

事業目的

土木インフラや大規模建築物における老朽化等の問題箇所を、逆解析技術を用いて迅速かつ正確に特定できる新手法を確立する。
生成AIを活用して既存シミュレーションを逆解析可能なコードへ変換し、土木特有の制約条件を組み込んだ最適化技術を開発することで、維持管理現場の業務効率化と安全性向上を実現する。

事業内容

本研究開発では、土木インフラに対する逆解析の実用化を目指し、以下の3つの技術開発を行う。
生成AIによるシミュレーション自動変換: 既存のFortran/Cベースのコードを、逆解析可能な形式へ迅速に変換する。
ハイブリッド最適化フローの構築: 物理制約を組み込んだ最適化によって効率的に最適解を導出する。
パラメタ制約付与手法の確立: 対象ごとに必要な物性パラメタを自動的に設定し、精度を向上させる。
これらにより、土木シミュレーションにおけるデータ同化や逆解析の大幅な効率化と高精度化を実現する。

事業成果

事業者情報

株式会社カルマリオン
(東大発スタートアップ)

所在地: 東京都渋谷区
設立年: 2023年
HP: <https://calmarion.com>



概要図等

