

鋼と炭素繊維強化樹脂層を複合させた超高压水素蓄圧器の開発

JFE スチール株式会社 JFE コンテナー株式会社

【住所】〒100-0011 東京都千代田区内幸町2丁目2番3号 【TEL】 03-3597-3166

【URL】 <https://www.jfe-steel.co.jp/release/2023/11/231115-2.html>

活動概要

緩和分野

耐水素脆化特性に優れた極厚シームレス鋼管と炭素繊維強化樹脂(CFRP)層の複合化技術により開発された本容器は、2018年度に高压ガス保安協会の認可ならびに経済産業省大臣特認を取得した。2019年度に販売を開始し、既に全国複数の水素ステーションへの納入実績がある。シームレス鋼管を製造するJFE スチールと蓄圧器の設計・製作・組立を行うJFE コンテナーとが連携して、本容器の開発を行ってきた。現在は生産能力の倍増を目標とし、両社共に量産体制を構築している。また今後予想されるFCバス・FCトラック用の水素ステーション用蓄圧器の要求仕様の変化に対応すべく、蓄圧器の内容積増加、圧力範囲拡大、圧力振幅の拡張ならびにサイクル数増加などの改善開発を進めている。



シームレス鋼管および炭素繊維強化樹脂層を複合させた超高压水素蓄圧器(商品写真)



蓄圧器の設置施設 実例の外観(福島県浪江町)



蓄圧器の設置施設 実例の内部(愛知県豊田市)