

静岡大学 グリーン科学技術研究所

平成 30 年度 — 令和 2 年度
(2018 年 4 月 — 2021 年 3 月)

自己評価報告書

令和 3 年 (2021 年) 3 月

目次

I	実施組織の現況及び特徴	2
II	目的	3
III	基準ごとの自己評価.....	5
基準 1	組織の目的	5
基準 2	組織構成	6
基準 3	教員及び支援者等	8
基準 4	研究活動の状況及び成果	11
基準 5	施設・設備	15
基準 6	内部質保証システム.....	17
基準 7	管理運営	19
基準 8	教育情報等の公表	21
基準 9	地域貢献活動の状況.....	23
基準 10	国際化の状況	27

I 実施組織の現況及び特徴

1. 現況

- (1) 実施組織名 グリーン科学技術研究所
- (2) 所在地 静岡県静岡市、浜松市
- (3) 実施組織の構成

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

研究支援室

- (4) 教員数 (令和3年3月31日現在)

教授15人、准教授11人、講師1人、助教1人

2. 特徴

グリーン科学技術研究所(以下、グリーン研)は、静岡大学の第2期中期目標・中期計画期間における教育研究組織の改革の下で、本学の強みである「ナノバイオ科学」、「グリーン科学技術」の研究分野を融合し、学内資源(財源、人材、資産)の有効かつ効率的な活用と機能強化の推進を図るため、静岡及び浜松キャンパスを横断する研究拠点として、平成25年4月に設立された。グリーン研の設立に伴い、学内共同教育研究施設として設置されていた遺伝子実験施設と機器分析センターは廃止されて、研究支援室としてグリーン研に統合された。

第3期中期目標・中期計画期間では、本学の重点研究分野として、「光応用・イメージング」、「環境・エネルギーシステム」、「グリーンバイオ科学」の3分野が設定され、「環境・エネルギーシステム」、「グリーンバイオ科学」の2分野はグリーン研が中心となり、進めることとなっている。

また、第3期中期目標・中期計画の研究に関する目標には、「自由な発想の下に基礎研究を推進するとともに、ミッションの再定義を受けて明確化した特色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。」こと、及び「地域の特色を生かした世界的産学連携拠点を形成し産業振興に資する研究や、地域の知の拠点として、学術文化の向上に寄与する研究を推進する。」ことが掲げられている。グリーン研は、本学の研究に関する目標を踏まえて、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・低炭素社会の

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ことを研究目的としている。

上記の研究目的を達成するため、グリーン研では、以下の3研究部門において特徴的な研究活動を展開している。

- (1) グリーンエネルギー研究部門

新グリーンエネルギーの開発と高度利用の研究、再生可能エネルギー効率化、環境低負荷型化学プロセス構築のための研究

- (2) グリーンバイオ研究部門

植物を用いたストレスマネジメントの開発研究、環境ストレスに対する動物の適応戦略の研究、ゲノム工学による食物生産技術の開発研究

- (3) グリーンケミストリー研究部門

食の安全・安心社会を実現するための研究、環境と調和する循環型社会を実現するための研究、感染症等の早期検出を目指す先端的なバイオ研究

上記3つの研究部門のほかにも、学内の大型研究設備の管理運営を行う研究支援室を設置している。

- (4) 研究支援室

分子構造解析部とゲノム機能解析部から構成され、学内の大型研究設備の管理運営とこれらを利用した研究と教育の効率的な推進を支援。

グリーン研の構成員は、各領域(情報、理学、工学、農学)から教員を選定して戦略的に配置しており、部局の枠組みを越えた異分野融合により中期目標に掲げる重点研究分野の研究を組織的に推進している。また、グリーン研に配置される教員は、3年ごとに戦略的に配置を見直すこととしており、組織の研究力を向上させる仕組みを構築している。

他機関との連携としては、国内においては、静岡県内の自治体や大学のほか、民間企業や研究機関との連携を推進している。国外においては、国際的な研究基盤の構築に向けて、インド、マレーシア、インドネシアなどのアジア地域を中心とした研究機関との学術・人材交流を活発に行っている。

II 目的

1. 設置目的

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。

2. 理念

少子高齢化の急速な進展や地球規模の環境悪化といった深刻な社会・環境の変化に対応できる新たなハイテク集約型科学技術の構築

3. 目標

- (1) グリーン科学技術による資源およびエネルギー生産・低炭素循環型社会形成のための技術転換と高度研究者・技術者の人材育成およびグローバル教育研究の推進
- (2) グリーン科学技術に関する地球環境および生態系保全や自然システムとの共生による科学技術の開発、有効資源の再生・利用の開発、自然エネルギーや低炭素循環の開発等、それら技術の適用における社会的影響の評価手法の確立
- (3) 生物の分子認識能を活用した高齢化・高福祉における安全・安心な社会の実現、再生可能なエネルギーを基盤とする循環型社会実現への新たな学術貢献のための研究推進

4. 各研究部門の目標

上記の研究目的を達成するため、グリーン研は3つの研究部門と支援室を設置している。それぞれの研究部門では、独自のミッションに基づいた研究を行っている。

(1) グリーンエネルギー研究部門

人類の生存と活動に不可欠なエネルギーのグリーン化（省・蓄・創エネルギー）による循環型エネルギー社会の構築を目標としている。

(2) グリーンバイオ研究部門

現在の地球環境が抱える諸問題に対して、グリーンバイオ科学に関する基礎研究・技術創造を目指す。本部門のキーワードは、環境ストレスとゲノム科学である。

(3) グリーンケミストリー研究部門

環境に優しいバイオ素材や食の安心・安全のためのイノベーション創出、生命機能の解明・探索研究を柱とし、豊かで活力のある持続可能な成長の実現に貢献する。

(4) 研究支援室

研究支援室は、分子構造解析部とゲノム機能解析部から構成し、学内の大型研究設備の管理運営を行い、これらを利用した研究と教育の効率的な推進を支援する。

➤ 分子構造解析部

分子構造解析部は、機器分析センターを前身とし、核磁気共鳴装置（NMR）、質量分析装置、X線構造回折装置など物質を分子レベルで解析するための機器を集中管理し、学内利用者の研究・教育活動の支援を行うとともに、大型機器を学外へ開放することによる民間企業の活動支援を行う。

➤ ゲノム機能解析部

ゲノム機能解析部は、遺伝子実験施設を前身とし、ゲノム機能解析に用いる次世代シーケンサーなどの最先端機器を集中管理し、利用者の研究・教育活動の支援を行うとともに、複雑な生命現象の総合的理解を通して科学的な新発見に貢献することを目的としている。

Ⅲ 基準ごとの自己評価

基準1 組織の目的

(1) 観点ごとの分析

観点1-1-①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こと。

【観点到に係る状況】

静岡大学グリーン科学技術研究所規則（以下、グリーン研規則）第1条には、「静岡大学グリーン科学技術研究所は、グリーン科学に関する学理及びその応用の研究を行うこと」を目的とすることが定められている。

また、静岡大学の第三期中期目標（以下、中期目標）には、研究分野の目標として「研究上の特色と強みである光応用工学分野などの重点研究分野を中心に、地域及び海外大学・研究機関と協働した世界レベルの研究を推進し、世界的研究拠点の形成を目指す」ことを定めており、重点研究分野（①光応用・イメージング、②環境・エネルギーシステム、③グリーンバイオ科学）のうち、②及び③の分野をグリーン研が推進していくこととしている。

本自己評価報告書 p. 3 に記載したグリーン研の設置目的等は、グリーン研のホームページの情報公開に掲載している。

グリーン科学技術研究所ホームページ <https://green.shizuoka.ac.jp/>

資料1-1-①-1 静岡大学グリーン科学技術研究所規則

資料1-1-①-2 静岡大学第三期中期目標・中期計画

【分析結果とその根拠理由】

グリーン研規則及び中期目標において、グリーン研の目的が明確に定められており、その内容は学校教育法第83条に規定された大学一般に求められる目的に適合していると判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

グリーン研の目的・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より広く周知している。

【改善を要する点】

該当なし。

基準2 組織構成

(1) 観点ごとの分析

観点2-1-①組織の構成が、研究活動の目的を達成する上で適切なものとなっているか。

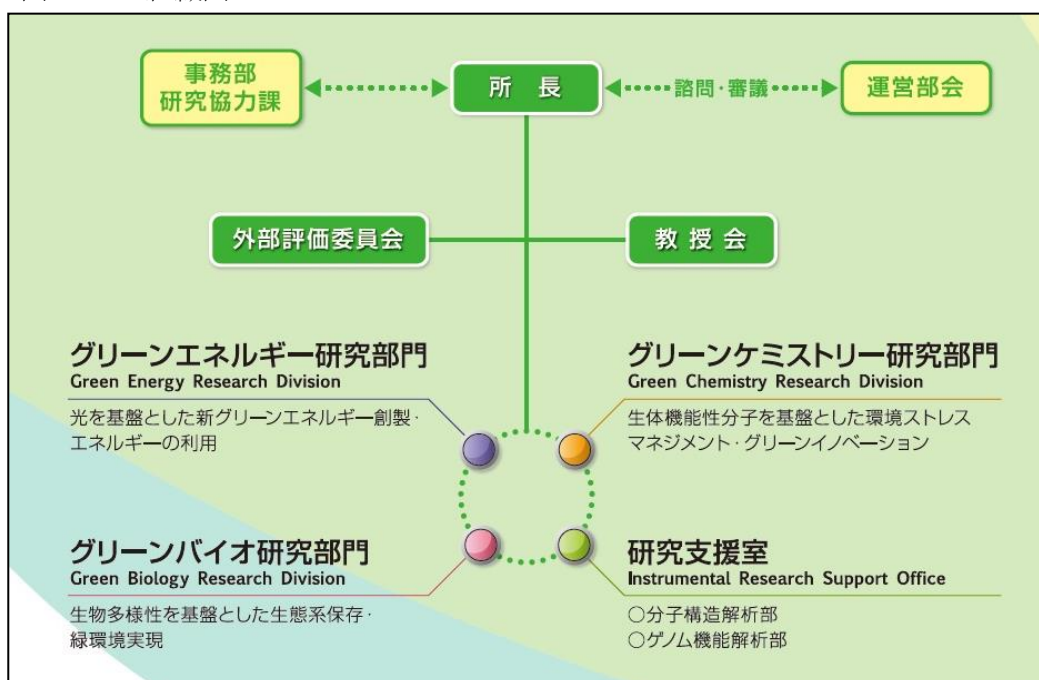
【観点到係る状況】

図2-1にグリーン研の組織構成図を示す。

研究部門は、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の3部門から構成され、各領域（情報、理学、工学、農学）から教員を選定して戦略的に配置している。また、創造科学技術大学院や超領域研究推進本部と緊密な連携を図ることによって、大学院教育と研究の効率的な運営を行うとともに、研究分野を越えた連携・融合による新研究領域の開拓を推進するための活動に参画している。

研究支援室は、分子構造解析部とゲノム機能解析部から構成され、学内の大型研究設備の管理運営を行っている。

図2-1 組織図



【分析結果とその根拠理由】

研究部門は、中期目標に定める重点研究分野に本学の研究力を集中させる場として機能強化が図られており、研究支援室は、学内の大型研究設備の管理運営により研究と教育の効率的な推進を支援していることから、グリーン研の組織構成は、グリーン研の目的を達成する上で適切なものとなっていると判断する。

観点2-2-①教授会等が、研究活動に係る重要事項を審議するための必要な活動を行っているか。また、その他の活動に係る事項を検討する委員会等が適切に構成され、必要な活動を行っているか。

【観点到係る状況】

グリーン研には、研究活動に係る重要事項等を審議するため、教授会が置かれている。教授会の開催については、定例としておらず、年2～3回程度の集合会議のほか、議題に応じてメール会議を行い臨機応変に対応している。令和2年度は、集合会議を2回、メール会議を9回開催している。

また、所長を補佐するために副所長を置き、各研究部門には、所長を補佐し研究部門を統括するために部門長を設置しており、所長及び部門長による部門長会議を開催して、グリーン研の運営に係る事項の審議を行っている。また、所長の諮問機関として、所長、部門長、研究担当理事、アドバイザー（外部有識者）をもって組織する運営部会を設置し、運営に関する重要事項を審議している。

所員は、学部及び大学院の教育活動にも関わっているため、教育研究の業務量を考慮して管理運営業務の軽減に努めることが、グリーン研の設立にあたり教育研究協議会において了承されており、メールを活用した教授会を適時に開催することで、所員の管理運営業務に係る負担軽減が図られている。

資料 2-2-①-1 静岡大学グリーン科学技術研究所教授会規則

資料 2-2-①-2 静岡大学グリーン科学技術研究所運営部会に関する内規

資料 2-2-①-3 静岡大学グリーン科学技術研究所部門長に関する内規

【分析結果とその根拠理由】

研究活動に係る重要事項は、集合やメールによる教授会で審議され、また、グリーン研内外の意見を幅広く取り入れるため、研究担当理事やアドバイザーを加えた運営部会でグリーン研の運営や将来構想等について審議、検討しているため、必要な活動を行っている判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

グリーン研内外の意見を幅広く取り入れるため、所長、部門長、研究担当理事、アドバイザーで構成する運営部会を設置し、グリーン研の運営や将来構想等に関する検討を行っている。

【改善を要する点】

該当なし。

基準3 教員及び支援者等

(1) 観点ごとの分析

観点3-1-①教員の適切な役割分担の下で、組織的な連携体制が確保され、責任の所在が明確にされた教員組織編制がなされているか。

【観点到係る状況】

本学では教育研究の実施体制として、平成27年度に教員組織と教育研究組織を分離し、教員は1つの学術院・領域に所属しながら、学部・研究科、研究所等の教育研究組織を主担当又は副担当で担当する体制としており、所員はそれぞれ教育研究に責任ある役割を担っている。

資料3-1-①-1に所員の所属領域を示す。グリーン研では、グリーン研を本務とする主担当教員を10名程度配置し、学部等を本務としグリーン研を兼務する副担当教員を20名程度配置することとしている。所員は、学部及び大学院に係る教育研究活動にも深く関わっており、各学部、総合科学技術研究科（修士課程）、創造科学技術大学院（博士後期課程）等と緊密な連携による人材育成及び研究の充実が図られている。また、グリーン研には3つの研究部門と研究支援室が設置されており、それぞれに部門長、支援室長が置かれ、部門等を統括している。

資料3-1-①-1 静岡大学学術院所属領域及び担当一覧表

【分析結果とその根拠理由】

主担当と副担当に区分しているが、学部や創造科学技術大学院等との連携体制は確保されている。

また、所長を中心に副所長、部門長、支援室長が組織運営をすることによって、責任の所在が明確にされた教員組織編成がなされていると判断する。

観点3-1-②研究活動を展開するために必要な教員が確保されているか。

【観点到係る状況】

所員の配置については、グリーン研の目的・理念を踏まえて、中期目標に定める重点研究分野において世界レベルの研究を推進し、質の高い研究の遂行を期待できる人員を各領域（情報、理学、工学、農学）から選定し、全学の人事管理委員会の承認を得て配置している。グリーン研の第三期（平成31年度～令和3年度）には、第二期（平成28～30年度）の各教員の業績等を踏まえて、一部の教員の配置の見直しを行い、主担当教員10名、副担当教員19名を戦略的に配置している。主担当教員には、個人の研究力のみならず、創造科学技術大学院とも深い関わりを持ち、若手人材の育成を含めた組織の先駆的・先導的役割を担える教員を充てている。研究力のある教員を配置しているため、研究フェローや若手重点研究者など、本学の優秀な教員に選ばれている者もいる。

資料3-1-②-1 構成員一覧

資料3-1-②-2 研究フェロー、若手重点研究者一覧

【分析結果とその根拠理由】

所員を業績評価等に基づき戦略的に配置しているため、研究活動を展開するために必要な人員が適切に確保されていると判断する。

観点3-1-③目的に応じて、教員組織の活動をより活性化するための適切な措置が講じられているか。

【観点に係る状況】

社会状況や産業界の動向、グリーン研の将来構想を踏まえて、新たな研究領域や研究戦略、それに対応できる人員をフレキシブルに配置できるように、3年ごとに所員の配置を見直ししている。第三期は、第二期の各所員の業績等を踏まえて、一部の所員の配置を見直した。

【分析結果とその根拠理由】

社会状況やグリーン研の将来構想などに応じて所員を戦略的に配置しているため、組織の活動を活性化するための適切な措置が講じられていると判断する。

観点3-2-①教員の採用基準や昇格基準等が明確に定められ、適切に運用がなされているか。特に、それぞれの専門的役割に応じた能力の評価が行われているか。

【観点に係る状況】

教員の採用、昇格についての基本方針は、静岡大学教員資格審査基準に定められている。グリーン研独自の専任教員の採用については、選考委員会を設置し、候補者の研究業績等の確認、面接審査等により適切に運用されている。専任教員以外の採用やすべての所員の昇格については、各領域で行われている。

【分析結果とその根拠理由】

グリーン研独自の専任教員の採用については、異なる研究分野の教員が選考委員会を構成し、専門的役割に応じて、研究業績の妥当性、研究の独創性・将来性等を含めて厳正に審査しており、適切に運用されていると判断する。

観点3-2-②教員の活動に関する評価が継続的に行われているか。また、その結果把握された事項に対して適切な取組がなされているか。

【観点に係る状況】

所長は国立大学法人静岡大学教職員人事評価実施規程及び「学術院設置に伴う教員の評価及び処遇等に係る取扱について」に基づき、各教員から提出される活動状況に関する報告書や教員データベースのデータにより、教員（年俸制適用教員を除く）の活動に関する評価を年1回（令和元年度、令和2年度の処遇までは年2回の評価。）実施している。

年俸制適用教員は、国立大学法人静岡大学年俸制適用教員給与規程に基づき、各教員から提出される活動状況に関する報告書や教員データベースによる評価（令和元年度までは目標管理制度による評価）を毎年実施しており、評価結果は翌年の年俸額に反映されている。

また、人事評価以外でも所長は所員の研究実績を評価し、3年度に配置を見直ししている。ただし、グリーン研には人事権がないため、観点3-2-①でも記載のとおり、グリーン研専任以外の教員の採用とすべての所員の昇格は各領域で行われており、所長は勤務成績が優秀であった教員を各領域に推薦するに留まっている。

【分析結果とその根拠理由】

教員の人事評価は、教育、研究、社会・国際連携及び管理運営に係る諸活動の実績をもとに継続的に実施されている。所長は所員の研究業績を評価し、3年ごとに配置を見直しているため、適切な取組がなされていると判断する。

観点3-3-①研究活動を展開するために必要な事務職員、技術職員等の支援者が適切に配置されているか。また、RA等の研究補助者の活用が図られているか。

【観点に係る状況】

事務職員は、専任の常勤職員を配置しておらず、学術情報部研究協力課がグリーン研の庶務を本部事務と兼務して担当している。

技術職員は、技術部所属であるが、研究支援室の分子構造解析部とゲノム機能解析部に各1名の常勤職員が配置されている。

研究支援室では、研究設備の維持管理及び共同利用の支援等のため、分子構造解析部では派遣職員1名、ゲノム機能解析部では特任助教1名、研究補佐員1名、パート事務職員1名を雇用している。

また、グリーン研全体の国際連携活動や研究活動の支援のため、特任職員を1名配置している。

その他、教員が必要に応じて、学術研究員、研究補佐員、学生によるパート技術職員等を活用して、研究活動を推進している。

【分析結果とその根拠理由】

事務職員は、専任の常勤職員が居らず本部事務との兼務によることや所員が両キャンパスに分散していることから、十分な支援体制が取れていない状況である。

研究支援室の技術職員及び研究補助者等については、研究活動を支援するために配置されているものの、研究支援室の利用者から、スタッフの人数が少ないこと、スタッフへの負担の心配や増員を求める声が多く、十分とはいえない。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

所員については、業績評価等に基づき、3年毎に戦略的に配置を見直すことにしており、組織の活動を活性化するための適切な措置が講じられている。また、所員には研究フェローや若手重点研究者に選ばれている教員が多く、研究力の向上が図られている。

【改善を要する点】

事務職員の配置は、本部事務との兼務によることや所員が両キャンパスに分散していることから、十分な支援体制が取れていない状況であるため、専任の常勤職員の配置などの改善が望ましい。また、研究支援室の大型研究設備の管理運用を行う技術職員も不足しており、増員による支援強化が必要である。

グリーン研の教員の配置については、所長には人事権がないため、高い研究力を持つ教員の配置構想も領域の了承が必要となる。

基準4 研究活動の状況及び成果

(1) 観点ごとの分析

観点4-1-①研究の実施体制及び支援・推進体制が適切に整備され、機能しているか。

【観点到係る状況】

グリーン研は、「グリーンエネルギー研究部門」、「グリーンケミストリー研究部門」、「グリーンバイオ研究部門」、「研究支援室」を設置している。

各研究部門には部門長を、研究支援室には支援室長を設置し、所長と部門長による部門長会議を必要に応じて開催するとともに、部門長会議のメンバーに研究担当理事及びアドバイザー2名を加えた運営部会も必要に応じて開催し、重要事項や組織の将来構想などを審議することにより、グリーン研内と外部から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。

研究支援室は、最先端の研究に必要な全学の大型研究設備の管理運営を担い、研究者の研究支援を行っている。また、所内では令和2年11月に学内にプロジェクト研究室を設置し、学外の研究機関との共同研究やグリーン研内のプロジェクト研究を推進するための環境を整備した。

外部の研究機関との連携では、国内では、地域の研究連携の推進及び共同研究等の支援を目的に平成30年12月に静岡県立大学薬学部と研究設備の相互利用に係る覚書を締結し、海外では、令和元年9月26日に以前より研究交流をしているマレーシア工科大学(UTM)内に、ブランチラボを開設し、更なる研究交流や共同研究を推進する環境を整備している。

【分析結果とその根拠理由】

所長を補佐するため部門長会議が、所長の諮問機関として運営部会が設置されている。研究支援室では全学の研究者の研究支援を行っている。また、学内外の研究機関との共同研究を推進するための環境の整備も進めているため、研究の実施体制及び支援・推進体制が適切に整備され、機能していると判断する。

観点4-1-②研究活動に関する施策が適切に定められ、実施されているか。

【観点到係る状況】

グリーン研は、本学並びにグリーン研の研究目標を達成するために、論文発表支援やプロジェクト研究支援などの施策を実施して研究活性化を図っている。

論文発表支援は、論文発表の促進を目的としており、インパクトファクター並びにQ値を用いて構成員の発表した論文のランクわけを行い、ランクに応じた支援額を構成員の研究費に配分している。

また、グリーン研では、学内外の複数の研究者によるプロジェクト研究を推進することにより、大型の外部資金の獲得及び研究力向上と研究成果の社会実装を目指している。所員からプロジェクト研究を募集し、所長、部門長及びアドバイザーによる選考の上、プロジェクト研究の遂行に必要な研究費の支援を行っている。

資料4-1-②-1_ (要項・様式) 論文支援経費

資料4-1-②-2_ (要項・様式) プロジェクト研究支援

資料4-1-②-3_ プロジェクト研究支援一覧

【分析結果とその根拠理由】

論文発表支援経費により、所員の論文発表に伴う経費負担が軽減され、年間平均 119 本以上もの論文が発表されている。(詳細は後述)

また、プロジェクト研究支援により、グリーン研内外の複数の研究者との共同研究が推進され、さらなる研究力の向上と研究成果の社会実装を目指す体制の構築が進んでいる。

観点 4-1-③研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するための取組が行われているか。

【観点に係る状況】

教員の研究業績等の情報は教員データベースにより把握ができるようになっており、更に所長のみ、所員個人の活動実績を数値化し可視化したレーダーチャート個人票の確認ができるようになっている。

また、グリーン研では、教授会において、論文一覧、科研費採択状況、外部資金獲得状況等研究業績を報告事項として共有し、研究活動の活性化を図っている。

【分析結果とその根拠理由】

上記に記載のとおり、施策により研究の推進が図られていることから、研究活動の質の向上のために研究活動の状況を検証し、問題点等を改善するための取組が行われていると判断する。

観点 4-2-①研究活動の実施状況から判断して、研究活動が活発に行われているか。

【観点に係る状況】

研究活動のデータ(論文数、学会発表件数、外部資金の獲得状況など)について、グリーン研全体の実績と全学に占めるグリーン研の割合及び詳細情報を資料 4-2-①-1 から資料 4-2-①-13 にまとめている。また、各所員の研究活動状況については、資料 4-2-①-14_研究活動報告書にまとめている。

2018(H30)~2020(R2) 年度における査読有の論文数は年間平均 119 本にものぼっている。また、所員数は全学の教員数の 4% という少なさにもかかわらず、全学に占めるグリーン研の割合では、査読有の論文数は平均約 13%、そのうち IF4 以上の論文については平均約 31% を占めている。

学会発表数は年間平均で国内発表は 225 件、国際発表は 63 件にものぼる。

特許の出願・取得、受賞もコンスタントにある。

科学研究費補助金は年間平均 42 件、所員一人当たりの獲得件数 1.2 件となっており、大学全体での教員一人当たりの獲得件数が 0.9 件であることと比較して高い水準となっている。なお、グリーン研では科研費補助金の未獲得者は原則、科研費補助金に申請することとしている。

その他の外部資金についても、共同研究は年間平均 33 件、受託研究は年間平均 12 件獲得している。

資料 4-2-①-1_論文数

資料 4-2-①-2_論文一覧

資料 4-2-①-3_学会発表数(※一覧は省略)

資料 4-2-①-4_受賞・特許件数

資料 4-2-①-5_受賞一覧

資料 4-2-①-6_特許一覧

- 資料 4-2-①-7_科学研究費補助金獲得状況
- 資料 4-2-①-8_科学研究費補助金一覧
- 資料 4-2-①-9_科学研究費補助金以外の外部資金の受入状況
- 資料 4-2-①-10_共同研究一覧
- 資料 4-2-①-11_受託研究一覧
- 資料 4-2-①-12_寄附金一覧
- 資料 4-2-①-13_研究活動報告書

【分析結果とその根拠理由】

論文数、学会発表数、外部資金獲得数などは高い水準にあり、研究活動が活発に行われていると判断する。

観点 4-2-②研究活動の成果の質を示す実績から判断して、研究の質が確保されているか。

【観点に係る状況】

観点 4-2-①でも示したとおり、論文数が多いのみならず、IF4以上の論文を年間平均 31 本発表し、全学に占める割合は平均 31%と質の高い論文を発表している。学会発表は、約 13%が招待講演であり、年間平均 10 回程度受賞しており、特許出願もコンスタントに行われている。また、科研費及びその他外部資金を高い水準で安定して獲得している。

【分析結果とその根拠理由】

単に学術的価値のみならず、グリーン研の設置目的にも記載されている「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」に足る質の高い研究が行われ、質の高い論文、多くの学会発表、受賞、外部資金獲得、特許といった成果に繋がっていることから、研究の質が確保されていると判断する。

観点 4-2-③社会・経済・文化の領域における研究成果の活用状況や関連組織・団体からの評価等から判断して、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われているか。

【観点に係る状況】

社会・経済・文化の領域における研究成果の活用状況や関連組織・団体からの評価等としては以下のものが挙げられる。

- ・フェアリー化合物の化粧品への実用化に向けた研究を進めている。フェアリー化合物のひとつ AOH の化粧品素材としての効果と安全性の評価が終わり、2021 年中に販売を開始する予定である。また、農業への実用化へ向けた研究も企業と共同で進めている。フェアリー化合物に関する研究は、日本農芸化学会賞をはじめ、数多くの受賞をしている。
- ・静岡県内の産業機械メーカーとの共同研究により、付加体の深部帯水層に由来する温泉水に食品残渣や下水汚泥といった余剰有機物を添加して、温泉水に含まれる微生物群集にメタン及び水素ガスを生成させるバイオリクターを開発し、特許を出願している。また、この共同研究が補助金の獲得に繋がっている。
- ・電機メーカーと共同で鉄工所や苛性ソーダ工場から排出される余剰水素ガスと火力発電所や一般

の工場から排出される二酸化炭素からメタンを生成する微生物メタネーションに関する研究を行い、メタン生成バイオリクターを開発した。

- ・JST さきがけの支援を受けて行った県内企業との連携により、灌水制御 AI（人工知能）による高糖度トマトの大量安定生産に成功し、IoT や AI などの情報科学的アプローチを活用した新たな栽培手法の確立、教育教材化など研究開発を進めている。また、企業では灌水制御 AI による高品質・高機能トマトの試験栽培が開始されている。
- ・株式会社メニコン、新潟大学、三重大学と共同した「植物熱耐性向上資材研究開発コンソーシアム」による植物耐熱性向上剤の開発を進めている。
- ・半矮性遺伝子 *sd1* を利用しコシヒカリに替わる新世紀の良食味多収米として新品種「ヒカリ新世紀」を開発し、以下の都道府県において産地品種銘柄米設定されている。
岡山県、鳥取県、徳島県、新潟県、滋賀県、高知県、栃木県、三重県、京都府、兵庫県、広島県、香川県、熊本県、千葉県、和歌山県など

そのほか、以下の共同研究が実施されている。

- ・静岡県先端企業育成プロジェクト推進事業による静岡県内の企業と産業技術総合研究所と有機液肥製造装置の管理技術構築等に関する研究
- ・企業や大学との研究による二酸化炭素を排出しないアルミナ還元法の開発
- ・企業との色腐朽菌によるダイオキシン類浄化に関する研究
- ・企業と移動端末を含むシステムでの効率的データ共有方式に関する研究

【分析結果とその根拠理由】

フェアリー化合物やバイオリクター、灌水制御 AI、植物熱耐性向上剤など、地球温暖化や食糧不足の解決などを目指した研究が、産業界や学会から評価を受けていること、また、コンソーシアムを設立しての共同研究がなされていることから、社会・経済・文化の発展に資する研究が行われていると判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

グリーン研では、論文発表の促進を目的とした論文支援経費の配分を論文発表者に対して毎年行い、論文発表に意欲的な所員を支援している。論文発表の支援を継続的に行っているのはグリーン研のみであり、プロジェクト研究支援もグリーン研独自の取組である。これらの取組はグリーン研の研究力の強化を図るためのものであり、質の高い論文、外部資金の獲得に繋がっている。

また、令和 2 年度には科学研究費補助金の特別推進研究に採択されている。(全国で 12 件)

【改善を要する点】

論文数や学会発表数、外部資金の獲得数などの研究業績について、グリーン研全体の平均値は高いものの、所員間では差がある。

イノベーション社会連携推進機構のコーディネーターが静岡キャンパスに不足しているため、企業との共同研究や知的財産など産学連携に関するサポートが弱い環境となっている。

基準5 施設・設備

(1) 観点ごとの分析

観点5-1-①研究活動を展開する上で必要な施設・設備が整備され、有効に活用されているか。

【観点到係る状況】

グリーン研にある研究支援室（分子構造解析部・ゲノム機能解析部）は全学の大型研究設備を管理・運営しているため、ここでは、研究支援室について記載する。

研究支援室は資料5-1-①-1、2に記載のとおり、分子構造解析部、ゲノム機能解析部とも理系教員に利用され、浜松キャンパスの教員の利用もある。高額な研究設備を配置することにより、全学の研究に貢献する共同利用機器施設の役割を果たしている。

表5-1-1のとおり、研究支援室の研究設備に大学から配分されている設備維持運営費は年々減ってきており、グリーン研からも予算を配分しているが、設備の更新はもちろん、維持していくことも困難な状況である。管理・運営のため、学内利用者から一定額の利用料を徴収しており、年間平均で分子構造解析部では260万円程度、ゲノム機能解析部では800万円程度の利用料収入となっているが、利用料収入だけでは設備の維持・管理は難しい状況にある。

学外者の利用件数と利用料収入は、資料5-1-①-1、資料5-1-①-2の「5 定型的試験」とおりである。ゲノム機能解析部では平成30(2018)年10月から次世代シーケンサーの受託解析事業を開始し、学外からの解析依頼を積極的に受けていることから、利用料収入は年々増加している。

また、研究支援室では機器の利用方法を案内するセミナーや講習会を開催し、学内外者の共同利用機器の利用率の向上を図っている。

資料5-1-①-3_研究支援室利用者アンケートでは、機器の老朽化や故障中で更新されていない機器に対する不満が寄せられているが、利用者の60%以上が研究支援室のサービスには満足している。しかし、分子構造解析部、ゲノム機能解析部ともに、サポートする教員や技術職員等の増員を希望する意見も多い。

なお、ゲノム機能解析部では、前回（平成30(2018)年度）実施のアンケート結果を踏まえ、フローサイトメーターとTOF-MSの更新や利用者1人あたり半期の登録料500円を廃止し、基盤設備（超純粋装置等）の利用料500円に変更する改善が行われている。

多くの教員・学生に利用され、共同利用機器を利用した論文は、年間平均で、分子構造解析部では17本程度、ゲノム機能解析部では20本程度発表されている。

表5-1-1 設備維持運営費（千円）

	2018(H30)年度	2019(H31, R1)年度	2020(R2)年度
ゲノム機能解析部	1,917	1,898	1,879
分子構造解析部	9,462	9,368	9,275

資料5-1-①-1_分子構造解析部の利用状況他

資料5-1-①-2_ゲノム機能解析部の利用状況他

資料5-1-①-3_研究支援室利用者アンケート

【分析結果とその根拠理由】

全学の研究者の支援をしていくためには、研究支援室の更なるサービス向上が必要である。満足していく設備環境とは言い難いが、研究設備は有効に活用されていると判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

該当なし。

【改善を要する点】

全学に貢献する共同利用機器施設の機能を維持していくためには、継続的な維持費の措置と十分な支援要員の確保が必要である。そのため、全学的に共同利用について検討することが必要である。

基準6 内部質保証システム

(1) 観点ごとの分析

観点6-1-①研究活動の状況や成果について自己点検・評価し、研究の質を保証するとともに、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。

【観点到係る状況】

静岡大学評価規則に基づき6年に1度実施する組織評価を平成30(2018)年度に実施しているほか、グリーン研独自の外部評価を3年に1度実施している。これらの評価結果と所員の研究業績を参考に、所員の配置の見直しを実施することで、研究の質の改善・向上を図っている。資料3-1-②-1_構成員一覧に記載されているとおり、令和元(2019)年度に8名の所員を変更し、2名の所員の部門変更を行っている。なお、これまでの組織評価及びグリーン研独自の外部評価の際の自己評価書と外部評価報告書はグリーン研HPに掲載している。

グリーン科学技術研究所HP(情報公開) <https://green.shizuoka.ac.jp/release/>

【分析結果とその根拠理由】

外部評価と所員の研究業績等により所員の配置を見直すことで、観点4-2-①で記載したとおり、外部資金の獲得数、論文数、学会発表数などは所員の配置を見直す前より多少の増減はあるものの高い水準を維持しており、これらの実績を鑑みても、研究の質の改善・向上を図るための体制は機能していると判断する。

観点6-1-②教職員、その他学外関係者等の意見の聴取が行われており、研究の質の改善・向上に向けて具体的かつ継続的に適切な形で活かされているか。

【観点到係る状況】

観点6-1-①で記載したとおり、定期的に組織評価とグリーン研独自の外部評価を受けている。また、観点4-1-①で記載したとおり、運営部会では、理事や学外の有識者の意見を聴取している。また、静岡と浜松に所員が分散しているが、集合やメールでの教授会を実施しているほか、所長が所員に対してメールにより意見を求めたり、所員と個別に面談を行うなど、所員の意見聴取に努めている。

【分析結果とその根拠理由】

上記、外部評価委員会、運営部会、教授会で議論された内容はグリーン研の運営に適切に反映されており、所員の配置の見直しや論文発表支援、プロジェクト研究支援による学内外との共同研究の推進など、具体的な施策となって実施されている。

観点6-2-①教員及び研究支援者に対し、研究活動の質の向上を図るための研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われているか。

【観点到係る状況】

所員が領域との兼務のため、各々の所属領域で行われているFD,SD研修や大学全体の研修制度を活用している。

【分析結果とその根拠理由】

各領域で各々が必要な研修を受講できるかたちになっており、教員及び研究支援者の資質の向上等を図るための取組が行われていると判断できる。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

組織評価に加えグリーン研独自の外部評価による評価を受けることで、外部からの意見を定期的に反映させる体制を整えており、グリーン研全体の研究の質の改善・向上に繋げている。

【改善を要する点】

該当なし。

基準7 管理運営

(1) 観点ごとの分析

観点7-1-①管理運営のための組織及び事務組織が、適切な規模と機能を持っているか。また、危機管理等に係る体制が整備されているか。

【観点到係る状況】

事務組織としては、学術情報部研究協力課研究支援係の常勤3名が兼務にて事務を担当しており、専任の事務組織はない。

グリーン研の意思決定機関として教授会、所長を補佐する組織として部門長会議、諮問機関として運営部会を設置している。

危機管理に関しては、静岡大学危機管理規則に則り、危機の規模、質等を鑑みて緊急時には危機対策本部を設置して、所長を中心に全学の危機管理委員会と連携して対処する体制となっている。

【分析結果とその根拠理由】

グリーン研の意思決定体制としては、運営部会に所長が諮問・審議し、妥当性を検討した上で、教授会に諮り運営されており、適切な規模、機能を持っていると判断できる。一方、事務組織は専任の常勤職員がおらず、所員が静岡と浜松に分散しているにもかかわらず、静岡にしか存在していない点を考えると十分とはいえない。

危機管理については、上記のとおり体制が整備されていると判断する。

観点7-1-②目的を達成するために、所長のリーダーシップの下で、効果的な意思決定が行える組織形態となっているか。

【観点到係る状況】

観点7-1-①で記載したように、運営部会や部門長会議にてグリーン研の運営に係る重要事項を検討し、教授会に諮り審議している。教授会は所長が議長として主催するものである。

【分析結果とその根拠理由】

所長のリーダーシップの下、効果的な意思決定を行える組織形態になっていると判断できる。

観点7-1-③教職員、その他学外関係者の管理運営に関する意見やニーズが把握され、適切な形で管理運営に反映されているか。

【観点到係る状況】

所員の意見やニーズは教授会のほか、部門長を通して把握されている。また、研究担当理事及びアドバイザーからの意見やニーズは運営部会を通して把握されている。

これらの意見やニーズは、必要に応じて教授会で審議し、グリーン研の管理運営に反映している。

【分析結果とその根拠理由】

上記のことから、所員、学外関係者の管理運営に関する意見やニーズが把握され、適切な形で管理運営に反映されていると判断する。

観点7-2-①機関としての大学を運営するために職務をつかさどる教職員が、適切に役割分担し、そ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否か。

【観点に係る状況】

所員は領域に所属しているため、領域での役割を担当していることが多いが、領域とグリーン研で連携して業務を行っている。能力を向上させるための取組は、各々の所属領域でのFD,SD研修や大学全体の研修制度を活用している。

【分析結果とその根拠理由】

領域とグリーン研において連携体制が確保されており、能力を向上させる取組も実施されている。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

該当なし。

【改善を要する点】

人員が少なく、業務の効率化に努めているが、兼務による業務量の負担は増加傾向にある。また、グリーン研より領域への帰属意識のほうが強く働き、研究所としてのまとまりに欠けることもある。

基準8 教育情報等の公表

(1) 観点ごとの分析

観点8-1-①組織の目的が、適切に公表されるとともに、構成員（教職員及び学生）に周知されているか。

【観点到係る状況】

グリーン研の目的はグリーン科学技術研究所規則に定められている。より具体的な目的はHPに記載されており、構成員に限らず閲覧可能である。

グリーン科学技術研究所 HP <https://green.shizuoka.ac.jp/>

【分析結果とその根拠理由】

グリーン科学技術研究所の目的はHPに掲載され、いつでも閲覧可能な状況にあり、十分周知されていると判断する。

観点8-1-②研究活動等についての情報が公表されているか。

【観点到係る状況】

活動内容は随時HP上にイベントやニュースとしてアップロードしているほか、「News Letter」（半年ごと発行）やグリーン研パンフレットを作成し、HP上でも公開している。「News Letter」では、特に話題になっている研究や社会にインパクトのある研究を特集記事として紹介し、IF4以上の論文リスト、獲得外部資金、知財関係の情報やイベントなど、注目すべき取組や研究業績について発信している。

令和元年度には、グリーン研の研究成果をまとめた著書「Green Science and Technology」（2019アメリカCRC出版）を刊行した。

また、令和2年度には、所員の研究内容を世界に発信するため、所員の研究内容を紹介する英語対応の動画を全員分作成し、HP及び静大テレビジョン（WEB動画サイト）にて公開している。

静大テレビジョン HP（グリーン科学技術研究所項目）

<https://sutv.shizuoka.ac.jp/subchannel/161>

資料8-1-②-1_刊行物「Green Science and Technology」

【分析結果とその根拠理由】

HP及びその他刊行物を積極的に作成し、情報の発信に努めている。また、バックナンバーをHP上にアップロードすることで、より広範に情報が公開されていると判断する。

観点8-1-③自己点検・評価の結果、外部者による検証結果が大学内及び社会に対し広く公開されているか。

【観点到係る状況】

自己評価報告書及び外部評価報告書はHP上で公開している。

【分析結果とその根拠理由】

自己評価報告書及び外部評価報告書が HP に掲載されており、グリーン研の活動を大学内及び社会に対し広く公開していると判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

HP 上に最新の研究や研究所の取組などを掲載した「News Letter」(半年ごとに発行)や所員の研究内容を紹介する動画を公開し、グリーン研の活動を広く周知するよう努めている。

【改善を要する点】

該当なし。

基準9 地域貢献活動の状況

(1) 観点ごとの分析

観点9-1-①大学・研究所の地域貢献活動の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画等が適切に公表・周知されているか。

【観点到係る状況】

静岡大学の第3期中期目標には、地域貢献に関する目標「地域における知の拠点として、教育・研究を基に地方公共団体、金融機関、近隣大学、産業界等と協働し、地域社会の諸課題の解決及び地域を支える人材の育成に貢献する。」とそれを達成するための措置が定められており、グリーン研でも具体的な活動及び達成状況を確認している。これらの目標及び措置はHP上で公開されている。

静岡大学HP（法定公開情報） <http://www.shizuoka.ac.jp/outline/info/kokai/index.html>

【分析結果とその根拠理由】

大学HP上で目的及び計画等は適切に公開されており、グリーン研としてそれに基づいた具体的な年次計画を立て、その達成状況を学内の評価会議に報告している。大学全体で取りまとめられた達成状況は、「業務の実績に関する報告書」として大学HPに公開されていることから、地域貢献活動の目的と計画等が適切に公表・周知されていると判断する。

観点9-1-②計画等に基づいた活動が適切に実施されているか。

【観点到係る状況】

観点9-1-①の目標に基づいて実施している活動として表9-1-1が挙げられる。

大学の公開講座や高校、他大学等での出張講義などにより、人材の育成に貢献しているほか、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が気軽に科学の最先端に触れる機会を設けている。

静岡市で開催するグリーンサイエンスカフェでは、静岡市内の高校生による研究発表の機会を設け、浜松市で開催するグリーンサイエンスカフェは、浜松市と浜松科学館と共催するなど、地域社会と連携して活動を行っている。

また、観点4-2-③に記載のとおり、企業、研究機関、他大学との共同研究を行っているほか、専門的知見を提供する立場として県内の地方公共団体などの委員会の委員を担うなど、地域自治体・産業界との連携も深めている。そのほかにも、静岡県内の大学、公的機関、企業の研究者が集まり、異分野交流を含め多様な研究連携を深めることを目的として、グリーン研と静岡県立大学、浜松医科大学の3大学が中心となって静岡県3大学連携シンポジウムを開催し、県内の研究連携を深める機会を設ける活動も実施している。第1回はグリーン研が当番校となり、令和元(2019)年11月12日に開催し、101名が参加した。第2回は静岡県立大学が当番校となり、令和2年11月17日に開催し、78名が参加した。第3回は静岡大学が当番校となり、本学の超領域研究会と合同で令和3年11月19日の開催を予定している。

グリーンサイエンスカフェ紹介ページ(URL) <https://sway.office.com/slpKC0cf0m3CmP8w>

資料 9-1-①-1_グリーンサイエンスカフェ開催一覧

資料 9-1-①-2_静岡県 3 大学連携シンポジウム資料

表 9-1-1 社会との連携一覧

	行事名・内容	対象者
1	グリーンサイエンスカフェ・静岡 ・静岡県立清水東高校、静岡雙葉中学・高校、静岡市立高校による研究発表も実施	地域住民
2	グリーンサイエンスカフェ・浜松 ・浜松市、浜松科学館と共催	地域住民
3	公開講座（ゲノム機能解析部、分子構造解析部）	中学生・高校生
4	キャンパスフェスタ、テクノフェスタ	地域住民
5	出張講義 静岡県立科学技術高校、浜松市立高校、静岡県立浜松湖南高校、静岡県立浜名高校、静岡県立焼津中央高校、静岡県立三島北高校、静岡県立富士宮北高校、静岡県立富士宮西高校、京都大学、福井大学	高校生・大学生
6	未来の科学者要請スクール（FSS）プログラムにおける指導 静岡県立清水東高校、静岡市立高校、静岡雙葉高校、静岡北高校、静岡県立磐田南高校、静岡県立沼津東高校、横浜市立科学フロンティア高校	高校生
7	スーパーサイエンスハイスクール（SSH）関係の委員への就任	静岡県立清水東高校、静岡市立高校
8	高校生との共同研究（ゲノム機能解析部）	静岡県立沼津東高校
9	静岡県 3 大学連携シンポジウム ・静岡県立大学、浜松医科大学と共催	大学・企業・自治体等
10	地方公共団体等の委員会の委員への就任 ・専門的知見の提供など	地方公共団体等
11	川根温泉メタンガス発電	企業・自治体・地域住民等

【分析結果とその根拠理由】

グリーン研独自で開催しているグリーンサイエンスカフェのほか、出張講義や企業等との共同研究、近隣大学と連携し、シンポジウムを開催するなど目標・計画に基づいて活動していると判断できる。

観点 9-1-③活動の実績及び活動への参加者等の満足度等から判断して、活動の成果が上がっているか。

【観点到に係る状況】

産学連携が社会実装につながったケースや活動への参加者等の満足度については下記のものが挙げられる。

研究活動の実績（産学連携）

- ・地元自治体（島田市）、総合設備会社、発電機メーカーと連携し、メタンを湧出する温泉用掘削井とガスセパレーター、ガスホルダー、ガスエンジン発電機（コージェネレーション）を結合させた温泉メタンガス発電システムの創成を進め、2017年には川根温泉にて温泉メタンガス発電施設を建設した。これにより、隣接する川根温泉ホテルの使用電力の約6割を賄うことができている。現在は、静岡県内の温泉施設にメタンガス発電システムを構築するための活動を引き続き行っている。
- ・静岡県立沼津東高校と研究支援室ゲノム機能解析部との共同研究で駿河湾から採集された深海魚3種の腸内細菌叢を次世代シーケンサーを用いて解析し、2021年1月に国際学術雑誌「Microbiology Resource Announcements」に発表した。また、この論文が「5 Notable Papers」に選出された。

参加者の満足度等（地域貢献活動）

- ・資料9-1-①-1のとおり、グリーンサイエンスカフェは毎年多くの参加者があり、また、資料9-1-③-1の参加者アンケート結果によると満足度は概ね高い。

資料9-1-③-1_グリーンサイエンスカフェ参加者アンケート結果
資料9-1-③-2_論文発表資料（静岡県立沼津東高校との共同研究）

【分析結果とその根拠理由】

産学連携については、既に実用化された技術もあり、その技術に関して、教員に問い合わせや技術相談が寄せられており、高い満足度を得られていると判断できる。また、未だ実用化されていない技術に関しても、継続して共同研究が続いていることから、高い期待が寄せられている。

地域への教育・広報活動に関しても、グリーンサイエンスカフェのアンケート結果から、多少内容が難しいという意見もあるが、実験を多く盛り込んでいることなどから参加者から高い評価が得られている。参加者数は多少の増減はあるものの年々増加傾向にあり、活動の成果は上がっていると判断できる。

観点9-1-④改善のための取組が行われているか。

【観点到に係る状況】

観点9-1-①で触れたとおり、毎年、年次計画の進捗状況を全学の評価会議に報告している。また、キャンパスフェスタ及び公開講座に関しては、実施後、実施本部及び所管部局に報告書提出のため、アンケートを実施し、改善に役立てている。さらに、グリーンサイエンスカフェにおいても、資料9-1-③-1に示したようにアンケート調査を実施しており、教授会で報告し、改善に役立てている。

【分析結果とその根拠理由】

すべての取組に対して、進捗報告やアンケート調査を行い、改善に向けて検証し、その結果を年次計画に反映している。グリーンサイエンスカフェにおいては、実施曜日・時間などの変更や、新たに

高校生による研究活動紹介の機会を設けることで、当初メインターゲットとした中高生の参加者数の増加に繋げるなど、改善のための取組は実施されていると判断できる。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

グリーン研独自にグリーンサイエンスカフェを開催し、地域に対して大学の最新の研究を紹介するなど、積極的に地域貢献活動に取り組んでいる。

【改善を要する点】

グリーンサイエンスカフェについて、当初に比べ中高生の参加は増加しているものの、割合としては、静岡開催では中高年が、浜松開催では児童が多いため、幅広い年齢層の参加者を増やす工夫が必要である。

基準 10 国際化の状況

観点 10-1-① 研究所の研究の国際化の目的に照らして、目的を達成するためにふさわしい計画や具体的方針が定められているか。また、これらの目的と計画が広く公表されているか。

【観点到に係る状況】

静岡大学の第3期中期目標には、グローバル化に関する目標「海外交流協定校等を中心とした国際ネットワークを構築するとともに、国際化のための環境整備を行い、教育研究の交流を一層促進し、多文化が共生するグローバルキャンパスを実現する」とそれを達成するための措置が定められており、グリーン研でも具体的な活動及び達成状況を確認している。これらの目標及び措置はHP上で公開されている。

【分析結果とその根拠理由】

大学HP上での目的及び計画等は適切に公開されており、グリーン研としてそれに基づいた具体的な年次計画を立て、達成状況を学内の評価会議に報告している。また、大学全体で取りまとめられた達成状況は「業務の実績に関する報告書」として大学HPに公表されている。

観点 10-1-② 計画に基づいた活動が適切に実施されているか。

【観点到に係る状況】

観点 10-1-①に記載した計画に基づき、資料 10-1-②-1 並びに資料 10-1-②-2 のとおり、インド、マレーシア、インドネシアなどのアジア地域の国々を中心とした大学及び研究機関とセミナーやシンポジウムの共催、人員交流を実施している。また、資料 10-1-②-3 並びに資料 10-1-②-4 のとおり、研究機関等との協定、覚書を締結している。

さらに、観点 4-1-①に記載したとおり、更なる研究交流や共同研究の推進のため、令和元年9月26日にマレーシア工科大学 (UTM) 内にジョイントラボを開設した。それに応じてグリーン研でも海外の研究機関との共同研究を推進することを目的として、令和2年11月に学内にプロジェクト研究室を設置した。

そのほか、観点 8-1-②に記載したとおり、令和2年度には、所員の研究内容を世界にアピールし、更なる国際交流活動の推進することも目的として、所員の研究内容を紹介する英語対応の動画を全員分作成し、HP及び静岡大テレビジョン (WEB 動画サイト) にて公開している。

資料 10-1-②-1_国際化に関する活動一覧

資料 10-1-②-2_国際会議・シンポジウム資料

資料 10-1-②-3_部局間協定・覚書写

資料 10-1-②-4_大学間交流協定写

資料 10-1-②-5_マレーシア工科大学 (UTM) ジョイントラボ設立式の様子

【分析結果とその根拠理由】

上記のとおり、国際化に向けた積極的な活動を展開しており、特に東アジアや東南アジア諸国との交流を活発に行い、アジアを中心とした国際ネットワークの構築を進めていることから、計画に基づいて適切に活動していると判断する。

観点 10-1-③活動の成果が上がっているか。

【観点に係る状況】

観点 10-1-②で記載したとおりの成果がすでに上がっており、資料 4-2-①のとおり、国際共著論文数も年々増加している。

また、グリーン科学技術の国際研究連携組織の構築を目指し、日本、インド(国立薬科教育研究院)、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)の研究機関と共催で、令和3年9月に International Conference on Green Science and Technology 2021 (ICGST2021)を開催することが決まった。持続可能な開発目標(SDGs)の達成に向けた国際的な取組みや最新の研究開発についての話し合いなどが行われる予定である。

【分析結果とその根拠理由】

上記のとおり、協定に基づく国際ネットワークの構築が着実に進められており、海外研究者との国際共同研究や相互の研究者及び学生交流が促進されているため、中期目標等の達成に向けて活動の成果は順調に上がっていると判断できる。

観点 10-1-④改善のための取組が行われているか。

【観点に係る状況】

国際関係業務を担当する教員の負担軽減のため、理系分野の専門知識や語学力を持ち教員に代わって国際業務を遂行できる特任職員をグリーン研に配置し、国内外の研究者との連絡調整や各種書類の作成、外国人研究者のサポート体制を強化するなど改善の取り組みを行っている。

【分析結果とその根拠理由】

国際業務を担当する特任職員が国内外の研究者との連絡調整、各種書類の作成、外国人研究者のサポートを担当することで、これまで以上に教員が海外の研究機関との研究活動の推進に専念できるようになった。

海外の研究機関等と協定、覚書を締結すると共に、国際シンポジウム等のイベントを共催するなど海外の研究機関との連携が強化されており、現状の取組は成功している。また、積極的に外国人研究者や留学生の受入も行っており、そのための研究支援体制の強化に努めていることから、改善のための取組が行われていると判断する。

(2) 優れた点及び改善を要する点

【優れた点】

開所から10年未満という短い期間で、協定・覚書の締結、イベントの共催など、多くの国際交流活動を推進し、国際的な研究者コミュニティにおいてもグリーン研の認知度及び評価を着実に上げていると考えている。

【改善を要する点】

特になし。