

ロンドン 2024 年 11 月 27 日

マルチェガリアの生産性を大幅に向上させる更新工事を受注

- プロセス最適化システムの大幅アップグレード（レベル 2）により年間生産量が 25 万トンから 50 万トンに増加
- 英国シェフィールドにあるミニミルの近代化のために入念に計画された 3 段階（即時、中期、長期）のプランを実施
- 「スループロセスオプティマイゼーション」調査で改善策を策定

プライメタルズ テクノロジーズ（Primetals Technologies）は、英国に本社を置くマルチェガリア ステンレス シェフィールド（Marcegaglia Stainless Sheffield）向けミニミル全体の生産工程最適化工事を受注しました。この近代化プロジェクトの目的は、同工場の年間生産能力を 25 万トンから 50 万トンに大幅に引き上げることです。溶解工場とスクラップヤードの全生産ユニットおよびレードル追跡システムに、各種イントラロジスティクス システム、プロセス最適化ソリューション、テクノロジー パッケージ、インテリジェント センサー システムが導入されます。

マルチェガリアのニーズに対応

プライメタルズ テクノロジーズは、マルチェガリアのプロセスについて「スループロセスオプティマイゼーション（Through-Process Optimization: TPO）」調査を行いました。その結果に基づき、具体的なニーズに合わせたアプローチをとります。TPO はマルチェガリアの製鋼プラントの完全な分析を行い、そのボトルネックと改善策を提示しました。評価結果の重要な部分である改善ロードマップは、合理的なプロジェクト遂行のための推奨アクションを明示しています。

この TPO 調査は、マルチェガリアが先の電気炉改修プロジェクトと併せて、この大規模な自動化システム更新のサプライヤーとして当社を選定した主な要因の一つです。

3 段階（即時、中期、長期）のプランの第 1 段階として、電気アーク炉（EAF）およびレードル炉（LF）に完全自動電極制御システム「メルトエキスパート（Melt Expert）」を導入します。中期的なステップとしては、EAF、AOD 転炉、LF プラントにプロセス最適化ソフトウェア（レベル 2）を実装します。長期的には、将来の生産性向上に対応できるよう EAF を更新します。

システム導入を超えた関係

マルチェガリア エンジニアリングマネージャー Tom Eades 氏談

「マルチェガリアは、技術的な専門知識だけでなく、長期的なパートナーシップを育むというコミットメントを評価し、プライメタルズ テクノロジーズを選定しました。最終目標である生産性向上を実現するには、生産シフトの追加が必要となります。追加の人員は、プライメタルズ テクノロジーズの TPO を通じてデジタル化された知識や推奨アクションを学び、トレーニングを受けることで、生産ラインの効率的な運転に必要なスキルを習得します。当社は、すべてのシステムに付随する標準的なノウハウルールを適用する予定です。オペレーターのベストオペレーティングプラクティスに従った調整は、計画されたサービス契約の一環として実施されます。」

包括的なソリューション

当社が供給する「スクラップヤードスーパーバイザー (Scrap Yard Supervisor)」は、コスト効率の良いスクラップレシピを計算し、プロセス情報を視覚化するとともに、積み込みプロセスを追跡します。「スクラップバスケットプロファイルモニター (Scrap Basket Profile Monitor)」をはじめとするインテリジェントセンサーは、それぞれ特定のプロセスステップを監視し、標準運転条件からの逸脱を特定し、オペレーターに通知します。また、プロセス最適化ソリューションとして「EAF オプティマイザー (EAF Optimizer)」、「AOD オプティマイザー (AOD Optimizer)」、「LF オプティマイザー (LF Optimizer)」を提供しており、製品品質向上のための動的プロセス制御、生産基準を満たすための高度な冶金モデル、コスト削減を目的とする投入材料の詳細計算を可能にします。加えて「レードルトラッカー (Ladle Tracker)」は、次のバッチに最適なレードルを提示し、前バッチの残渣による品質低下を防ぎます。

高品質のステンレス鋼板

マルチェガリア ステンレス シェフィールドは、ステンレス鋼板製品の世界的メーカーです。同社は、幅広いグレード、形状、サイズにおいて製品品質と信頼性で高い評価を得ています。同社のステンレス鋼は、使用する原料の 90%以上がリサイクル素材である持続可能な製品です。さらに、業界平均より低いカーボンフットプリントのエネルギー源と原材料を使用してヨーロッパで溶解することで、生産工程の環境負荷を軽減しています。



マルチェガリア ステンレス シェフィールドはミニミル溶解工場の全生産ユニットにプライメタルズ テクノロジーズ製自動化システムを導入する予定

本プレスリリースと画像（報道での使用は無料）は www.primetals.com/press/に掲載しています。

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：石崎）
〒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 SNS 公式アカウント

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

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

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