

【研究シーズテーマ】

地震に対する安全性向上のための 杭基礎の耐震性評価

 工学部 建築工学科 教授 **金子 治**


工学

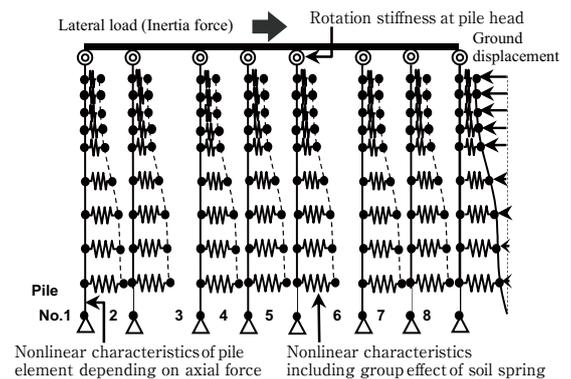
Keyword
杭基礎／耐震補強／継続使用／地震リスク


【研究シーズの概要】

2011年東日本大震災や1995年阪神・淡路大震災では、被害が少なく見える建物でも、地中の杭の破損により沈下・傾斜して使用できなくなり解体されたものも多くありました。切迫する南海トラフ地震においても、同じ被害の発生が広範囲で予想されます。このようなリスクに対し、杭が壊れた原因の分析や大地震に対する安全性向上のための補強効果の評価等に関する詳細な解析を行い、建物全体としての耐震性を確保します。



杭の被害例(2016年熊本地震)



詳細解析モデルの例

【新規性・独自性・従来研究(技術)と比べての優位性】

- 杭基礎を含む建物全体としての耐震安全性を確認できます。
- 大地震に対する杭基礎の構造性能を定量的に評価できます。
- 耐震補強を行った建物が基礎構造の破損が原因で使用不能となることを防ぐことができます。

【産業界での展開・用途】

- 従来よりも安全性の高い、高価値の建物の供給できます。
- 地震後も機能を維持し、事業継続に支障がない建物が建設できます。
- 杭基礎も耐震補強して、構造性能を向上させることができます。

連絡・問合せ先

広島工業大学 研究支援機構 〒731-5193 広島市佐伯区三宅2-1-1
 (事務窓口：研究・地域連携支援部) TEL:082-921-4222 FAX:082-921-8963
 URL <https://www.it-hiroshima.ac.jp/for-research/office/> E-mail kyo-kiko@it-hiroshima.ac.jp