

ロンドン 2022 年 5 月 11 日

トスヤル向けスラブ連鋳機 2 基目を受注

- アルジェリア、ベティウアに新設される熱間圧延設備と連結
- 電磁攪拌・制動システム「フローマスター」、レベル 2 オートメーションパッケージ、「全プロセス品質管理システム (TPQC)」も併せて受注
- 「コネクト&キャスト」により起動が迅速かつ効率的

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies) は、トルコ、トスヤル ホールディング (Tosyali Holding、以下トスヤル) 向けスラブ連鋳機を受注しました。トスヤルはアルジェリア市場での事業拡大を目指し、アルジェリア北西部に位置するベティウアの拠点にスラブ連鋳機と熱間圧延設備を新設します。2013 年に操業を開始したこの製鉄所は 4,000 人の従業員を擁しています。トスヤルのアルジェリア市場でのシェアは 70% です。

スラブ連鋳機の試運転は、2024 年夏を予定しています。当社の持つ、トスヤルとのプロジェクト実績が今回の受注につながりました。当社は 2020 年に、同社のイスケンデルン拠点向け電気炉「EAF Quantum」2 基、酸素注入機能のある真空脱ガス設備 2 基、2 ストランド式スラブ連鋳機 1 基を受注しています。この度のアルジェリアの連鋳機は、イスケンデルンと同じ設計・構成となります。

生産能力の大幅な拡大

2 ストランド式スラブ連鋳機は湾曲半径 10 メートル、凝固完了長 25 メートルで、厚さ 200~250 ミリ、幅 900~1.800 ミリのスラブを年間 340 万トン生産します。最高鋳造速度は毎分 1.6 メートルです。モールドレベルは、「オートスタート」鋳造機能と自動適応型ダイナミックバルジ補正機能を備えた自動システム「LevCon」が制御します。もう一つの重要な特徴である、モールド内の電磁攪拌と制動を組み合わせた「フローマスター (Flow Master)」は、高速鋳造での高い内部品質を実現します。

内部品質の向上

プライメタルズ テクノロジーズの先進的な自動制御システムは、将来にわたってニーズに合うよう連鋳機を最適化します。レベル 2 オートメーションパッケージは、全工程を通じて一貫した高い品質を保証

Primetals Technologies, Limited

A joint venture of Mitsubishi Heavy Industries and partners
CommunicationsChiswick Park, Building 11, 566
Chiswick High Road
W4 5YS London
United Kingdom

します。オンライン熱力学相変換モデル「ダイナフェーズ (DynaPhase)」は、熱エンタルピー、熱伝導率、密度などのパラメータを使用して、液体鋼の構成と凝固中の挙動を計算します。二次冷却モデル「ダイナックス 3D (Dynacs 3D)」は、ストランド全長にわたって3次元温度分布をストランドのどの位置でも計算しやすいため、二次冷却セットポイントの最適な調整とストランドの最終凝固点の決定が可能です。軽圧下システム「ダイナギャップソフトソフトリダクション 3D (DynaGap SoftReduction 3D)」は、鋳片の中心偏析を最小限に抑えて内部品質の向上に寄与します。さらに、湯もれ検知システム「モールドエキスパート (Mold Expert)」がプラントの稼働率を上げ、搭載したエラーを素早く検知するアラームシステムはメンテナンス作業を軽減するのみではなく、モールドプロセスデータのモニタリングを行います。このオートメーションパッケージはスラブのエッジ部分の割れを完全になくし、内部品質を確実に向上させます。

このスラブ連鋳機のもう一つの重要な特徴は、全プロセス品質管理システム (Through-Process Quality Control、略称 TPQC) です。スラブ検査、欠陥品の根本的な原因、自動品質評価の調整、プロセスの最適化、データの記録と可視化を行います。

迅速な起動

スラブ連鋳機の迅速で問題のない立ち上がりを確認にするため、当社は定評のある「コネクト&キャスト」を採用しています。これは、ハードウェア、メカトロニクス、オートメーションシステム間のインターフェースで構成され、連鋳機のスイッチを入れると、正しいパラメータが設定されていることを確認し、ただちにスラブ鋳造を開始します。

トスヤルホールディングはトスヤルグループの一員で、トルコのオスマニエで製鉄所、アルジェリアでDRI直接溶融炉を操業しています。また、複数の圧延プラントを操業しており、鋼板製品や溶接管の市場で高い評価を得ています。



Primetals Technologies, Limited

A joint venture of Mitsubishi Heavy Industries and partners
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566
Chiswick High Road
W4 5YS London
United Kingdom

契約締結時の様子 左から Franz Gartner*、Cenk Derinkök*、Fuat Tosyalı、Aashish Gupta*、Suhat Korkmaz、Tufan Songüler*、Bernhard Gabriel* (*:プライメタルズ テクノロジーズ)

他言語（英語・ドイツ語・中国語・ポルトガル語・ロシア語）によるプレスリリース及び資料は、以下の URL よりご覧になれます。 www.primetals.com/press/

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 社長室（広報担当：山下）
〒733-8553 広島市西区観音新町四丁目 6-22 三菱重工業（株）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 公式ツイッター: twitter.com/primetals

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。当社は三菱重工およびパートナーの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: <https://www.primetals.com/jp>