

ロンドン、2017年3月2日

上海の宝鋼よりスラブ連続铸造機の近代化工事を受注

- 連铸機のマシンヘッドおよびストランドガイドシステム全体を更新
- 近代化で最大 357 mm 厚のスラブ生産も可能に
- 厳しい要求仕様に対応した高品質のスラブ生産へ

Primetals Technologies は、中国有数の鉄鋼メーカーである宝山鋼鉄（Baoshan Iron & Steel Co. Ltd.、宝鋼）より、上海の同社第 1 製鉄所向けに第 3 スラブ連続铸造機のマシンヘッドとストランドガイドシステム全体を更新する近代化工事を受注しました。近代化された連铸機は、2018 年の第 1 四半期に稼働開始予定です。

宝鋼集団は、中国国内および海外市場向けに高品質の鉄鋼製品を年間約 3,500 万トン（2015 年実績）生産する世界有数の鉄鋼メーカーです。近代化される第 3 スラブ連続铸造機は他社により建設されたもので、湾曲半径 10 メートル、凝固完了長さ 34.5 メートル、年産能力は約 230 万トンです。

本プラントでは、2003 年以来、最小厚 220 mm までのスラブを製造していますが、今回の近代化工事により、超低炭素鋼から高炭素鋼、微細粒合金鋼、低合金鋼、包晶鋼、HSLA 鋼、構造用鋼、鋼管、鋼板に至るまで幅広く、厳しい要求使用に適合する高品質スラブとして、板幅 1200 mm～2300 mm、板厚 250 mm、300 mm、さらに最大 357 mm のスラブの铸造が生産可能となります。铸造後のスラブは、引き続き同製鉄所内で厚板圧延機と熱間圧延機により圧延加工されます。

近代化される連铸機には、铸型内の湯面レベルの制御システム「LevCon（レブコン）」を搭載したカセット方式でストレート形状の铸型システム「Smart Mold（スマートモールド）」、ブレイクアウト（溶鋼の漏れ）自動検知とプロセスデータ監視用システム「Mold Expert（モールドエキスパート）」、铸造中でもスラブ幅が変更可能な機構「DynaWidth（ダイナウィデュス）」、モールド铸型のオシレータ機構「DynaFlex（ダイナフレックス）」、および電磁誘導式の溶鋼攪拌装置が装備されます。

連鑄機のスランドガイドの支持用機器としては、当社独自の高温鑄造対応システム「DynaTac（ダイナタック）」にも適用可能な内部冷却機構をもった特殊ローラー「Eco Star Spiral（エコスタースパイラル）」が採用されます。

さらに、連続鑄造の最終凝固から二次冷却に至るプロセスについては、プロセス計算モデル「DynaPhase（ダイナフェーズ）」と「Dynacs 3D（ダイナックス3D）」によって、スランド全長に渡る（凝固中の）スラブの3次元温度分布を時々刻々と算出して、鑄造速度、スラブサイズ、鋼種の関数として、スラブの最終凝固点と二次冷却設定温度を正確に算定。このリアルタイムの算出値に基づき、3D軽圧下システム「DynaGap Soft Reduction 3D（ダイナギャップソフトリダクション3D）」、圧下ローラーなどを最終凝固中に時々刻々調整すると共に、可動ノズル装備の3次元冷却スプレーシステム「3D Spray(3D スプレー)」により、スラブ全幅にわたって均一かつ最適な二次冷却を行い、スラブ品質を改善します。

Primetals Technologies は、近代化されるスラブ連続鑄造機の基本および詳細エンジニアリング、主要機器の製造および関連設備機器の納入に加えて、機器取付け、試運転の監督も担当します。



Primetals Technologies のスラブ連続鑄造機（納入例）。2018年の完了を目指し、上海の宝鋼において類似の連続鑄造機の近代化工事を実施予定。

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/

Primetals Technologies, Limited
A joint venture of Siemens, Mitsubishi Heavy Industries and Partners
Communications
Head: Heiko Huensch

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

報道関係お問い合わせ先:

Primetals Technologies Japan 株式会社 総務部

〒108-0014 東京都港区芝五丁目 34 番 6 号 新田町ビル 9 階

TEL(03) 5765-5231

Primetals Technologies 公式ツイッター: twitter.com/primetals

Primetals Technologies, Limited は本社を英国、ロンドンに置き、金属鉄鋼産業にとって、エンジニアリングや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ます。鉄鋼のあらゆる分野を網羅するだけでなく、非鉄分野部門に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で、株式会社日立製作所、並びに株式会社 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ました。出資比率は三菱日立製鉄機械が 51%、シーメンスが 49%です。発足時の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