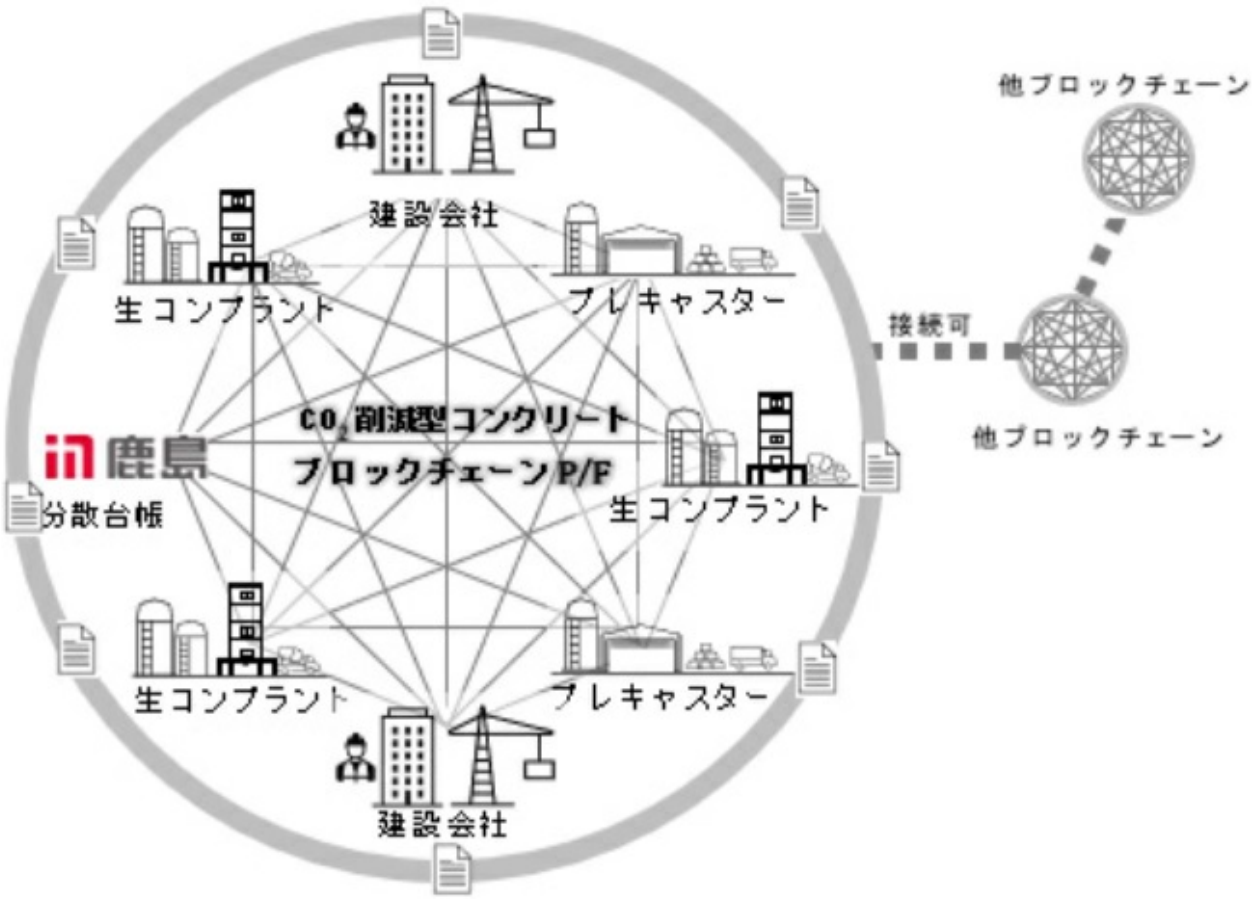


コンクリートの製造・運搬におけるCO2排出量を見える化するプラットフォームを構築

～ブロックチェーンを活用した建設サプライチェーン全体におけるCO2排出量の把握に向けて～

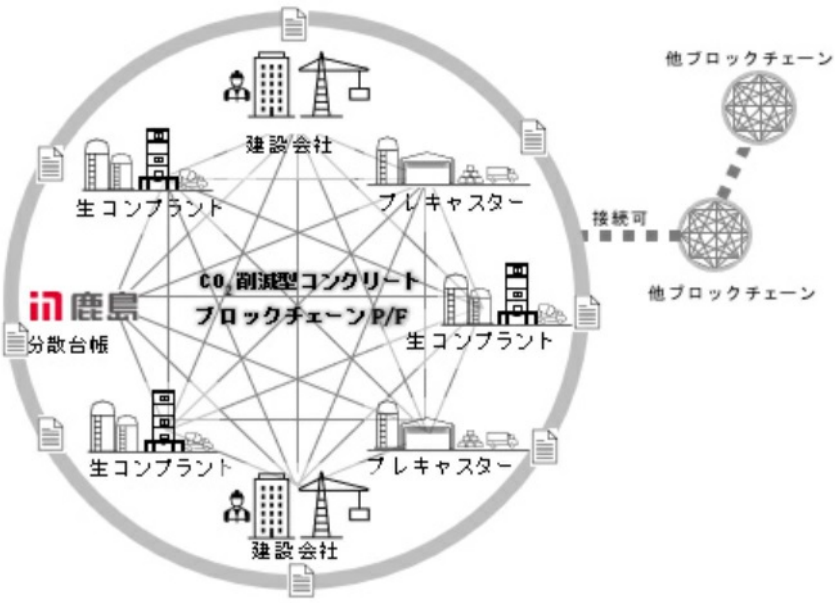
鹿島建設株式会社　　2022年03月29日

鹿島（社長：天野裕正）は、コンクリートの製造・運搬におけるCO2排出量をブロックチェーン技術※により見える化するプラットフォームを開発し、社会実装に向けた実証を開始しました。

本プラットフォームにより、コンクリートを現場で受け入れるまでに各所で排出されたCO2排出量を見える化し、サプライチェーン全体のCO2排出量を顧客に提示できるようになります。併せて、環境配慮型コンクリートを使用した際には、それに伴うCO2排出削減量をクレジットに変換することも可能となります。

今後、本プラットフォームの利用を推進するとともに、業界に広く展開することで、脱炭素社会の実現に貢献していきます。

※ ブロックチェーン技術：参加者全員がデータを共有する分散型台帳システム。書き込み時のルールに基づき全ての台帳に同じデータが書き込まれる。書き込まれたデータは上書きされず履歴が残るため、透明性が高い



ブロックチェーンプラットフォームのイメージ図

開発の背景

2050年カーボンニュートラルの実現を目指す動きが世界的に加速する中、各種活動に伴うCO2排出量を見える化することへのニーズが高まっています。建設分野においても、顧客に提供するインフラ・建築物等の建設サプライチェーン全体におけるCO2排出量の提示が必要となりつつあります。

こうした中、当社は建設サプライチェーン全体のCO2排出量の正確な把握・算定を目指しており、その初弾として、建設資材の中でも使用量が多くCO2排出量が多いコンクリートの製造・運搬時のCO2排出量の見える化に取り組むこととしました。

本プラットフォームの特長

本プラットフォームは、目に見えないCO2の排出量および削減・固定量を、正確に見える化することを目指して開発したものです。

具体的には、コンクリートを構成する各材料の製造から現場打設に至るまでの各サプライヤーの取引情報（配合や運搬数量等）を本プラットフォームに取り込むことで、コンクリート製造・運搬に関与するサプライチェーンのCO2排出量を算定できます。算定にあたっては、真正性・透明性・改ざん防止性を有するブロックチェーン技術を活用して情報管理することで、情報のトレーサビリティが確保されるほか、参加企業間での同一情報の共有により、複数の企業によるCO2排出量の重複計上も防止できます。

さらに、環境配慮型コンクリートの使用に伴うCO2排出削減量をJ-クレジット※化する際には、データを一元的に管理できる本プラットフォームを活用することで、スムーズに取得手続きを進めることができます。

※ J-クレジット制度：省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO2等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO2の吸収量等を「クレジット」として国が認証する制度

今後の展開

現在施工を進めている自社プロジェクトのコンクリートの製造・運搬におけるCO2排出量の算定や、環境配慮型コンクリートの使用に伴うJ-クレジットの創出を実証します。また、今後予定されている自社プロジェクトへの適用とともに、各サプライヤーの取引情報取得方法の自動化を図り、業界に広く展開していくことで、建設生産活動の継続とCO2排出量削減の両立を目指していきます。さらには、グループ会社が進めるCO2排出量削減に関する様々な活動と連携し、鹿島グループ全体でカーボンニュートラル社会の実現に向けた取組みを加速していきます。

鹿島は、ブロックチェーンを活用した建設サプライチェーンにおけるCO2排出量の見える化を推進することで、引き続き、脱炭素社会への移行に積極的に貢献していきます。

※プレスリリースに記載された内容（価格、仕様、サービス内容等）は、発表日現在のものです。

その後予告なしに変更されることがありますので、あらかじめご了承ください。