

# 建物内床上の家具，食器棚，電化製品などの耐震安全装置・転倒防止器具の開発と耐震性能評価



荒川 利治

Toshiharu Arakawa

理工学部 建築学科 構造システム研究室

School of Science and Technology, Department of Architecture

研究目的	<p>建物の耐震設計が高度に進展した現代社会では，建物自体の耐震安全性はもとより，地震時の耐火性能，ライフラインの切断停止に加えて，建物内床上に設置されている家具・食器棚などの転倒，ガラスの飛散による室内における人的被害の軽減に対する社会的要求も切迫している。</p> <p>広義の意味での震災被害を低減する手段の一つとして，建物内床上の家具，食器棚，電化製品などに関して，耐震安全性を考慮した配置方法の検討，確実な転倒防止器具の開発が急務である。特に，機構が簡単かつ設置が容易であることが総合的に建物室内の耐震安全性を向上させるための重要事項となっている。</p>
研究内容	<p>免震支持機構・耐震安全装置・転倒防止器具あるいは防振装置・除振装置の開発と，その力学・振動性状の評価方法の提示，実証試験の実施が可能である。</p> <p>①建物内床上の家具，収納棚，電化製品などの地震時転倒・移動防止装置の開発 ②耐震安全装置・転倒防止器具の耐震性能評価方法の提示および実証試験方法の提案 ③耐震安全装置・転倒防止器具に関する耐震性能評価試験の実施 ④家具，収納棚，電化製品などの転倒防止器具に関する一般市民の意識調査（アンケート調査を含む）</p>
用途	家具，食器棚，電化製品などの移動・転倒防止器具，あるいは防振・除振装置の開発
関係論文	<p>①荒川利治，水谷亮太，沼 昌昭，菊永祐太：東北地方太平洋沖地震の首都圏高層住宅におけるアンケート調査（室内被害の実態と行動分析），日本建築学会技術報告集，第19巻，第41号，pp.367-371，2013年2月</p> <p>②荒川利治監修：検証ラボ「サーバーラックの振動実験」日経システムズ第214号，日経BP社，pp.58-63，2011年1月</p> <p>③荒川利治，新田純一：アンケート調査による室内地震対策に関する意識の実態，日本建築学会技術報告集，第13巻，No.26，pp.441-446，2007年12月</p>
キーワード	地震被害，室内被害，転倒防止，振動実験，耐震性能



●お問合せ先●

明治大学 研究推進部 生田研究知財事務室

TEL: 044-934-7639 E-mail: tlo-ikuta@mics.meiji.ac.jp

2014年6月改訂