

2026 年 7 月 22 日

FCM 株式会社

BHP

三菱マテリアル株式会社

NTT サークュラスト株式会社

株式会社 NTT データ

三宝メタル販売株式会社

泉州電業株式会社

弥栄電線株式会社

低 GHG 銅鉱石の環境価値を付与した銅ケーブルを物流拠点へ実装 ～バリューチェーン全体でマスバランスクレジットモデルを適用した実証試験を開始～

FCM 株式会社は、BHP、三菱マテリアル株式会社、NTT サークュラスト株式会社、株式会社 NTT データ、三宝メタル販売株式会社、泉州電業株式会社、弥栄電線株式会社と共同で、原材料の調達から製品の使用までを一貫してつなぐバリューチェーンを構築し、マスバランスクレジットモデル(*1)を適用した環境配慮型銅ケーブルの社会実装を目指す実証試験を開始します。

近年、脱炭素社会の実現に向け、資源の採掘から製品の製造、使用、廃棄に至るまで、バリューチェーン全体で、温室効果ガス（以下、GHG）の排出量を削減する取り組みが求められています。銅の分野においても、鉱山での鉱石の生産プロセスにおいて GHG 排出量削減の取り組みが進められています。しかしながら、複数の企業や工程が関わるバリューチェーンの中で、こうした環境面での価値を適切に伝達し、最終製品に反映することが課題となっています。

本実証試験では、BHP グループが運営するチリのエスコンディータ銅鉱山において、購入電力の 100% を再生可能エネルギーとすることで GHG 排出量を大幅に削減した方法で銅鉱石を採掘・選鉱して製造される銅精鉱(*2)を原料として使用します。この銅精鉱を三菱マテリアル株式会社が製錬し銅荒引線に加工した後、三宝メタル販売株式会社を通じて販売します。さらに、FCM 株式会社および弥栄電線株式会社が銅ケーブルへと加工し、完成した製品を、泉州電業株式会社が販売、今後建設されるアマゾンジャパン合同会社の物流拠点へ電気配線として実装されます。

また、本バリューチェーンにおける環境価値の管理には、「銅製品のマスバランスクレジットモデルガイドライン」(*3)を適用します。マスバランスクレジットモデルでは、製品が持つマスバランスに関する情報をバリューチェーン上の企業、ならびに最終消費者に正確に伝えることが重要となります。本実証試験では、NTT サークュラスト株式会社および株式会社 NTT データの協力のもと開発したアプリケーションを活用し、トレーサビリティを確保した透明性の高い情報伝達プロセスを構築するとともに、その有効性を検証します。

本実証試験を通じて、環境配慮型銅ケーブルの社会実装に向けた課題を明らかにし、サステナブルな社会の実現に向けた次の取り組みにつなげていきます。

本実証試験のイメージ図は以下の通りです。



(*1) 原料が有する特定の特性をクレジットとして発行し、発行したクレジットを製品または製品の一部分に付与する方法を用いたマスバランスモデル。マスバランスモデルとは、ISO 22095:2020 において定義された5つの Chain of Custody モデルのひとつであり、特定の特性を有する原料または製品が、定義された基準に従って、その特性を持たない原料または製品と混合されるモデル。Chain of Custody とは、関連するバリューチェーンの各段階を通過する過程において、入力と出力および関連情報が転送、監視、制御されるプロセス。

(*2) 銅鉱石を破碎・選鉱・濃縮して、銅の品位を高めた原料。

(*3) 銅製品にマスバランスクレジットモデルを適用するためのルールを明確にしたガイドライン。本ガイドラインは三菱マテリアル株式会社が策定し、第三者により ISO22095 および 2026 年 1 月に発行された ISO22095-2 に準拠していることが確認されたもの。

【関連リリース】

2026 年 1 月 28 日「ISO に準拠したマスバランス電気銅の供給サービスを開始」

(三菱マテリアル株式会社)

URL : <https://www.mmc.co.jp/corporate/ja/news/press/2026/26-0128.html>

<本件に関するお問い合わせ>

BHP

Principal Media, Asia

Michael Cox

E-mail: Michael.cox1@bhp.com

TEL: +65-8964-3561

三菱マテリアル株式会社

広報室：TEL 03-5252-5206