

2022年12月15日

日鉄エンジニアリング株式会社

インドネシア／電炉（製鋼）工場へのタンディッシュプラズマ加熱装置導入による GHG 排出削減事業の JCM 実現可能性調査（FS）採択について

日鉄エンジニアリング株式会社（代表取締役社長：石倭行人、本社：東京都品川区、以下「当社」）が提案・応募した「電炉（製鋼）工場におけるタンディッシュプラズマ加熱装置（TPH）設備導入による GHG 排出削減事業（調査対象国：インドネシア共和国）」（以下「本件」）が、経済産業省（担当：産業技術環境局 地球環境対策室）が実施している「令和4年度二国間クレジット^{*1}取得等のためのインフラ整備調査事業のうち JCM 実現可能性調査（脱炭素分野）」の2次募集に採択されましたので、お知らせいたします。

本件は、インドネシア共和国を調査対象国とし、同国及び ASEAN 地域における鉄鋼業（製鋼工程）の温室効果ガス（GHG）削減を目的として当社のタンディッシュプラズマ加熱装置を導入することにより、脱炭素社会の実現に貢献することを企図するものであり、当社は JCM プロジェクト化のための実現可能性の調査（Feasibility Study）を実施いたします。

当社によって開発・実用化された[タンディッシュプラズマ加熱装置（以下「NS-TPH」](#)^{*2}は、製鋼工場における連続鋳造機にてタンディッシュ^{*3}内の溶鋼温度を一定に維持することが可能です。既存の連続鋳造機に NS-TPH を導入することで、連続鋳造機より前工程での温度を下げることができ、製鋼工場全体のエネルギー原単位低減に繋がり、生産トン当たり約 6%の CO₂ 削減が見込まれます。

ASEAN 地域には多数の電炉メーカーが存在し、大規模な電力を消費する設備（ex.連続鋳造設備は約 85 基）を保有しています。特にインドネシアでは、今後も人口増加が見込まれていることから将来的には、中国・インドに次ぐ世界第三位の鉄鋼需要国となり、粗鋼生産量も大幅に増加すると予測されています。その一方で NDC^{*4}として 2030 年までに「GHG 排出量を 29%(無条件)~41%(条件付き)削減」を目標として掲げていることから、既存の連続鋳造設備への NS-TPH 導入（促進）により、同国のエネルギー政策の推進に寄与することが期待できます。

当社は、NS-TPH 以外にも、省エネ・環境負荷の低減に大きく貢献する「コークス乾式消火設備（CDQ）」、「炉頂燃焼式熱風炉」などの製鉄設備を提供しております。今後とも日本製鉄グループのエンジニアリング会社として、鉄鋼業界のカーボンニュートラルの実現に貢献してまいります。

- ※1：二国間クレジット制度（Joint Crediting Mechanism、JCM）は、日本の持つ優れた低炭素技術や製品、システム、サービス、インフラを途上国に提供する事により、途上国の温室効果ガスの削減など持続可能な開発に貢献し、その成果を二国間で分け合う制度。日本政府は、2011年から開発途上国とJCMに関する協議を行ってきており、これまでに25ヶ国（モンゴル・バングラデシュ・エチオピア・ケニア・モルディブ・ベトナム・ラオス・インドネシア・コスタリカ・パラオ・カンボジア・メキシコ・サウジアラビア・チリ・ミャンマー・タイ・フィリピン・セネガル・チュニジア・アゼルバイジャン・モルドバ・ジョージア・スリランカ・ウズベキスタン、パプアニューギニア）とJCMを構築しています。
- ※2：タンディッシュプラズマ加熱装置は、タンディッシュ上方から挿入される独自開発の長寿命トーチと、タンディッシュ内の溶鋼との間にプラズマアークを発生させることにより、溶鋼を高効率で加熱温度制御することで、省エネ効果だけでなく、更に高品質化（介在物の低減等）・高生産性を実現することが可能となり、これまで日本製鉄をはじめ、日本国内や中国の特殊鋼メーカー様から高い評価を頂いております。
- ※3：連続鋳造設備にて鋳造を開始する前に溶鋼を一時受け止め、介在物を取り除く受け皿。
- ※4：パリ協定に参加する各国が国連に提出する国別削減目標（NDC: Nationally Determined Contributions）

【お問い合わせ先】

サステナビリティ・広報部 広報室：03-6665-2366

URL：<https://www.eng.nipponsteel.com/contact/index.html>

以上