

21世紀COEプログラム 平成15年度採択拠点事業結果報告書

1. 機関の代表者 (学長)	(大学名) 首都大学東京	機関番号	22604
	(ふりがな<ローマ字>) Nishizawa Jun-ichi (氏名) 西澤 潤一		

2. 大学の将来構想

2003年度の21世紀COEプログラムには、首都大学東京の前身である東京都立大学として申請を行った。申請時点の将来構想は次のとおりである。

(1) 2003年度申請時に掲げた将来構想

東京都立大学は開学以来50年余、一貫して先進的な研究とそれに基づく小人数教育を展開してきた。大学院修了者の多くが国内外の大学・研究所などで職に就き、第一線の研究者・教育者として活躍している。

研究教育機関としては中規模ながら各分野で多くの特徴ある実績をあげてきており、我が国の主要な研究・教育拠点の一つとなっている研究分野が多数ある。本学の教員は、多くの分野で国内外の研究をリードしてきただけでなく、各種審査などを通じて学術研究の進展にも多大な貢献を果たしてきた。

今後とも世界的な研究・教育拠点として十分に機能し、また、首都東京にある公立大学としての使命や特色を十分に発揮しながら、世界水準の研究成果と人材育成の実をあげるため、以下の3つの軸を大学の基本戦略として研究・教育拠点プログラムを立案する。

①世界水準の研究教育機関として、世界共通の学術的諸問題の解決に取り組み、成果において世界をリードする研究・教育体制を構築する一方、首都にある公立大学としての特徴付けを積極的に行い、都市にかかわる普遍的な学術基盤の知的集積を積極的に展開することをキーとして、巨大都市の抱える諸問題の解決法の開発に果敢に挑戦するプログラムの提案を行う。

②個別学問体系に基づくこれまでの研究・教育体系の特徴を生かしつつ、特に大学院博士課程においては、文系・理系という従来型の学術体系に楔を入れていく。そのため、研究者養成プログラムとして文系、理系の融合をはじめ、研究科間融合、また、専攻間融合などを積極的に行い、各種の学術的融合をはかりながら、新しい研究者養成研究教育システムを構築する。

③文系、理系を問わず、独創的で先進的な研究成果を生み出すことを基本的な軸とする。世界に向けて研究成果を情報発信することが大学の第一義的な責務であることを改めて確認する。10年以上先を見越した基礎科学として息の長い研究の重要性に配慮しつつ、

一方で先端的研究成果を迅速かつ積極的に社会に還元する点にも十分留意して、各分野の研究者養成機能、制度、組織の充実をはかる。

(2) 学長を中心としたマネジメント体制 (申請時)

公立大学法人化を念頭に置き、これまで以上に学長のリーダーシップが十分発揮できる組織、運営作りを計画している。また同時に、2005年度の設定に向けて準備中の都立の新大学(都立4大学の再編・統合)の在り方も視野に入れて、学部は勿論、大学院においても専攻間の垣根を低くして、学問の発展に柔軟に対応できる新しい研究・教育体制を構築していく。

都立の新大学は、世界に向けた情報発信基地となることにより社会貢献をするとともに、東京都の設置する大学として都及び都民に貢献できるものとして自らを変革すべく、改革を推進中である。

21世紀COEプログラムについては、研究・教育プログラムの円滑な推進のための物的・人的な基盤支援を第1の方策とする。理系の拠点を中心にスペースの重点配分など研究環境の改善を行うほか、直接研究経費でまかなえない設備的な問題や、増大する事務処理など、大学としてその側面支援を重点施策とする。

第2は予算配分における配慮である。この数年間、研究費の一部を学長等の裁量により重点配分するなど工夫を凝らしてきている。COEの獲得を機に、外部資金を用いた新たな教員身分の整備や、研究専念期間など、各分野の研究・教育拠点が十分機能する体制作りを強力に推し進める。特に博士課程学生が研究に専心できる体制を作るための制度整備を行う。

第3に、都市に関する研究についての対応である。都市研究は、一面では特定学問分野を拠点としたインテンシブな調査・研究によって発展するが、他面では「都市」の総合性故に諸分野の研究成果の融合をも求める。形成された拠点を中心に、他分野の都市研究も対象として、研究と教育の成果を交流し共有する。

第4に、知的財産の集積と活用、及び社会とのインターフェイス機能の強化である。知的財産管理体制を整備するとともに、2005年度に開設する産学公連携センターを通じて知的財産の社会に対する活用を積極的に進め、新産業の創出に貢献していく。

3. 達成状況及び今後の展望

(1) 将来構想の達成状況

2005年4月、東京都立大学をはじめとする都立の4大学は統合により新たに首都大学東京として出発した。同時に、公立大学法人として運営体制も一新した。

首都大学東京は、大都市における人間社会の理想像の追求を使命として掲げ、幅広い学術領域における長期的視野に立脚した基礎的・基盤的な研究を重視するとともに、巨大都市が抱える課題の解決に資する重点的研究にも取り組んでいる。

2006年4月には、大学院の教育研究組織を統合前の大学の研究科・専攻の枠組を超えて再編し、学術の体系に沿った人文科学・社会科学・理工学の3研究科と、都市の課題に対応した都市環境科学・システムデザイン・人間健康科学の3研究科を組み合わせた構成として、大学の理念を教育研究に活かす体制を整えた。

また、新大学発足と同時に産学公連携センターやオープンユニバーシティを開設したほか、東京都等との連携研究を推進し、先進的な研究成果を世界に発信するとともに、積極的に社会貢献に取り組んでいる。

しかし、大学統合と公立大学法人化を控えた時期の中、2003年度に採択された「金融市場のミクロ構造と制度設計」プログラムの拠点形成の継続を断念せざるを得なかったことは誠に遺憾であった。

(2) 学長を中心としたマネジメント体制

本学では、部局長及び事務局長（法人副理事長）等からなる「経営・教学戦略委員会」において、COE等拠点形成計画の調整、資金の重点投資による教育研究の高度化、プロジェクト型任用制度の創設とその研究領域の選定、大学としての国際化への体制整備、次期中期計画期間も見通した「首都大学東京の将来像」の策定とそれに向けた取組など、大学全体の教育研究戦略方針とその実現方策について全学的視点から議論を行い、学長のリーダーシップの下、次に掲げる方策を順次実施に移してきた。

①プロジェクト型任用制度による人件費として独自財源から6.5億円を確保し、本学の強みを形成する先端領域などに学長裁量により任期付教員を採用し、学長直轄の「戦略研究センター」所属とする制度を設けた。2003年度採択拠点の関連でも1名、教授を採用している（後述）。また、2007年度から、一定期間研究に専念できる「特別研究期間制度（サバティカル）」を導入し、教育研究活動の活性化を図っている。

②学長裁量によるトップダウン全学戦略分研究費

（2007年度75百万円）を設け、2003年度採択拠点や新たな拠点形成へ発展し得る研究に配分し、「都市形成に関わる研究」等を重点的に支援している。さらに、全学の研究費のうち5千万円程度を部局における若手研究者の支援に充てている。

③2003年度採択拠点について、大学近接地の駅前ビルに拠点の研究センタースペースを確保するとともに、研究対象地域にサテライトを設置し、研究環境の整備を図った。このほか、全学の需要に応え、都心における研究会等開催のため、秋葉原に教育研究スペースを確保した。さらに、COEをはじめとする大型の戦略的研究等での使用に供するため、独自財源10億円を「大型外部資金受入研究施設」の建設に充て、2009年度の供用開始に向け整備中である。

④大学院博士後期課程の学生に対しては、国際学会議派遣事業の拡充、米国の大学と連携した科学英語研修の開始、リサーチアシスタントとしての採用、若手研究者奨励研究費制度の実施などにより支援する体制を整備してきた。

⑤2006年4月、事務局に教育研究支援課を設けてCOEの担当とし、拠点形成の推進を全学事業として位置付け、支援する体制を整備した。これにより、採択拠点が行う国際会議の開催や、広報展開等の面での支援を強化した。

(3) 補助事業終了後の支援方策と今後の展望

2007年度で補助事業期間が終了した「巨大都市建築ストックの賦活・更新技術育成」については、「巨大都市のBuilt Environmentの持続的改善技術育成」という研究テーマで、2007年度から3年間、学長裁量による全学戦略分研究費を計42百万円措置するとともに、2008年1月、プロジェクト型任用制度によりリファイン建築の専門家を5年任期で戦略研究センター教授として迎えている。これらにより、今後とも、大都市における建築ストックの賦活・更新技術のリーディング拠点としてさらに発展させていく。

現在、次期中期計画の策定を念頭に置き、10年後を展望した「首都大学東京の将来像」を検討している。この中では、特定の共同研究グループの国際会議開催等を支援することにより本学を核とする国際ネットワークや研究拠点の形成を目指す「研究環」や、大学院博士後期課程の学生に対する新たな経済的支援策を打ち出している。これらの方策により、今後とも、本学の持つ強みや特長を最大限に生かして、世界水準の教育研究拠点形成に取り組んでいく。

21世紀COEプログラム 平成15年度採択拠点事業結果報告書

機関名	首都大学東京	学長名	西澤 潤一	拠点番号	H17	
1. 申請分野	F<医学系> G<数学、物理学、地球科学> H<機械、土木、建築、その他工学> I<社会科学> J<学際、複合、新領域>					
2. 拠点のプログラム名称 (英訳名)	巨大都市建築ストックの賦活・更新技術育成 Development of Technologies for Activation and Renewal of Building Stocks in Megalopolis					
研究分野及びキーワード	<研究分野：建築学>(地球・都市環境)(都市・地域計画)(保存・再生)(ストック活用)(改修)					
3. 専攻等名	都市環境科学研究科 建築学専攻 (工学研究科 建築学専攻・H18.4.1) ・ 都市環境科学研究科 都市システム科学専攻 (都市科学研究科 都市科学専攻・H18.4.1)					
4. 事業推進担当者	計 22 名					
ふりがな<ローマ字> 氏 名	所属部局(専攻等)・職名	現在の専門 学 位	役割分担 (事業実施期間中の拠点形成計画における分担事項)			
(拠点リーダー) Fukao Seiichi 深尾 精一	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築構法学・工学博士	拠点における活動の統括・研究推進戦略立案			
(事業推進担当者) Kitsutaka Yoshinori 橘高 義典	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築材料学・工学博士	プロジェクトA統括 保全計画担当(公共集合住宅改善)			
Yoshimura Manabu 芳村 学	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築構造学・工学博士	構造計画担当(公共集合住宅改善)			
Ichikawa Noriyoshi 市川 憲良	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築環境学・工学博士	環境性能改善計画担当(公共集合住宅改善) * H18.4.1に事業推進担当者追加			
Yamada Yukimasa 山田 幸正	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築史学・博士(工学)	居住形態・アジアとの連携担当(公共集合住宅改善)			
Kadowaki Kozo 門脇 耕三	都市環境科学研究科 建築学専攻・助教	建築構法学・修士(工学)	構法計画・設計担当(公共集合住宅改善)			
Tamura Masaki 田村 雅紀	都市環境科学研究科 建築学専攻・助教	建築材料学・博士(工学)	景観評価担当(公共集合住宅改善) * H19.4.1に事業推進担当者追加			
Tsunoda Makoto 角田 誠	都市環境科学研究科 建築学専攻・准教授	建築生産・博士(工学)	プロジェクトB総括 テューテリシエンス担当(都市施設コンバージョン)			
Kobayashi Katsuhiko 小林 克弘	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築意匠学・工学博士	リファインデザイン担当(都市施設コンバージョン)			
Toriumi Motoki 鳥海 基樹	都市環境科学研究科 建築学専攻・准教授	都市計画学・Ph. D.	都市調和計画担当(都市施設コンバージョン)			
Aiba Shin 饗庭 伸	都市環境科学研究科 都市システム科学専攻・准教授	都市計画学・博士(工学)	地域連携計画担当(都市施設コンバージョン) * H16.4.1に事業推進担当者追加			
Yoshikawa Tohru 吉川 徹	都市環境科学研究科 建築学専攻・准教授	都市計画学・博士(工学)	プロジェクトC総括 最適配置計画担当(公益施設ネットワーク)			
Ueno Jun 上野 淳	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築計画学・工学博士	施設計画担当(公益施設ネットワーク)			
Kitayama Kazuhiro 北山 和宏	都市環境科学研究科 建築学専攻・准教授	建築構造学・工学博士	耐震診断・耐震改修設計担当(公益施設ネットワーク)			
Takemiya Kenji 竹宮 健司	都市環境科学研究科 都市システム科学専攻・准教授	建築計画学・博士(工学)	利用圏域計画担当(公益施設ネットワーク)			
Kishida Shinji 岸田 慎司	工学研究科 建築学専攻・助手 (H15年当時)	建築構造学・博士(工学)	防災拠点計画担当(公益施設ネットワーク) * H16.3.31に事業推進担当者を辞退(他大学への転出のため)			
Sunaga Nobuyuki 須永 修通	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築環境学・博士(工学)	プロジェクトD総括 環境共生計画担当(環境調和転換)			
Ishino Hisaya 石野 久彌	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築環境学・工学博士	環境システム計画担当(環境調和転換)			
Yamazaki Shinji 山崎 真司	都市環境科学研究科 建築学専攻・教授	建築構造学・工学博士	構造計画担当(環境調和転換)			
Koizumi Masao 小泉 雅生	都市環境科学研究科 建築学専攻・准教授	建築意匠学・修士(工学)	プロジェクトE総括 リファインデザイン担当(木造密集地改善)			
Nagata Akihiro 永田 明寛	都市環境科学研究科 建築学専攻・准教授	建築環境学・博士(工学)	環境性能改善計画担当(木造密集地改善)			
Fujita Kaori 藤田 香織	都市環境科学研究科 建築学専攻・准教授 (H19年当時)	建築構造学・博士(工学)	耐震改修計画担当(木造密集地改善) * H19.3.31に事業推進担当者を辞退(他大学への転出のため)			
5. 交付経費(単位：千円) 千円未満は切り捨てる () : 間接経費						
年 度(平成)	1 5	1 6	1 7	1 8	1 9	合 計
交付金額(千円)	70,000	89,700	94,600	88,660 (8,866)	87,000 (8,700)	429,960 (17,566)

6. 拠点形成の目的

20世紀後半に我が国が蓄積した大量の都市建築ストックは、終戦直後の低品質のもの、高度経済成長期の大量・均一なもの、バブル期のデザイン性に富んだものなど、数次の量的な波の存在と質の多様性が大きな特徴である。さらに最近の不況対策および都市再生事業によって多量の新規ストックが蓄積されつつある。その一方で、概ね5年後には我が国は人口減少時代に突入し、多量建築時代は終焉を迎え、都市建築ストックの更新速度は劇的に低下すると予想される。しかしながら世界都市間競争の時代には、良質な生活空間の提供は都市の生き残りのための基本条件となる。我が国の都市を取り巻く上記の趨勢より、本拠点の目指す都市建築ストック賦活・更新に向けた時空間多様性調和工学の育成とそれを担う人材の養成は、きわめて重要性・緊急性が高い。世界的に見れば、欧州では長寿命のストックが徐々に蓄積されてきており、その賦活・更新技術も発達している。しかし自然環境が厳しく、ストックの経過年数が若い我が国とは技術体系が大きく異なる。一方で米国では活発な建築活動が進行中で、ストックへの関心は低い、いずれは持続可能社会への移行が求められ、重要課題となると予想される。さらに中国などのアジアを代表とする開発途上国は、我が国に十数年遅れて類似の道を辿っており、近い将来に我が国と共通の問題が、より深刻に発生する可能性が極めて高い。このことから、この分野で我が国がイニシアティブを取ることが可能であり、本拠点の成果は多くの国で活用されることになる。

本拠点は、巨大都市建築ストックの賦活・更新技術体系の育成という観点から、既往細分野の各所に散らばる関連技術を包括するメタ技術としての新しい枠組みを構築し、そこから既往の各細分野の要素技術を位置付けし直して、足りないものは研究の対象とし開発することを目論んでいる。既往の建築工学の各細分野が、明快ではあるが単純な標準解を求めてきたのに対して、時空間的に多様な都市建築ストックの改善には個別解が求められる。そこで本拠点では、プロジェクト実践を通じて、個別解の中

でも単なる特殊解ではなく波及効果をもった普遍性のある個別解を生み出すことで、多様性を調和しうる方法論を蓄積して、新しい枠組みの育成を図る。これによって「都市建築時空間多様性調和工学」とも呼ぶべき学問分野の開拓・確立を目指している。

本拠点は、巨大都市である東京都の設置する公立大学の研究教育拠点という特色を持っている。その社会・地理的位置を生かしつつ、その意義を全うすることを考え、本拠点は、都市の人間空間の質を恒常的に維持・向上させるため、都市建築ストックを時間・空間の両面から賦活・更新する技術体系の育成と、それを担う教育・研究・実務の人材養成を目的とする。20世紀後半の莫大な建築ストックを、その活性を維持しつつ恒常的に更新するためには、20世紀後半の「ものづくり」型の都市・建築工学には限界があり、従来とは異なる新しい枠組みを持った、「ものいかし」型の技術体系の構築が必要である。さらに、このような技術を持った人材が、教育研究機関のみならず、広く実社会で高度専門実務家として活躍する必要がある。そこで本拠点は、高度な研究と実践活動を連携させることによって、都市建築ストックを時間と空間の二つの軸で捉える技術体系の開発と、それを担う深い専門技術と広い視野を併せ持つ人材を育成することを目指す。

本拠点は、実践的なプロジェクトに基づいたメタ技術と要素技術の結合によって、広い視野と包括的実践性（ヨコ方向）に加えて、深い専門性を備えた（タテ方向）、いわばT字型の技術と人材の育成を目指す。この新しい総合を実現するために、従来の特化型研究態勢に換えて、実践性と細分野間の連携を重視した「プロジェクト実施連携研究」を推進する研究拠点を形成する。多様な細分野の教員と学生とが柔軟に連携し、新たな発想を重視しつつプロジェクトに取り組む。また、社会と協働しつつ大学ならではの斬新な提案を目指す。これにより、従来の特化型教育・研究者養成を重視した博士課程の幅を広げて、多様な都市建築ストックの賦活・更新問題を包括的に解決できる高度専門実務家を含めた人材を育成する。

7-1. 研究拠点形成実施計画

本研究は、建築行為を想定したプロジェクト型研究によって実践する。研究プロジェクトは建築学の複数分野による協働体制をとる。拠点全体を統轄するために研究推進戦略室を設置し、それによる運営管理のもとで、海外も含めた関係外部機関との連携を積極的にとる。

具体的には、次の6種のプロジェクトとする。

A. 高度成長期に建設された団地型公共集合住宅の総合改善モデルプロジェクト

高齢者と若年層を含む新たな居住形態に柔軟に対応するようなトータルリモデルの手法を研究する。既存団地型住宅の形態・機能・劣化度などに応じ、新たな価値を創出する改善方法を検討し、自律的に維持される魅力的な建築群に変容させる。

B. 都心部非居住施設の集合住宅・福祉型住宅へのコンバージョンプロジェクト

都心部における非居住の単機能的な地域の建築ストックを住宅等へ用途変更する。計画・設備・材料構法の面から施設に則した変容技術を検討するとともに新しい耐震診断・耐震改修手法を適用し、長期耐用型市街地ストックへ変容させる。

C. 多摩ニュータウン公益施設ネットワーク再調整モデルプランの策定と運用

ニュータウンの福祉・教育施設をはじめとする公益施設の再配置について、それらの既存ストックを運用しながら施設ネットワークの形に変容させ、より効率的に運用するモデル計画を立案する。自治体と連携し、実施及びフォローアップを行う。

D. 既存ストックの環境調和型施設への転換手法の開発とモデルプロジェクトへの適用

建築環境に関する要素技術を、環境総合評価手法と組み合わせることにより、既存建築ストックの改善行為に効果的に適用し、様々な用途に向けた、維持管理のし易いストックに変容させる手法を研究する。

E. 木造密集住宅地における段階的調和型住宅改善モデルプロジェクト

地域を限定し、規制型ではない現実的なストック改善計画を策定する。実際の建築ストック群に対し、改善計画と連動させた実質的防災性能の向上策・地震時安全性能の向上策を立案し、

モデルプロジェクトを実施する。

F. 都市建築時空間多様性調和工学の枠組みの構築

上記のプロジェクトによって得られる知見に基づき、都市建築ストックの賦活・更新のためのメタ技術としての新たな枠組みを探求し、構築・提案をする。

7-2. 年度別の具体的な研究拠点形成実施計画

平成15年度：初年度は、研究センター(4-met)を立ちあげ、研究プロジェクトの実施体制を確立する。まず、AとBの2プロジェクトを始動する。固有の問題点などを調査し基本計画の立案等を行う。並行して、研究討論集会を随時行う。

平成16年度：新たにCを始動する。A～Cについて、具体的なモデル設計、更新手法の有効性、耐震診断・耐震改修手法、地域活性化手法などを検討し、具体的な実施成果をまとめる。国際研究集会を開催し、各研究プロジェクトに関連する情報交換を広く行い、効率的に研究を推進する。

平成17年度：DおよびEを開始する。A～Cについて、改善モデルの立案、実建築への応用などを実践するとともに付随する要素技術などを研究成果としてまとめ、作品集等を発刊する。シミュレーション等を通じて更新技術の有効性を検討する。3年間での成果をまとめ研究成果の公表とともに内容を評価する。

平成18年度：A～Dプロジェクトの内容を見直し、より焦点を絞った研究を行う。実プロジェクトへの応用を積極的に行う。各要素技術と実際の更新建物の改善計画との関係を明らかにする。環境改善、耐震補強などの具体的な対象を定めて研究する。Fを開始し、ストック有効利用に関する方法論を模索する。若手学生の為の国際ワークショップを開催する。

平成19年度：国際会議を開催し、A～Fのプロジェクトの研究成果について多角的な討論を行う。全体を総括するとともに、今後のストック改善更新に関する方法論、都市建築時空間多様性調和工学に関する枠組みをまとめ読本を編纂する。プロジェクトの成果は、論文集、作品集、事例集、資料集等により公表する。

8. 教育実施計画

(1) 教育目標

本拠点の博士課程の教育目標は、21世紀の新しい建築工学の確立に貢献する、博士レベルの高度技術者・研究専門家として国際的に通用する総合的・実践的・国際的な人材を育成することである。

20世紀後半には、わが国を始め世界中の多くの都市で、過去に例を見ない活発な建設活動が行われ、莫大な建築ストックが蓄積されている。この都市建築ストックを、21世紀の持続可能形社会において、その活性を維持しつつ恒常的に更新する必要性が叫ばれている。この課題に対応する人材には、「ものいかし」型の技術を持ち、教育研究機関のみならず、広く実社会で高度専門実務家として活躍できる能力が必要である。また、建築工学では従来から「総合」が唱えられてきたが、実際は特化型研究体系が主流であり、一方で総合性を標榜しても広いが浅い成果に終わることが多かった。

本拠点は、実践的なプロジェクトに基づいたメタ技術と要素技術の結合によって、広い視野と包括的実践性に加えて、深い専門性を備えた、いわばT字型の人材の育成を目指す。具体的には、プロジェクト実施連携研究を通して、高度な専門技術を有するだけでなく、それらを実社会で具体的に展開できる広い視野を持った、新たな教育・研究者及び高度専門実務家の育成を目指す。

(2) 教育システム

本拠点の教育コースは、従来の建築学専攻博士課程に付置する。従来の課程を含め、学生はまず既存の各専門分野の調和を意図した実践プロジェクトへ参画し、その経験から新しい建築工学に求められる研究・教育・実務者としての建築に対する姿勢を会得する。これらは既存専門領域の位置付けの再認識に貢献するとともに、広い視野を持った人材の育成にもつながる。この後、プロジェクト実施計画の提示・選択などを通じ、本拠点のコースでの実践研究による学位取得志望者を募る。このコースでは基本的にOJT指向の教育・研究プログラムを提供し、主指導教員に加え複数指導教員による幅広

い研究・教育を受ける。高学年次生にはプロジェクト研究推進の責任者（プロジェクトチーフ）の役割を持たせ、主体的研究遂行能力を育成する。

このコースでは、より多彩なバックグラウンドの学生を受け入れる。

(3) 教育実践フィールド

本拠点では、建築学専攻が内外の大学・公共機関・企業との間で積み上げてきた連携研究と、都市研究所・都立大学と東京都・都内地方自治体との協力関係の成果を基盤として、新たなプロジェクト研究を活用して、東京首都圏の都市・建築に関する貴重なデータと具体的な探求の場を、大学院生に潤沢に提供する。これは、実践的な都市・建築の総合職能人を育成するための、他では得られない、東京都が設置する大学ならではの環境である。また、研究成果の国内外への公表の機会を積極的に設けるとともに、学生による企画立案を奨励し、さらなる研究実践の場を創出する。

(4) 教育体制

本拠点の教育は、柔軟性をもつ専門領域要素技術の探求と、水平的協働を重視したプロジェクトを通しての教育で構成される。これは、外部評価にも現れているように、分野バランスの良い教員陣が、講座構成にとらわれずに自由闊達な教育を行い、多彩な連携研究を推進してきたという実績を発展させた教育体制であり、本拠点ならではの特色である。

(5) 学生支援

国内外を問わず優秀な学生が研究に専念できる環境を整備するために、リサーチアシスタント制度を充実させ、教育研究の訓練の場を提供する。また既設の学生国際会議発表旅費補助制度を拡充する。さらに自由な発想を奨励するために、優れた成果をあげたり、ユニークな研究計画を提案したりした学生に対する奨励研究費支給制度を運用する。

9. 研究教育拠点形成活動実績

①目的の達成状況

1) 世界最高水準の研究教育拠点形成計画

全体の目的達成度

研究教育拠点形成計画の目的は、5年間の計画について、十分達成することができた。

既存建築ストックの活用というテーマは、プログラムの申請時には、建築工学の特殊な分野であるという見方が一般的であったが、5年後の現在では、極めて重要な分野であるという社会的な認識になっている。そのような動きに対し、本プログラムの活動が多大な貢献を果たしたと自己評価している。20世紀後半に蓄積された建築ストックの活用に関する研究教育拠点としては、総合工学として発展してきた日本が国際的に優位に立つことが可能であり、本プログラムで開催した国際会議のパネルディスカッションでも、各国の研究者からそのような声を聞くことができた。

建築学専攻を中心とする本プログラムの事業推進体制は、建築学専攻に所属するほぼすべてのスタッフが連携して積極的に参加することが特徴的であるが、5年間を通して、当初の想定以上に有効に機能した。拠点形成の名に相応しい変化である。

博士後期課程の学生教育については、進学者を飛躍的に増加させることはできなかったが、従来に比べて、拠点形成計画で打ち出したプロジェクト連携研究を通じての深い専門性と広い視野と包括的実践性を兼ね備えた人材育成のための教育を行うことができた。5年間という限られた期間では、制約はあるものの、当初の目的は十分に達成された。

2) 人材育成面での成果と拠点形成への寄与

研究支援者・リサーチアシスタントを積極的に雇用し、若手研究者の活躍の場を提供することができた。その中の数人が、他大学の准教授や公的機関の常勤スタッフに就任している。

国際会議への参加、ワークショップでの海外の研究者との協働作業の経験などを、若手研究者に提供することができた。従来はどちらかという本専攻の弱点であった研究環境の国際性を、飛躍的に高めることができた。この点だけを捉えても、本プログラムの遂行は、本専攻

にとって、極めて大きな価値があったということが出来る。

大学院博士後期課程の学生に対する、研究費配分についても、本プログラムを契機として、大学内に制度を構築することができ、毎年数名が、プログラムに関連するテーマを自主的に設定して研究を行うことができた。また、それらの学生を含め、多くの大学院生が、様々な分野の立場から実際のプロジェクトにおける設計・監理に参加し、分野間の連携の経験を積むことができた。これによって、従来の専門分野特化型の人材ではなく、深い専門性と分野間の連携能力をともに備えたT型人材の育成という、当初の目標に向けた有益な教育方法論を蓄積することができた。同時に、従来に比べて、学位取得に関しても達成度合いが高く、理想的な建築学の大学院教育が行われたと考えている。

3) 研究活動面での新たな分野の創成や、学術的知見等

研究活動としては、数多くの実践的プロジェクト型研究を遂行することができ、具体的な設計事例を社会に対し提示し、大きな反響を得ることができた。団地型集合住宅へのエレベータ設置技法の開発、戸建木造住宅の耐震性向上を含む総合的改善手法の開発などは、有力新聞等でも何度も取り上げられており、社会の要求に幅広く応えているといえる。研究で得られた知見は、具体的な要素技術面の知見、それらを総合する手法に関する知見、さらにはストック活用型社会における新しい建築工学の確立のために有効な知見といった、様々なレベルの学術的知見を得ることができた。出版物や国際会議などを通して、国際的に発信してきたが、大きな反響を得ている。

特に、新たな建築工学として、都市建築時空間多様性調和工学の確立を目指したことが本プロジェクトの特徴である。これは、建築ストック活用時代における新しい建築工学のあり方を、プロジェクト連携型研究の実践を通じて見出していこうとするもので、Fプロジェクトと名づけ、5年間の研究期間の後半に、精力的に作業を進めた。その成果は、「都市建築時空間多様性調和工学読本 ストック社会の都市建築学」としてまとめられ、2007年秋に開催し

た国際会議BSA2007でも、特別のセッションを設け、グローバルな討議・検討を行い、内容が高く評価された。

また、本プログラムを推進する過程で、建築ストックの賦活プロジェクトが15の建築作品として実現した。これらの成果は、論文誌などばかりでなく、専門誌、一般紙、新聞等でも度々取り上げられており、社会に対して大きなインパクトを与えることができたと自負している。

4) 事業推進担当者相互の有機的連携

本プログラムは、計画の立案当初から、建築学の細分野を超えて、事業推進担当者が連携してプロジェクト型研究に取り組むことを大きな特徴としていたが、期待以上の効果を挙げることができた。研究領域が専門分化する傾向に対し、特に建築学は、細分野間の本質的な連携が必要な総合学の性格が強く、その意味からも今後の研究教育拠点形成には不可欠な視点であるが、大学内における研究が、日常的に研究室間の連携研究の形で進められるようになった。事業推進担当者が連携してあたる研究に関し、21世紀COEプログラム以外の大型の外部資金を獲得するなど、拠点形成が効率よく進められている。また、研究室に所属する大学院生も、研究室の枠を超えての活動が飛躍的に増大し、極めて望ましい形になっている。

5) 国際競争力ある大学づくりへの貢献度

本プログラムの研究成果は、オランダ・フランスなどのヨーロッパ圏や、中国・香港・韓国などで注目されており、特に韓国からは、最近同様な研究を開始した研究コンソーシアムやソウル国立大学の研究者が、本プログラムの研究成果に大きな関心を寄せ、研究協定締結を依頼された。大学としても、国際戦略の一部として位置付け、国際会議の開催において、21世紀COEプログラムによる資金に加え、大学独自の支援を行い、国際的な拠点形成を進めている。

世界各国から論文を公募した国際会議を成功させることができたように、本プログラムがカバーしようとした分野においては、国際的にも中核研究機関であると認識されるようになってきている。大学としても、競争力を高めるために、大学として強みを持つ分野と位置づけてお

り、学長のリーダーシップのもと、重点研究分野と位置づけている。また、本プログラムが行った国際会議と連携して、都市環境科学研究科としての国際会議「都市環境シンポジウムISSUE2007」が開催されるなど、新たな国際的な大学づくりに大きく貢献した。

6) 国内外に向けた情報発信

プログラム実施期間中に開催した国際シンポジウム、国際ワークショップ、国際会議では、建築ストック活用に関する情報発信の場を、国際的に提供することができた。2004年度に開催したワークショップでは、ヨーロッパ・アメリカ・アジアから、この分野の専門家を招き、情報交換を行い、我が国における関心を高めることに成功した。2006年度に行ったワークショップは、各国からの若手研究者・実務家を一堂に集め、密度の高い作業を通して研究推進の道を探ると共に、研究者育成に大きな効果を挙げることもできた。

最終年度に開催した国際会議、Building Stock Activation 2007 では、論文を公募し、世界各国からの投稿を集めることができ、この分野の情報基地としての役割を十分に果たすことができた。

プログラムの実施を通して、次に挙げるような、日英併記の印刷物を多数作成することができた。

- Housing Activation in French and Japanese Contexts (団地賦活事例集)
- Building Stock for the Next 50 Years (次の50年に残すべきもの：ハノイ・チャントウ団地の改善計画)
- Architectural Conversions in Various Cities of Different Cultures (諸文化圏都市における建築コンバージョン)
- Re-City: Case Studies for Urban Building Stock Activation Methods (Re-City：都市建築賦活更新メソッドケーススタディ)
- Urban Architectonics in Stock Society (都市建築時空間多様性調和工学読本：ストック社会の都市建築学)
- International Workshop “Activation and Renewal of Building Stock” Lectures (国際ワークショップ「都市建築の賦活・更新」)

講演集)

- Design Works of 21st Century COE Program of Tokyo Metropolitan University (首都大学東京21世紀COEプログラム作品集)
- Proceedings of Building Stock Activation 2007, International Conference of 21st Century COE Program of Tokyo Metropolitan University

さらに、これらの印刷物を含めた成果をインターネット上で公表する、日英併記のウェブサイト (<http://www.comp.tmu.ac.jp/4-met/il/>) を完成させた。

7) 拠点形成費等補助金の使途について (拠点形成のため効果的に使用されたか)

拠点形成費等補助金は、申請額に対して減額されているが、ほぼ計画当初に予定した趣旨通りに使用する事ができた。

研究支援者等の雇用に充てた費用は、若手研究者の育成に大きく貢献し、また、研究プロジェクトの推進に大きく役立った。大学院博士後期課程の学生の雇用に関しても、奨学金のような扱いとはせず、プログラム遂行に実際に支援となる作業の謝金として、有効に使うことができた。

従来の補助金等では不可能であった、事業遂行のためのスペースの借り上げも、大学に隣接する場所に実現することができ、5年間のプログラムを通して、拠点形成に関して極めて効果的であった。

国際ワークショップにおける若手研究者の海外からの招聘や、国際会議におけるキーノートスピーカーの招聘などにも、拠点形成費等補助金を有効に使用することができ、国際的な研究教育拠点形成にとって、極めて有効であった。

従来、限られた予算で大きな研究成果を挙げてきた事業推進者達であるが、本プログラムが本拠点の発展に寄与した効果は図り知ることができないほど大きく、本拠点に対しては、極めて高い費用対効果のあった補助金であったと総括することができる。

②今後の展望

2007年度から三カ年の予定で、学長裁量による学内の競争的研究資金を受けており、拠点形成をさらに発展させる予定である。また、2008



本プログラムにより完成した印刷物 (一部)

年1月には、学長直属の戦略研究センターに、5年任期で、リファイン建築というスローガンを掲げてストック活用の設計における第一人者となっている建築家が教授として着任するなど、研究教育拠点を発展させる体制が整っている。また、大学院教育改革支援プログラムなどの獲得を目指して、教育面でのプログラムの充実をはかる予定である。

さらに、本プログラムで目指した、既存建築ストック活用のための新たな建築工学の確立を進めるため、本学の設置者である東京都などからの支援を得るため努力をする予定である。

大都市における建築ストックの賦活・更新技術は、もはや、本プログラムだけが目指す課題ではなく、建築学における主要なテーマとなっているが、教育研究機関としていち早く着手した実績を活かし、今後ともこの分野におけるグローバルなリーディング拠点として活動することになる。

③その他 (世界的な研究教育拠点の形成が学内外に与えた影響度)

建築ストックの活用の重要性を社会が強く認識するようになったことは時代の趨勢ではあるが、本プログラムの遂行は、そのような傾向に拍車をかけることに大きく貢献している。巨大都市東京都が設置する大学として、大学の目指す方向の一つが、本プログラムのようなプロジェクト連携型研究であるとの認識が大学でなされるようになり、また、学外からも、首都大学東京の果たすべき役割を担う拠点形成であると認められるようになった。

建築工学の今後のあり方として、細分野が連携してあたるプロジェクトを通して、大学院レベルでの研究と教育の融合を図る手法は、建築界に大きな影響を与えたと評価している。

21世紀COEプログラム 平成15年度採択拠点事業結果報告書

機 関 名	首都大学東京	拠点番号	H17
拠点のプログラム名称	巨大都市建築ストックの賦活・更新技術育成		
<p>1. 研究活動実績</p> <p>①この拠点形成計画に関連した主な発表論文名・著書名【公表】</p> <div style="border: 1px solid black; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> ・事業推進担当者（拠点リーダーを含む）が事業実施期間中に既に発表したこの拠点形成計画に関連した主な論文等〔著書、公刊論文、学術雑誌、その他当該プログラムにおいて公刊したもの〕 ・本拠点形成計画の成果で、ディスカッション・ペーパー、Web等の形式で公開されているものなど速報性のあるもの <p>※著者名（全員）、論文名、著書名、学会誌名、巻(号)、最初と最後の頁、発表年（西暦）の順に記入</p> <p>波下線（<u> </u>）：拠点からコピーが提出されている論文</p> <p>下線（<u> </u>）：拠点を形成する専攻等に所属し、拠点の研究活動に参加している博士課程後期学生</p> </div> <p>【専門書等】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・小林克弘，三田村哲哉，橘高義典，鳥海基樹：世界のコンバージョン建築，鹿島出版会，182 pp.，2008 ・Yukimasa YAMADA, Katsuhiko KOBAYASHI, Kaori FUJITA, Osamu NISHIDA, So FUJIE and Tran Thi Que Ha : Building Stocks for the Next 50 Years - Project for Rehabilitating and Upgrading the Trung Tu Housing Estate in Hanoi, Tokyo Metropolitan University, 82 pp., 2008 ・饗庭伸，西田司：Re-City - 都市建築賦活更新メソッドケーススタディ，首都大学東京，80 pp.，2008 ・首都大学東京 都市建築ストック賦活・更新研究センター（編）：Proceedings of Building Stock Activation, International Conference of 21st Century COE Program of Tokyo Metropolitan University, Tokyo Metropolitan University, 489 pp., 2007 ・首都大学東京 都市建築ストック賦活・更新研究センター（編）：Design Works of 21st Century COE Program of Tokyo Metropolitan University, Tokyo Metropolitan University, 125 pp., 2007 ・Seiichi FUKAO, Kozo KADOWAKI and Junko ABE-KUDO : Housing Activation in French and Japanese Contexts, Tokyo Metropolitan University, 120 pp., 2007 ・上野淳，須永修通，北山和宏，角田誠，倉斗綾子，森田真司：学校建築を活かす - 学校の再生・改修マニュアル，首都大学東京，100 pp., 2007 ・Shin AIBA, Seiichi FUKAO, Yorika KADORIKU, Kozo KADOWAKI, Yoshinori KITSUTAKA, Nobuyuki SUNAGA, Masaki TAMUTA, Makoto TSUNODA and Tohru YOSHIKAWA : Declaration of the Establishment of Urban Architecture Time-Space Diversity Harmonization Engineering - Urban Architectonics in Stock Society, Tokyo Metropolitan University, 87 pp., 2007 <p>【審査付き論文・報告】</p> <ul style="list-style-type: none"> ・佐藤栄治，吉川徹，山田あすか：歩行換算距離を用いた施設配置と住み替えによる地域生活継続可能性の検討 - 地形条件と高齢化を勘案した地域施設配置モデル その2，日本建築学会計画系論文集，No. 625，pp. 611-618，2008 ・阿部順子，深尾精一：<u>フランスの団地更新におけるresidentialisationの概念について</u>，日本建築学会計画系論文集，No. 611，pp.175-181，2007 ・加藤田歌，上野淳：生活スタイルと住まい方からみた団地居住高齢者の環境整備に関する考察 - 多摩ニュータウン団地居住高齢者の生活像と居住環境整備に関する研究，日本建築学会計画系論文集，No. 617，pp9-16，2007 ・齋藤茂樹，深尾精一，門脇耕三：戸建住宅の外壁改修周期に関する研究 - 複数の市街地における比較分析，日本建築学会計画系論文集，No. 615，pp.61-67，2007 ・田原健一，山崎真司，見波進：履歴ダンパーを用いた連結制振構造の地震応答低減効果，日本建築学会構造系論文集，No. 621，pp.49-56，2007 ・深澤たまき，須永修通：居住者の環境調整行動を考慮した温熱性能評価方法，日本建築学会環境系論文集，No.617，pp.81-86，2007 ・中村孝也，芳村学，見波進：サブストラクチャ擬似的実験によるせん断破壊型鉄筋コンクリート柱の崩壊実験，日本建築学会構造系論文集，No. 619，pp.141-148，2007 ・高稲宜和，芳村学：破壊曲面積縮の概念に基づくせん断破壊型鉄筋コンクリート柱の定量的損傷評価，日本建築学会構造系論文集，No. 618，pp.191-197，2007 ・小川仁，深尾精一，山崎真司，小林克弘，門脇耕三，見波進，田原健一：<u>階段室型集合住宅へのエレベータ付加改修システムの開発提案 - 階段一体型エレベータの開発 その1</u>，日本建築学会技術報告集，No. 26，pp.715-720，2007 ・Katsuhiko KOBAYASHI, Tetsuya MITAMURA, Akira KINOSHITA, Yoshinori KITSUTAKA, Motoki TORIUMI, Takeshi SHIBASHI, Hitoshi OGAWA, Takahiro MIYABE, Kaito FUKUNAKA, Sou SAWADA and Yasuto TANI : Design Method and Tendencies of Architectural Conversions in Various Countries of Different Culture I, Works in the U.S.A. and Italy, Proceeding of Building Stock Activation 2007 cosponsored by CIB, pp.97-104, 2007 ・Tetsuya MITAMURA, Katsuhiko KOBAYASHI, Akira KINOSHITA, Yoshinori KITSUTAKA, Motoki TORIUMI, Shou KADONO, Yasuo TANI and Souta MORI : Design Method and Tendencies of Architectural Conversions in Various Countries of Different Culture II, Works in France, Germany and Finland, Proceeding of Building Stock Activation 2007 cosponsored by CIB, pp. 105-112, 2007 ・Shintaro FUKUOKA, Yoshinori KITSUTAKA, Motoki TORIUMI, Katsuhiko KOBAYASHI, Tetsuya MITAMURA and Akira KINOSHITA : Design Method and Tendencies of Architectural Conversions in Various Countries of Different Culture III, Works of TZG in Sydney, Proceeding of Building Stock Activation 2007 cosponsored by CIB, pp. 113-120, 2007 ・Yukimasa YAMADA, TRAN Thi Que Ha, So FUJIE and Osamu NISHIDA : Guidelines for Activation of Collective Housing based on Vernacular Values: Project for Rehabilitation of Trung-Tu District in Hanoi, Vietnam, Proceeding of Building Stock Activation 2007 cosponsored by CIB, pp.89-94, 2007 ・Abdullatif ZOYA and Yukimasa YAMADA : Sustaining the Living Environment: Evaluation of the Tourist-led Conservation Project in Old Saida, Proceeding of Building Stock Activation 2007 cosponsored by CIB, pp.155-162, 2007 ・Tatsuro SASAKI, Hisaya ISHINO, Katsuhiko KOBAYASHI and Yoshinori KITSUTAKA : Exterior Refurbishment Techniques in Various 			

- Thermal Environments, Proceeding of Building Stock Activation 2007 cosponsored by CIB, pp.213-220, 2007
- Takatoshi MIZURATANI, Shizuka HORI, Seiichi FUKAO, Hisaya ISHINO and Noriyoshi ICHIKAWA : A Study on the Water Supply System in Consideration of Apartment Housing Renovation, Proceeding of Building Stock Activation 2007 cosponsored by CIB, pp.305-312, 2007
 - Nobuyuki SUNAGA, So Fujie and Tamaki Fukazawa : Thermal Insulation Improvement: Learning from Activation Projects by the TMU COE Program, Proceeding of Building Stock Activation 2007 cosponsored by CIB, pp.25-32, 2007
 - Satoko MATSUMOTO, Nobuyuki SUNAGA and Tamaki FUKAZAWA : Measurement Analysis on Thermal Environment of Crowded Wooden-Housing Area for Improvement Proposal, Proceeding of Building Stock Activation 2007 cosponsored by CIB, pp.449-454, 2007
 - 加藤田歌, 松本真澄, 上野淳 : 団地住宅における高齢者居住の様態と居住環境整備条件について - 多摩ニュータウン団地居住高齢者の生活像と居住環境整備条件に関する研究 その1, 日本建築学会計画系論文集, No.600, pp.9-16, 2006
 - 佐藤栄治, 吉川徹, 山田あすか : 地形による負荷と年齢による身体能力の変化を勘案した歩行換算距離の検討 - 地形条件と高齢化を勘案した地域施設配置モデル その1, 日本建築学会計画系論文集, No. 610, pp.133-139, 2006
 - 柳澤一希, 吉川徹 : 利用者による施設選択過程を考慮した地域施設利用構造の研究 - シミュレーション分析による距離減衰の考察, 日本建築学会計画系論文集, No. 607, pp.111-118, 2006
 - 鄭ソイ, 山田あすか, 上野淳 : 自立高齢者の地域支援施設のあり方に関する考察 - 多摩市いきがいデイサービスセンターの利用実態と利用者の特性, 日本建築学会計画系論文集, No.608, pp.35-42, 2006
 - 高稲直和, 芳村学 : 鉄筋コンクリート柱の破壊モードの評価に関する一考察, 日本建築学会構造系論文集, No. 600, pp.139-146, 2006
 - 謝秉銓, 角田誠, 竹宮健司, 吉川徹, 倉斗綾子 : 公共施設ストックの空間再編のための機能諸室の捉え方に関する調査 - 東京都多摩市を対象として, 日本建築学会技術報告集, No. 23, pp.305-308, 2006
 - 角田誠, 岡村卓麻 : 学校建築における部分コンバージョンの設計プロセスに関する調査, 日本建築学会技術報告集, No. 23, pp.321-324, 2006
 - 橘高義典, 田村雅紀, 土屋潤, 佐藤真由美 : 光沢系アルミパネルを用いた外装壁改修操作による団地型集合住宅の色彩印象評価, 日本建築学会技術報告集, No. 24, pp.45-49, 2006
 - 饗庭伸, 池田浩敬子, 崔恒, 藤田香織, 見波進, 三原久徳, 山村一繁 : 建築ストックの地震リスク情報化とその地域共有化手法 - 住機能の混在する東京の都心高密度地区を対象として, 住宅総合研究財団研究年報, No. 32, pp.377-388, 2006
 - 饗庭伸 : 都市をたたむ時代のアーバンデザイン原理 (地域開発500号記念論文「人口減少時代の地域開発」優秀賞), 地域開発, No. 501, pp.37-46, 2006
 - HSIEH Ping-Chuan, Makoto TSUNODA : A Study on Transformation of Spatial Reorganization for Regeneration of Public Facilities - A Case Study in Tama-City, The 6th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, Vol.2, pp.1397-1402, 2006
 - Tetsuya MITAMURA, Katsuhiko, KOBAYASHI, Akira KINOSHITA : A Case Study on Renovated Offices for Self-Employers in Japan, The 6th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia, A+T, Neo Value in Asian Architecture, Korea: Architectural Institute of Korea, pp.169-172, 2006
 - 水島彩子, 饗庭伸, 関真弓, 高見沢邦郎 : 東京都心部の既成市街地における居住回復の進展と集合住宅立地の影響 - 千代田区神田地域を対象として, 日本建築学会計画系論文集, No. 596, pp.109-114, 2005
 - 高見沢邦郎, 平澤哲彦, 饗庭伸 : 経年化した郊外団地の実態とその賦活に関する問題整理 - 「団地お断り」時代につくられた東京都町田市の公団・公社住宅を中心に, 日本建築学会計画系論文集, No. 595, pp.117-123, 2005
 - 花ヶ崎恵美加, 橘高義典, 田村雅紀, 土屋潤 : 街路景観を形成する建物外壁面構成要素の色彩的修景操作とその印象評価, 日本建築学会技術報告集, No. 22, pp.59-64, 2005
 - 橘高義典, 田村雅紀, 佐藤昭夫, 松山祐子, 土屋潤 : 多摩ニュータウン地域の集合住宅の外装材料の色彩特性に関する実態調査, 日本建築学会技術報告集, No. 21, pp.45-49, 2005
 - Kozo KADOWAKI, Seiichi FUKAO and Tsuyoshi ARAHIRA : Regeneration of Public Residential Buildings for Rent in Japan, Open House International (CIB Encouraged Journal), Vol. 30, No. 2, pp. 49-58, 2005
 - 福本哲二, 山田あすか, 松本真澄, 上野淳 : 多摩ニュータウン初期開発団地における住宅リフォームの実態に関する調査, 日本建築学会技術報告集, No. 20, pp.15-22, 2004
 - TORIUMI Motoki : From Cultural Property Inventory to Urbanism Inventory - Two Case Studies in Paris, Proc. of the Workshop for Planning and Networking of Historical Cities in Eastern and Central Asia, pp. 144-149, 2004
 - Makoto TSUNODA and Remiko SAITO : Refurbishment and Conversion of Elementary School in Yokohama, Proc. of the 10th Annual Conference of the CIB W104 (CD-ROM), Paper No. 29 (pp. 1-11), 2004
- 【建築作品が掲載された雑誌等】
- 藤江創, 須永修通, InBoxProject#01 - S邸断熱改修, 日経アーキテクチュア, No. 873, pp. 60-61, 2008
 - 深尾精一, 山崎真司, 門脇耕三, 見波進, 小川仁, 田原健一, 鈴木啓之, 梅田綾, 柳沼大樹, 大野亮介, 羽田和樹 : 階段一体型エレベータ試作実験棟, 日経アーキテクチュア, No. 839, pp. 96-97, 2007
 - 木下央, 千賀順, 遠藤広基, 村山太一 : 月ビルの改修, 首都大学東京21世紀COEプログラム「巨大都市建築ストックの賦活・更新技術育成」作品集, pp. 18-31, 2007
 - 藤江創 : F邸外断熱改修, 首都大学東京21世紀COEプログラム「巨大都市建築ストックの賦活・更新技術育成」作品集, pp. 60-73, 2007
 - 小林克弘, 須永修通, 三田村哲哉, 小川仁, 沢田聡, 松本聡子 : 蒲田Gオフィスビルのコンバージョン, 首都大学東京21世紀COEプログラム「巨大都市建築ストックの賦活・更新技術育成」作品集, pp. 116-121, 2007
 - 西田司, 深尾精一, 田中亮平 : 伊豆アネックス - 木造の減築コンバージョン, 日経アーキテクチュア, No. 816, pp. 40-45, 2006
 - 西田司, 春田亮一, 湯香奈子 : Co-met神田館, 新建築, 2004年11月号, pp. 212-213, 2004
 - 小泉雅生 : オガタ, 新建築住宅特集, 2006年2月号, pp. 114-120, 2004
- 【ウェブサイト】
- 首都大学東京21世紀COEプログラム「巨大都市建築ストックの賦活・更新技術育成」インターネット・ライブラリ, 2008, <http://www.comp.tmu.ac.jp/4-met/il/>

②国際会議等の開催状況【公表】

(事業実施期間中に開催した主な国際会議等の開催時期・場所、会議等の名称、参加人数(うち外国人参加者数)、主な招待講演者(3名程度))

名称：International Workshop “Activation and Renewal of Building Stock”

開催時期：2004年11月1日，開催場所：建築会館ホール（東京都港区芝5-26-20）

参加人数：約180名（うち外国人参加者数：12名）

主な招待講演者：

David LISTOKIN (Director, Center for Urban Policy Research, Rutgers, The State University of New Jersey, USA)

Eric MARTIN (Architect of DPLG& Urban designer of ENPC, Groupe Arcane, FRANCE)

Kirsti PESOLA (Architect, The Central Union for the Welfare of the Aged, FINLAND)

Danny Shiem-Shin THEN (Associate Professor, The Hong Kong Polytechnic University, Hong Kong)

名称：「巨大都市建築既存資産之賦活・更新技術培養」国際學術研討會

開催時期：2006年3月21日，開催場所：国立台北科技大学（台湾 台北市）

参加人数：約80名（うち外国人参加者：約75名）

主な招待講演者：

首都大学東京21世紀COEプログラム事業推進担当者（角田，吉川，門脇）が講演

名称：国際ワークショップ「多摩ニュータウン 諏訪・永山地区を賦活・更新する」

開催時期：2006年9月25-28日，開催場所：大学セミナーハウス（東京都八王子市下柚木1987-1）

参加人数：約60名（うち外国人参加者数：17名）

主な招待講演者：

Nicholas BUCHOUD (Deputy Director and Urban Advisor, City of Clichy La Garenne, France)

YUE Fan (Professor, Dalian University of Technology, China)

楊詩弘 (Assistant Professor, National Taipei University of Technology, Taiwan)

OH Jin-Kyun (Researcher, Korea National Housing Corporation, Korea)

名称：International Conference of 21st Century COE Program of Tokyo Metropolitan University

“Building Stock Activation 2007” (BSA2007)

開催時期：2007年11月5-7日，開催場所：東京国際フォーラム（東京都千代田区丸の内3-5-1）

参加人数：152名（うち外国人参加者数：30名）

主な招待講演者：

Frits J. M. SCHEUBLIN (Professor, Eindhoven University of Technology, The Netherlands)

Deo PRASAD (Professor, University of New South Wales, Australia)

Klaas WAARHEID (Architect, Van Schagen architecten, The Netherlands)

青木茂 (建築家，青木茂建築工房，日本)

2. 教育活動実績【公表】

博士課程等若手研究者の人材育成プログラムなど特色ある教育取組等についての、各取組の対象（選抜するものであればその方法を含む）、実施時期、具体的内容

①研究支援員の雇用

本プログラムで設置した、「都市建築ストック賦活・更新研究センター」（4-Metセンター）に、博士学位を有する、あるいは同等の能力を有する若手の研究支援員を配置した。採用に当たっては、研究内容および研究組織内での連携等を重視し、また毎年更新制として再任時審査を極めて厳格に行った。内訳は、平成15年度4名（うち外部から2名）、16年度5名（外部2名）、17年度6名（外部2名）、18年度6名（外部2名）、19年度6名（外部2名）である。うち2名は同プログラムでの成果を認められて、他大学の准教授や都市再生機構の専門職のポストを得て21世紀COEプログラム終了前にして巣立った。また研究支援員に対しては、プロジェクト実施連携研究にかかる費用とは別に、自由な発想による研究を奨励するための基本研究経費を支給した。

②リサーチアシスタントの雇用

博士後期課程の学生を対象とし、自らの研究分野以外の内容に従事することを前提に、RAの募集を行った。選考方法は、申請者の指導教員を除く事業推進担当者から拠点リーダーが指名する3名の委員による委員会によって審査し、その結果を基に拠点リーダーが決定した。延べ21名（平成15年度：2名、16年度：2名、17年度：4名、18年度：7名、19年度：4名）を採用し、このうち9名が博士号を取得している。雇用にあたってはプロジェクト実施連携研究、および国際会議に関連する重要な業務を担当させることによって、多様な分野の協働や国際交流の現場を体験させた。これによって、単なるアルバイトではなく、オン・ザ・ジョブ・トレーニングとして実践的な問題解決能力の醸成を期した。その成果は例えば、既存ストック改善のための階段室型エレベータ・ユニットの開発において、構造系研究室と意匠系研究室の学生による緊密な連携作業が展開され、その後の両学生のそれぞれの研究活動に強いインパクトを与えたなどの形で結実している。

③博士後期課程奨励研究費制度

学生に、自ら提起した研究計画に基づいて奨励研究費を支給し、独創的な研究への取り組みを奨励する仕組みを平成16年度から試行し、平成18年度に学内制度整備を完了した（平成16年度：3件、17年度：2件、18年度：4件、19年度：5件）。当初は博士後期課程学生に直接事業推進費を与えずに、指導教員外の教員と申請学生からなる共同プロジェクトチームを編成し、奨励研究費を執行することとしていたが、学生の自主性を判断し、また独創的なアイデアも幅広く受け入れることを尊重し、個別プロジェクトでの採用をおこなっている。本奨励研究費制度の運用により、数多くの審査付き論文も発表され、また学位申請にも弾みがついたといえる。

④博士後期課程学生・研究支援員の国際研究発表派遣

国際研究発表について、積極的な支援を行うことにより、博士後期課程学生および研究支援員に海外発表経験をつませ、国際性を有する人材の育成を行った。発表を行った国際会議の主なものは以下の通りである。

- ・ 2005 the World Sustainable Building Conference in Tokyo (SB05, 2005年, 東京)
- ・ International Symposium on Urban Planning 2005 (ISUP 2005, 済州)
- ・ The 6th International Symposium on Architectural Interchanges in Asia (ISAIA 2006, 大邱)
- ・ CIB, Tensinet, IASS International Conference on Adaptability in Design and Construction (Adaptables 06, Eindhoven)
- ・ The 23rd Conference on Passive and Low Energy Architecture (PLEA2006, Geneva)

⑤国際若手ワークショップの参加

平成18年9月に行った国際若手ワークショップにおいて、研究支援員、リサーチアシスタントおよび関連する博士後期課程学生の参加を得た。特に研究支援員、リサーチアシスタントは全員が会議に参加するだけでなく、準備段階から最終成果発表に至るまで積極的に参画した。2泊3日と短い期間ではあったが、ここで得た経験は国際的な人材育成にくわえ、新たな人脈構築にも有用であった。

⑥キャリアパス形成に関する懇談会

都市再生機構の専門職のポストを得た研究支援員を講師として、若手研究者を対象としたキャリアパス形成に関する懇談会を開催した。

21世紀COEプログラム委員会における事後評価結果

(総括評価)

設定された目的は概ね達成された

(コメント)

拠点形成計画全体として、大学より十分な支援を受けて適切な実績をあげている。しかしながら、中間評価でも指摘されていた研究教育環境の国際化と、テーマの性格上欠かせない工学以外の諸分野—社会学、経済・経営学、法制度など—との異なる連携においては、十分とは言えないことから、研究教育拠点の目標については「概ね達成している」段階と評価される。

人材育成面では、数多くの博士を輩出するなど、プロジェクト連携研究を建築学専攻に所属する異なる専門分野のほとんどのスタッフがかかわり、5年間で15プロジェクトを完成させ、専門性と広い視野を持った実践力を備えた教育方法が蓄積されたことは評価できる。

研究活動面においては、その成果を印刷物、インターネットなどにより、適切に社会に発信しており、内容も充実している。建築ストック活用時代の新しい建築工学の在り方を目指した成果を「都市建築時空間多様性調和工学読本 ストック社会の都市建築学」としてまとめ、また、賦活プロジェクト15作品が実現し、論文誌、専門誌、新聞などでも取り上げられ、インパクトのある成果を出していると評価できる。

補助事業終了後を見越して、既に学長を中心とした重点的支援策がスタートしており、テーマ自体が東京都としても国としても重要度が高く、プロジェクト連携型の先行研究機関として持続的発展が図られている。また、外部からリファイン建築家を導入しており、全体としては教育、研究拠点として増強されており、更なる発展が期待できる。

21世紀COEプログラム平成15年度採択拠点事後評価
 評価結果に対する意見申立て及び対応について

意見申立ての内容	意見申立てに対する対応
<p>【申立て箇所】 中間評価でも指摘されていた研究教育環境の国際化と、<u>テーマの性格上欠かせない工学以外の諸分野—社会学、経済・経営学、法制度など—との異なる連携においては、十分とは言えない</u></p> <p>【意見及び理由】 「工学以外の諸分野との連携においては十分とは言えない」と評価されているが、採択時および中間評価において、他分野との連携の必要性を指摘されたため、2006年に開催した国際若手ワークショップには、フランスから行政専門家（シエンス・ポ出身・社会科学系）、地理学者（ソルボンヌ大学准教授・人文科学系）を招聘し、綿密かつ実質的な議論を行い、成果を詳細な報告書として刊行した。さらに最終年度に開催した国際会議では、上記行政専門家をパネリストとして招聘するのみならず、ベルリン工科大学より経済学者の参加を得るなど、本プログラムの成果について詳細なレビューを受け、高い評価を得ている。</p> <p>ただし、事業推進担当者らは、平成14年度の申請で、学際分野に社会科学との連携したプログラムで応募したところ、総花的であるとの批判を受け、不採択となった。そのことから、平成15年度には、申請分野についても内容についても分野をしぼり、濃密な成果を上げることをめざし、「機械・土木・建築・その他工学」に応募した。</p> <p>すなわち、本プログラムでは、前年度申請に対する批判を真摯に受け止め、単に名前を連ねればよいとするような形式的な他分野との連携ではなく、的を絞った成果を目指すとともに、異分野専門家と濃密に交流してその質を高めるという方法論を実践した。その結果、他分野からも高い評価を得たと考えている。</p> <p>そもそも、本拠点が進めたプログラムは、「機械・土木・建築・その他工学」という領域で公募が行われたプログラムであり、応募にあたっては、それを前提とした</p>	<p>【対応】 原文のままとする。</p> <p>【理由】 中間評価で指摘した工学以外の諸分野との異なる連携が十分とは言えないことを指摘したものであることから、修正しない。</p>

<p>研究計画を立案している。</p> <p>本拠点が掲げたテーマは応募時にはそれほど広くは認識されていなかったが、20世紀後半に蓄積されたビルト・エンヴァイロメントが抱えている世界的かつ広範な課題である。したがって、事後評価案にあるように、社会学・経済学などとの連携をした方が、より高い成果を挙げられることは明らかであり、法制度等も深く係わる課題である。しかし、21世紀COEプログラムの仕組みに沿った研究の進め方としては、「機械・土木・建築・その他工学」の範疇に重点をおいた研究の進め方が公募趣旨に沿っているといえよう。</p> <p>なお、採択時のコメント、中間評価に対しても、同様の疑念・戸惑いを感じたが、申し立ての仕組みが整備されていなかったため、あえて反論は行わなかった。</p>	
<p>【申立て箇所】</p> <p>中間評価でも指摘されていた<u>研究教育環境の国際化</u>と、テーマの性格上欠かせない工学以外の諸分野—社会学、経済・経営学、法制度など—との異なる連携においては、十分とは言えない</p> <p>【意見及び理由】</p> <p>「研究教育環境の国際化においては十分とは言えない」と評価されているが、本拠点は、事業結果報告書 P6、29 行目から P7、11 行目までの記載のとおり、2006 年度の国際若手ワークショップや2007 年度の国際会議の開催をはじめとする外国の専門家との濃密な交流など、21世紀COEプログラムを遂行することによって、この間、研究教育環境が飛躍的に国際化された。これは、若手の国際的発表の激増という目に見える成果をもたらした。</p> <p>このように研究教育環境の国際化が進んだことは、5年間の活動によって達成された大きな収穫であると考えている。国際的な協働活動により、当初設定したテーマが、世界的な課題であることも確認できた。</p> <p>なお、本拠点における論文等発表数の状況は「参考データ」に記載しているが、外国語による論文等発表数を取り出すと下記のとおりとなる（建築学専攻分）。括弧内の数字は、このうち大学院生が筆頭著者となっているものの件数である。</p> <p>2002年 14（1）、2003年 15（1）、2004年 26（5）、2005年 29（8）、2006年 29（11）、2007年 40（12）</p>	<p>【対応】</p> <p>原文のままとする。</p> <p>【理由】</p> <p>事業結果報告書及び申立ての内容を踏まえ、中間評価で指摘した研究教育環境の国際化について、十分とは言えないことを指摘したものであり、修正しない。</p> <p>なお、申立てにある採択拠点参考データについては、個別の事後評価の判定そのものには用いないことを事前に明示しているため、評価には加味しない。</p>