

ロンドン、2015年12月1日

Primetals Technologies 納入の連続スラブ鋳造機 2 基が Baosteel Zhanjiang (宝鋼湛江鋼鉄) で操業開始

- スラブ年間生産量 500 万トンで需要の高い高級鋼に対応
- Baosteel (宝鋼集団) の中国南部・新鋭製鉄所へ投入

Primetals Technologies 納入の 2 スtrand方式・連続スラブ鋳造機 2 基が、中国・Baoshan Iron and Steel Co Ltd. (Baosteel : 宝鋼集団) の子会社 Baosteel Zhanjiang (宝鋼湛江鋼鉄) で本年 9 月操業を開始しました。Primetals Technologies が 2013 年末に受注した本設備は、中国南部広東省の宝鋼集団の新鋭製鉄所に建設され、高品質かつ高強度の鋼材を年間 500 万トン生産する能力を有しています。

Primetals Technologies 納入の連続スラブ鋳造機 2 基は、広東省の港湾都市湛江にある宝鋼集団の新鋭製鉄所に建設されました。第一期建設工事が終了した時点で、湛江の生産プラントの鉄鋼生産能力は年間約 780 万トン。溶鋼は 3 基の 350 トン型 BOF 転炉で生産され、RH 真空脱ガス装置とレードル炉で二次精錬が行われます。この連続スラブ鋳造機 2 基は生産量全体のうち 500 万トンのスラブを鋳造し、残り 280 万トンは上海・宝山区から湛江に移転を計画している鋳造プラントで生産される予定です。

この連続スラブ鋳造機は、ストレート形状のモールド鋳型を有する湾曲型鋳造機として設計され、装置の湾曲半径は 9.5 メートル、凝固完了長さは 37 メートルで、最大幅 2,150 ミリメートル、厚さ 230 ミリメートルのスラブを鋳造し、鋳造速度は毎分 0.7 メートルから 1.95 メートルまでコントロール可能。鋼管、コンテナおよび鉄道車両に使用される高強度鋼材に加えて、主に自動車用外板となる IF 鋼が生産されます。この連鋳機はカセットタイプでストレート形状の SmartMold 鋳型*¹、DynaFlex 鋳型オシレータ*²、およびスラブ幅を自動調整する DynaWidth*³ を装備。DynaGap Soft Reduction 軽圧下システム*⁴により、安定した内部品質のスラブが生産されます。Strand のガイドには、鋳造速度に応じた

ロールの自動制御で最適な圧下を行う Smart Segments^{*5}を装備。Dynacs 3D 冷却制御モデル^{*6}と内部冷却方式の I-Star 鋳造ロール^{*7}とを組み合わせることにより、二次冷却の柔軟性が大幅に拡大されました。



本年9月に中国・宝鋼集団の宝鋼湛江鋼鉄で操業を開始した Primetals Technologies 納入の2ストランド方式・連続スラブ鋳造機。

- *1 Smart Mold: 連鋳機の溶鋼注入口のモールド鋳型をカセット方式として交換を容易にしたもの
- *2 DynaFlex 鋳型オシレータ: 鋳型を微妙に振動させることにより、連続鋳造中に移動する鋳片と鋳型との間に生じる摩擦を軽減し、半製品であるスラブ等の表面品質を向上させる発振器。
- *3 Dyna Width: Primetals Technologies が供給する、動的に鋳片の幅を調整するシステム。機械のバックラッシュと隙間を低減することにより、システムの精度を上げ、メンテナンスコストを削減する。
- *4 DynaGap Soft Reduction 軽圧下システム: ダイナミック冷却モデルの目標計算値を基に、鋳片の最終凝固領域にある鋳造ロールの上下位置を制御するシステム。
- *5 Smart Segments: 連鋳機の制御機構で、鋳造速度の変化に追従した鋳造用ロールの上下位置の自動制御、軽圧下の最適化を行う Primetals Technologies 独自の機構。

*6 Dynacs -3D 冷却モデル： 鋳造中の溶鋼内部の温度分布を 3次元解析して冷却処理を計算する

Primetals Technologies 独自の冷却制御モデル。

*7 I-Star ロール： 内部水冷方式の成型用中間ロール

原文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/

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 9,000 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