

ロンドン、2019年5月17日

米国の U.S.スチール社向け Arvedi ESP ラインを受注

- 高品質な極薄鋼板の生産が可能な連続鋳造・圧延一貫プラント
- 年間生産能力は 250 万トン
- 米国で初の ESP ラインの導入
- これまでで最も幅広い鋼板を生産する ESP ライン
- AHSS 鋼を含む高級鋼板の大量生産が可能に

プライメタルズテクノロジーズ (Primetals Technologies) は、U.S.スチール社 (United States Steel Corporation) のペンシルベニア州ブラドックにある生産拠点、エドガー・トムソン工場向けに、Arvedi ESP (エンドレスストリップ生産) ラインを受注しました。これは米国で建造される初の ESP ラインとなります。この鋳造・圧延一貫プラントは、高品質な極薄鋼板を年間 250 万トン (276 万ショートトン) 生産する能力を有し、最大板幅は 1,956 ミリメートル (77 インチ) と、これまでで最も幅広い鋼板を生産する ESP ラインとなります。

この Arvedi ESP ラインは、板厚 0.8 ミリメートル (0.031 インチ) ~6 ミリメートル (0.236 インチ)、板幅 965 ミリメートル (38 インチ) ~1956 ミリメートル (77 インチ) の鋼板を生産できるように設計されています。当社は、Arvedi ESP プラントのエンジニアリングを担当するとともに、機械設備、機器制御システム、技術パッケージ、およびオートメーションシステムを供給します。完全に統合されたベーシック (レベル 1) およびプロセス (レベル 2) のオートメーションでライン全体がコントロールされ、すべての鋳造・圧延運転が制御されます。そのほか、レベル 3 オートメーション、変圧器および変電設備、ならびにコイルの搬送用にモジュール式シャトルカーも供給範囲に含まれます。

今回の投資により、エドガー・トムソン工場のある同社のモンバレー製鉄所は、自動車業界における燃費基準の適合に有用な業界トップクラスの XG3™ 先進高張力鋼 (AHSS) の主要生産基地となる予定です。本プロジェクトは、AHSS 鋼の継続的な生産を可能にするだけでなく、モンバレー製鉄所における

環境性能の改善、省エネ化、および CO₂ 排出量の削減にも貢献します。最初のコイル生産は、許認可と建設の状況にもよりますが、2022 年を予定しています。

1901 年創業の U.S.スチール社は、米国と中央ヨーロッパに大規模な生産拠点を持つ総合製鉄会社です。本社はペンシルベニア州ピッツバーグにあり、自動車、家電機器、コンテナ、産業機械、建設、石油・ガスなどの業界に向けた高付加価値の鋼板や鋼管を幅広く製造しています。

ピッツバーグの南東約 10 マイルに位置するペンシルベニア州ブラドックのエドガー・トムソン工場は同社モンバレー製鉄所の一部で、同製鉄所の他の 3 つの工場と合わせ、年間 290 万トンの粗鋼生産能力を有します。高炉 2 基、BOF 転炉 2 機、真空脱ガス設備、レードル精錬設備、ならびに 2 ストランド式スラブ連続鋳造機を稼働させており、生産されたスラブはモンバレー製鉄所の別の工場ですらに処理されます。

Arvedi ESP プロセスでは、鋳造機・圧延機が連結した連続生産プロセスによって、溶鋼から熱延鋼板が直接生産されます。この形式のラインでは、まず薄スラブの鋳造が行われ、続いて鋳造機に直結された 3 スタンドの高圧下圧延機で 10~20 ミリの中間板厚（粗バー）まで圧延されます。この粗バーは誘導加熱装置で再加熱された後、5 スタンドの仕上圧延機で目標の最終板厚まで圧延され、ラミナーフローによるストリップ冷却が行われます。その後、ストリップはコイルとして巻き取られる直前に、高速シャーによって切断されます。Arvedi ESP プラントでは、様々な鋼種の鋼板を柔軟に生産することが可能です。

Arvedi ESP ラインでは、鋳造工程と圧延工程が分離した従来のラインに比べエネルギー消費量と関連コストが最大 45%抑えられるだけでなく、CO₂ 排出量も大幅に低減します。さらに、ラインの全長はわずか 180 メートルと、従来の鋳造と圧延が分離した設備に比べて非常にコンパクトです。



コンパクトな鑄造・圧延直結 Arvedi ESP ライン

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/

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

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

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

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

Reference number: PR2019051801jp