

2025年12月12日

電源開発株式会社

環境価値配慮型高機能リサイクル繊維「BASHFIBER®」量産化検証設備

の落成式を実施しました

～石炭灰をアップサイクルし、新しい価値を持つ素材へ転換～

電源開発株式会社（以下「Jパワー」、本社：東京都中央区、代表取締役社長 社長執行役員：菅野 等）は、出資先である新日本纖維株式会社（以下「新日本纖維」、本社：千葉県我孫子市、代表取締役：深澤 裕）が国立研究開発法人新エネルギー・産業技術総合開発機構（以下「NEDO」、本部：神奈川県川崎市、理事長：斎藤 保）の「ディープテック・スタートアップ支援事業」による助成をもとにJパワー茅ヶ崎研究所（神奈川県茅ヶ崎市）に建設した環境配慮型高機能リサイクル繊維「BASHFIBER®（バッシュファイバー）」の量産化検証設備の竣工を受けて、落成式を実施しました。



新日本纖維が製造する BASHFIBER®は、石炭火力発電や石炭ガス化複合発電で生じる灰やスラグを原料とする連続長纖維です。BASHFIBER®は高強度で耐熱性や耐薬品性といった特長を有しており、既存のガラス纖維の代替として幅広い分野に利用できる可能性があります。さらに、放射線に対する耐性を持ち、放射線遮へい機能を有する世界初の纖維「BASHFIBERUS®（バッシュファイバーユース）」は、将来的には宇宙産業や医療分野、原子力産業への利用も期待できます。

Jパワーが2023年3月に出資した後、新日本纖維は2024年3月にNEDO「ディープテック・スタートアップ支援事業」に係る公募に採択され、BASHFIBER®の量産化にむけた研究開発支援を受

けています。量産化検証設備の建設に際してはJパワー茅ヶ崎研究所構内に誘致する形で研究開発を支援していました。2025年6月の着工を経て、今般竣工を確認したところから落成式の開催に至りました。

石炭火力発電所の副生成物である石炭灰の有効活用は発電所の安定運転に直結すると共にJパワーの長年の課題です。この課題解決の一助となりうる BASHFIBER®は石炭灰をアップサイクル素材^{*1}として新しい価値を持つ素材へ転換すると共に、ガラス繊維の代替機能を有することで産業界のサプライチェーンリスクの軽減といった社会課題解決にも貢献します。

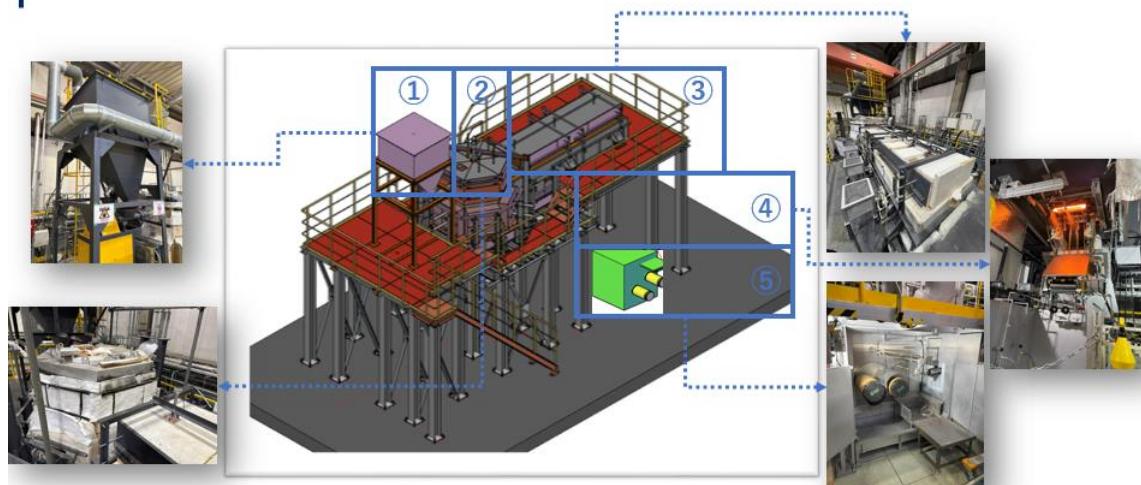
*1 アップサイクル素材: 廃棄物や不要物を再利用し、元の素材価値を超える新たな価値を持たせた素材を指す。

Jパワーは、2021年2月に掲げた「[J-POWER” BLUE MISSION 2050”](#)」に基づき、環境に優しく持続可能な新製品の開発及び普及を通じて、産業界全体のカーボンニュートラルに貢献していきます。

【BASHFIBER®量産化検証設備 概要図】

石炭灰リサイクル繊維 BASHFIBER® -The Upcycled Fiber-の生産技術研究開発用設備

電気溶融炉他設備の全体概要図



- ① 炉前ホッパー・フィーダー：石炭灰繊維の原料投入装置
- ② 電気溶融炉（窯）：投入された原料を約1,350°C（電気）で溶融
- ③ フォアハース：溶融された原料を流し流し込む設備
- ④ ブッシング装置：溶融された原料を紡糸する装置
- ⑤ ワインダー(巻き取り)装置：ブッシングを通して生成した石炭灰繊維を巻き取る装置

※上記概要図の著作権は新日本繊維株式会社に帰属します

以上