

第2期中期目標期間  
(平成22～27年度)  
自己点検・評価報告書

平成28年3月  
教育施設環境研究センター

# 目 次

- I 中期目標期間の実績概要
- II 特記事項
- III 次期中期目標期間に向けた課題等
- IV 中期目標・中期計画ごとの自己点検・評価

# I 中期目標期間の実績概要

## 1. 組織の特徴

本センターは、東京工業大学の学内共同利用施設として、昭和58年4月「文教施設総合研究センター」の名称でスタートし、平成5年「文教施設研究開発センター」、平成15年「教育環境創造研究センター」を経て、第2期中期目標期間中H25年度より現在の「教育施設環境研究センター」に至る。

本センターは、学校施設を中心に、教育・学術・スポーツ・文化施設等およびそれらを取り巻く環境を対象に建築的側面から、社会情勢に対応しながら、新世代に向けて教育関連施設・環境の在り方を研究することにより、計画・設計モデルを開発すると共に、計画行政に繋がる提言を行っていくことを目的とし、日本で唯一、世界的にも類がほとんどない学術的研究機関である。

また、OECD/CELE（経済協力開発機構/Centre for Effective Learning Environments, 教育施設環境プログラム）の会員として20年来参加しており、第2期中期目標期間中、積極的に国際交流を継続してきた。

平成21年時点での組織構成員は、専任・客員・非常勤講師、計9人体制であったが、緊急課題に合わせて平成22年度以降、各分野の第一人者である先鋭的な研究者を招きながら組織体制の強化を図ってきた。平成27年度は専任3、客員2、非常勤講師8、計13人体制とし、客員教員と非常勤講師に、施設行政・建築計画・建築設計・建築環境・建築構造の各分野第一線の専門家を迎え、本センター活動の展開や、連携協力関係にある建築学専攻の大学院教育充実化において強力な推進力となった。

平成27年度の構成員は下記の通り（所属、役職は在職時）

センター長		宮本文人
専任	教授	宮本文人
	准教授	斎尾直子
	助教	立花美緒
客員	施設行政：教授	新保幸一（文部科学省大臣官房文教施設企画部技術参事官）
	准教授	森政之（文部科学省大臣官房文教施設企画部計画課整備計画室長）
非常勤	建築計画：	木下勇（千葉大学教授）
	建築計画・設計：	上野武（千葉大学教授）
		安森亮雄（宇都宮大学准教授）
	建築設計：	小泉雅生（首都大学東京教授）
		加茂紀和子（名古屋工業大学教授）
		山本圭介（東京電機大学教授）
	建築環境：	伊香賀俊治（慶應義塾大学教授）
建築構造：	篠崎洋三（大成建設プリンシパルエンジニア）	

## 2. 実績の概要

### (1) 競争的研究資金による研究業績の社会的反映

各種競争的研究資金による研究業績をもって、本学キャンパス計画、新設する公立小・中学校の計画・設計指導、自治体と連携・協力した研究、建築作品としての新設小学校の設計、文部科学省教育施設策への関与など、実際的な社会貢献に取り組んできた。第2期中期目標期間中に本センター所員が研究代表者・研究協力者として獲得した競争的研究資金は45件であった。

### (2) 学校建築シンポジウム開催による多分野交流と社会貢献

本センター主催の学校建築シンポジウムを本中期目標期間中に8回企画実施し、毎回50～100名の参加を得た。参加者は、国内で学校建築を主導する立場の学校建築研究者、建築家、教育行政・地方自治体職員、等であり、調査実施や情報入手が困難な海外の教育環境関連の状況を提供、社会貢献の役割を果たした。

### (3) 教育施設環境分野の人材育成と教育貢献

本センターは従来より、建築学系の1講座(2研究室)として機能してきた。また、建築学科・建築学専攻、人間環境システム専攻、情報環境学専攻と連携・協力関係にあり、非常勤講師は建築学専攻大学院授業を担当してきた。また、センター創設以来、文部科学省に就職した卒業生も多く、本センターは教育施設環境行政の人材育成への貢献も行ってきた。

### (4) 海外からの研究者招聘、留学生・研修受け入れ

また本センターでは、本中期目標期間中に海外からの学校建築研究者の視察、留学生を受け入れているほか、センター主催の学校建築シンポジウムにおいて、OECD/CELE(経済協力開発機構/学校施設等教育環境整備分野)の専門家、フィンランド、イタリア、スイスの研究者・建築家等、海外から第一線で活躍する教育施設環境の研究者・実務者を講師として招き、国際交流の機会を広げてきた。

### (5) 研究の拡充及び緊急課題への迅速な対応

年度ごとに社会的状況変化を踏まえつつ、[今日的な研究課題(実践的な研究)]と[中長期的な研究課題(重要な基礎研究)]を設定、メリハリ・配分を考慮し研究活動を充実させた。さらに[中期目標期間中に発生した緊急研究課題]を設定、東日本大震災後の公立小中学校の復旧・復興、こどもの居場所づくりに関する研究は、今後も起こり得る自然災害に際し貴重な基礎資料となった。また、公立学校施設の耐震化の推進に関しても緊急研究課題として、今期積極的に取り組んだ。

### (6) 東京工業大学キャンパス計画・設計の実施

第2期中期目標期間中、専任教員が、キャンパス整備計画室に参加し、キャンパス計画検討班の主査として「キャンパス・マスタープラン2016策定」に取り組んでいる。田町キャンパス再開発検討部会に参加して報告書のとりまとめに貢献すると共に、すずかけ台キャンパス・マスタープラン・ワーキング(SCMP WG)やH28年度からの教育・研究改革に伴う海外キャンパス調査等に参加するなど、キャンパス計画の活動実績を生かしつつ本学のキャンパス計画へ主導的な役割を担いながら協力を

行ってきた。

## II 特記事項

### 1. 優れた点

#### (1) 本学キャンパス整備計画への貢献，我が国の大学キャンパス整備につながる研究実績

キャンパス整備計画室，キャンパス・マスタープラン 2016 策定，田町キャンパス再開発検討部会，すずかけ台キャンパス・マスタープラン・ワーキング(SCMP WG)等に参加し，センターの研究活動の蓄積を活かしつつ主導的な役割を担いながら協力を行ってきた。

また期間中，大学キャンパス計画に関わる外部資金を活用した共同研究や，日本学術会議や諸学会における研究会に参加し我が国の大学キャンパス整備につながる研究実績を蓄積してきた。

- ・ 環境省 地球温暖化対策技術開発・実証研究事業『大学キャンパスの省 CO2 化に向けたキャンパスエネルギーマネジメントの実証研究』（2011-2013）
- ・ 科学研究費補助金(基盤研究 C)『大学・地域の持続可能な発展のためのキャンパスの移転・撤退の総合評価』（2012-2014）
- ・ 科学研究費補助金(基盤研究 C)『大学評価に適用可能なキャンパスの環境デザイン評価とリ・デザイン手法に関する研究』（2015-2017）
- ・ 日本学術会議『知的創造と活動を喚起する環境としての大学等キャンパスに関する検討分科会』
- ・ 日本学術会議『子どもの成育環境分科会』
- ・ 日本建築学会建築計画委員会『教育施設小委員会』
- ・ 日本建築学会都市計画委員会『大学・地域デザイン小委員会』
- ・ 文部科学省「地（知）の拠点整備事業」『クリエイティブ・コミュニティ創成拠点・千葉大学』
- ・ 文部科学省「地（知）の拠点整備事業」『建築ストック活用による旧街道集落の持続的再生手法・宇都宮大学』
- ・ センター専任教員の海外大学キャンパス調査実績 欧・米・アジア諸国延べ 102 大学

#### (2) 省庁，学会関連委員会等を通じた教育施設環境政策への貢献

本センター所員が省庁関連委員会等に参加することで，センターの研究業績を教育施設環境政策に活かし，貢献することができた。本中期目標期間における代表的な活動は次のとおりである。

<文部科学省>

- ・ 学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議：国立大学等のキャンパス整備の在り方に関する検討部会
- ・ 学校施設の在り方に関する調査研究協力者会議：学校施設と他の公共施設等との複合化検討部会
- ・ 東日本大震災の被害を踏まえた学校施設の整備に関する検討会

<国土交通省>

- ・社会資本整備審議会
- ・国土技術政策総合研究所研究評価委員会
- ・都市公園の遊戯施設の安全性に関する調査検討委員会

<環境省>

- ・中央環境審議会地球環境部会低炭素建物に関する専門委員会

<日本学術会議>

- ・連携会員

## 2. 特色ある点

### (1) 教育施設全般を網羅し、多様な学問分野・立場の研究展開と多方面への情報提供

本センターでは、就学前教育施設から初等・中等・高等教育施設、生涯学習施設に至るまで、あらゆる教育施設を網羅する研究を行ってきており、これは全国でも例がない。本センターのメンバー構成は、本学専任教員のみならず、文部科学省より客員教員、他大学から非常勤講師を招き、これにより共同研究の円滑化を図ってきた。また、シンポジウムや学校施設の計画・設計指導等を通じて、地方自治体職員、教育委員会、設計事務所・建築家、教育学分野の研究者との活発な交流がなされ、研究者コミュニティに閉じることなく、常に現代社会との双方向的交流を重視してきた。

H28年度以降、本センターは環境・社会理工学院内にて再発足し、非常勤講師の活用は制限があるものの、専任・特定教員を中心に可能な範囲で、先進的な教育施設環境研究・活動を継続していく予定である。

### (2) 国際交流と、国内における海外事情の情報提供

OECD（経済協力開発機構）の枠組みの中で、加盟国や教育・研究・行政機関等をメンバーとするCELE（Centre for Effective Learning Environments, 教育施設環境プログラム）に、2012年までは準会員として、2013年からはGNEメンバーとして、本センター員が参加している。毎年開催される国際会議への参加を通じて、海外の教育施設事情に関する最新の動向を捉え、日本における研究成果の公開なども併せて行っている。CELEはCEFPI(Council of Educational Facility Planners International)やAPPA(the Association of Physical Plant Administrators)等の国際的組織とのネットワークをもち、欧米諸国に加え、メキシコ、ニュージーランド等の参加もあるため、広く世界の状況を捉えることが出来る場であり参加の意義は非常に大きい。これらで得られた情報は、諸研究への反映や、シンポジウム・学校建築の設計指導の場などにおいて広く情報提供に努めてきた。また本センター主催の東京工業大学環境・社会理工学院 教育施設環境研究センター 記念国際シンポジウム(第14回学校建築シンポジウム2016.2)においては、OECD/CELEから積極的な協力を受け、本センターとの連携強化を確認したものとなった。

H28年度以降、本センターは環境・社会理工学院所属となり、OECD/CELEのメンバーとしての国際交流活動は継続していく予定である。

### Ⅲ 次期中期目標期間に向けた課題等

(1) 【組織体制】研究面における特定教員の積極的活用及び環境・社会理工学院／建築学系との連携・協力

次期は、近年の社会状況に対応しながら、以下のことを重点的に取り組む。

- ・ 「学校建築シンポジウム」の企画・開催
- ・ 特定教員の活用による、組織体制の強化
- ・ 特定教員を通じた文部科学省との共同・連携研究等の実施 等

(2) 【研究体制】 外部資金の獲得維持と研究方針

外部資金の獲得に積極的に努めると共に、研究方針として次のことに取り組む。

[今日的な緊急課題]

- ・ 人口増減に伴う学校施設の再整備計画に関する研究
- ・ 児童施設を中心とするこどもの居場所づくりに関する研究
- ・ 学校施設の防災対策計画に関する研究 等

[中長期的な研究課題]

- ・ 先端的学校施設の設計計画に関する研究
- ・ 学校施設の持続的環境整備計画に関する研究
- ・ 学校施設と地域再生計画に関する研究 等

(3) 【社会貢献】 国内外での情報交流と研究成果の適用・応用

国内では、教育行政や学校の計画・設計等の実践の場において、これまでの研究成果を反映させる活動を重点的に取り組む。また国際関連では、海外の学校建築に造詣の深い研究者は限られていることから、本センターとして積極的な情報入手を行うと共に、それを広く国内に伝えていくことに努める。

[国内における取り組み]

- ・ 日本建築学会等の学会，文部科学省等の省庁，地方自治体等における研究委員会等への参加
- ・ 学校施設建設における計画・設計指導

[国際的な取り組み]

- ・ OECD／CELE 等の国際会議への参加，発表等への継続
- ・ 国際会議等で得られた知見，その他の研究活動実績をもって，本センター主催のシンポジウム・特別講義等において，海外の教育施設に関する情報交換や研究・討論の場を企画
- ・ 海外の学校建築研究者を通しての，最新の動向や情報を得られる機会等を企画

## IV 中期目標・中期計画ごとの自己点検・評価

### 1. 教育に関する目標

#### (1) 教育内容及び教育の成果に関する目標

中期目標 「I-1-1. 大学，研究科，学部のアドミッション・ポリシーに則して，十分な学力と高い資質を有する人材を受け入れる。」

中期計画「関係する研究科，学部のアドミッション・ポリシーに基づいて，本センターの役割を確認する。」

#### <実施内容と達成状況>

大学，理工学研究科工学系，工学部のアドミッション・ポリシーに基づき，それぞれ建築学科，建築学専攻，人間環境システム専攻から毎年学部学生及び大学院生を受入れた。

#### <自己評価判定>

「中期計画を十分に実施している」 (Ⅲ)

中期目標 「I-1-2. 教育環境に関して広い視野と確かな専門学力，創造性を備え，国際的に活躍できる人材を育成する。」

中期計画「全体としてみると教育施設計画の専門家は少ない。本センターは日本で唯一，世界的に見ても数の少ない研究組織であり，教育施設に関する人材育成を行う。」

#### <実施内容と達成状況>

センター長と専任教員は，理工学研究科建築学専攻に属するとともに，専任教授は総合理工学研究科人間環境システム専攻においては兼任教員であった。大学院において，建築学専攻，人間環境システム専攻，情報環境学専攻，環境理工学創造専攻の大学院生を対象に教育施設の講義を行った。学部でも建築学科の授業を担当した。また，指導教員として建築学専攻と建築学科を中心に，人間環境システム専攻の大学院生を一部受け入れた。

本センターでは，ドイツ，フランス，インドネシア，中国，ネパールから博士課程及び修士課程の留学生を受け入れた。日本人学生にとって国際交流面でのよい機会となった。

設計を専門とする非常勤講師3人が建築学専攻の設計の授業を担当した。

文部科学省関連職員を継続的に輩出している。

#### <自己評価判定>

「中期計画を十分に実施している」 (Ⅲ)



## 2. 研究に関する目標

### (1) 研究水準及び研究の成果等に関する目標

中期目標 「I-2-1. 長期的観点に基づき創造研究分野，環境計画分野，情報交流分野の3分野を柱とし，教育関連施設の在り方をめぐる多様な側面から，価値を検討し，創造する。」

中期計画「本センターにおける，1) 環境創造分野（教育関連施設研究を基盤として地域的な教育環境を構築する。施策的な課題をも支援できるように応用開発的に環境創造に取り組む分野），2) 環境計画分野（環境創造分野を支援するための教育環境の計画研究の基礎的な分野に取り組む分野），3) 情報交流分野，の3分野を柱に，社会的状況に対応する緊急研究課題や中長期的研究課題を設定して研究を推進する。」

#### <実施内容と達成状況>

経年に伴う社会的状況変化を考慮しながら[今日的な緊急研究課題]と[中長期的な研究課題]について研究を充実させた。平成23年3月に発生した東日本大震災により，急遽 [中期目標期間中に発生した緊急研究課題] を設定して研究を推進した。

[中期目標期間中に発生した緊急研究課題]

- ・ 東日本大震災後の公立小中学校の復旧・復興，こどもの居場所づくり

[今日的な緊急研究課題]

- ・ 就学前，放課後児童施設の計画・整備に関する研究
- ・ 初等・中等教育施設の統廃合を含む整備に関する研究
- ・ 既存学校施設の耐震化・改修設計・計画に関する研究

[中長期的な研究課題]

- ・ 初等・中等教育施設の先端性と設計，計画，整備に関する研究
- ・ サステイナビリティを考慮した教育施設に関する研究
- ・ 大学キャンパスの先端性と空間・配置・施設計画に関する研究 等

#### <自己評価判定>

「中期計画を上回って実施している」 (IV)

### 3. その他の目標

#### (1) 社会との連携や社会貢献に関する目標

中期目標 「I-3-1. 教育の変革に対して、教育施設の計画・設計に関して、社会と連携するとともに、社会貢献を行う。」

中期計画「教育施設に関する広報活動を通して社会との連携・貢献を行う。また、専門家の育成に貢献する。」

#### <実施内容と達成状況>

- 1) 本センター主催の学校建築シンポジウムを第2期中期目標期間中に計8回企画実施し、毎回50～100名の参加を得た。参加者は、国内で学校建築を主導する立場の学校建築研究者、建築家、教育行政・地方自治体職員等であり、調査実施や情報入手が困難な海外の教育環境関連の状況を提供、社会貢献の役割を果たした。平成27年度は、東京工業大学環境・社会理工学院教育施設環境研究センター記念国際シンポジウム『世界の新しい学校建築』を平成28年2月12日（金）に開催した。大学の教育研究組織改革に伴い、環境・社会理工学院の一員としての新たなセンターの門出を記念し、参加者層の幅を広げ、専門家の育成に貢献するという目的を達成した。

<平成22～27年度 学校建築シンポジウム 第7～14回（各回参加者45～100名）>

- 第7回 構造デザインから考える木質学校建築の可能性
- 第8回 健康と学習効率の視点から学校建築の環境計画を再考する
- 第9回 マルケッタ・キッタ博士が語る：フィンランドの教育と子どもの行動環境
- 第10回 世代を超えて地域に生き続ける学校建築
- 第11回 フィンランド：近年の学校建築 ～挑戦と課題 子どもたちの学校環境
- 第12回 ヨーロッパの大学キャンパスに学ぶ多彩なラーニングスペース
- 第13回 カミナダ氏とマウレル氏が語るスイスの建築と学校
- 第14回（東京工業大学環境・社会理工学院教育施設環境研究センター記念国際シンポジウム）  
世界の新しい学校建築

- 2) 研究会や講演会へ協力等により、各自の研究成果の還元を推進するとともに、教育施設専門家の育成に貢献した。教育施設関連の雑誌への論文・記事等を通して情報や研究成果を発表した。

#### <自己評価判定>

「中期計画を上回って実施している」 (IV)

中期計画「教育施設に関する調査研究協力，設計・計画に関する実務あるいは指導等を通して社会との連携・貢献を行う。」

<実施内容と達成状況>

- 1) 学会，国，地方自治体などにおける学校施設に関する調査研究への連携協力等を行った。
- 2) 日本の学校施設のリーディングモデルとなる建築設計，設計者選定プロポーザル審査員，建築計画，構造設計の業務を行い，実務・指導を行った。
- 3) 地方自治体などで開催する講演会，研修会における連携協力等を行った。

<自己評価判定>

「中期計画を十分に実施している」 (Ⅲ)

(2) 国際化に関する目標

中期目標 「I-3-2. 本センターは世界，また，国内においても大学にある唯一の学術的研究組織であり，諸外国では研究者も少なく国際的な学会組織がないため，国際的組織 OECD・CELE（経済協力開発機構における教育施設委員会）を中心に国際交流を行う。」

中期計画「本センターは，教育施設に関する唯一の国際機関 OECD・CELE（経済協力開発機構の教育施設委員会）の準会員であり，日本政府が諸般の事情により加盟していないこともあり，準会員となっている。OECDを中心にしながら国際交流を行う。」

<実施内容と達成状況>

本センターは，OECD（経済協力開発機構）における CELE（学習環境センター）に参画し，ヨーロッパを中心とする各国教育省関係者の中に入り，20 年以上にわたり活動してきた。2012 年までは準会員として，文部科学省の代わりに活動してきた経緯があるが，2013 年からは GNE メンバー（the OECD Group of National Experts on Effective Learning Environments）となり，諸外国教育省と対等の会員として活動を継続している。センター専任教員が運営会議に出席し，海外専門家や研究者との情報交流を行った。

この他，客員教員・非常勤講師を含め，学校施設に関する国際学会・会議等に活発に参加した。

<自己評価判定>

「中期計画を上回って実施している」 (Ⅳ)

## 4. 業務運営の改善及び効率化に関する目標

### (1) 組織運営の改善に関する目標

中期目標 「Ⅱ-1-2. 新たな社会の要請や時代の変化に対応する柔軟な研究組織を整備する。」

中期計画「社会の要請や時代の変化を考慮しながら、建築学の研究分野に対応する組織・体制の充実化を行う。」

#### <実施内容と達成状況>

緊急課題に合わせて平成 22 年度以降、外部の先鋭的な研究者獲得による組織体制の強化を図り、客員教員として文部科学省文教施設行政関係者 2 名、非常勤講師として、建築計画 1 名と建築設計（建築家）3 名、建築設計・計画 2 名、建築環境 1 名、建築構造 1 名の専門家を迎えた。これにより、建築学の設計、計画、環境、構造の主要 4 分野に対応できる組織体制が整備できた。

#### <自己評価判定>

「中期計画を十分に実施している」 (Ⅲ)

## 5. 自己点検・評価及び当該状況に係る情報の提供に関する目標

### (1) 評価の充実に関する目標

中期目標 「Ⅳ-1-1. 評価活動によりセンターの知識・資源を最大限活用しうる機動的体制の整備、諸活動の活性化を図る。」

中期計画「自己点検・評価や評価組織等を通じて、組織運営の検討を適宜行う。」

#### <実施内容と達成状況>

第 2 期中期目標期間の自己点検・評価を実施し、結果に基づき、センターの組織運営の検討を行った。次期中期目標期間に向けて、研究面における特定教員の積極的活用、外部資金の獲得、国内外での情報交流、研究成果の適用等について、一層活性化を進めるべく方法や組織体制の検討を行った。

#### <自己評価判定>

「中期計画を十分に実施している」 (Ⅲ)

## 6. その他業務運営に関する目標

### (1) 施設設備の整備・活用等に関する目標

中期目標 「V-1-1. 世界を代表する大学キャンパスを創生するために、景観を重視しながら、建物と外部環境を同時に考えた全体計画・設計が不可欠である。この観点から要請に応じて、全体計画と設計に支援、協力する。また、基礎となる研究を整備する。」

中期計画「大学の要請に応じて、建築関連専攻の教員とともにキャンパス全体の長期計画策定の支援、協力を行う、あるいは、支援・協力要請がない場合は、その基盤となる研究を整備する。」

#### <実施内容と達成状況>

- ・ センター長の宮本はキャンパス整備計画室、田町キャンパス再開発検討部会、SCMPWG に参加し、本学のキャンパス将来計画に取り組んでいる。キャンパス整備計画室では、キャンパス計画検討班主査を務めている。
- ・ 本中期目標期間の海外の先進的な大学キャンパスの調査実績としては、アメリカ、イギリス、オーストリア、ギリシャ、メキシコ、ロシア、ドイツ、ベルギー、オランダ、ルクセンブルク、スイス、イタリア、フランス、フィンランド、韓国、中国、フィリピンにおいて大学キャンパス調査を行った。これまでのセンター専任教員の海外大学キャンパス調査実績は延べ102大学である。
- ・ 本中期目標期間のキャンパス計画にかかわる研究実績は、①大学キャンパスにおける先端性と空間構成・施設計画に関する研究、②大学キャンパスの校舎棟における学生の居場所と機能構成計画に関する研究、③大学キャンパスの移転・撤退、大学と都市・地域との連携・協働に関する研究、④近年建設された全国の国公立大学の図書館を対象に、開架書庫および閲覧スペースを含め、平面構成および新しく整備されている機能についての研究、⑤国立大学の広場空間整備に関する研究、⑥大学と都市・地域との連携・協働に関する研究等を行った。
- ・ その他、研究成果として、『いまからのキャンパスづくり-大学の将来戦略のためのキャンパス計画とマネジメント-』（建築学会、丸善出版）を発売した（センター専任教員・非常勤講師を含む共著）。

#### <自己評価判定>

「中期計画を上回って実施している」 (IV)