

2025 年 11 月 12 日

関係各位

千代田化工建設株式会社

**東京都公募「東京における水素実装課題解決技術開発促進事業」に参画
～水素ステーションの運営コスト低減に向けた蓄圧器検査手法の実証・普及等～**

千代田化工建設株式会社(本社:神奈川県横浜市、社長:太田 光治、以下「当社」)は、東京都が公募した掲題事業への提案が採択されたことをお知らせいたします。

東京都は水素の利活用に係る課題を解決し、水素の更なる普及拡大を目指すため、掲題事業を実施しています。水素社会における重要な課題の一つは、水素ステーション(以下「水素 SS」)事業者が負担する蓄圧器保全費用(開放検査や交換など)が大きいことです。この問題は東京都に限らず、全国的な水素 SS の整備の遅れを引き起こしており、燃料電池自動車(FCV)の普及の足かせとなるだけでなく、今後の大型・商用モビリティ(HDV)の普及にも影響を及ぼしています。

従来、水素 SS 事業者は開放検査のために設備を停止し、ファイバースコープによる目視検査を行っていましたが、当社が開発した水素 SS 蓄圧器に対する新しい非開放検査手法^{*1}(以下「本検査手法」)の導入により、水素 SS 蓄圧器の供用中検査(非開放検査)が可能となり、開放検査を省略できるようになります。これにより、水素 SS 事業者の維持管理コストの削減と設備の稼働率向上が期待されます。

本事業では、東京都をはじめとする燃料電池商用車の導入促進に関する重点地域において、本検査手法を水素 SS 事業者や地方自治体、認証機関への認知拡大とともに、当社が検査会社と実施体制を構築して社会実装することにより、水素利用のさらなる普及を目指します。また、本事業後は、当社の O&M(運転・保守)トータルソリューションプラットフォーム「plantOS^{®*2}」の一部である「O&M Mother^{*3}」の活用により、本検査手法のさらなる社会実装を進め、全国各地において、より安全で効率的な水素 SS の運用を実現し、地域住民の安心で快適な生活を支えることを目指します。

当社は、これらの事業を通じて、当社のパーパスである「社会の“かなえたい”を共創(エンジニアリング)する」ことを目指して、持続可能な社会の発展に貢献してまいります。

^{*1}: アコースティック・エミッション技術を活用し、蓄圧器の外部に設置したセンサーで設備の稼働中に信号を取得・分析することにより、き裂の有無や進展を診断する手法。この手法は非破壊検査協会の NDIS2436 として規格化され、2024 年度に高圧ガス保安協会の指針 KHK/JPEC S 0850-9(2024)および KHK/JPEC S 1850-9(2024)により圧縮水素スタンドの特定の蓄圧器において正式な利用が認められた。

^{*2}: plantOS は、千代田化工建設株式会社の登録商標です。当社グループがこれまで提供してきた産業設備/プラント向けのメンテナンス分野における、現場中心のフィジカルサポートと、長年培ってきた高度分析、解析サービス、IoT、クラウドや AI などの最新のデジタル技術をハイブリッドに融合した、メンテナンスとオペレーションをサポートするサービスです。

^{*3}: plantOS の中核をなす IoT ソリューション。最新のセンサー、IoT 技術を駆使したプラント保全監視サービス。

以 上

この件に関するお問い合わせ先 : IR・広報・サステナビリティ推進セクション 池尻、宮崎Email: chiyoda_pr@chiyodacorp.comURL: <https://www.chiyodacorp.com/jp/contact/index.php>