

国立大学法人 名古屋大学エコトピア科学研究所における研究評価について

名古屋大学エコトピア科学研究所は、研究企画・調査・評価部を設置し、プロジェクトオフィサーとして客員教授を専任的に配置するとともに、外部評価結果を受けてシナリオプランニングを開始するなど、研究所のミッション推進のため、評価を積極的に活用している。

本稿においては、エコトピア科学研究所において行われた外部評価について概説する。

1 エコトピア科学研究所の概要

1 - 1 概要

安全・安心で豊かな美しい社会を将来にわたって持続的に発展させていくためには、地球環境負荷を低減した環境調和型社会の実現が必須である。これは21世紀が目指す理想社会（エコトピア（EcoTopia））であり、エコトピア科学研究所は、その理想社会の実現に向けて「もの、エネルギー、それに付随した情報の循環・再生と人間との調和」を切り口にした自然科学と人文・社会科学が融合したグローバルな学際研究を行うことをミッションとしている。

部局横断型の学際融合研究を通して、名古屋大学の総合大学としてのポテンシャルを高めるとともに、新学問分野の創生と新しい学術体系の構築、産学官連携の強力な推進と新産業領域創生を目指す。さらに、アジア・オセアニア地域との連携を積極的に進め、この地域の持続的発展に寄与するとともに、世界をリードする国際拠点となることを目指している。

1 - 2 沿革

平成16年（2004年）エコトピア科学研究機構設置

平成17年（2005年）学内措置によるエコトピア科学研究所発足

平成18年（2006年）附置研究所として認可

1 - 3 職員数・予算

職員数は65名で、うち教員は53名である。（平成18年10月31日現在）

研究部門	教 授	助教授	講 師	助 手	計
ナノマテリアル	3	2	2	3	10
エネルギー	5	4	1	3	13
環境システム・リサイクル	5	5	1	3	14
情報・通信	3	2	0	1	6
融合プロジェクト	4(1)	4(2)	2(2)	0	10(5)
計	20(1)	17(2)	6(2)	9	53(5)

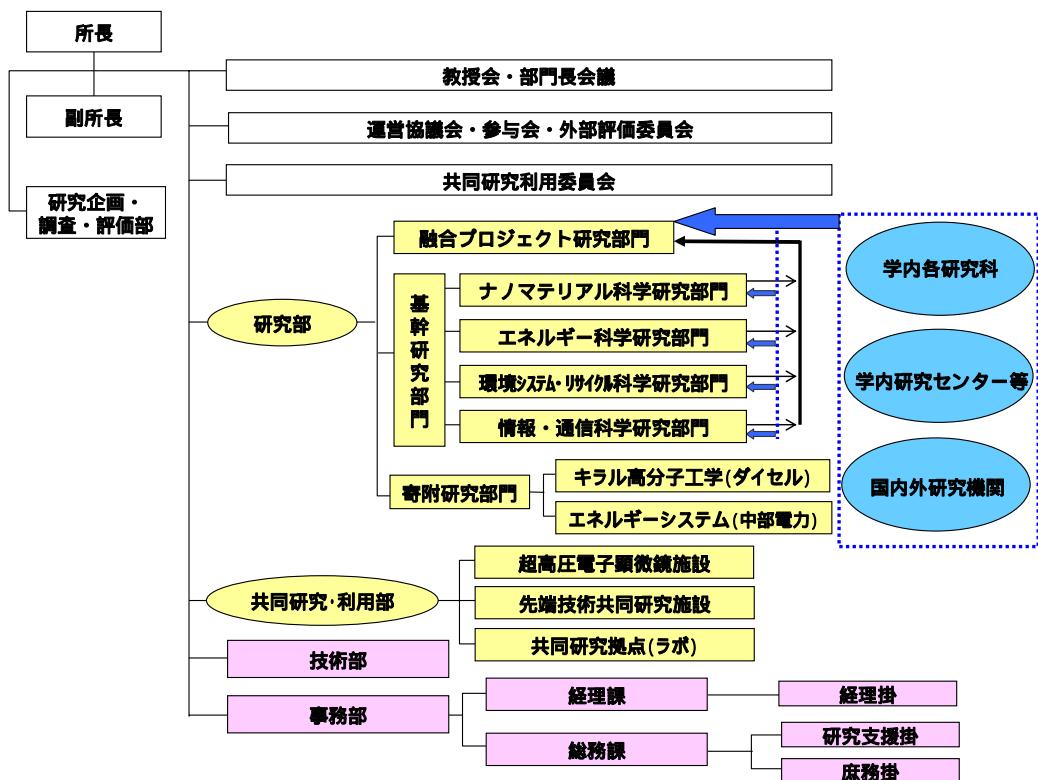
()の数字は、平成17年10月から平成18年4月までに公募により採用され、追加配置された文系教員で内数。

予算額（平成18年10月1日現在）

項目	件数	金額(千円)	備考
運営費交付金		270,283	定員・非常勤職員人件費を除く。
科学研究費補助金	38	209,380	
受託研究費等	19	349,862	
共同研究費	26	61,323	
奨学寄附金	23	20,721	
その他	4	21,385	NEDO、21世紀COE分担分を除く。
計	110	932,954	

運営費交付金から約1億円が、研究費として配分されている。また、運営費交付金以外の外部資金のオーバーヘッド(5%)を、所長裁量経費に充当している。

1 - 4 組織図



基盤となる研究を充実させるため、ナノマテリアル科学、エネルギー科学、環境システム・リサイクル科学及び情報・通信科学の基幹研究部門を設置している。また、研究所の主要ミッションである文理連携・融合及び分野横断型学際研究を強力に推進するため、融合プロジェクト研究部門を設置している。

2 評価推進体制

2 - 1 評価事務局の体制

所長、副所長、研究部門長、プロジェクトオフィサー及び事務長から構成される研究企画・調

査・評価部を設置している。

プロジェクトオフィサーとして、公募により採用された客員教授1名を専任配置している。

2 - 2 評価事務局の役割

研究企画・調査・評価部は、研究所における目標・計画の立案、研究所の中期目標、中期計画、年度計画及びその評価、研究プロジェクトの設定にかかる企画・調査、研究プロジェクトの進捗・成果の評価などを行う。

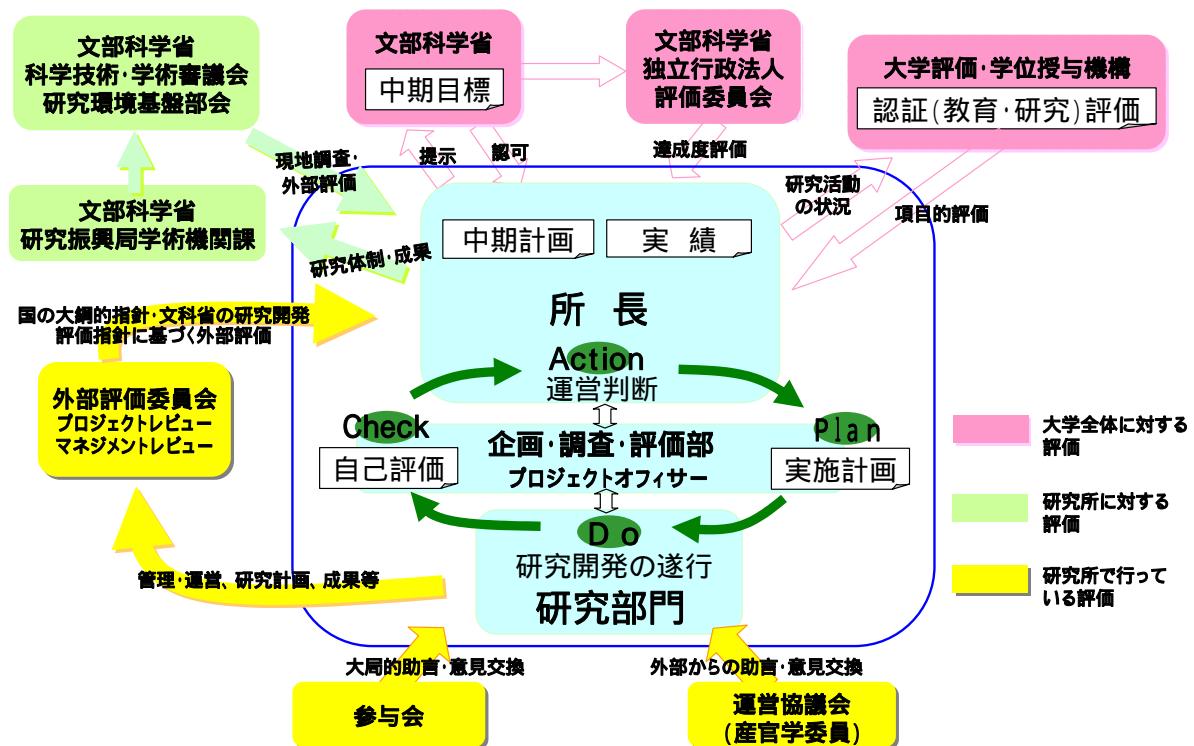
また、評価者との連絡・調整、評価報告書の取りまとめ等も行っている。

2 - 3 評価事務局と研究マネジメント担当部署との連携体制

研究企画・調査・評価部において、企画、調査及び評価のすべてを行っており、同一部署で相互にフィードバックを行う効率的な体制となっている。

なお、研究企画・調査・評価部は、所長や副所長等の意見を集約して企画立案し、当該案件を教授会に諮ることによりボトムアップの意見を取り入れながら、トップダウンによる研究所運営を行うことが可能となっている。

エコトピア科学研究所の管理・運営・評価サイクル



3 代表的又は特徴的な評価

3 - 1 名称

エコトピア科学研究所外部評価

3 - 2 趣旨

エコトピア科学研究所は、工学系研究センター群を基礎としてエコトピア科学研究を強力に推進するため、全学の協力の下、平成16年4月、エコトピア科学研究機構としてスタートした。

以後、学内措置によるエコトピア科学研究所を経て、平成18年4月に附置研究所化するまでの2年間に行ってきた融合研究プロジェクトの準備状況と、附置研究所化に向けて構築してきた研究所組織・管理運営体制、国内の産学官連携及び国外の大学・研究機関との学術交流等の研究成果について重点的に自己評価を行った。

自己評価結果を基に、研究所の研究ミッションとその方向性、附置研究所としてミッションに沿った成果を挙げていく上での進捗状況と体制について、外部評価を行った。

3 - 3 評価実施に関する委員会

外部評価委員会

3 - 4 評価者（レビューア）の選定基準

外部委員13名（国内委員9名、国外委員4名）で構成される。

国内委員は、産学官（企業、マスメディア、財団研究機関、大学、行政等）から選定される。研究所を取り巻く諸情勢に関する幅広い視野を取り入れた評価を行うため、産業界、人文・社会科学の人材、専門家等を評価者に加えている。

国外委員は、外国の研究機関（学術交流協定締結先機関等）の管理者・研究者から選定される。

3 - 5 評価対象

平成16年度のエコトピア科学研究機構設立から平成18年度の附置研究所化までの2年間に行われた、附置研究所としてのミッション・目標の妥当性、融合プロジェクトの実施状況、研究所の組織・管理運営体制、国内外の連携・協働実施状況を評価対象とした。

3 - 6 実施時期

平成18年6月

3 - 7 評価方法

外部評価に先立ち、自己評価を行い、自己評価報告書（日本語版・英語版）を作成・公表するとともに、評価シート（日本語版・英語版）を作成した。自己評価報告書及び関連資料は、事前に委員全員に送付した。

外部評価当日は、評価項目の内容説明及び研究所メンバーと委員との意見交換・質疑応答の後、研究所メンバー退席の上、委員のみによるクローズした評価・検討を行った。

3 - 8 評価項目

評価は、以下の項目毎に、5段階評価とコメントの記述を行った。

（1）研究所のミッションと目標は妥当であるか。

- (2) 研究組織・人事・財政は適正に運営されているか。
- (3) 研究所のミッションに従い、世界的研究拠点として充分な研究活動が行われているか。
 - ・研究所全体の研究活動
 - ・融合プロジェクト研究部門の研究活動
 - ・基幹研究部門の研究活動
- (4) 研究所のミッションに従い、社会貢献を充分果たしているか。
- (5) 総合評価
 - ・特に優れている点
 - ・改善すべき点
 - ・その他
- (6) 今後のエコトピア科学研究所の進むべき方向性に対する助言等の自由記載。

3 - 9 評価結果の公表

外部評価報告書を作成し、学内外に公表した。外部評価報告書には、評価結果のまとめや総評のほか、外部評価委員会の議事録や各委員から提出された評価報告書も掲載されており、高い透明性を確保している。

3 - 10 実施上の注意事項又は評価の特色

今回の外部評価では、附置研究所化までの実績が評価対象であったが、今後は、定期的（2年毎）に実施し、原則として、研究所が行うすべての研究活動（研究課題に関する人的・経費的管理運営体制及び施設・設備の整備と運用を含む。）を評価対象とする予定である。

4 評価結果の取扱い

4 - 1 被評価者へ評価結果を開示、被評価者から評価結果に対する意見を提出する体制

外部評価委員会において質疑応答に十分な時間を確保し、研究所メンバーと委員との意見交換を行った。

なお、意見交換の内容は、議事録の一部として外部評価報告書に掲載されている。

4 - 2 資源配分（予算、人材、研究スペース等）への評価結果の反映状況

評価の高い分野、期待されている分野の研究には、所長裁量経費等の配分に際し、考慮される。

また、評価結果を反映させた研究が展開できる人材であることを考慮しながら、教員公募も行っている。

4 - 3 企画立案（P L A N）ための意思決定プロセスや戦略策定への評価結果の反映状況

評価結果を受け、シナリオプランニングを取り入れた研究戦略の策定を行っている。シナリオプランニングを行うにあたっては、所長、副所長（2名）、融合プロジェクト研究部門の教員（9名）及び若手教員（4名）により構成される「シナリオプランニングタスクフォース（委員会）」

を立ち上げるとともに、企業におけるシナリオプランニングの経験者をプロジェクトオフィサー（客員教授）として採用した。

また、研究所の全教員を対象としたアンケートを実施し、研究所が目指すエコトピアのイメージの共有とシナリオ成就に必要な研究の抽出を行った。

それらによって得られた研究戦略と具体的な研究計画を、研究ロードマップに落とし込む作業を開始している。

5 特記事項

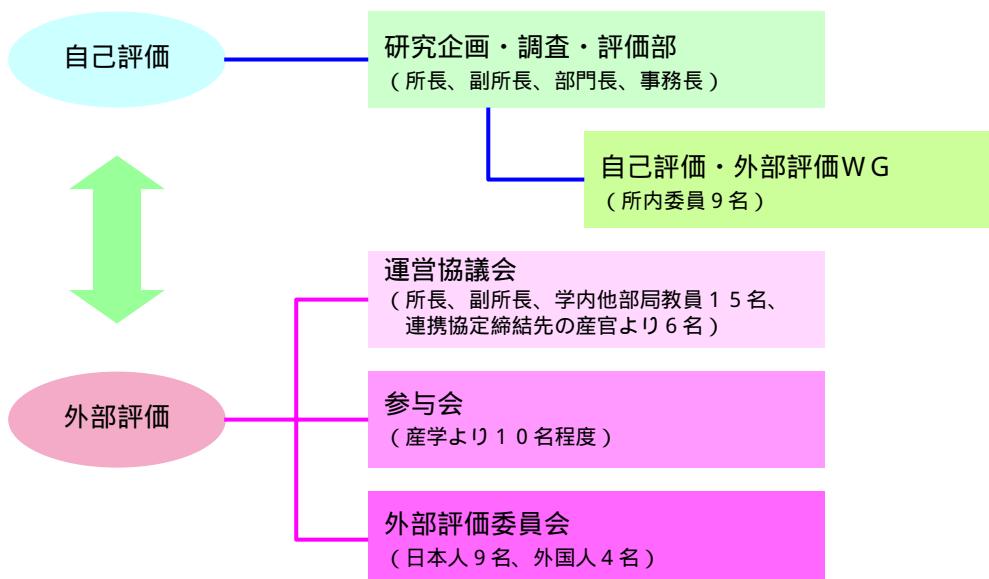
5 - 1 自己評価と外部評価

エコトピア科学研究所では、研究企画・調査・評価部において自己評価を行っている。一方、外部評価は、外部評価委員会に加え、運営協議会及び参与会においても行っている。

研究企画・調査・評価部における自己評価は、組織運営体制及び研究課題等が対象となっている。また、中期計画、年度計画及び実績報告の取りまとめ作業、活動報告書の編集、研究活動状況調査書の作成、自己評価報告書の作成、外部評価の準備等の一連の作業を円滑に進めるために、ワーキンググループを組織している。

運営協議会は、学内他部局の教員 15 名、連携協定先となっている学外の産官からの 6 名及び所長、副所長により構成されており、研究活動と研究所運営全般について報告を行い、所長への助言と評価を行っている。

参与会は、すべて学外の有識者 10 名程度（産業界経営トップと他大学トップからの委員）で構成され、研究所の運営及び研究活動について、大局的立場から所長に助言する。



5 - 2 所長のリーダーシップと柔軟な資源配分

エコトピア科学研究所では、研究所の持つミッションを実現するためには、研究所全体の管理・運営を戦略的に行うことが重要と認識し、以下の 3 点に留意しながら管理・運営を行っている。

所長のリーダーシップの確立と研究の活性化

研究所の業務運営の確立と活性化

社会に開かれた客観的な運営の確立

中でも、所長のリーダーシップの確立と柔軟な資源配分の実施を強力に推し進めることで、研究が戦略的に行われている。

所長のリーダーシップと柔軟な資源配分

例

- ・公募制・任期制（研究プロジェクト制）による人事の流動化・適正化の確立
- ・研究所のミッション強化のため、融合プロジェクト部門への専任教員の配置
- ・研究所外の文系・理系他部局から約70名の教員を流動教員として任命
- ・全学運用定員の確保（文系教員3名）
- ・所長裁量経費による研究の活性化
 - ・他部局流動教員を含んだ研究チームでの応募促進により、流動教員への研究費配分
 - ・若手研究者育成の強化（若手による融合研究への支援、自立促進）
 - ・所長裁量経費による文系教員の確保

5 - 3 文部科学省研究開発評価推進検討会委員からのコメント

平成19年1月10日に現地調査を実施し、エコトピア科学研究所における評価活動を確認した。

現地調査では、研究開発評価推進検討会の委員である伊地知 寛博氏（一橋大学 イノベーション研究センター 助教授）並びに永田 潤子氏（大阪市立大学大学院 創造都市研究科 助教授）に同席いただき、意見交換を行った。後日、両委員から、以下のコメントが寄せられた。

区分	コメント
(1) 研究の企画立案（PLAN）への評価の活用について	学内研究機関として、自律的に、自己評価並びに外部評価といった活動を実施していること自体について、まず明記しておきたい。 研究評価、企業との連携など、目的に合わせた外部評価やアドバイザリーグループを設置しており、企画立案に活かそうと取り組んでいる。
評価の推進体制について	50名程度の教員（兼務の教員を含めれば約60名）からなる研究所において、内部に研究企画・調査・評価部を設置し、また、このような活動に対する教員（客員教授）を、一定期間、専任として配置していることは、この規模の学内研究機関としては、手厚い評価推進体制であると思われる。 所長や副所長が役割分担をし、相互にコミュニケーションを取りながら進めており、風通しの良い組織風土であった。
代表的な又は特徴的な研究等事例に対する評価について	例えばシナリオプランニング作成のための人材の採用など、研究所に対する様々な評価や意見について、自身で取捨選択し対応するなど、評価結果を活かしている。
評価結果の取り扱いについて	当該機関は、既存の学内研究施設を改組・拡充して、現在の大学「附置」の学内研究施設として設置されたばかりであり、評価のフェーズとしては、どちらかというままだ「事前評価」段階に相当し、当該機関に固有の外部評価機関（外部評価委員会）や所長に対する助言機関（参与会、運営協議会）並びに、大学等における研究環境の具体的な整備及び評価に関する事項を調査審議する文部科学省科学技術・学術審議会学術分科会研究環境基盤部会のコメントを受けたマネジメントの修正が実施されている。他方で、一定期間の活動を経て実績や成果が出

	<p>てきた後の、いわば「モニタリング」段階の評価を反映したマネジメントについては、設置後まだ時間も経っていないことから、まだ表れているとは見受けられず、この点についてコメントを行うことは困難である。</p> <p>各外部評価委員から提出された外部評価報告書をそのまま公開するなど、積極的な姿勢が窺えた。</p>
(2) その他（研究評価について、特に気になる点や問題）	<p>研究を対象とした評価が、長期にわたって実施されるように計画された研究ではなく、短期的に成果が出る研究に焦点が置かれてより高く評価され、重要ではあるものの成果が短期的には出ない研究について評価が低くあるいは難しくなっているという指摘、並びに、基盤研究の推進が難しい研究環境になってきているという指摘は、それぞれ重要であると思われる。</p> <p>シナリオプランニングによる今後の戦略展開が大きな分岐点になると思われ、今後に注目したい。</p>
<他のコメント>	
<p>単なる理工系の共同研究にとどまらず、「文理融合」の学際研究も展開しようとしており、また、当該機関の特長である中期的な「融合プロジェクト」の実施と、長期的な「基幹プロジェクト」の実施とを混合させながら運営していくことを前提とした評価や、（機関としての将来目標を設定した）ビジョン形成や、（設定した将来目標に到達するためのロードマップ等の設定を図る）シナリオ・ライティングの取り組みは、大変興味深い。</p> <p>年1回の部局ヒアリング・評価が理事及び評価企画室により行われているものの、大学全体の評価システムにおける当該機関の評価システムの位置づけについては、現地調査からは明確には窺い知ることができなかった。</p> <p>当該機関は、現在、大学全体の支援を受けていて、当該機関における評価活動とその結果は、大学全体のマネジメントと概ね対応しているように見えるが、今後、仮に状況が変化した際、システム的には、当該機関の評価が必ずしも大学全体としてのマネジメントに反映しないかもしれないという懸念がある。</p> <p>研究所となって間もないため、評価の活用や体制の充実についてはこれからであるが、できることを最大限に実施する姿勢、新しい研究領域をマネジメントしている熱意を感じた。</p> <p>また、研究者の研究に集中できる環境整備のための教授会での審議項目の軽減やインセンティブ設計など、他大学の参考になる事例だと感じた。</p>	

名古屋大学エコトピア科学研究所研究企画・調査・評価部内規

制 定 平成 18 年 4 月 1 日

(趣旨)

第1条 名古屋大学エコトピア科学研究所規程第3条第2項の規定に基づく研究企画・調査・評価部の組織及び運営に関する事項は、この規程に定めるところによる。

(任務)

第2条 研究企画・調査・評価部は、所長の命を受けて、次に掲げる任務を行う。

- 一 研究所における研究の目標・計画の立案に関すること。
- 二 研究所の中期目標、中期計画、年度計画及びその評価に関すること。
- 三 研究プロジェクトの設定にかかる企画・調査に関すること。
- 四 研究プロジェクトの進捗・成果の評価に関すること。
- 五 その他の研究プロジェクトの調査及び評価等に関すること。

(組織)

第3条 研究企画・調査・評価部は、次に掲げる者をもって組織する。

- 一 所長
 - 二 副所長
 - 三 研究部門長
 - 四 プロジェクトオフィサー
 - 五 事務長
 - 六 その他所長が必要と認めた者
- 2 前条2号を審議する場合は、4号の委員は除くものとする。

(雑則)

第4条 この内規に定めるもののほか、部会の運営に関し必要な事項は、教授会の議を経て、所長が定める。

附 則

この内規は、平成 18 年 4 月 1 日から実施する。

エコトピア科学研究所の外部評価実施要領

エコトピア科学研究所企画・調査・評価部会

エコトピア科学研究所が、平成 18 年 4 月 1 日から文科省認可の附置研究所として発足するに際し、所外委員による外部評価（事前評価）を以下の手順に従って実施する。

（1）評価実施手順

1) 事前作業

外部評価用の自己評価報告書を作成・公表する。

国際的視点からの評価を実施する為、日本語に加えて外国人評価委員用の英語版の自己評価報告書も作成・公表する。

重点評価項目を明らかにし、自己評価報告書は、外部評価をする項目の活動状況が明確になる様な構成とする。

評価項目を明らかにした日本語と英語の評価シートを作成し、各委員による評価結果を明確にする。委員長は各委員の評価結果に基づき委員会としての総合評価結果をまとめて公表する。

研究所から自己評価報告書および関連資料を事前に委員全員に送付し、評価委員会の審議を効率的・的確に行う。

2) 評価委員会当日手順

研究所より自己評価報告書に基づく説明資料を用いて評価項目の内容説明を行う。

なお、欠席した委員については、別途研究所が対応する。

各委員からの質問・コメントに基づく、研究所と委員との間の意見交換・質疑応答等のコミュニケーションにも十分時間を設ける。

評価委員間の的確且つ厳正な意見交換を促進する為、研究所側メンバー退席の上での委員だけでのクローズした評価・検討時間を設ける。

評価を的確なものとし、評価に対する研究所側の理解を深めるため、評価委員会には、研究所長・副所長に加えて研究部門長、研究担当者および事務職員を出席させ、議論に参加させるものとする。

（2）委員構成

1) 研究所のミッションを鑑みて、幅広く柔軟で多様な観点からの評価を実施する為、委員会の委員は国内の産・官・学の第一線の研究者・管理運営責任者・マスメディア関係者さらには、国外の米国、中国、韓国等からの研究者をも含める。

（3）評価項目

評価項目および評価の重点的視点を以下に示す。各項目別に、5段階評価のみならず、評価コメントの記述を求める。

1) 研究所のミッション（目的・理念）・基本戦略

日本学術会議報告・声明における我が国が必要とする国家的・社会的ミッション・目標、さらには総合科学技術会議、文部科学省科学技術・学術審議会等の政策・提案との整合性

21世紀の環境調和型持続可能社会創成に向けての国内外の社会的ニーズへの適合性

2) 研究所の組織・運営体制

実施体制・組織（人的、経費的）の妥当性

研究目標・管理（研究開発のPCDA体制）の妥当性

広報活動・社会貢献体制の有効性

3) 研究計画・準備活動状況

融合・学際研究および基幹研究計画・準備状況（内容、構成アプローチ等の面で）の妥当性

産官学連携活動状況の妥当性

国際交流状況の妥当性

地域連携活動状況の妥当性

4) 教育・人材育成活動

1)～3)の各項目の中に含めて評価しても良い。

5) 総合評価

上記各項目の評価を踏まえた総合的な評価

5段階評価のみならず、特に優れている点、改善すべき点の記述

その他コメント（上記各項目に当てはめ難い評価項目、研究所の進むべき方向性・助言）

（4）評価結果の利用

1) 文部科学省科学技術・学術審議会の研究環境基盤部会等の他の第三者評価結果をも活用し、評価結果の客観的で多様な視点からの検証も図る。

2) 研究所の企画・調査・評価部会において評価結果を適切に活用し、研究所の人的・経費的資源配分等への反映、有効利用を図り、研究所の研究の促進や質の向上等諸活動の発展に資する。