

～江戸東京の旧周縁・水辺地域における都市及び建築の維持に関する総合研究～

研究推進機構 総合研究院 先端都市建築研究部門

▶ 研究概要

- 江戸東京（外濠・神楽坂）の「持続可能な都市東京」への再生
- 江戸東京（外濠・神楽坂）を題材とした「伝統と革新に軸足を置いた建築防災」の展開

▶ 研究成果 —大学・研究機関・市民(団体)から社会へ—

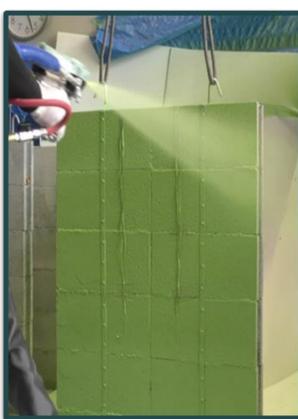
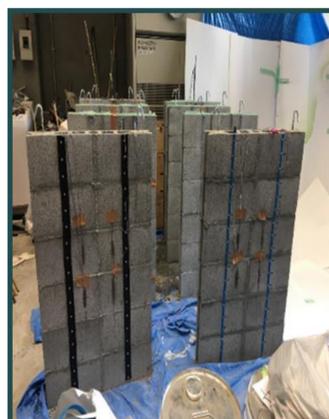
- 「東京理科大学発防災都市提案」を目標として、変化中
- 理科大らしさを展開するための（神楽坂～葛飾～野田）連携を研究の芯とする

【リーガル面】		【クリエイティブ面】
行政と協働	被災対策コンテナの提案	特化センサーの開発
新素材の採用提案	東京理科大学発防災都市提案	事前応急危険度判定アプリ開発
耐震・免震・制振化	市民の避難場所としての理科大施設	神楽坂・葛飾・野田連携
【テクニカル面】		【ソーシャル面】

2. 新素材・新構造システムを用いた防災技術

①高強度アラミドロープは、耐熱性、耐薬品性にも優れたアラミド繊維を用いたロープ。ワイヤーロープと同じ太さで同等の引張強度を持つも重さは1/6程度と軽い。施工性や運搬性が良好で、工場屋根面や木造建築物の耐震補強に使用できる。

②ポリウレタ樹脂は、吹き付けると即効で硬化し、材料の靱性を発揮できる効果を持つ。生卵に吹き付ければ割れなくなる。コンクリートブロック塀や煉瓦造の耐震補強に使用している。



③緊急被災度判定加速度計を使って常時微動計測を行い、建物の耐震性から地震後の被災状況の予測、被災度速報を算出。応急危険度判定予測に活用することができる。



▶ 今後の計画と要望

建築の様々な分野のスペシャリストが連携し、そのシナジー効果を理科大基幹の外濠・神楽坂で展開実施していく。