

2025 年 9 月 10 日

NEWS RELEASE

これまででも、これからも。

Safety &
Value

 **TMES株式会社**

東京都港区芝浦 3-1-21

空気調和・衛生工学会大会 参加のご報告

TMES 株式会社（代表取締役社長：横手 敏一／以下、「当社」）は、2025 年 9 月 3 日～5 日に香川大学にて開催された、公益社団法人 空気調和・衛生工学会主催の「令和 7 年度 空気調和・衛生工学会大会」に参加いたしました。

空気調和・衛生工学会とは、空気調和、衛生、環境、エネルギー等に関する工学領域における学術団体です。本大会において当社の取り組みを広く認知していただくとともに、社会動向や新技術の理解を深めることを目的として、学術講演での論文発表（825 講演）および技術展示会（23 団体参加）への出展を行いました。その中で当社は以下の 3 件の論文を発表し、環境配慮技術や設備管理に関する取り組みを紹介いたしました。

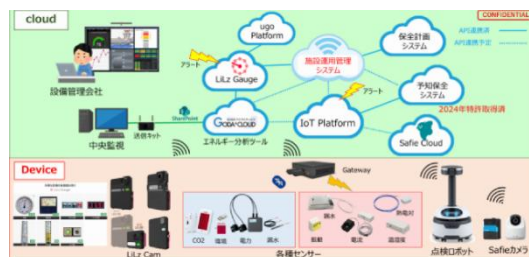
・ C-21：設備総合管理からのアプローチによる LCC 削減（第 5 報）

センシング・IoT カメラ・ロボットによる遠隔監視および自動点検

当社では IoT カメラや各種センサ、ロボットを用いた遠隔監視・自動点検の仕組みを構築しており、その一部について実証的検討を行いました。その結果、各種センサによる設備データのリアルタイム取得、API 連携を通じた計器画像の自動読み取りや閾値超過時のアラート発報、遠隔操作による現場確認といった機能の組み合わせにより、人手を介さず高頻度かつ柔軟な設備点検を実現できることを確認しました。これら取得されたデータは長期的に蓄積し、BIM 連携から建物のライフサイクル全体を見据えたライフサイクルコスト（LCC）削減シミュレーションや資産活用に活用することで、より高度な設備運用支援に繋げてまいります。



講演する高橋（DX 推進統括部）



IoT 機器やセンシング技術を活用した
当社サービスの概念図

・ L-23：環境に配慮した空調機更新技術「F-Style」の効果検証

「F-Style」（エフスタイル）は、メーカーを問わず構成部材を分割施工でき、搬入経路が限られる場合でも対応できる空調機再生技術です。必要な部材のみを交換することで機能回復が図れ、コスト削減と産業廃棄物の低減にも貢献します。本論文では、通常更新費用と比較して約 6 分の 1 のコストで施工した事例や、ファン種別変更による省エネ化・保守性向上を実現した事例、ランアラウンド熱回収システム導入事例など、F-Style の幅広い施工事例とその効果についての検証結果を紹介しました。

当社は「F-Style」を通じて、空調機の機能回復や長寿命化、省エネルギー改修、産業廃棄物の削減を実現しています。さらに、サーキュラーエコノミーの考え方を取り入れ、限られた資源を技術的に循環させる仕組みを構築し、持続可能な社会の実現に向けた取り組みを拡大してまいります。



講演する濱口（環境ソリューション事業部）



サーキュラーエコノミーと F-Style について

・ L-24：環境に配慮した配管洗浄技術「排水レスフラッシング工法」（第 5 報）

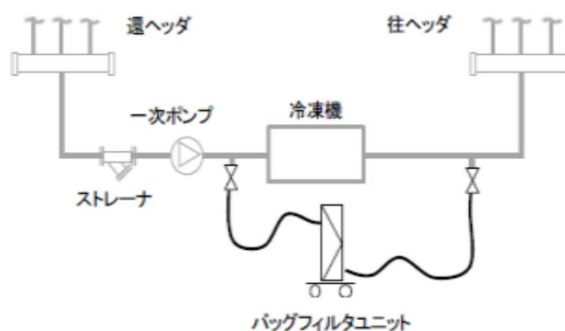
実測結果に基づく環境負荷低減効果の検証

「排水レスフラッシング工法」は従来の水入替水洗浄法とは違い、汚れた水を排水しないため環境負荷低減が可能です。本論文では、簡易な構成で高い捕集性能を持つバグフィルタ法を中心に、過去 10 年で得られた知見を紹介しました。本論文では、亜鉛含有排水を放流しないという環境負荷低減効果だけでなく、従来工法と比較し希釈水を使用しないため上水の使用量削減に繋がることや、「配管フラッシング＝亜鉛含有水の排水」（排水基準値まで希釈しているものの、含有した亜鉛は全て排水している）という問題に対する最も確実な解決策であることを紹介しております。また、配管腐食抑制による配管の長寿命化、作業時間の短縮による人件費削減や新築時の工程にも左右されにくいといった施工上のメリット、濁度管理による「品質の見える化」といった付加価値の提供が可能です。

本工法は 2018 年までに約 80 件の実績でしたが、2019 年度以降は急速に普及し、2024 年度までに累計 548 件の導入実績を達成しております。今後も、本工法の採用が進むことで環境保全と現場の負荷軽減に繋がるよう取り組んでまいります。



講演する森（事業本部 関西支店）



バッグフィルタ法による
排水レスフラッシング工法

今回の学会参加は、過去最多の論文発表数だったとの発表もあり、環境ソリューションパートナーとして当社が取り組む技術や活動を広く発信する貴重な機会となりました。今後も、空気調和・衛生・環境分野における技術革新と知識・経験のさらなる深化を通じて、持続可能な社会の実現に貢献してまいります。

人と地球に誠実に向き合い、豊かで安心できる未来をつむぐという経営理念のもと、環境負荷の低減と快適な空間づくりに向けた取り組みを、これからも着実に進めてまいります。

本件に関するお問い合わせ先

T M E S 株式会社 経営企画部 広報課 川崎

TEL : 03-4232-2525 E-mail : tmkouhou@tte-net.com