

ロンドン、2017年4月18日

## アラブ首長国連邦のユニオン鋼鉄から 棒鋼圧延機用ビレット溶接システムを受注

- ビレット溶接システム ERT-EBROS を中東で初採用
- ビレットの溶接により高品質製品のエンドレス圧延を実現
- 工場の生産量および稼働率を大幅に改善
- システムの投資回収は2年以内で可能

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies, Limited) は、アラブ首長国連邦の鉄鋼メーカーであるユニオン鋼鉄 (Union Iron & Steel Company LLC : UIS) から、アブダビのムサファ工業地区にある同社工場向けに、既存の棒鋼圧延機用設備としてエンドレス圧延用ビレット溶接システム (ERT-EBROS) を受注しました。今回の設備投資は工場の生産量と稼働率の大幅改善を目的とし、本システムによる圧延材ビレットの溶接により、高品質製品の一貫連続圧延プロセスを可能とするものです。中東で初めて導入される本溶接システムは、2017年後半に稼働開始予定で、2年以内に投資回収される計画です。

UIS は、鉄筋用棒鋼を主に生産するアラブ首長国連邦の有力鉄鋼メーカーです。同社の棒鋼圧延機は2004年に当社 (旧 VAI Pomini) が納入したもので、断面 130 mm 角と 150 mm 角のビレットを圧延加工し、直径 8~40 mm の低炭素鋼および低合金鋼の鉄筋棒鋼を年間 32 万トン生産する能力を有しています。

今回受注したビレット溶接システムは設計上 42 万トンの年産能力がありますが、ビレット加熱炉と圧延スタンドとの間に設置され、棒鋼圧延機の加工原料となるビレットを、急速集中加熱によるフラッシュ溶接で連続溶接し、棒鋼圧延のエンドレス化を実現します。本システムでは、固体状態でのビレット同志の結合が可能であることから溶材を使用する必要が無く、全てのプロセスパラメータをリアルタイムで制御するダイナミックフラッシュ制御システムによって高い接合品質を実現しており、エネルギー

消費を減らしながら材料歩留を向上させることが可能です。これまでのビレット単体の圧延加工と比較して、加工時間および生産能率が大きく改善するとともに、冷却床の使用効率も向上して運用自由度も増えることから、コイル重量のカスタマイズも可能となります。

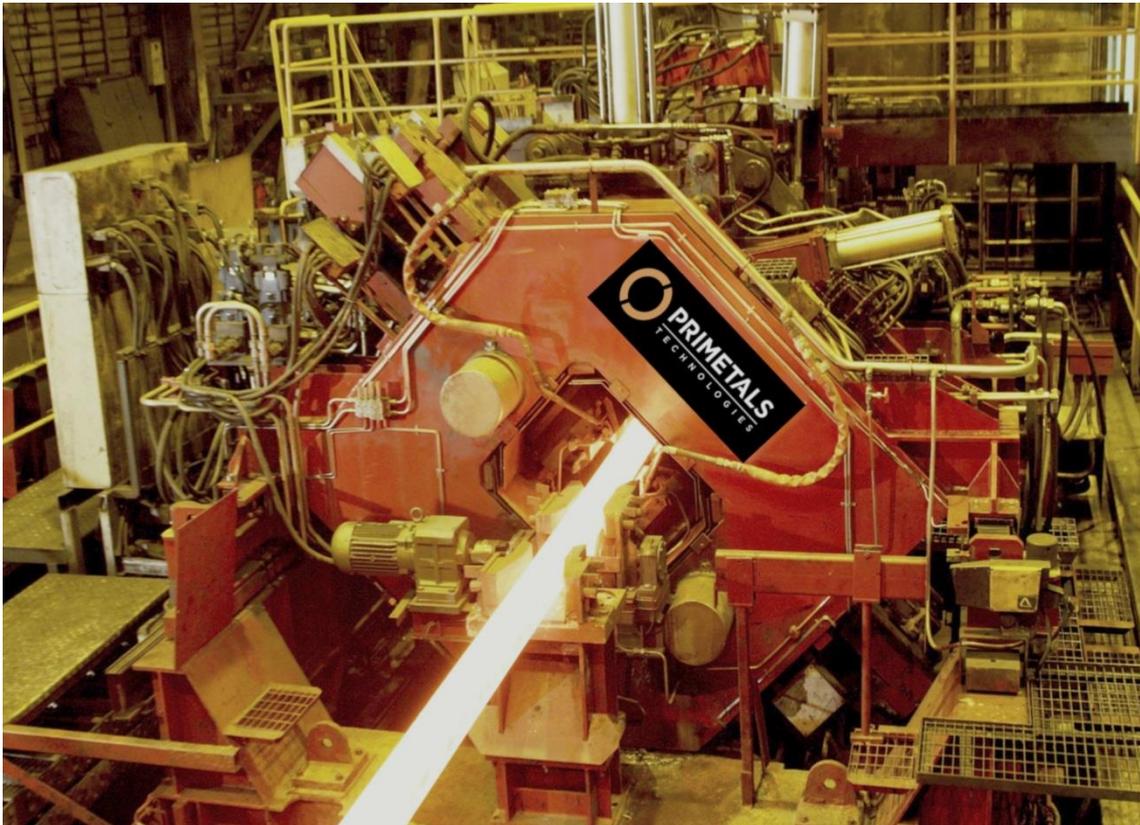
本システムには各種の付属装置が搭載されており、溶接終了に伴い溶接ヘッドが上昇した後、接合部のバリがセルフクリーニング式バリ除去設備（デバリングステーション）で除去されます。このバリ除去設備は溶接ユニットとは独立して稼働するため、サイクルタイムには影響しません。さらに、プロセス品質を維持するために搭載されるアクティブスパッタ保護機能は、機械や電気装置を溶接スパッタから保護して部品寿命を延長し、円滑なメンテナンスを実現します。

電気システムとしては、コンパクトかつ信頼性が極めて高い一体型高周波変圧器をコア機器として採用しており、メンテナンスフリーで溶接をエンドレスに継続することが可能です。安定して持続可能なプロセスフローには電圧の安定化と制御時間の短縮が不可欠であることから、サイリスタ回路の10分の1の時間で電流制御を行い矩形波電圧を生成するコンバータと、高周波の矩形波電圧を安定的に一定のDC電圧に変換する半導体とが各変圧器に実装されています。

プライメタルズ テクノロジーズは今回のプロジェクトにおいて、バリ除去設備、払出システム、ピンチロールとローラーテーブルなどの付属設備を含むビレット溶接システム（ERT-EBROS）一式、さらに流体システム、電気機器およびオートメーションシステム、溶接制御用の技術パッケージを供給し、プロジェクトのエンジニアリング、新設機器の組立および試運転も担当します。

EBROS はスチールプランテック株式会社の登録商標です。

ERT-EBROS は、プライメタルズ テクノロジーズ（Primetals Technologies, Limited）の登録商標です。



プライメタルズ テクノロジーズのビレット溶接システム ERT-EBROS。同タイプのシステムをアラブ首長国連邦のユニオン鋼鉄に設置予定。

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/](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 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

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。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)

**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