

# 外部評価報告書

令和3年10月

グリーン科学技術研究所

# 目次

I	外部評価概要 .....	3
II	外部評価委員会記録 .....	4
III	外部評価委員会講評 .....	6
IV	外部評価結果調査票まとめ .....	8
V	外部評価結果をうけて .....	26

## 1 外部評価概要

1. グリーン科学技術研究所（以下、グリーン研）が実施した「自己評価」の結果について、学外者による評価・検証を受けることで、グリーン研の教育・研究等の質的向上及び組織の改善・活性化に繋げることを目的に実施する。

## 2. 外部評価の実施方法

- (1) 自己評価報告書・参考資料及び外部評価結果調査票を事前に外部評価委員に送付し、事前調査を依頼する。
- (2) 外部評価委員会を開催し（半日又は1日）、組織の概要・自己評価結果、研究支援体制や研究活動の説明と質疑応答等を行う。
- (3) 外部評価委員会から、委員会開催当日に、事前調査及び当日調査の結果について講評を受ける。
- (4) 外部評価委員から、事後に、事前調査及び当日調査の結果について、前記（1）の外部評価結果調査票の回答を受ける。
- (5) 外部評価結果を報告書にまとめて公表する。

## 3. 外部評価委員

小林 猛 様	国立大学法人名古屋大学 名誉教授
篠崎 和子 様	学校法人東京農業大学 農生命科学研究所 教授
青田 元 様	ヤマハ発動機株式会社 技術・研究本部 NV 技術戦略統括部長
長田 裕之 様	理化学研究所 環境資源科学研究センター グループディレクター
杉山 直人 様	静岡県工業技術研究所 所長

## 4. 外部評価の日程

令和3年4～5月	外部評価委員の推薦及び委嘱
8月	自己評価報告書の作成
8月下旬	自己評価報告書及び参考資料を外部委員に送付
9月13日	外部評価委員会開催
9月30日	外部評価委員から外部評価結果調査票の提出
10月	外部評価報告書のとりまとめ
10月下旬	外部評価報告書の公表

## II 外部評価委員会記録

1. 日時 令和3年9月13日(月) 13:00～18:00

2. 方法 オンライン (Zoom)

### 3. 出席者

#### 外部評価委員

小林 猛 様 国立大学法人名古屋大学 名誉教授  
篠崎 和子 様 学校法人東京農業大学 農生命科学研究所 教授  
青田 元 様 ヤマハ発動機株式会社 技術・研究本部 NV技術戦略統括部長  
長田 裕之 様 理化学研究所 環境資源科学研究センター グループディレクター  
杉山 直人 様 静岡県工業技術研究所 所長

#### 静岡大学

川田 善正 研究・社会産学連携・情報担当理事/副学長  
朴 龍洙 グリーン科学技術研究所長  
間瀬 暢之 グリーンエネルギー研究部門長/副所長  
河岸 洋和 グリーンケミストリー部門長/研究支援室長  
原 正和 グリーンバイオ部門教員  
近藤 満 研究支援室 分子構造解析部 担当教員  
道羅 英夫 研究支援室 ゲノム機能解析部 担当教員  
陪 席 学術情報部研究協力課 事務職員4名

### 4. スケジュール

13:00～13:10 理事及び所長挨拶及び出席者紹介・外部評価委員長選出  
外部評価委員間の互選により、小林委員を委員長に選出した。

13:10～14:06 研究所・自己評価結果概要説明

朴研究所長より、スライド(説明資料)を用いて、グリーン研の概要と自己評価報告書を説明し、その後質疑応答が行われた。

14:08～15:15 研究支援室紹介

#### 分子構造解析部

近藤 満 教授より、スライド(説明資料)を用いて、分子構造解析部の施設・設備を説明し、その後、質疑応答が行われた。

#### ゲノム機能解析部

道羅 英夫 准教授より、スライド資料(説明資料)を用いて、ゲノム機能解析部の施設・設備を説明し、その後、質疑応答が行われた。

#### 15：30～17：00 研究紹介

間瀬グリーンエネルギー部門長、河岸グリーンケミストリー部門長及び原グリーンバイオ部門教員よりそれぞれの研究部門の研究紹介をし、その後、質疑応答が行われた。

#### 17：15～17：30 外部評価委員打合せ

外部評価委員のみによる打合せ後、事前審査及び当日調査に基づき、評価のまとめが行われた。

#### 17：30～17：50 外部評価委員による講評

外部評価委員長より総評を、各委員からも講評をいただいた。具体的な内容は「Ⅲ 外部評価委員会講評」に記載する。

#### 5. 事前配付資料

- ・タイムスケジュール/評価委員名簿
- ・静岡大学グリーン科学技術研究所 自己評価報告書/添付資料
- ・外部評価結果調査票

### III 外部評価委員会講評

#### 【総評】

#### 小林委員長

- ・グリーン研の外部評価委員会は今回で3回目となる。過去2回の外部評価で指摘されたことに対するグリーン研の対応が示されていると評価しやすかった。委員が一方的に意見を述べるだけとならないよう、次回の外部評価委員会で示せるようにしていただきたい。
- ・評価委員の中には、『グリーン研のHPの記載内容があまり明確ではなく、グリーン研のアイデンティティをもう少し明確に示すようにしたほうがよい』という意見がある一方、『静岡大学に2つある研究所のうちの1つであり、アクティビティーの高い教員を所員として受け入れることを重視するならば、現状程度でもよいのではないか』という意見もあった。
- ・個々の所員のアクティビティーが高いことが大事であり、一番重視されるべきであるが、研究所の一体感を高めるためにも、グリーン研組織内での全体的な情報交換の場を設けることや何らかの情報交換ができるような仕組み作りを考えたほうがよい。
- ・前回の外部評価でも指摘されていたが、事務量を考えると大学全体としてグリーン研の事務部門の強化が必要である。難しい課題であるが、大学上層部にもう少しご配慮いただいたほうがよい。

#### 【外部評価委員からの意見】

#### 篠崎委員

- ・所員がグリーン研に所属していることにプライドを持っていることは、静大の研究の活力を向上させる組織として大成功ではないか。
- ・グリーン研の事務だけでなく、大学全体の支援をする研究支援室にも、人員や予算の面でもう少しサポートが必要だろう。

#### 青田委員

- ・SDGsへの取組みに触れていたが、今のトレンドとの関係性に触れることは大事であるため、アピールしていくとよい。
- ・グリーン研HPの沿革、歴史に関する記載が少ないため、世の中のトレンドよりも前に行ってきた活動の追記などにより内容を充実させるとよい。
- ・グリーン研を退任した教員もグリーン研にとっては資産である。グリーン研を退任した教員とも研究を通して繋がる仕組みをHPなどで構築するとよい。また、外部からの視点をもう少し意識するとよい。

### 長田委員

- ・ 人員や予算（例えば寄附金や外部資金）を捻出し、オペレーターや事務部門の強化がされるとよい。
- ・ 優秀な人を集めてトップレベルで頑張っているようだが、全員がトップスピードで働き続けることを期待せず、3分の1の所員の優れた研究を常にアピールできる組織であればよいのではないか。若手研究者に最初から成果を求めるよりも、今はベテラン研究者が活躍し、ベテラン研究者が退職する頃に世代交代となると、グリーン研組織が永続的に発展していくだろう。

### 杉山委員

- ・ 成果を出すための仕組み作りが考えられている。
- ・ 機器を管理しており外部にも貸し出している点では、工業技術研究所と共通している。工業技術研究所ではこれが本業であり、稼ぐことがモチベーションに繋がるが、大学の場合は必ずしもそうではなく、機器管理者の教員の好意やボランティアに頼っている状況である。教員のインセンティブになる仕組みを考えてみるとよいのではないか。
- ・ 静岡県プロジェクトへの関わりで審査委員への就任などもされていることも地域貢献に含まれるので、成果に加えていただくとより伝わるのではないか。

#### IV 外部評価結果調査票まとめ

外部評価委員 5 名よりご提出いただいた外部評価結果調査票における評価点及びコメントをまとめて以下に示す。

##### 《外部評価結果調査票における評価点のまとめ》

各基準の評価は 1 ～ 4 段階

4：十分に達成している。大いに期待が出来る水準である。

3：概ね達成している。概ね適切・良好である。

2：改善が必要である。

1：抜本的な改善が必要である。

項 目		外部評価委員					平 均 評 価 点
		小林 委員	篠崎 委員	青田 委員	長田 委員	杉山 委員	
基準 1	組織の目的	4	4	3	3	4	3.6
基準 2	組織構成	4	4	4	4	4	4
基準 3	教職員等	4	4	3	4	3	3.6
基準 4	研究活動	4	4	3	3	4	3.6
基準 5	施設・設備	3	3	3	4	3	3.2
基準 6	質保証	4	4	4	4	4	4
基準 7	管理運営	3	4	4	3	3	3.4
基準 8	情報公開	4	4	3	3	4	3.6
基準 9	地域貢献	4	4	4	4	3	3.8
基準 10	国際化	4	4	4	4	4	4

《外部評価結果調査票におけるコメントのまとめ》

【基準1】組織の目的について

グリーン科学技術研究所の目的（使命、研究活動を展開する上での基本的な方針、達成しようとしている基本的な成果等）が明確に定められており、その内容が学校教育法に規定されている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

小林委員 (評価点4)	<p>研究所の使命や基本的な方針は明確であり、大学一般に求められている目的に適合している、と評価できる。</p> <p>研究所のホームページには、もう少し工夫があっても良いだろう。例えば、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」という政府の大目標、あるいはSDGsの17の目標の中で2、3、7との関連、特に7との関連をもっと明確に示すことは可能であろう。さらに、13,14,15との関連性も示すことができよう。</p>
篠崎委員 (評価点4)	<p>グリーン科学技術研究所の目的は、低炭素循環型社会形成のための資源およびエネルギー生産、持続可能な循環型食糧生産、高齢化に対する健康増進のための技術開発の三点が明確に定められている。これらは現代社会が抱える最も重要な課題であるとともに、静岡大学が掲げている第3期中期目標の重点研究分野「環境・エネルギーシステム、グリーンバイオ科学」に適合している。</p>
青田委員 (評価点3)	<p>本研究所の目的は明確に定められており、その内容についても様々な広報手段を通じて、広く世間一般に対して周知・開示が行われている。</p> <p>改善点としては、世界を取り巻く環境の変化に対する本研究所の姿勢等をわかりやすい形、かつタイムリーにアップデートすることで、更なる有能な人材の獲得、研究テーマ・結果の周知、共同研究の獲得数増につなげてもらう努力を期待する。</p>
長田委員 (評価点3)	<p>グリーン研の使命・目標は、ホームページ、パンフレット、研究活動報告書などに明記されており、関係者（文科省、大学、研究者）へは十分に周知されているので、おおむね適切・良好である。</p> <p>専門家以外でも設置目的、使命が容易に理解できるように、ホームページの表示を改善すると更に良くなる。</p>

<p>杉山委員 (評価点 4)</p>	<p>グリーン研は、静岡大学第3期中期目標で定められた重点研究分野を推進する中核機関と位置づけられている。</p> <p>また、明確化した特色のある研究分野を戦略的に重点化し、組織的に研究を進めるという同目標を実現するため、グリーン科学技術研究所として、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、基礎から応用まで出口を見据えたグリーンイノベーションを推進することを研究目的として定め、特徴的な研究活動を展開している。</p>
-------------------------	---

【基準2】組織構成について

基本的な組織構成が、グリーン科学技術研究所の目的に照らして適切なものであるか。

教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能しているか。

<p>小林委員 (評価点 4)</p>	<p>静岡大学の理系学部がすべて関わる形となっており、運営体制も適切に整備されている。</p> <p>グリーンバイオ研究部門には、農学領域と理学領域だけの参画であるが、情報学領域や工学領域の参画も模索されたらよいであろう。</p>
<p>篠崎委員 (評価点 4)</p>	<p>グリーン研の3つの研究目的に対してそれぞれ3つの研究部門が対応して研究を行う構成をとっており、適切な組織構成と考えられる。また、それぞれの部門に属する研究者は研究支援室による技術的バックアップを受けることが可能であり、それぞれの研究の促進と部門間の技術的交流が図られている。教授会や外部委員などによる助言や点検を受ける体制を持っているほか、事務部によるサポートや研究担当理事などを介した大学のバックアップを受ける機構も有しており、運営体制も適切に整備され、機能している。</p>
<p>青田委員 (評価点 4)</p>	<p>今回の外部評価委員会での説明を通じて、組織の構成の見直しが定期的に行われていることが確認でき、組織構成は適切であることが確認できた。</p>

<p>長田委員 (評価点 4)</p>	<p>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の3部門構成は、SDGsの{食糧問題、エネルギー問題、環境問題}の解決を推進する研究体制として適切である。因みに、グリーン研は、国連がSDGsを公表する前に、この問題解決を目指す研究の重要性を認識して、3部門と支援室からなる研究体制を作っていたことは先見の明があると言える。</p>
<p>杉山委員 (評価点 4)</p>	<p>グリーンの名を冠したエネルギー、バイオ、化学分野の3部門で構成されており、組織目的に合致した組織構成となっている。</p> <p>研究活動に係る重要事項等は、案件ごとに集合又はメール開催の教授会で審議がなされている。また、運営や将来構想等に関する重要事項を検討するため、所長、副所長、部門長、研究担当理事、外部有識者をもって組織する運営部会を設置している。</p>

【基準3】 教員及び支援者等について

研究活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。

教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。

研究活動を展開するために必要な研究支援者の配置や研究補助者の活用が適切に行われているか。

<p>小林委員 (評価点 4)</p>	<p>三年毎に見直しをしており、適切になされている、と評価できる。この点で、当日のプレゼンでは、グリーンエネルギー研究部門からのプレゼンでは3枚目から7枚目にわたって理解しやすい形で示されていた。グリーン科学技術研究所長には人事権が無いために、実際の人事を行うに当たって、所長・部門長が事前に領域長に了解を得るなどの行為を適切に行っていたことと類推されるが、このようなやり方が全学の理解を得ることが可能なような努力が必要であろう。</p>
-------------------------	---

<p>篠崎委員 (評価点 4)</p>	<p>工学、情報学、農学、理学の4つの領域からそれぞれの研究部門及び研究支援室に対して適切に人選が行われている。主担当10名、副担当18名からなる多様な分野から選ばれた所員は、研究分野を超えて研究組織を形成しており、互いに影響し合う機会を得ることが可能となっている。3年ごとに行われる研究業績に基づいた所員の配置見直しは、所属する教員の資質を適切に維持する役割を果たしている。年1回活動報告書を提出して、この評価結果を所員の採用基準や昇格基準に反映する制度も適切に運営されている。研究支援者に関しては人的なサポートが不足しているが、教員が互いに担当機器などを定めこれをカバーしている。</p>
<p>青田委員 (評価点 3)</p>	<p>今回の外部評価委員会での説明を通じて、教員数、教員の採用・昇格・入れ替えが適切に運用され、外部評価委員会を含めた評価も行われ、教員としての資質を有する有能な人材が維持されていることが確認できた。また研究支援者および補助者の活用も十分に行われていた。</p> <p>次回以降の説明資料の中では、学内比較の資料のみならず、前年度比較・目標対比等、研究所における時系列の変化、目標に対する達成度等の資料の開示を求めたい。</p>
<p>長田委員 (評価点 4)</p>	<p>グリーン研の教員は、3年ごとに見直されており、静岡大学の中でも最もアクティビティの高い教員が選ばれている。さらに、将来の発展性を確保し、世代交代に備えるために、年長者と若手のバランスを考慮している点を高く評価する。</p>
<p>杉山委員 (評価点 3)</p>	<p>グリーン研の目的を踏まえ、世界レベルで質の高い研究遂行を期待できる人材を各領域から選定し、本務の主担当として10名、兼務の副担当として20名を戦略的に配置するとともに、3年ごとに配置を見直し、組織の活性化を図っている。教員の採用、昇格については、静岡大学教員資格審査基準を基本に、また、評価については、静岡大学教職員人事評価実施規程等に基づき年1回、領域ごと適切に行われている。</p> <p>事務職員及び研究支援室の専任職員は不足しているように見受けられる。</p>

【基準4】研究活動の状況及び成果について

グリーン科学技術研究所の目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能しているか。

グリーン科学技術研究所の目的に照らして、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

小林委員 (評価点4)	<p>論文発表の数と質が、静岡大学内部だけでなく、全国的にも優れている。</p> <p>また、外部資金の獲得状況も申し分ない。しかし、グリーンバイオ研究部門については、個々の研究活動だけでなく、相互の研究情報の連関があれば、もっと素晴らしい。</p>
篠崎委員 (評価点4)	<p>3つの部門では部門長が中心となり研究の推進が図られている。また研究支援室は全学の大型研究設備を管理運営することで、それぞれの研究部門をバックアップするとともに全学との協力関係の基となっている。さらに、研究担当理事を含む運営部会により、研究所全体の推進体制が強化されており、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備されて機能している。一方、インパクトファクターなどによりランク付けした論文の投稿費の支援や学内外の複数の研究者によるプロジェクトへの研究費の支援など研究を活発化するための細やかな制度が整備されている。その結果、多くのインパクトファクターの高い論文や競争的研究費の高い獲得率、学会での招待講演や学術関連の受賞など、目覚ましい研究成果があがっている。</p>
青田委員 (評価点3)	<p>開示された資料をベースに研究活動が十分に行われていること、一定の成果が出ていることを確認することができた。</p> <p>ただし、説明資料の取りまとめにおいて、説明されているポイントに部門間の差があることは部門間、あるいは所員間で研究成果・研究の進め方に差異があることが感じられ、部門を超えたすり合わせ、意見交換を実施し、組織としての一体感の醸成を求めたい。</p>

<p>長田委員 (評価点 3)</p>	<p>所長とそれを補佐する部門長が、グリーン研の活動を活性化するために、適切な判断をしていることが理解できた。その甲斐あって、研究成果も、十分に上がっている。しかし、研究支援室、特に分子構造解析部門に対しての、人的および研究費的な大学本部からのサポートが不十分のように思えた。この問題は、グリーン研だけで解決することは困難なので、大学本部と予算措置、人員配置について相談する必要がある。</p>
<p>杉山委員 (評価点 4)</p>	<p>部門長会議又は運営会議を必要に応じて開催しており、研究が適切に推進されているかを確認できる体制となっている。</p> <p>人数割合以上の論文数とクオリティを維持している。また、科研費の獲得件数は大学全体に比して高水準であり、研究成果の社会実装事例も多く、研究活動は活発に行われている。</p>

【基準 5】施設・設備について

研究組織に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されていること。

<p>小林委員 (評価点 3)</p>	<p>どこの大学でも、共通機器の管理と運営を適切に行うことに対して苦労しているが、静岡大学の場合には、比較的うまく管理と運営がなされていると評価できる。しかし、大学当局はサポートする教員と技術職員の増員を配慮すべきである。また、機器の老朽化に対して抜本的な改革が必要でもあろう。例えば、次世代シーケンサーは最新の機器では無い。静岡県三島市の国立遺伝学研究所と連携し、次世代シーケンサーは遺伝研の機器を安く使用できるようにして、ゲノム機能解析部としては、ゲノムの解析に特化する形も検討してもよいであろう。</p>
-------------------------	---

<p>篠崎委員 (評価点 3)</p>	<p>施設や設備に関しては、分子構造解析部とゲノム機能解析部によって管理運営されている。どちらも全学へ開放して、研究及び教育活動の支援を行なっている。また、学外からの測定依頼にも対応するなど有効に活用されている。さらに、中・高校生を対象に公開講座を開催したり、実験指導を行ったりするなど社会的活動にも有効に活用されており、評価される。教員がそれぞれの機器を担当するなどして運営しているが、利用者からは専任の技術者の増員や機種を更新が要望されるなど改善を必要とする点も残されている。全学等からのサポートが望まれる。</p>
<p>青田委員 (評価点 3)</p>	<p>研究に有益な機器の導入も進み、またその設備の外部活用にも積極的な姿勢を確認することができた。利用料収入を増加するには、研究支援室の増強が急務。質の高い研究、及び研究者を維持するためにも、設備の外部活用は有益と思われ、サポート体制の増強を求めたい。</p>
<p>長田委員 (評価点 4)</p>	<p>一般的に、大学では共同利用機器の維持整備に苦労している。それに比べると、グリーン研では、研究支援室の職員が使命感を持って、施設を維持し管理していることが感じられた。機器の老朽化は、どこの施設でも問題になっているので、大学本部（ひいては文科省）と連携して、中長期の視点で整備更新計画を立てる必要がある。</p>
<p>杉山委員 (評価点 3)</p>	<p>研究支援室に設置された共同利用機器の学内外への貸し出し、分析受託、保守管理、講習会開催等の業務を行い、一定の収入も上げており、有効に活用されている。 機器操作説明や受託業務を行う担当教員へのインセンティブや、機器の老朽化と更新への対応が課題となっている。</p>

【基準6】内部質保証システムについて

研究の状況について点検・評価し、その結果に基づいて研究の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

研究支援者及び研究補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

<p>小林委員 (評価点4)</p>	<p>研究活動の状況や成果について自己点検がなされ、研究の質の改善・向上を図るための体制が整備されているものと想像できるが、それを適切に評価しやすい資料として外部評価委員会には提示されてはいない。所長の説明でも1枚のスライドだけであり、最も評価し難い項目である。</p> <p>この基準項目に該当するか、基準2か基準3に該当するか不明であるが、グリーンケミストリー部門に新しく狩野芳伸准教授が加わり、研究所の研究範囲が広がったのは高く評価できる。</p> <p>過去に開催された外部評価委員会での指摘事項に対するその後の大学本部および研究所サイドの改善点などの情報も開示されていたらよい。</p>
<p>篠崎委員 (評価点4)</p>	<p>所員に関しては年1回の活動報告書の提出や研究所による研究成果の調査が行われている。また、6年に1回の組織評価や3年に1回のグリーン研独自の外部評価などにより、各方面から情報を集めその結果に基づき3年ごとに所員の見直しを行うことで、研究の質の改善や向上を図っている。これらによって、適切な体制が整備され、機能していると評価される。</p>
<p>青田委員 (評価点4)</p>	<p>自己評価報告書の内容を確認することができた。</p>
<p>長田委員 (評価点4)</p>	<p>静岡大学全体での評価とは別に、グリーン研独自で、外部評価委員会を定期的に開催して、研究の質の改善・向上に繋げていることを高く評価する。</p> <p>しかし、今日の評価会では、学生に対する教育に関する説明はほとんどなかったため、その評価には触れない。米国の私立大学では、大学職員のプロモーションの時に、研究能力と同等に講義の能力も評価対象になる。研究費の獲得や論文発表だけでなく、大学の重要な使命である教育もしっかり行って欲しい。(学生の講義満足度)</p>

<p>杉山委員 (評価点 4)</p>	<p>内部質保証システムとして、静岡大学評価規則に基づく6年に一度の組織評価と、グリーン研独自の外部評価を3年に一度実施している。また、これらの評価に加え、運営部会での外部有識者の意見等も、グリーン研の運営、研究の質の向上等に生かされている。</p> <p>また、研究補助者の資質向上については、各種研修制度の活用により、必要な能力習得の機会が確保されている。</p>
-------------------------	--

【基準7】 管理運営について

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能していること。

教員と事務職員等との役割分担が適切であり、これらの者の間の連携体制が確保され、能力を向上させる取組が実施されているか。

<p>小林委員 (評価点 3)</p>	<p>教員同士の連携体制は適切に確保されていると評価できる。静岡と浜松の二つのキャンパスに分断されているから難しいであろうが、所員全体の研究活動に対する相互理解と相互連関は適切に行われているのであろうか。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では部門長と所属教員間の情報共有がなされていると推察できるが、同じ静岡キャンパスだけのグリーンバイオ研究部門の場合、部門長と所属教員間の情報共有がなされているのであろうか。</p> <p>また、専任の事務組織があった方がもっと外部への取り組みがなされるようになり、大学本部の英断が望まれる。</p>
<p>篠崎委員 (評価点 4)</p>	<p>管理運営に関しては研究所長とそれぞれの部門長からなる部門長会議が中心的役割を果たしており、これに対して外部有識者及び研究担当理事が加わる運営部会は点検や援助の機能を有しており、適切に整備されている。専任の事務組織は存在しないが、学術情報研究協力課研究支援係が兼務で業務を果たしており、連携体制が確保されている。教員と事務職員等との役割分担が適切であり、十分な研究成果につながっていると判断される。</p>

<p>青田委員 (評価点 4)</p>	<p>管理運営体制に大きな課題がないことを確認することができた。</p> <p>今後強いリーダーシップを発揮して組織を牽引してきた所長の交代の時期を考慮した後継者の育成、また後継者へのハンドオーバーを問題なく行うことができる事前準備活動の速やかな実施を期待する。</p>
<p>長田委員 (評価点 3)</p>	<p>グリーン研は、国際連携やアウトリーチ活動を行っているにもかかわらず、専属の常勤事務職員がいないことに驚いた。今回のような外部評価委員会を実施するための資料作成や当日の運営をどのようにしているのか質問したかった。</p> <p>他の大学では、事務職員の手が足りない分を若手教員が補っている例もあるが、特任助教のように短期間で研究業績の評価を受ける人に、事務仕事を押し付けてはならない。</p>
<p>杉山委員 (評価点 3)</p>	<p>運営部会や教授会等、組織の管理運営のための意見聴取や意思決定する場は整備され、規模と機能ともに概ね適切である。一方、事務組織は専任の常勤職員がおらず、十分な体制とはなっていないようである。</p> <p>なお、教員と事務職員との役割分担や連携に関する説明の記述が自己評価報告書中に見当たらないので、このことについては判断ができなかった。</p>

【基準 8】 情報等の公表について

グリーン科学技術研究所の研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任が果たされているか。

<p>小林委員 (評価点 4)</p>	<p>基準 10 でも同様であるが、米国の CRC 出版社から「Green Science and Technology」をグリーン科学技術研究所の研究成果として出版したことは大いに評価できる。また、ニュースレターも刊行されており、適切に教育情報が公表されていると評価できる。</p>
-------------------------	--

<p>篠崎委員 (評価点 4)</p>	<p>研究所の活動内容や所員の研究活動、所員の自己評価や業績など多岐にわたり、グリーン研ホームページに掲載して発表している。また、年2回のグリーン研ニュースレターを刊行して研究活動の状況や得られた業績を報告している。また、令和元年にはグリーン研の研究成果をまとめた著書「Green Science and Technology」を刊行するなど、多方面にわたる手法で研究活動などに関する情報を適切に公開しており、説明責任を果たしている。</p>
<p>青田委員 (評価点 3)</p>	<p>ホームページ等における公表などは十分に行われ、説明責任を果たしていることは確認できた。</p> <p>ただし、前述の通り、ホームページの定期的なアップデートによる情報のタイムリーな開示ができるよう体制を構築することをお願いしたい。</p>
<p>長田委員 (評価点 3)</p>	<p>グリーン研のホームページ(HP)で、研究内容、活動を知ることができるが、実際に実施している研究レベルの高さ、特に社会実装への取り組みを反映した記事がHPで目立っておらずもったいない。人員不足の現状で、HPの更新が難しいとの説明があったが、学生(さらにはその両親や社会一般人)にグリーン研の魅力を知ってもらうためには、HPでのアピールは必須。HP作成を業者に発注するとお金がかかるが、学生アルバイトなら、若者の視線から、もっと一般市民が興味を持つHPが作成できそう。</p>
<p>杉山委員 (評価点 4)</p>	<p>研究活動等に関する情報はホームページ、News Letter、パンフレット等の媒体を通じて定期的に発信している他、令和元年度にはグリーン研の研究成果をまとめた冊子を刊行したり、令和2年度は研究内容紹介動画を全教員分作成してweb上で公開したりと、情報発信への積極的な取り組みは高く評価できる。</p> <p>また、自己評価報告書、外部評価報告書もホームページ上で公開し、社会的な説明責任にも十分留意している。</p>

【基準 9】 地域貢献活動の状況について

本学及びグリーン科学技術研究所の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

<p>小林委員 (評価点 4)</p>	<p>静岡県立大学薬学部と研究設備の相互利用に関する覚書を締結、静岡県内の市町村との研究成果の連携、県内の企業との共同研究、などが行われており、評価できる。</p> <p>コロナ禍の状況にあって難しいが、静岡県三大学連携シンポジウムの開催、グリーンサイエンスカフェなどの取り組みを行っていることも評価できる。</p>
<p>篠崎委員 (評価点 4)</p>	<p>公開講座、キャンパスフェスタ、グリーンサイエンスカフェなどにおいて研究成果を地域に発信しており、一般市民や高校生のサイエンスに対する理解や興味を高める効果をあげている。また、静岡県三大学連携シンポジウムを開催して、静岡県内の産学官の研究者を集めたような研究連携を深めている。さらに、地域の高校との共同研究も精力的に進め、国際学術雑誌に発表するなどの研究成果も得ている。このように多方面にわたり地域に貢献する活動が行われており、多大な成果を得ている。</p>
<p>青田委員 (評価点 4)</p>	<p>グリーンサイエンスカフェなど、地域への貢献イベント、また地元企業・学校との共同開発の拡大に代表されるように、活動としては適切に実施され、成果をあげていることを確認。</p>
<p>長田委員 (評価点 4)</p>	<p>キャンパスフェスタ・テクノフェスタへの出展やグリーン研独自のグリーンサイエンスカフェを開催するなど地域住民にアウトリーチ活動をしていることを理解した。三大学合同シンポジウムも、大学間での相互理解を深めるために意義のあることだと思う。</p> <p>一方では、地元の企業との共同研究、委託研究が少ないことも感じた。国立大学法人というのは、地元の中小企業にとっては、相談し難い敷居が高い存在なのかもしれないと思った。グリーン研としては、社会実装できている研究もあるので、地元企業とのパイプもできているとは思いますが、大学本部で、もっと地元の企業が研究の相談をしやすい環境をつくるべき。</p>

<p>杉山委員 (評価点 3)</p>	<p>自己評価報告書の記述から、学生や地域住民を対象とする公開講座等の人材育成に精力的に取り組み、参加者の満足度も高いことが分かった。</p> <p>一方、産学連携による地域産業への貢献としては、出口を見据えた研究の証として、川根温泉ホテルの事例だけでなく、他の多くの事例について、もっと PR してもらいたいと感じた。</p> <p>また、行政とのかかわりについても、委員会の委員就任だけでなく、県の先端産業創出プロジェクトといった産業施策への貢献が見えると良かった。</p>
-------------------------	---

【基準 10】国際化の状況について

グリーン科学技術研究所の目的に照らして、研究の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

<p>小林委員 (評価点 4)</p>	<p>米国の CRC 出版社から「Green Science and Technology」をグリーン科学技術研究所の研究成果として出版したことは大いに評価できる。</p> <p>グリーン科学技術研究所と東および南アジアの大学との研究連携協定の締結、マレーシア工科大学との国際シンポジウムおよびジョイントラボの設立などの活動は評価できる。</p> <p>アジアを中心とした国際ネットワークを構築し、International Conference on Green Science and Technologyを開催するなどの活動は評価できる。</p>
<p>篠崎委員 (評価点 4)</p>	<p>東アジア、東南アジア、南アジアなどの国々と研究連携協定を結び、研究の国際化を図っている。また、コロナ禍であるが、グリーン研が中心となりインド、インドネシア、マレーシアの大学と共催で国際会議「International Conference for Green Science and Technology」をウェブ開催するなど、国際化に向けた活動が適切におこなわれ、成果をあげている。</p>
<p>青田委員 (評価点 4)</p>	<p>アジアを中心とした他大学との連携の説明もあり、COVID-19 対策の影響により、物理的な移動制限がある中でも、確実な関係構築が行われていることを確認、今度もアジアのネットワークの中で、中心的役割を司ることを期待したい。</p>

<p>長田委員 (評価点4)</p>	<p>インドネシア(ガジャマダ大学)、マレーシア(マレーシア工科大学、プトラ大学)との連携をしており、国際化に向けた努力を評価する。しかし、単なる見せかけだけで、セミナー、シンポジウムを開催するのでは、準備する人の負担が大き過ぎる(常勤事務員のサポートが必要)。実際に、お互いのメリットがあるような関係とは何なのか、目的意識を持って実施すべきである。</p> <p>相手国の学生を教育して、将来にわたって友好関係を保つことは重要なので、グリーン研だけでなく、大学本部が10年、20年の長期的展望を持って、国際協力を支援することが必要。</p>
<p>杉山委員 (評価点4)</p>	<p>静岡大学第3期中期目標にあるグローバル化に関する目標に基づき、グリーン研として年次計画を立て、海外機関との連携事業等を着実に実施している。また、達成状況を学内の評価会議に報告しており、活動は適正に行われていると判断する。</p> <p>また、これらの連携活動の成果として、国際共著論文、共同研究、研究者や学生の交流は年々増加しており、グリーン研の国際的な認知度向上にもつながっている。</p>

総合評価（全体を通してのコメント）

小林委員	<p>当日に示された河岸先生の説明の最後 22 スライドにグリーン科学技術研究所の方向がきちんと示されている。つまり、「構成員の個々の力、そして協働による相乗効果で研究成果をあげ、世界に発信していきます。静岡大学の研究拠点としての「グリーン科学技術研究所」を、世界にアピールしていきます。」という文言である。この方向性、特に、「個々の力が高いこと、協働による相乗効果」で今後も世界にアピールできる「グリーン科学技術研究所」を目指していただきたい。</p> <p>第 4 期には、現在の三部門体制を見直して、政府の「2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」という大目標に沿う形に再編し、産業界とも今以上に連携して取り組むように準備するとよいであろう。</p>
篠崎委員	<p>グリーン科学技術研究所の 3 つの研究目的は、現代社会が抱えているエネルギー・食料・環境問題の解決に向けた研究であり、まさに大学が力を入れて臨むべき重要課題と言える。平成 30 年度から令和 2 年度までの 3 年間にわたり、論文発表、競争的予算の獲得、学術賞の受賞などに関して多くのレベルの高い成果が得られている。これらの成果は研究所が定める研究及び教育を高めることを目的とした合理的な組織構成や運営方針に起因していると考えられる。研究支援室による研究機器や研究施設のサポートや複数の研究者によるプロジェクト研究に対する予算支援、インパクトファクターに応じた論文発表支援などにより、研究活動の質の向上が図られている。業績を多方面に評価して 3 年ごとに所員構成を見直すことによって、研究レベルが保たれていると推察される。また、構成員一人一人がグリーン研に所属していることを誇りに感じている点は、これらの研究所の運営方針が成功につながっていることを示している。構成員には若い教員も多く含まれており、今後のさらなる発展が期待できる。</p>

青田委員	<p>質の高い活動が十分に行えていることを確認することができました。</p> <p>世界が ESG・SDGs に注目する前の段階からこのような高邁な思想に基づいて活動してきている歴史、取り組みなどを発信し、更なる人材の獲得、研究の推進、産学官連携を通じて、社会にインパクトを静岡から与える活動につなげていくことを強く期待します。</p>
長田委員	<p>東日本大震災の後、我が国では、エネルギー問題の脆弱性を改善するために、様々な議論がなされた。グリーン研の設置は、そのような時代の要請に応え得る低炭素社会の実現に向けた研究を志向する先駆的な研究所であると認識した。</p> <p>大学の研究者は、本来、教育と基礎研究をすれば良いのだが、グリーン研のような目的達成型の研究所を設置した以上、その運営に関わる経営者と所員には、その設置目的と達成度を、分かり易い資料（特にホームページ）で示す必要がある。現状でも合格点を超えているが、本研究所の価値を高めるには、尚一層の改善が必要。例えば、本日の説明で、グリーン研の教員は、基礎研究、応用研究の両方で素晴らしい研究成果を挙げており、特に社会実装されている研究成果が複数あることに感服した。ホームページでそのような成果がパッと目に入って来るようにして欲しい。</p> <p>研究支援室の、人と予算の不足は、どこの大学でも共通している問題である。大学本部からの予算措置が難しいなら、グリーン研で獲得している寄附金や特許の実施料などを活用して、支援スタッフを雇用することができないのだろうか？グリーン研では、直接の研究活動だけでなく、国際協力やアウトリーチ活動などを積極的に行っていることは素晴らしい。しかし、グリーン研の専属常勤事務職員がいないと、若手教員にしわ寄せがいくのではないかと危惧する。</p> <p>発表者の先生方は、大学の教員らしく、個人研究を尊重しているように感じたので、無理してグループ研究を勧めるものではないが、学生や若手研究者の教育の点から、年に一、二度のリトリート（合同発表会）は有意義であると思う。それをきっかけにして異分野融合研究につながることもある。</p>

杉山委員	<p>グリーン研の目的達成のため、すべての評価基準において、高い水準で活動を維持しているものと判断しました。</p> <p>特に、研究活動の状況と成果は目覚ましいものがあり、研究力強化の仕組みが上手く機能していることの現れと思慮します。</p> <p>グリーン研が対象とする、環境、エネルギー、健康分野は、行政的にも課題解決が求められている分野でありますので、行政や産業との連携した取り組みにも、今後ますます貢献していただけることと期待しています。</p>
------	--

## V 外部評価結果をうけて

今回のグリーン研外部評価は大学が行う組織評価とは別に本研究所が独自に行う外部評価です。平成30年度から令和2年度までの3年間の活動について、小林猛委員、篠崎和子委員、長田裕之委員、杉山直人委員、青田元委員の5名の多様な分野の方に外部評価をお願いしました。

今回の外部評価では、総評3.68点「概ね適切・良好である」～「十分に達成している。大いに期待が出来る水準である。」との評価をいただきました。その中でも基準2:組織構成、基準6:質保証、基準10:国際化については「十分に達成している。大いに期待が出来る水準である。」の評価でした。組織の運営体制や独自に実施する外部評価、アジアを中心とした国際ネットワークの構築などが評価された結果です。また、基準4:研究活動については、個々の所員の研究業績や研究の質が評価されており、所員一人当たりの科研費獲得数、論文数及びTop10%の論文の割合の高さが本学のトップレベルとして反映されています。

一方、基準5:施設・設備の評価について、研究支援室に対する人的及び研究費の配分が大学本部から不十分であり、研究活動への支障を懸念する指摘がありました。機器の老朽化に対する抜本的な改革、技術職員等の増員及び施設の維持管理など、いずれも大学本部からのサポートが切に求められます。基準7:管理運営については、国際連携やアウトリーチ活動を活発に行っているにもかかわらず、専任事務職員の配置がないことで改善を促す評価でした。基準8:情報公開については、ニューズレター発行やグリーンサイエンスカフェの活動による成果を公表していますが、持続可能な開発目標SDGs（Sustainable development goals）への関わりをもっとアピールするように指摘がありました。

上記の評価から、改善に向けて以下の対応が必要と考えます。

- 1) 個々の所員の研究力が組織の研究力として表れる仕組み作りのため、グリーン研第4期（令和4年度～）から組織を再編し、研究所として研究力をアピールする取り組みの強化（基準4:研究活動関係）
- 2) 研究支援室が管理・運営している全学共同利用機器について、外部からの機器の利用を促進するシステムの構築や技術職員の増員等について、大学本部と検討（基準5:施設・設備関係）
- 3) グリーン研HPに研究成果やSDGsへの取り組みなどの情報を追加することによる情報発信の強化（基準8:情報公開関係）

また、研究面では、過去の外部評価でご指摘を受けたSDGsの目標2（飢餓をゼロに）、3（すべての人に健康と福祉を）及び7（エネルギーをみんなに、そしてグリーンに）に特化して活動を進めてきましたが、より幅広くSDGsに貢献できる研究を推進してまいります。

今後は、今回の外部評価でのご助言及びご指摘のあった改善が求めら

れた基準については重く受け止め、今後のグリーン科学技術研究所の発展に繋がる改善を行う所存です。

最後にご多忙にもかかわらず快く委員をお引き受けいただき多くの時間と労力を割いて評価を行っていただいた外部評価委員の皆様には厚く御礼申し上げます。

令和3年10月

静岡大学グリーン科学技術研究所長

朴 龍洙

## 静岡大学グリーン科学技術研究所 外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願いいたします。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入をお願いします。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

この調査票は、外部評価委員会後の【9月30日（木）まで】にご提出いただきますようお願い申し上げます。

### 【提出先】

静岡大学 学術情報部研究協力課研究支援係

〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836

電話：(054)238-4264

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。
- 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。
- 2：改善が必要である。
- 1：抜本的な改善が必要である。

### 【基準1】組織の目的について

グリーン科学技術研究所（以下、グリーン研）の目的（使命、研究活動を展開する上での基本的な方針、達成しようとしている基本的な成果等）が明確に定められており、その内容が学校教育法に規定されている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

【評価】 4

### 【コメント】

研究所の使命や基本的な方針は明確であり、大学一般に求められている目的に適合している、と評価できる。

研究所のホームページには、もう少し工夫があっても良いであろう。例えば、「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」という政府の大目標、あるいはSDGsの17の目標の中で、2、3、7との関連、特に7との関連をもっと明確に示すことは可能であろう。さらに、13、14、15との関連性も示すことができよう。

【基準2】組織構成について

基本的な組織構成が、グリーン研の目的に照らして適切なものであるか。  
研究活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能しているか。

【評価】 4

【コメント】

静岡大学の理系学部がすべて関わる形となっており、運営体制も適切に整備されている。  
グリーンバイオ研究部門には、農学領域と理学領域だけの参画であるが、情報学領域や工学領域の参画も模索されたらよいであろう。

【基準3】教員及び支援者等について

研究活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。  
教員の採用及び昇格等にあたって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。  
研究活動を展開するために必要な研究支援者の配置や研究補助者の活用が適切に行われているか。

【評価】 4

【コメント】

三年毎に見直しをしており、適切になされている、と評価できる。この点で、当日のプレゼンでは、グリーンエネルギー部門からのプレゼンでは3枚目から7枚目にわたって理解しやすい形で示されていた。グリーン科学技術研究所長には人事権が無いために、実際の人事を行うにあたって、所長・部門長が事前に領域長に了解を得るなどの行為を適切に行っていたことと類推されるが、このようなやり方が全学の理解を得ることが可能なような努力が必要であろう。

**【基準4】 研究活動の状況及び成果について**

グリーン研の目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能しているか。また、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

【評価】 4

## 【コメント】

論文発表の数と質が、静岡大学内部だけでなく、全国的にも優れている。また、外部資金の獲得状況も申し分ない。しかし、グリーンバイオ研究部門については、個々の研究活動だけでなく、相互の研究情報の連関があれば、もっと素晴らしい。

**【基準5】 施設・設備について**

研究組織に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

【評価】 3

## 【コメント】

どこの大学でも、共通機器の管理と運営を適切に行うことに対して苦勞しているが、静岡大学の場合には、比較的うまく管理と運営がなされていると、評価できる。しかし、大学当局はサポートする教員と技術職員の増員を配慮すべきである。また、機器の老朽化に対して抜本的な改革が必要でもあろう。例えば、次世代シーケンサーは最新の機器では無い。静岡県三島市の国立遺伝学研究所と連携し、次世代シーケンサーは遺伝研の機器を安く使用できるようにして、ゲノム機能解析部としては、ゲノムの解析に特化する形も検討してもよいであろう。

**【基準6】 内部質保証システムについて**

研究の状況について点検・評価し、その結果に基づいて研究の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

研究支援者及び研究補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

[評価] 4

**[コメント]**

研究活動の状況や成果について自己点検がなされ、研究の質の改善・向上を図るための体制が整備されているものと想像できるが、それを適切に評価しやすい資料として外部評価委員会には提示されてはいない。所長の説明でも1枚のスライドだけであり、最も評価し難い項目である。

この基準項目に該当するか、基準2か基準3に該当するのか不明であるが、グリーンケミストリー部門に新しく狩野芳伸准教授が加わり、研究所の研究範囲が広がったのは高く評価できる。

過去に開催された外部評価委員会での指摘事項に対するその後の大学本部および研究所サイドの改善点などの情報も開示されていたらよい。

**【基準7】 管理運営について**

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

また、教員と事務職員等との役割分担が適切であり、これらの者の間の連携体制が確保され、能力を向上させる取組が実施されているか。

[評価] 3

**[コメント]**

教員同士の連携体制は適切に確保されていると評価できる。静岡と浜松の二つのキャンパスに分断されているから難しいであろうが、所員全体の研究活動に対する相互理解と相互連関は適切に行われているのであろうか。グリーンエネルギー部門とグリーンケミストリー部門では部門長と所属教員間の情報共有がなされていると推察できるが、同じ静岡キャンパスだけのグリーンバイオ部門の場合、部門長と所属教員間の情報共有がなされているのであろうか。また、専任の事務組織があった方がもっと外部への取り組みがなされるようになり、大学本部の英断が望まれる。

**【基準8】教育情報等の公表について**

グリーン研の研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任を果たしているか。

【評価】 4

【コメント】

基準10でも同様であるが、米国のCRC出版社から「Green Science and Technology」をグリーン科学技術研究所の研究成果として出版したことは大いに評価できる。また、ニュースレターも発行されており、適切に教育情報が公表されていると評価できる。

**【基準9】地域貢献活動の状況について**

本学及びグリーン研の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

【評価】 4

【コメント】

静岡県立大学薬学部と研究設備の相互利用に関する覚書を締結、静岡県内の市町村との研究成果の連携、県内の企業との共同研究、などが行われており、評価できる。  
コロナ禍の状況にあって難しいが、静岡県三大学連携シンポジウムの開催、グリーンサイエンスカフェなどの取り組みを行っていることも評価できる。

【基準10】国際化の状況について

グリーン研の目的に照らして、研究の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

【評価】 4

【コメント】

米国のCRC出版社から「Green Science and Technology」をグリーン科学技術研究所の研究成果として出版したことは大いに評価できる。  
グリーン科学技術研究所と東および南アジアの大学との研究連携協定の締結、マレーシア工科大学との国際シンポジウムおよびジョイントラボの設立などの活動は評価できる。  
アジアを中心とした国際ネットワークを構築し、International Conference on Green Science and Technology を開催するなどの活動は評価できる。

総合評価（全体を通してのコメントをお願いいたします）

当日に示された川岸先生の説明の最後 22 枚目のスライドにグリーン科学技術研究所の方向がきちんと示されている。つまり、「構成員の個々の力、そして、協働による相乗効果で研究成果をあげ、世界に発信していきます。静岡大学の研究拠点としての「グリーン科学技術研究所」を、世界にアピールしていきます。」という文言である。この方向性、特に、「個々の力が高いこと、協働による相乗効果」で今後も世界にアピールできる「グリーン科学技術研究所」を目指して頂きたい。

第4期には、現在の三部門体制を見直して、政府の「2050年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略」という大目標に沿う形に再編し、産業界とも今以上に連携して取り組むように準備するとよいであろう。

令和 3 年 9 月 18 日

外部評価委員 小林 猛

## 静岡大学グリーン科学技術研究所 外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願いいたします。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入をお願いします。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

この調査票は、外部評価委員会後の【9月30日（木）まで】にご提出いただきますようお願い申し上げます。

### [提出先]

静岡大学 学術情報部研究協力課研究支援係

〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836

電話：(054)238-4264

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。
- 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。
- 2：改善が必要である。
- 1：抜本的な改善が必要である。

### 【基準1】組織の目的について

グリーン科学技術研究所（以下、グリーン研）の目的（使命、研究活動を展開する上での基本的な方針、達成しようとしている基本的な成果等）が明確に定められており、その内容が学校教育法に規定されている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

[評価]      1      2      3      ④

### [コメント]

グリーン科学技術研究所の目的は、低炭素循環型社会形成のための資源およびエネルギー生産、持続可能な循環型食糧生産、高齢化に対する健康増進のための技術開発の三点が明確に定められている。これらは現代社会が抱える最も重要な課題であるとともに、静岡大学が掲げている第3期中期目標の重点研究分野「環境・エネルギーシステム、グリーンバイオ科学」に適合している。

**【基準2】 組織構成について**

基本的な組織構成が、グリーン研の目的に照らして適切なものであるか。  
研究活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能しているか。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

グリーン研の3つの研究目的に対してそれぞれ3つの研究部門が対応して研究を行う構成をとっており、適切な組織構成と考えられる。また、それぞれの部門に属する研究者は研究支援室による技術的バックアップを受けることが可能であり、それぞれの研究の促進と部門間の技術的交流が図られている。教授会や外部委員などによる助言や点検を受ける体制を持っているほか、事務部によるサポートや研究担当理事などを介した大学のバックアップを受ける機構も有しており、運営体制も適切に整備され、機能している。

**【基準3】 教員及び支援者等について**

研究活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。

教員の採用及び昇格等にあたって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。

研究活動を展開するために必要な研究支援者の配置や研究補助者の活用が適切に行われているか。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

工学、情報学、農学、理学の4つの領域からそれぞれの研究部門及び研究支援室に対して適切に人選が行われている。主担当10名、副担当18名からなる多様な分野から選ばれた所員は、研究分野を超えて研究組織を形成しており、互いに影響し合う機会を得ることが可能となっている。3年ごとに行われる研究業績に基づいた所員の配置見直しは、所属する教員の資質を適切に維持する役割を果たしている。年1回活動報告書を提出して、この評価結果を所員の採用基準や昇格基準に反映する制度も適切に運営されている。研究支援者に関しては人的なサポートが不足しているが、教員が互いに担当機器などを定めこれをカバーしている。

**【基準4】 研究活動の状況及び成果について**

グリーン研の目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能しているか。また、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

【評価】 1 2 3 **4**

**【コメント】**

3つの部門では部門長が中心となり研究の推進が図られている。また研究支援室は全学の大型研究設備を管理運営することで、それぞれの研究部門をバックアップするとともに全学との協力関係の基となっている。さらに、研究担当理事を含む運営部会により、研究所全体の推進体制が強化されており、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備されて機能している。一方、インパクトファクターなどによりランク付けした論文の投稿費の支援や学内外の複数の研究者によるプロジェクトへの研究費の支援など研究を活発化するための細やかな制度が整備されている。その結果、多くのインパクトファクターの高い論文や競争的研究費の高い獲得率、学会での招待講演や学術関連の受賞など、目覚まして研究成果があがっている。

**【基準5】 施設・設備について**

研究組織に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

【評価】 1 2 **3** 4

**【コメント】**

施設や設備に関しては、分子構造解析部とゲノム機能解析部によって管理運営されている。どちらも全学へ開放して、研究及び教育活動の支援を行なっている。また、学外からの測定依頼にも対応するなど有効に活用されている。さらに、中・高校生を対象に公開講座を開催したり、実験指導を行うなど社会的活動にも有効に活用されており、評価される。教員がそれぞれの機器を担当するなどして運営しているが、利用者からは専任の技術者の増員や機種の新規が要望されるなど改善を必要とする点も残されている。全学等からのサポートが望まれる。

**【基準6】 内部質保証システムについて**

研究の状況について点検・評価し、その結果に基づいて研究の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

研究支援者及び研究補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

[評価]    1       2       3       ④

**【コメント】**

所員に関しては年1回の活動報告書の提出や研究所による研究成果の調査が行われている。また、6年に1回の組織評価や3年に1回のグリーン研独自の外部評価などにより、各方面から情報を集めその結果に基づき3年ごとに所員の見直しを行うことで、研究の質の改善や向上を図っている。これらによって、適切な体制が整備され、機能していると評価される。

**【基準7】 管理運営について**

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

また、教員と事務職員等との役割分担が適切であり、これらの者の間の連携体制が確保され、能力を向上させる取組が実施されているか。

[評価]    1       2       3       ④

**【コメント】**

管理運営に関しては研究所長とそれぞれの部門長からなる部門長会議が中心的役割を果たしており、これに対して外部有識者及び研究担当理事が加わる運営部会は点検や援助の機能を有しており、適切に整備されている。専任の事務組織は存在しないが、学術情報部研究協力課研究支援係が兼務で業務を果たしており、連携体制が確保されている。教員と事務職員等との役割分担が適切であり、十分な研究成果につながっていると判断される。

**【基準8】 教育情報等の公表について**

グリーン研の研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任を果たしているか。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

研究所の活動内容や所員の研究活動、所員の自己評価や業績など多岐にわたり、グリーン研ホームページに掲載して発表している。また、年2回のグリーン研ニュースレターを発行して研究活動の状況や得られた業績を報告している。また、令和元年にはグリーン研の研究成果をまとめた著書「Green Science and Technology」を刊行するなど、多方面にわたる手法で研究活動などに関する情報を適切に公開しており、説明責任を果たしている。

**【基準9】 地域貢献活動の状況について**

本学及びグリーン研の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

【評価】 1 2 3 ④

**【コメント】**

公開講座、キャンパスフェスタ、グリーンサイエンスカフェなどにおいて研究成果を地域に発信しており、一般市民や高校生のサイエンスに対する理解や興味を高める成果をあげている。また、静岡県三大学連携シンポジウムを開催して、静岡県内の産学官の研究者を集め多様な研究連携を深めている。さらに、地域の高校との共同研究も精力的に進め、国際学術雑誌に発表するなどの研究成果も得ている。このように多方面にわたり地域に貢献する活動が行われており、多大な成果を得ている。

## 【基準10】国際化の状況について

グリーン研の目的に照らして、研究の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

【評価】 1 2 3 ④

## 【コメント】

東アジア、東南アジア、南アジアなどの国々と研究連携協定を結び、研究の国際化を図っている。また、コロナ禍であるが、グリーン研が中心となりインド、インドネシア、マレーシアの大学と共催で国際会議「International Conference for Green Science and Technology」をウェブ開催するなど、国際化に向けた活動が適切におこなわれ、成果をあげている。

## 総合評価（全体を通してのコメントをお願いいたします）

グリーン科学技術研究所の3つの研究目的は、現代社会が抱えるエネルギー・食料・環境問題の解決に向けた研究であり、まさに大学が力を入れて臨むべき重要課題と言える。平成30年度から令和2年度までの3年間にわたり、論文発表、競争的予算の獲得、学術賞の受賞などに関して多くのレベルの高い成果が得られている。これらの成果は研究所が定める研究及び教育を高めることを目指した合理的な組織構成や運営方針に起因していると考えられる。研究支援室による研究機器や研究施設のサポートや複数の研究者によるプロジェクト研究に対する予算支援、インパクトファクターに応じた論文発表支援などにより、研究活動の質の向上が図られている。業績を多面的に評価して3年ごとに所員構成を見直すことによって、研究レベルが保たれていると推察される。また、構成員一人一人がグリーン研に所属していることを誇りに感じている点は、これらの研究所の運営方針が成功につながっていることを示している。構成員には若い教員も多く含まれており、今後のさらなる発展が期待できる。

令和 3年 9月 29日

外部評価委員

篠崎和子

## 静岡大学グリーン科学技術研究所 外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願いいたします。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入をお願いします。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

この調査票は、外部評価委員会後の【9月30日（木）まで】にご提出いただきますようお願い申し上げます。

### [提出先]

静岡大学 学術情報部研究協力課研究支援係

〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836

電話：(054)238-4264

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。  
 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。  
 2：改善が必要である。  
 1：抜本的な改善が必要である。

### 【基準1】組織の目的について

グリーン科学技術研究所（以下、グリーン研）の目的（使命、研究活動を展開する上での基本的な方針、達成しようとしている基本的な成果等）が明確に定められており、その内容が学校教育法に規定されている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

[評価]    1    2    **3**    4

### [コメント]

本研究所の目的は明確に定められており、その内容についても様々な広報手段を通じて、広く世間一般に対して周知・開示が行われている。

改善点としては、世界を取り巻く環境の変化に対する本研究所の姿勢等をわかりやすい形、かつタイムリーにアップデートすることで、更なる有能な人材の獲得、研究テーマ・結果の周知、共同研究の獲得数増につなげてもらう努力を期待する。

**【基準2】組織構成について**

基本的な組織構成が、グリーン研の目的に照らして適切なものであるか。  
研究活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能しているか。

【評価】 1 2 3 **4**

**【コメント】**

今回の外部評価委員会での説明を通じて、組織の構成の見直しが定期的に行われていることが確認でき、組織構成は適切であることが確認できた。

**【基準3】教員及び支援者等について**

研究活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。

教員の採用及び昇格等にあたって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。

研究活動を展開するために必要な研究支援者の配置や研究補助者の活用が適切に行われているか。

【評価】 1 2 **3** 4

**【コメント】**

今回の外部評価委員会での説明を通じて、教員数、教員の採用・昇格・入れ替えが適切に運用され、外部評価委員会を含めた評価も行われ、教員としての資質を有する有能な人材が維持されていることが確認できた。また研究支援者及び補助者の活用も十分に行われていた。

次回以降の説明資料の中では、学内比較の資料のみならず、前年度比較・目標対比等、研究所における時系列の変化、目標に対する達成度等の資料の開示を求めたい。

**【基準4】 研究活動の状況及び成果について**

グリーン研の目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能しているか。また、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

【評価】 1 2 **3** 4

**【コメント】**

開示された資料をベースに研究活動が十分に行われていること、一定の成果が出ていることを確認することができた。

ただし、説明資料の取りまとめにおいて、説明されているポイントに部門間の差があることは部門間、あるいは所員間で研究成果・研究の進め方に差異があることが感じられ、部門を超えたすり合わせ、意見交換を実施し、組織としての一体感の醸成を求めたい。

**【基準5】 施設・設備について**

研究組織に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

【評価】 1 2 **3** 4

**【コメント】**

研究に有益な機器の導入も進み、またその設備の外部活用にも積極的な姿勢を確認することができた。利用料収入を増加するには、研究支援室の増強が急務。質の高い研究、及び研究者を維持するためにも、設備の外部活用は有益と思われ、サポート体制の増強を求めたい。

**【基準6】 内部質保証システムについて**

研究の状況について点検・評価し、その結果に基づいて研究の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

研究支援者及び研究補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

[評価]    1    2    3    **4**

**【コメント】**

自己評価報告書の内容を確認することができた。

**【基準7】 管理運営について**

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

また、教員と事務職員等との役割分担が適切であり、これらの者の間の連携体制が確保され、能力を向上させる取組が実施されているか。

[評価]    1    2    3    **4**

**【コメント】**

管理運営体制に大きな課題がないことを確認することができた。

今後強いリーダーシップを発揮して組織を牽引してきた所長の交代の時期を考慮した後継者育成、また後継者へのハンドオーバーを問題なく行うことができる事前準備活動の速やかな実施を期待する。

**【基準8】教育情報等の公表について**

グリーン研の研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任を果たしているか。

[評価] 1 2 **3** 4

**【コメント】**

ホームページ等における公表などは十分に行われ、説明責任を果たしていることは確認できた。

ただし、前述の通り、ホームページの定期的なアップデートによる情報のタイムリーな開示ができるよう体制を構築することをお願いしたい。

**【基準9】地域貢献活動の状況について**

本学及びグリーン研の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2 3 **4**

**【コメント】**

グリーンサイエンスカフェなど、地域への貢献イベント、また地元企業・学校との共同開発の拡大に代表されるように、活動としては適切に実施され、成果をあげていることを確認。

**【基準10】国際化の状況について**

グリーン研の目的に照らして、研究の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

【評価】

1

2

3

4

【コメント】

アジアを中心とした他大学との連携の説明もあり、COVID-19対策の影響により、物理的な移動制限がある中でも、確実な関係構築が行われていることを確認、今後もアジアのネットワークの中で、中心的役割を司ることを期待したい。

**総合評価（全体を通してのコメントをお願いいたします）**

質の高い活動が十分に行えていることを確認することができました。

世界が ESG・SDGs に注目する前の段階からこのような高邁な思想に基づいて活動してきている歴史、取り組みなどを発信し、更なる人材の獲得、研究の推進、産学官連携を通じて、社会にインパクトを静岡から与える活動につなげていくことを強く期待します。

令和 3年 9月 19日

外部評価委員

青田 元

## 静岡大学グリーン科学技術研究所 外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願いいたします。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入をお願いします。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

この調査票は、外部評価委員会後の【9月30日（木）まで】にご提出いただきますようお願い申し上げます。

[提出先]

静岡大学 学術情報部研究協力課研究支援係

〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836

電話：(054)238-4264

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。
- 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。
- 2：改善が必要である。
- 1：抜本的な改善が必要である。

【基準1】組織の目的について

グリーン科学技術研究所（以下、グリーン研）の目的（使命、研究活動を展開する上での基本的な方針、達成しようとしている基本的な成果等）が明確に定められており、その内容が学校教育法に規定されている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

[評価]     1     2     ③     4

[コメント]

グリーン研の使命・目標は、ホームページ、パンフレット、研究活動報告書などに明記されており、関係者（文科省、大学、研究者）へは十分に周知されているので、おおむね適切・良好である。

専門家以外でも設置目的、使命が容易に理解できるように、ホームページの表示を改善すると更に良くなる。

**【基準2】組織構成について**

基本的な組織構成が、グリーン研の目的に照らして適切なものであるか。  
研究活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能しているか。

[評価]     1     2     3     ④

[コメント]

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の3部門構成は、SDGsの{食糧問題、エネルギー問題、環境問題}の解決を推進する研究体制として適切である。因みに、グリーン研は、国連がSDGsを公表する前に、この問題解決を目指す研究の重要性を認識して、3部門と支援室からなる研究体制を作っていたことは先見の明があると言える。

**【基準3】教員及び支援者等について**

研究活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。

教員の採用及び昇格等にあたって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。

研究活動を展開するために必要な研究支援者の配置や研究補助者の活用が適切に行われているか。

[評価]     1     2     3     ④

[コメント]

グリーン研の教員は、3年ごとに見直されており、静岡大学の中で最もアクティビティの高い教員が選ばれている。さらに、将来の発展性を確保し、世代交代に備えるために、年長者と若手のバランスを考慮している点を高く評価する。

**【基準4】研究活動の状況及び成果について**

グリーン研の目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能しているか。また、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

[評価] 1 2 ③ 4

[コメント]

所長とそれを補佐する部門長が、グリーン研の活動を活性化するために、適切な判断をしていることが理解できた。その甲斐あって、研究成果も、十分に上がっている。しかし、研究支援室、特に分子構造解析部門に対しての、人的および研究費的な大学本部からのサポートが不十分のように思えた。この問題は、グリーン研だけで解決することは困難なので、大学本部と予算措置、人員配備について相談する必要がある。

## 【基準5】施設・設備について

研究組織に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

[評価] 1 2 3 ④

[コメント]

一般的に、大学では共同利用機器の維持整備に苦勞している。それに比べると、グリーン研では、研究支援室の職員が使命感を持って、施設を維持し管理していることが感じられた。機器の老朽化は、どこの施設でも問題になっているので、大学本部（ひいては文科省）と連携して、中長期の視点で整備更新計画を立てる必要がある。

## 【基準6】内部質保証システムについて

研究の状況について点検・評価し、その結果に基づいて研究の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

研究支援者及び研究補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

[評価] 1 2 3 ④

[コメント]

静岡大学全体での評価とは別に、グリーン研独自で、外部評価委員会を定期的に開催して、研究の質の改善・向上に繋げていることを高く評価する。

しかし、今日の評価会では、学生に対する教育に関する説明はほとんどなかったもので、その評価には触れない。米国の私立大学では、大学職員のプロモーションの時に、研究能力と同等に講義の能力も評価対象になる。研究費の獲得や論文発表だけでなく、大学の重要な使命である教育もしっかり行って欲しい。(学生の講義満足度)

#### 【基準7】管理運営について

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

また、教員と事務職員等との役割分担が適切であり、これらの者の間の連携体制が確保され、能力を向上させる取組が実施されているか。

[評価]     1     2     ③     4

[コメント]

グリーン研は、国際連携やアウトリーチ活動を行っているにもかかわらず、専属の常勤事務職員がいないことに驚いた。今回のような外部評価会を実施するための資料作成や当日の運営をどのようにしているのか質問したかった。

他の大学では、事務職員の手が足りない分を若手教員が補っている例もあるが、特任助教のように短期間で研究業績の評価を受ける人に、事務仕事を押し付けてはならない。

#### 【基準8】教育情報等の公表について

グリーン研の研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任を果たしているか。

[評価]     1     2     ③     4

[コメント]

グリーン研のホームページ（HP）で、研究内容、活動を知ることができるが、実際に実施している研究レベルの高さ、特に社会実装への取り組みを反映した記事がHPで目立っておらずもったいない。人員不足の現状で、HPの更新が難しいとの説明があったが、学生（さらにはその両親や社会一般人）にグリーン研の魅力を知ってもらうためには、HPでのアピールは必須。HP作成を業者に発注するとお金がかかるが、学生アルバイトなら、若者の視線から、もっと一般市民が興味を持つHPが作成できそう。

### 【基準9】地域貢献活動の状況について

本学及びグリーン研の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価]    1       2       3       ④

### [コメント]

キャンパスフェスタ・テクノフェスタへの出展やグリーン研独自のグリーンサイエンスカフェを開催するなど地域住民にアウトリーチ活動をしていることを理解した。三大学合同シンポジウムも、大学間での相互理解を深めるために意義のあることだと思う。

一方では、地元の企業との共同研究、委託研究が少ないことも感じた。国立大学法人というのは、地元の中小企業にとっては、相談し難い敷居が高い存在なのかもしれないと思った。グリーン研としては、社会実装できている研究もあるので、地元企業とのパイプもできているとは思いますが、大学本部で、もっと地元の企業が研究の相談をしやすい環境を作るべき。

### 【基準10】国際化の状況について

グリーン研の目的に照らして、研究の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価]    1       2       3       ④

## [コメント]

インドネシア（ガジャマダ大学）、マレーシア（マレーシア工科大学、プトラ大学）との連携をしており、国際化に向けた努力を評価する。しかし、単なる見せかけだけで、セミナー、シンポジウムを開催するのでは、準備する人の負担が大き過ぎる（常勤事務員のサポートが必要）。実際に、お互いのメリットがあるような関係とは何なのか、目的意識を持って実施すべきである。

相手国の学生を教育して、将来にわたって友好関係を保つことは重要なので、グリーン研だけでなく、大学本部が10年、20年の長期的展望を持って、国際協力を支援することが必要。

## 総合評価（全体を通してのコメントをお願いいたします）

東日本大震災の後、我が国では、エネルギー問題の脆弱性を改善するために、様々な議論がなされた。グリーン研の設置は、そのような時代の要請に応え得る低炭素社会の実現に向けた研究を志向する先駆的な研究所であると認識した。

大学の研究者は、本来、教育と基礎研究をすれば良いのだが、グリーン研のような目的達成型の研究所を設置した以上、その運営に関わる経営者と所員には、その設置目的と達成度を、分かり易い資料（特にホームページ）で示す必要がある。現状でも合格点を超えているが、本研究所の価値を高めるには、尚一層の改善が必要。例えば、本日の説明で、グリーン研の教員は、基礎研究、応用研究の両方で素晴らしい研究成果を挙げており、特に、社会実装されている研究成果が複数あることに感服した。ホームページで、そのような成果がパッと目に入って来るようにしてほしい。

研究支援室の、人と予算の不足は、どこの大学でも共通している問題である。大学本部からの予算措置が難しいなら、グリーン研で獲得している寄付金や特許の実施料などを活用して、支援スタッフを雇用することができないのだろうか？ グリーン研では、直接の研究活動だけでなく、国際協力やアウトリーチ活動などを積極的に行っていることは素晴らしい。しかし、グリーン研の専属常勤事務員がいないと、若手教員にしわ寄せがいくのではないかと危惧する。

発表者の先生方は、大学の教員らしく、個人研究を尊重しているように感じたので、無理してグループ研究を勧めるものではないが、学生や若手研究者の教育の点から、年に一、二度のリトリート（合同発表会）は有意義であると思う。それをきっかけにして異分野融合研究につながることもある。

[研究所用]

令和 3年9月13日  
外部評価委員

長田裕之

## 静岡大学グリーン科学技術研究所 外部評価結果調査票

自己評価報告書の内容及び外部評価委員会での調査・確認内容等に基づき、以下の各基準について、「評価」と「コメント」をお願いいたします。

コメント欄には、「優れた点」や「更なる向上が期待される点」、「改善を要する点」を中心にご記入をお願いします。

なお、以下の基準の内容は、基本的に「自己評価結果報告書」に記載されている各基準に沿ったものとなっております。

この調査票は、外部評価委員会後の【9月30日（木）まで】にご提出いただきますようお願い申し上げます。

### [提出先]

静岡大学 学術情報部研究協力課研究支援係  
〒422-8529 静岡市駿河区大谷 836  
電話：(054)238-4264

各基準の評価は1～4段階で数字に○印を付してください。

- 4：十分に達成している。大いに期待できる水準である。
- 3：概ね達成している。概ね適切・良好である。
- 2：改善が必要である。
- 1：抜本的な改善が必要である。

### 【基準1】組織の目的について

グリーン科学技術研究所（以下、グリーン研）の目的（使命、研究活動を展開する上での基本的な方針、達成しようとしている基本的な成果等）が明確に定められており、その内容が学校教育法に規定されている、大学一般に求められる目的に適合するものであるか。

[評価]    1    2    3     4

### [コメント]

グリーン研は、静岡大学第3期中期目標で定められた重点研究分野を推進する中核機関と位置づけられている。

また、明確化した特色のある研究分野を戦略的に重点化し、組織的に研究を進めるという同目標を実現するため、グリーン科学技術研究所として、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、基礎から応用まで出口を見据えたグリーンイノベーションを推進することを研究目的として定め、特徴的な研究活動を展開している。

## 【基準2】組織構成について

基本的な組織構成が、グリーン研の目的に照らして適切なものであるか。  
研究活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能しているか。

[評価]     1     2     3     4

## [コメント]

グリーンの名を冠したエネルギー、バイオ、化学分野の3部門で構成されており、組織目的に合致した組織構成となっている。  
研究活動に係る重要事項等は、案件ごとに集合又はメール開催の教授会で審議がなされている。また、運営や将来構想等に関する重要事項を検討するため、所長、副所長、部門長、研究担当理事、外部有識者をもって組織する運営部会を設置している。

## 【基準3】教員及び支援者等について

研究活動を展開するために必要な教員が適切に配置されているか。  
教員の採用及び昇格等にあたって、明確な基準が定められ、適切に運用されているか。また、教員の研究活動等に関する評価が継続的に実施され、教員の資質が適切に維持されているか。  
研究活動を展開するために必要な研究支援者の配置や研究補助者の活用が適切に行われているか。

[評価]     1     2     3     4

## [コメント]

グリーン研の目的を踏まえ、世界レベルで質の高い研究遂行を期待できる人材を各領域から選定し、本務の主担当として10名、兼務の副担当として20名を戦略的に配置するとともに、3年ごとに配置を見直し、組織の活性化を図っている。  
教員の採用、昇格については、静岡大学教員資格審査基準を基本に、また、評価については、静岡大学教職員人事評価実施規程等に基づき年1回、各領域ごと適切に行われている。  
事務職員及び研究支援室の専任職員は不足しているように見受けられる。

【基準4】研究活動の状況及び成果について

グリーン研の目的に照らして、研究活動を実施するために必要な体制が適切に整備され、機能しているか。また、研究活動が活発に行われており、研究の成果が上がっているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

部門長会議又は運営会議を必要に応じて開催しており、研究が適切に推進されているかを確認できる体制となっている。

人数割合以上の論文数とクオリティを維持している。また、科研費の獲得件数は大学全体に比して高水準であり、研究成果の社会実装事例も多く、研究活動は活発に行われている。

【基準5】施設・設備について

研究組織に対応した施設・設備等が整備され、有効に活用されているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

研究支援室に設置された共同利用機器の大学内外への貸し出し、分析受託、保守管理、講習会開催等の業務を行い、一定の収入も上げており、有効に活用されている。

機器操作説明や受託業務を行う担当教員へのインセンティブや、機器の老朽化と更新への対応が課題となっている。

## 【基準6】内部質保証システムについて

研究の状況について点検・評価し、その結果に基づいて研究の質の改善・向上を図るための体制が整備され、機能しているか。

研究支援者及び研究補助者に対する研修等、教育の質の改善・向上を図るための取組が適切に行われ、機能しているか。

[評価]    1    2    3    4

## [コメント]

内部質保証システムとして、静岡大学評価規則に基づく6年に一度の組織評価と、グリーン研独自の外部評価を3年に一度実施している。また、これらの評価に加え、運営部会での外部有識者の意見等も、グリーン研の運営、研究の質の向上等に生かされている。

また、研究補助者の資質向上については、各種研修制度を活用により、必要な能力習得の機会が確保されている。

## 【基準7】管理運営について

管理運営体制及び事務組織が適切に整備され、機能しているか。

また、教員と事務職員等との役割分担が適切であり、これらの者の間の連携体制が確保され、能力を向上させる取組が実施されているか。

[評価]    1    2    3    4

## [コメント]

運営部会や教授会等、組織の管理運営のための意見聴取や意思決定する場は整備され、規模と機能とも概ね適切である。一方、事務組織は専任の常勤職員がおらず、十分な体制とはなっていないようである。

なお、教員と事務職員との役割分担や連携に関する説明の記述が自己評価報告書中に見当たらないので、このことについては判断ができなかった。

【基準8】教育情報等の公表について

グリーン研の研究活動等についての情報が、適切に公表されることにより、説明責任を果たしているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

研究活動等に関する情報はホームページ、News Letter、パンフレット等の媒体を通じて定期的に発信している他、令和元年度にはグリーン研の研究成果をまとめた冊子を刊行したり、令和2年度は研究内容紹介動画を全職員分作成してweb上で公開したりと、情報発信への積極的な取り組みは高く評価できる。また、自己評価報告書、外部評価報告書もホームページ上で公開し、社会的な説明責任にも十分留意している。

【基準9】地域貢献活動の状況について

本学及びグリーン研の目的に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

自己評価報告書の記述から、学生や地域住民を対象とする公開講座等の人材育成に精力的に取り組む、参加者の満足度も高いことが分かった。  
一方、産学連携による地域産業への貢献としては、出口を見据えた研究の証として川根温泉ホテルの事例だけでなく、他の多くの事例について、もっとPRしてもらいたいと感じた。  
また、行政とのかかわりについても、委員会の委員就任だけでなく、県の先端産業創出プロジェクトといった産業施策への貢献が見えると良かった。

【基準10】国際化の状況について

グリーン研の目的に照らして、研究の国際化に向けた活動が適切に行われ、成果を上げているか。

[評価] 1 2 3 4

[コメント]

静岡大学第3期中期目標にあるグローバル化に関する目標に基づき、グリーン研としての年次計画を立て、海外機関との連携事業等を着実に実施している。また、達成状況を学内の評価会議に報告しており、活動は適正に行われていると判断できる。

また、これらの連携活動の成果として、国際共著論文、共同研究、研究者や学生の交流は年々増加しており、グリーン研の国際的な認知度向上にもつながっている。

総合評価（全体を通してのコメントをお願いいたします）

グリーン研の目的達成のため、すべての評価基準において、高い水準で活動を維持しているものと判断しました。

特に、研究活動の状況と成果は目覚ましいものがあり、研究力強化の仕組みが上手く機能していることの現われと思慮します。

グリーン研が対象とする、環境、エネルギー、健康分野は、行政的にも課題解決が求められている分野でありますので、行政や産業との連携した取り組みにも、今後ますます貢献していただけることと期待しています。

令和3年9月29日 静岡県工業技術研究所  
外部評価委員 所長 杉山直人