



文部科学省・私立大学研究ブランディング事業

# 新宿エリア防災

## ～巨大都市・複合災害に対する エリア防災活動支援技術～

新宿駅周辺防災対策協議会 総会  
(2018年5月23日、新宿区役所本庁舎)



総合研究所・都市減災研究センター長 久田嘉章



### 教育：地域住民・事業者・大学(教員・学生)が連携した教育・セミナー・訓練・リーダー育成活動

- ・学生支援GP：いのち・つなぐ・ちから-学生連携型地域防災拠点の構築-(2008-2011年度)
- ・TKK助け合い連携センター開設(東北福祉大・工学院大・神戸学院大連携による防災教育)
- ・新規学習ニーズ対応プログラム：新都心の地域減災セミナーの(2008-2010年度), ほか



初期消火・応急救護訓練(工学院大学・TKK連携センター「減災学」など)



地域住民・学生などが連携した地域点検マップ・減災セミナー・発災対応型防災訓練



# 社会貢献:地元自治体・住民・事業者等との連携活動

## 新宿区・八王子市と工学院大の包括協定、新宿駅周辺防災対策協議会など



新宿区との包括協定



帰宅困難者受入(2011/3/11)



一時滞在施設受入講習



応急救護講習・訓練



学生ボランティア活動訓練



西口現地本部(工学院大)

# 「巨大都市・複合災害に対する建築・情報学融合による エリア防災活動支援技術の開発と社会実装(2016/11~)」

都市型複合災害評価  
地区防災計画  
災害時行動指針

テーマ1 (オールハザード対応キット)

マルチハザード認識ツール、エリア防災計画策定ツール  
オールハザード対応訓練ツール

AR ハザード認識・VR 防災訓練  
群集モニタリング、画像処理

都市型拠点施設(超高層建築・  
体育館等)の高耐震性能確保

テーマ2 (大地震対策建築モデル)

最大級地震にも安全な建築  
逃げる必要のない室内環境

エリア防災活動  
支援技術の開発

巨大都市・複合災害  
建築・情報学融合

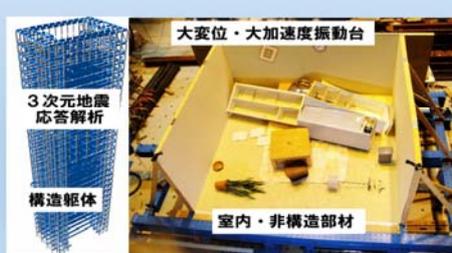
災害対応支援車両  
長距離無線 LAN、情報共有  
DTN・ICN 非常通信網

テーマ3 (自立移動式  
ゼロエネルギーユニット)

自立移動式ゼロ・エネルギー  
災害対応支援ユニット



①オールハザード対応キット



②大地震対策建築モデル



③自立移動式ゼロエネルギーユニット

研究開発事業「エリア防災活動支援技術の開発」における3つの研究テーマ

成果公開・サービス提供

教育・人材育成・ブランディング

社会実装事業：安全安心な都市実現への貢献とブランディング

研究教育

ステークホルダー  
在学生・教職員・受験生  
卒業生・留学生など

社会実装

自治体・住民・企業  
防災イベント・訓練など  
普及キャンペーン

成果公開

学協会・メディア  
関連学協会・シンポジウム  
論文・メディア

# ブランディング事業実施体制（運営・研究推進）



## 総合研究所運営委員会（ブランディング事業推進）

- ・佐藤光史・学長（代表）、・鷹野一郎・副学長（総合研究所所長）
- ・久田嘉章・都市減災研究所センター長
- ・建築学部担当、情報学部担当、他学部・学科代表、研究推進課、ほか

## 研究開発事業：都市減災研究センター (UDM)

代表：久田嘉章（センター長・建築学部教授：統括）

### テーマ1：巨大都市中心エリアを対象としたオールハザード対応キットの開発

リーダー：村上正浩（建築学部）、サブリーダー：福田一帆（情報学部）

境野健太郎・藤賀雅人・石田航星（建築学部）、小西克巳（情報学部）

### テーマ2：機能継続・早期復旧を可能とする大地震対策建築モデルの開発

リーダー：山下哲郎（建築学部）、サブリーダー：田村雅紀（建築学部）

西川豊宏・久田嘉章（建築学部）

### テーマ3：エリア防災拠点をつなぐ自立移動式災害対応支援ユニットの開発

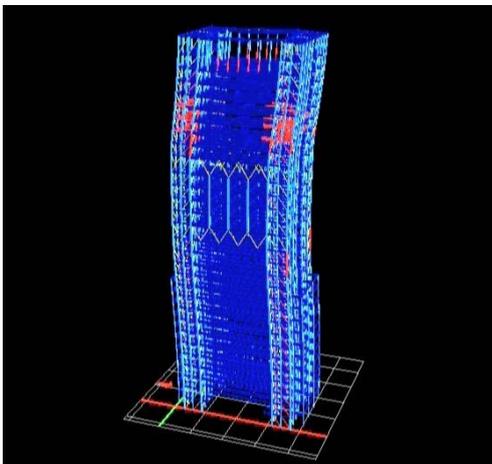
リーダー：中島裕輔（建築学部）、サブリーダー：水野修（情報学部）

横山計三・柳 宇・富樫英介（建築学部）、野呂康宏（工学部）

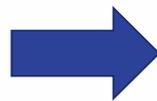
その他、多数の学外共同研究者・研究協力者・研究協力機関、で構成



# 大変位・大加速度振動台



超高層建築等の揺れのシミュレーション



室内・天井の揺れ



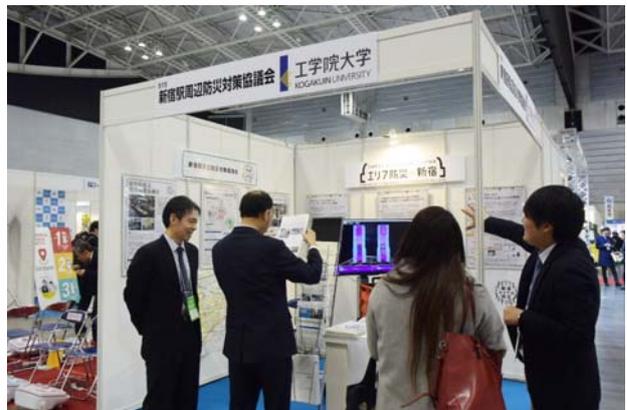
# 自立移動式災害対応支援ユニット (D-ZEV)



## 広報：新宿駅周辺防災対策協議会との連携



2017年度防災ウィーク  
(展示・講演会など)



「震災対策技術展」横浜(2018.2)  
協議会・工学院大との共同展示