

# 日本大学工学部情報工学科 生産システム工学研究室

溝口 知広 准教授 (mizo@cs.ce.nihon-u.ac.jp)

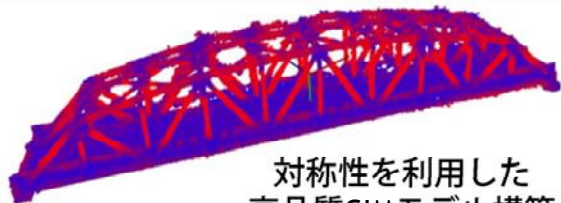


地上型レーザスキャナなど、様々な遠隔精密センサが次々と登場し、建築・土木から農業・林業まで、幅広い分野で利用されるようになってきました。我々の研究室では、複数センサで取得した多種多様なデータを総合的に分析し、大型構造物・大規模環境の現況を非破壊で診断するための技術開発に取り組んでいます。対象は建築物、土木構造物、産業プラント、市街地、森林等ですが、機械系CADやコンピュータ・グラフィクス、機械学習等の情報分野の技術を応用し、他分野で要求される実用的な技術の開発に取り組んでいます。

## インフラ維持管理



点群からのスケージング定量的評価



対称性を利用した  
高品質CIMモデル構築

## 地上における森林資源調査

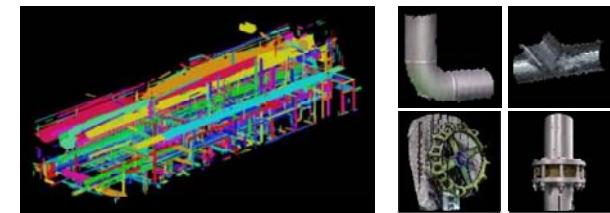


インタラクティブな樹幹抽出システム



深層学習による樹種自動判定  
(判別率：約90%)

## 配管系統アズビルトモデリング



スイープ部品の  
自動認識

深層学習による  
接続部品の認識

## 現物反映型CAD/CAE



機械部品中の  
対称性認識

現物機構  
シミュレーション