



鉄筋コンクリート造建物の耐震安全性について

未来産業技術研究所 都市防災研究コア

<http://www.udprc.first.iir.titech.ac.jp/kono/>

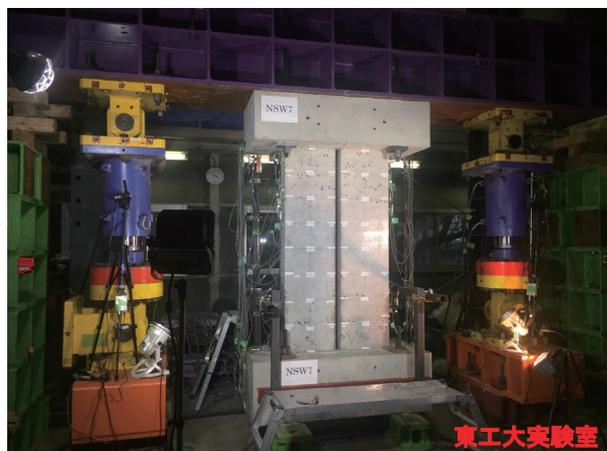
- ・鉄筋コンクリート造建物の耐震性能
- ・鉄筋コンクリート造建物の高性能化
- ・建物を支える杭の耐震安全性

地震・風・津波などの災害に対して、建物を安全で安心なものとするための基礎情報を社会に提供することを、本研究グループの使命と考えています。研究内容は、建物の耐震性能評価、耐震補強、性能評価法に基づいた設計法開発、プレキャストプレストレストコンクリート技術を用いた損傷制御型または無損傷型建物の提案と広範囲にわたります。健全なコンクリートの建物や構造物を提供することで、社会に貢献したいと考えている学生・社会人を歓迎します。



地震による柱や杭の被害状況

未だに、地震のたびに各地で被害が生じます。



プレキャストとプレストレストの技術を使った損傷制御型の高性能RC造壁の開発

壁の上下の縁を切り、意図的にロッキングするようにすることで、ひび割れなくなる(プレキャスト化)。壁と梁を、PC鋼棒で緊結することで、外力に抵抗し、かつ地震後に基に戻る構造とする(プレストレス化)。



鋼管やコンクリートを使った杭の耐震性能評価

杭の被害を軽減するため、現在実際に使われている杭の性能試験を行います。Φ400～1200mm程度の杭に、最大で2000tの圧縮力を作用させて、曲げやせん断の載荷試験を行いました。