

地震・風による揺れを 科学的に見える化するQseerB ～科学的根拠が、確かな意思決定を支える～

QseerBは、地震・風による建物の揺れを科学的に定量化し、建物のライフサイクル全体を支えるBuilding Lifecycleです。構造解析、センシング、AIを融合することで、設計、耐震補強、維持管理、被害評価、フォレンジックまで、科学的根拠に基づく意思決定を支援します。建物の安全性・信頼性・レジリエンスの向上に貢献し、持続可能な社会インフラの実現を目指します。

日本大学

工学部
建築学科



ガン ブンタラ ステンリー



過去の地震から学ぶ合理的な耐震補強計画と、発災直後の迅速かつ高精度な安全性評価を実現します。建物の揺れ履歴を活用し Engineering Digital Twin Technologyにより、設計、耐震補強、維持管理、被害評価、さらにはスマートシティにおける地域全体の防災・資産管理へと技術を展開し、安全でレジリエントな社会インフラの実現に貢献します。

ポイント

事前:最適な「地震対策オプション」の比較評価

建物の固有周期や構造データを用いたシミュレーションにより、「無補強」「ブレース補強」「制振ダンパー補強」など複数の耐震対策を比較・評価します。各対策による階ごとの最大加速度や卓越周期を定量化し、揺れ低減効果を分かりやすく可視化します。

事後:AIによる「階層別」の瞬時揺れ推定

地震発生直後に取得できる震源距離、震源深さ、マグニチュードなどのリアルタイム地震情報を活用し、AIが数秒以内に各階の揺れ(震度)を瞬時に推定します。

共に、災害に強い次世代のビル・街づくりを実現しませんか？

建設会社・設計事務所・耐震改修事業者の皆様へ建物ごとの揺れ特性や補強効果を科学的に定量化し、根拠ある付加価値の高い耐震・制振提案を支援します。

不動産会社・デベロッパー・ビル管理事業者の皆様へQseerBを建物管理システムやBusiness Continuity Plan(事業継続計画)に連携することで、発災直後の階別安全性評価、迅速な避難誘導、エレベーター運用判断、復旧対応への展開が可能です。

QseerBシステムの導入、技術提供、共同事業など、
幅広いパートナーシップを歓迎します。

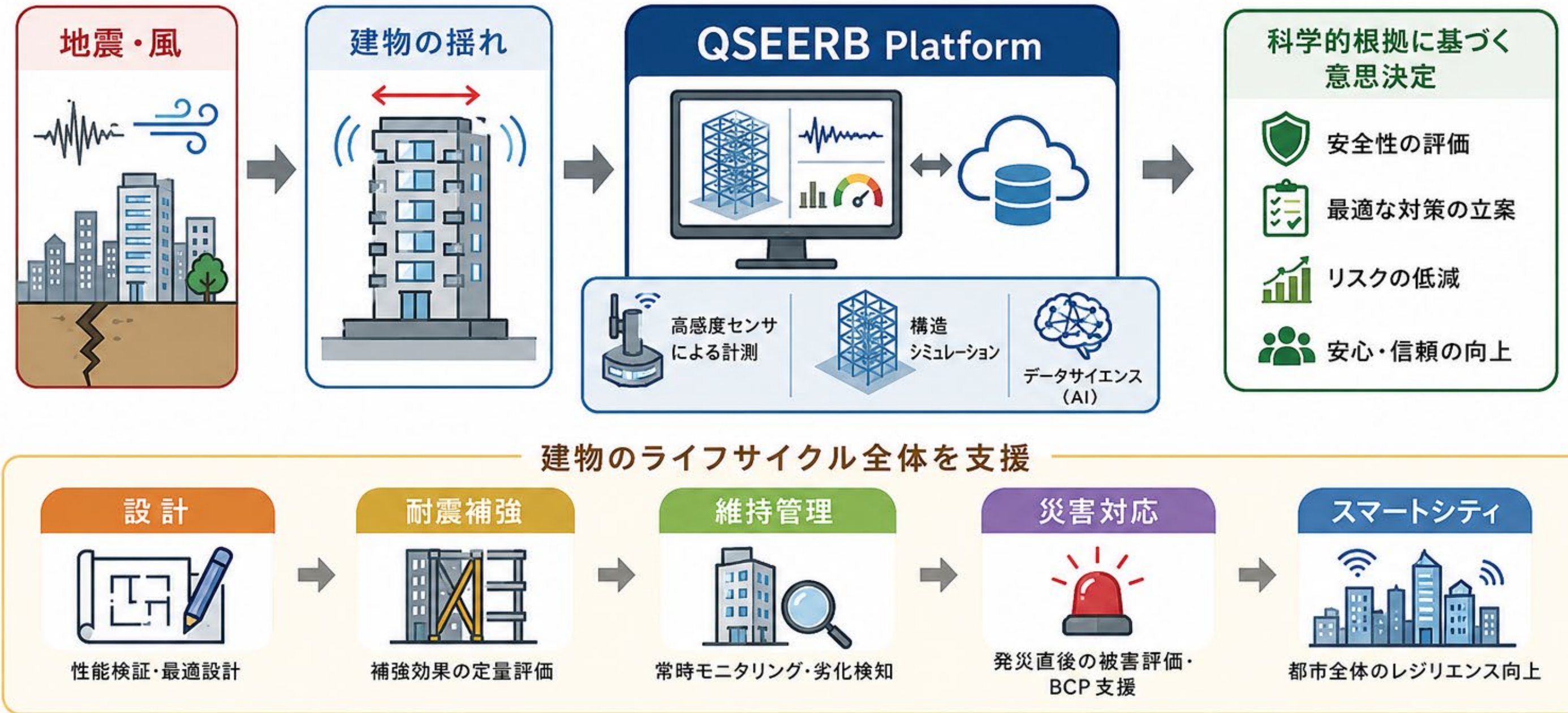
地震・風による揺れを科学的に見える化する QseerBの技術と応用

日本大学 工学部 建築学科 ガン ブンタラ ステンリー

QseerBについて

近年、大規模地震や極端気象の増加に伴い、建物の安全性を科学的に評価し、迅速な意思決定が求められています。

QseerBは、リアルタイム計測、構造シミュレーション、AIを融合した Digital Twinとして、建物のライフサイクルにわたる科学的根拠に基づく意思決定を支援します。



原理・方法

QseerBは、リアルタイム計測、構造シミュレーション、データサイエンス(AI)を統合し、建物の揺れを科学的に定量化するEngineering Digital Twin Platformです。



応用分野・用途

地震・風による揺れを科学的に見える化する (QseerB)

