

## 建築・都市



キーワード：耐震設計、建築施工、プレキャスト

建物の耐震性を基にした施工方法、工業化工法

理工学部 建築学科 教授  
柳沢 学 YANAGISAWA Manabu

### 研究の内容

日本列島では周囲にある複数の大陸プレートのエネルギー解放や活断層のずれにより大地震が発生しています。地震動に対する建物の構造設計では、建築基準法のもと最低限度の性能を有するだけでは倒壊はしないものの被災後の建物の使用に当たっては困難と判断される場合も多く見られています。建物の耐震性に関しては1981年6月施行の新耐震設計法が今なお有用であることが1995年1月の阪神淡路大震災により確認されており、現状これに基づく耐震設計が行われています。

一方で、建物施工に関しては昨今の熟練工の減少や少子化に伴う若手技術者の不足が挙げられており、工業化工法などによる施工性を考慮した鉄筋コンクリート造建物の「つくられ方」にも注目が集まっています。工業化工法の一つであるプレキャスト工法では、床板は市販化されてきており、柱や梁の単一部材も開発が進む中で、耐震壁の工業化はそれが大形となり運搬や揚重に費用負担が大きくなることなどから研究などは進んでおりません。

耐震壁は地震時には水平力を負担できる重要な耐震要素です。建物の耐震性を考慮しつつ、施工性に重点をおいた研究を進めています。

その他、建物の耐震性に関するご相談に  
ご対応いたします。



水平載荷実験状況

### 産学連携・社会連携へのアピールポイント

現在お住いの建物の耐震安全性に関する相談に応じます。

建物の工業化工法の相談に応じます。

最新のプレキャスト工法の相談に応じます。

### 鉄筋コンクリート構造研究室

URL : <https://www.setsunan.ac.jp/gakubu-in/rikogaku/kenchiku/>

