

ロンドン 2025 年 9 月 3 日

トルコ、カルデミルのカラビュック焼結プラントデジタル強化工事を受注

- クローズドループ運転による高度なシステムで焼結プラントの生産を最適化
- リアルタイムのデータ収集と分析がエラーを削減し運転効率が向上
- SAP との統合により意思決定が迅速化しコストを削減

プライメタルズ テクノロジーズ（Primetals Technologies）は、トルコ、Karabük Demir Celik Sanayi ve Ticaret A.S.（以下、カルデミル）から、焼結プラント向けプロセス最適化システムの更新および導入工事を受注しました。本プロジェクトでは、No. 1 および No. 2 焼結プラントの既存レベル 2 システム更新および No. 3 への Sinter Optimizer システム導入を行います。この先進的なソリューションは、リアルタイムのデータ収集、自動化された生産データ分析、AI 駆動の自動プロセス制御を通じてカルデミルの焼結鉱生産プロセスをデジタル化するものです。

運転効率の向上

運転のベストプラクティスに基づくデジタル知識ベースを活用する新しいプロセス自動化システムが焼結プラント 3 基のすべてでクローズドループ運転を可能にします。その結果として、生産の安定化、運転効率の向上、エラー率の低減、運転状況の可視化が実現します。

カルデミルのオペレーショナルテクノロジー担当、Sefa Çetinkaya 氏は次のように述べています。「プライメタルズ テクノロジーズとのパートナーシップにより、既存の焼結レベル 2 エキスパートシステムを更新し、次世代ソリューションを導入できることを嬉しく思います。このプロジェクトは、カルデミルのデジタルマスタープランにおける重要なマイルストーンであり、スマート製造と運転の卓越性への取り組みを強化するものです。堅牢で安全なアーキテクチャを備えた新しいレベル 2 システムは、シームレスなデータ統合とインテリジェントな意思決定をサポートします。また、データ分析、IIoT（産業用 IoT）、人工知能といった先進技術が革新を推進し、生産能力をさらに高めていきます。」

SAP とのシームレスな統合

本プロジェクトの大きな特徴のひとつは、レベル2システムとカルデミルの SAP インフラの統合です。これにより、Sinter Optimizer と SAP 間でデータが円滑に連携し、迅速で的確な意思決定に必要な重要な生産情報が提供されます。この統合はプラントの自動化を最適化し、リアルタイムデータに基づく意思決定を加速し、運転コストの削減にも寄与します。

焼結プロセスを常に最適化

Sinter Optimizer は、デジタル知識ベースに接続されたエキスパートシステムを備えており、迅速で事実に基づく意思決定と標準化された是正措置を実施します。標準化された制御哲学に基づき、24 時間 365 日、シフトに左右されない運転のための小規模で頻繁な制御アクションを継続的に実行します。

このシステムは、焼結製品の所望の化学組成に合わせて原料条件を算出し、特定の原料混合における水分の影響を評価します。

最先端のプロセスモデルは、ラボデータが利用可能になる数時間前に製品品質を予測し、複数のレベル 2 制御ループが一貫した製品品質を維持します。

カルデミルは、トルコを代表する鉄鋼メーカーであり、高品質な鉄鋼製品の幅広いラインナップで知られています。歴史あるカラビュック市に位置する同社の一貫製鉄所は、サフランボル近郊の狭い谷にあり、操業に適した地形・環境を活かした立地となっています。同社は地域経済において重要な役割を果たすとともに、世界中の多様な顧客ニーズに応える革新的な鉄鋼ソリューションを提供しています。



プライメタルズ テクノロジーズの焼結プロセス最適化システムは、カルデミルのカラビュックにある焼結プラント 3 基の生産プロセスをデジタル化します。（画像著作権: カルデミル）

プレスリリースと報道用画像は 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 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://www.linkedin.com/company/primetals)

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

x.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。当社は三菱重エグループ 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://www.primetals.com/jp)