

ロンドン 2023 年 9 月 28 日

メキシコの製鉄所向け包括的な品質管理ソリューションが製品ハンドリングを合理化

- アルセロールミットラル ラザロカルデナスに製品品質・生産・コイル搬送の統合管理システムを納入
- 不良製品の検出とコイル搬送のプロセスを自動化
- 同工場の熱間圧延機およびスキンプスミルでの品質管理を全面的にカバーするソリューション
- コイル搬送の無駄を削減

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies) が、メキシコ、ミチヨアカン州シューダッドラサロ カルデナスにあるアルセロールミットラル メキシコ (ArcelorMittal Mexico) の生産拠点に納入した品質・生産・コイル搬送の統合管理システムが稼動を開始しました。

この新システムには、製造実行システム (MES) を備えた生産管理システム (PMS)、熱延鋼板を自律的に搬送する「モジュラーコイルシャトルシステム」、生産チェーン全体をカバーする統合品質管理システム「スループロセスクオリティコントロール (TPQC)」などが含まれています。熱間圧延機とスキンプスミルの品質管理プロセス全体を対象とするこれらのソリューションは、すべて当社のプロセス制御システム (レベル 1) およびプロセス最適化システム (レベル 2) とシームレスに統合されているため、オペレーターは生産プロセス全体に関する体系的で詳細なデータを得て、より効果的な制御と最適化を行うことができるようになります。

コイル搬送工程を削減

全システムが当社のプロセス制御・最適化システムに完全に統合されているため、製造されたすべての製品に関する膨大な情報が収集されます。不良品が検出され、分析が必要になった場合、この情報が大いに役立ちます。このシステム設計により他のアプローチとは一線を画すこのソリューションは、すべての生産工程が完了した時点で熱延鋼板の品質を直接評価し、保管エリアに送るべきか、あるいは仕上げ工程であるスキンプスミルに送るべきかを自動的に判断します。

アルセロールミットラル ノースアメリカ

Chief Digital Officer and Chief Information Officer、Antoine Dhennin 氏談

「リアルタイムでの自動品質評価が可能になり、欠陥が検出されたコイルは直接スキンプスミルに送られて処理されるため、搬送ルートが削減されます。」

従来のソリューションでは、製品は品質確認のために、いったんコイルヤードで保管されます。しかし当社の方式では、さらなる後処理が必要な製品はコイルヤードで保管されることなく、直接仕上げ工程（スキンプスミル）に送られます。つまり、保管過程が省かれ、効率の向上、コイル搬送の合理化、生産にかかる時間の短縮を実現します。

「TPQC」が工程と製品の最適化をサポート

熱間圧延機とスキンプスミルの品質関連データはすべて、統合品質管理システム「TPQC」に収集され、体系化されて保存されます。これにより、各生産工程における長期的なデータ評価が可能になります。製品と工程の品質は自動的に評価され、システムから得られた知見は、さらなる最適化措置の基礎として利用されます。このようにして、「TPQC」は製品の品質と工程の信頼性の継続的向上に貢献します。

生産計画とコイル搬送の自動化

生産管理システム（PMS）には、受注予想や販売計画からマテリアルフロー管理、受注計画、工程の順序付けまで、さまざまな計画を支援する包括的なモジュールが含まれており、ロジスティクスと在庫は常に最適化されます。モジュラーコイルシャトルシステムは、レール上を移動するモーター駆動の搬送台車でコイルを熱間圧延機からコイル保管エリアまたはスキンプスミルに搬送します。

アルセロールミittalは、シューダッドラサロカルデナス工場の、現在は品質・生産・コイル搬送の統合管理システムの対象範囲外にあるプロセスや機能を徐々にシステムに追加統合していく計画を立てています。

アルセロールミittalラサロカルデナスは、ビレット、線材、スラブ、熱延鋼板を生産するメキシコ最大の鉄鋼メーカーです。同社のスラブは主に海綿鉄（DRI）を使用しているため、均一な粒構造の高品質製品となっています。年間スラブ生産量は約400万トン、熱延機の年間生産能力は250万トン、スキンプスミルは65万トンです。両ミルともに当社が納入しました。



プライメタルズ テクノロジーズの新しい統合品質・生産・コイル搬送統合管理システムは、コイルの品質評価と加工工程への自動搬送を可能にします。

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使用料無料写真は、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：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、三菱重工グループの 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：<https://www.primetals.com/jp>

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

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road

W4 5YS London
United Kingdom