

静岡大学 グリーン科学技術研究所

外 部 評 価 報 告 書

平成 27 年 (2015 年) 10 月 5 日

静岡大学 グリーン科学技術研究所 第三者評価委員会 (平成27年10月5日)



静岡大学 グリーン科学技術研究所 第三者評価委員会 (平成27年10月5日)



第三者評価委員会実施状況

1. 第三者評価委員会実施事項

(1) 実施日

2015年10月5日(月)

(2) 場所

静岡大学大谷総合研究棟 4F 会議室

(3) 第三者評価委員会氏名(所属 職)

上村大輔 委員(学校法人 神奈川大学 教授)

小林 猛 委員(学校法人 中部大学 客員教授)

妹尾茂樹 委員(三菱日立パワーシステムズ(株) ターボ機械研究部 グループ長)

都竹広幸 委員(ヤマハ発動機(株) 研究開発統括部長)

横山伸也 委員(公立鳥取環境大学 教授)

井口泰泉 委員(大学共同利用機関法人 自然科学研究機構 基礎生物学研究所 教授) *

*当日欠席のため書類審査にて評価をいただいた

(4) 第三者評価委員会実施内容

- 10:00 第三者評価委員来所、所長挨拶、教員紹介
- 10:15 グリーン科学技術研究所の概要説明(朴所長)
- 11:10 分子構造解析部見学
- 11:40 研究室見学(河岸研究室)
- 12:00 昼食
- 13:10 ゲノム機能解析部見学
- 13:45 研究室見学(朴研究室)
- 14:15 研究紹介(齋藤教授、河岸教授、原教授)
- 16:00 休憩
- 16:10 外部評価書作成
- 16:45 第三者評価委員からのご講評
- 17:30 第三者評価委員会終了

2. 第三者評価委員会当日スケジュール

第三者評価委員

氏名	所属	役職	G研担当
上村大輔	学校法人 神奈川大学	教授	河岸
横山伸也	公立鳥取環境大学	教授	齋藤
妹尾茂樹	三菱日立パワーシステムズ(株)	グループ長	齋藤
小林 猛	学校法人 中部大学	客員教授	朴
都竹広幸	ヤマハ発動機(株)	研究開発統括部長	木村理事
井口泰泉	大学共同利用機関法人 自然科学研究機構	教授	山内

平成 27 年 10 月 5 日 (月)

時間	事項	会場	担当	備考
10:00	所長挨拶及び教員紹介	総合研究棟 4F 会議室	朴	
10:30	研究所概要説明	〃	朴	
11:00	研究支援室見学 (分子構造解析部) 研究室見学 (河岸研)	総合研究棟 1,2F 農学総合棟	近藤 河岸	学内移動あり
12:00	昼 食	総合研究棟 4F 会議室		
13:00	研究支援室見学 (ゲノム機能解析部) 研究室見学 (朴研)	遺伝子実験棟 所長研究室	富田・道羅 朴	
14:00	3 研究部門長による研究紹介	総合研究棟 4F 会議室	齋藤・河岸 原	1 部門 20 分程度
15:00	休 憩	〃		
15:30	外部評価審査書作成	〃		
16:30	第三者評価委員による講評	〃	上村委員を中心	
17:00	終了			

外部評価書（上村大輔委員）

所属 学校法人 神奈川大学

職名 教授

氏名 上村大輔

評価項目

1. 本研究所のアイデンティティーについて

本研究所は、地球資源やエネルギーの再生・利用、自然共生による循環型・低炭素社会実現のために、新たな環境・エネルギー・バイオ・化学分野の科学技術を創造し、基礎から応用までの出口を見据えたグリーンイノベーションを推進するために設置されました。

本研究所のこれまでの活動は、国立大学法人の附置研究所として、その個性を十分に発揮し、特色のあるものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.2 理念, 1.3 目標 参照）

A: () 特色のあるものである。

B: () 多少、軌道修正が必要である。

C: () 方向転換を図る必要がある。

() その他

ご意見：

個々のプロジェクトは十分に力を発揮している。今後の問題はどうか全体を束ねるか、方向性を持たせるかである。予算、人数の割にはアピールすることが大きい。

静岡大学附属研究所として残され、更なる発展を期して欲しい。

国際的な研究者の広がりも見取れる。

2. 研究活動について

本研究所では、グリーンエネルギー研究部門、グリーンバイオ研究部門、グリーンケミストリー研究部門から構成されており、独自のミッションに基づいた研究を行っています。投稿論文は、年平均 110 報（2 年間）、教員 1 名あたり年 4 報の論文を発表しています。

本研究所で遂行している研究活動とその成果は、質と量の両面から見て十分なものでしょうか。

（自己評価書 1.4 組織の特徴, 2.1 主な研究成果 参照）

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: () 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見：

教官の研究分野、個人の力量に依存するが、順調に推移していると判断する。
特にコアメンバーの知見度は高く、国内、国外の評価もよい。
より一層の国際的活動に期待する。

3. 科研費などの外部資金の獲得について

本研究所では、2013年度～2015年度までに科研費総額 183,872 千円を獲得し、受託研究、共同研究といった外部資金も 373,507 千円を獲得している。

また、文部科学省特別研究プロジェクトとして、2010年度～2014年度実績で「高齢化・福祉社会を支えるナノバイオ・ナノテクノロジー研究の推進」、2015年度～2015年度実績で「農工情融合・地域産学官連携による高度危機管理技術の開発」が採択されており、本研究所設立後は、2014年度～2015年度実績として、「学長のリーダーシップの発揮」を更に高めるための特別措置_農理工横断型ゲノムーナノ・バイオ融合教育プログラムによるイノベーションの創出」が採択されています。

このような実績は十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 2.6 科学研究費補助金, 2.7 外部資金 参照）

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: () 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見：

科研費に関して所員の応募件数が平均いくつか知りたかった。

採択率も必要であるが、どれだけ研究費を必要とするかをアピールする必要がある。

基盤 (S) および頭脳循環プロジェクトの申請が必要である。また、サバティカル制の導入も必要であろう。

4. 地域・社会連携および国際交流について

2013年度～2015年度実績で、総計約100件の共同研究・受託研究を行い、産業界その他外部機関との連携に努めています。

また、毎年公開講座を開催すると共に、市民が参加するキャンパスフェスタ in 静岡やテクノフェスタ in 浜松では、実験施設や研究室を開放し、最先端の研究設備や研究成果に触れることのできるイベントを積極的に開催しています。

研究支援室では、大型機器を学外に開放し、研究開発に参画できる体制を提供しており、2013年度～2015年度実績では6件の測定依頼がありました。

国際交流実績では、慶北大学 食品生物産業研究所(韓国)、インドネシア科学技術評価応用庁 (BPPT) と覚書、部局間協定を締結し、アジアを中心とした国際共同研究の拠点を構築すると共に、海外研究者の招聘やシンポジウムの開催に力を入れています。2015年11月には、マレーシア工科大学、Taylor's University と本研究所を担当部局とした大学間協定を締結予定です。

このような研究成果の社会への還元や連携および国際交流活動に十分な努力がなされていると考えられるでしょうか。

(自己評価書 2.7 外部資金, 2.12 産業界・地域への貢献, 3. 研究支援体制,
4. 国際交流 参照)

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: (○) 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
 () その他

ご意見：

積極的であるが、教員個人の力の範囲内で展開されており、研究所としての全体的な姿勢に問題がある。大きな国際会議を提案したい。
ホームページも完備しているがさらに努力して欲しい。場合によってはフランス語での表示も可能な陣容である。

5. 情報発信・広報について

本研究所では、ホームページや Facebook を通して広報に努めるとともに、紹介冊子や活動報告書を作成している。

また、シンポジウムをはじめとした国際会議やセミナーを開催し、国内外に向けて情報発信にも力を入れている。

このような当研究所の情報発信や広報の取り組みは、十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.7 出版・広報活動 参照）

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
() その他

ご意見：

4 でも書いたように、仏語でのホームページも書けるのではないのでしょうか。ホームページで大きな研究成果が見えるようにすること、学生の記載がないと見ました。是非見えるようにしましょう。

個々の研究者のホームページには出ているのですが、特に外国から来ている人たちのためにもお願いしたい。

6. 総合的評価

上記項目等を踏まえて総合的評価をお願いいたします。また、お気づきになられた点がございましたら、記述をお願いいたします。

ご意見：

第3次の中期計画では本研究所が見えるようにして欲しい。幾分かの変化は必要であろうが、基本的な戦略としては静岡大学の研究の顔として、浜松には歴史のある電子工学研究所が、加えて静岡のグリーン科学技術研究所としてバランスもよいし、社会に対するアピールもよい。十分に社会に対して成果が発信されている。

教授会のあり方…

自己評価と研究推進制御の機構に問題がある。

博士研究者の出口（就職状況）もいまのところ良いし、院生の充足率も問題ない。心配なのは、各学部、各研究科との確執をなくし、学長の強いガバナンスで研究所を育てて欲しい。個々の研究者レベルは高く、どうまとめ、方向性を定めるかにかかっていると判断し、期待する。

平成 27 年 10 月 5 日

ご署名 上村大輔

外部評価書（小林猛委員）

所属 学校法人 中部大学

職名 客員教授

氏名 小林 猛

評価項目

1. 本研究所のアイデンティティーについて

本研究所は、地球資源やエネルギーの再生・利用、自然共生による循環型・低炭素社会実現のために、新たな環境・エネルギー・バイオ・化学分野の科学技術を創造し、基礎から応用までの出口を見据えたグリーンイノベーションを推進するために設置されました。

本研究所のこれまでの活動は、国立大学法人の附置研究所として、その個性を十分に発揮し、特色のあるものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.2 理念, 1.3 目標 参照）

A: () 特色のあるものである。

B: () 多少、軌道修正が必要である。

C: () 方向転換を図る必要がある。

() その他

ご意見：

（自己評価報告書）1.3 目標の(1)と(3)については、これまでの活動は優れており、その個性を発揮している。

しかし、(2)については、もう少し活動を高めるようにしたらよいのではないか。

2. 研究活動について

本研究所では、グリーンエネルギー研究部門、グリーンバイオ研究部門、グリーンケミストリー研究部門から構成されており、独自のミッションに基づいた研究を行っています。投稿論文は、年平均 110 報（2 年間）、教員 1 名あたり年 4 報の論文を公表しています。

本研究所で遂行している研究活動とその成果は、質と量の両面から見て十分なものでしょうか。

（自己評価書 1.4 組織の特徴, 2.1 主な研究成果 参照）

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: (○) 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
 () その他

ご意見：

グリーンエネルギー研究部門の物理・情報プロセスグループ、グリーンケミストリー研究部門は素晴らしい研究成果である。

しかし、他のグループおよびグリーンバイオ研究部門はもっと焦点を絞って研究所の目標に合致した研究成果をあげる必要がある。

3. 科研費などの外部資金の獲得について

本研究所では、2013年度～2015年度までに科研費総額 183,872 千円を獲得し、受託研究、共同研究といった外部資金も 373,507 千円を獲得している。

また、文部科学省特別研究プロジェクトとして、2010年度～2014年度実績で「高齢化・福祉社会を支えるナノバイオ・ナノテクノロジー研究の推進」、2015年度～2015年度実績で「農工情融合・地域産学官連携による高度危機管理技術の開発」が採択されており、本研究所設立後は、2014年度～2015年度実績として、「学長のリーダーシップの発揮」を更に高めるための特別措置_農理工横断型ゲノムーナノ・バイオ融合教育プログラムによるイノベーションの創出」が採択されています。

このような実績は十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 2.6 科学研究費補助金, 2.7 外部資金 参照）

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: (○) 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見：

グリーンエネルギー研究部門とグリーンケミストリー研究部門は科研費や外部資金も多く獲得している。

しかし、グリーンバイオ研究部門は努力が必要である。

4. 地域・社会連携および国際交流について

2013年度～2015年度実績で、総計約100件の共同研究・受託研究を行い、産業界その他外部機関との連携に努めています。

また、毎年公開講座を開催すると共に、市民が参加するキャンパスフェスタ in 静岡やテクノフェスタ in 浜松では、実験施設や研究室を開放し、最先端の研究設備や研究成果に触れることのできるイベントを積極的に開催しています。

研究支援室では、大型機器を学外に開放し、研究開発に参画できる体制を提供しており、2013年度～2015年度実績では6件の測定依頼がありました。

国際交流実績では、慶北大学 食品生物産業研究所(韓国)、インドネシア科学技術評価応用庁 (BPPT) と覚書、部局間協定を締結し、アジアを中心とした国際共同研究の拠点を構築すると共に、海外研究者の招聘やシンポジウムの開催に力を入れています。2015年11月には、マレーシア工科大学、Taylor's University と本研究所を担当部局とした大学間協定を締結予定です。

このような研究成果の社会への還元や連携および国際交流活動に十分な努力がなされていると考えられるでしょうか。

(自己評価書 2.7 外部資金, 2.12 産業界・地域への貢献, 3. 研究支援体制,
4. 国際交流 参照)

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: () 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見:

目に見える成果は出にくいことであるが、よく努力していると評価した。

5. 情報発信・広報について

本研究所では、ホームページや Facebook を通して広報に努めるとともに、紹介冊子や活動報告書を作成している。

また、シンポジウムをはじめとした国際会議やセミナーを開催し、国内外に向けて情報発信にも力を入れている。

このような当研究所の情報発信や広報の取り組みは、十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.7 出版・広報活動 参照）

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
() その他

ご意見：

よく努力している。

6. 総合的評価

上記項目等を踏まえて総合的評価をお願いいたします。また、お気づきになられた点がございましたら、記述をお願いいたします。

ご意見：

- ・総合的にはかなり高い評価点を考えてよいが、一部の研究者は研究所の目標をもっと考えて努力する必要がある。
- ・相互の評価システムを作るべきである。
- ・静岡大学で2つの研究所があることは大変素晴らしいことである。大学の執行部はこのことをもっと認識し、大きく発展するようにすべきである。
- ・別紙に大学の国際的ランクの内容を記述
→今後の評価には「Citation(論文の引用数)」の項目も追加したら良い。
- ・外部からの機器の利用をもっとスムーズに、弾力的に行えるよう大学全体（特に事務部門）で考えるべきである。
- ・知財部門にもっと目利きの人を配するよう大学執行部は考えるべきである。

平成 27 年 10 月 5 日

ご署名 小林 猛

別紙

大学の国際的ランク

イギリスの教育情報誌「タイムズ・ハイアー・エデュケーション (The Times Higher Education)」が「2016年世界大学ランキング (World University Rankings 2015-16)」を10月1日に発表した。東大が前年23位から大きく順位を下げて43位になった。シンガポール国立大学は26位で、アジア首位だった。

「Teaching (教育環境)」「International Outlook (国際性)」「Industry Income (産業的な収入)」「Research (研究成果)」「Citations (論文の引用数)」を各項目毎に100点満点で数値化し、「Overall (総合スコア)」で順位付けている。

外部評価書（妹尾茂樹委員）

所属 三菱日立パワーシステムズ株式会社
職名 ターボ機械研究部 グループ長
氏名 妹尾茂樹

評価項目

1. 本研究所のアイデンティティーについて

本研究所は、地球資源やエネルギーの再生・利用、自然共生による循環型・低炭素社会実現のために、新たな環境・エネルギー・バイオ・化学分野の科学技術を創造し、基礎から応用までの出口を見据えたグリーンイノベーションを推進するために設置されました。

本研究所のこれまでの活動は、国立大学法人の附置研究所として、その個性を十分に発揮し、特色のあるものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.2 理念, 1.3 目標 参照）

- A: () 特色のあるものである。
B: () 多少、軌道修正が必要である。
C: () 方向転換を図る必要がある。
() その他

ご意見：

それぞれの研究が、光、天然物化学、生物学的適応という独自のアイデアを強みとして社会貢献への応用までカバーした研究になっていて研究所の特色となっています。

一方で、個々の研究者の個性がより強く感じられ、研究所としての一つの個性としては弱く思われます。

あまり研究所としての一体感を求めすぎると個々の独自性が失われますので、バランスは必要かと思います。

2. 研究活動について

本研究所では、グリーンエネルギー研究部門、グリーンバイオ研究部門、グリーンケミストリー研究部門から構成されており、独自のミッションに基づいた研究を行っています。投稿論文は、年平均 110 報（2 年間）、教員 1 名あたり年 4 報の論文を公表しています。

本研究所で遂行している研究活動とその成果は、質と量の両面から見て十分なものでしょうか。

（自己評価書 1.4 組織の特徴, 2.1 主な研究成果 参照）

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
() その他

ご意見：

実験をベースにした研究でこれだけの数の論文を出されていることは素晴らしい成果だと考えます。また、投稿された **Journal** も質の高いものが対象となっています。

研究の独自性と社会に対する貢献の 2 つの柱が明確にされていることが質量ともに高い成果が得られている理由かと考えます。また実験的な研究は失敗や想定どおりにいかない事が多いと思われませんが、成果に結びつける多大な努力と工夫が裏にはあるものと考えます。

3. 科研費などの外部資金の獲得について

本研究所では、2013年度～2015年度までに科研費総額 183,872 千円を獲得し、受託研究、共同研究といった外部資金も 373,507 千円を獲得している。

また、文部科学省特別研究プロジェクトとして、2010年度～2014年度実績で「高齢化・福祉社会を支えるナノバイオ・ナノテクノロジー研究の推進」、2015年度～2015年度実績で「農工情融合・地域産学官連携による高度危機管理技術の開発」が採択されており、本研究所設立後は、2014年度～2015年度実績として、「学長のリーダーシップの発揮」を更に高めるための特別措置_農理工横断型ゲノムーナノ・バイオ融合教育プログラムによるイノベーションの創出」が採択されています。

このような実績は十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 2.6 科学研究費補助金, 2.7 外部資金 参照）

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: () 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見：

科研費の獲得に関しては十分かと思いますが、将来、研究成果が社会貢献したことによる利益を研究に **Feedback** する仕組みができると継続という意味でより良いと考えます。そのためには産学連携の強化と、研究所内に研究者とは独立した社会貢献を軸足に置いた組織があると良いと思います。

4. 地域・社会連携および国際交流について

2013年度～2015年度実績で、総計約100件の共同研究・受託研究を行い、産業界その他外部機関との連携に努めています。

また、毎年公開講座を開催すると共に、市民が参加するキャンパスフェスタ in 静岡やテクノフェスタ in 浜松では、実験施設や研究室を開放し、最先端の研究設備や研究成果に触れることのできるイベントを積極的に開催しています。

研究支援室では、大型機器を学外に開放し、研究開発に参画できる体制を提供しており、2013年度～2015年度実績では6件の測定依頼がありました。

国際交流実績では、慶北大学 食品生物産業研究所(韓国)、インドネシア科学技術評価応用庁 (BPPT) と覚書、部局間協定を締結し、アジアを中心とした国際共同研究の拠点を構築すると共に、海外研究者の招聘やシンポジウムの開催に力を入れています。2015年11月には、マレーシア工科大学、Taylor's University と本研究所を担当部局とした大学間協定を締結予定です。

このような研究成果の社会への還元や連携および国際交流活動に十分な努力がなされていると考えられるでしょうか。

(自己評価書 2.7 外部資金, 2.12 産業界・地域への貢献, 3. 研究支援体制,
4. 国際交流 参照)

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
() その他

ご意見：

地元企業や産業との連携をされていて、大学の独自性に結びついています。また研究室にも海外の方が多くいらっしゃる様子でした。

地域限定ではありませんが、研究室の研究者、学生の方が、目的を良く理解され、積極的に参加しており、日本の科学技術人材育成に貢献されています。

5. 情報発信・広報について

本研究所では、ホームページや Facebook を通して広報に努めるとともに、紹介冊子や活動報告書を作成している。

また、シンポジウムをはじめとした国際会議やセミナーを開催し、国内外に向けて情報発信にも力を入れている。

このような当研究所の情報発信や広報の取り組みは、十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.7 出版・広報活動 参照）

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
(○) その他

ご意見：

個々の研究者の国際会議などのご活躍は良く発信されています。研究所としての情報発信は2年半ということもありますので、これからと思います。

6. 総合的評価

上記項目等を踏まえて総合的評価をお願いいたします。また、お気づきになられた点がございましたら、記述をお願いいたします。

ご意見：

研究所の一番の良さは、個々の研究者の方が世界の中で独自の強み・技術を持たれ、その独自技術をコアに社会貢献への応用に結びつけられている点だと考えます。この独自技術の優位性を発展させていかれることが重要であると考えます。

一方で、30代、40代の若手研究者から、次の10年、20年をリードできる技術が出てくると研究所としては更に発展していけるかと思えます。特に化学系、生物系の研究は、それぞれの分野が深いため、独立した研究に陥りやすいかと思えますので、研究所として横のシナジーが出せる仕組みが作られると、研究所としての個性が出てくるのではないかと考えます。

分析機器の共同利用は良いシステムだと考えます。

平成 27年 10月 5日

ご署名 妹尾茂樹

外部評価書（都竹宏幸委員）

所属 ヤマハ発動機株式会社
職名 技術部 研究開発統括部長
氏名 都竹広幸

評価項目

1. 本研究所のアイデンティティーについて

本研究所は、地球資源やエネルギーの再生・利用、自然共生による循環型・低炭素社会実現のために、新たな環境・エネルギー・バイオ・化学分野の科学技術を創造し、基礎から応用までの出口を見据えたグリーンイノベーションを推進するために設置されました。

本研究所のこれまでの活動は、国立大学法人の附置研究所として、その個性を十分に発揮し、特色のあるものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.2 理念, 1.3 目標 参照）

- A: () 特色のあるものである。
B: () 多少、軌道修正が必要である。
C: () 方向転換を図る必要がある。
() その他

ご意見：

個々の研究活動は、楽しく研究できている様子が拝見でき、大変ユニークで意義のあるものである。部門内及び部門間をまたぐ連携も展開されてきているが、その研究プロセスで連携される可能性も高く、互いの研究成果を研究所内でアピール、さらに進展させる仕組みの強化も必要と考える。

各部門をさらに横串する仕組みが必要である。

2. 研究活動について

本研究所では、グリーンエネルギー研究部門、グリーンバイオ研究部門、グリーンケミストリー研究部門から構成されており、独自のミッションに基づいた研究を行っています。投稿論文は、年平均 110 報（2 年間）、教員 1 名あたり年 4 報の論文を公表しています。

本研究所で遂行している研究活動とその成果は、質と量の両面から見て十分なものでしょうか。

（自己評価書 1.4 組織の特徴, 2.1 主な研究成果 参照）

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: (○) 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
 () その他

ご意見：

（年間論文投稿数の）目標が 1 人あたり年 6 報には未達。

※その件数レベルが妥当なものか不明。

他の研究所事例を参考にしたい。

研究成果の発信は、大学研究機関の大きな役割

→発表による外部評価の変化、教育面での組織活性化にどう影響があったかをもう少し具体的に示して欲しい。

3. 科研費などの外部資金の獲得について

本研究所では、2013年度～2015年度までに科研費総額 183,872 千円を獲得し、受託研究、共同研究といった外部資金も 373,507 千円を獲得している。

また、文部科学省特別研究プロジェクトとして、2010年度～2014年度実績で「高齢化・福祉社会を支えるナノバイオ・ナノテクノロジー研究の推進」、2015年度～2015年度実績で「農工情融合・地域産学官連携による高度危機管理技術の開発」が採択されており、本研究所設立後は、2014年度～2015年度実績として、「学長のリーダーシップの発揮」を更に高めるための特別措置_農理工横断型ゲノムーナノ・バイオ融合教育プログラムによるイノベーションの創出」が採択されています。

このような実績は十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 2.6 科学研究費補助金, 2.7 外部資金 参照）

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: (○) 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見：

連携融合プロジェクトの進展により、活性化やスピード up に貢献してきているが、各部門研究発表でもあったように、もっと外部資金獲得が求められていると理解した。

外部発信に向けた強化が必要と考える。

→現行での具体的なアクション紹介が欲しい。

4. 地域・社会連携および国際交流について

2013年度～2015年度実績で、総計約100件の共同研究・受託研究を行い、産業界その他外部機関との連携に努めています。

また、毎年公開講座を開催すると共に、市民が参加するキャンパスフェスタ in 静岡やテクノフェスタ in 浜松では、実験施設や研究室を開放し、最先端の研究設備や研究成果に触れることのできるイベントを積極的に開催しています。

研究支援室では、大型機器を学外に開放し、研究開発に参画できる体制を提供しており、2013年度～2015年度実績では6件の測定依頼がありました。

国際交流実績では、慶北大学 食品生物産業研究所(韓国)、インドネシア科学技術評価応用庁 (BPPT) と覚書、部局間協定を締結し、アジアを中心とした国際共同研究の拠点を構築すると共に、海外研究者の招聘やシンポジウムの開催に力を入れています。2015年11月には、マレーシア工科大学、Taylor's University と本研究所を担当部局とした大学間協定を締結予定です。

このような研究成果の社会への還元や連携および国際交流活動に十分な努力がなされていると考えられるでしょうか。

(自己評価書 2.7 外部資金, 2.12 産業界・地域への貢献, 3. 研究支援体制,
4. 国際交流 参照)

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
() その他

ご意見：

前項目（3. 科研費などの外部資金の獲得）外部資金獲得に向けた取組強化は必要だが、地域貢献やアジアを中心とした国際交流のアプローチは現状満足がいくレベルと思われる。

国際交流においては、さらに強化し、具体的な研究連携実績につなげて欲しい。

5. 情報発信・広報について

本研究所では、ホームページや Facebook を通して広報に努めるとともに、紹介冊子や活動報告書を作成している。

また、シンポジウムをはじめとした国際会議やセミナーを開催し、国内外に向けて情報発信にも力を入れている。

このような当研究所の情報発信や広報の取り組みは、十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.7 出版・広報活動 参照）

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: () 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見：

基本的な活動としての実績は満足していると考えているが、他の大学、研究所機関でも同様なことは展開しており、グリーン科学技術研究所としてのさらに特色のある発信・広報を期待したい。

次回は HP、Facebook アクセス数の推移等の情報提示も欲しい。

6. 総合的評価

上記項目等を踏まえて総合的評価をお願いいたします。また、お気づきになられた点がございましたら、記述をお願いいたします。

ご意見：

グリーン科学技術研究所設立の趣旨および具体的研究展開は総じて満足できる内容である。

部門内、部門間の更なる融合統合できる仕組強化を望みたい。

→個々の研究は非常にユニークで興味深く、それを更に加速させるため。

→基礎研究成果を技術研究所の成果に落とし込むための研究所内、外部連携発信する仕組み

→テーマ創出の仕組み

(研究成果の発表、相互ディスカッション、異分野を巻き込んだアイデア+情報収集力)

→中堅・若手の育成

平成27年 10月 5 日
外部評価委員(印)

ご署名 都竹宏幸

外部評価書（横山伸也委員）

所属 公立鳥取環境大学

職名 教授

氏名 横山伸也

評価項目

1. 本研究所のアイデンティティーについて

本研究所は、地球資源やエネルギーの再生・利用、自然共生による循環型・低炭素社会実現のために、新たな環境・エネルギー・バイオ・化学分野の科学技術を創造し、基礎から応用までの出口を見据えたグリーンイノベーションを推進するために設置されました。

本研究所のこれまでの活動は、国立大学法人の附置研究所として、その個性を十分に発揮し、特色のあるものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.2 理念, 1.3 目標 参照）

A: () 特色のあるものである。

B: () 多少、軌道修正が必要である。

C: () 方向転換を図る必要がある。

() その他

ご意見：

グリーン科学技術研究所が設立されて 2 年半という短い時間であることを考えた場合、各 3 つのグループの研究者の研究歴があるので、全く新たなアイデンティティーをベースにするのは容易ではないと思う。このような状況の中で各グループが融合し、1 つの方向性を見つけようとしている努力は認められる。ただ多様性も重要である。

2. 研究活動について

本研究所では、グリーンエネルギー研究部門、グリーンバイオ研究部門、グリーンケミストリー研究部門から構成されており、独自のミッションに基づいた研究を行っています。投稿論文は、年平均 110 報（2 年間）、教員 1 名あたり年 4 報の論文を発表しています。

本研究所で遂行している研究活動とその成果は、質と量の両面から見て十分なものでしょうか。

（自己評価書 1.4 組織の特徴, 2.1 主な研究成果 参照）

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
() その他

ご意見：

研究グループの各リーダーの研究能力は発表する論文の量、質、学会発表の数、学会賞の受賞数などから極めて高いと判断する。研究活動は満足のいくものであると評価したい。研究環境、特に研究 facility の充実は素晴らしい。

3. 科研費などの外部資金の獲得について

本研究所では、2013年度～2015年度までに科研費総額 183,872 千円を獲得し、受託研究、共同研究といった外部資金も 373,507 千円を獲得している。

また、文部科学省特別研究プロジェクトとして、2010年度～2014年度実績で「高齢化・福祉社会を支えるナノバイオ・ナノテクノロジー研究の推進」、2015年度～2015年度実績で「農工情融合・地域産学官連携による高度危機管理技術の開発」が採択されており、本研究所設立後は、2014年度～2015年度実績として、「学長のリーダーシップの発揮」を更に高めるための特別措置_農理工横断型ゲノムーナノ・バイオ融合教育プログラムによるイノベーションの創出」が採択されています。

このような実績は十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 2.6 科学研究費補助金, 2.7 外部資金 参照）

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: (○) 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見：

研究者の母数から判断すると、科研費に加えて、受託研究、共同研究などの外部資金の獲得総額は、ほぼ満足のいくものと思われる。研究者の能力を考えると科研費 (S) を獲得する十分な力があるので、あえて B とした。

4. 地域・社会連携および国際交流について

2013年度～2015年度実績で、総計約100件の共同研究・受託研究を行い、産業界その他外部機関との連携に努めています。

また、毎年公開講座を開催すると共に、市民が参加するキャンパスフェスタ in 静岡やテクノフェスタ in 浜松では、実験施設や研究室を開放し、最先端の研究設備や研究成果に触れることのできるイベントを積極的に開催しています。

研究支援室では、大型機器を学外に開放し、研究開発に参画できる体制を提供しており、2013年度～2015年度実績では6件の測定依頼がありました。

国際交流実績では、慶北大学 食品生物産業研究所(韓国)、インドネシア科学技術評価応用庁 (BPPT) と覚書、部局間協定を締結し、アジアを中心とした国際共同研究の拠点を構築すると共に、海外研究者の招聘やシンポジウムの開催に力を入れています。2015年11月には、マレーシア工科大学、Taylor's University と本研究所を担当部局とした大学間協定を締結予定です。

このような研究成果の社会への還元や連携および国際交流活動に十分な努力がなされていると考えられるでしょうか。

(自己評価書 2.7 外部資金, 2.12 産業界・地域への貢献, 3. 研究支援体制,
4. 国際交流 参照)

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: () 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

(○) その他

ご意見：

産業界や外部機関との連携については、総計で100件の共同研究・受託研究を行っており、また、市民相手の公開講座、テクノフェスタなども開催し、満足のいくものとする。

国際交流に関しては、情報交換、ネットワーク構築、人材育成、人材交流の観点からは意義のあるものと思われるが、研究の quality の向上という点からはどの程度の意味があるのか多少疑問がある。

5. 情報発信・広報について

本研究所では、ホームページや Facebook を通して広報に努めるとともに、紹介冊子や活動報告書を作成している。

また、シンポジウムをはじめとした国際会議やセミナーを開催し、国内外に向けて情報発信にも力を入れている。

このような当研究所の情報発信や広報の取り組みは、十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.7 出版・広報活動 参照）

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
(○) その他

ご意見：

研究所の重要なミッションの1つとして、地域連携がある。世界を相手にした普遍的な研究が結果として、地域に貢献する場合もあれば、逆に地域貢献の研究が普遍的な価値を持つこともある。いずれにせよ、地域のニーズを把握することが重要である。研究所として、あるいは、大学として、できるだけ異業種も含んだ産業界との連携、情報交換を行うための、できれば、**face to face** の場を設定することも考えては如何か。

6. 総合的評価

上記項目等を踏まえて総合的評価をお願いいたします。また、お気づきになられた点がございましたら、記述をお願いいたします。

ご意見：

研究所長である朴先生、齋藤先生、河岸先生、原先生らの研究 activity の高さは十分に評価されるもので、このリーダーたちが研究所を引っ張っていると考えます。研究所は設立してわずか2年半ですが、十分な成果を挙げていると感じました。更なる発展を目指して有意な人材を確保して、研究体制を充実することを期待しております。

昨年は第1回目のシンポジウムにご招待いただき、改めて感謝申し上げます。

平成 27 年 10 月 5 日

署名 横山伸也

外部評価書（井口泰泉委員）

所属 大学共同利用機関法人 自然科学研究機構基礎生物学研究所

職名 教授

氏名 井口泰泉

評価項目

1. 本研究所のアイデンティティーについて

本研究所は、地球資源やエネルギーの再生・利用、自然共生による循環型・低炭素社会実現のために、新たな環境・エネルギー・バイオ・化学分野の科学技術を創造し、基礎から応用までの出口を見据えたグリーンイノベーションを推進するために設置されました。

本研究所のこれまでの活動は、国立大学法人の附置研究所として、その個性を十分に発揮し、特色のあるものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.2 理念, 1.3 目標 参照）

A: () 特色のあるものである。

B: () 多少、軌道修正が必要である。

C: () 方向転換を図る必要がある。

() その他

ご意見：

グリーン科学技術研究所は、国立大学法人の附置研究所として極めて特色のある研究所である。

2. 研究活動について

本研究所では、グリーンエネルギー研究部門、グリーンバイオ研究部門、グリーンケミストリー研究部門から構成されており、独自のミッションに基づいた研究を行っています。投稿論文は、年平均 110 報（2 年間）、教員 1 名あたり年 4 報の論文を公表しています。

本研究所で遂行している研究活動とその成果は、質と量の両面から見て十分なものでしょうか。

（自己評価書 1.4 組織の特徴, 2.1 主な研究成果 参照）

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
() その他

ご意見：

この研究所の規模および 3 部門の構成で、特色のある研究を推進し、さらに十分な研究成果を挙げていると判断できる。

可能であれば、3 つの研究部門をまとめたような新学術領域の研究提案も積極的に考慮されれば良いと思う。

3. 科研費などの外部資金の獲得について

本研究所では、2013年度～2015年度までに科研費総額 183,872 千円を獲得し、受託研究、共同研究といった外部資金も 373,507 千円を獲得している。

また、文部科学省特別研究プロジェクトとして、2010年度～2014年度実績で「高齢化・福祉社会を支えるナノバイオ・ナノテクノロジー研究の推進」、2015年度～2015年度実績で「農工情融合・地域産学官連携による高度危機管理技術の開発」が採択されており、本研究所設立後は、2014年度～2015年度実績として、「学長のリーダーシップの発揮」を更に高めるための特別措置_農理工横断型ゲノムーナノ・バイオ融合教育プログラムによるイノベーションの創出」が採択されています。

このような実績は十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 2.6 科学研究費補助金, 2.7 外部資金 参照）

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: () 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見：

科研費等は、時代の要請により配分傾向が変わることもある。大型予算が少ない傾向にはあるが、地道な研究が重要であり、この点十分に満足できるものと思う。また、外部資金を多く取得されていることから、グリーン研究所の重要性が証明されている。さらに、「農工情融合・地域産学官連携による高度危機管理技術の開発」や「学長のリーダーシップの発揮」を更に高めるための特別措置_農理工横断型ゲノムーナノ・バイオ融合教育プログラムによるイノベーションの創出」などもあり、大学からの支援も行われており、望ましい姿である。

4. 地域・社会連携および国際交流について

2013年度～2015年度実績で、総計約100件の共同研究・受託研究を行い、産業界その他外部機関との連携に努めています。

また、毎年公開講座を開催すると共に、市民が参加するキャンパスフェスタ in 静岡やテクノフェスタ in 浜松では、実験施設や研究室を開放し、最先端の研究設備や研究成果に触れることのできるイベントを積極的に開催しています。

研究支援室では、大型機器を学外に開放し、研究開発に参画できる体制を提供しており、2013年度～2015年度実績では6件の測定依頼がありました。

国際交流実績では、慶北大学 食品生物産業研究所(韓国)、インドネシア科学技術評価応用庁 (BPPT) と覚書、部局間協定を締結し、アジアを中心とした国際共同研究の拠点を構築すると共に、海外研究者の招聘やシンポジウムの開催に力を入れています。2015年11月には、マレーシア工科大学、Taylor's University と本研究所を担当部局とした大学間協定を締結予定です。

このような研究成果の社会への還元や連携および国際交流活動に十分な努力がなされていると考えられるでしょうか。

(自己評価書 2.7 外部資金, 2.12 産業界・地域への貢献, 3. 研究支援体制,
4. 国際交流 参照)

- A: () ほぼ満足のいくものである。
B: () 一層の努力が必要である。
C: () 大きく改善する必要がある。
() その他

ご意見:

外部資金を多く取得し、産業界および地域貢献、国際交流も活発であり、さらには研究支援体制も整い更なる発展が期待できる。

5. 情報発信・広報について

本研究所では、ホームページや Facebook を通して広報に努めるとともに、紹介冊子や活動報告書を作成している。

また、シンポジウムをはじめとした国際会議やセミナーを開催し、国内外に向けて情報発信にも力を入れている。

このような当研究所の情報発信や広報の取り組みは、十分なものとお考えでしょうか。

（自己評価書 1.7 出版・広報活動 参照）

A: () ほぼ満足のいくものである。

B: () 一層の努力が必要である。

C: () 大きく改善する必要がある。

() その他

ご意見：

広報活動では、国際会議、セミナーを開催し、研究所の情報発信を活発に行っている。学生を交えたセミナーもあり、望ましい広報活動が行われている。

6. 総合的評価

上記項目等を踏まえて総合的評価をお願いいたします。また、お気づきになられた点がございましたら、記述をお願いいたします。

ご意見：

グリーン科学技術研究所の開設から2年半の取り組み及びその成果は、設立理念に照らして、十分な独創性を堅持しつつ、大きな成果を挙げている。今後も、グリーン科学技術研究所の活動に大学院生を巻き込み、次世代の教育にも十分活用していただきたい。

平成 27 年 10 月 1 日

ご署名 井 口 泰 泉