

ロンドン 2026 年 1 月 14 日

通鋼向け取鍋炉更新工事を完工

- 新たな電極アームにより電力出力とクランプ精度が向上し、エネルギー消費が低減
- 従来方式の電極アームと比べ、交換時の運転停止時間は最小限まで短縮

プライメタルズ テクノロジーズ（Primetals Technologies）は、中国吉林省にある通化鋼鉄（Tonghua Iron and Steel 以下、通鋼）の取鍋炉更新工事を完工しました。本プロジェクトでは、三相電極アーム一式の製作および設置に加え、試運転サービスも担当しました。新たに導入された銅クラッド鋼板製電極アームは、電力出力の向上、クランプ精度の改善、耐久性の最大化を実現するとともに、エネルギー消費を削減します。また、最小限の運転停止時間での交換が可能です。

電極アームは取鍋炉の重要機器であり、電力伝達、アーク調整、そして電極クランプの精確さを担います。プライメタルズ テクノロジーズは 20 年前に通鋼に取鍋炉を納入しており、それ以来、耐久性と効率が実証されてきました。しかしながら 20 年間の運転を経て更新が必要となり、通鋼は、長年にわたるパートナーシップを背景に当社をサプライヤーとして選定しました。

軽量ながら高い耐久性

プライメタルズ テクノロジーズの銅クラッド鋼板製電極アームは、軽量でありながら高い剛性を備え、過酷な製鋼工場環境に耐える設計となっています。二層複合構造と一体型水冷システムにより、耐久性が一層向上しています。電気伝導性が高いため、電熱効率は従来のチューブアームと比べて大幅に改善されます。また、交換時の運転停止時間も大きく短縮されます。従来のアームでは基準位置のずれなどから研削や穴あけなどの調整が必要となることがありますが、通鋼では撤去から試運転まで約 6 時間でアーム交換を完了しました。

この電極アームはプライメタルズ テクノロジーズの長興工場で作られました。同工場は短いリードタイムを実現しているほか、高電流機器向けの高度な銅 - 銅溶接技術も備えており、これにより溶鋼表面へのエネルギーが効率良く伝達され、過熱が防止されます。

通化鋼鉄

通化鋼鉄は、吉林省最大の国有鉄鋼企業です。1958 年に設立され、2010 年 7 月に首鋼集団との合併によって再編され、東北地域における首鋼の主要な製鉄拠点となりました。同社は全国で完全子会社 14

社と持株子会社7社を運営しており、採鉱、選鉱、焼結、コークス、製鉄、製鋼、圧延に至る大規模な一貫鉄鋼企業グループを形成しています。

主な製品には、アングル鋼、チャンネル鋼、鉄筋、熱間圧延丸鋼、高速線材、シームレスパイプがあり、建設、交通、電力、水利プロジェクトなど幅広い分野で使用されています。



プライメタルズ テクノロジーズの電極アームにより、電力出力の向上とエネルギー消費低減を実現

プレスリリース（英語）および報道用画像は [Press Releases | Primetals Technologies](#) に掲載しています。日本語版の閲覧・ダウンロードは各プレスリリースからダウンロードページにお進みください。

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

戦略企画・広報部 石崎

〒733-8553 広島市西区観音新町四丁目 6-22 三菱重工業 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 SNS 公式アカウント

[linkedin.com/company/primetals](https://www.linkedin.com/company/primetals)

[facebook.com/primetals](https://www.facebook.com/primetals)

x.com/primetals

[instagram.com/primetals_technologies](https://www.instagram.com/primetals_technologies)

[youtube.com/primetalstechnologies](https://www.youtube.com/primetalstechnologies)

プライメタルズ テクノロジーズ（Primetals Technologies）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、プラント建設、およびライフサイクルサービスの提供を行うパイオニアかつ世界的リーダーです。当社は電機、オートメーション、デジタルイゼー

Primetals Technologies, Limited
A Group Company of Mitsubishi Heavy Industries
Communications

Chiswick Park, Building 11, 566 Chiswick High Road

W4 5YS London
United Kingdom

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、原材料から完成品まで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。当社は三菱重工業グループ 100%出資によるグループ会社で、従業員数は全世界で約 7,000 人です。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 : primetals.com/jp