

ロンドン 2026 年 2 月 10 日

ベルギー、アペラム向けステンレス製鋼工場大規模更新工事を完工 - 操業安定性を強化

- ステンレス、電磁鋼、合金、特殊鋼の世界的メーカーであるアペラムにおける広範囲な更新工事を完工
- 既設 130 トンの AOD 炉の更新に加え、同規模 AOD 炉を新設
- 生産の柔軟性が大幅に向上
- 先進的な集塵・排熱回収システムが排出物を飛躍的に削減

プライメタルズ テクノロジーズ（Primetals Technologies）は、ベルギー、ゲンクにあるアペラム（Aperam）のステンレス製鋼工場における包括的な更新工事を完工しました。同工場は現在、より安定した操業を行っています。本プロジェクトでは、既設の 130 トンアルゴン酸素製錬炉（AOD 炉）の更新に加え、2 基目となる 130 トン AOD 炉を新設し、生産効率および作業員の安全性を大幅に改善しました。また、最新鋭の一次・二次集塵設備と排熱回収技術の採用で、最新の排出規制ならびに効率基準に対応しています。

新設した AOD 炉により処理時間が最適化され、高級鋼種の開発における柔軟性が拡大しました。また、コスト効率の高い原料の使用が可能となり、生産コストの低減にも寄与しています。

AOD 炉両基には、プライメタルズ テクノロジーズの特許技術である自動 AOD 炉サスペンションシステム Vaicon AutoFix を装備しました。従来、炉体とトラニオンリングを接続するロッキング機構は作業員が手動で操作していましたが、Vaicon AutoFix により炉体交換時の手動介入が不要となり安全性が改善されるとともに、交換時間が 1 時間未満に短縮され、稼働率の向上を実現しています。さらに、強い溶湯挙動による振動を大幅に低減する Vaicon Damper の導入で振動を 50% 以上抑制し、機器および基礎部の摩耗を最小限に抑えます。

大幅な排出削減

新設の No. 2 AOD 炉には、プライメタルズ テクノロジーズが供給・実装した排熱回収対応システムが組み込まれています。本システムは、2 段階の熱交換器により高温排ガスを冷却します。回収された熱エネルギーは温水に変換され、将来的に発電や地域熱供給などの産業用途での活用が可能であ

るため CO₂ 排出量削減につながり、アペラムが掲げる持続可能な鉄鋼・合金生産に向けた取り組みを支援します。

アペラム ゲンク製鋼工場長 Sofie Vantilt 氏は次のように述べています。

「今回の大規模更新は当工場にとって新たな節目です。2 基目の AOD 炉と先進的な環境技術が、より柔軟な操業、高級鋼種の生産、環境負荷の一層の低減を可能にしました。今回の設備投資は、無限に循環可能で世界を変える素材を通じて、サーキュラーエコノミーにおける価値創造を牽引するという当社のビジョンを体現するものです。」

プロセス制御の強化

ゲンク製鋼工場には、基本オートメーションシステム（レベル 1）、プロセス自動化・最適化システム（レベル 2）の他、設備状態監視システム Asset Life Expert（ALEX）およびプロセス制御・最適化システム AOD Optimizer を含む高度な自動化ソリューションが導入されました。

ALEX は、ウェブベースのユーザーインターフェースを備えた集中型状態監視システムで、操業状態を明確に可視化するとともに実行可能な推奨事項を提供し、迅速で的確な意思決定を支援します。工場ごとのニーズに応じてカスタマイズでき、拡張性と柔軟性に優れ、操業および保全状態を的確に把握することができます。アペラムは ALEX を最新状態に維持し、操業・保全要件の変化に対応するシステム保守契約も締結しました。

AOD Optimizer は、ステンレス製鋼における効率性と冶金学的精度を高めます。AOD 炉は、装入原料の多様性、大きな溶鋼量、幅広い特殊ステンレス鋼種の生産に伴うプロセス条件の大きな変動に対応する必要があります。AOD Optimizer は物理法則にもとづく計算と動的制御アルゴリズムを統合したハイブリッドモデリングにより、これらの課題に対処します。

プライメタルズ テクノロジーズの供給範囲には、トランスファーカー、半自動レードルトランスファークレーン、既設材料搬送設備の拡張も含まれていました。

アペラム

アペラムはステンレス、電磁鋼、合金、特殊鋼に加え、リサイクル・再生可能素材の分野でもグローバルに事業を展開し、40 カ国以上で製品を提供しています。2022 年 1 月 1 日以後は事業構成をステンレス&電磁鋼、合金&特殊鋼、リサイクリング&再生可能素材としています。

ブラジルおよび欧州で年間 250 万トンのステンレス・電磁鋼の生産能力を持ち、フランス、中国、インド、米国に拠点を構え、合金・高付加価値特殊製品の分野でのリーダー企業です。欧州での主要ステンレス生産拠点は、ベルギーのシャトレ（Châtelet）およびゲンク、フランスのグーニョン（Gueugnon）およびイスベルグ（Isbergues）です。ゲンクでは AISI 300 および 400 系の熱間および冷間圧延コイルを生産しています。なお、No. 1 AOD 炉は 2002 年にプライメタルズ テクノロジーズが供給しました。詳細はアペラムのウェブサイト www.aperam.com をご参照ください。



プライメタルズ テクノロジーズによる更新工事がアペラム ゲンク製鋼工場の生産能力向上と炭素排出量削減を同時に実現



プライメタルズ テクノロジーズによるアペラム ゲンク製鋼工場向け集塵システム全景



プライメタルズ テクノロジーズによるアペラム ゲンク製鋼工場向け排熱回収システムの一部

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

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

x.com/primetals

[instagram.com/primetals_technologies](https://www.instagram.com/primetals_technologies)

[youtube.com/primetalstechnologies](https://www.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](https://www.primetals.com/jp)