

2022年1月7日
日本製鉄株式会社
JFEスチール株式会社
株式会社神戸製鋼所
一般財団法人金属系材料研究開発センター

「製鉄プロセスにおける水素活用」がNEDOグリーンイノベーション基金事業に採択

日本製鉄株式会社（以下、日本製鉄）、JFEスチール株式会社（以下、JFEスチール）、株式会社神戸製鋼所（以下、神戸製鋼）、一般財団法人金属系材料研究開発センター（以下、JRCM）の4社は、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）から公募された「グリーンイノベーション基金事業／製鉄プロセスにおける水素活用プロジェクト」（以下、本プロジェクト）に以下4つの開発項目を共同提案し、2021年12月24日に採択されました。

「グリーンイノベーション基金」は、2020年12月25日に経済産業省が関係省庁と策定した「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」の中で「経済と環境の好循環」を作り出すために組成された基金であり、製鉄プロセスの脱炭素化の実現に向けて、4社で本プロジェクトを推進してまいります。

<本プロジェクトの開発項目>

1－①所内水素を活用した水素還元技術等の開発

- ・2030年までに、所内水素を活用した高炉における水素還元技術及びCO₂分離回収技術等により、製鉄プロセスからCO₂排出を30%以上削減する技術の実装。

1－②外部水素や高炉排ガスに含まれるCO₂を活用した低炭素技術等の開発

- ・2030年までに、中規模試験高炉において、製鉄プロセスからのCO₂排出50%以上削減を実現する技術を実証。

2－①直接水素還元技術の開発

- ・2030年までに、低品位の鉄鉱石を水素で直接還元する技術により、中規模直接還元炉において、現行の高炉法と比較してCO₂排出50%以上削減を達成する技術を実証。

※2－①については、日本製鉄、JFEスチール、JRCMの3社が共同実施

2－②直接還元鉄を活用した電炉の不純物除去技術開発

- ・2030年までに、低品位の鉄鉱石を活用した水素直接還元－電炉一貫プロセスにおいて、自動車の外板等に使用可能な高級鋼を製造するため、大規模試験電炉において、不純物（製品に影響を及ぼす成分）の濃度を高炉法並みに制御する技術を実証。

■詳細は、NEDOより本日公表された資料をご参照ください。

https://www.nedo.go.jp/news/press/AA5_101503.html

問い合わせ先：日本製鉄 総務部広報センター TEL：03-6867-2977、2135、2146、3419
JFE スチール 総務部広報室 TEL：03-3597-3845
神戸製鋼 総務・CSR部 秘書広報グループ TEL：03-5739-6010
JRCM 総務企画部 TEL：03-3592-1283

以 上