

大阪市立大学 工学部 建築学科
大学院 工学研究科 都市系専攻 構造領域

講師 鈴木裕介 博士 (工学)
ysuzuki (@) arch. eng. osaka-cu.

Lecturer Dr. Yusuke Suzuki



研究テーマ名：自己復元型鉄筋コンクリート建造物の開発，高耐震高耐火木質構造部材の開発，遮蔽コンクリートに関する研究

キーワード：鉄筋コンクリート構造・材料，自己復元構造，性能評価，損傷評価，耐震補強，環境負荷低減，遮蔽コンクリート

高校生への一言：自分自身が簡単または楽しくできる物事が、他人にとっては苦手またはつまらないものである場合がよくあります。これは非常に有意な個性です。自信をもって個性を伸ばしてください。

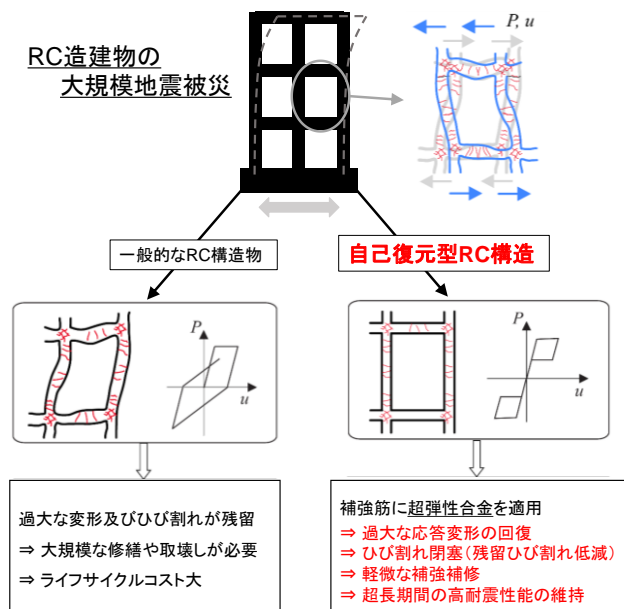
大学での担当科目：鉄筋コンクリート構造学、建築材料学、建築構造材料実験、測量学 I 実習及び製図、建築プロジェクトスタディ

大学院での担当科目：特別演習（建築構造学 II）

所属学会：日本建築学会，日本コンクリート工学会，土木学会

1. 研究概要

東日本大震災や熊本地震など、想定を超える規模の地震活動が活発化している昨今において、地震被災した建物の耐震性能（や見た目）が元の状態に回復する自己復元構造（Self-centering structure）が国内外で注目されています。鉄筋コンクリート（RC）造建物は、基準想定外の大地震を受けた場合も、倒壊・崩壊を免れ人命確保は果たされるよう設計されているものの、過大な変形や損傷（ひび割れ）が残ってしまうため、本震後の余震に対する耐震性能が十分に維持されているとはいえない状況です。また、大規模な修繕または取壊しが必要で、多大な費用を要します。そこで、大規模地震被災後も高い耐震性能を維持させて継続的に使用できる、自己復元型の RC 建造物を開発する研究を進めています。具体的には、補強筋（鉄筋）の一部に、形状記憶合金の一種である超弾性合金（加力変形させても力を抜くと変形が戻る）を活用した新しいコンクリート系建築構造物の実現を目指しています。



2. 高校生向けに提供可能な講演テーマの例（実績も含む）

鉄筋コンクリート構造の特徴やしくみと、新材料を利用した新しいコンクリート系構造物