

流入負荷に追従した風量調整が自動で行われるため、運転管理手間の軽減を図れます。

【これまでの成果と導入実績】

★成果①★

下水道法施行令に記載の従来法と同等と認められ、2015年12月、**「NADH風量制御を利用した嫌気無酸素好気法およびNADH風量制御を利用した循環式硝化脱窒法　技術マニュアル」**が、（公財）日本下水道新技術機構より発刊されました。

★成果②★

「下水道施設計画・設計指針と解説 ～2019年版～」に、[参考13.　風量制御技術] として掲載されました。

★導入実績①★

横須賀市下町浄化センターで、2020年12月から実稼働を開始し、**2023年度から下水道事業計画に高度処理として位置付けられました。**流入負荷の増減に追従した風量制御が行われ、水質も良好で計画放流水質（T-N：14mg/L、T-P：1.3mg/L）を満足しています。

【今後、期待される効果】

各分野においてカーボンゼロ達成に向けた更なる取り組みが求められています。NADH風量制御は**"良好な水質"**と**"省エネ"**の両立が図れ、**下水処理場の温室効果ガス排出量削減に貢献**します。

小間番号
東2ホール
2-414

[出展者] **株式会社 九電工**
[所在地] 〒815-0081　福岡市南区那の川1-23-35
[連絡先] TEL：092-523-1641　FAX：092-524-7193
Eメール：kankyou1@kyudenko.co.jp　担当部署：空調管技術部 環境技術課

出展ゾーン
設計
測量

三水コンサルタントの下水道GISシステム

災害時にも活躍する下水道管路台帳（維持管理）システム

■はじめに

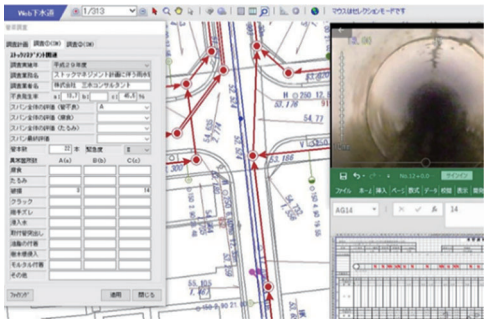
近年、下水道は、「つくる時代」から「より良く使う時代」に移行しており、膨大な施設の管理・運営の効率化が求められています。

国における管路施設のマネジメントサイクルの確立に関する取組では、基本情報等の電子化の割合を令和7年度までに100%にすることを目標とし、令和9年度以降の改築事業では、施設情報や維持管理情報がGISシステムで管理されていることが交付要件とされています。

ストックマネジメントの高度化のため、管路台帳の電子化や維持管理情報の蓄積がより一層重要視されています。

■下水道GISシステム

クラウドシステムとしても利用できるWeb GISシステムをベースに、下水道管理者のニーズに合わせた仕様と運用方法をご提案いたします。

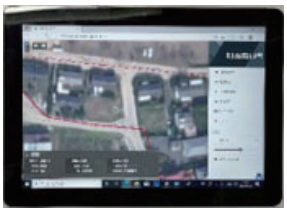


・背景図には、DM、住宅地図、地籍図、航空写真、Web Map Tile Service（WMTS）等がご利用可能。
・施設諸元、下水道資産情報、下水道ストックマネジメント情報（計画・調査結果）等、下水道計画から維持管理までの様々な情報を一元管理できます。
・維持管理情報（調査情報・修繕・改築・苦情・清掃等）の管理機能が充実（履歴管理やインポート機能も実装）。

■下水道GISモバイルと災害対応

大規模災害が発生した場合、現地調査ツールとしてWEB配信型の下水道GISシステムをご利用いただけます。スマートフォンやタブレット端末で下水道台帳情報を閲覧できるので、平常時のインターネット公開システムとしてご利用いただくことも可能です。

【タブレット版】

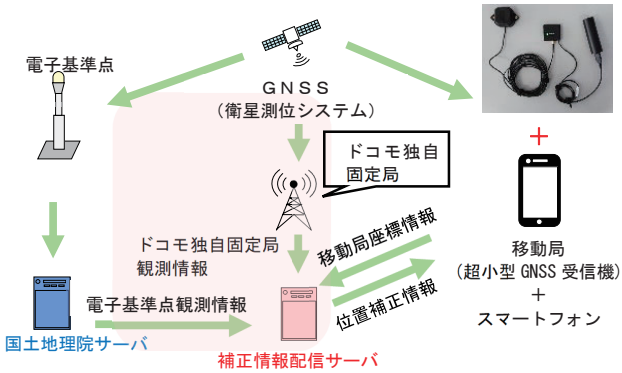


【スマートフォン版】

■ICTツールとの連携事例

スマートフォン調査ツールとの連携

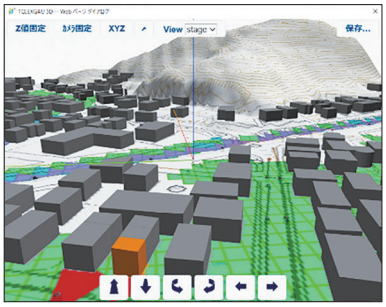
小型GNSS受信器を利用したスマートフォンでdocomo IoT高精度GNSS位置情報サービス※1にアクセスすることで、高精度の測位（数cmの誤差）が可能になります。例えば、高精度の位置情報付き写真を撮影し、下水道GISシステムに登録できるので、既存の台帳図補正や災害時の被災状況マップ作成など、様々な用途でご活用いただけます。



※1．「docomo IoT高精度GNSS位置情報サービス」は、㈱NTTドコモ様のサービスです。
※測位精度は、受信機の性能、オープンスカイ環境の確保等、諸条件により変動します。

■台帳データの3D化

下水道GISシステムに標高データを登録すると、台帳図を3Dで表示できるようになりました。標高データを利用した簡易浸水シミュレーション機能もご利用いただけます。



小間番号
東1ホール
1-510

［出展者］**株式会社 三水コンサルタント**
［所在地］〒530-0005　大阪市北区中之島6-2-40　中之島インテス19F
［連絡先］TEL：06-6447-8181　FAX：06-6447-8196
Eメール：solution@3wcon.co.jp　担当部署：ソリューションセンター

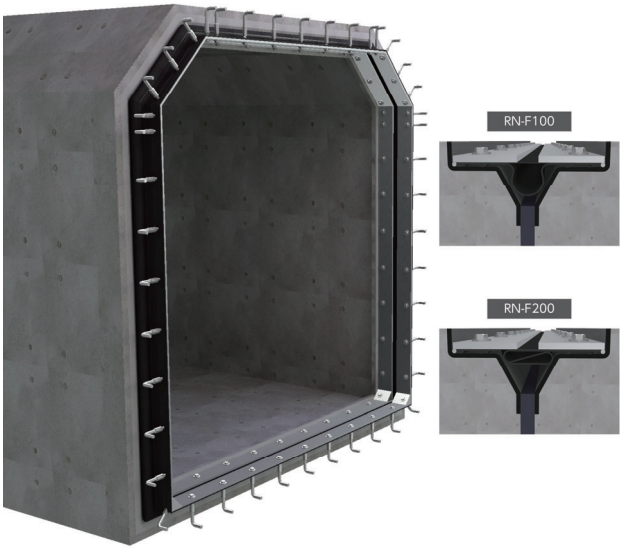
出展ゾーン
管　路
資器材

RNジョイント　RN-F型

新設コンクリート構造物用　可とう継手

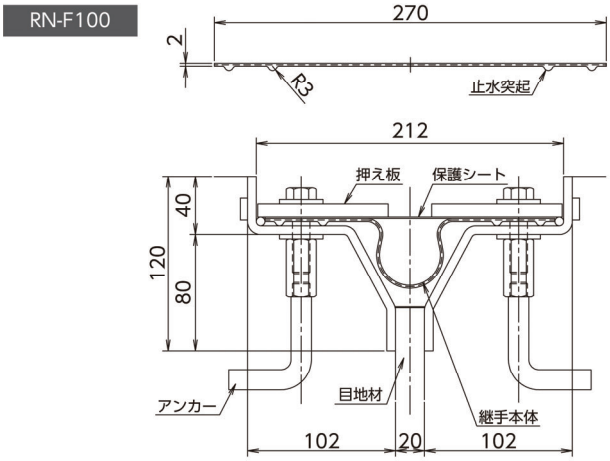
1．製品の概要

RNジョイントRN-F型は、コンクリート構造物の不等沈下・伸縮による目地幅の変位に追従する新設構造物用可とう継手です。



2．本体構造

継手本体は、ゴムと繊維のハイブリッド構造により非常に薄い製品構造となっております。



水圧に対する負荷を繊維が受け持ち、伸び・引き裂きなどに対し、力学的に安定した機能を有します。

3．特徴

RN-F型は、既設構造物の耐震可とう継手として、多数実績のあるRNジョイントの特長を活かした「薄くコンパクトな構造」により、設計時における鉄筋の影響への最小化、施工時の鉄筋の組み立てやコンクリート打設時の施工性向上、エア溜りの軽減を可能にします。

また、固定部は他RNジョイントシリーズと同様に止水突起構造を採用し、安定した高い止水性を実現します。

項　目		形式	
		RN-F100	RN-F200
ゴ　ム		EPDM	
本体引張強度 (kN/m)		130	
変位量	伸び (mm)	60	155
	沈下 (mm)	100	200
耐水圧 (MPa)		0.15	
標準ボルトピッチ (mm)		200	
継手本体重量 (kg/m)		0.8	1.1

4．設置個所

新設、または増設するコンクリート製管渠やバイパス管、共同溝などの小型管渠など。

小間番号
東1ホール
1-653

［出展者］シバタ工業株式会社
［所在地］東京支社　〒104-0061　東京都中央区銀座3-5-10　JRE銀座三丁目ビル2F
［連絡先］TEL：東京支社　03-6859-1160（代表）
Eメール：sales@sbt.co.jp　担当部署：建設土木営業部

出展ゾーン
下水処理

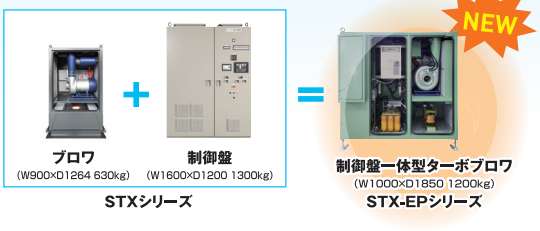
空気軸受式可変速単段ターボブロワ　STX-EP

制御盤一体型で省スペース　省エネ・省人化、脱炭素にも貢献

省エネ・省人化を実現した 空気軸受式可変速単段ターボブロワ STX-EP

制御盤一体型（省スペース）

- STXシリーズに比べ省スペースを実現 設置場所の選択が広がります
- 制御盤-ブロワ間の配線作業が不要
- 高調波対策対応（PWMコンバータ内蔵）

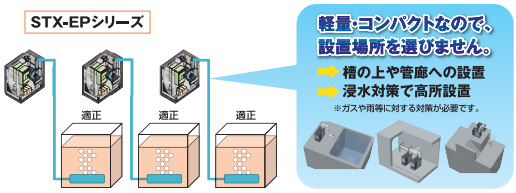


省エネルギー・低騒音

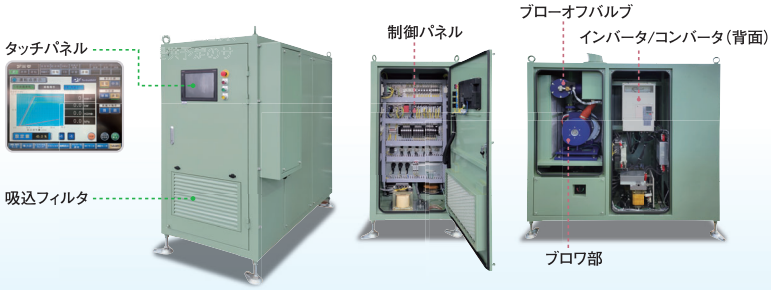
- 省エネルギーで低騒音
- 各槽への個別設置に対応可能 最適な送風量制御が可能となり大幅な消費電力削減が可能です
- 環境配慮

CO_2 削減効果大

■（例）ばっ気システムの最適化



機器構成

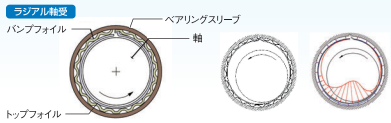


インバータ・コンバータ

- 優れた安定性と信頼性が高い実績ある高速インバータを使用
- コンバータにより高調波抑制ガイドラインに準拠
- 「可変速駆動システム（PDS）ー電磁両立（EMC）要求事項及び試験方法（JIS C 4421:2008）」に定められるイミュニティ要求事項、エミッション要求事項に適合

製品を支える技術

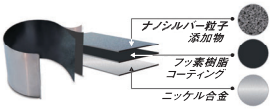
エアフォイルベアリング



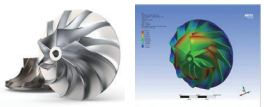
高耐久性、高信頼性ベアリング

NSTB+™

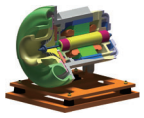
発停に対する高信頼性、高寿命
起動頻度 55,000回以上



インペラ

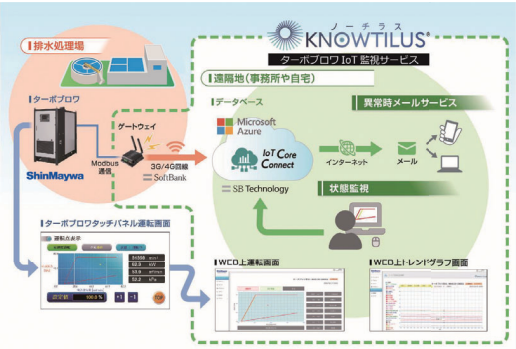


高速モータ



遠隔監視サービス:KNOWTILUSの構成

- ターボブロワの運転状態を遠隔監視可能
- エラー停止時のメール通知により情報共有可能
- エラー停止時の瞬間データを記録し、エラー分析精度向上
- 週報/月報の帳票出力機能



小間番号
東2ホール
2-310

［出展者］新明和工業株式会社
［所在地］〒230-0003　神奈川県横浜市鶴見区尻手3-2-43
［連絡先］TEL：045-575-6411　FAX：045-575-2286
担当部署：流体事業部 営業本部

流体事業部
水処理機器サイト

出展ゾーン
管　路
資器材

SPR-SE工法エキスパンドタイプ

国内初の技術「裏込めレスの新たな自立管更生工法」

1．管路更生の資器材開発

当社は、SPR工法・オメガライナー工法の開発に始まり、(公社) 日本下水道協会認定の資器材 (更生材料) を製造しております。管路更生工法の多くは施工現場での化学反応が必要ですが、当社の資器材は不要であり、工場品質をそのまま現場へご提供いたします。

2．SPR-SE工法エキスパンドタイプ

1）工法概要

当社の自立管更生工法は、オメガライナー工法（口径150～400mm)、SPR-SE工法（口径450～2000mm）と、様々な管へ対応できます。特にSPR-SE工法は下水を流下させながら施工可能な唯一の自立管更生工法で、施工実績が拡大しております。この度、新たな自立管更生工法としてSPR-SE工法エキスパンドタイプ（以下、エキスパンド）を開発し、昨年度は全国各地で採用が進みました。

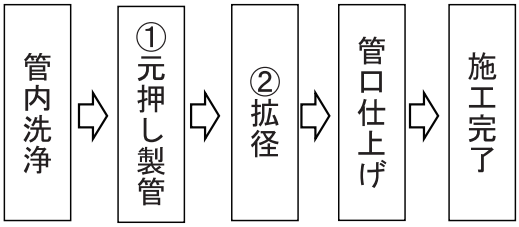
エキスパンドは1日8時間施工かつ流下施工を実現させた中口径（450～700mm）対応の工法であり、更生材（プロファイル）のオール塩ビ樹脂化による品質面の際立ち、施工性能の向上、裏込めレスによる工期短縮を図れる工法として実用化しております。

エキスパンドの構造

施工前（管内）

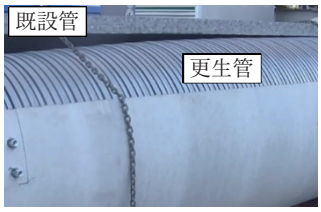
施工後（管内）

2）施工手順

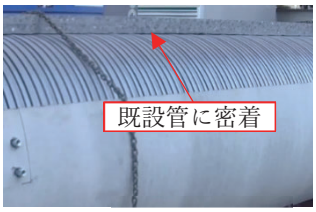


既設マンホール内に製管機を接地し、更生材をら旋状に製管し既設管内に送り込む製管工程①と、プロファイルの特殊嵌合機構とワイヤーを組み合わせることで更生管を拡径（エキスパンド）する工程②で、老朽化した管内に新しい更生管を構築します。

当社ブースにてプロファイル、製管機の実機展示、また製管・拡径工程に関して詳しくご紹介いたしますので、是非お立ち寄りください。



拡径中



拡径後

3．官民連携（PPP）による管路マネジメント

当社は、管路施設に関する幅広い製品・技術と永年培った経験を活かして、官民が連携して管路施設のマネジメントを行う「管路包括」事業に取り組んでおり、下水道サービスの持続安定的な提供に貢献しています。また、昨年国土交通省から公表された「ウォーターPPP」に対しても、積極的に取り組んで参ります。

当社ブースでは、「ウォーターPPP」の概要や、今年4月から事業開始した東京都武蔵野市での改築を含む管路包括をはじめとする受託実績についてご紹介します。また、ウォーターPPPや管路包括の概要を分かりやすく解説した動画や、管更生を主業務とする千葉県柏市案件の概要や成果を紹介する動画も上映します。

小間番号
東1ホール
1-527

［出展者］積水化学工業株式会社
［所在地］〒105-8566　東京都港区虎ノ門2-10-4
［連絡先］TEL：03-6748-6494　FAX：03-6748-6565
担当部署：環境・ライフラインカンパニー 管路更生事業部

ホームページはこちら→

出展ゾーン
下水処理

防災・減災・備え
あなたの暮らしを、「第一」に。

遠眼警備隊Ⅱ

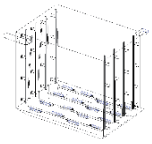
【概要】クラウド型監視システム
【特徴】専用回線や専用サーバー不要で低コストで導入でき、パソコンや携帯電話電話等から容易に監視。

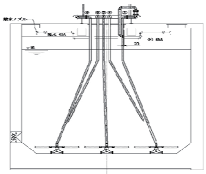
メジャーペック

【概要】非常用発電機内蔵型ポンプ制御システム
【特徴】ポンプ制御盤、非常用ディーゼル発電機、
非常用通報装置内蔵

七支刀、メデューサ

【概要】昇降機能付省エネ散気装置
【特徴】ばっ気攪拌機と比較し、大幅な電気代削減ができる。人力での引き上げが可能。





水位観測、番灯くん

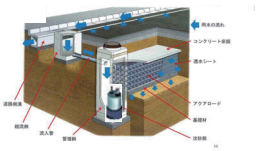
【概要】太陽電池を電源とした、監視、照明および蓄電システム
【特徴】商用電源が無い場所で、灯りの確保と畜電ができる。

防災製品

非常用発電設備
災害時の電源確保は最も重要な課題

アクアシャッターf
水位に応じて起伏、倒伏する防水板
(株)宇根鉄工所 製

マンホールポンプ制御盤ー停電時起動支援システム機能付ー
蓄電池および電気自動車にてポンプ運転可能



アクアロード
道路地下に適用可能な樹脂製構造部材
積水化成品工業(株) 製

小間番号
東2ホール
2-425

［出展者］**株式会社 第一テクノ**
［所在地］〒140-0013　東京都品川区南大井6-13-10
［連絡先］TEL：03-5762-8010　FAX：03-5762-8012　担当部署：企画開発部
お問い合わせ：HPのお問い合わせフォームよりお願い致します。

ホームページQR

出展ゾーン
下水処理

下水汚泥の超高温炭化システム

汚泥の高付加価値化と低炭素社会に貢献！

【はじめに】

下水処理工程で発生する下水汚泥は燃料や肥料等への利用が進められていますが、販売価格は安価にとどまり、採算性の向上が課題となっています。

超高温炭化システムでは、生成される超高温炭化物の活性炭代替材としての活用による「高付加価値化」や、肥料土壌改良材としての利用価値を高める「高品位・無害化」により採算性向上、汚泥処理にかかるライフサイクルコスト（LCC）低減を目指すとともに、システム全体の熱効率を高めることで従来技術に比べ温室効果ガス（GHG）の削減を図るものです。

本技術は国土交通省の下水道革新的技術実証事業（B-DASH プロジェクト）に採択され、令和５年度より国土技術政策総合研究所の委託研究として実規模実証を実施しております。

【超高温炭化システムの概要】

従来技術である約800℃の高温炭化炉直後の1000℃を超える排ガス処理室に、耐熱性に優れたセラミックキルンを設置することで、燃料使用量を増加させることなく、約1000℃の超高温炭化を実現しました（図１）。

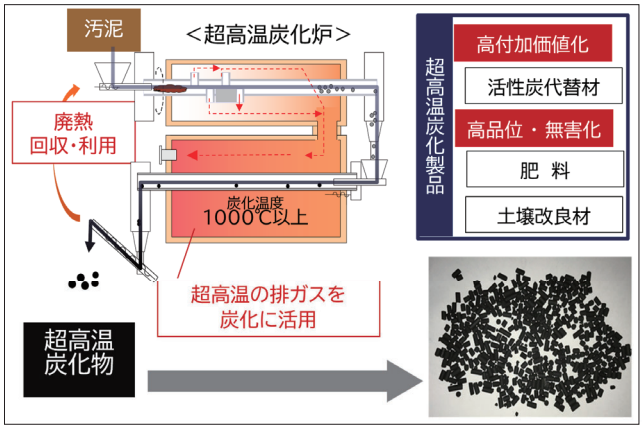


図１　超高温炭化システム概要

【超高温炭化システムの特徴】

①生成炭化物の高付加価値化、高品位・無害化

・比表面積増、硫化水素吸着性能向上により、より高価な活性炭代替材への活用が可能に

・塩素や重金属の濃度が高い下水汚泥の無害化を実現

②熱効率にも優れた炭化システム（図２）

廃熱回収の最大化により

－従来対比　ライフサイクルコスト（LCC）２割減

－従来対比　温室効果ガス（GHG）３割減　を実現

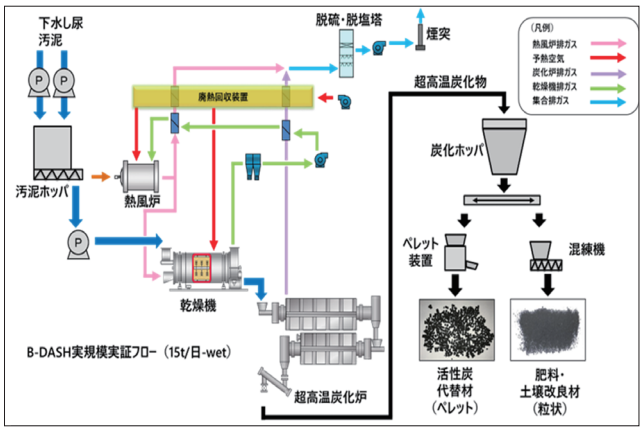


図２　超高温炭化システムフロー

【期待される効果】

超高温炭化システムで炭化物生成時に排出される温室効果ガスは石炭由来の活性炭製造時に排出する温室効果ガスの約５分の１以下のため、生成された炭化物を従来の活性炭に置き換えて活用することで温室効果ガスの大幅な削減が可能となります。

超高温炭化システムにより下水汚泥は“廃棄物”から“高付加価値品”へ、設備は“処理”設備から“製造”設備に生まれ変わることで、脱炭素社会に貢献します。

小間番号
東２ホール
2-411

［出展者］**大同特殊鋼株式会社**
［所在地］〒457-8712　名古屋市南区滝春町９
［連絡先］TEL：052-613-6806　FAX：052-613-6845　Eメール：teha@ask.daido.co.jp
担当部署：機械事業部 鉄鋼設備部 鉄鋼営業室

出展ゾーン
下水処理

SUPER BETSY

多目的モバイルポンプユニット

1．はじめに

本製品はごみや土砂を含む雨水・汚水・汚泥などを吸込んでも詰まりにくい無閉塞型ポンプとディーゼルエンジンをユニット化した製品で、現在一般的に使用されている水中ポンプやエンジンポンプと比較して多くの特徴を有しています。

2．特徴

①可搬式

コンパクトなサイズであるため、運搬が容易であり、すばやく現場に急行できます。トラックなどに積載したまま、少人数で設置・運転が可能です。

②無閉塞ポンプ

無閉塞ポンプの採用により、下水道工事および気象災害時に揚液に混入が想定されるし渣や異物も難無く吸込み圧送することが可能です。

③強力な自吸能力

人手による呼び水作業が不要で全自動自吸。

短時間で自吸し、即圧送開始。特に人手が足りない緊急時や災害時などでも省人化が図れます。

④ディーゼルエンジン駆動

軽油を燃料としたディーゼルエンジン、高効率ポンプとの組合せでエンジンの小型化・低燃費化を実現。これにより長時間連続運転が可能なエンジンポンプ。無人稼動時間が長く緊急時や災害時などでの活躍が期待されます。

⑤水位レベルセンサーで自動運転

標準装備の電極式水位計を使用することにより、吸込み側水位を検知し自動で起動・停止が可能となり、配置人員を削減し且つ燃料を無駄に消費しない省エネ設計です。

⑥低騒音・安全・防犯

防音キャノピーにより低騒音化を実現し、またキーロック可能な扉は安全性・防犯に役立ちます。

3．活用事例

・管路更生工事や、下水設備、マンホール設備での緊急用途
・住宅街、地下道、地下施設、アンダーパス等での冠水
・工場での緊急用途
（停電・ゲリラ豪雨・高潮・消防関連など）
（水替・清掃工事など）
・池、堀、貯水池、調整池での用途
（清掃・浚渫・かいぼり）

小間番号
東2ホール
2-307

［出展者］大平洋機工株式会社／ラサ商事株式会社
［所在地］〒275-8528　千葉県習志野市東習志野7-5-2
［連絡先］TEL：047-473-6181　FAX：047-478-8063
Eメール：pmetoiawase@taiheiyo-kikou.com　担当部署：ポンプ部 業務課

出展ゾーン
下水処理

次亜注入のユニット化提案

お客様のニーズに合致する理想のユニット化をご提案します

使いやすさと機能を１パッケージに集約

✓圧力に関わらず安定注入できる広範囲の流量制御
✓ガスロックレス
✓カンタン設置

65年以上にわたり培ってきたタクミナ独自の技術と柔軟な発想で
あらゆる流体移送のニーズにお応えします。

Smoothflow® System（スムーズフロー システム）

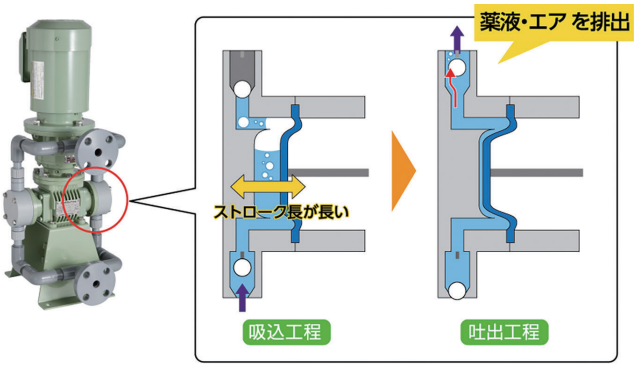
１．広範囲の流量制御

ゲリラ豪雨などの増水にも瞬時に対応できるよう幅広い流量範囲の設定が可能。圧力条件に関わらず安定的に注入ができます。

従来２台以上のポンプや配管設備が必要だった薬注設備を１台に集約できるので、設置スペースや余分なコストを大幅に削減できます。

２．ガスロックレス

常にフルストロークでダイヤフラムが動作するので、エアが入っても強制的に押し出して正常に運転します。



３．カンタン設置

IN／OUTの配管接続と一次側の電源を接続するだけで簡単に設置が可能。配管・配線工事の簡素化・省人化が図れます。

【業界初※！ ポンプのサブスクサービス開始！】

水質分析など研究用途で評価を頂いているQポンプに“買わずに使う”という新しい価値「ポンプのサブスクサービス」が誕生しました。※当社調べ

〈精密微小量送液ポンプQ〉
- 無脈動・連続流による優れた送液精度（再現性±１％）
- 移送液に優しいダイヤフラム式ポンプ
- 0.01mL単位の精密な流量設定が可能

小間番号
東３ホール
3-240

［出展者］株式会社 タクミナ
［所在地］〒541-0047 大阪市中央区淡路町2-2-14
［連絡先］TEL：06-6208-3973　FAX：06-6208-3978　Eメール：joint@tacmina.co.jp
担当部署：営業統括本部 営業販促課

出展ゾーン
設計
測量

給排水オンライン申請システム

給水装置工事及び排水設備工事のDX推進

給水装置工事及び排水設備工事に係る申請、完了検査等の
事務手続全般をオンライン化し、DXを推進します。

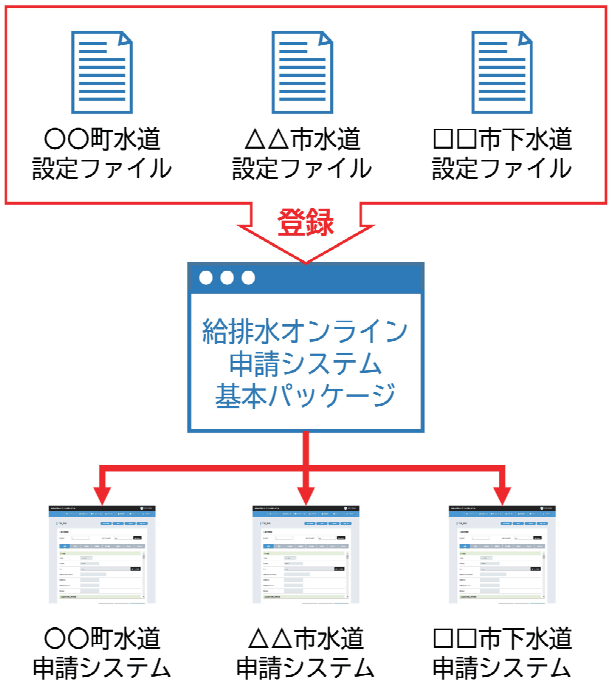
●システムの特徴及び機能

■指定工事店登録

給水装置及び排水設備工事の指定工事店登録の申請と、申請に対しての許可・不許可等の管理を行うことができます。

■セミオーダーシステム

事業体ごとに設定ファイルを登録しますので、各事業体の申請情報や決裁フローを調整することができます。



■各種機能が充実

決裁処理	システムによる決裁処理
事前問い合わせ	チャットによる問い合わせ
図面赤書き	PDFファイルへの記入による修正箇所の指摘
マップ表示	GoogleMapやGISとの連携
カレンダー予約	カレンダーから立会日等を予約
各種決済対応	クレジット等による決済

小間番号
東1ホール
1-521

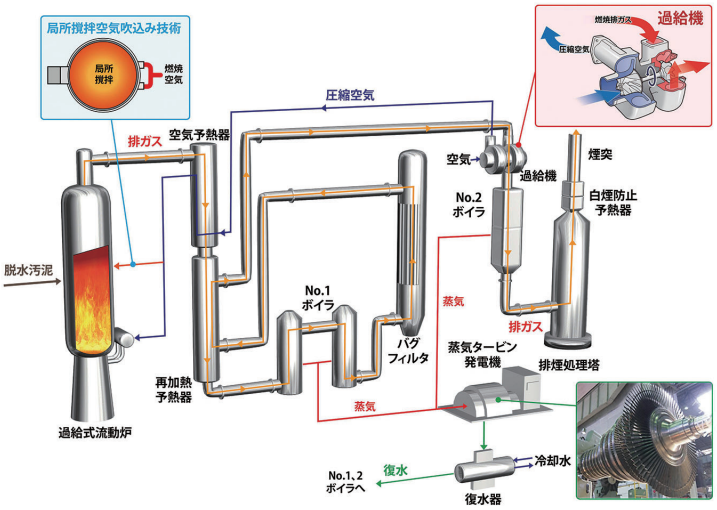
［出展者］**株式会社 中央設計技術研究所**
［所在地］〒920-0031　石川県金沢市広岡3-3-77　JR金沢駅西第一NKビル7F
［連絡先］TEL：076-263-6464　FAX：076-262-9451
Eメール：cs_webmaster@cser.co.jp　担当部署：営業統括本部

出展ゾーン
下水処理

低N_2O型創エネルギー流動焼却炉の開発

技術融合によりNo.1下水汚泥焼却技術を確立

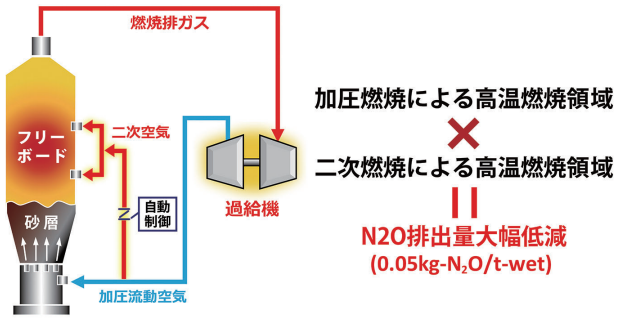
過給機による省電力性および加圧下燃焼による低N_2O排出量という特長のある「過給式流動炉」と、局所撹拌空気吹込み燃焼による低N_2O排出量および高効率発電技術という特長のある「OdySSEA（オデッセア）」の技術融合により、これまでにない低N_2O型創エネルギー流動焼却炉の実現を目指す開発について紹介する。



特長① 低N_2O排出量

過給式流動炉では、加圧下燃焼により燃焼速度が速くなり炉内に高温燃焼領域を形成することでN_2O排出量を低減する。OdySSEAの局所撹拌空気吹込み燃焼では、流動空気を砂層部から供給する一次空気とフリーボード部から供給する二次空気に振り分ける。フリーボード部に二次空気を高速で吹き込むことで、二次燃焼による高温燃焼領域の形成および高速吹込みによる局所撹拌効果によりN_2O排出量を低減する。これらの技術融合によりさらなるN_2O排出量低減を図り、N_2O排出量0.05kg-N_2O/t-wet以下を目指す。

これまでに加圧下局所撹拌燃焼の流体解析、燃焼解析を実施しており、最適な二次空気吹込み箇所を検証した。某下水処理場に納入済みの過給式流動炉の実プラントで二次燃焼空気を供給する改造を行い、今年度中にN_2O排出量削減効果を検証する。



両技術融合による相乗効果
N_2O排出量目標値：0.05kg-N_2O/t-wet以下！！

特長② 高効率発電技術による創エネルギー量増大

これまで、国内下水汚泥焼却炉の大半を占める約200t-wet/日以下の焼却炉では、得られる余剰熱量が少なく、高効率発電を可能とするタービンの導入が困難であるという課題があった。この課題解決のために新たに設計・開発された、脱水汚泥約60～300t-wet/日においても、高効率発電を可能とする小型復水式蒸気タービンを導入する。さらに、豊富な下水処理水を復水器の冷却水として活用し、タービン入口と出口のエネルギー差（温度差、圧力差）を増加させることで発電効率の最大化を図った。

この高効率発電技術に加えて、過給式流動炉の特長である流動ブロワ・誘引ファンが不要となることによる消費電力量削減を合わせることで、消費電力以上の発電を行う創エネルギー量を最大化する。

発電出力150～1,500kW範囲の小型高効率発電を実現
（従来は効率が低く、コストの観点から導入が困難）

小間番号
東2ホール
2-431

［出展者］月島JFEアクアソリューション株式会社
［所在地］〒104-0053　東京都中央区晴海3-5-1
［連絡先］TEL：03-5560-6530　FAX：03-3533-4103
担当部署：営業本部 営業企画部

出展ゾーン
下水処理

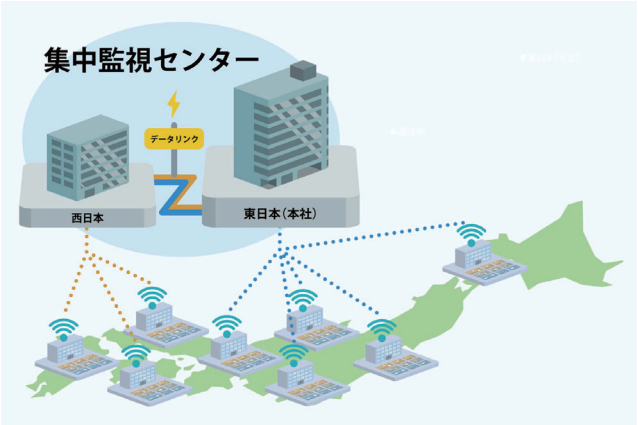
月島ジェイテクノメンテサービスの運転管理技術

運転管理に集中監視センターを活用した遠隔監視技術

■はじめに

日本の労働者人口は減少傾向であり、安全安心な運転管理を行う上で最優先の課題となっています。その対策のひとつとして、各処理場の運転管理に対して集中監視センターの運用による遠隔監視技術を適用したサポートを実施しております。

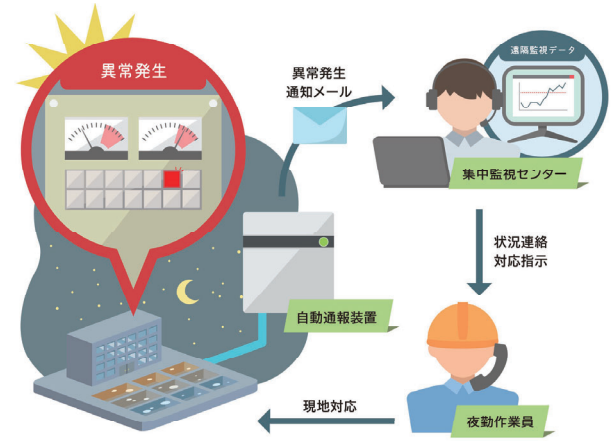
■集中監視センターの運用概要



集中監視センターを設置し、各処理場の運転管理に対して遠隔監視技術を適用したサポートを実施しております。

■遠隔監視技術の特徴

①自動通報システム

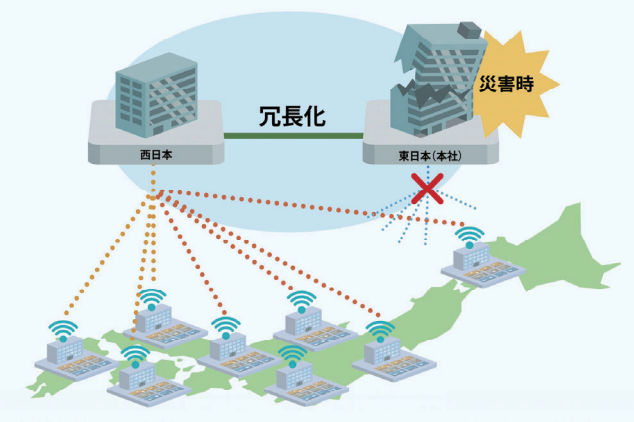


対象施設の既存設備に自動通報装置や遠隔監視装置を後付けし、施設の不具合発生時に集中監視センターへ自動通報します。通報を受け、施設の状況を確認し、適切な対処を実施します。

②現場サポート体制の構築

施設の遠隔監視データを基に、現地運転員からのFAQ対応や、専門技術者への橋渡しを実施するサポート体制を構築しております。併せて、夜勤時の安否確認も実施します。

③集中監視センターの冗長化



自然災害発生や大規模な通信障害に備え、東日本・西日本２箇所に集中監視センターを設置しています。いずれかの拠点に障害が発生した場合でも影響を最小限に抑制しております。

小間番号
東２ホール
2-431

［出展者］月島ジェイテクノメンテサービス株式会社
［所在地］〒135-0031　東京都江東区佐賀1-3-7
［連絡先］TEL：03-5245-7150　FAX：03-5245-7155
Eメール：eigyougy@tjtm.tjas.co.jp　担当部署：営業推進部 営業業務課

出展ゾーン
建　設
（土木・建築）

DO-Jet工法

第14回国土技術開発賞※「優秀賞」受賞
令和４年度 **土木学会賞「技術賞（Ⅰグループ）」** 受賞

全ての作業を掘進機から!!　前方探査、地盤改良、支障物の切断・除去

◎DO-Jet工法とは

DO-Jet工法は、掘進機のカッターヘッドに超高圧ジェットノズルを装備し、前方探査、超高圧地盤改良、切断・除去の３つの基本機能により、地中支障物の探査、地中支障物周辺部の地盤改良や重要構造物の防護改良、地中支障物の切断・除去の全ての作業を掘進機から行う工法です。

◎DO-Jet工法の特徴

①地盤改良と地中支障物の切断・除去を全て掘進機から対応し、安全・確実に施工
②地上を使用しないため交通渋滞等、周辺環境への影響を大幅に低減
③工期の短縮および工費の低減
④呼び径800mm以上の推進工法（呼び径800mm、900mmの支障物切断は条件付）、セグメント内径1,000mm以上のシールド工法に対応

◎支障物保険方式

資料がないため支障物の存在が不明確な場合、支障物の位置などが特定できない場合、地上からの対応ができない場合やコストを抑えたい場合などの対応として『支障物保険方式』を提案しています。

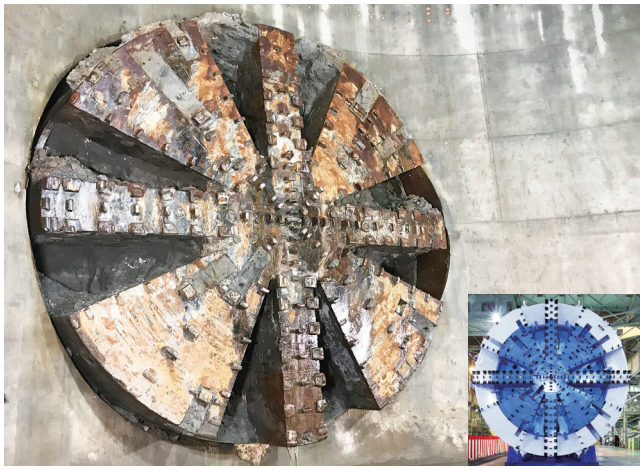
- 推進工法では…DO-Jet標準装備の掘進機を使用して施工（メンテナンス費のみ計上）。掘進途中で支障物に遭遇した場合や超高圧地盤改良が必要となった時点でDO-Jet工法として対応。
- シールド工法では…後付けできない部分の超高圧関連機器を装備した掘進機により施工し、支障物に遭遇した場合や超高圧地盤改良を行う場合に残された超高圧関連機器を追加装備し、DO-Jet工法として対応。

これまで、支障物保険方式で10件発注されています。

◎施工実績

施工完了44件、施工中２件と着実に実績を積み重ねています。

これまでの最小施工径は呼び径800mmの泥濃式推進、最大施工径はマシン外径7,100mm×5,340mmの泥土圧式親子シールドです。



写真－１　子機（φ5,340mm）到達状況

- **施工事例①**…東大島幹線及び南大島幹線その４工事では、子機（φ5,340mm）により都営新宿線大島駅及び共同溝築造時の残置土留め杭（PIP杭）の切断・除去と大島駅及び共同溝の防護改良を、営業線を止めることなく昼夜16時間施工を連続的に行い完了しました。また、本工事は令和４年度土木学会賞「技術賞（Ⅰグループ）」を受賞しました。
- **施工事例②**…東京メトロ「日比谷線」下を離隔1,800mm（１D）で横断した推進工事（呼び径1,500mm）では、日比谷線施工時の中間杭の切断・除去と防護改良を行いました。日比谷線への変位量は最大0.5mmで、日比谷線への影響を最小限に抑えて施工が完了しました。
- **施工事例③**…呼び径1,350mmの推進工事では、既設人孔到達時の防護改良が地上から対応できないため、DO-Jet工法が採用されました。到達防護改良範囲7.7mを地盤改良と掘進を繰り返し行い、湧水なしで無事既設人孔へ到達し、完了しました。

DO-Jet工法の地盤改良及び地中支障物の切断・除去は、地盤変位も少なく、安心・安全・確実に施工できます。

※国土技術開発賞は、国土交通大臣表彰で、建設分野における優れた新技術および、その開発に貢献した技術開発者を対象に表彰する事業です。

小間番号
東３ホール
3-121

［出展者］**DO-Jet工法研究会**
［所在地］〒103-0021　東京都中央区日本橋本石町3-2-7　常盤ビル5F
［連絡先］TEL：03-3278-6778　FAX：03-3517-5698
Eメール：do-jet-k@bridge.ocn.ne.jp
ホームページはこちら→
https://www.do-jet-kouhou.com/

出展ゾーン
維持管理

管路の調査・洗浄・更生・耐震まで

街を診て・治す『まちのお医者さん』

人が病気になるとお医者さんが診ますが、もしも街が老朽化してボロボロになったら？　安心して暮らせるいつまでも元気な街のために下水道管路を調査・診断して治し、再生する。インフラメンテナンス技術を培ってきた当社は、豊富な工法バリエーションであらゆる維持管理のニーズに対応する「まちのお医者さん」を目指します。

衛星による漏水検知技術　『アステラ』

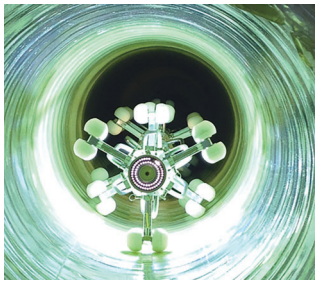
音が唯一の手掛かりだった漏水調査に衛星の知見を取り入れて、複数年かかっていた全域調査を単年で実施可能にする技術です。人工衛星による観測データを解析し、市内全域の漏水調査対象を絞りこむことで現地調査を大幅に効率化できます。

アステラの導入により①全域調査周期を短縮（市内全域を平均２か月で解析して調査延長を平均10分の１程度まで絞り込み）、②二次災害の防止（未調査地域での漏水発見、地盤沈下・道路陥没等の事故を防止）、③経済的な全域調査（従来の全域漏水調査に比べ経済的）、④現地調査のIT化（既存のGIS管路データを活用、漏水位置情報のGISデータ化）、⑤管路更新計画の最適化（現地調査結果を管路診断の基礎資料に利活用）のメリットが得られます。

氷で圧送管路を洗浄　『アイスピグ管内洗浄工法』

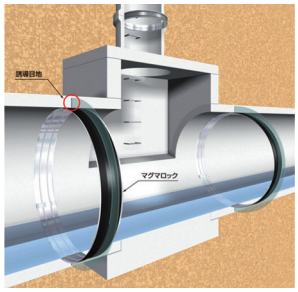
圧送管内に特殊アイスシャーベットを挿入し管壁のマンガンやバイオフィルム等の汚れを落とし、堆積物を包み込みながら管外へ排出します。管径の変化や曲がりにも対応でき隅々まで洗浄可能です。従来の洗浄法に比べて詰まり・破損のリスクが小さい、長距離洗浄が可能、作業が短時間ですむ、材料が水と食塩のみで無害なため安全・安心といった特徴があります。

光でスピーディに非開削更生『アルファライナーH工法』



光を照射することで硬化する光硬化性樹脂を使用し、非開削で既設管内に更生管を作る更生工法です。材料の選定は1mm単位で行い、無駄のない更生材の選択が可能。更生材に強固なガラス繊維を採用することで、高強度な新しい管を既設管内に構築することができます。

管きょの耐震化『マグマロック工法』



耐震性のない既設管きょを非開削で短時間に耐震化する技術です。既設管きょのマンホール接続部に誘導目地を切削し、ステンレスとゴム製スリーブの耐震リングを設置することで、レベル２地震動に耐えられる構造へ改造します。

小間番号
東３ホール
3-223

［出展者］**東亜グラウト工業株式会社**
［所在地］〒160-0004　東京都新宿区四谷2-10-3　TMSビル
［連絡先］TEL：03-3355-1531　FAX：03-3355-3107
担当部署：管路グループ

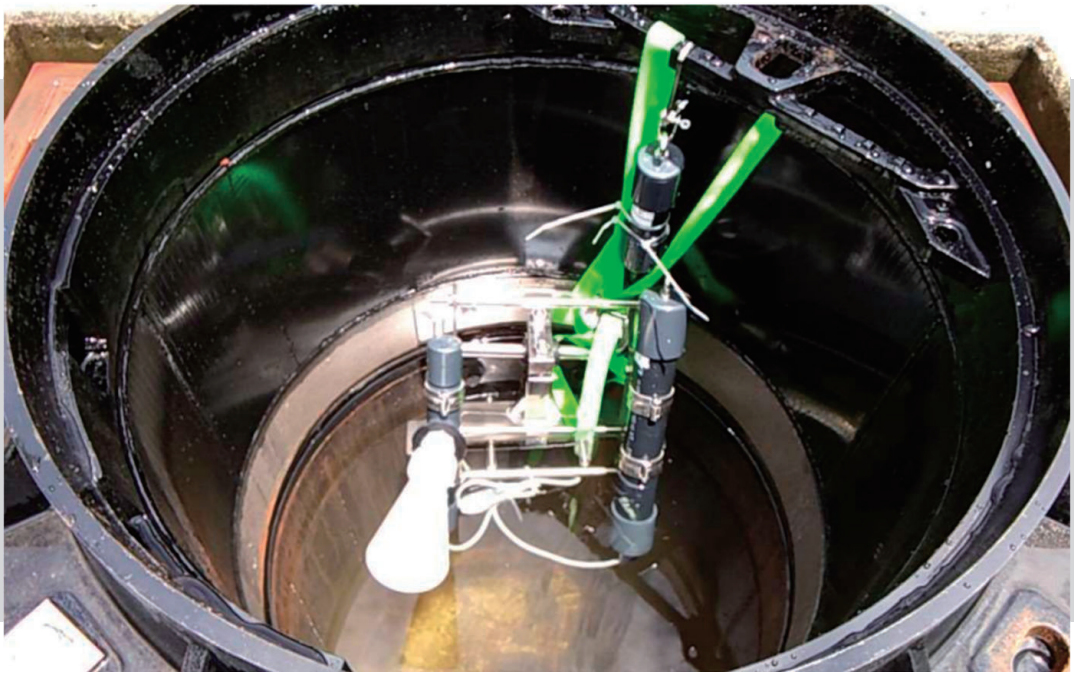
東亜グラウト工業HPはこちら→

出展ゾーン
維持管理

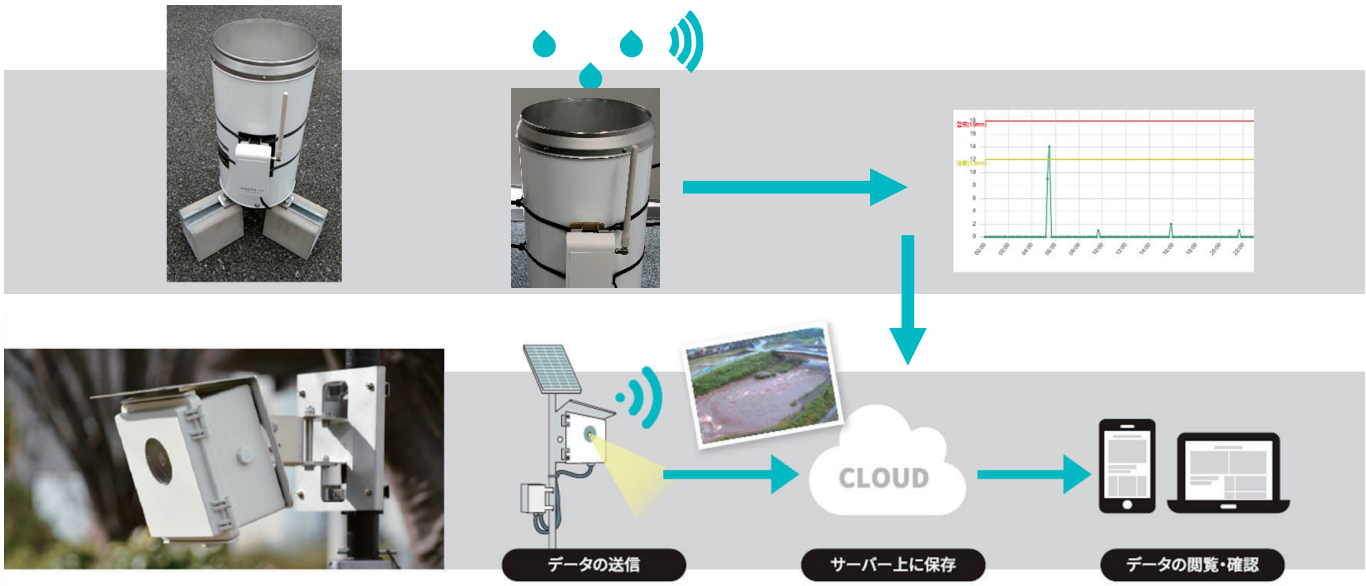
防災観測システム

IoT技術を活用した遠隔情報確認

マンホール水位遠隔観測システム



雨量観測・防災遠隔カメラ観測システム



小間番号
東3ホール
3-229

［出展者］株式会社 トミス
［所在地］〒151-0053　東京都渋谷区代々木2-15-5
［連絡先］TEL：03-3370-6104　FAX：03-3370-7686　Eメール：setoguchi@tomisu.com
担当部署：環境事業部

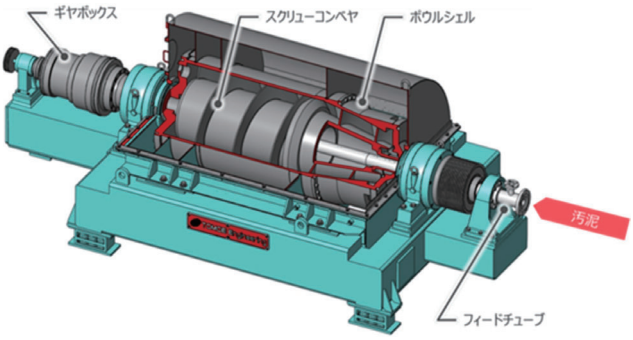
出展ゾーン
下水処理

低動力型高効率遠心脱水機　HED型

省エネと高性能を達成した、環境配慮型遠心脱水機

低動力型高効率遠心脱水機HED型（高効率Ⅱ型）は、高脱水性と省エネ性を目的として開発された遠心脱水機です。

遠心脱水機の特徴である汚泥性状変動に対する優れた安定性を継承しつつ、低消費動力、低薬注率、低含水率を達成し、大幅なランニングコスト削減を実現しております。また、無機凝集剤を回転筒内部で添加するHED-W型（機内二液調質型）にも対応可能です。HED・HED-W型は全国に150台以上の販売実績を持ち、お客様からの高い御評価をいただいております。



低動力型高効率遠心脱水機概要

〈用途〉下水消化汚泥、混合生汚泥、MICS　他
〈標準処理能力〉２～100m^3/h
〈比較〉高効率型と比べ消費電力約40～70%削減、
　　ケーキ含水率、薬注率、ランニングコストも削減

【特長】

１．高性能運転

回転筒内での脱水効率を高めることで。ケーキ含水率削減と共に消化汚泥等の難脱水性の汚泥においても安定した性能を発揮します。

２．ランニングコスト削減

脱水性能の安定性をさらに高めることで、高分子凝集剤の使用量が大幅に減少します。また、低遠心力での運転が可能となったことで、消費電力・補修費用等のあらゆる面でランニングコストの大幅な削減が期待できます。

３．完全自動運転

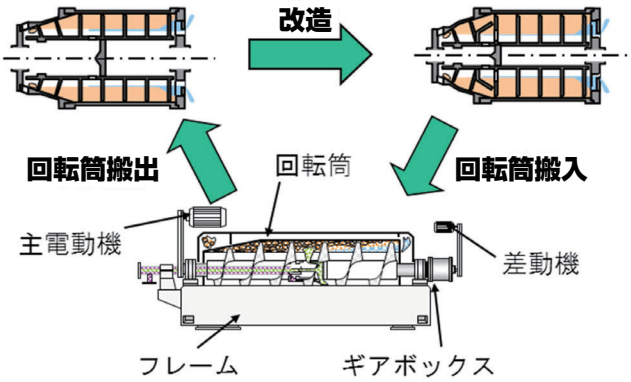
従来の制御システムを更に進化させ、「完全自動運転」を実現致しました。汚泥性常に合わせて最適な遠心力を選択し、常に最高効率の運転が可能になります。

４．省動力ギアボックス、低遠心力で電動機容量削減

省動力ギアボックスの採用で消費電力、電動機容量が削減できます。低遠心力運転との併用でその効果は大きいものになります。

５．既設遠心脱水機の改造が可能

弊社製の遠心脱水機であれば、HED型、機内二液調質のHED-W型への改造が可能です。



小間番号
東３ホール
3-227

［出展者］巴工業株式会社
［所在地］〒141-0001　東京都品川区北品川5-5-15　大崎ブライトコア18F
［連絡先］TEL：03-3442-5156　FAX：03-3442-5179
Eメール：kankyo@tomoe-e.co.jp　担当部署：環境設備営業部

出展ゾーン
設計 測量

クラウドサービス Blitz（ブリッツ）

下水道施設管理のための新しい台帳システム

『Blitz （ブリッツ）』とは

クラウドサービスの利点を生かした使い易さと便利さを実現し、かつ低価格な下水道施設台帳システム（サービス）です。維持管理業者等を含めた関係者全員での利用や現場対応、災害対応にも活用できます。

※上水道の施設台帳としても利用できます。

GIS 管路施設台帳

携帯できる管路管理システム

－Blitz GIS（ジー・アイ・エス）－

- Google マップ™を背景にし、航空写真やGoogleストリートビューが利用できます。地図は常に最新です。
- GPSの現在地表示で直近の施設を簡単に確認できます。住所や目標物、施設情報からも検索できます。
- ルート案内やナビアプリと連携でき、カーナビライクな利用もできます。
- 点検や調査等の維持管理情報を入力、管理することができます。
- 現場で登録した維持管理情報やメモ、写真/動画は関係者間ですぐに共有できます。

Google マップ（許諾番号 Z15DL第1243号）
Google マップ™、GoogleストリートビューはGoogle LLCの商標又は登録商標です。

- 「降雨状況（観測雨量、予測雨量）」と、マンホールアンテナ※1 による「下水道管渠や水路内の水位状況」を、地形情報の上にリアルタイムで表示し、浸水状況の即時かつ一元的な管理を実現します※2 。
- 浸水が発生する恐れがある場合には、アラートを自動的に配信し、水防担当や地域住民の自助行動を支援します。
- AIを用いた水位予測により30分後の浸水域を表示し、避難指示等に活用できます。

※1　東京都下水道サービス株式会社、日之出水道機器株式会社及び株式会社明電舎の共同開発品です。
※2　特許第6867638号　下水道監視システム及び下水道監視プログラム

GROW 処理場・ポンプ場施設（設備）台帳

今すべきことがわかる台帳システム
- 充実した機能
- 安全な情報管理
- 災害時の支援
- 安心の料金プラン

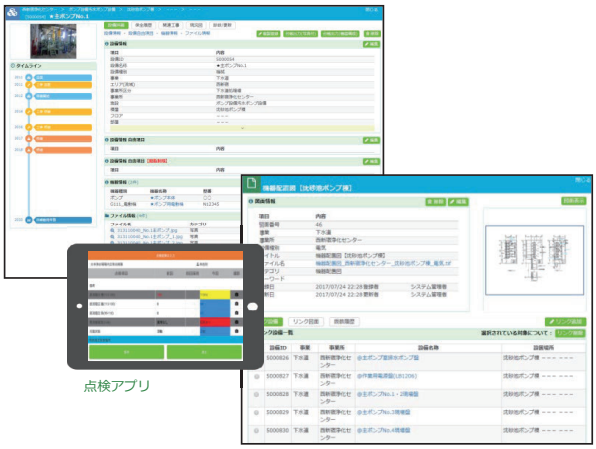
－Blitz GROW（グロウ）－

- ○台帳管理：設備、機器、部品、工事の4つの台帳でデータを管理し、必要なデータを素早く検索、帳票出力できます。
- ○保全管理：点検から修繕までの活動をデータベースに蓄積し、技術継承や健全度の判定に生かすことができます。
- ○診断／分析：LCC（ライフサイクルコスト）の実績確認、グラフ出力や健全度のデータを用いてシナリオを作成し、比較分析できます。
- ○更新計画：法定耐用年数や目標耐用年数等、ケース別シナリオで更新需要を算定、中長期リスク評価のシミュレーション結果を可視化できます。
- ○図面管理：最新の現況図を登録し、設備と関連付けを行うことで、設備台帳とリンクした最新の現況図面で位置・つながりを見える化し、確実で効率的な計画～設計を支援します。

点検アプリを活用した作業風景

点検アプリによる効率化

- 日常点検や定期点検の記録は、タブレットを用いて登録できます。
- 点検結果は、設備台帳と関連付けた登録が可能であり、設備の状態を把握するための分析も容易です。



点検アプリ

小間番号
東1ホール
1-517

［出展者］**株式会社 日水コン**
［所在地］〒163-1122　東京都新宿区西新宿6-22-1（新宿スクエアタワー）
［連絡先］TEL：03-5323-6220　FAX：03-5323-6484
担当部署：インフラマネジメント本部 国内インキュベーション事業部 DXソリューション部

出展ゾーン
**管　路
資器材**

だいさくくん®

マンホール蓋の点検調査・維持管理DXツール

【特徴】

1．現場作業の効率化

「だいさくくん」の地図上に点検対象のマンホール蓋を表示し、GPSと連動することで、現地で探す時間が短縮できます。また、点検記録は「だいさくくん」に直接入力、画像はスマートフォンやタブレット端末に内蔵されたカメラで撮影、点検記録や画像はクラウドに保存されますので、データの保管場所を気にする必要もありません。

2．報告書類の作成時間短縮と信頼性向上

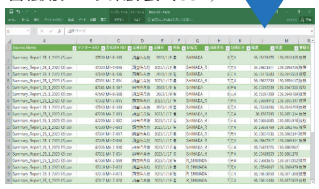
従来の報告書作成には、データ再インプットや画像の貼り付けなど、多くの時間を必要としましたが、「だいさくくん」はマンホールを選ぶだけで自動的に記録表や写真帳として作成することができます。また、データ再インプットが不要のため、入力ミスの減少によるデータの信頼性の向上が見込まれます。

点検調査記録表の出力↓

点検調査記録表

台帳用データ集計表の出力↓

台帳用データ集計表（CSV）



日本下水道新技術機構の点検フォーマットに準拠

3．下水道台帳システムとの連携

「下水道台帳管理システム標準仕様（案）・導入の手引き Ver.5（日本下水道協会 2021年9月改定）」に掲載されるマンホール蓋の諸元項目に準じて、JGMA（(一社）日本グラウンドマンホール工業会）が台帳システムでデータベース化を推奨するマンホール蓋情報13項目を始め、維持管理項目について、台帳システムと連携が可能です。

だいさくくん ⇔（連携）下水道台帳

施設情報項目（案）

	項目
1	タイプ
2	材質
3	機能
4	支持構造
5	口径
6	蓋メーカー名
7	枚数
8	耐荷重種別
9	占用位置
10	竣工年度
11	竣工年月日
12	転落防止施設有無
13	断熱材有無

維持管理情報項目（案）

		項目	巡視	点検	調査
性能劣化		外観（破損）	○	○	○
		がたつき	○	○	○
		表面摩耗	○	○	○
		蓋・受枠間の段差	○	○	○
		周辺舗装の損傷	○	○	○
		蓋・周辺舗装の段差	○		○
		開閉性		○	
		蓋裏腐食		○	○
		高さ調整部損傷			○
機能不足	設置基準適合性	耐荷重種別			○
		浮上・飛散防止機能			○
		転落・落下防止機能			○
	機能支障	浮上・飛散防止機能作動			○
		不法投棄・侵入防止機能作動			○
		転落・落下防止機能作動			○
		開閉機能の作動			○

出典：（一社）日本グラウンドマンホール工業会

【更に効率的な維持管理の実現に向けて】

「だいさくくん」で取得する点検画像や点検データ、事業体様が保有する台帳情報等を用いてAIによるマンホール蓋の型式や異常の判定、劣化予測を行うことでリスクを把握し、使用環境ごとに最適な点検時期や更新時期をお示しすることを目指しております。

小間番号
東1ホール
1-648

［出展者］**日本鋳鉄管株式会社**
［所在地］〒104-0045　東京都中央区築地1-12-22　コンワビル4F
［連絡先］TEL：03-3546-7673　FAX：03-3546-7694　Eメール：contact@nichu.co.jp
担当部署：企画部 企画室

出展ゾーン
建　設
（土木・建築）

SPR工法

おかげさまで本年9月をもちまして、設立35周年を迎えます

日本SPR工法協会では、小口径から大口径まであらゆる断面形状に対応できる更生工法を取り揃え、令和５年度末までの間に2,400kmもの管きょを更生してきました。

今後もインフラの改築・更新事業を支えるべく、品質の向上とコスト縮減に努めてまいります。

【SPR工法】

SPR工法は、老朽化した既設管の内側に硬質塩化ビニル材（プロファイル）をスパイラル状に製管し、既設管との間隙に特殊裏込め材を充填することにより、既設管・更生管・裏込め材が一体化した強固な複合管として蘇らせる工法です。

SPR工法には①水を流しながら施工可能　②様々な断面形状に対応が可能（円形管：φ250～4750mm、非円形管：900～6000mm）　③曲線部施工に対応（曲率半径５Ｄまで）　④耐震性に優れる　といった特長があります。

SPR工法　施工現場

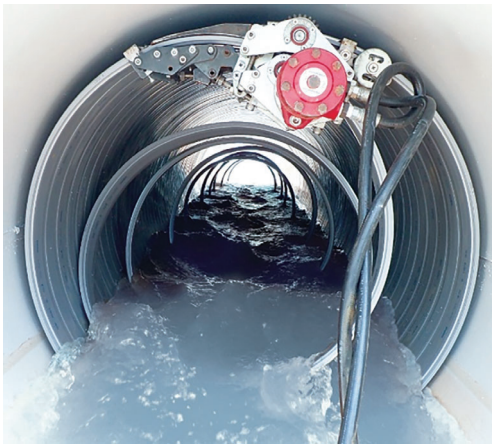
【SPR-SE工法】

SPR-SE工法は、SPR工法最大の特長である通水施工をそのままに、自立管として更生できる唯一の工法です。

プロファイルに組込まれた高い剛性を持つスチール部材により強度を発現し、更生管だけで自立強度を確保できるため、あらゆる管種に適用することが可能です。そのため、老朽化が著しく残存強度が期待できない場合でも対応できます。（適用既設管径φ450～1650mm）

【SPR-NX工法】

SPR-NX工法は、SPR工法の特長に加えて、製管機の小型化や支保工レス注入を採用することにより流下阻害を軽減。高水位管きょや急な水位上昇に対応できます。（適用既設管径φ1000～2000mm）

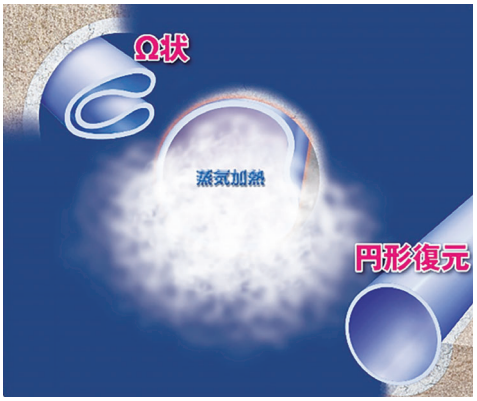


SPR－NX工法　製管

【オメガライナー工法】

オメガライナー工法は、老朽化したヒューム管、鋼管などの小口径管路を、Ω状に折りたたんだ形状記憶性能を持つ硬質塩化ビニル管を蒸気で加熱することで円形に復元させて更生する工法です。

耐震性・耐摩耗性・耐食性に優れており、有機溶剤を使用しないため臭気や火災が発生する心配もありません。令和５年度には、第70回大河内記念生産賞を受賞しました。（適用既設管径φ150～400mm）



オメガライナー工法

小間番号
東３ホール
3-169

［出展者］日本SPR工法協会
［所在地］〒101-0047　東京都千代田区内神田2-10-12　内神田すいすいビル4F
［連絡先］TEL：03-5209-0130　FAX：03-5209-0131
Eメール：info@spr.gr.jp　担当部署：技術部

出展ゾーン
設計測量

デジタル技術×PPP＝持続可能な下水道事業

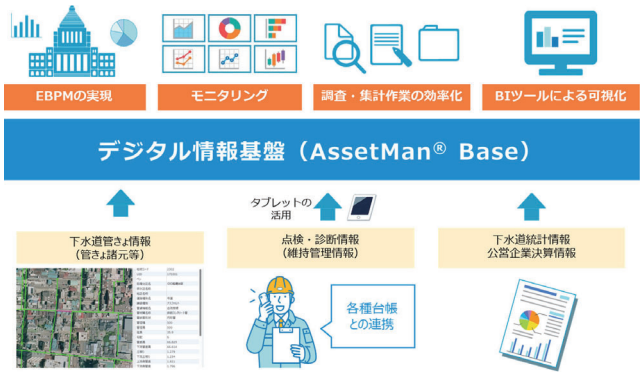
あなたのまちの下水道事業をお手伝いします！

当社は、官民連携を支える各種のデジタル技術を駆使して下水道施設の効果的な管理・運用を推進し、持続可能な下水道事業の発展に取組んでいます。

そこで、PPP/PFI事業において、当社が実施しているDX施策等を用いた**持続可能な下水道事業を実現するためのサービス展開**についてご紹介します。

◆ デジタル情報基盤

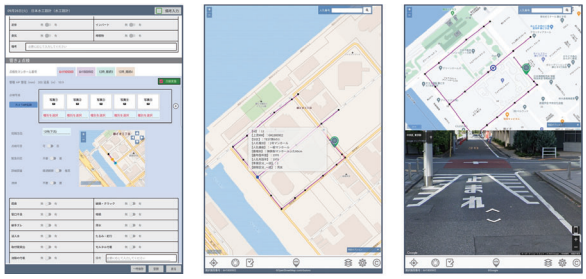
下水道施設における点検・調査、修繕・改築、不具合等の維持管理データをデジタル情報として蓄積・集約し、デジタル情報基盤を構築します。維持管理データを起点に、データ主導のマネジメントサイクルを確立し、精度の高い予測や適切な対策を行う等、効果的な事業マネジメントを実現します。



デジタル情報基盤のイメージ

◆ 下水道ストックマネジメント支援ツール

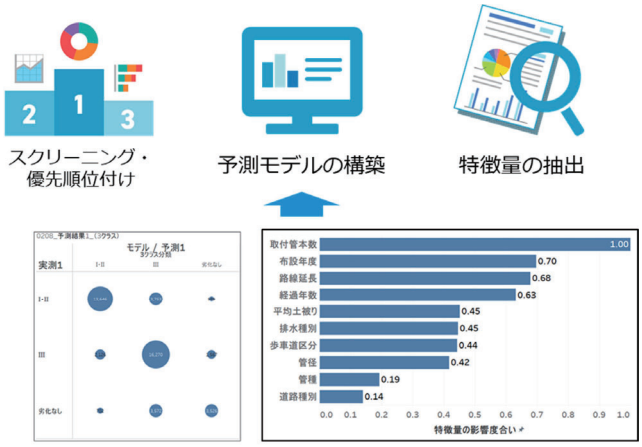
ストックマネジメントに係る下水道施設情報を一体的に評価・管理できる支援ツールを展開しています。さらに、現場における点検・調査作業の効率化に向けて“タブレットを用いた維持管理支援ツール”を導入することで、施設情報や維持管理情報等を現場でスピーディかつ正確に確認・記録できる環境を整え、作業効率の向上を実現します。



管きょ維持管理支援ツールのイメージ

◆ AIを活用した管路劣化予測

管路属性データと土質等の様々なインプットデータを用いたAIツールによる管路劣化予測を踏まえて点検・調査の優先順位を最適化し、効率的かつ見逃しの少ない点検・調査計画を策定します。これら精度の高い調査の実施により、従来よりも効率的なストックマネジメントを実践します。



AIを用いた予測分析のイメージ

◆ PPP/PFI事業の知見・ノウハウの紹介

当社は下水道コンセッション事業や管路包括事業における事業者の実績と多様なPPP/PFI事業の事業化支援実績があります。これらの知見やノウハウを活用し、皆さまの下水道事業を、強力に支援いたします。

小間番号
東1ホール
1-620

［出展者］**日本水工設計株式会社**
［所在地］〒104-0054　東京都中央区勝どき3-12-1　フォアフロントタワー
［連絡先］TEL：03-3534-5533　FAX：03-3534-5510　Eメール：project@n-suiko.co.jp
担当部署：プロジェクト推進室

出展ゾーン
建　設
（土木・建築）

パルテム・フローリング工法

製管工法　－中大口径管きょを更生－

【概要】

パルテム・フローリング工法は、既設管きょ内で組み立てた鋼製リングに高密度ポリエチレン製のかん合部材と表面部材を組み付け、既設管きょとポリエチレン製部材との間に充填材を注入することにより既設管きょを更生する製管工法です。既設管きょ内に更生された更生管は、既設管きょと更生材が一体になった複合管となります。

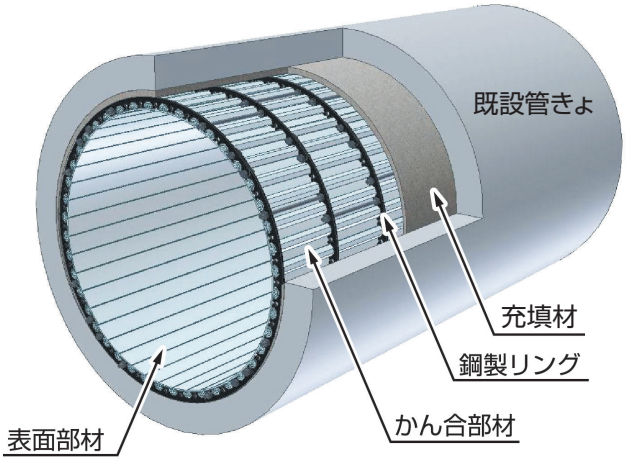
《JSWA認定工場制度　Ⅱ類資器材 登録材料（円管）》

【適用範囲】

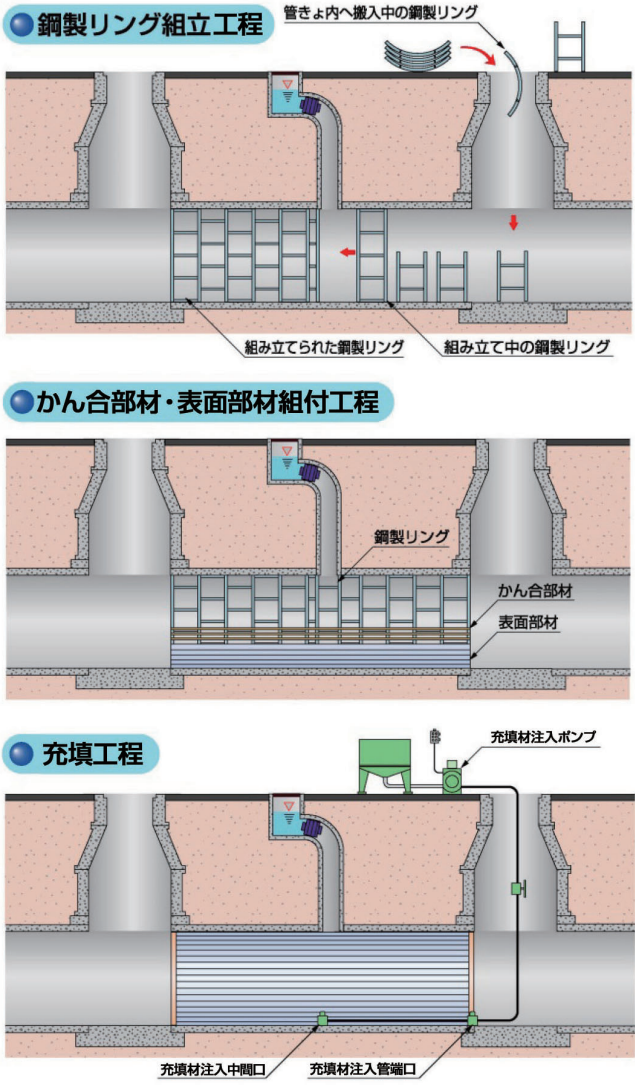
・対象管きょ：あらゆる管きょに対応
・適 用 管 径：円　形　φ800～3,000mm
　　非円形　短辺800mm以上
　　長辺5,000mm以下
　　（最大施工口径の実績φ6,000mm）
・施 工 延 長：制限なし
・適 用 断 面：円形、非円形（矩形、馬蹄形、門形）
・曲 率 半 径：3.6m以上（内法）

◆オーダーメイドの強度設計が可能
◆曲がり配管にも容易に施工
◆あらゆる断面形状に対応
◆門形施工も可能
◆勾配調整も可能
◆流下性能の向上
◆優れた耐久性
◆「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」に沿った設計が可能

■フローリング構造図



【施工工程】



小 間 番 号
東３ホール
3-143

［出展者］パルテム技術協会
［所在地］〒101-0032　東京都千代田区岩本町2-6-9　佐藤産業ビル4F
［連絡先］TEL：03-5825-9455　FAX：03-5825-9456
Eメール：jimukyoku@paltem.jp　担当部署：事務局（技術部）

出展ゾーン
建　設
（土木・建築）

パルテムSZ工法

形成工法　ー新しい強靭なFRP管を形成ー

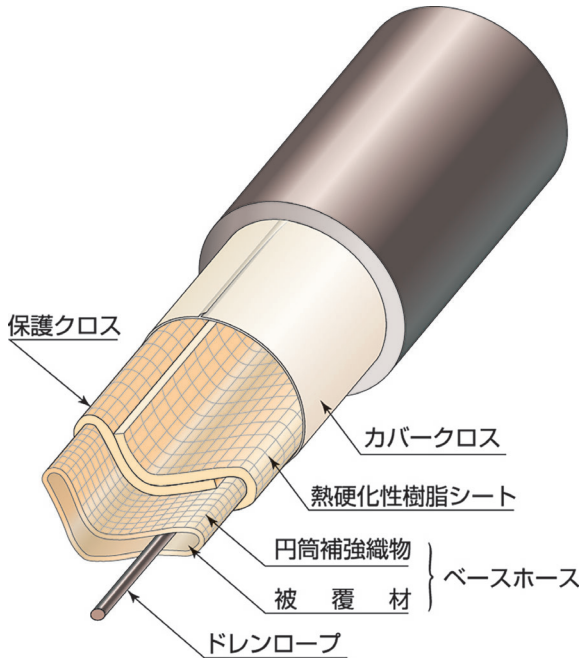
【概要】

パルテムSZ工法は、円筒補強織物に熱可塑性樹脂を被覆した強靭なベースホースの外側にチョップドストランドガラス繊維に熱硬化性樹脂を含浸させた熱硬化性樹脂シートと保護クロスを巻きつけたSZライナーを管内に引き込み、空気圧により管内面に圧着し、蒸気で加熱硬化させて既設管きょ内に自立管を形成する管更生工法です。レベル２の地震動にも耐える優れた耐震性を有し、φ800mmまでの既設管きょの地盤変動にも追従します。また、耐久性に優れ、欠損部分への対応が可能です。
《JSWA認定工場制度　Ⅱ類資器材 登録材料》

【適用範囲】

・適用管径：下水道本管　φ150～800mm
・施工延長：100ｍ以下
・適用管種：鉄筋コンクリート、コンクリート管、塩ビ管、陶管など

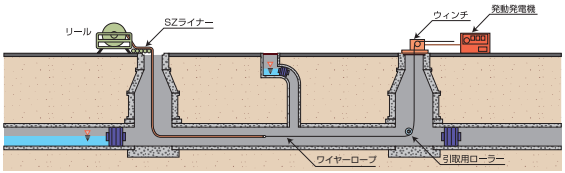
■SZライナー構造図



◆「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン」に沿った設計が可能
◆地震に強く、地盤変動にも追従する優れた工法
◆優れた耐ストレインコロージョン性能
◆環境にやさしく、短時間施工を実現
◆新管と同等以上の流下能力
◆優れた耐久性と欠損部にも対応
◆安定した施工と品質管理
◆より薄く、より経済的に二層構造管にも対応

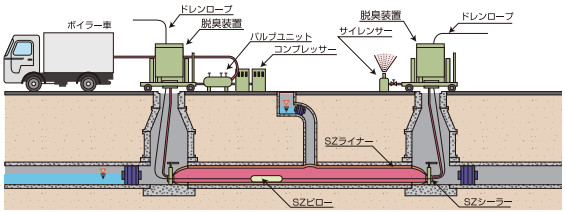
【施工工程】

SZライナーの引込工程



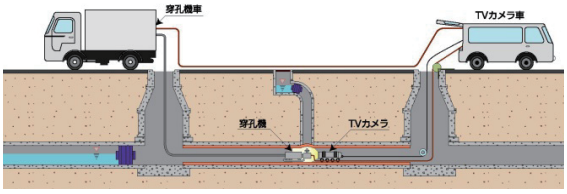
ウインチでSZライナーを管きょ内に引込みます。

SZライナーの拡張・加熱養生工程



SZライナーの端部にSZシーラーを取付け、圧縮空気によりSZライナーを管きょ内に圧着させ蒸気に置換することによって硬化させます。

取付管口穿孔工程



SZパイプでふさがれた取付管口を穿孔機で穿孔します。

小間番号
東３ホール
3-143

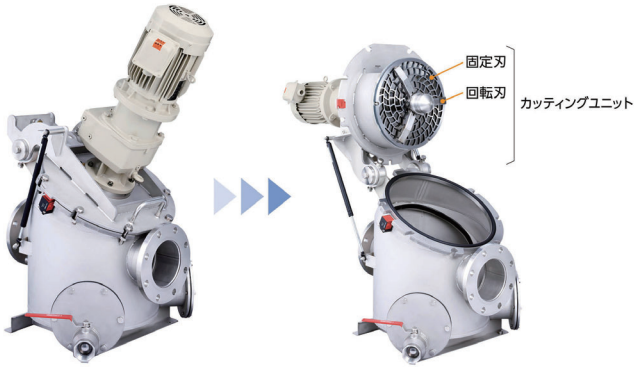
［出展者］**パルテム技術協会**
［所在地］〒101-0032　東京都千代田区岩本町2-6-9　佐藤産業ビル4F
［連絡先］TEL：03-5825-9455　FAX：03-5825-9456
Eメール：jimukyoku@paltem.jp　担当部署：事務局（技術部）

出展ゾーン
下水処理

インライン型破砕機　モーノカッター

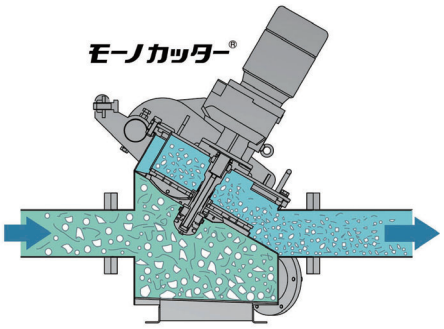
汚泥中に含まれる「し渣」を破砕し、後段機器を保護

モーノカッターは、汚水・汚泥に含まれる固形物を細かく破砕し、後段機器への絡みつきを防ぐ一軸汚泥細断機（破砕機）です。



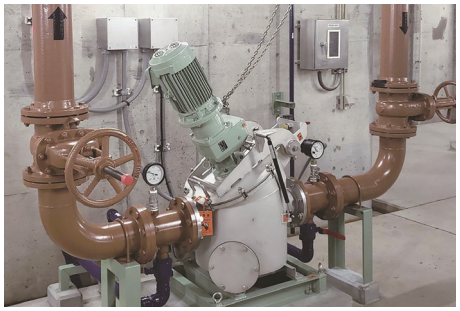
「日本下水道事業団 機械設備標準仕様書」
第10章 第5節 §2　一軸汚泥細断機（インライン型）に適合

細断イメージ



流れてきたし渣を固定刃でとらえ、回転刃で細かく破砕します。絡みつきによるプロセス停止や機器の短寿命を防止できます。

配管接続例



配管を接続したままで、内部の点検や、トラップに溜まった固形物の回収・除去を行えます。

■導入メリット

【清掃にかかっていたコストを削減】

頻繁に点検・清掃が必要だった汚泥貯槽の攪拌機や濃縮機、ポンプへのし渣の絡みつき・閉塞がなくなり、清掃にかかっていた時間やコストを削減できます。

【ポンプなどの消耗部品の寿命を改善】

安定稼働により、部品の交換頻度が減少します。

【廃棄物の処分コストを削減】

収集・運搬・処分費がかかっていた廃棄物が、破砕すれば汚泥に混合して脱水汚泥として処分可能に。
※汚泥処理施設内でし渣を破砕した場合

【機器構成がシンプルに】

いくつかの機器の機能をモーノカッターに置き換えれば、設備構成がシンプルに。建設費や運転管理コストの削減にも貢献します。

■採用例

濃縮設備、消化設備、脱水設備、
消化ガス発電設備
畜産廃棄物系バイオガス発電設備
食品廃棄物系バイオガス発電設備　ほか

■【NEW】大型破砕機をご紹介

下水道展では、大流量に対応できる新型の破砕機を参考出展します。汚泥処理工程でご使用いただいている従来型よりも前段の水処理工程でご使用いただくことで、メリットを享受できる後段機器が増えます。

動画はこちら

小間番号
東3ホール
3-221

［出展者］**兵神装備株式会社**
［所在地］〒103-0027　東京都中央区日本橋2-1-14　日本橋加藤ビルディング8F
［連絡先］TEL：03-5204-6380　FAX：03-5204-6377
担当部署：東京支店 営業本部　製品情報サイト：www.mohno-pump.co.jp

出展ゾーン
下水処理

反応タンクの省エネ化　アトラスコプコZSブロワ

汚泥の資源化　ミライエ堆肥化プラント

高効率容積式スクリュブロワ「アトラスコプコZSブロワ」

サージングが無く回転数制御が容易な容積式ブロワの長所に、高い省エネ性を併せもった新たな形式のブロワです。

【特長】

●省エネルギー

従来の容積式ブロワと比べ約30％省エネで、メンブレン散気装置と組み合わせれば50％以上の省エネ化も可能です。他のブロワと大きく異なる特徴として、回転数制御のみのシンプルな制御方式にもかかわらず風量制御範囲が広く（30～100％）、低風量時も省エネ性がほとんど低下しないことがあげられます。この特長を生かして、センサーを用いた風量自動制御システムにも導入され効果を上げています。

●高調波対策が不要

付属の制御盤は高調波レスのマトリクスコンバータを搭載。高調波ガイドラインに適合しており、高調波の検討及び、対策が不要で従来のインバータ盤の約半分と省スペースです。

●更新に最適

スクリュによる連続的な圧縮で有害な脈動も生じず、異機種との併用運転も可能です。また、吐出空気にオイルを含まない（ISO8573-1 クラス0認証）ことから散気装置に悪影響を及ぼしません。

【適用範囲】

・下水曝気用ブロワの新設、更新、増設
・吐出圧力：30～150kPa
・吐出風量：10～150m^3/min

高圧通気型堆肥方式「ミライエ堆肥化プラント」

従来の重機による切り返しを必要としない、新しい堆肥化設備です。臭気対策や省エネ・省力化、コストカットを実現します。

前処理 堆肥用自動混合装置「Cモード」

原料汚泥と副資材の混合作業を自動化できる装置です。内部に格子状の撹拌スクリーンがついており、原料をバラバラにほぐして粒状化します。

堆肥化 高圧通気装置「イージージェット」

ブロワの50倍の高圧空気を堆肥に送ることで、酸素の均一な内部浸透を可能とするエアレーション装置です。処理物を堆積するだけで、切り返しが不要で堆肥化できます。

脱臭 ミライエ生物脱臭装置

多孔質ガラス材に微生物を定着させた脱臭技術。脱臭基材は10年以上交換不要で運転でき、従来の生物脱臭の4倍以上の除去能力を誇ります。

【適用範囲】

・汚泥堆肥化施設の新設、更新、増設
・堆積型堆肥方式
・下水汚泥単独・生ごみ・食品残渣・畜糞等

小間番号
東2ホール
2-318

［出展者］**前澤工業株式会社**
［所在地］〒332-8556　埼玉県川口市仲町5-11
［連絡先］TEL：048-253-0907　FAX：048-253-0056　Eメール：prir_info@maezawa.co.jp
担当部署：環境ソリューション事業部 官需推進部

出展ゾーン
下水処理

汚泥熱可溶化装置

嫌気性消化における汚泥熱可溶化装置の導入事例と取り組み

はじめに

下水処理場で多く採用されている嫌気性消化は、下水汚泥の減量化と安定化を図るばかりでなく、約60%のメタンを含むバイオガスを回収し、再生エネルギーとして利用する有効なプロセスです。しかし、消化日数が長く、嫌気性消化を適温(中温消化で35~40℃)で行う必要があり、大型の消化タンクと加温設備が必要です。そのため、中小規模の下水処理場では経済的なスケールメリットが小さく、導入が進んでいません。

汚泥処分費を含む維持管理費を縮減し、持続可能なシステムとして消化設備を改善する必要があり、その一環として、排出汚泥量の削減とバイオガス増収による高効率な消化設備を検討するにあたり汚泥熱可溶化装置の開発に至りました。

概要

汚泥熱可溶化装置を設置した唐津市浄水センターは標準活性汚泥法を採用しており、最大33,000m³/日の処理能力を有しています。汚泥処理施設として、下水汚泥の嫌気性消化によって再生可能エネルギーであるバイオガスを回収する消化設備を備えており、このバイオガスは消化槽の加温のほか、発電に使用しています。

汚泥熱可溶化装置は、嫌気性消化に組み込み、消化脱水汚泥を熱改質し、返送することで消化タンクの加温装置として機能します。また、有機固形物の分解率が向上し、脱水汚泥の排出量を減少させるとともに、バイオガスの増収を可能とします。汚泥熱可溶化装置のシステムを図1、本装置導入による通常の中温消化との比較を表1に示します。

特長

汚泥熱可溶化装置は、以下の特長を有します。

①本装置によって熱改質された汚泥は、消化タンクの加温源となります。
②既設の消化タンクの加温設備としても付帯的に設置可能です。
③脱水汚泥を熱改質するため、熱改質に必要なエネルギーが小さいです。
④脱水ケーキの可溶化量を調整することで、熱可溶化処理によって懸念される返流水負荷増に伴う放流水質への影響も小さくなります。

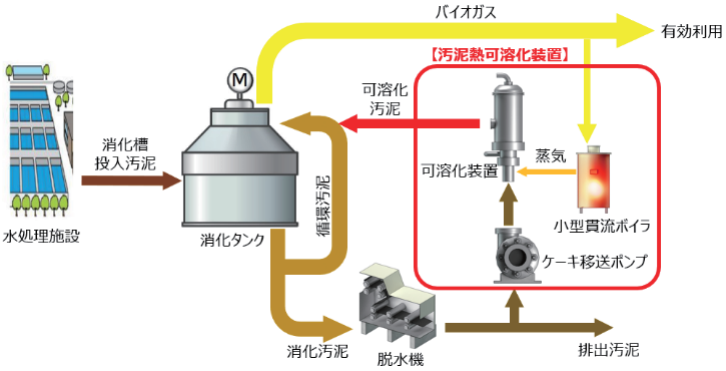
おわりに

排出汚泥の削減は、焼却などの汚泥処分工程からの排出される温室効果ガスの削減につながります。

一方で、バイオガスの発生量の増加は再生可能エネルギーの増加をもたらし、温室効果ガス排出量の削減につながります。

平均30,000m³/日の下水処理場での、消化タンク加温設備の改修において、本装置導入時の温室効果ガス排出削減量は1,052t-CO_2/年に達します。

今後は、大規模処理場だけでなく中小規模の下水処理場においても、消化設備の新設計画や既設加温設備の更新計画に取り組み、導入を進める予定です。



図－1　汚泥熱可溶化装置のシステム

表－1　汚泥熱可溶化装置の導入効果
(中温消化との比較)

① 消化率：10～20%増加
② バイオガス発生量：17～26%増加
③ 脱水汚泥含水率：４～６%低減
④ 排出汚泥量削減：40～50%
⑤ 消化日数：15日で運転が可能

小間番号
東２ホール
2-410

[出展者] 三菱化工機株式会社
[所在地] 〒210-8560　神奈川県川崎市川崎区大川町2-1
[連絡先] TEL：044-333-5377　FAX：044-577-7754　Eメール：nisihira@kakoki.co.jp
担当部署：企画部 広報・CSR課

出展ゾーン
下水処理

エネルギー自立型汚泥焼却炉

日本初!!! 補助燃料使用量ゼロ、焼却設備電力使用量ゼロを達成

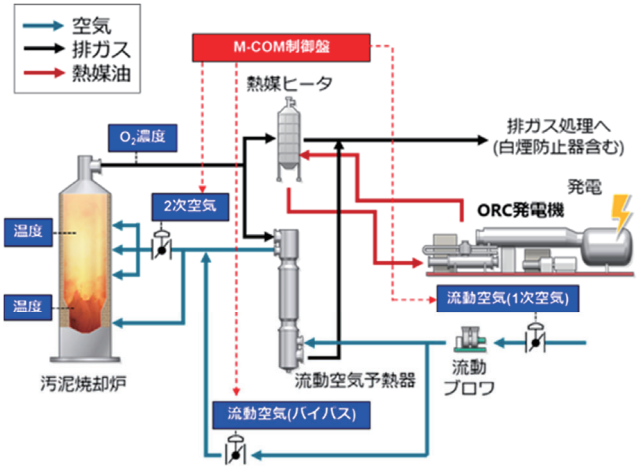
1．はじめに

地球温暖化対策として温室効果ガス（CO_2、N_2Oなど）の排出量を削減することが重要な課題となっています。下水道事業では、下水や汚泥を処理する過程で電力や化石燃料由来の温室効果ガスを排出し、とりわけ汚泥焼却過程では、電力および補助燃料消費由来のCO_2に加え、汚泥焼却排ガスとして発生するCO_2及びN_2O（一酸化二窒素）が排出されます。

弊社は、東京都下水道局様と共同で、汚泥焼却炉自体で消費する電力および補助燃料由来のCO_2排出量をゼロとし、更に独自の燃焼制御システムの採用によりCO_2、N_2O排出量を大幅に削減可能なエネルギー自立型汚泥焼却炉を開発し、東京都下水道局様が所管する新河岸水再生センターに納入しました。

2．システムの概要・特徴

弊社のエネルギー自立型汚泥焼却炉（図ー1）については、汚泥焼却炉の燃焼制御に独自の最適燃焼システムを備えた気泡型流動床焼却炉と廃熱を有効利用したORC発電機（高効率バイナリー発電装置）を組み合わせていることが特徴となっています。



図ー1　システムフロー

最適燃焼システムでは、汚泥焼却炉の燃焼状態を示す複数の計測数値項目（N_2O濃度、O_2濃度、フリーボード温度、砂層温度）を検出して汚泥焼却炉の燃焼温度が最適となるように流動空気流量と流動空気温度あるいは補助燃料を同時かつ最適に制御する燃焼制御技術で、余剰空気を削減することでブロワの消費電力と補助燃焼時の補助燃料を低減することができます。また、最適燃焼制御により炉内フリーボード部に高温域を作り、N_2Oの削減に寄与できるものです。

一方、発電装置の熱源である廃熱回収装置には、熱媒油を媒体とする熱媒ヒータを採用し、焼却炉の流動空気を予備加熱する空気予熱器と熱媒ヒータを並列配置することで、空気予熱器には必要空気温度まで加温するための廃熱を送り、残りの廃熱は全て熱媒ヒータで回収することで発電エネルギーとして最大限有効利用するシステムとなっています。

3．エネルギー自立型汚泥焼却炉の検証

2022年12月21日10：00～12月24日10：00（72時間連続）の間で、エネルギー自立型汚泥焼却炉の性能試験を実施しました。表ー1に示す通り都市ガスを使用することなく、フリーボードに高温域を生成することでN_2O排出量を従来炉に比べ70％以上削減することができました。また、最大限廃熱を回収することで焼却設備の消費電力を上回る発電によりエネルギー自立を達成しました。

表ー1　性能試験確認結果

項　目	単位	代表性状（計画値）	12/21	12/22	12/23	12/24
焼却量	t/日	250	249	250	252	252
都市ガス使用量	m^3/日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
ORC発電量	kWh/日	21,648	22,725	22,939	23,081	22,887
本焼却設備使用電力量	kWh/日	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

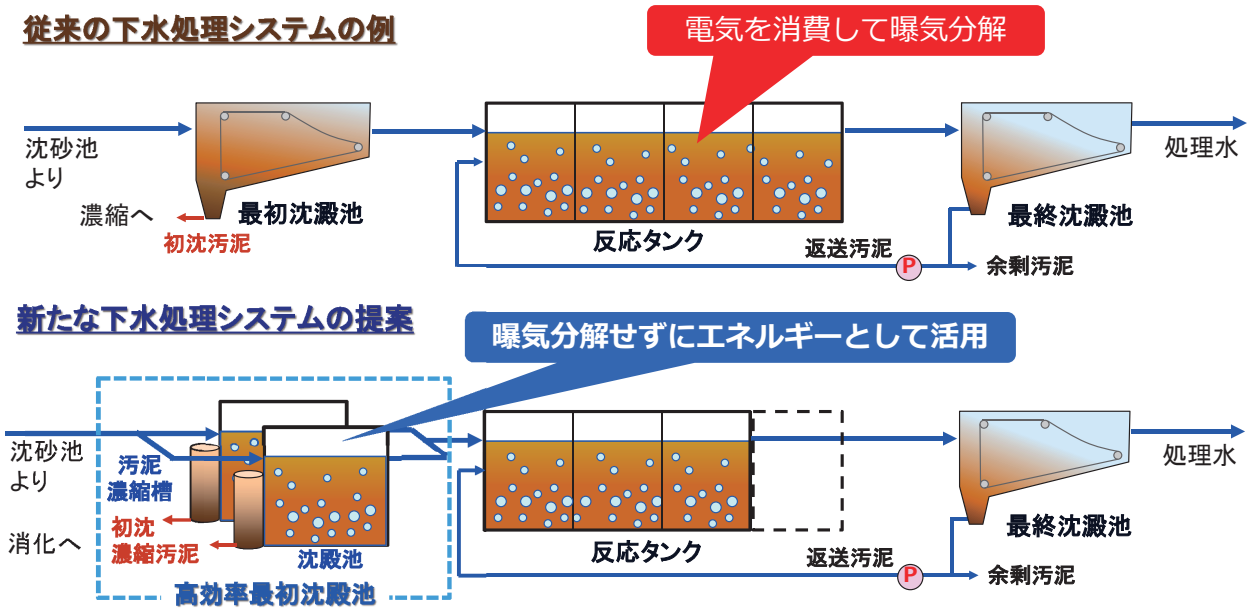
小間番号
東3ホール
3-237

［出展者］三菱重工環境・化学エンジニアリング株式会社
［所在地］〒220-0012　神奈川県横浜市西区みなとみらい4-4-2　横浜ブルーアベニュー
［連絡先］TEL：045-227-1287　FAX：045-227-1295
担当部署：国内事業部 営業部

出展ゾーン
下水処理

高効率最初沈殿池による下水エネルギー回収技術実証研究

- 人口減少×脱炭素対策　設備の省力化とエネルギーの回収を同時に実現
- 既存の下水処理場の再構築に伴い、設備をコンパクトにリノベーション
- 下水エネルギーを活用しながら機器点数の少ない省エネなシステムへ
- (株)明電舎・大阪市共同研究体が国土交通省国土技術政策総合研究所からB-DASHプロジェクト実規模実証の研究委託を受け、令和４年度から実証研究を実施



適用分野

- 標準活性汚泥法等による既存下水処理場再構築時の最初沈殿池の代替技術
- 既存下水処理場最初沈殿池更新時の代替技術

特長

- 下水の未利用エネルギーを引き出し、創エネと省エネを実現
- エネルギー回収は従来法より1.1～1.5倍
- 従来技術より機械点数を減らすことで省力化を図る
- 下水処理システムのコンパクト化により省スペース

小間番号
東３ホール
3-248

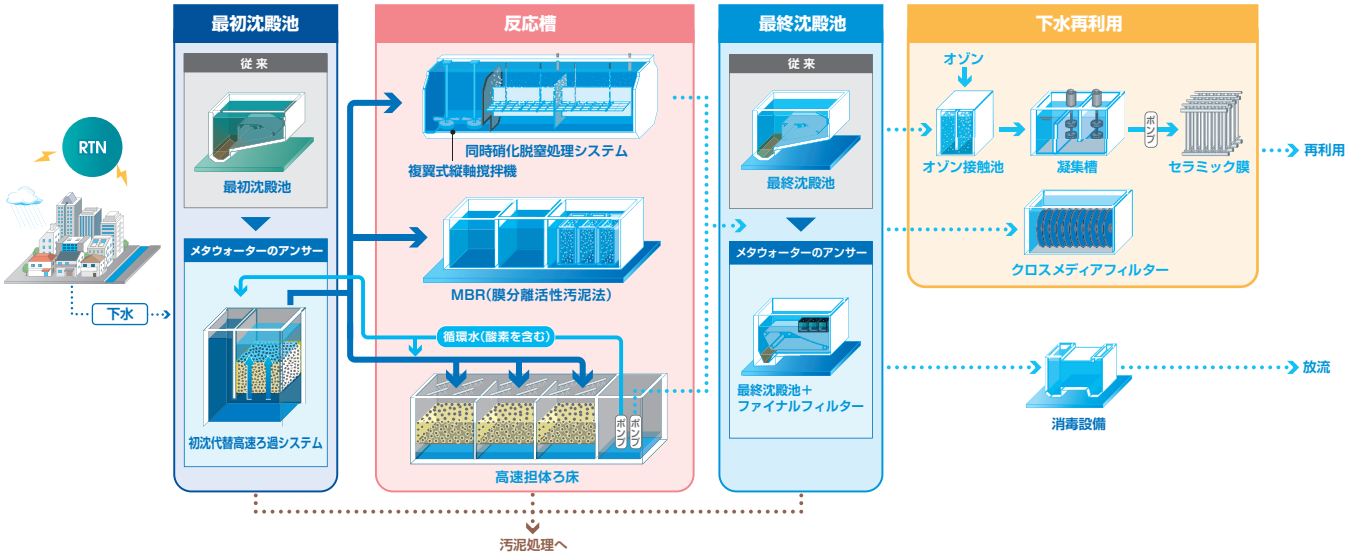
[出展者] **株式会社 明電舎**
[所在地] 〒141-6029　東京都品川区大崎2-1-1　ThinkPark Tower
[連絡先] TEL：080-8170-3725　Eメール：takakura-mas@mb.meidensha.co.jp
担当部署：水インフラ技術本部 技術部

出展ゾーン
下水処理

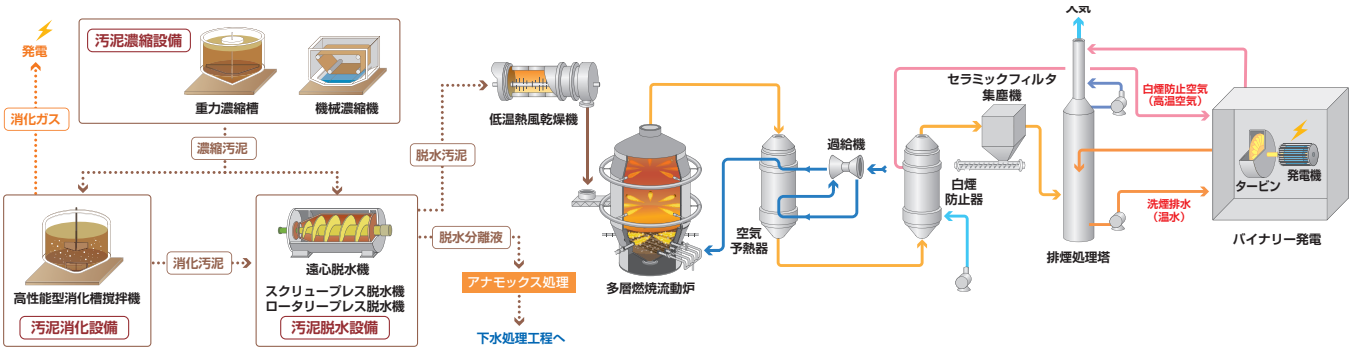
機械・電気技術を融合した新世代トータルソリューション技術

メタウォーター株式会社は、インフラの持続と運営の効率化に役立つ、より高度な技術開発に向けたパートナーとの共同開発やオープンイノベーションなどに取り組み、下水道のサスティナブルをトータルソリューション技術で支えます。

下水処理ソリューションフロー



汚泥処理ソリューションフロー



小間番号
東2ホール
2-249

[出展者] メタウォーター株式会社
[所在地] 〒101-0041　東京都千代田区神田須田町1-25
[連絡先] TEL：03-6853-7340　FAX：03-6853-8714
担当部署：営業本部 営業企画室

出展ゾーン
下水処理

最適操業支援サービス　OpreX™ DDMOnEX

品質維持とコストの最適化を実現するモデリング技術

1．OpreX™ DDMOnEXとは

OpreX™ DDMOnEX（以下DDMO[1)]）は、処理水質などの目標品質を保ちながら電力量などのコストを最小化できる水処理又は汚泥処理プラントの運転条件を求め、その運転の実現と継続を支援します。運転条件の探索はプラントモデルを使ったシミュレーションを行います。お客様と弊社で共創したモデルを用いて最適化運転の効果を定量的に確認しながら、必要なサービスを段階的に提供します。

モデル作成にはYOKOGAWA独自の統計モデル作成手法DDMOを使います。これはプラントの運転データから設備モデルを作成するデータ駆動型プラント最適化モデリング技術です。

1）：Data Driven Modeling for Optimization

2．DDMOの特徴

①複数の統計解析手法により、プロセスに関連する全ての変数間の関係を特性式として自動的に抽出することができます。

②抽出された特性式は最適化用のモデルに自動変換されるため、プログラミングの知識は不要です。

③これらの特徴からDDMOを用いることにより最適化のためのモデリング工数を大幅に削減することができます。また、モデルと実績の誤差が大きくなった時のリチューニングも容易に行えるため、常に現場の状態に即したモデルの運用が可能です。

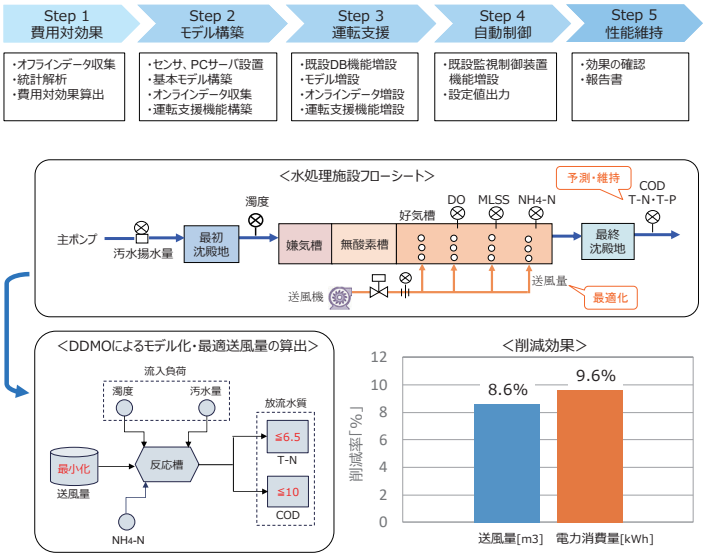
3．DDMOの適用事例

下水処理場水処理プロセスにDDMOを適用して、放流水質を予測、維持しながら反応タンク送風量を削減する、水質維持と省エネ効果の両立を目的とした実証試験の結果を下記に記載しました。削減効果として、送風量削減率8.6%、電力消費量削減率9.6%を達成。

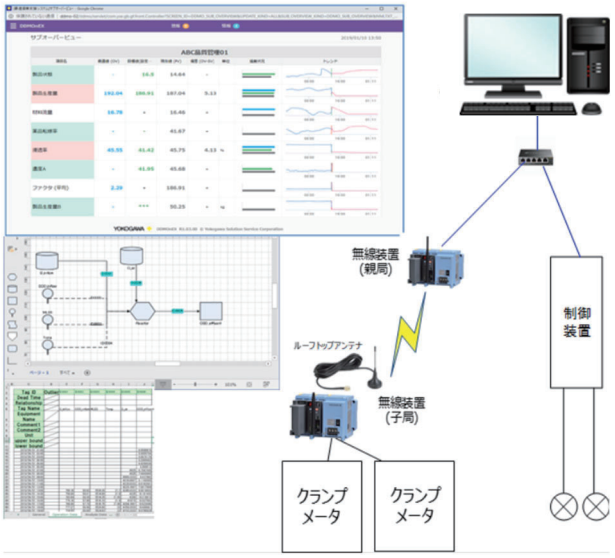
4．ビジネスモデル

DDMOは、既設監視制御設備に後付け可能な業務委託ビジネスを目指しており、本ビジネスの展開とシステム構成イメージを下記に示します。

＜DDMOnEXのビジネス展開＞



＜システム構成図イメージ＞



小間番号
東3ホール
3-226

［出展者］横河ソリューションサービス株式会社
［所在地］〒180-8750　東京都武蔵野市中町2-9-32
［連絡先］TEL：0422-52-6701　FAX：0422-52-6589
Eメール：ZGJP-water-wastewater@cs.jp.yokogawa.com
担当部署：環境システム本部 企画部

特別企画 ❷

下水道事業をサポートする関連団体の取り組み

As a supporter

下水道事業の構想立案・計画設計から、管路・処理施設の建設・改築更新、維持管理・運営まで、各事業フェーズにおける地方公共団体の取り組みや国の政策展開をサポートする役割を担うのが数多くの下水道関連団体。それらの中から、４つの団体（持続可能な社会のための日本下水道産業連合会、日本管路更生工法品質確保協会、日本下水道施設管理業協会、日本下水道施設業協会）にスポットを当てて、その設立目的や活動の経緯、事業内容・成果などをご紹介します。

01 一般社団法人 持続可能な社会のための日本下水道産業連合会
Federation of Japanese Industry of Sewerage Service for Sustainable Society
FJISS

02 一般社団法人 日本管路更生工法品質確保協会
Japan Pipe Rehabilitation Quality Assurance Association

03 一般社団法人 日本下水道施設管理業協会
Japan Sewage Treatment Plant Operation and Maintenance Association
KANRIKYO

04 一般社団法人 日本下水道施設業協会
Japan Sewage Treatment Plant Constructors Association
JSCA

一般社団法人 持続可能な社会のための日本下水道産業連合会

Federation of Japanese Industry of Sewerage Service for Sustainable Society

［所在地］〒101-0047　東京都千代田区内神田2-10-12　内神田すいすいビル５階
［TEL］03-3527-1990　［FAX］03-3527-1991
［Eメール］office_main@fjiss.or.jp　［ホームページ］https://fjiss.or.jp/
［会　長］野村　喜一（代表理事）
［会員数］正会員57社、賛助会員３社・１団体（令和６年５月１日現在）

▌業種を超えて民間企業が結集▐

○沿革

（一社）持続可能な社会のための日本下水道産業連合会（略称：FJISS（フジス））は、下水道事業に関わる民間企業が業種横断的に結集し、令和２年４月に設立しました。正会員21社でスタートし、現在は60社・１団体（正会員57社、賛助会員３社・１団体）まで拡大しました。

○FJISSの特徴

１つ目は「民主体」であることです。SDGs達成への貢献を目標に掲げる企業が、その実現に向けた具体的な取り組みの１つとして新法人活動へ参加する“民間企業主導”のスキームとなっています。２つ目は「業種横断的」である点です。機械電気設備メーカー、ゼネコン、専門土木、管路管理、施設管理、資器材、コンサル、測量など、多様な業種の企業を会員とする唯一の民間団体です。そして３つ目は「未来志向」です。“官から民へ”の時代の先にあるものも見据え、自らの責任を自覚し志を高く持ってFJISS会員であれば任せられる企業だと信頼される団体を目指しています。

○令和５年度の主要な取り組み・成果

国会や政府、自治体等に対し提言や要望を行う「提案事業」、下水道事業やその産業のイメージアップを図る「広報事業」、情報を収集・整理して新たな価値を会員に提供する「キュレーション事業」の３つの事業を柱に取り組みました。

「提案事業」では、「官民連携における第三者機関の在り方」「資機材の規格の在り方」を中心に引き続き国交省下水道部や下水道協会との意見交換会を開催するなど、下水道事業を取り巻く諸課題について有意義な意見交換を交わすことに努めてまいりました。

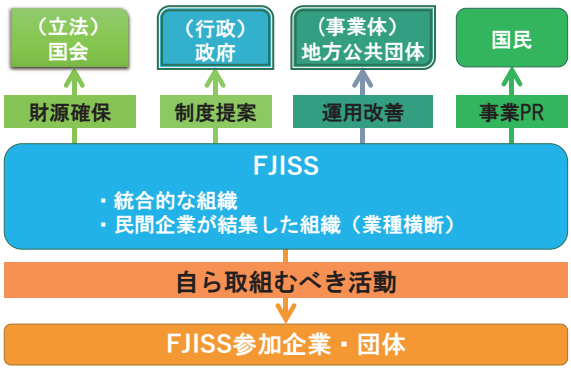
また、立法府への働きかけも積極的に行い、「自民党有志議員との下水道勉強会」を継続して行う中で、GHGの削減状況の報告の他、下水道規格の在り方や国の上下水道行政の一本化にむけた期待などを提案させていただきました。

「広報事業」では、「下水道展 ’23札幌」でFJISS主催のセミナーを企画し、北海道庁や札幌市の取り組みをご紹介するとともに、FJISSでの施策提言の検討状況なども報告しました。

その他特筆すべき成果として、「新型コロナ感染症対策等の対応に関するアンケート調査」を実施し、報告書を取りまとめました。本調査は、新型コロナ感染症を乗り越えるために会員企業が行った様々な取り組みを、会員企業の感染症対策への備えや働き方改革等を検討する際の基礎資料にしていただくことを目的に実施しました。本調査結果は、会員企業の参考資料としての活用に加え、FJISSのPR資料や要望活動等の検討材料として活用する予定です。

「キュレーション事業」では、「官民連携DB」の維持・更新を図り、会員向けのサービスの提供を継続すると共に、当事業の第２弾と位置付けた「下水道施設における温室効果ガス（GHG）独自モニタリング」の結果を、昨年度に続き広く内外に公表すると共に、会員が保有するGHG削減技術についても募集し、関係団体や内外に紹介するよう努めてまいりました。一連のキュレーション事業の成果は、今後の提案活動に具体性を持たせるデータの蓄積にも貢献しています。

FJISSの取り組み・成果を積極的に情報発信



○令和６年度の主要な取り組み

本年度も「３つの事業」を継続してまいります。特に、下水道産業界の横断的団体であるFJISSの役割として、事業全体を俯瞰して検討・議論すべき課題について、提案活動を強化・継続してまいります。注力すべき重点分野として、次の３つのテーマを掲げています。

【W-PPP等の官民連携の在り方】アセットマネジメントを前提としつつ、官民連携のあり方について、よりフォーカスして取り組む。特にウォーターPPPに対し民間の立場から、その課題や改善提案を行い、必要に応じて部会内にワーキンググループを構成して検討する。

【下水道事業を支える人員体制確保】長時間労働の改善は超勤規制強化も重なり喫緊の課題になっており、新たに業務遂行期間や納期、施工条件等の契約に関する課題について、実態把握を行い必要な改善策を検討する。引き続き業務遂行においてONLINE手法が適切に活用されるようPRすると共に、作業環境の改善等を推進するため、規格に係る諸課題の検討状況もフォローする。

【第三者機関の在り方】従前より取り組んでいる重点分野の諸課題は、引き続き企画委員会及び部会内の枠組みの中でフォローする。

このほか、重点分野の検討作業を促進させるために「企画委員会（専門部会）」の組織改編を実施し、必要に応じて「総務委員会」と「企画委員会」が協働する組織体制の枠組みも検討してまいります。

一般社団法人 日本管路更生工法品質確保協会

Japan Pipe Rehabilitation Quality Assurance Association

［所在地］〒101-0044　東京都千代田区鍛冶町1-9-11　石川COビル３階
［TEL］03-3526-6336　　［FAX］03-3526-6337
［ホームページ］http://www.hinkakukyo.jp/
［会　長］小川　健一
［会員数］正会員80社、特別会員14団体、賛助会員10社（令和６年６月１日現在）

１．品確協の近況報告

管路更生工法の普及拡大を図り、更生事業を推進するため、全国の自治体等へのPR活動を継続して行っています。今後は社会全体に向けても下水道管老朽化の実態や更生工法の優位性、信頼性をアピールしていくことが欠かせません。

品質確保協会としては、今後も機関誌やホームページによる広報の充実を図って参ります。さらに、近年の社会が求めるSDGsへの貢献などについても、更生工法採用による効果を訴えていくなどの工夫を重ねて参ります。

２．HPで有資格者在籍企業の検索ができます

発注者様向けのサービスとして、ホームページ画面から、地域別（県・市単位）で技術者名・企業名および該当会社所属の技術者数が閲覧できます。入札時の参照にご利用頂きたいと思います。

３．『下水道管路更生管理技士』資格試験制度

管路更生工法の全般の基礎的な知識を確認する一次試験は４回／年、実際に施工管理する上で必要な各工法のノウハウと知識を確認する二次試験は２回／年、それぞれ実施しています。

また、５年ごとに資格者証の更新が必要となりますので、有効期限内には適切な手続きを行って下さい。

《資格者閲覧のイメージ》

都道府県別技術者所属企業一覧

※本集計は令和6年5月時点
※在籍地域は技術者の所属企業本社または指定された住所です

TOPへ戻る　閲覧を終了する

都道府県	技術者所属企業数	都道府県	技術者所属企業数	都道府県	技術者所属企業数
北海道	108社	石川県	35社	岡山県	173社
青森県	26社	福井県	52社	広島県	107社
岩手県	11社	山梨県	16社	山口県	39社
宮城県	34社	長野県	57社	徳島県	12社
秋田県	29社	岐阜県	18社	香川県	23社
山形県	59社	静岡県	55社	愛媛県	26社
福島県	29社	愛知県	162社	高知県	5社
茨城県	54社	三重県	40社	福岡県	349社
栃木県	56社	滋賀県	16社	佐賀県	29社
群馬県	57社	京都府	65社	長崎県	43社
埼玉県	84社	大阪府	236社	熊本県	86社
千葉県	41社	兵庫県	181社	大分県	32社
東京都	127社	奈良県	38社	宮崎県	26社
神奈川県	141社	和歌山県	21社	鹿児島県	48社
新潟県	79社	鳥取県	18社	沖縄県	10社
富山県	42社	島根県	16社		

一般社団法人 日本下水道施設管理業協会

Japan Sewage Treatment Plant Operation and Maintenance Association

［所在地］〒104-0032　東京都中央区八丁掘3-25-9　Daiwa八丁堀駅前ビル西館２階
［TEL］03-6228-3291　［FAX］03-3555-1330
［Eメール］kyv04167@nifty.com　［ホームページ］https://www.gesui-kanrikyo.or.jp/
［会　長］西原　幸志　［常務理事］植田　達博
［会員数］正会員136社、賛助会員７社（令和６年６月１日現在）

はじめに

当協会は、市民生活に欠かす事のできない下水道施設の維持管理における技術力の向上、安全衛生対策の充実、経営の調査・研究及び講習会の開催等多くの活動を通じて社会に貢献し続けています。

《運営方針》

1．国や行政との連携・協働及び市民貢献の促進
2．会員企業の技術力向上及び協会の地位向上

1）技術力向上への取り組み

当協会では技術と知識の向上を目的として、全国７都市で毎年開催している技術講習会をとおして、協会会員だけでなく、地域や社会にも貢献し続けています。

《令和６年開催予定》

・札幌会場：9/20
・仙台会場：9/27
・東京会場：10/ 4
・名古屋会場：10/11
・大阪会場：10/18
・広島会場：10/25
・福岡会場：11/ 1

講習会風景

2）安全衛生への取り組み

・下水処理場維持管理業務の安全衛生啓蒙活動の一環としてDVDをシリーズ化して作成しております。これまで全７巻の安全DVDを製作して、安価で販売しております。

維持管理安全DVD
会員価格5,240円　非会員8,380円

・各支部にて安全衛生講習会を開催しています。

3）災害支援への取り組み

過去の被災経験を活かし、災害危機管理指針を作成し災害に備えるとともに、全国支援ルールに基づき被災自治体、国、自治体及び関連団体との速やかな連携と情報の共有に取り組んでおります。また、自治体との災害支援協定も締結しております。

4）協会発行図書

機関誌「維持管理」その他の出版物を発行して技術支援や協会活動の情報提供をしております。令和４年に「下水処理施設維持管理の実務」を発行しました。

・会員価格　6,050円
・非 会 員　8,470円

5）国や公共団体との意見交換

国土交通省や公共団体との意見交換会を行い、情報の共有や意見の交換を行っております。また、市民団体との懇談会を設け、下水道の維持管理についての理解を深めていただいております。

6）官庁等との連携

国土交通省の主催する各種検討会に委員を派遣し、報告書の取りまとめに参画しております。

7）下水処理場維持管理業務のPR

下水処理場の仕事を紹介するDVDを製作・配布し、YouTubeでも公開しています。

8）その他の活動

各種講演会、出前講座、施設見学会、下水道展への出展等地域・社会・協会会員に対する貢献活動をしております。 下水道展においでの節は、協会ブースへお立ち寄り下さい。当協会に関する各種情報はWebで（https://www.gesui-kanrikyo.or.jp/）公表しております。ぜひご覧下さい。

一般社団法人 日本下水道施設業協会

Japan Sewage Treatment Plant Constructors Association

［所在地］〒104-0033　東京都中央区新川2-6-16　馬事畜産会館２階
［TEL］03-3552-0991　　［FAX］03-3552-0993
［Eメール］iwata@sisetsukyo.jp　　［ホームページ］https://www.siset.or.jp/
［会　長］北尾　裕一　　［専務理事］原田　一郎
［会員数］正会員33社、賛助会員６社（令和６年６月１日現在）

日本下水道施設業協会は、「下水道事業の円滑な執行とその促進に寄与し、国民生活の環境改善と産業発展に貢献すること」を目的に、昭和56年11月に設立されました。平成23年４月には一般社団法人へ移行し、令和３年に設立40周年を迎えました。

現在、当協会は下水処理施設や、ポンプ場のプラント工事にかかわる機械・電気設備メーカー39社（正会員33社、賛助会員６社）で構成されています。当協会会員は、下水道施設の主要部を地方公共団体等と直接契約し、自ら設計、製造、施工し、適正な性能を発揮する納入実績を多数有する企業から成り立っています。

当協会がめざす役割は以下のとおりです。

１．品質の確保

市民が安全に安心して生活できるよう下水道施設の品質を確保していく。

２．下水道のバリューの発信

広報活動を通じて、下水道の真の価値（バリュー）を発信していく。

３．多様な官民連携の推進

下水道事業の補完者として事業体のあらゆるニーズに応えていく。

４．新技術の開発と普及

激変する気候やグリーンイノベーション下水道実現に応える製品を開発し、DXを活用しながら地方財政の健全化に寄与していく。

５．会員企業の発展

協会活動を通じて、会員企業が健全な発展をめざしていく。

下水道は新増設から改築更新の時代に移行していますが、財源不足や人口減少、高齢化による人材不足等により、健全な下水道の維持に対する危機感が高まっています。一方で、国の重要課題である脱炭素や下水汚泥の肥料利用推進に貢献するグリーンイノベーション下水道の実現と改築更新の推進の両立に向け、技術開発等で貢献するとともに、広域化・共同化やウォーターPPP推進についても、これまで以上に官民一致団結して取り組んでまいります。

下水道は災禍においても事業継続が求められる、安全で安心な暮らしに不可欠な社会インフラです。上記５つの役割を果たすことで、下水道事業の安定継続とプレゼンス向上に一層努めてまいります。

令和５年７月27日　国交省への提言活動

令和６年５月30日　定時総会

『上下水道情報』の Web メディア

上下水道情報 plus では

「下水道展 '24 東京」の開催を記念して
期間限定のゲスト ID を発行しています

ID：guest2024
パスワード：swe2024

ご利用可能期間は
7 月 30 日火曜日～ 8 月 13 日火曜日まで

https://ktjplus.jp/

◇無料。課金は一切ありません
◇「Brand Report」はログインなしでご覧いただけます
◇上記 ID で 3 台（ブラウザ）まで同時接続可能
◇ 8 月 14 日以後、引き続きのご利用には『上下水道情報』の購読契約が必要です

4 つのコーナーで上下水道の今をお届け

上下水道情報 plus

冊子『上下水道情報』連動。デジタルならではのボリュームや速報性を活かして、ニュースは印刷を待たずに連日配記中。連載の先行配信も

アーカイブス

『上下水道情報』バックナンバー。最新号 PDF のほか、契約ランキングなどの特集別に再掲載

Brand Report

タイアップ企画（記事広告）と PR

ニュースリリース

上下水道の今を知るリンク集。全国の官民 HP およそ 250 サイトより上下水道事業に関する新着情報や記者発表資料を集めて毎日（平日）更新

Web メディア「上下水道情報 plus」は株式会社公共投資ジャーナル社が発行する専門紙『上下水道情報』の読者限定メディアです（「Brand Report」を除く）。『上下水道情報』のご購読は 1 契約で毎月 1 冊＋1 Web ID（同時接続 3 台まで可）、年間 84,000 円＋税。お申し込み・お問い合わせは下記 E-Mail まで

https://www.kt-j.jp/
東京都港区西新橋 2-19-2 西新橋 YS ビル
E-Mail: ktjid@kt-j.jp
公共投資ジャーナル社

上下水道一体のウォーターPPP

――各地で胎動する新たな官民連携手法――

今年４月、国土交通省に水道行政が移管され、上下水道審議官グループが発足しました。上下水道一体施策の推進が期待される中、その１つとして関係者の注目を集めているのが、昨年６月に打ち出された新たな官民連携手法「ウォーターPPP」です。

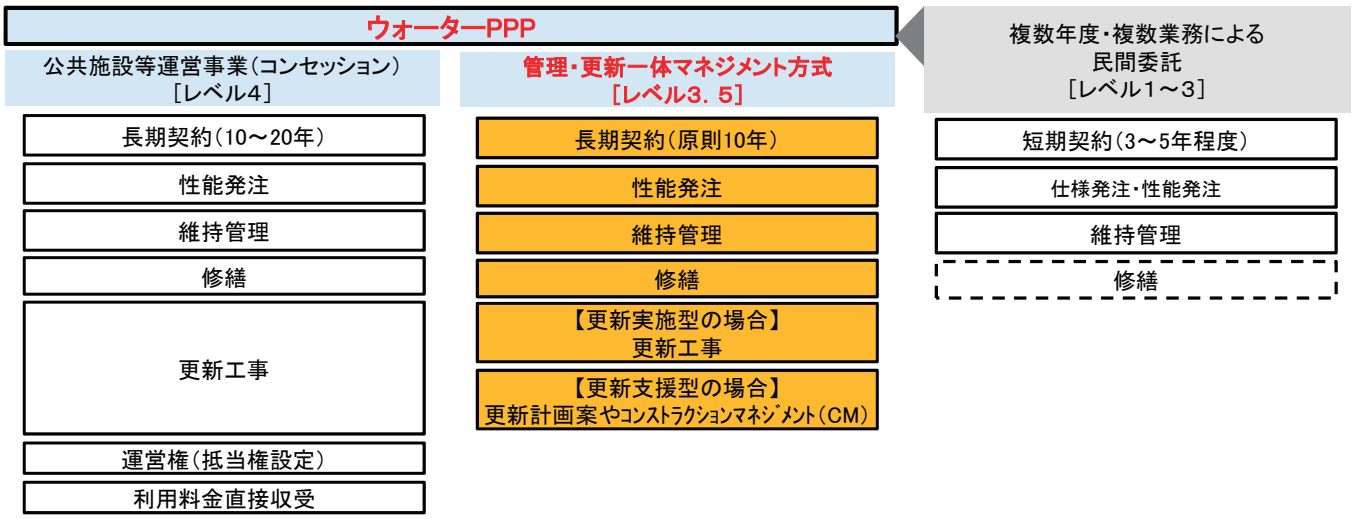
●

ウォーターPPPは、「コンセッション（公共施設等運営）事業」と、それに準ずる効果を期待して新たに創設された「管理・更新一体マネジメント方式」の２つを総称したもので、前者は「レベル4.0」、後者は「レベル3.5」とも呼ばれます。令和13年度までに下水道分野で100件、水道分野で100件、工業用水道分野で25件、合計して水分野で225件の具体化をねらうという国としての意欲的な目標が掲げられました。スケールメリットなどの観点から、下水道と水道の連携など、分野横断型の案件形成も推奨されています。

●

国の上下水道一元化などを背景に、今後の広がりが期待できそうな上下水道一体のウォーターPPPについて、全国の実施・検討状況を、82～83ページの日本地図上にプロットして示しました。また、参考までに、すでに上下水道一体で各種施設の運転・維持管理業務等の包括的民間委託を実施している箇所を84ページ表（参考❷）に一覧で取りまとめました。

参考❶　ウォーターPPPのイメージ（国土交通省公表資料）



上下水道一体のウォーターPPP 全国のおもな実施箇所・検討箇所

上下水道一体型のウォーターPPPを実施中ないし検討中として、本紙が把握しているおもな箇所は、地図上に示した13団体。すでに着手済みの2ヵ所（宮城県、茨城県守谷市）を含め、10ヵ所が東日本地域に分布しています。また、調査業務委託などの具体的なアクションにはまだ至っていないものの、上下一体での実施も選択肢の1つとした内部検討を進めている自治体も、水面下では少なくないとみられ、今後のさらなる拡大に期待が寄せられます。

◉津市（三重県）

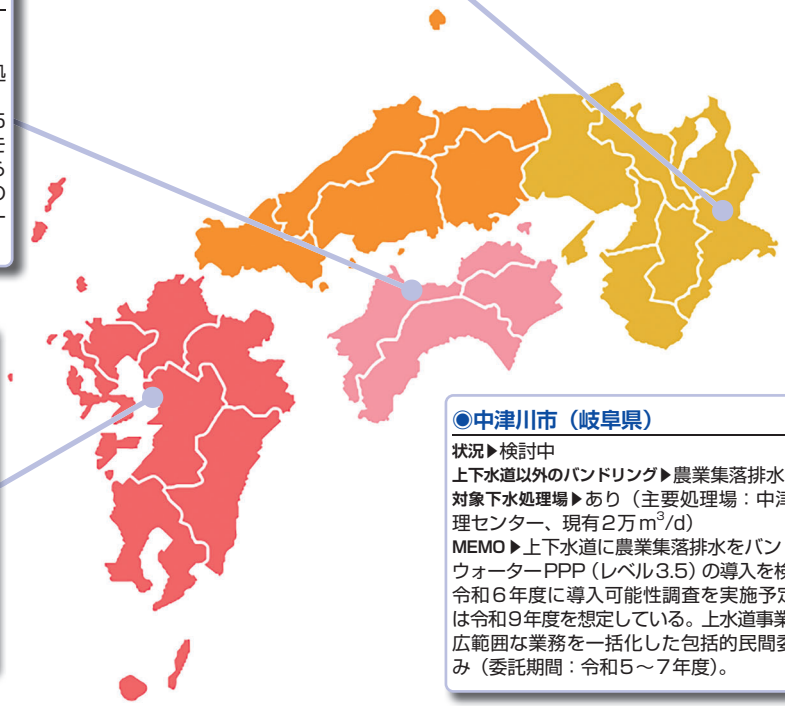
状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶農業集落排水
対象下水処理場▶あり（主要処理場：津市中央浄化センター、現有2万5374 m^3/d）
MEMO▶下水道施設を中心に、上水道と農業集落排水を組み合わせたレベル3.5の実施を検討しており、令和6年度に導入可能性調査を実施予定。導入時期は令和9年度をめざす。現在、下水道では中央浄化センターとポンプ場22ヵ所を一括したレベル2.5の包括委託、水道では主力2浄水場（高茶屋、三雲）でレベル2.5の包括委託を実施中。

◉坂井市（福井県）

状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶農業集落排水
対象下水処理場▶なし
MEMO▶上下水道に加え、農業集落排水も一括化したウォーターPPP（レベル3.5）の導入を検討。5月16日付で「坂井市ウォーターPPP導入可能性調査業務」にかかる公募型プロポーザルの受託候補者として日水コンを選定。上水道分野では、浄水場6ヵ所の運転・維持管理業務について、すでに一括での包括的民間委託を導入済み。

◉新居浜市（愛媛県）

状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶工業用水道
対象下水処理場▶あり（主要処理場：新居浜市下水処理場、現有5万1400 m^3/d）
MEMO▶工業用水道をバンドリングしたレベル3.5の導入を視野に、令和5年度に国土交通省のPPPモデル都市支援を通じて概略検討を実施。6年度から導入可能性調査、資産調査に取りかかる。宮城県のコンセッションに続く上工下水一体型のウォーターPPPとなるか注目される。



◉荒尾市（熊本県）

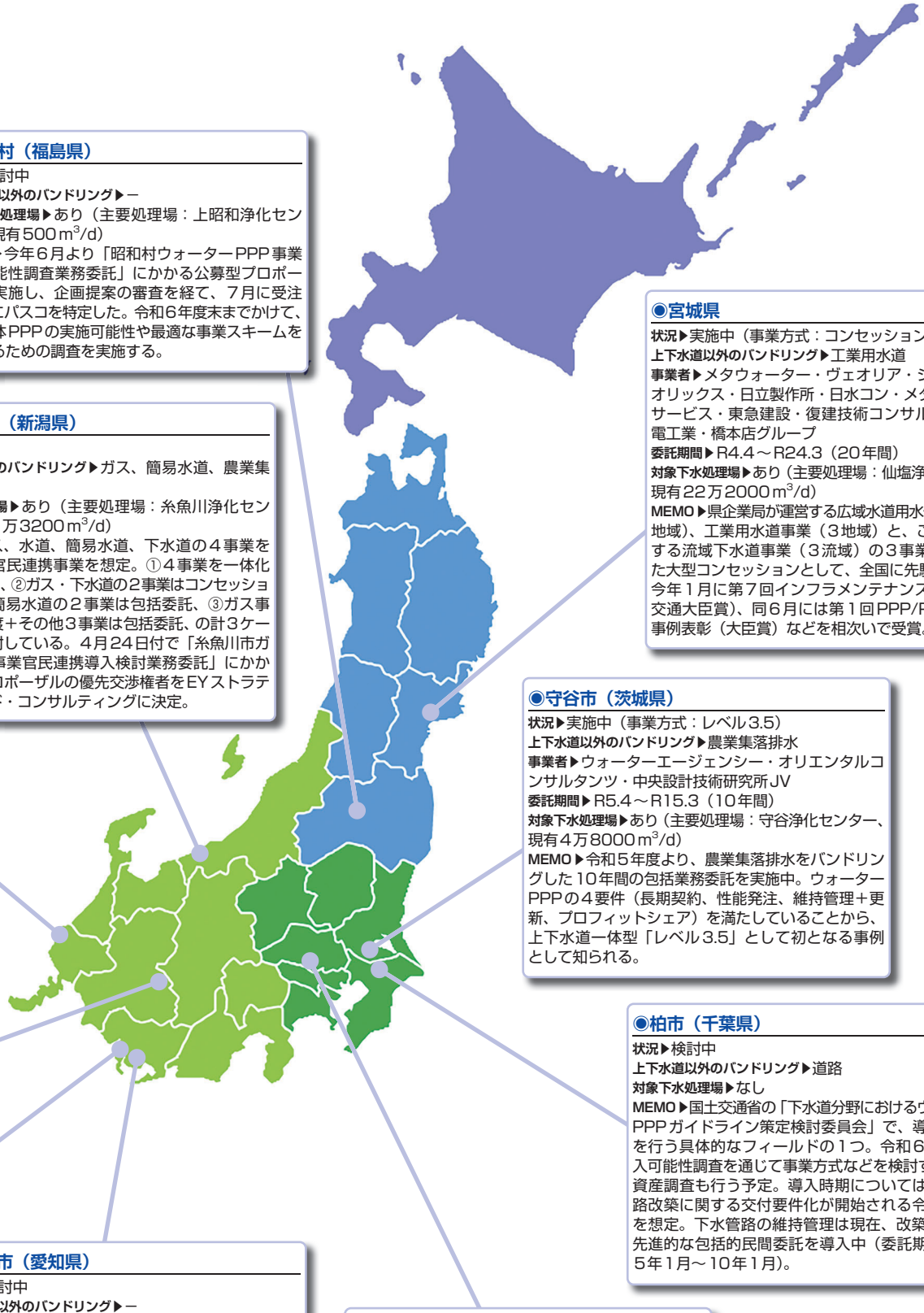
状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶ー
対象下水処理場▶あり（大島浄化センター、現有1万6700 m^3/d）
MEMO▶6月28日付で「荒尾市上下水道事業におけるウォーターPPP等官民連携方式検討支援業務委託」の受託事業者としてEYストラテジー・アンド・コンサルティングと契約を締結。現在、公共下水道では処理場1ヵ所（大島）と雨水ポンプ場を合わせた運転・維持管理の包括委託（レベル3.0、令和4～8年度）、水道では管路や配水池などを一括した包括委託（レベル2.5、令和3～7年度）を導入済み。

◉中津川市（岐阜県）

状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶農業集落排水
対象下水処理場▶あり（主要処理場：中津川市浄化管理センター、現有2万 m^3/d）
MEMO▶上下水道に農業集落排水をバンドリングしたウォーターPPP（レベル3.5）の導入を検討しており、令和6年度に導入可能性調査を実施予定。開始時期は令和9年度を想定している。上水道事業ではすでに、広範囲な業務を一括化した包括的民間委託を導入済み（委託期間：令和5～7年度）。

◉刈谷市（愛知県）

状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶ー
対象下水処理場▶なし
MEMO▶4月16日付で「刈谷市水道事業官民連携手法導入検討業務委託」の落札者として日水コンを選定。さらに、5月14日付で「刈谷市下水道事業官民連携手法導入検討業務委託」の委託先を日水コンに決定している。両業務を通じて、上下一体での導入可能性を探り、事業方式を固める。



◉昭和村（福島県）

状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶－
対象下水処理場▶あり（主要処理場：上昭和浄化センター、現有500 m^3/d）
MEMO▶今年6月より「昭和村ウォーターPPP事業導入可能性調査業務委託」にかかる公募型プロポーザルを実施し、企画提案の審査を経て、7月に受注候補者にパスコを特定した。令和6年度末までかけて、上下一体PPPの実施可能性や最適な事業スキームを判断するための調査を実施する。

◉糸魚川市（新潟県）

状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶ガス、簡易水道、農業集落排水
対象下水処理場▶あり（主要処理場：糸魚川浄化センター、現有1万3200 m^3/d）
MEMO▶ガス、水道、簡易水道、下水道の4事業を一括化した官民連携事業を想定。①4事業を一体化した包括委託、②ガス・下水道の2事業はコンセッション＋水道・簡易水道の2事業は包括委託、③ガス事業は事業譲渡＋その他3事業は包括委託、の計3ケースを比較検討している。4月24日付で「糸魚川市ガス上下水道事業官民連携導入検討業務委託」にかかる公募型プロポーザルの優先交渉権者をEYストラテジー・アンド・コンサルティングに決定。

◉宮城県

状況▶実施中（事業方式：コンセッション）
上下水道以外のバンドリング▶工業用水道
事業者▶メタウォーター・ヴェオリア・ジェネッツ・オリックス・日立製作所・日水コン・メタウォーターサービス・東急建設・復建技術コンサルタント・産電工業・橋本店グループ
委託期間▶R4.4～R24.3（20年間）
対象下水処理場▶あり（主要処理場：仙塩浄化センター、現有22万2000 m^3/d）
MEMO▶県企業局が運営する広域水道用水供給事業（2地域）、工業用水道事業（3地域）と、これらに重複する流域下水道事業（3流域）の3事業を一体とした大型コンセッションとして、全国に先駆け事業化。今年1月に第7回インフラメンテナンス大賞（国土交通大臣賞）、同6月には第1回PPP/PFI事業優良事例表彰（大臣賞）などを相次いで受賞。

◉守谷市（茨城県）

状況▶実施中（事業方式：レベル3.5）
上下水道以外のバンドリング▶農業集落排水
事業者▶ウォーターエージェンシー・オリエンタルコンサルタンツ・中央設計技術研究所JV
委託期間▶R5.4～R15.3（10年間）
対象下水処理場▶あり（主要処理場：守谷浄化センター、現有4万8000 m^3/d）
MEMO▶令和5年度より、農業集落排水をバンドリングした10年間の包括業務委託を実施中。ウォーターPPPの4要件（長期契約、性能発注、維持管理＋更新、プロフィットシェア）を満たしていることから、上下水道一体型「レベル3.5」として初となる事例として知られる。

◉柏市（千葉県）

状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶道路
対象下水処理場▶なし
MEMO▶国土交通省の「下水道分野におけるウォーターPPPガイドライン策定検討委員会」で、導入検討等を行う具体的なフィールドの1つ。令和6年度は導入可能性調査を通じて事業方式などを検討するほか、資産調査も行う予定。導入時期については、汚水管路改築に関する交付要件化が開始される令和9年度を想定。下水管路の維持管理は現在、改築を含めた先進的な包括的民間委託を導入中（委託期間：令和5年1月～10年1月）。

◉安城市（愛知県）

状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶－
対象下水処理場▶なし
MEMO▶「ウォーターPPP導入可能性調査支援業務」にかかる公募型プロポーザルを実施し、契約候補者をEYストラテジー・アンド・コンサルティング・NJS共同企業体に選定。

◉狭山市（埼玉県）

状況▶検討中
上下水道以外のバンドリング▶－
対象下水処理場▶なし
MEMO▶6月13日付で「狭山市上下水道のウォーターPPP導入に伴う基礎調査業務委託」について入札公告。調査は上下水全施設を対象に実施予定。現状の課題や導入時のメリットなどを整理し基本方針を策定する。現時点では導入範囲を限定しておらず、令和7年度に実施予定の導入可能性調査を経て、対象施設や事業方式などを固める考え。

参考❷　上下水道一体型の包括的民間委託実施箇所一覧

（国土交通省調べの情報をもとに本紙が追加調査。令和５年４月時点で実施中のもの）

■処理場（11件）

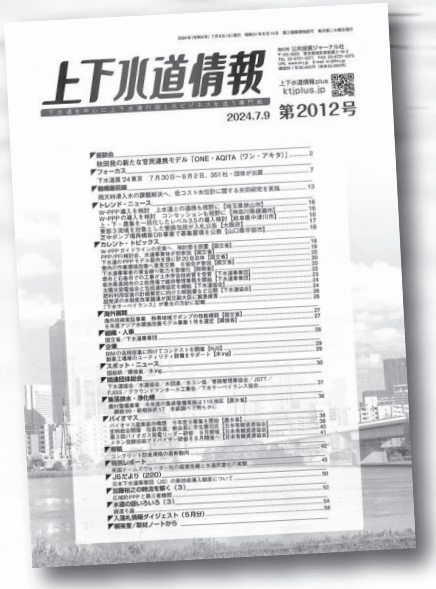
市町村名	下水道施設（処理場名）	水道施設	委託先	委託金額（税別、千円）	委託期間
釧路市（北海道）	阿寒湖畔下水終末処理場、阿寒下水終末処理場	阿寒浄水場、阿寒湖畔浄水場、阿寒配水池、布伏内配水池、阿寒湖畔配水池	釧路厚生社	1,068,000	R3.4～R8.3
津別町（北海道）	津別町下水道管理センター	中央監視センター、浄水場2ヵ所、配水池16ヵ所、小規模ポンプ場	水ingAM	非公表	単年度契約
山元町（宮城）	山元浄化センター	配水池施設	第一環境・水ingAMJV	非公表	R2.4～R7.3
三春町（福島）	三春水環境センター	三春浄水場、配水池3ヵ所、増圧ポンプ所2ヵ所、簡易水道浄水施設1ヵ所	ウォーターエージェンシー	350,400	R5.4～R10.3
守谷市（茨城）	守谷浄化センター	守谷配水場、関連水道施設	ウォーターエージェンシー・オリエンタルコンサルタンツ・中央設計技術研究所JV	6,620,000	R5.4～R15.3
高根沢町（栃木）	仁井田水処理センター、宝積寺アクアセンター	水源、浄水場4ヵ所、配水場4ヵ所	水ingAM・日本ウォーターテックスJV	759,600	R5.4～R10.3
妙高市（新潟）	新井浄化センター、赤倉浄化センター、池の平浄化センター、妙高アクアクリーンセンター	取水施設、浄水場、ポンプ場、配水池、管路	月島JFEアクアソリューション・北陸ガス・国際石油開発帝石JV	非公表	R4.4～R14.3
かほく市（石川）	かほく市北部浄化センター、かほく市南部浄化センター	取水施設（深井戸）、浄水場、ポンプ場、配水池など全施設	ヴェオリア・ジェネッツ・西原・柿本・河北郡衛生JV	1,490,000	R5.4～R10.3
廿日市市（広島）	宮島水質管理センター	全浄水場、受水場、取水施設、ポンプ所、配水池、塩素管理施設	キュウセツAQUA	725,740	R5.4～R10.3
土佐町（高知）	土佐さめうらクリーンセンター	簡易水道施設16ヵ所	嶺北衛生	282,000	R5.4～R8.3
玉名市（熊本）	玉名市浄化センター	全浄水場、場内外の取水井戸・ポンプ所・配水池等の運転管理・維持管理	ウォーターエージェンシー	非公表	R4.4～R9.3

■ポンプ場（3件）

市町村名	下水道施設（ポンプ場名）	水道施設	委託先	委託金額（税別、千円）	委託期間
戸田市（埼玉）	新曽ポンプ場、下戸田ポンプ場	西部浄水場、中部浄水場、東部浄水場	第一環境・日立製作所・日立プラントサービスJV	1,970,000	R3.4～R8.3
佐倉市（千葉）	井野中継ポンプ場、志津中継ポンプ場、岩名中継ポンプ場、臼井中継ポンプ場、西志津中継ポンプ場、六崎中継ポンプ場	南部浄水場、志津浄水場、上座浄水場（取水ポンプや一体型配水池など関連施設を含む）	水ingAM	1,159,500	R2.3～R7.2
白井市（千葉）	七次中継ポンプ場	白井配水場	ミザック	162,191	R4.4～R8.9

■管路（1件）

市町村名	委託名	対象施設	委託先	委託金額（税別、千円）	委託期間
宜野湾市（沖縄）	宜野湾市上下水道事業包括業務委託	管路、配水池	ぎのわん水道サービス合同会社（宜野湾市管工事協同組合・第一環境・沖縄水道管理センターJV）	2,111,280	R3.4～R8.3



下水道を中心に上下水道行政と水ビジネスを追う専門紙

上下水道情報

定期刊行物＋Web メディアの両輪で展開

国土交通省所管の上下水道事業をはじめ、国の水環境保全・水環境整備に関わる施策や地域のプロジェクト動向を掘り下げて伝える“プロ仕様”の専門紙です。

◆昭和 51 年創刊「下水道情報」を令和６年４月に改題、「上下水道情報」にリニューアル。半世紀の実績と信頼

◆下水道事業・水道事業をはじめ、国の水環境保全に関する施策、長期計画、予算、事業方針、組織・人事　◇日本下水道事業団の工事計画、予算、設計業務、技術開発、受託展望、組織・人事　◇都道府県、市町村などの下水道事業計画、予算、事業方針　◇上下水道に関わる新技術開発、国際展開、民間動向、データベース、各種ランキング、図表など

◆読者限定 Web メディア **「上下水道情報 plus」**
◇取材した情報を、印刷を待たずにいち早くお届け　◇官民 HP 公表の上下水道関係ニュースリリースを収集して毎日（平日）更新　◇バックナンバー検索・閲覧可能

・冊子：毎月第２火曜日発行　A4 判　40 ～ 48 ページ（通常）
　／ Web メディア：随時更新
・購読料（税込・送料込）　年間契約 92,400 円（84,000 円＋税。Web ID×１付与＝同時接続３台まで）
・《オプション契約》PDF 版の印刷可能・社内ネットワーク共有可能・Web メディアへの同時接続台数フリー（上限あり）　年間契約 120,000 円＋税

環境施設

廃棄物、バイオマス、再生可能エネルギーなどの環境関連施策・技術を対象とした季刊雑誌です。

・年４回発行（３月・６月・９月・12 月）
・Ａ４判　本文 72 ～ 100 ページ（通常）
・購読料（税込・送料込）　年間契約 9,680 円（8,800 円＋税）
・１部定価（税込・送料別）　2,420 円（2,200 円＋税）

お申込み・お問合せは　公共投資ジャーナル社 総務部　TEL. 03-6721-5371
〒105-0003　東京都港区西新橋 2-19-2　✉kt-j@kt-j.jp

↓ ウェブサイトからも情報発信中 ↓
www.kt-j.jp

KOKYO TOSHI JOURNAL

KTJ-NET

公共投資ジャーナル社
ウェブ DB・情報サービス

上下水道入札情報配信システム

“上下水道ビジネス”必携
自治体・水道事業体ほか発信の入札情報を
Web でご提供

Web 上で公表されている入札情報（入札公告・入札結果）から、地方公共団体、日本下水道事業団、水道企業団等が発注する上下水道事業関連の案件を独自に収集・カテゴライズし、当社 Web アプリ「KTJ-NET」で提供します。CSV 出力可能。
2 週間の無料お試しをぜひご利用ください。

検索パネルの下に検索結果。各案件は公告文等にリンク

■収録データ件数（令和 5 年 9 月末現在）
- 下水道……入札公告 190,469 件　　入札結果 103,893 件
- 水　道……入札公告　64,817 件　　入札結果　35,414 件

下水道は平成 28 年度から、水道は主に令和元年度からのデータを収録しています。

■料金（税別）
- 基本契約（3ID まで発行。右 3 種いずれかを選択してください）▼［下水道　特別価格］6,400 円 / 月（38,400 円 / 半年）= ご契約部署で当社発行の『上下水道情報』をご購読いただいている場合▼［下水道　一般価格］8,000 円 / 月（48,000 円 / 半年）▼［水道］6,400 円 / 月（38,400 円 / 半年）
- オプション（基本契約とセット。任意）▼［下水道を追加］3,200 円 / 月（19,200 円 / 半年）▼［水道を追加］3,200 円 / 月（19,200 円 / 半年）。基本契約を［下水道　一般価格］でご契約いただいている場合は 1,600 円 / 月
- ID 追加▼ 1ID：1,500 円 / 月（9,000 円 / 半年）

地図・施設情報システム　下水処理場／下水ポンプ場／浄水場／膜処理浄水場

地図情報＋施設情報＋契約情報が一体化した画期的な Web サービス

全国の処理場・ポンプ場・浄水場約 7,000 施設の位置を地図にマッピング。各施設には詳細な施設情報（計画概要、設計・施工、運転管理業者、各種取組状況、外観写真、処理場平面図）と最近の契約情報が表示されます（KTJ-NET 上下水道入札情報配信システム連動）。
浄水場のデータは水道産業新聞社提供。
1 週間の無料お試しをぜひご利用ください。

■収録データ件数合計 7,104（令和 6 年 5 月現在）
- 下水処理場 2,144 ／下水道ポンプ場 3,934
- 浄水場 747 ／膜処理浄水場 279

■検索可能項目
▽共通「処理開始」「能力」「担当業者」
▽処理場・ポンプ場「JS 委託」「包括委託」「汚泥のエネルギー利用」「PPP/PFI 等の活用」「広域化・共同化」
▽浄水場・膜処理浄水場「高度浄水処理」「膜処理タイプ」「改築・更新・改修の状況」「耐震化の状況」「統廃合計画」「ダウンサイジング計画」「運営形態」

■料金（税別）
- 初回登録料 20,000 円。初回のみ。ただし官公庁、協会団体でのご利用、または複数契約の場合は免除
- 年間使用料 60,000 円。1 契約で同時ログイン 3 台まで

地図と施設情報、さらに直近の契約情報がリンク

お問い合わせ・試用・お申し込みは――【公共投資ジャーナル社】メール：kt-j@kt-j.jp　電話：03-6721-5371（受付平日 9:30-17:30）

下水道は、安全で快適な生活の向上維持、
地域社会の健全な発展、自然環境の保全など、
持続可能な社会の実現に不可欠な水インフラです。

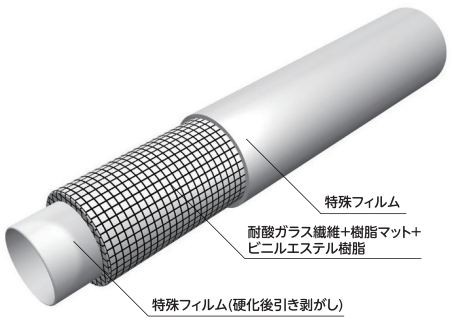
FJISS 一般社団法人
持続可能な社会のための日本下水道産業連合会
Federation of Japanese Industry of Sewerage Service for Sustainable Society

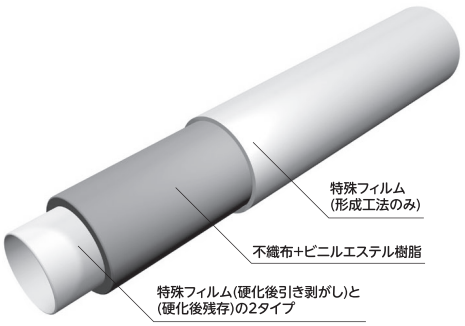
会長 野村 喜一

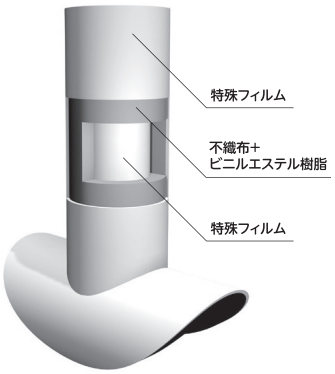
〒101-0047 東京都千代田区内神田2丁目10番12号 内神田すいすいビル5階
TEL：03-3527-1990 FAX：03-3527-1991 https://fjiss.or.jp/

多様な現場状況に対応する
2タイプの管きょ更生工法 ～都市再生の礎(いしずえ)～

SDライナーⅡ工法〈G+VE〉	SDライナー工法〈F+VE〉
〈本管〉	〈本管〉 〈取付管〉







◇熱硬化性樹脂に耐薬品性に優れたビニルエステル樹脂を使用
◇「管きょ更生工法における設計・施工管理ガイドライン―2017年版―」に適用

SDライナー工法協会
〒370-0071 群馬県高崎市小八木町310番地1 TEL:027-329-7378 FAX:027-329-7379
URL:https://sd-liner.jp e-mail:sd-liner@dan.wind.ne.jp

住友重機械エンバイロメント株式会社

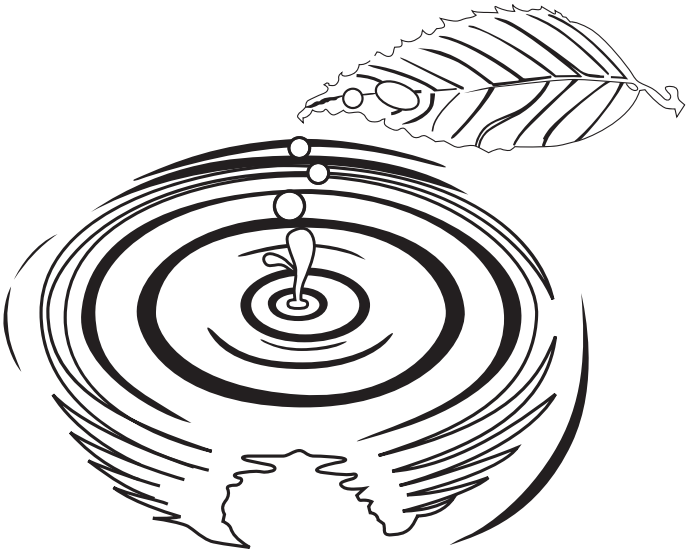
〒141-0033 東京都品川区西品川 1-1-1(住友不動産大崎ガーデンタワー)
TEL: 03-6737-2700　URL: https://www.shiev.shi.co.jp/

水と環境の Consulting & Software
NJS

公益社団法人 全国上下水道コンサルタント協会会員
株式会社NJS
代表取締役社長　**村上 雅亮**

〒105-0023
東京都港区芝浦1-1-1　浜松町ビルディング14階
TEL：03-6324-4355(代表)　FAX：03-6324-4356
URL：https://www.njs.co.jp/

水と人の豊かなくらしをつくる



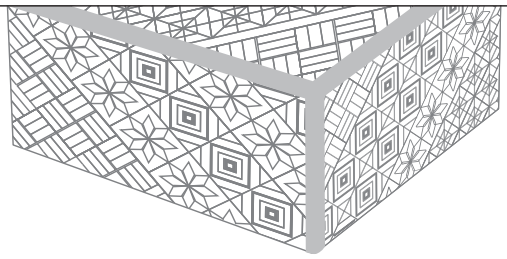
50th SANSUI CONSULTANTS CO.,LTD. 50th 1974-2024

(公社)全国上下水道コンサルタント協会 会員
(一社)管路診断コンサルタント協会 会員

株式会社 三水コンサルタント

代表取締役社長　山﨑義広

大阪本社　〒530-0005　大阪市北区中之島6丁目2番40号　TEL.(06)6447-8181㈹　FAX.(06)6447-8196
東京本社　〒112-0002　東京都文京区小石川5丁目5番5号　TEL.(03)5976-9060㈹　FAX.(03)5976-9077

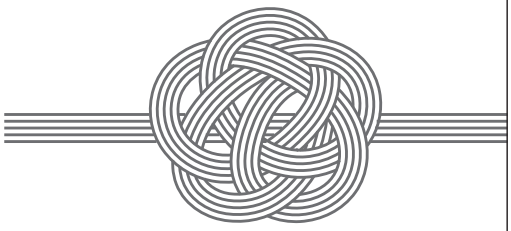


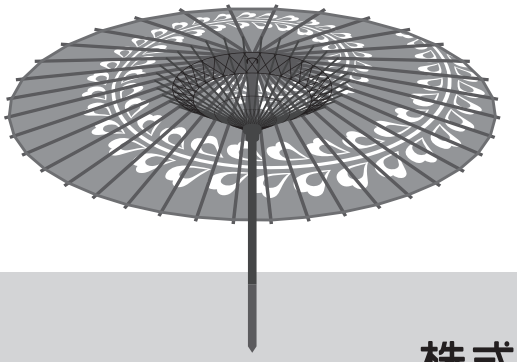
解く

寄木が美しい精巧なからくり箱
複雑な問題も慎重に解決します

結ぶ

魔除けや縁結びを意味する水引
地域の人々とのご縁を結びます





拓く

竹に飾り糸と和紙を設えた優美な和傘
ひとつの傘に共に集い未来を拓きます

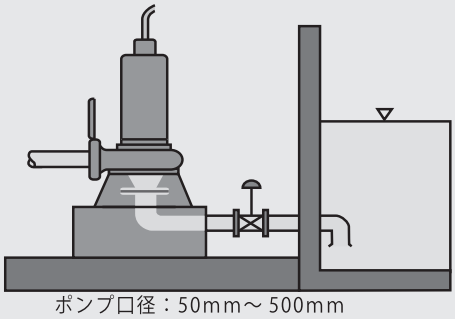
株式会社 日水コン

私たちは「水のインパクトカンパニー」です

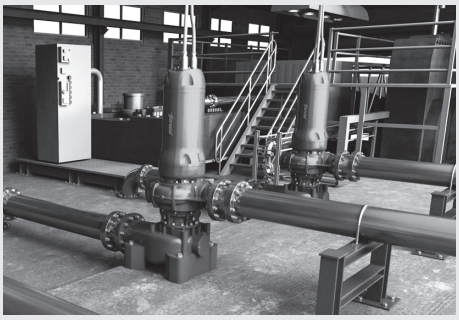
地震や台風・ゲリラ豪雨・河川氾濫・高潮などの水害に
ＢＣＰ・ＢＣＭ対策を！

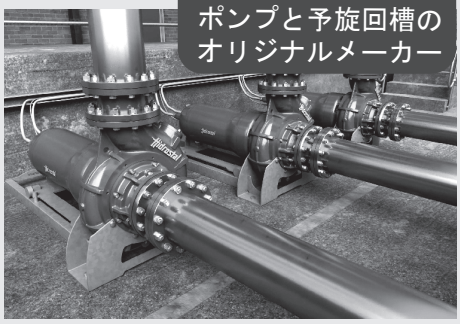
水没の恐れがある地下ポンプ施設に、気中連続運転可能！

平時も非常時も継続運転・水陸両用耐水型汚泥ポンプ

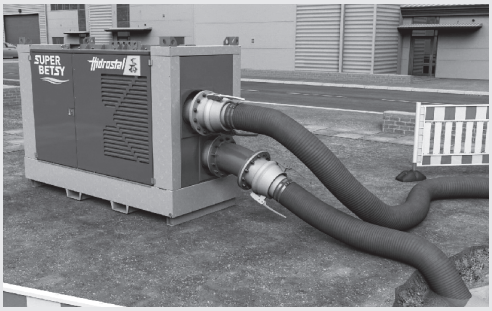


ポンプ口径：50mm～500mm





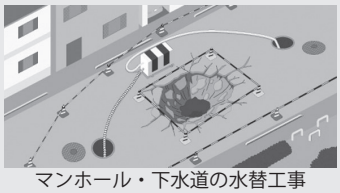
スクリュー渦巻き
ポンプと予旋回槽の
オリジナルメーカー



ディーゼルエンジン駆動の
多目的モバイルポンプユニット
「ＳＵＰＥＲ ＢＥＴＳＹ」
災害発生時は現場に緊急出動！

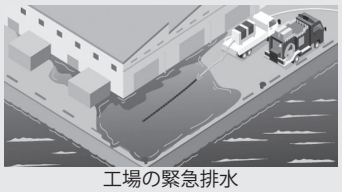
《日常の用途例》

池・堀などの清掃・浚渫



マンホール・下水道の水替工事

《災害時の用途例》



工場の緊急排水

ゲリラ豪雨、洪水・高潮時の緊急排水

- エンジン駆動
- 電源不要
- 静音・軽量・コンパクト設計
- 可搬型
- 自動運転可能
- 全自動自吸
- 無閉塞型
- 高濃度汚泥に対応
- し渣や異物の吸込み圧送も容易
- 遠隔操作可能

- 短時間少人数（最少人数2名）で簡単に設置・運用可能。
- 標準装備の水位レベルセンサーで自動始動・自動停止も可能。
- 高効率ポンプと低燃費エンジンの採用により、燃料満タン時連続約56時間※の運転が可能。
- 呼び水不要の自吸式かつ異物の混入に強い無閉塞ポンプ。

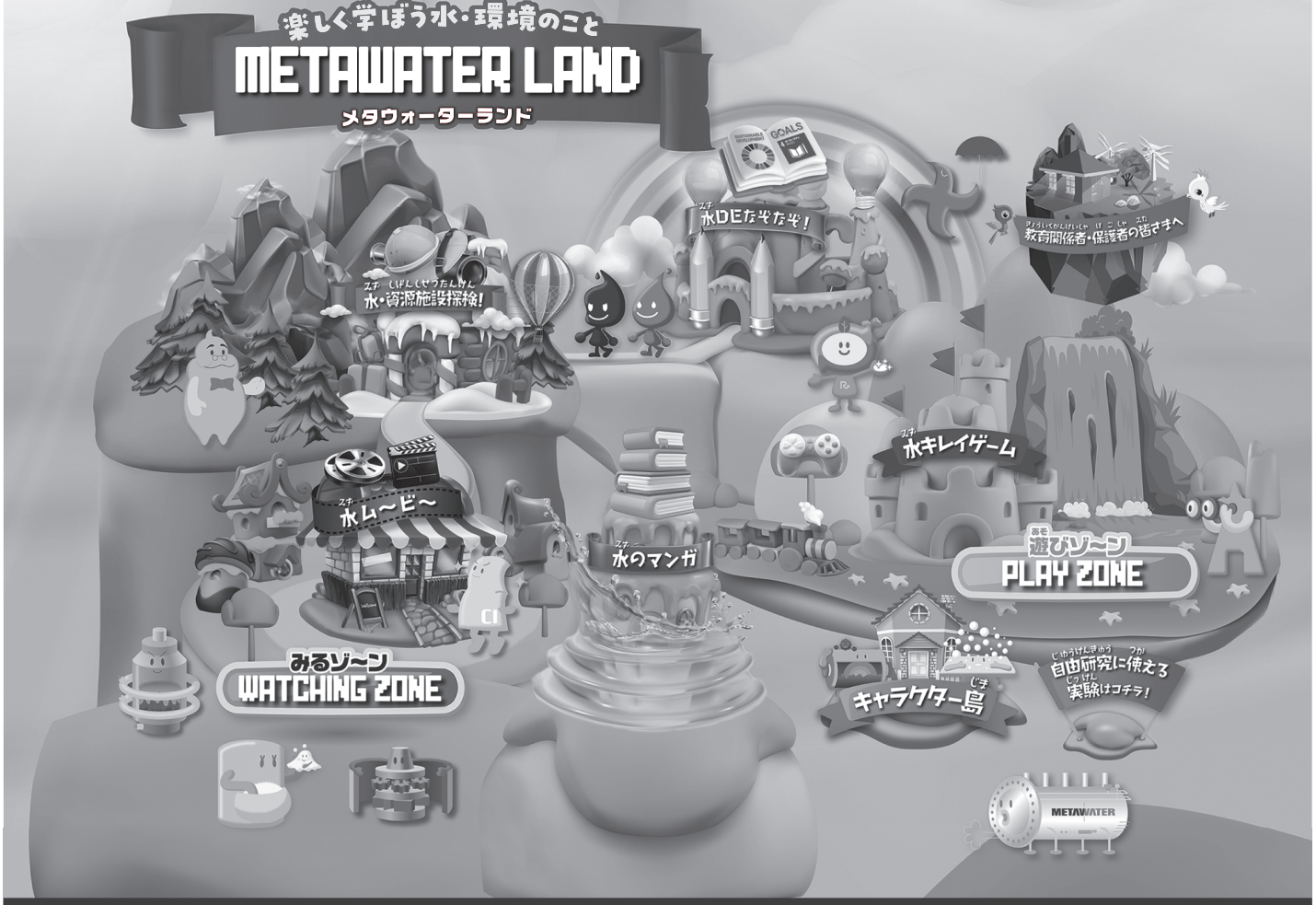
※運転状況により変動します。

ISO9001 認証取得
PMB 大平洋機工株式会社
本社：〒275-8528　千葉県習志野市東習志野7-5-2
TEL：047-473-6181(代表)　FAX：047-478-8063
http://www.taiheiyo-kikou.com

ラサ商事株式会社
本社：〒103-0014　東京都中央区日本橋蛎殻町1-11-5
TEL：03-3667-8231(代表)　FAX：03-3669-1729
http://スラリーポンプ.jp　http://www.rasaco.co.jp

METAWATER メタウォーター株式会社

水・環境インフラの大切さをもっと身近に。



メタウォーターは、水・環境インフラの仕組みや水・資源の大切さなどについて、楽しく学べるサイト「**メタウォーターランド**」を提供しています。

メタウォーターは、機械技術、電気技術、維持管理ノウハウ、ICTを併せ持つ水・環境企業です

「続ける。続くために。」の企業理念のもと、国内外の上下水道施設や資源リサイクル施設の設計・建設から運営・維持管理まで、トータルソリューションを提供できる強みを生かして、自治体や地域企業と共に、水・環境の循環に寄与し、暮らしや産業を支えています。

ICE PIG

赤さび　マンガン　バイオフィルム　汚泥

もうさ、この際、
これまでのあれもこれも、それも、どれも、
ぜんぶ氷に流そうよ！

氷の力で洗浄し、老朽化した水道管を延命する

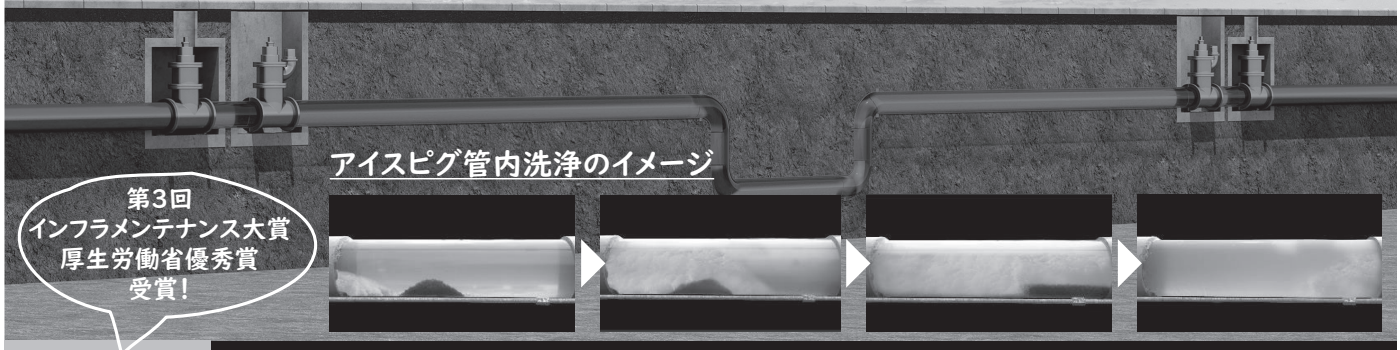
アイスピグ管内洗浄工法

折れ曲がった管や口径が変化する管、長距離管であっても、水（H_2O）と塩（NaCl）のみで作られた半固体の特製アイスシャーベットが、やさしく包んで、力強く押し流します。

付着した汚れも、伏せ越し部の夾雑物も、破損やピグ詰まりなど洗浄の不安も！

アイスピグ洗浄工法は老朽化した水道管をよみがえらせる、管にも環境にも優しい技術です。

【用途】
- ●通水流量低下の原因となる堆積した汚れの除去
- ●管内腐食を引き起こす硫化水素の発生原因となる汚れの除去
- ●経年水道管の剥離浮遊シールコートの除去
- ●水質悪化・塩素消費の原因となる有機物やバイオフィルムの除去
- ●着色水問題の原因となるマンガンや赤錆の除去
- ●曲がりや異径管、伏せ越し部などのある複雑な形状の配管の洗浄



第3回
インフラメンテナンス大賞
厚生労働省優秀賞
受賞！

ICE PIG

アイスピグ研究会・アイスピグ関東地域協会
TEL 03-5366-9818 / E-mail: ip-jimukyoku@icepig.org

ライフサイクルコスト縮減のための最適なソリューション

汚泥脱水機 VOLUTE™

- 汚泥の濃度変動にも安定した処理を実現
- ライフサイクルコストの縮小

■アムコンの汚泥脱水機の特長

節水

洗浄水量は遠心脱水機比約60分の1
ベルトプレス式比約115分の1

省電力

濾過体を通るスクリューは、1分間に約2～4回転という極低速で動作するため、電力消費が極めて少なく経済的です。

コンパクト設計

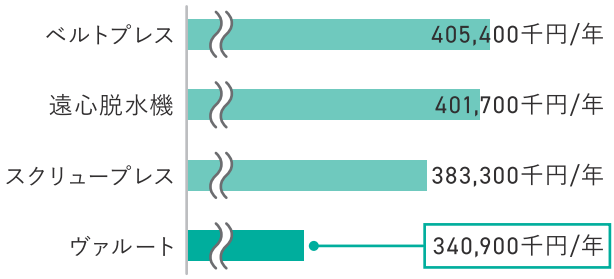
操作盤、反応タンクなどを一体にしたコンパクト設計

簡単操作 簡単メンテナンス

タイマー運転ができるため、無人運転が可能。
面倒なメンテナンス作業はありません。

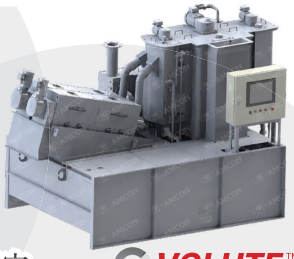
■ライフサイクルコスト 年間約6,400万円縮減

ライフサイクルコストを他方式の汚泥脱水機と比較



※汚水量50,000㎥/日、7h/日で算出した場合。
※上記計算は自社調査にて算出したものです。
すべてのお客様に当てはまるわけではありません。

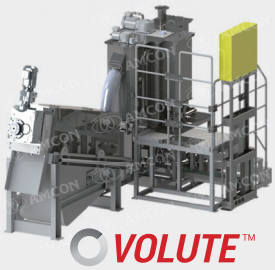
DW series



- OD法下水処理施設向け
- 日本下水道事業団新技術Ⅰ類認定

VOLUTE™

MW series



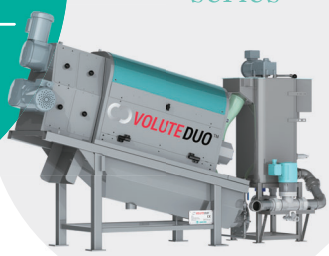
- 標準法下水処理施設向け
- 日本下水道事業団新技術Ⅰ類認定

VOLUTE™

汚泥脱水機 VOLUTEDUO™

- 繊維質、無機質が多い混合生汚泥や上水汚泥に最適

HR series



VOLUTEDUO™

ひとつの筒内に2本のスクリューを搭載

ひとつの濾過体内にスクリューを2本搭載することで、汚泥の搬送力と圧縮力が向上し、繊維質や無機分の多い汚泥でも、スクリューに汚泥が張り付いて発生する筒内閉塞をすることなく、安定的な脱水処理を実現しました。

汚泥脱水発酵システム Dell Compo®

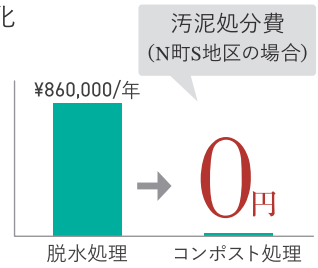
- 汚泥を肥料化し、処分費0円へ

DC series

Dell Compo®

汚泥脱水発酵システム「デルコンポ」の特長

- 脱水から発酵まですべてユニット化
- 汚泥リサイクルで処分費0円
- 24時間連続自動運転



Amenity Convenience AMCON 50th Anniversary
アムコン株式会社
〒223-0057神奈川県横浜市港北区新羽町1926
TEL:045-540-8581　FAX:045-540-8588
https://www.amcon.co.jp/

水を未来へつなぐ

水と歩む、サステナブルな社会。

月島JFEアクアソリューションの技術は、安全でおいしい水を安定的に供給する浄水施設や、生活で使用した汚れた水をきれいにする下水処理施設で活かされています。さらに、下水汚泥を再生可能エネルギーに変換する事業をはじめ、クリーンな電力を生み出すバイオガス発電事業や生ごみなどを有効利用するサービスを展開しています。

快適で豊かな暮らしを牽引する水環境インフラの発展を使命とし、サステナブルな社会の実現のために貢献してまいります。

通称 ティージャス
(TJAS)です

TJAS

月島JFEアクアソリューション株式会社

当社は月島アクアソリューション(株)とJFEエンジニアリング(株)の国内水エンジニアリング事業部門が2023年10月に統合して誕生しました。

月島ホールディングス
グループ

上下水道情報

臨時増刊「下水道展'24 東京」 2024年(令和6年)7月30日発行

発行所 公共投資ジャーナル社 〒105-0003 東京都港区西新橋2-19-2 TEL. 03-6721-5371 FAX. 03-6721-5373