

ロンドン、2020年11月10日

## ドイツ、ディリンゲンで製鉄所プラント向け温度測定およびサンプリングのセミオートマニピュレーターシステム（2台）が稼働

- 温度測定およびサンプリングの自動化によりランス手動操作不要
- 毎回同条件での温度測定およびサンプリングが可能
- 稼働中のドッグハウスゲート前でのオペレーター作業時間を最小限に抑えることによる安全性の向上
- 3シフト作業により、98%の高い稼働率を実現
- 自動化範囲の拡大

プライメタルズテクノロジーズ（Primetals Technologies）はドイツのディリンジャーヒュッテ（AG der Dillinger Hüttenwerke）の製鉄所向け BOF 転炉に設置された温度測定およびサンプリングのセミオート水平マニピュレーターシステム（2台）の最終検収書（FAC）を受領しました。この近代化プロジェクトの目的は、プロセスを自動化することにより、危険性の高い環境下でのオペレーターの作業時間を短縮して安全性を向上させ、3シフトの作業で稼働率を98%まで上げ、温度測定とサンプリングの条件を毎回同じにすることにありました。これまでは、温度測定とサンプリングは190トンの転炉2台でそれぞれ手動で行われていました。

新しいシステムでは、新たに設置された完全自動開閉フラップでドッグハウスゲートが閉じている間に、温度測定およびサンプリングを行うことが可能です。1度の操作で温度測定とサンプリングを平行して行うことができます。溶解重量が150トンから210トン、傾斜角度が83度から95度の転炉における温度測定およびサンプリングの位置は毎回同じにすることが可能です。測定ランスの交換は、通常の転炉作業中にスタッフ2名で10分以内に行えます。ドッグハウスゲートのマニピュレーターシステムの

取替全作業は、分解、組立、機械系、電気系、媒体関係の作業をすべて含め、1シフト時間内（9時間以内）で行えます。

測定ランスの転炉内滞留時間は測定時間を含め25秒以下と短く、ランスへの熱負荷が最小限となるため、ランス寿命が最大限に伸びます。温度測定は既存の温度分析システムと統合しました。マニピュレーターシステムは保守が少なくなるよう設計されています。測定ランスの新しく開発されたクイックカップリングシステムによる保守は一例です。既存のドッグハウスゲートはマニピュレーターの設置後も完璧に機能しています。マニピュレーターシステムの重量分布が最適化されているため、駆動装置を含む既存のドッグハウスゲートを使用しても、静電気またはモーター容量についての変更は不要でした。このシステムは設計、自動化における安全性、既存の転炉製鋼プラント内での運転コンセプトに関してCE（EU安全基準）に完全に適合しています。

当社は、プロジェクト管理、基本および詳細エンジニアリング、製造および事前組立、機能テスト、梱包および輸送、装置および電機システムの据付けならびにトレーニング、試運転に加え、操作、通常操業時間外での試運転、温度測定・酸素活量測定・溶鋼およびスラグのサンプリングを行うセミオート水平マニピュレーターシステム2台の検査を担当しました。据付けと試運転は、通常の転炉のメンテナンスおよび稼働中に実施しました。据付け工事は4日間、コールド試運転は2日間、ホット試運転は3日間で終了しました。

デリンジャーグループは、厚板の分野で最高の品質と最高のサービスを提供するトップメーカー群で構成されています。デリンジャーヒュッテとSaarstahl AGが50%ずつ出資している子会社二社Zentralkokerei Saar GmbHおよびROGESA Roheisengesellschaft Saar mbHの統合型鉄鋼プラント、コークス製造および精錬、溶鋼、半製品加工もトップクラスです。厚板はディリンゲンのデリンジャーヒュッテとダンケルクのデリンジャー・フランスの2か所で生産されています。



ドイツのデリンジャーヒュッテの転炉製鋼プラントに設置されたプライメタルズテクノロジーの温度測定・サンプリングセミオート水平マニピュレーターシステム  
(写真提供デリンジャーヒュッテ)

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/](http://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](https://twitter.com/primetals)

**プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies, Limited)**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>

**Primetals Technologies, Limited**  
A joint venture of Mitsubishi Heavy Industries and partners  
Communications  
Head: Gerlinde Djumlija

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

Reference number: PR2020112080jp