

ロンドン 2024 年 11 月 19 日

## 米国の鉄鋼メーカー向け EAF Ultimate とアクティブパワーフィーダーを受注

- 旧式のスパウト（出鋼樋）型電気アーク炉 2 基を EAF Ultimate と置き換え
- 鉄鋼業界初の、中電圧で AC-AC 直接変換を用いる「アクティブパワーフィーダー」
- 高速のダイナミック電流制御により、電力供給網への悪影響を最小限に抑えながら EAF への効率的なエネルギー投入を実現
- 稼働開始は 2026 年末を予定

プライメタルズ テクノロジーズ（Primetals Technologies）は、米国に本社を置く鉄鋼メーカー向けに電源技術「アクティブパワーフィーダー（Active Power Feeder）」を採用した 68 トンの電気アーク炉「EAF Ultimate」のエンジニアリング、機器の供給および試運転調整を受注しました。当社の供給範囲には、一次除塵システム、マテリアルハンドリングシステム、付帯補器設備、レベル 1 およびレベル 2 を含む一貫自動化システムも含まれます。操業開始は 2026 年末を予定しています。

### 「EAF Ultimate」－完全自動運転を実現

「EAF Ultimate」は、プライメタルズ テクノロジーズの最新電気製鋼設備のひとつで、出鋼間隔の短さ、完全自動運転、高度な制御システムを特徴としています。「EAF Ultimate」は、最先端の偏心炉底出鋼（eccentric bottom-tapping: EBT）システムを採用しており、出鋼時にスラグが炉外に漏れる問題を解消し、最終鋼材の品質を向上させます。

本工事では、2 基のスパウト（出鋼樋）型電気アーク炉を年間生産能力 75 万トンの「EAF Ultimate」と置き換えます。発注元の鉄鋼メーカーは、主に中炭素、高合金、快削鋼の鋼種に注力しています。

### 「アクティブパワーフィーダー」－EAF 向け次世代電源

この鉄鋼メーカーは「アクティブパワーフィーダー」を併せて採用し、先進的な一歩を踏み出しました。この画期的な電源技術により、同社は、モジュール式マルチレベルマトリックスコンバーター（Modular Multilevel Matrix converter: M3C）を中電圧レベルで適用し、直接 AC-AC 変換で EAF に電力を供給する最初の鉄鋼メーカーとなり、エネルギー効率を大幅に向上させます。

「アクティブパワーフィーダー」は、特許取得済の実績のある中電圧 M3C 技術をベースにしています。この画期的な技術は、高速のダイナミック制御を実現し、電力供給網への悪影響を最小限に抑えながら、EAF に効率的にエネルギーを投入します。

「アクティブパワーフィーダー」は、「メルトエキスパート」との組み合わせにより、EAF への電力投入を動的に管理し、溶解プロセスを最適化します。その結果、電力会社の規制を遵守しながら、エネルギー消費および電極消費を削減、さらには生産コスト削減とプロセスの安定性向上を実現します。「アクティブパワーフィーダー」はまた、相間バランスを保った状態で受電し、かつ、独立した設備を設けることなくレードル炉の電力を補償することを可能とします。



プライメタルズ テクノロジーズは、米国に拠点を置く鉄鋼メーカー向けに「EAF Ultimate」と「アクティブパワーフィーダー」電源技術を受注

本プレスリリースと画像（報道での使用は無料）は [www.primetals.com/press/](http://www.primetals.com/press/) に掲載しています。

#### 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：石崎）  
〒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 SNS 公式アカウント

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

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

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

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

[twitter.com/primetals](https://twitter.com/primetals)

**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、デジタルライゼーション、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、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](https://primetals.com/jp)