

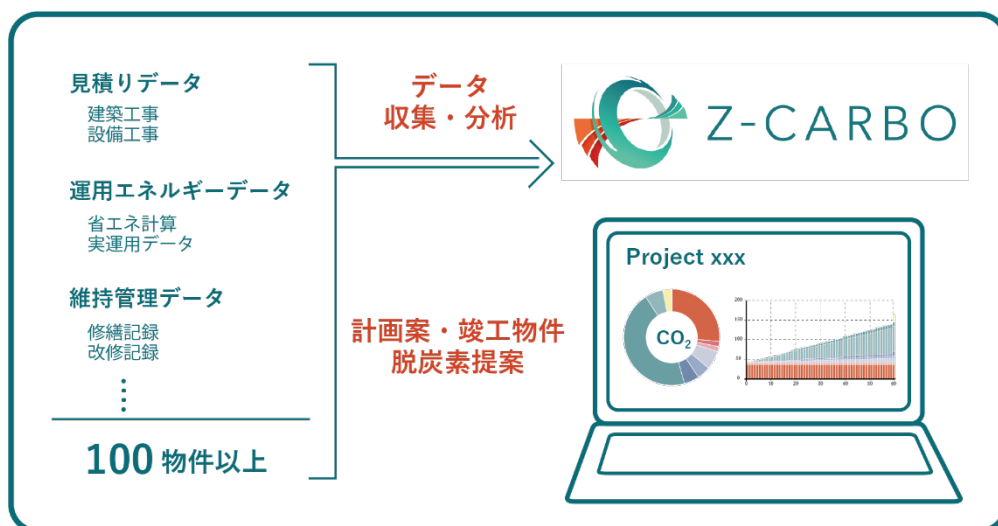
2025年4月9日
株式会社竹中工務店

ホールライフカーボンを評価するプラットフォーム「Z-CARBO」を開発 お客様のCO₂排出量の情報開示と脱炭素化をサポート

竹中工務店（社長：佐々木正人）は、建物の「ホールライフカーボン（建物生涯CO₂）」（※1）を可視化し、評価につなげるプラットフォーム「Z-CARBO（ジカーボ）」を開発しました（※2）。これにより、当社の見積システムと連携し、AIが分析したデータを活用して、建物の設計から施工、竣工後までのCO₂排出量を定量的に評価する体制を構築しました。当社が有する業界トップのZEB認証実績と脱炭素を実現する技術力を活かして、お客様の事業活動におけるCO₂排出量の削減と情報開示を総合的にサポートし、全ての建物でホールライフカーボンの削減を目指します。

（※1）資材製造から解体に至るまで、建築物の“生涯”を通じて排出される二酸化炭素（CO₂）のこと

（※2）株式会社ゴーレムと共同開発



「Z-CARBO」のシステム概要

「Z-CARBO」説明動画はこちらからご覧いただけます。

https://youtu.be/sacslV61Hyc?si=3WhwQAnPhZepy_q7

■開発の背景

企業の事業活動において、CO₂排出量の削減は重要な経営課題となっています。建物から排出されるCO₂は、建設時だけでなく、運用・解体時まで含めた「ホールライフカーボン」として評価することが求められています。

■「Z-CARBO」の概要

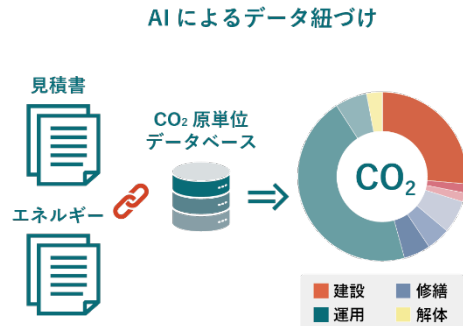
Z-CARBOは、建物の生涯におけるCO₂排出量を可視化し、評価につなげるために、計画から運用、解体段階まで一貫して運用するプラットフォームです。本プラットフォームは、

日本建築学会が定める「建物のLCA（Life Cycle Assessment）指針」や、各種団体が推進する算定ツールの計算手法に準拠しています。当社の見積積算書から建築・設備などの項目・数量をAIが自動で判別し、項目別にCO₂排出量を算出します。さらに整備したプロジェクトのデータベースに基づき、お客様へ脱炭素化の提案を行います。

■「Z-CARBO」による評価・運用の特長

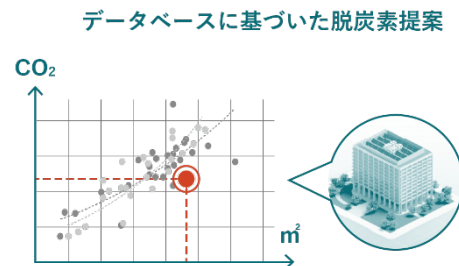
1. AIによる自動計算で効率化を実現

- ・既存建物の見積データをAIが学習
- ・計画建物の見積データとCO₂排出原単位（※3）をAIが自動で連携
- ・計画初期段階からCO₂削減目標に合わせた建物計画の提案が可能
- （※3）CO₂排出原単位とは、材料毎の数量あたりのCO₂排出量を示し、本システムでは業界内で整備したデータベースを利用している。



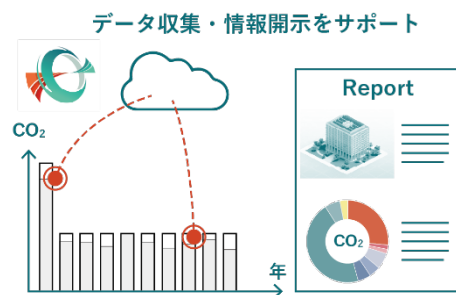
2. 豊富なZEB実績データに基づく提案が可能

- ・業界トップのZEB認証実績（※4）を活かした独自データベースを構築
- ・計画初期段階から「ホールライフカーボン」の予測が可能
- ・実績に基づく具体的な削減方法の提案が可能
- （※4）BELS認証件数業界トップ



3. 計画から運用、解体に至るまで一貫した脱炭素サポート体制

- ・設計施工一貫方式の強みを活かしたデータの継続的な管理
- ・設計段階から施工、運用、解体に至るまで、ライフサイクル全体でのCO₂排出量の可視化と脱炭素化をサポート
- ・設計時から実運用のデータまでデジタルプラットフォームに収集・分析し、CO₂をマネジメント



■今後の展開

当社は「Z-CARBO」を活用し、お客様の脱炭素化に向けた目標の達成を確実にサポートし、建物のホールライフカーボンの削減に貢献していきます。