

ロンドン 2026 年 8 月 27 日

JSW スチールとの長期パートナーシップを強化 - インドで製鋼設備立ち上げ、ペレタイジングプラントを受注

- JVML トラナガル製鉄所向けに、350 トン LD 転炉（BOF）2 基および 2 スtrand 連続鑄造機 2 基を備えた新製鋼工場を立ち上げ
- インドで初めて 350 トン転炉向け一次乾式集じんシステムを導入し、インドの製鋼業界における新たな環境指標を確立
- 転炉 1 基目の初回の耐火材ライニングにおいて 6,000 ヒート超を達成し、記録を更新
- JSW スチールのパラディーブ製鉄所向けに、先進的なデジタライゼーション機能と 816m²焼成炉を採用した年産 800 万トンのペレタイジングプラント 2 基を受注
- ペレタイジングプロセスの継続的な改善に向けた長期的な技術協力を推進

プライメタルズ テクノロジーズ（Primetals Technologies）は、カルナータカ州トラナガルにある JVML（JSW Vijayanagar Metalics Limited）向け新製鋼工場の立ち上げと、オディシャ州パラディーブ製鉄所向けペレタイジングプラント 2 基の受注を通じて、インドにおける JSW スチールとの長期的な技術・プロジェクトパートナーシップをさらに強化しました。両プロジェクトにおいて、プラント設計、プロセス機器、オートメーションソリューション、およびアドバイザリーサービスを包括的に提供しています。

トラナガル製鉄所向け新製鋼工場および連続鑄造機

プライメタルズ テクノロジーズ（Primetals Technologies）は、カルナータカ州トラナガルにある JVML の製鉄所において、新製鋼工場および連続鑄造機 2 基の立ち上げに成功しました。

350 トン LD 転炉（BOF）2 基、一次集じんシステム、350 トン取鍋精錬炉 2 基、製鋼工場全体向け二次集じんシステム、2 スtrand 連続鑄造機 2 基に加え、転炉、取鍋精錬炉および連続鑄造機向けの包括的なレベル 1 およびレベル 2 オートメーションシステムが含まれています。

製鋼分野の新たな指標

2024 年 12 月に稼働を開始した第 1 号転炉は、極めて短期間で立ち上げを完了し、試運転期間中の最後には 1 日 20 ヒート超を達成しました。さらに、操業開始から最初の 3 週間で 1 日 220 ヒート、1 か月

以内に 1 日 400 ヒート超を達成しました。初回の耐火材ライニングにおいては 6,000 ヒートを超える操業を達成し、製鋼分野の新たな指標となりました。プライメタルズ テクノロジーズは、第 1 号転炉、第 1 号取鍋炉、および第 1 号連続鑄造機の見最終検収証 (FAC) を受領しました。

また、2025 年 8 月に稼働を開始した第 2 号転炉は、第 1 号転炉を上回るスピードで立ち上がり、稼働開始からわずか 6 日で 1 日 20 ヒート超を達成しました。プライメタルズ テクノロジーズは、第 2 号転炉、第 2 号取鍋炉、および第 2 号連続鑄造機の見 FAC を受領しました。

インド初の 350 トン転炉向け一次乾式集じんシステム

本プロジェクトは、先進的な一次乾式集じんシステムを備えた 350 トン転炉として、プライメタルズ テクノロジーズにとってインド初の導入実績となります。蒸気式熱回収設備、乾式電気集じん機 (ESP)、低消費電力の軸流型 ID ファンを採用することで、エネルギー効率の向上、水使用量の削減、環境負荷の低減を実現します。さらに、ガス回収システムを備えたガス処理設備を組み合わせることで、高効率なエネルギー回収を可能にする包括的な集じんソリューションを提供します。

LD 転炉 (BOF) 設備向けに、プライメタルズ テクノロジーズは転炉用トップランス、傾動装置、VAICON ストップスラグ保持システム、バルブスタンド、および原料搬送システムを納入しました。VAICON ストップパーは出鋼時のスラグ混入を抑制し、生産サイクルの短縮と鋼品質の向上を可能にします。さらに、トップコーン水冷機構を備えた転炉炉体を、空冷式トラニオンリング内の Vaicon Lamella サスペンションシステムで支持することで、高い信頼性と設備寿命の延長を実現しています。

先進的なオートメーションソリューション

オートメーションシステムには、炭素含有量および鋼温度の目標値への適中率向上、再吹錬率の低減、操業効率向上を実現する BOF Optimizer プロセス最適化システムを採用しています。さらに、専用設計の Lomas 排ガス分析システムを BOF Optimizer と連携させることで、吹錬終点の自動制御と炭素適中率の向上を実現します。さらに、取鍋炉には、全自動 Melt Expert 電極制御システムを導入し、生産性向上とエネルギー使用量削減に貢献します。

多様な鋼種に対応する連続鑄造設備

2 基の連続スラブ鑄造機は、それぞれ 2 スtrand 構成で、幅 900~1,650 ミリメートル、厚さ 220 ミリメートルまたは 260 ミリメートルのスラブを生産します。極低炭素鋼から高炭素鋼までの多様な鋼種に対応し、深絞り鋼、構造用鋼、包晶鋼、HSLA 鋼に加え、マイクロアロイ鋼、低合金鋼、ストリップ用鋼種、高ケイ素電磁鋼板も製造可能です。

採用された技術には、モールドレベル安定化システム「LevCon」、油圧モールド振動制御システム「DynaFlex」、ブレークアウト防止システム「MoldExpert」、オンライン熱力学相変換モデル「DynaPhase」、および安全操業を実現するロボットシステム「LiquiRob」が含まれます。さらに、三次元軽圧下システム「DynaGap Soft Reduction 3D」、三次元冷却モデル「Dynacs 3D」、およびオンラインスラブ品質評価システム「Quality Expert」も導入されています。

Primetals Technologies, Limited
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road

W4 5YS London
United Kingdom

パラディープ製鉄所向け 2 基のペレタイジングプラント

JSW スチールは、オディシャ州パラディープの製鉄所向けに、年産 800 万トンのペレットプラント 2 基をプライメタルズ テクノロジーズに発注しました。プライメタルズ テクノロジーズは、プラントの全体設計、エンジニアリングサービス、主要プロセス機器、プロセスオートメーション一式、ならびに建設および導入に関する技術支援サービスを提供します。

プラントコンセプトは、実績のある信頼性の高い 816m²焼成炉を採用しており、今後パラディープおよび JSW スチールの他の生産拠点で進められる能力拡張時の標準モデルとなる予定です。2 基のプラントにより、年間 1,600 万トンのペレット生産能力が確保され、JSW スチールの積極的な能力拡張計画を支援します。

長期的な協力関係による継続的な改善

プライメタルズ テクノロジーズは、インド有数の高性能ペレットプラントを運営する JSW スチールの専門家との緊密な協力のもと、新たなプラントコンセプトに組み込む複数の技術改良を開発しました。これらの技術改良により、生産能力、ペレット品質、および環境性能のさらなる向上が可能になります。

両社は、新プラントの稼働後もプロセス改善に関する協力を継続することで合意しており、これは双方の専門知識に基づく長期的な技術パートナーシップを示しています。

最適なプロセス制御を実現する先進的なデジタルライゼーションパッケージ

新ペレタイジングプラント向けデジタルライゼーションソリューションの中核を成すのが、スマートセンサーと先進的な予測制御モデルです。これにより、プロセス状態の継続的な監視と生産プロセスの可視化を実現します。

レベル 2 オートメーションシステムにはデジタル Pelletizing Optimizer を搭載しており、生ペレット造粒プロセスを自動調整することで、均一なペレット粒度分布と安定した高品質ペレットの生産を実現します。



LD 転炉の前に立つプライメタルズ テクノロジーズおよび JVML のプロジェクトチームメンバー



プライメタルズ テクノロジーズが供給した JVML の LD 転炉（BOF）「H」における初回装入



トラナガルにある JVML の 2 ストランド連続スラブ casting 機 2 基

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 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

facebook.com/primetals

x.com/primetals

instagram.com/primetals_technologies

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