

第1回下水道技術提案プレゼンテーション

【提案概要一覧】

No.	提案者・提案件名
1	<p style="text-align: center;">ポストヘッドバー工法研究会（成和リニューアルワークス㈱）</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">13:35～13:55</div> <p style="text-align: center;">『後施工プレート定着型せん断補強鉄筋「post-Head-bar」』</p> <p>ポストヘッドバー(post-Head-bar)は、これまで補強が困難とされていた既設コンクリート構造物に対して、メンテナンスの増大を招くことなく、確実補修を行うことができる経済的工法です。容易な施工と優れた力学性能により、地下構造物等の耐震性能を向上させることができます。</p>
2	<p style="text-align: center;">日之出下水道機器株式会社</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">13:55～14:15</div> <p style="text-align: center;">『JIS改正を踏まえたマンホール蓋の安全性確保の取組み』</p> <p>・マンホール蓋を取巻く環境変化 全国に下水道用マンホール蓋は1,500万基設置され、うち、約300万基がリスクを孕んでいると推定されていますが、年間の改築数は約10万基に留まります。 また、近年増加傾向にある集中豪雨や車両の大型化等により、蓋を取巻く環境は年々厳しくなっており、老朽化蓋の改築や適切な維持管理が課題です。 JIS抜本改正の趣旨 下水道用マンホール蓋の日本工業規格(JIS A 5506)と下水道用鋳鉄製マンホール蓋(JSWAS G4)との比較</p>
3	<p style="text-align: center;">株式会社 石垣</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px; width: fit-content; margin: 0 auto;">14:15～14:35</div> <p style="text-align: center;">『嫌気性消化汚泥の脱水性を大幅に向上する新しい汚泥処理技術の紹介』</p> <p>下水汚泥のエネルギー化が積極的に推進される中、嫌気性消化は有効な技術ですが、その一方で、発生する消化汚泥は難脱水性の汚泥であり、消化汚泥の低含水率化は汚泥減量化、コスト削減を目指す上で避けては通れない課題といえます。 そうした中、弊社は日本下水道事業団との共同研究を通じ、『下水汚泥由来繊維利活用システム(石垣商品名:プラチナシステム)』を開発しました。本システムは、下水汚泥から脱水に有効な繊維状物を回収し、脱水助材として消化汚泥に添加することで脱水性を大幅に向上させる技術です。汚泥中の繊維状物量を任意に調整して脱水ケーキの含水率をコントロールでき、処理場にマッチングした運転を提案することが可能です。 本システムは、コストの縮減、省エネ、創エネ等に寄与できる技術であり、環境負荷の軽減、脱炭素社会の構築に大きく貢献できると考えております。</p>

第1回下水道技術提案プレゼンテーション

【提案概要一覧】

No.	提案者・提案件名
4	<p>管清工業株式会社</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">14:35～14:55</div> <p>『下水道管渠調査のスクリーニングから詳細調査への移行について』</p> <ul style="list-style-type: none"> ・下水道管路施設ストックマネジメントを進めるうえで不可欠な手法となっている下水道管渠スクリーニング調査技術の紹介（大口径管・中小口径管） ・スクリーニングから詳細調査へ移行する際の判断基準、注意点等についての説明。
5	<p>株式会社西原環境</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">15:05～15:25</div> <p>『担体投入型活性汚泥法「リンポープロセス」のご紹介』</p> <p>近年、下水道の効率的な事業運営として「広域化・共同化」が進められています。下水道、集落排水、し尿等の生活排水処理の広域化・共同化により、受入施設の流入汚水量が増加するため、土木構造物、電気設備を含めた水処理施設の増設等が必要になる場合があります。しかし、一時的に水量が増加するものの、将来的には再び人口減少により流入水量が低下するため、増設した水処理施設は不要となります。担体投入型活性汚泥法である「リンポープロセス」は活性汚泥を保持する担体「リンポーキューブ」を反応タンクに投入し、反応タンクや最終沈殿池の増設を行うことなく処理水量の増加に対応できる技術です。今後の広域化・共同化後の人口動勢等による流入水量増加に対しフレキシブルな対応が可能です。</p>
6	<p>SWライナー工法協会</p> <div style="text-align: right; border: 1px solid black; padding: 2px;">15:25～15:45</div> <p>『SWライナー工法』</p> <p>SWライナーは、硬質塩化ビニール製の帯板（以下ストリップという）を螺旋状に巻き立てた管を製管し、既設管に挿入して、既設管との隙間に充てん材を充てんすることにより、老朽化した管きょを更生する管更生工法である。マンホールに製管機を設置して、マンホール内でストリップの端をかん合と同時に接着することにより、螺旋状巻き立て管を製管しつつ既設管内に挿入する。製管した螺旋状巻き立て管と既設管の間に充てん材を充てんし、既設管きょと更生材とが一体化した複合管とするものである。また、充てん材を充てんする際は、支保工を必要としないため、管きょ内における作業が減り、安全性に配慮した工法である。</p>

第1回下水道技術提案プレゼンテーション

【提案概要一覧】

No.	提案者・提案件名
7	<p>月島機械株式会社</p> <p>『脱水乾燥システムによる下水汚泥の肥料化、燃料化技術』</p> <p>平成27年5月20日に公布された『水防法等の一部を改正する法律』において、下水道管理者に対し、下水汚泥を燃料や肥料として再生利用するよう努力義務が課せられました。現在、下水汚泥の燃料利用としては汚泥を乾燥、炭化処理し固形燃料化する試みがあり、大規模処理場を中心として普及展開しております。しかし、初期投資(建設費)が高いため一定規模以上でないと採算性が低いことから中小規模での採用実績は少ない状況にあり、同規模への普及展開には初期投資が抑えられる低コスト型の技術が必要でした。</p> <p>近年開発された機内二液調質型遠心脱水機は脱水汚泥が低水分であることに加え、細粒状で粘性が低いという特徴があります。弊社はこれを積極的に利用し脱水機と乾燥機を一体化し、従来に比べ簡素な構造で低コスト化が図れる脱水乾燥システムを開発することで、従来の機器費の課題を解消しました。この技術の適用により脱水汚泥を10～50%まで乾燥し減容化することに加え、乾燥物の燃料や肥料として価値を創出し、中小規模処理場の汚泥処分費の低減が可能と考えております。</p> <p>本技術は国交省からの委託研究であるH28年度B-DASH実証研究に採択され、2か年にわたり、栃木県鹿沼市黒川終末処理場において実設備規模のプラントを建設・運転し、その性能を評価された非常に信頼性の高い技術といえます。</p>

※提案概要は、提案者から提出された内容を転記しております。