

ロンドン 2024 年 7 月 9 日

低炭素排出型プラントについて Blastr Green Steel と技術提携

- Blastr Green Steel は年産 250 万トンのグリーンスチールトップメーカーを目指す
- プライメタルズ テクノロジーズが、DRI プラント、電気製鋼設備、Arvedi ESP ライン、連続酸洗・亜鉛めっきラインの技術パートナーに選定
- DRI プラントは Midrex テクノロジーズとプライメタルズ テクノロジーズが共同で提供
- プライメタルズ テクノロジーズの革新的なデジタルおよび AI ベースのソリューションが自律的な操業を保証し、生産性の最適化と高い最終製品品質を実現
- このプロジェクトは、フィンランドで 1,000 人の直接雇用と 4,600 人の間接雇用を創出

プライメタルズ テクノロジーズ (Primetals Technologies) は、Blastr Green Steel (Blastr) が、フィンランド、ヘルシンキ市近郊インクーに建設する、年産 250 万トンの製鉄コンプレックス開発の技術パートナーに選定されました。2021 年にオスロを拠点に設立された Blastr は、グリーンスチール生産の新たな基準を打ち立てることをミッションとしています。製鉄所と統合水素製造施設を包有するこのコンプレックスは、フィンランド国内で約 1,000 人の直接雇用と約 4,600 人の間接雇用を創出します。

金属鉄鋼産業向け環境・エネルギー効率ソリューションのマーケットリーダーであるプライメタルズ テクノロジーズが提供する数々の革新的なソリューションにより、新施設は最新の業界基準を確実に満たします。

Blastr Green Steel CEO Mark Bula 氏談

「このパートナーシップは、持続可能な鉄鋼生産と鉄鋼バリューチェーンの脱炭素化に向けた当社の取り組みにおいて、重要なマイルストーンとなります。業界のリーダーと当社の強みを組み合わせ、イノベーションを推進し、鉄鋼生産の未来を形作る準備が整いました。」

DRI プラントと 300 トン EAF Ultimate

100%グリーン水素を燃料とする MIDREX H₂ プラントは、Midrex とプライメタルズ テクノロジーズのコンソーシアムが提供します。Blastr がこのプラントで生産し、製鉄所で炉に直接装入される高温状態の直接還元鉄 (Direct Reduced Iron: DRI) と、ホットブリケットアイアン (Hot Briquetted Iron: HBI) は極低炭素鋼原料であるため、他のバリューチェーンの脱炭素化も可能にします。

Midrex President and CEO、K.C. Woody 氏談

「当社は Blastr の DR 技術として MIDREX H₂が採用されたことを大変喜ばしく思っています。100%水素ベースの HDRI と HBI 製造の組み合わせにより、Blastr Green Steel は欧州の製鉄・製鋼の脱炭素化において重要な役割を果たすこととなります。」

プライメタルズ テクノロジーズは、高温状態の DRI を直接装入するために設計され、短い出鋼間隔、完全自動運転、高度な制御システムを特徴とする 300 トンの EAF Ultimate を備えた電気製鋼設備も供給します。また、取鍋炉と RH プラントで構成される包括的な二次精錬工程も計画されています。この二次精錬工程により、Blastr は要求の厳しい自動車部門向け最高品質の鋼種を生産できるようになります。

プライメタルズ テクノロジーズ上流部門責任者 Andreas Viehböck 氏談

「生産工程はデジタル技術で強化され、ロボット技術の活用を特徴としています。遠隔操作のための先進的なソリューションの採用でこのプロジェクトの最優先事項である労働安全性を向上させ、最高レベルの自律的操業を実現します。」

Arvedi ESP - 最もエネルギー効率の高いプロセス

このパートナーシップには、Arvedi ESP 薄スラブ casting・熱間圧延ラインと、多岐にわたる産業用途向けの様々な塗装鋼板や熱延鋼板を生産する最新鋭の連続酸洗・亜鉛めっきラインも対象となります。

Blastr Green Steel Chief Technology Officer、Mikael Lindvall 氏談

「Blastr の極めて低い CO₂ 排出目標達成には、鉄鋼生産からの直接 CO₂ 排出が正味ゼロとなる技術が必要です。ガス式リフォーマー/ヒーターの代替として電気ヒーターを採用した MIDREX プラントと、カーボンニュートラルな薄スラブ casting・熱間圧延プロセスとして公式に認証された Arvedi ESP テクノロジーは、当社の野心的な排出目標を達成するためには必須の重要技術です。」

デジタル化を特に重視

プライメタルズ テクノロジーズは、生産とエネルギー管理の最適化、包括的に品質管理を行うデジタル化ソリューション、完全なプロセスオートメーションシステムを含む、電気・オートメーションの範囲も担当しています。最新鋭の総合グリーンスチール生産設備の新設は、サプライヤーに大きな期待がかけられるプロジェクトです。中でも、迅速な学習と評価を特に必要とするオートメーションソリューションへの期待は大きなものです。

プラントのコンセプト開発段階では、可能な限り高いレベルの自律的操業の実現に向けて、デジタル化、ロボット技術、AI、遠隔操作のための高度なソリューションの利用強化に特に重点が置かれました。その結果として高いレベルの労働安全性と最適化された生産工程が確立されるため、フル生産能力へのスケールアップが早期に行われ、プロセス合理化が操業開始時点でなされます。さらに、セントラルオペレーションコックピット (COC) に統合された多数の AI ベースのデジタルアシ

スタントシステムから、オペレーターはプラントの効率的操作のために必要なすべての情報を得ることができます。



Blastr Green Steel はフィンランド、インクーのプラント新設についてプライメタルズ テクノロジーズを技術パートナーに選定

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/ 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)

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

twitter.com/primetals

Blastr Green Steel (Blastr) は、北欧の利点を活かした統合グリーンスチールバリューチェーン構築による鉄鋼業界の脱炭素化を目指しています。地元の原材料と CO2 フリーのエネルギーを活用してバリューチェーン全体に循環経済の考え方を適用することで、従来の鉄鋼生産よりもスコープ 1-3 の排出量を最大 90% まで削減し、コスト競争力のある極低炭素鋼を年間 250 万トン生産することが目標です。Vanir Green Industries 傘下にある Blastr Green Steel は、北欧地域最大の新興企業のひとつとなります。詳細は blastr.no をご覧ください。

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

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

Midrex, Inc.は鉄鋼業界向けの直接還元製鉄技術とアフターマーケットソリューションの世界的リーダーです。MIDREX®プロセスの開発者として、50年以上にわたり直接還元鉄（DRI）プラントの設計、建設、サービスを行ってきました。MIDREX プラントは、世界の低炭素 DRI の約 80%を生産しています。

MIDREX®プロセスは、還元剤の種類、酸化鉄の供給方法、製品排出オプションにおいて高い柔軟性を持ちます。プラントは、天然ガス、水素添加天然ガス（MIDREX Flex™）、100%水素（MIDREX H2™）での運転が可能です。酸化鉄ペレットや塊鉱石は、その Fe 含有量に関わらず、直接還元鉄（常温または高温）または HBI のいずれにも変換できます。プラントはオペレーターの裁量で冷間および熱間排出に対応して設計でき、HDRI を EAF に輸送・装入するための実績あるオプションも用意されています。

本社および研究・技術開発センターを米国ノースカロライナ州シャーロットに置き、英国、中国、インド、アラブ首長国連邦にもオフィスを構えています。詳細は midrex.com をご覧ください。

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