

2023年11月13日

エムエム建材株式会社
NTT コミュニケーションズ株式会社

「金属スクラップ・建設廃材資源循環プラットフォーム」構築に向けた 実証実験を開始

～解体工事で発生する金属スクラップ・建設廃材の物流業務 DX と トレーサビリティ情報の可視化～

エムエム建材株式会社(本社：東京都港区、代表取締役社長：温井 健夫、以下 MMK)と NTT コミュニケーションズ株式会社(本社：東京都千代田区、代表取締役社長：丸岡 亨、以下 NTT Com)は、鉄鋼業・建設業の資源循環業務における効率化に貢献する IT 基盤「金属スクラップ・建設廃材資源循環プラットフォーム」構築をめざす実証実験(以下 本実証実験)を 2024 年 1 月から開始します。

本実証実験により、建築物の解体工事で発生する金属スクラップや建設廃材の物流業務 DX と、資源循環にあたり求められるトレーサビリティ^{※1}の確立をめざします。

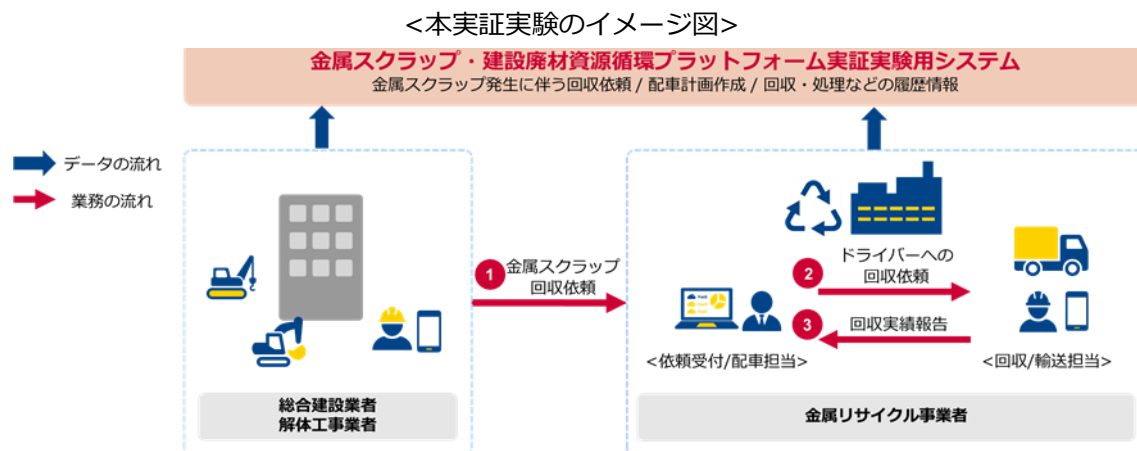
1. 背景

温室効果ガスの排出を社会全体としてゼロにするカーボンニュートラルの実現に向け、鉄鋼・建設業界では、鉄鋼生産時の CO2 排出量削減が期待できる電炉^{※2}と、電炉の主原料である鉄スクラップの調達に関心が高まっています。

一方、金属スクラップの資源循環を支える物流業務は、2024 年問題^{※3}に伴い深刻化する人手不足対策と、業務効率化への取組が急務となっています。同時に、金属スクラップ資源循環の可視化に向けたサプライチェーン上の各種データの取得と共有への取り組みも、鉄鋼・建設業界において取り組むべき課題として認識され始めています。

MMK と NTT Com は、建築物の解体業務で発生する鉄スクラップをはじめとする金属スクラップと建設廃材の再資源化フローの可視化と物流に着目し、業界全体の DX 実現に向け、業務効率化とトレーサビリティ確立に向けたデータの収集を目的として本実証実験を行います。

2. 本実証実験の概要



本実証実験の概要は以下の通りです。

(1) 期間

2024年1月～2024年3月(予定)

(2) 実証エリア

東京をはじめとする大都市近郊地域(予定)

(3) 実証内容

- 「金属スクラップ・建設廃材資源循環プラットフォーム実証実験用システム」による、
- ・ 鉄スクラップを中心とした金属スクラップ回収のDXによる業務効率化
 - ・ 金属スクラップのトレーサビリティ確立に向けた、解体作業を行う建築物、作業場所、発生する金属スクラップの種類、重量、リサイクル事業者等の各種トレース情報可視化

3. 両社の役割

(1) MMK

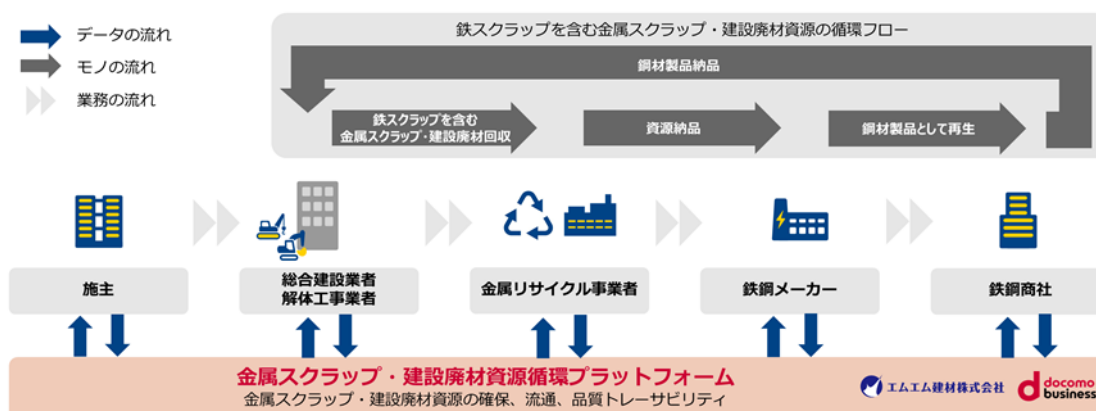
- ・ 建設鋼材・製鋼原料専門商社ならではの業界知見・ノウハウの提供
- ・ 本実証実験に加わる総合建設業者や金属リサイクル事業者などパートナー企業の誘致
- ・ 事業化に向けた評価と検討
- ・ ユーザーインターフェース/ユーザーエクスペリエンス(以下UI/UX)向上に向けたパートナー企業へのヒアリングと検証

(2) NTT Com

- ・ 「金属スクラップ・建設廃材資源循環プラットフォーム」を実現するシステムの企画検討
- ・ システム開発と本実証実験の運用
- ・ 取得したデータの分析と有効性検証
- ・ UI/UX向上に向けたパートナー企業へのヒアリングと検証

4. 今後の展開

<「金属スクラップ・建設廃材資源循環プラットフォーム」全体構想イメージ図>



施主(建築主)、総合建設業者、解体工事業者、金属リサイクル事業者、鉄鋼メーカー、鉄鋼商社まで含むステークホルダーの課題解決に向け、「金属スクラップ・建設廃材資源循環プラットフォーム」を広く提供を検討しています。建設セクターに由来する金属スクラップ・建設廃材資源の確保、流通、品質トレーサビリティといった再資源化プロセスのサプライチェーン全体におけるデータを一元管理できる基盤を構築し、脱炭素社会に貢献できる仕組みづくりをめざしていきます。

<エムエム建材株式会社について>

エムエム建材は、2014年11月に、メタルワングループと三井物産グループの、建設鋼材事業と製鋼原料事業の統合により誕生した国内最大級の建設鋼材及び製鋼原料を取扱う鉄の専門商社です。三井物産、三菱商事、双日の各グループが持つ総合力を背景に、グループ会社と連携しながら、国内外での建設鋼材の販売や在庫・加工、各種工事の施工を行い、建造物等社会インフラの整備に携わっています。また、これら社会インフラの老朽化に伴う解体や製造工場等より発生するスクラップを回収・選別し、製鋼原料として国内外の鉄鋼メーカーに販売する循環型ビジネスも大きく展開しており、脱炭素時代に適応したビジネスに取り組んでおります。<https://www.mokmbs.com/>

<NTT コミュニケーションズ株式会社について>

NTT Com は 1999 年に設立され、通信事業者ならではの高品質なインフラと技術を活かし、ネットワーク、クラウド、データセンター、アプリケーション、セキュリティ、AI などの多岐にわたる ICT サービスを展開しています。2022 年にドコモグループにおける法人事業の中核を担う企業となり、「ドコモビジネス」ブランドのもと 5G・IoT などを活用した社会・産業のグローバルレベルでの構造変革、新たなワークスタイルの創出、地域社会の DX 支援などの価値を提供しています。<https://www.ntt.com/>

- ※1：トレーサビリティとは、原材料・部品の調達から加工、組立、流通、販売の各工程で製造者・仕入先・販売元などを記録し、履歴を追跡可能な状態にすることです。
- ※2：電炉とは、建設現場や加工工場から回収された鉄スクラップを、電気炉で溶かして製鋼する手法や設備のことです。鉄スクラップを主原料とするため、環境負荷軽減の観点において重要な役割を担っています。
- ※3：物流 2024 年問題とは、働き方改革関連法により 2024 年 4 月からドライバーの労働時間に上限が課されるために生じる問題の総称のことです。物流の停滞や運送業界の売上と利益の減少などの問題が生じると言われています。