

2021年12月6日
菱田技研工業株式会社
JFE コンテナ株式会社

菱田技研工業と JFE コンテナが経済産業大臣特認を取得
～建造物壁面検査用吸着型水素燃料電池ドローン用の高圧水素用容器について～

このたび、菱田技研工業株式会社（以下、「菱田技研」）と JFE コンテナ株式会社（以下、「JFE コンテナ」）は、建造物壁面検査用吸着型水素燃料電池ドローン（以下、「FC ドローン」）に搭載する高圧水素用容器について、高圧ガス保安協会（以下、「KHK」）の事前評価委員会での審査を経て、高圧ガス保安法に対する経済産業大臣の特別認可（以下、「大臣特認」）を取得しました。菱田技研にとっては初めて、JFE コンテナにとっては2例目の取得となります。菱田技研と JFE コンテナは、このガイドラインに適合した FC ドローン用の高圧水素用容器システムについて、2021年11月に大臣特認を取得し、2022年1月から FC ドローンの飛行が可能となります。

FC ドローンに搭載される高圧水素用容器については、高所からの落下事故発生時でも高い安全性を確保するため、経産省の「水素燃料電池ドローンにおける高圧ガスの安全に関するガイドライン」（以下、「ガイドライン」）の準拠を前提とした『KHKの特定案件事前評価』と高圧ガス保安法に対する『大臣特認』が必要となります。

今回の大臣特認は、2025年国際博覧会（大阪・関西万博）にむけて、経済産業省近畿経済産業局が立ち上げた「HyDrone（ハイドローン）」プロジェクトの一環として、産業ドローンを開発する菱田技研と、高圧水素用容器を開発する JFE コンテナが共同で、取得を進めたものです。

本ドローンは、建造物の高所の壁面に吸着し、点検・補修作業を行う事の出来る産業ドローンです。従来のバッテリー型ドローンやガソリンハイブリッド型ドローンと比較して、「環境性能」と「飛行時間や高所における補修・点検作業の飛躍的な能力拡大」の両立が可能です。今回の高圧水素用容器は、産業分野におけるドローンの利用拡大・普及に欠かせない要素技術の重要な一つであり、具体的な産業利用の実例となるものです。

また、この高圧水素用容器は、ドローンのみならず、陸上や水上など様々なシーンで活用が想定されているマイクロモビリティの水素燃料電池化にも、適用が可能であると考えております。

政府目標の『温室効果ガスの排出量を 2050 年までに実質ゼロ化』・『水素社会の実現』において、当社は高圧ガス容器の開発および提供を通じて、FCV や水素発電などに続く新しい利用分野の実現に貢献してまいります。

【写真 1】 JFE コンテナが開発した高圧水素用容器



【写真 2】 建造物壁面検査用吸着型水素燃料電池ドローン



以上

<会社ご紹介・連絡先>

【菱田技研工業株式会社】

- 代表取締役 菱田 聡
- 設立：1920年（旧社名 菱田伸鉄工業）
- 菱田技研工業は、大阪府堺市に本社を構える産業用ドローンのメーカーとして産学や産官学協同研究も含め、特殊用途向けにカスタマイズしたドローンの開発を進めています。菱田技研工業の詳細につきましては、
<https://www.i-hishida.com/#> をご覧ください。
- 本リリースに関するお問い合わせ
お問い合わせフォーム：<https://www.i-hishida.com/contact.html>
本社：〒592-8331 大阪府堺市西区築港新町2丁目7番2号
Tel：072-244-6905 / Fax：072-247-2860

【JFE コンテナ株式会社】

- 代表取締役社長 那須七信
- JFE コンテナの高圧ガス容器事業本部（High Pressure Gas Cylinder Division 通称HPC）は、高圧ガス容器（ボンベ）をコアテクノロジーとして、輸送用容器から医療、水素関連分野へと事業フィールドを広げ、企業や社会が求める創造的な付加価値を生み出しています。
お客様への提案活動を通じて基本構想の段階から参画し、容器の高圧ガス保安協会（KHK）認証取得までを行います。
- 本リリースに関するお問い合わせ
JFE コンテナ株式会社 高圧ガス容器事業本部
お問い合わせフォーム：<https://www.jfecon.jp/contact/>
本社：〒101-0064 東京都千代田区神田猿樂町1丁目5-15