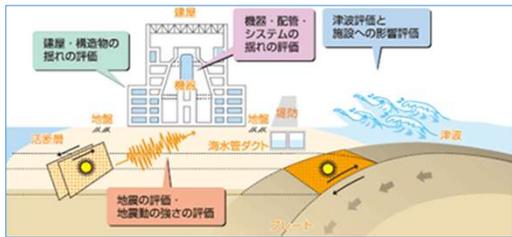


# 環境評価・防災

災害の激甚化やインフラの老朽化によって  
都市／インフラの防災や維持管理における課題が深刻化しています  
私たちは、シミュレーションを基盤とした情報技術(IT)と  
工学的な知見に基づいたコンサルティングによって、その課題解決を支援しています

## 防災・減災DX

ITを用いた災害時の被災状況の判断や  
対応策の意思決定を支援しています



## 電力インフラ

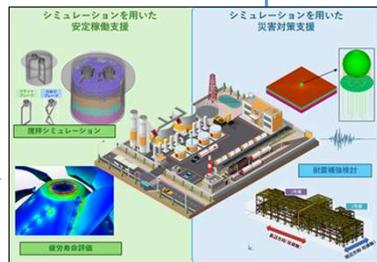
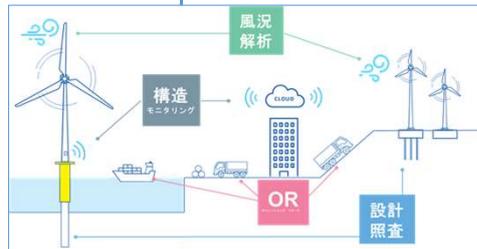
原子力発電所等に対する、自然ハザード（地震、津波）評価や安全性評価に対するエンジニアリングコンサルティングを数多く実施しています。

## プラント

シミュレーションを活用したプラント構造物の耐震検査・風水害の被害想定や、プラント設備の維持管理・生産性向上の支援を行っています。

## 提供ソリューション

## エネルギー分野



## 環境評価・維持管理DX

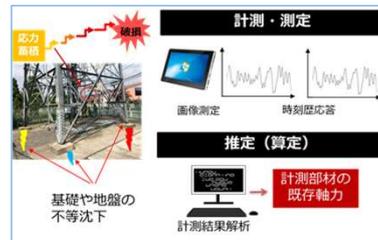
ITを用いた劣化状態や継続使用可否の判断や  
対応策の意思決定を支援しています

## 風力発電インフラ

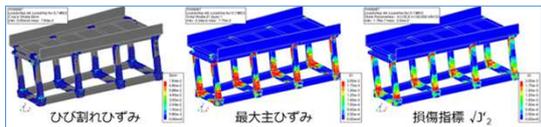
2007年に風力業界に参入して以来15年以上、大型風力発電設備の支持構造物の設計・認証に携わり、150サイト超のウィンドファーム開発を支援して参りました。開発計画から維持管理まで、トータルで課題解決や意思決定を支援しています。

## 鉄塔

地盤沈下などにより鉄塔などに変形が生じて内部に異常な力を内在すると、地震などの災害時に想定外の倒壊などの事故が発生する場合があります。計測とシミュレーションのデジタルツインにより事前に異常を検出する技術を展開しています。



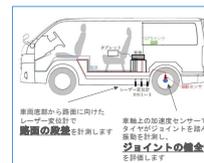
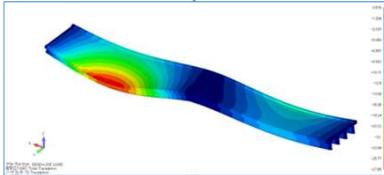
## 交通インフラ



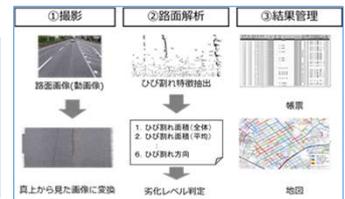
## 鉄道インフラ

新設構造物の設計や耐震補強検討に関する力学的な解析を数多く実施しています。また、通常時の活荷重、損傷理由の特定などの解析も実施しています。

## 道路インフラ



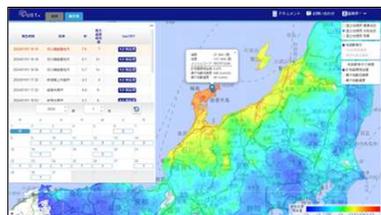
## 路面性状評価



## 路面画像診断

高速道路上を走行中の点検車両から計測したデータを用いた路面性状の評価システムです。画像や車両振動から健全性を評価しています。

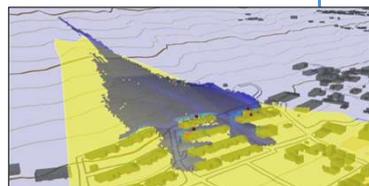
## 官公庁／自治体



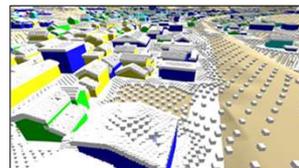
## 地震リスク対策

地震発生直後に、様々なデータを組み合わせ各地の揺れの状況を細かく推定する仕組みを構築し、詳細な状況把握に役立てていただいています。

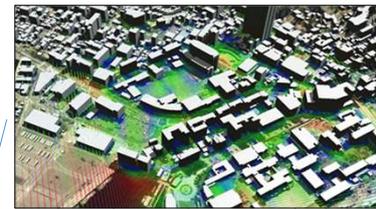
## 水害／土砂災害対策



## 雪害対策



3D都市モデルを用いて、都市に発生する様々な災害の発生状況を再現し、その対策に役立てるためのシミュレータをご提供しています。



## ヒートアイランド対策

### 対象とする分野と関わっている所員数

電力関連施設	: 30名
土木構造物	: 20名
建築構造物	: 20名
都市／広域防災	: 10名
営業担当	: 20名

### 産学連携での主なパートナー

東京大	合原先生	: 数理工学を応用した河川水位予測
東京大	関本先生	: 空間情報科学による都市データ活用
京都大	竹林先生	: 河川・土砂災害の被害予測
足利大	山口先生	: 洋上風力発電の風況予測
東工大	松岡先生	: 災害情報システム、リモートセンシング