

マイクロ・ナノテクノロジー研究センター

I 2014年度大学評価委員会の評価結果への対応

大学評価報告書では、「新規プロジェクトに基づく研究センターのホームページ更新が遅れていると見受けられるので、改善が望まれる」、「グリーンテクノロジーを推進する姿勢は、大いに評価されるものの、なお、今後組織の認知度の向上に留意されたい」との所見があった。

評価結果を踏まえて、ホームページの全面的な改定を行い、新規プロジェクトであるグリーンテクノロジー・プロジェクトの内容・成果を発信している。当センター組織の認知度の向上のためには、日経産業新聞、TBSテレビの取材を受け、研究内容の紹介を行った。また、法政ニュースリリースとして発信した研究成果は、Web上（日本の研究.com）で注目され、一定期間内で1位となるアクセス数があった。

II 現状分析

1 理念・目的
1.1 理念・目的は、適切に設定されているか。 <u>①研究所（研究センター）として目指すべき方向性等を明らかにした理念・目的が設定されていますか。</u> 文科省補助金、平成25年度戦略的研究基盤形成支援事業に「グリーンテクノロジーを支える次世代エネルギー変換システム」を申請する際、新たに研究センターが目指すべき、理念・目的を設定した（本申請は、2013年6月に採択された）。
1.2 理念・目的が、大学構成員（教職員および学生）に周知され、社会に公表されているか。 <u>①理念・目的はホームページ等で、社会一般に対して周知・公表されていますか。</u> 研究センターの理念・目的は、研究センターのホームページ（ http://www.hosei.ac.jp/nano ）を通じて公表し、周知をはかっている。
1.3 理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。 <u>①理念・目的の適切性を定期的に検証していますか。また、その検証プロセスを説明してください。</u> 本研究センターは、「私立大学学術研究高度化推進事業等で採択された事業を遂行することを目的とする。」（法政大学学術研究高度化推進事業研究所規程、第3条）ことを踏まえ、当事業への応募時、推進中の中間評価、推進後の修了評価時に、それぞれ、申請書、評価報告書の作成時に、ワーキンググループ、運営委員会における検討・審議を通じて、理念・目的の検証を行っている。
2 研究活動
2.1 研究所の理念・目的に基づき、研究・教育活動が適切に行われているか。 <u>①研究・教育活動の実績（プロジェクト、シンポジウム、セミナー等）</u> 文科省補助金、平成25年度戦略的研究基盤形成支援事業に「グリーンテクノロジーを支える次世代エネルギー変換システム」（2013年6月採択）により、本研究センターの理念・目的に沿った3つの研究基本テーマの研究が精力的に遂行されている。プロジェクト参加者の相互理解を深めるための、プロジェクト主催の基本テーマ横断セミナーである「グリーンテクノロジーセミナー」を2回開催した。
<u>②外的に発表した研究成果（出版物、学会発表等）</u> 論文発表（43件）、学会発表（156件）と、数と質において従来と同等の高い水準を維持している。
<u>③研究成果に対する社会的評価（書評・論文引用等）</u> <ul style="list-style-type: none">・プロジェクト全体および個別研究に関して、計2件、日経産業新聞で紹介された。・国際学術雑誌に掲載された研究論文、2件が、優れた内容により、Editor's choice と Paper of the month に各1件、選ばれた。・法政ニュースリリースとして発信した成果が、Web上（日本の研究.com）で注目され、一定期間内で1位となるアクセス数があった。・大学院生がTBSテレビの取材を受け、将来有望な若手研究者として科学番組で放映された。・ポストドクター研究員が、国際学会の優秀論文発表に対して渡航費用を授与する Travel Award を受けた。
<u>④研究所（研究センター）に対する外部からの組織評価（第三者評価等）</u> 文科省補助金、戦略的研究基盤形成支援事業「グリーンテクノロジーを支える次世代エネルギー変換システム」の採択（2013年6月）以降、外部からの組織評価は受けていない。
<u>⑤研費等外部資金の応募・獲得状況</u> 科研費の獲得件数は、6件、その他公的資金の獲得4件、受託研究、寄付研究等の外部資金件数は12件であった。また、9件の科研費課題を新たに応募した。

3 管理運営

3.1 明文化された規程に基づいて管理運営を行っているか。

①所長（センター長）をはじめとする所要の職を置き、また運営委員会等の組織を設け、これらの権限や責任を明確にした規程を整備し、規程に則った運営が行われていますか。

法政大学学術研究高度化推進事業研究所規程（規定第 799 号）に基づき、センター長等の所要の職、運営委員会を置き、規則に則った運営を行っている。

4 内部質保証

4.1 内部質保証システム（質保証委員会等）を適切に機能させているか。

①質保証に関する各種委員会は適切に活動していますか。

研究センターの運営委員会が内部質保証推進の役割を担っている。現在、運営委員会の中に年報編纂、パンフレット作成、ホームページ更新のためのワーキンググループを設置して、PDCAサイクル整備と内部質保証のためのシステムを構築している。

②保証活動への教員の参加状況を説明してください。

年報編纂、ホームページ更新のためのデータ収集作業を通じて、各年度の研究成果をチェックしている。また、プロジェクト主催の基本テーマ横断セミナーである「グリーンテクノロジーセミナー」において、発表・討論を行うことより、プロジェクト参加者の研究成果の相互検証につとめている。

教育研究等環境【任意項目】

教育研究等を支援する環境や条件は適切に整備されているか。

・ティーチング・アシスタント（TA）、リサーチ・アシスタント（RA）、技術スタッフなどの教育研究支援体制は整備されていますか。

2名のリサーチ・アシスタント（RA）、8名のナノテク臨時職員を雇用して教育研究支援体制を整備している。

現状分析根拠資料一覧

資料番号	資料名
1 理念・目的	
	文科省補助金、平成 25 年度戦略的研究基盤形成支援事業「グリーンテクノロジーを支える次世代エネルギー変換システム」申請書 法政大学学術研究高度化推進事業研究所規程（規定第 799 号）
2 研究活動	
	マイクロ・ナノテクノロジー研究センター、ホームページ (http://www.hosei.ac.jp/nano/) ・セミナーのお知らせ (http://www.hosei.ac.jp/nano/seminar.html)
3 管理運営	
	法政大学学術研究高度化推進事業研究所規程（規定第 799 号）
4 内部質保証	
	マイクロ・ナノテクノロジー研究センター、ホームページ (http://www.hosei.ac.jp/nano/)

III. 研究所の重点目標

「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」の第 3 年度にあたり、秋季に事業の中間評価を受けることを踏まえ、支援事業の目標に向かって研究を推進する。プロジェクト主催の基本テーマ横断セミナーを積極的に開催し、今後の研究発展に向けて、構成員の相互理解の確認、深化をめざす。プロジェクト内の基本テーマを越えた共同研究、外部連携による共同研究を展開する。

IV 2014 年度目標達成状況

No	評価基準	教員・教員組織
1	中期目標	本研究センターの理念・目的ならびに現在の研究基本テーマの遂行に適した専門分野の兼担研究員を確保し、資質向上と最新の学識の修得を図る。
	年度目標	兼担研究員の異動や退職などに伴う研究員の交代に際し、専門分野、資質、所要数に留意して、本センターの理念・目的の遂行に支障が起こらないように、最適な教員組織の確保につとめる。
	達成指標	3 つの基本テーマに、必要に応じ、それぞれの専門分野の兼担研究員・客員研究員の配置を確保する。

年度末報告	自己評価	S	
	理由	基本テーマ「エネルギー獲得・低環境負荷技術の開発」に兼任研究員 6 名と客員研究員 1 名、「資源再生利用・環境浄化技術の開発」に兼任研究員 4 名と PD1 名、「プラント実現のためのエコソリューション技術の活用」に兼任研究員 4 名、それぞれのテーマにふさわしい優れた研究員を配置している。また、研究協力者として、兼任研究員 7 名、兼任研究員 1 名、客員研究員 8 名を配置し、研究のさらなる充実をはかっている。	
	改善策	—	
No	評価基準	研究活動	
2	中期目標	理念・目的に沿った研究を成就するに値する研究成果を挙げてそれらを発表する。さらに、公開型セミナーやシンポジウムを積極的に開催し、3 つの基本テーマの現状と成果の理解を深め、研究員や院生たち相互の情報交換を推進する。 研究センターで得られた研究成果をホームページに掲載して広く一般の人たちに公開する。	
	年度目標	学会発表や論文発表、研究成果の公開などの実績に関して定常的に運営委員会で検討し、量的・質的に一定のレベルの研究・教育の活動を達成する。「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」の 2 年度にあたり支援事業の目標の確認と、構成員の相互理解を深めるため、公開型セミナーを積極的に開催する。	
	達成指標	研究発表の件数と質が過去 5 年間の水準を維持していること。 公開型セミナーを各基本テーマ毎に 2 件程度開催すること。	
	年度末報告	自己評価	S
		理由	研究発表は、論文 43 件、学会発表 156 件、その他 19 件、特許 6 件となり、過去 5 年間の水準を維持した。特に、法政ニュースリリースとして発信した成果が、Web 上（日本の研究.com）で注目され、一定期間内で 1 位となるアクセス数があった。また、プロジェクト全体および個別研究に関して、計 2 件、日経産業新聞で紹介された。 プロジェクト参加者の相互理解を深めるための、プロジェクト主催の公開セミナーである「グリーンテクノロジーセミナー」を 2 回開催した。
改善策	プロジェクト内のよりいっそうの連携をはかり、成果発信を向上させる。		
No	評価基準	教育研究等環境	
3	中期目標	現有の設備を有効に活用し、研究成果を挙げるとともに、老朽化した設備の更新、最新設備の導入を計り、若手研究者にとって魅力のある研究環境を整備する。	
	年度目標	2010 年度大学評価報告書（部会案）に示されているとおり、主要設備の年間保守点検を徹底し、性能維持につとめること。最新設備の導入については、競争的外部資金の獲得などの努力を重ねる。	
	達成指標	年間保守点検が確実に行われ、所要性能の維持が確保されているか。また、競争的外部資金の獲得状況を確認する。	
	年度末報告	自己評価	A
		理由	2013 年度開始の「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業・グリーンテクノロジーを支える次世代エネルギー変換システム」により、最新装置、2 件の導入を行った。さらに、既存の主要設備においては、年間保守点検を徹底して性能維持に努めている。科研費では 6 件の研究が採択され、研究を進めた。その他、4 件の公的外部資金の研究を進めた。
改善策	主要設備の老朽化がみられるので、競争的外部資金獲得により設備の充実を図る必要がある。		
No	評価基準	社会連携・社会貢献	
4	中期目標	研究センターのホームページの充実と更新、産学連携活動への参加、民間企業からの委託研究の受け入れ、社会を対象とした見学会や公開講座の開設を目指す。	
	年度目標	ホームページの内容充実と継続的な更新をすすめる。 産学連携活動に積極的に参加する。 見学会、および公開型セミナーの企画、開催を行う。	
	達成指標	ホームページに最新の研究成果が記述されていること。セミナーの案内が掲載されていること。 産学連携活動の推進。積極的に見学会や公開型セミナーを開催すること。	
	年度末	自己評価	A

	報告	理由	ホームページの全面的な改定を行い、グリーンテクノロジー・プロジェクトの内容・成果を発信した。産学連携活動を積極的に行っており、昨年度の2倍以上計32件に及んだ。また、高校生を対象とした見学会、企業を含む研究会を開催した。本センターの研究に取り組む大学院生がTBSテレビの取材を受け、将来有望な若手研究者として科学番組で放映された。
		改善策	ホームページの継続的な更新、アウトリーチ活動の改善をはかる。

V 2015年度中期目標・年度目標

No	評価基準	教員・教員組織
1	中期目標	本研究センターの理念・目的ならびに現在の研究基本テーマの遂行に適した専門分野の兼任研究員を確保し、資質向上と最新の学識の修得を図る。
	年度目標	兼任研究員の異動や退職などに伴う研究員の交代に際し、専門分野、資質、所要数に留意して、本センターの理念・目的の遂行に支障が起こらないように、最適な教員組織の確保につとめる。
	達成指標	3つの基本テーマに、必要に応じ、それぞれの専門分野の兼任研究員・兼任研究員・客員研究員の配置を確保する。
No	評価基準	研究活動
2	中期目標	①理念・目的に沿った研究を成就するに値する研究成果を挙げてそれらを発表する。3つの基本テーマの現状と成果の理解を深め、研究員や院生たち相互の情報交換を推進する。
	年度目標	学会発表や論文発表、研究成果の公開などの実績に関して定常的に運営委員会で検討し、量的・質的に一定のレベルの研究・教育の活動を達成して、「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」の中間評価を受ける第3年度の研究の展開に資する。
	達成指標	研究発表の件数と質が過去5年間の水準を維持していること。「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」の中間評価において、事業継続の評価を受けること。
No	評価基準	研究活動
3	中期目標	②研究センターで得られた研究成果をして広く一般の人たちに公開する。
	年度目標	ホームページの継続的な更新を行い、公開型セミナーやシンポジウムを積極的に開催する。
	達成指標	公開型セミナーを各基本テーマ毎に2件程度開催すること。
No	評価基準	教育研究等環境
4	中期目標	現有の設備を有効に活用し、研究成果を挙げるとともに、老朽化した設備の更新、最新設備の導入を計り、若手研究者にとって魅力のある研究環境を整備する。
	年度目標	主要設備の年間保守点検を徹底し、性能維持につとめる。最新設備の導入については、競争的外部資金の獲得などの努力を重ねる。
	達成指標	年間保守点検が確実に行われ、所要性能の維持が確保されているか。また、競争的外部資金の獲得状況を確認する。
No	評価基準	社会連携・社会貢献
5	中期目標	研究センターのホームページの充実と更新、産学連携活動への参加、民間企業からの委託研究の受け入れ、社会を対象とした見学会や公開講座の開設を目指す。
	年度目標	①ホームページの内容充実と継続的な更新をすすめる。
	達成指標	ホームページに最新の研究成果が記述されていること。セミナーの案内が掲載されていること。
No	評価基準	社会連携・社会貢献
6	中期目標	研究センターのホームページの充実と更新、産学連携活動への参加、民間企業からの委託研究の受け入れ、社会を対象とした見学会や公開講座の開設を目指す。
	年度目標	②産学連携活動に積極的に参加する。
	達成指標	産学連携活動の推進。
No	評価基準	社会連携・社会貢献
7	中期目標	研究センターのホームページの充実と更新、産学連携活動への参加、民間企業からの委託研究の受け入れ、社会を対象とした見学会や公開講座の開設を目指す。
	年度目標	③見学会、および公開型セミナーの企画、開催を行う。
	達成指標	積極的に見学会や公開型セミナーを開催すること。

VI 2012年度認証評価 努力課題に対する改善計画（報告）書

該当なし

VII 大学評価報告書

大学評価委員会の評価結果への対応に関する所見
マイクロ・ナノテクノロジー研究センターでは、大学評価委員会の評価結果への対応として、「ホームページ更新が遅れている」という指摘に対し、ホームページの全面的な改定が行われ、新規プロジェクトであるグリーンテクノロジー・プロジェクトの内容・成果が発信されている。また、「今後組織の認知度の向上に留意されたい」という指摘に対し、認知度の向上のために、各メディアで研究内容の紹介が行われ、法政ニュースリリースとして発信した研究成果がWeb上で注目されるなど、評価結果に対して迅速な対応が取られたことは評価できる。
現状分析に関する所見
1 理念・目的
1.1 理念・目的は、適切に設定されているか。 マイクロ・ナノテクノロジー研究センターでは、「産業の発展と住みよい社会が両立した持続可能性社会の実現」のため、ナノテクノロジーを基幹の共通技術として、新たな再生可能エネルギー源の開発等を推進することが理念・目的として設定されている。
1.2 理念・目的が、大学構成員（教職員および学生）に周知され、社会に公表されているか。 マイクロ・ナノテクノロジー研究センターの理念・目的は、研究センターのホームページを通じて公表され、周知がはかられている。
1.3 理念・目的の適切性について定期的に検証を行っているか。 マイクロ・ナノテクノロジー研究センターは、私立大学学術研究高度化推進事業等で採択された事業を遂行することを目的としており、事業への応募時、中間評価時、事後評価時に提出する申請書または評価報告書の作成時に、ワーキンググループ、運営委員会における検討・審議を通じて、理念・目的の検証が行われている。
2 研究活動
2.1 研究所の理念・目的に基づき、研究・教育活動が適切に行われているか。 マイクロ・ナノテクノロジー研究センターでは、「エネルギー獲得・低環境負荷技術の開発」、「資源再生利用・環境浄化技術の開発」、「プラント実現のためのエコソリューション技術」という3つの研究基本テーマの研究が遂行されている。2014年度の研究・教育活動としては、これらの研究基本テーマをもとに、プロジェクト主催の基本テーマ横断セミナーである「グリーンテクノロジーセミナー」が2回開催され、プロジェクト参加者の相互理解を深める活動として評価できる。 研究成果発表については、論文発表43件、学会発表156件と、従来と同等の高い水準が維持されており、高く評価できる。 また、プロジェクト全体および個別研究が新聞で、将来若手研究者として有望な大学院生がテレビで取り上げられるほか、ニュースリリースで発信した成果がweb上で注目されたり、ポストドクター研究員が国際学会での優秀論文発表により渡航費を授与されるなど、研究成果等に対し社会的に高い評価を受けていると認められる。 外部からの組織評価については、現在は受けていない。 外部資金の獲得状況については、科研費が6件、その他公的資金が4件、受託研究、寄付研究等が12件であり、実績をあげていることは評価できる。また、新たに9件の科研費課題に応募が行われており、資金獲得に向けた努力が認められる。
3 管理運営
3.1 明文化された規程に基づいて管理運営を行っているか。 マイクロ・ナノテクノロジー研究センターでは、法政大学学術研究高度化推進事業研究所規程に基づき、センター長等の所要の職、運営委員会が置かれ、規則に則った運営が行われている。
4 内部質保証
4.1 内部質保証システム（質保証委員会等）を適切に機能させているか。 マイクロ・ナノテクノロジー研究センターでは、運営委員会の中に年報編纂、パンフレット作成、ホームページ更新のためのワーキンググループが設置され、PDCAサイクル整備と内部質保証の役割を担っている。 教員の質保証活動への参加については、年報編纂、ホームページ更新のためのデータ収集作業を通じて、各年度の研究成果を教員がチェックしている。また、「グリーンテクノロジーセミナー」を開催し、プロジェクト参加者の研究成果を相互検証している。
教育研究等環境【任意項目】
教育研究等を支援する環境や条件は適切に整備されているか。

<p>マイクロ・ナノテクノロジー研究センターでは、2名のリサーチ・アシスタント、8名のナノテク臨時職員を雇用して教育研究支援体制を整備している。</p>
<p>2014年度目標の達成状況に関する所見</p> <p>2014年度目標は、いずれもほぼ達成されている。特に、研究活動について、論文43件、学会発表156件、その他19件、特許6件の研究発表がなされ、過去5年間の水準を維持したことは評価できる。プロジェクトや研究内容が日経産業新聞に紹介されるなど、高い社会的評価も受けている。</p> <p>教育研究等環境について、設備充実のために外部資金の獲得などの努力が引き続き望まれる。</p>
<p>2015年度中期・年度目標に関する所見</p> <p>2015年度中期・年度目標については、現状分析を踏まえており、適切である。今年度は「私立大学戦略的研究基盤形成支援事業」の第3年度にあたり、研究活動において、量的・質的に一定のレベルの研究・教育活動が達成され、「中間評価において、事業継続の評価を受ける」という達成指標が実現されることを大いに期待する。社会連携・社会貢献において、公開型セミナーの開催など、研究成果の社会への還元に向けて具体的な目標が設定されていることは評価できる。教育研究等環境において、最新設備導入のための資金獲得については成果を期待したい。</p>
<p>総評</p> <p>マイクロ・ナノテクノロジー研究センターでは、2013年6月に採択された事業の遂行に向けて、量的・質的に活発な研究が進められていることは高く評価できる。外部からの組織評価について、現在は受けていないが、プロジェクトや研究成果がメディアに取り上げられるなど、研究活動は高い社会的評価を受けている。教育研究等環境において、「主要設備の老朽化がみられるので、競争的外部資金獲得により設備の充実を図る必要がある」との指摘があるが、科研費への積極的な応募がなされており、資金獲得の努力は評価できる。大学評価委員会の評価結果に対し、ホームページの改訂、新聞・テレビの取材対応など、迅速な対応がなされており、評価できる。組織の認知度の向上については、引き続き留意されたい。質保証の観点からも外部評価を受けることを強く希望する。</p>