

ロンドン、2019年5月30日

## 中国・江蘇沙鋼のLD（BOF）転炉2基に向け自動出鋼システムを受注

- プライメタルズテクノロジーズ製自動出鋼システムの初めての実機適用
- 出鋼時間の短縮
- スラグキャリーオーバーの最小化により脱リン能力が向上
- オペレータに依存しない最適出鋼性能
- 作業の安全性向上

プライメタルズテクノロジーズ（Primetals Technologies）は、中国の鉄鋼メーカーである江蘇沙鋼集団有限公司（Jiangsu Shagang Group Company Limited：江蘇沙鋼）の江蘇省張家港にある転炉製鋼所のLD（BOF）転炉2基に向け、自動出鋼システムを受注しました。これは、当社が製鉄所において初めて実機適用する自動出鋼システムとなります。今回の近代化プロジェクト計画により、出鋼時間を短縮し、スラグキャリーオーバーを最小化して、その後の脱リン能力を向上させます。自動出鋼シーケンスは出鋼パフォーマンスを最適化し、オペレータの経験の影響を受けないようにします。さらに、このシステムの導入により、作業の安全性が大幅に向上します。新しい自動出鋼システムの稼働は、2019年の第3四半期に予定されています。

江蘇沙鋼は中国最大の民間製鉄会社で、年間生産量は銑鉄3190万トン、粗鋼3920万トン、圧延製品が3720万トンです。製品範囲には厚板、熱延コイル、鋼線、鉄筋および特殊丸棒鋼を含み、粗鋼はLD（BOF）転炉によって製造されます。

当社による転炉操作システムの更新には、自動出鋼ハードウェアおよびセンサーシステム、取鍋への過剰な溶鋼装入を避けるための安全システム、自動出鋼シーケンス機能の実装、安全出鋼機能の追加、ならびに既存のスラグストッパーシステムの統合などが含まれます。

当社によって開発・設置された自動出鋼システムは「デジタルアシスタント」として機能し、炉の位置、出鋼中の取鍋台車の移動、合金化用のシュートの位置などを調整する転炉出鋼操作を、安全かつ完全自動で行うことが可能です。設置されたスラグ識別システム（例として、光学または磁気によるスラグ検出およびスラグストッパーシステム）と組み合わせることで、取鍋への転炉スラグのキャリーオーバーが最小化されます。

転炉処理が終了すると、オペレータがボタンを1つ押すだけで自動出鋼操作が開始されます。転炉は自動的に初期出鋼角度に傾斜され、完全な自動出鋼操作が実施されます。出鋼作業の実施中は関係するすべての装置が同時に調整されます。オペレータの主な業務は出鋼の進捗を監視することです。炉体および取鍋台車の位置、取鍋への合金投入システム、スラグ検出器とスラグストッパーの設置は、ソフトウェアモジュールで制御されます。傾斜最大速度、オンライン重量監視、取鍋装入レベル検出器などの複数の安全機能が自動出鋼に含まれています。例外的な出鋼状態により発生する特殊な要件に適合させたり、操作の安全性を確保するために必要であれば、いつでもオペレータが関与することが可能です。自動出鋼はすべての転炉形式に適用可能であり、また出鋼作業の最終段階におけるスラグ排出にも使用できます。

完全に自動化された転炉操業とは、転炉製鋼における装入、吹き込み、出鋼、合金添加に必要なプロセスのすべてのシーケンスを自律的に実行できることを意味します。そのため、自動出鋼は、完全にデジタル化されたスマート製鉄プラントを実現するために不可欠な要素の1つです。



LD（BOF）転炉の出鋼。新たに開発されたプライメタルズテクノロジーの自動出鋼システムは、生産性と作業の安全性を高めます。江蘇沙鋼の張家港製鉄所に同じタイプの実機が初めて設置されます。

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、エンジニアリング及びプラント建設全般の世界的リーダーかつライフサイクル・パートナーです。当社は電機、オートメ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、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、株式会社日立製作所ならびに株式会社 IHI が資本参加している三菱日立製鉄機械と、シーメンス・グループのシーメンス VAI メタルズテクノロジーズ社の統合により発足した三菱重工のグループ会社です。出資比率は三菱日立製鉄機械が 51%、シーメンスが 49%です。従業員数は全世界で約 7,000 人。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: [www.primetals.com](http://www.primetals.com)