

ロンドン 2025 年 12 月 4 日

## グリーンスチール生産を推進する水素注入システムで SAIL ボカロと提携

- インドの高炉操業における脱炭素化をリード
- 革新的水素技術で CO<sub>2</sub> 排出量削減を実現
- 高炉の通気性とプロセス効率を改善

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies) は、Steel Authority of India Limited (SAIL) のジャールカンド州ボカロスチールシティにあるボカロ製鉄所における高炉向け水素ガス注入システムのエンジニアリングについて同社と提携しました。本プロジェクトは、インド政府の炭素削減スキームに基づき資金提供を受け、排出量の定量的削減を目指すとともに、SAIL の広範な環境目標を支援するものです。

### 従来燃料を水素に置き換え

本プロジェクトの中心は、高炉羽口への水素ガス注入技術の導入です。プライメタルズ テクノロジーズは、従来燃料の一部を水素ガスに置き換えることで製鉄工程における CO<sub>2</sub> 排出量を直接削減する水素注入システムを設計します。水素使用率を段階的に上げることで、スムーズな操業調整と最適化が可能となり、従来の炭素系燃料を置き換える際に生じる技術的な課題が解消されます。この方法により、CO<sub>2</sub> 排出量削減に加え、高炉の通気性やプロセス効率も改善されます。

### 大規模製鉄における脱炭素化

ボカロ製鉄所は、先進的な CO<sub>2</sub> 排出量制御、効率的な廃棄物管理、緑化ベルトや植林プログラムの開発などを含む包括的な持続可能性戦略に投資しており、本プロジェクトはその一環です。水素ベース技術の採用で、同製鉄所は業界のベンチマークを打ち立て、大規模製鉄における脱炭素化の現実的な可能性を示すことを目標としています。

### 水素ガス注入

羽口でのガス注入は、世界各地の鉄鋼メーカーがCO<sub>2</sub>排出量削減を目指す中で注目度が高まっています。水素や水素含有ガスは、従来の炭素系燃料の一部を置き換える実用的な手段であり、高炉からのCO<sub>2</sub>排出量が低減されます。

プライメタルズ テクノロジーズは、このような羽口へのガス注入ソリューションを 40 年以上にわたり提供しており、近年ではインド国内でこれらのシステムのエンジニアリングを確立しました。この取り組みには、試験的な水素注入設備や、他の大手鉄鋼メーカー向けのフルスケール合成ガス注入設備が含まれます。

### 主な事例: 長年にわたるパートナーシップ

プライメタルズ テクノロジーズと SAIL は、数多くのプロジェクトを通じて長年にわたり関係を築いてきました。近年の主な事例は以下の通りです。

- ・ SAIL ボカロ製鉄所の熱間圧延ラインの仕上圧延機向け自動化システムの近代化（2024 年末に予定より早く完工）
- ・ IISCO 製鉄所向け第 4 熱風炉の設置（現在建設中）
- ・ ルールケーラー製鉄所向け第 4 熱風炉の設置（現在建設中）
- ・ ボカロ製鉄所の内製鋼工場向け二次排ガス制御設備の設置（現在建設中）
- ・ ルールケーラー製鉄所における脱炭素化関連のプロジェクト・技術の緊密な提携に関し SAIL と覚書（MoU）締結



プライメタルズ テクノロジーズと SAIL の代表者が、インド、ジャールカンド州ランチにある SAIL 鉄鋼研究開発センター（Research and Development Centre for Iron and Steel: RDCIS）にて提携契約に署名

プレスリリース（英語）および報道用画像は [Press Releases | Primetals Technologies](#) に掲載しています。日本語版の閲覧・ダウンロードは各プレスリリースからダウンロードページにお進みください。

**報道関係お問い合わせ先:**

プライメタルズ テクノロジーズ ジャパン株式会社 戦略企画・広報部

（広報担当: 石崎）

〒733-8553 広島市西区観音新町四丁目 6-22 三菱重工業 広島製作所内

電話 082-291-2181

プライメタルズ テクノロジーズ SNS 公式アカウント

[linkedin.com/company/primetals](https://linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://facebook.com/primetals)

[x.com/primetals](https://x.com/primetals)

[instagram.com/primetals\\_technologies](https://instagram.com/primetals_technologies)

[youtube.com/primetalstechnologies](https://youtube.com/primetalstechnologies)

**プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies)** は本社を英国、ロンドンに置き、金属鉄鋼産業におけるエンジニアリング、プラント建設、およびライフサイクルサービスの提供を行うパイオニアかつ世界的リーダーです。当社は電機、オートメーション、デジタルイゼーション、及び環境の総合ソリューションを含めた技術、製品、サービスの一式を提供しており、原材料から完成品まで鉄鋼のあらゆる分野を網羅するだけでなく、非鉄分野でも最新の圧延ソリューションをお届けします。当社は三菱重工業グループ 100%出資によるグループ会社で、従業員数は全世界で約 7,000 人です。詳しくは、下記 URL より当社公式ウェブサイトをご覧ください。

公式ウェブサイト : [primetals.com/jp](https://primetals.com/jp)