

頭脳循環を加速する戦略的国際研究ネットワーク推進プログラム

[平成 29 年度]

巨大地震に対する創生型居住環境のレジリエンスに関する研究のグローバル化

[平成 30 年度以後]

巨大地震に対する創生型居住環境のレジリエンス研究の国際コミュニティを担う人材育成

全体概要

[学術的背景]

人間が生活する、創生された居住環境で安心して人間が生活していくためには、百年スケールのレジリエンスのためのグランドデザインが必要である。

[研究目的]

大都市で発生した巨大地震災害からの復旧と復興の経験を踏まえ、未来社会構築のための地震防災研究には、「人間居住環境のレジリエンス研究」と「都市インフラのレジリエンス研究」がその両輪となる。

巨大地震に対する創生型居住環境のレジリエンス研究を進め、未来の都市社会の安全・安心機能の実装を目指す先導的な国際研究者コミュニティを形成することを目的とする。

それに加えて、長期派遣を経験した若手研究者を、国内外の実験研究施設を国際的な利活用に展開する活動(あるいは事業創出)を期待できる研究者への育成することが本事業の目的である。

[到達目標]

本事業を通して、「創生型居住環境のレジリエンスのグランドデザイン」を生み出すことを共通目標とした「国際研究者コミュニティ」を形成することにより、国際研究ネットワークによる国際共同研究に結びつけ、国際的に巨大地震に対する居住環境の強靱化と回復力に関する国際的な研究成果を共有する。

さらに、長期派遣を経験した若手研究者が中心となって、巨大地震に対して安全・安心な都市の形成に資する情報を発信することが到達目標である。

[研究計画・方法]

創生型居住環境のレジリエンス向上のためのグランドデザインに取り組むことを新たな共通目的に設定し、各機関が蓄積する研究リソースを共有できる持続的研究ネットワークを築き上げていく。具体的には、下記の事項に取り組む。

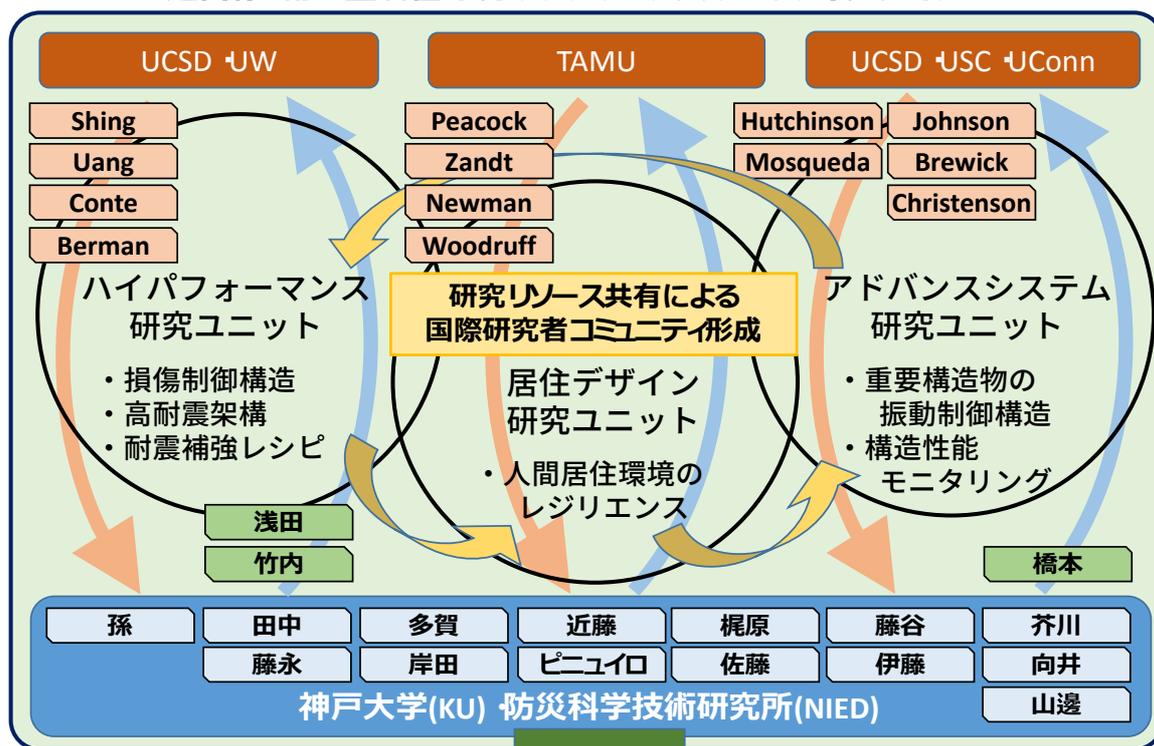
(A) 百年スケールの人間居住環境のレジリエンスデザイン研究

(B) 高機能な都市インフラというハードウェアを実装するためのレジリエンス研究

(C) 研究データを共有できる仕組と研究成果を相互検証できる研究環境の構築

最終的に、「創生型居住環境デザインのレジリエンス研究拠点」を形成し、共同研究成果を世界に発信するとともに、長期派遣を経験した若手研究者が中心となって、ネットワークの継続と拡大を目指す。

共通目標 創生型居住環境のレジリエンスのグランドデザイン



「創生居住環境デザインのレジリエンス研究拠点」の形成と国際研究ネットワークの拡大

〔平成 29 年度の神戸大学での事業展開〕

- 1) 都市のレジリエンスに関する文献データベースの整備
- 2) 高速アクチュエータによるリアルタイム・ハイブリッド実験の設備
- 3) 振動台によるアクティブ・マスダンパーのリアルタイム・ハイブリッド実験の設備
- 4) 各研究ユニットにおける研究

〔平成 29 年度の米国との交流実績〕

- 1) カリフォルニア大学サンディエゴ校(UCSD)
 - 若手研究者の派遣開始
 - 若手研究者を含む数名の研究者と UCSD の研究者によるミニシンポジウムの実施
- 2) ワシントン大学(UW)
 - 若手研究者の派遣開始
- 3) 南カリフォルニア大学(USC)とコネチカット大学(UConn)
 - 振動制御構造研究、ベンチマーク実験の基本計画
- 4) テキサス A & M 大学(TAMU)
 - 担当研究者の訪問による研究計画
 - 次年度の東日本大震災被災地における復興状況の調査に備えた、事前調査