

## 平成21年度 傾斜的研究費(全学分) 研究報告書

研究費区分

①都市形成に関わる研究 ②特徴ある教育プログラム開発をめざす研究

研究代表者 所属	都市環境学部	フリガナ 研究代表者氏名	コバヤシカツヒロ 小林 克弘	職	教授
研究分担者所 属	都市環境学部	研究分担者氏名	上野 淳	職	教授
	都市環境学部		市川 憲良		教授
	都市環境学部		北山 和宏		教授
	都市環境学部		橘高 義典		教授
	都市環境学部		須永 修通		教授
	都市環境学部		角田 誠		教授
	都市環境学部		深尾 精一		教授
	都市環境学部		山田 幸正		教授
	都市環境学部		芳村 学		教授
	都市環境学部		吉川 徹		教授
	都市環境学部		小泉 雅生		准教授
	都市環境学部		竹宮 健司		准教授
	都市環境学部		鳥海 基樹		准教授
	都市環境学部		高木 次郎		准教授
	都市環境学部		永田 明寛		准教授
	都市環境学部		吉川 徹		准教授
	都市環境学部		饗庭 伸		准教授
	都市環境学部		門脇 耕三		助教
	都市環境学部		木下 央		助教
	都市環境学部		黒川 直樹		助教
	都市環境学部		中村 孝也		助教
	都市環境学部		中山 哲士		助教
	都市環境学部		見波 進		助教
	都市環境学部		松沢 晃一		助教
	都市環境学部		松本 真澄		助教
	都市環境学部		山村 一繁		助教
戦略研究センター	青木 茂	教授			

研究課題名 巨大都市のBuilt Environmentの持続的改善技法育成

研究実績の概要(600~800字で記入。図、グラフ等は記載しないこと。)

建築学域（都市環境科学研究科。注：一部、都市システム科学域の教員を含む）は、平成15年度に、21世紀COEプログラムに採択された研究課題「巨大都市建築ストックの賦活・更新技術育成」に一丸となって取り組み、拠点形成活動を進めてきた。この研究課題は、従来のスクラップ&ビルドではなく、既存の建築ストックをいかに賦活・更新するかという点に重点がおかれており、今後の日本社会における建築・都市のあり方、建築技術、建設動向、建築関連の教育研究にとって極めて重要な意義を担っている。この大きな研究課題の中には、団地再生、コンバージョン(用途変更)、伝統的木造住宅の耐震化、省エネルギー・自然エネルギー利用に配慮した改修、など様々な研究テーマが含まれる。建築工学としてのストック改善手法は、研究としても蓄積されつつあるが、一方で、都市全体にとっては、個別の建築ストックが集積して構成される構造物環境を、built environmentと捉えて改善を進める考え方が極めて重要な意味を持つ。本研究課題では、そうした視点を導入して、より広い視座から都市建築ストックの更新技術を発展させるための研究を深化させることを目的とする。平成21年度は、「多摩ニュータウンの再生・活性化に関する包括的研究」「大都市におけるBuilt Environmentの持続的改善技法の近年の動向-ニューヨークの場合-」「古代コンクリート構造物の耐震性評価と保存技法の開発」「環境改善型都市緑化モデルの提案」「地方郊外型団地の総合的リファイン手法の実践的研究および教育手法の開発」「高度経済成長期に建設されたWPC構造住宅における壁パネルへの開口部を伴う改修手法の開発」「学校建築の21世紀型設計基準・改修指針策定」「環境を配慮した戸建住宅のエクステリアデザイン」「既存公共施設のストック活用に資するユニバーサル空間創出の検討」などの具体的課題を選定し、研究を進めた。その際、平成21年度は、本研究課題の最終年度であるため、3年間の研究の総合的成果のとりまとめを念頭に置いて研究を進めると同時に、今後の研究の展開に結びつく研究課題にも取り組んだ。

学会発表（発表題目、発表大会名、年月を記入）

- ・小林克弘、長谷川徹、市川徹、角野渉、西紗奈江、天草正暁、中寺俊夫、姫路駅北駅前広場計画案 日本建築学会大会講演梗概集 建築デザイン、pp.16-17、2009年8月
- ・星旦二・上野淳・竹宮健司、集合住宅居住都市高齢者の低階層移動とその三年後の生存、日本建築学会大会学術講演梗概集・F-1分冊：p.815：2009.08.
- ・松本真澄・余錦芳・上野淳、多摩ニュータウン高齢者支援スペースの活動と利用様態 永山地区「福祉亭」のケーススタディー 1、日本建築学会大会学術講演梗概集・F-1分冊：p.1235：2009.08.
- ・余錦芳・松本真澄・上野淳、多摩ニュータウン高齢者支援スペース利用者の生活様態 一 永山地区「福祉亭」のケーススタディー 2：：日本建築学会大会学術講演梗概集・F-1分冊：p.1237：2009.08.
- ・榎本幸・竹宮健司、知的障害者の支援態勢からみた共同生活環境に関する研究 多摩地域におけるケーススタディ、日本建築学会大会学術講演梗概集・E-1分冊，p.199-200，2009年
- ・吉田勇斗・吉川徹、都市断面による首都圏郊外市街地の空間構成分析 ニュータウンの特異性に着目して、日本建築学会大会学術講演梗概集・F-1分冊：p.587：2009.08
- ・門脇耕三、小泉雅生、高木次郎、北山和宏、見波進、堀富博、上林一英、猪熊純：既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート構造集合住宅の耐震壁への開口新設手法 一その1 研究の全体計画および概要一、日本建築学会大会学術講演梗概集、2010年9月（発表予定）
- ・堀富博、見波進、和田芳宏、北山和宏、高木次郎：既存壁式プレキャスト鉄筋コンクリート構造集合住宅の耐震壁への開口新設手法 一その2 開口補強計画と性能評価実験概要一、日本建築学会大会学術講演梗概集、2010年9月（発表予定）
- ・中村孝也、小林克弘、橋高義典、松沢晃一：古代ローマのコンクリート建築物の保存に関する基礎的研究、日本建築学会学術講演梗概集、2010.9（発表予定）
- ・由谷昂大・永田明寛・中山哲士：熱抵抗と熱容量に着目した外壁の熱性能に関する研究、日本建築学会大会学術講演梗概集、2010.9（発表予定）
- ・下錦田聡志、高木次郎、遠藤俊貴、鈴木淳一、大宮喜文、野秋政希、見波進、荒木慶一、「高力ボルトで一体化した鋼木複合断面部材の準耐火性能評価実験」日本建築学会大会学術講演梗概集（北陸）、2010（発表予定）

論文発表又は著書発行（発表題目、著者、発表誌又は出版社、年月を記入）

- ・仲野康則、小林克弘、三田村哲哉、ル・コルビュジエの20年代の建築思想と作品における民俗性についての考察 日本建築学会計画系論文集 第646号、pp.2563-2569、2009年11月
- ・池澤知子、須永修通、アンケート調査によるエコスクール認定校の実態把握 一環境調整手法とエネルギー消費量一、日本建築学会環境系論文集、第74巻、第641号、pp.783-788、2009
- ・樋沼綾子、山田あすか、上野淳、幼保一体型施設における活動場面展開の実態と園児のなじみの過程、日本建築学会計画系論文集 No.638、2009.04.：pp771-779.
- ・長井厚、八木真爾、上野淳：品川区立品川地区小中一貫校の計画プロセスと基本設計提案：日本建築学会技術報告集：No.32：2010.02.：pp285-290.
- ・豊田正道、吉川徹、個々人の利用頻度を考慮した施設と住居の最適配置による都市空間形成シミュレーション-集約的な施設配置の得失に着目して、日本建築学会計画系論文集、第74号(638)、pp.889-896、2009
- ・野尻彩乃、角田誠、吉川徹、市川憲良；既存庁舎建築におけるユニバーサルデザイン改修手法に関する研究、日本建築学会計画系論文集報告集、投稿予定

科学研究費補助金への応募状況、採択状況

(H21年度採択の科学研究費補助金)

- ・小林克弘（研究代表者）、基盤B（一般）、「コンバージョン建築海外事例の開拓とデータベースの拡充およびデザイン手法の分析」、H21-24、総額720万円
- ・山田幸正（研究代表者）、基盤B（海外調査）、「北部ベトナムの木造教会堂に関する建築史的研究」、H21-23、総額1300万円
- ・上野淳（研究代表者）、基盤研究（B）、「新しい学校体系の計画モデル導出に関する包括的研究」、H21～H23年度、研究経費560万円
- ・深尾精一（研究代表者）、基盤研究（B）、「日・仏・蘭における公共集合住宅の大規模改修に関する研究」、H21～H23年度、計620万円
- ・芳村学（研究代表者）、基盤研究（B）、「鉄筋コンクリート造「極脆性柱」及び「せん断柱」の靱性指標と残存軸耐力に関する研究」平成21～23年度、13,700千円・基盤研究（B）、「新しい学校体系の計画モデル導出に関する包括的研究、研究代表者 上野淳、課題番号21360296、H21～H23年度、研究経費5,600千円
- ・高木次郎、火災時の限界耐力評価を核とした鋼木複合構造の開発、日本学術振興会 平成21年度 科学研究費補助金 若手研究（B）

国等の提案公募型研究費、企業からの受託研究費・共同研究費の獲得状況

- ・上野淳：受託研究：多摩第二小学校建替えプランづくり基本計画作成，多摩市，研究経費4,200千円
- ・研究代表者：饗庭伸、共同研究者：中山哲士、(財)第一住宅建設協会研究助成(一般研究・奨励研究)「ミクロな生活空間における都市温熱環境の実態と市民主体の都市計画によるヒートアイランド対策手法の開発」、平成22年度、1,220千円
- ・小泉雅生，小谷部育子，金田勝徳，北山和宏，高木次郎(2009年4月-)，門脇耕三，猪熊純(2009年4月-)，見波進(2009年4月-)，上林一英：既存構造体の撤去・補強を核としたWPC構造住宅ストック高度利用促進技術の開発，2008年度～2009年度，国土交通省建設技術研究開発助成制度(政策課題解決型技術開発公募 テーマ2)，2年間(2008年度：22,360千円，2009年度：10,400千円，計：32,760千円，うち直接研究費252,000円，2008年度：17,200千円，2009年度：8,000千円)
- ・(財)トステム建材産業振興財団平成21年度(第18回)助成金，環境を配慮した戸建住宅のエクステリアデザイン，140万円
- ・高木次郎，鋼木複合構造の実用化に向けた開発研究，財団法人トステム建材産業振興財団18回(平成21年度)研究助成制度(研究助成金1600千円)

その他社会貢献

[公的審議会・委員会等の公的貢献、生涯学習支援・普及啓発、国際貢献・国際交流等]

- ・小林克弘、中央環状品川線換気所景観検討委員会委員(東京都)、一級建築士試験関連への貢献(国土交通省)
- ・青木茂、リファイン建築に関して、多くの講演および新聞などを通じた普及啓発活動
- ・上野淳、文部科学省：学校施設整備指針策定に関する調査研究協力者会議 幼稚園部会部会長  
文部科学省：学校施設評価システム検討部会：部会長  
厚生労働省公共調達中央監視委員会：委員長
- ・須永修通、中国 西北工業大学(国際交流協定締結校)、客員教授

研究成果による特許等の工業所有権の出願・取得状況

工業所有権の名称	発明者	権利者	工業所有権の種類・番号	出願年月日	取得年月日

研究分担額

研究代表者・分担者名	所属	金額(円)
小林克弘、RA雇用	都市環境学部	6,500,000
上野淳、小泉雅生、竹宮健司	都市環境学部	2,500,000
青木茂	戦略研究センター	
市川憲良、須永修通・永田明寛、饗庭伸、中山哲士	都市環境学部	2,500,000
橘高義典、高木次郎、中村孝也、山村一繁、見波進	都市環境学部	2,500,000