

東北大学 電気通信研究所

第 7 回外部評価

研究所総合外部評価書

2025 年 11 月 28 日実施

まえがき

本研究所は、1935年の設置以来、アンテナ、磁気記録、半導体・光通信をはじめとして、現代の情報通信の基盤となる多くの研究成果を世界に先駆けて挙げ、世界をリードする活動を続けてきました。私たちはこの伝統の基盤の上に、社会的な要請を真摯に受けとめ、新たな可能性を切り開き、大学附置の研究所という強みを最大限に発揮して、人間性豊かなコミュニケーションを実現する総合的科学技术の学理と応用に関する研究を展開しています。

大学に附置された研究所として、多様な視点と自由な発想に基づき、遠い将来も見据えた長期的、基礎的、基盤的研究を推進するとともに、産学連携を通じた直接的な社会貢献を実現する研究を展開することが求められています。これら2つの方向性が必ずしも対立するものではないことは、萌芽的、基盤的研究から始まり、広く社会で利用される技術として大きく発展した当研究所の研究実績が示す通りです。同時に、大学教育に貢献する組織として、研究を通して次世代を担う科学者、技術者の育成の責務も果たしています。特に近年は、本学が「国際卓越研究大学」の認定を受けたことを契機として、その牽引役たる研究所として、国際的な研究ネットワークの構築や、新分野を創出するための機動的な研究体制のさらなる強化に一層力を注いでおります。

外部評価は、関連分野の第一線で活躍されている学外委員の方々に、研究所の研究・教育活動、運営方針や取り組みについて客観的に評価していただく大変貴重な機会であり、今回が第7回目となります。2019年度から2024年度の6年間の研究成果を中心に、研究所全体の評価をお願いしました。本所では毎年の運営協議会においても共同利用・共同研究拠点の活動や所全体の活動について評価、助言をいただいておりますが、今回の外部評価委員会では、この6年間の総括的な活動について総合的な評価をいただきました。本報告書は、その評価結果を取りまとめたものであり、研究所が直面する課題や今後の方向性についての多くの助言が含まれています。人件費の削減など予算状況が厳しい中においても、国際卓越研究大学の枠組みを活用した研究力の底上げ、産学連携や外部資金獲得の推進、さらには若手や女性研究者の登用を通じたダイバーシティの推進など、本研究所の持続的発展と活性化に向けた力強いエールと具体的な指針を多数賜りました。これらの評価結果を真摯に受け止め、本研究所の研究教育ならびに管理運営のさらなる改善と発展に最大限活用させていただきます。

最後に、ご多忙にもかかわらず、本研究所外部評価委員を快くお引き受けいただき、貴重な時間を割いて熱心にご議論いただいた委員の皆様に、所員を代表して衷心より厚く御礼申し上げます。

2026年 4月

東北大学電気通信研究所長 石山 和志

目次

1. 第7回外部評価 研究所総合外部評価委員会 概要	4
2. 評価	5
2.1 概要	5
2.2 項目別評価	9
研究所の活動・運営全般について	9
研究と教育について	13
共同利用・共同研究拠点の活動について	18
課題への取り組みについて	22
(1) 長期的視点での研究力強化について	22
(2) 研究資金の確保について	26
(3) 研究実施体制の整備について	29
その他の総合的なコメント	32

1. 第 7 回外部評価 研究所総合外部評価委員会

(1) 開催日: 2025 年 11 月 28 日 (金)

(2) 場所・スケジュール

東北大学 電気通信研究所 (対面+オンラインハイブリッド開催)

13 時~13 時 45 分 研究室見学

14 時 00 分~ 外部評価委員会 (本館大会議室)

(3) 委員名簿

委員長

山崎 光悦 福島国際研究教育機構 理事長

委員

川中 繁 キオクシア株式会社先端技術研究所長

龍田 真 国立情報学研究所 教授

田畑 仁 東京大学大学院工学系研究科 教授

日高 秀人 ルネサスエレクトロニクス株式会社 フェロー

藤巻 朗 名古屋大学 副総長

大橋 弘美 古河電気工業株式会社 シニア・フェロー

高橋 寿久 宮城県企画部デジタル政策推進監兼副部長

小栗 克弥 日本電信電話株式会社 物性科学基礎研究所長

沈 青 電気通信大学大学院情報理工学研究科 教授

高林 幹夫 三菱電機情報技術総合研究所長

森島 繁生 早稲田大学先進理工学部 教授

橋本 隆子 千葉商科大 副学長

豊田 裕介 株式会社本田技術研究所執行役員 材料研究センター担当

安井 元昭 国立研究開発法人情報通信研究機構 理事

黒田 俊一 大阪大学産業科学研究所長

神田 菊文 日本放送協会 放送技術研究所長

小原 春彦 国立研究開発法人 産業技術総合研究所理事長 兼 開発担当者

都築 暢夫 東北大学 大学院理学研究科長

伊藤 彰則 東北大学 大学院工学研究科長
張山 昌論 東北大学 大学院情報科学研究科長
佐々木 孝彦 東北大学 金属材料研究所長
福山 博之 東北大学 多元物質科学研究科長
菅沼 拓夫 東北大学サイバーサイエンスセンター長
松浦 祐司 東北大学 大学院医工学研究科 教授

(4) 研究所総合外部評価委員会評価

第7回研究所総合外部評価は、第41回運営協議会と兼ねて実施されました。委員会は、電気通信研究所で作成した外部評価資料、研究室の現地視察により、総合的に評価を行いました。その後、同委員会委員から提出された評価を項目別に取りまとめ、本評価書に掲載しています。

2. 評価

2.1 概要

第7回研究所総合外部評価では、次の項目について評価をいただきました。

1. 研究所の活動・運営全般について
2. 研究と教育について
3. 共同利用・共同研究拠点の活動について
4. 課題への取り組みについて
 - (1) 長期的視点での研究力強化について
 - (2) 研究資金の確保について
 - (3) 研究実施体制の整備について
5. その他の総合的なコメント

各項目でいただいた評価の概要を述べ、その後に各評価委員のご意見を項目別に記します。

1. 研究所の活動・運営全般について

運営費交付金の削減や教員数の漸減など、厳しい環境下においても、研究所の理念に基づく機動的な研究体制の再編や分野横断的な取り組みにより、高い水準の研究活動を維持・発展させている点が多く評価されました。一方で、教員の年齢構成が高く新陳代謝が課題であるとの指摘や、人員減少に対する中長期的な施策の必要性、さらには若返りを含めたダイバーシティ推進や処遇改善の方策について、今後の改善を促す意見が寄せられました。

2. 研究と教育について

各分野で Top 10%論文率をはじめとする高い水準の研究成果を挙げている点や、留学生を含む学生の教育、最先端研究と一体化した人材育成が体系的に推進されている点が高く評価されました。一方で、修士課程から博士後期課程への進学に向けた取り組みの充実や、情報通信分野における標準化活動への主導的寄与、AIブローパー研究組織との連携強化が求められています。さらに、優れた研究成果に比して知財収入が低いことへの指摘や、ソーシャルインパクトを評価指標に取り入れることなど、多面的な評価と社会還元に関するご意見をいただきました。

3. 共同利用・共同研究拠点の活動について

全国規模での共同利用・共同研究を着実かつ継続的に推進しており、共同プロジェクト件数の増加や、そこから大型外部資金事業へと発展している実績が極めて高く評価されました。また、オープンイノベーション拠点の構築や、若手育成を含めた活動も称賛されています。一方で、拠点活動が通研自体の活動にどうポジティブに働いているかの可視化や、共同化のレベル・段階に応じた制度設計の明確化、新規利用者を獲得するための工夫（特典等）が必要であるといった、より実効性のある拠点運営に向けた提言が寄せられました。

4. 課題への取り組みについて

(1) 長期的視点での研究力強化について

将来ビジョンの実現や新たな研究領域の育成に向けた組織再編、国際卓越研究大学の枠組みを活用した戦略的な人材配置など、長期的視点に立った研究力強化の取り組みが評価されました。一方で、今後の推進分野と人材配置（教授定年後のポスト配分等）との関連性をより具体化することや、社会課題からバックキャストした重要課題への絞り込みが指摘されました。また、若手教員比率の低下への懸念から、スター研究者を招くためのフレキシブルな給与・インセンティブ制度の導入や、知財・共同研究の安売り体質の是正による魅力的な研究環境の構築が課題として挙げられました。

(2) 研究資金の確保について

国内主要競争的資金の多数採択や、所属教員一人当たりの平均獲得資金の高さなど、大型プロジェクトや外部資金獲得に向けた積極的な取り組みと実績が高く評価されました。その一方で、企業との共同研究における単価の低さや、共創研究所の件数が少ないことなどが指摘され、知財への投資と回収構図の構築や、企業の負担・権利に関する規定の見直しが求められました。また、民間資金の獲得にあたっては URA の活用や社会実装の観点が重要であり、長期研究とのバランスを取りつつグローバルに通用する収益モデルを志向すべきとのご意見をいただきました。

(3) 研究実施体制の整備について

女性教員や外国人教員の計画的な採用によるダイバーシティの推進や、委員会のスリム化等の業務効率化による研究時間確保への取り組みが評価されました。一方で、会議時間や委員会スリム化の具体的な達成数値が不足しているとの指摘がありました。さらに、研究組織や資金規模の急拡大に追随するためのバックオフィスや技術補助員など支援体制の拡充が必須であることや、優秀な人材を獲得し定着させるための全体的な処遇改善、優秀な URA の登用と活用が急務であるとのご意見をいただきました。

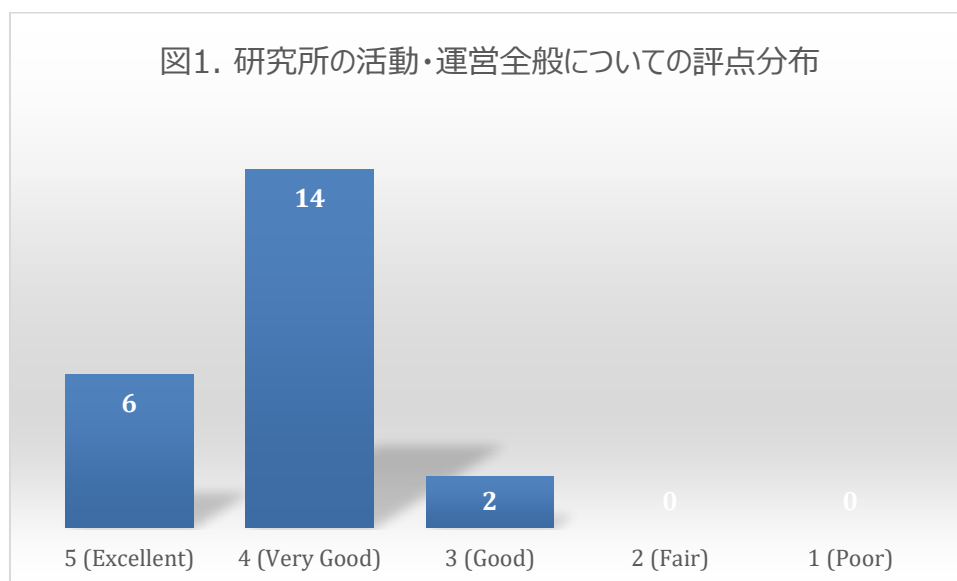
5. その他の総合的なコメント

電気通信分野における卓越した研究を持続していることに対し、高い評価と今後の発展を期待する声が多数寄せられました。また、中長期的な戦略を立案する所長直轄の「戦略室」のような会議体の必要性や、国際卓越研究大学の制度を活用した研究力の質的向上、AI 倫理など人類規模の課題に対する文理融合での合意形成など、ブランド力を活かしたリーダーシップが求められています。一方で、人口減少社会における若手教員比率の低下や、教員数削減への危機感も示され、教職員の事務負担軽減や外部評価委員会の役割の明確化など、研究所の持続的な成長と体制整備に向けた貴重な提言をいただきました。

所長会議

2.2 項目別評価

1. 研究所の活動・運営全般について



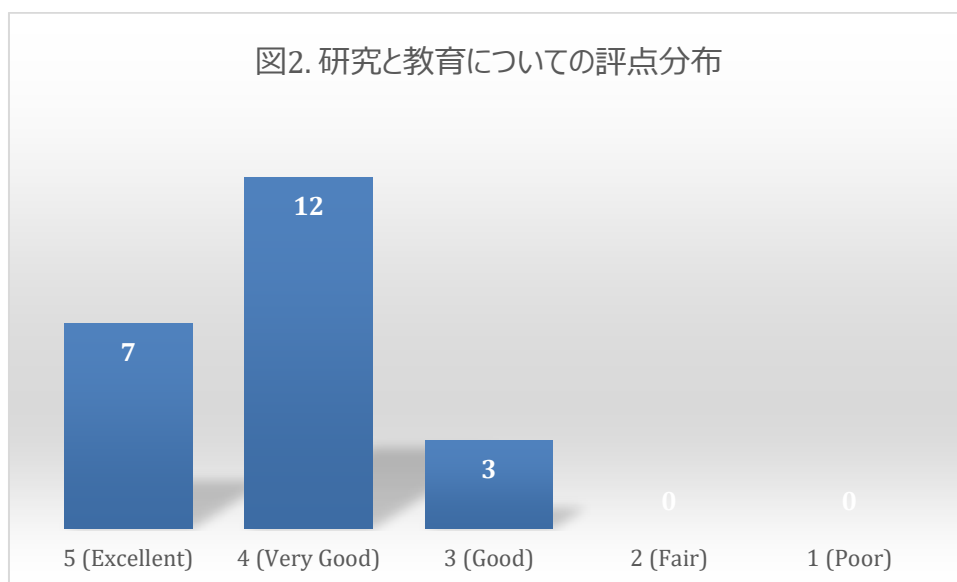
点	コメント
5	世界的に競争が厳しくなっている状況において、人件費の削減圧力があることにショックを受けた。その中で、研究所の皆様が素晴らしい成果を挙げていることに感銘した。ぜひ人件費やその他支援の強化を本部に働きかけてほしい。
5	研究所の理念に基づき、材料や情報の基礎科学や基盤技術の創造だけでなく、社会における豊かなコミュニケーションの実現に向けて、研究体制の再編が機動的に行われている。教員の年齢構成が高めになっていることは気になるが、学内外から教員を採用して、新たな学問領域への取り組みが進展していることが伺われる。今後も研究所の理念のもと、研究を展開することが期待される。
5	研究活動、社会貢献等に関する学術面、学内および地域への貢献、それを実施する為の組織に関わる運営面、いずれも大変素晴らしいと判断致します。
5	研究所の活動、運営全般に関しては、全体としてよく進んでいるといえる。
5	基礎研究や長期視点の価値あるテーマを守るべき、という高い意識の中で、レベルの高い活動をされていると改めて認識できた。

5	<p>本研究所は、「人間性豊かなコミュニケーションの実現」という明確な理念のもと、材料・デバイスから情報通信システム、人間・生体情報に至るまでを包括する一貫した研究ビジョンを有している。研究の時間軸（短期・中期・長期）を考慮した柔軟な組織編成と、研究進展に応じて再編可能な体制は、大学附置研究所として高い機動性と持続的発展性を兼ね備えている。</p> <p>また、スピントロニクス、知的集積システム、サイバー&リアル ICT などの重点分野において、学内外・国内外の研究者との有機的連携を通じた学際融合研究を継続的に推進しており、国際的にも高い研究競争力と社会的波及効果を示している。産学連携による社会実装、新産業創出を見据えた研究開発、ならびに最先端研究と一体化した教育活動を通じた高度人材育成の取り組みは、学術的卓越性と社会的要請の両立という観点から極めて高く評価できる。</p> <p>以上より、本研究所は、研究・教育・社会貢献の各側面において国立大学附置研究所の模範となる水準にあり、外部評価において「Excellent」と評価するに十分な実績と将来性を有している。</p>
4	<p>常勤スタッフ定員削減の中、何とか研究員を増やす事で、研究活動を維持している点は素晴らしい。DE&I 関係の改善は難しいと思いますが、引き続き頑張ってほしい。今は60歳台の教授が多いので、研究所全体の新陳代謝が上手く行っていない感があるが、数年したら改善すると思いました。質問として、常勤スタッフには任期があるのかが気になりました。</p>
4	<p>次世代の情報通信分野に向けた研究体制を整えている。</p>
4	<p>評価期間における予算推移で外部資金（総額、割合ともに）大きく増加していることは高く評価でき、その間接経費を使用したと考えられる通研独自の研究振興が多くあることは大変参考になる。</p>

4	<p>1) 全般的に研究ハブとして機能しつつあると評価するが、下記の諸点において一層の改善を望む。</p> <p>2) 研究人数の低減傾向を国際卓越スキームで止めるという認識であるが、この実体的意味を明示されたし。従来不足していた分野・性格の研究活動を国際卓越スキームで新たに導入するのは良いが、これが実行できる理由(従来制度ではできなかった理由、因果関係)を伴った説明が必要と思われ、ここから従来制度内での努力シロも見えるのではないかと。年収や研究環境など具体的数値で改善度合いを表現すべき。</p> <p>3) 国際比較で日本の大学が見劣りする点として女性・若手・国際化が挙げられるが、この3指標について、よくベンチマークしていただきたい。現状の何を改善・解消したら改善していくのかの分析と方針が弱いと感じる。国際化については、例えば欧州の同志国との関係・交流を積極的に向上する余地があると思う。</p> <p>4) 特許や共同研究の金額レベルに示されているように、日本の大学が歴史的に知財の安売り(安買い)の体質にあり、国際連携にも支障をきたしている現状について、抜本的改善願いたい。国際卓越スキームの活用や TLO-2.0 など手掛かりはあると思う。</p>
4	<p>長期的展望に立った研究部門を維持しつつ、時代に応じた研究テーマを分野横断的なセンターを作って機動的に研究を進めている点を高く評価します。一方、運営費交付金の減少に伴う教員数の減少について、歴史ある通研の研究活動が維持できるのか、懸念があります。大学当局、あるいは文科省に通研の重要性をぜひ引き続きアピールして頂ければと思います。</p>
4	<p>短期・中期・長期においてメリハリのついた成果を求めていく体制・仕組みを構築するとともに、各組織においても適宜時代の要請に応じて柔軟に変化させていると思います。また、複雑化する研究分野において分野横断的取り組みも積極的に推進している点は高く評価されます。</p> <p>一方で、教員人件費の削減の煽りを受けた漸減傾向にある人員数は長期的視点での課題が懸念されるとともに、客員教員、女性教員数については努力目標値を設定し推進することが期待される。</p>
4	<p>人員の減少や構成変化に対する施策については中長期的な視点が必要と感じる</p>
4	<p>全体的に優れた活動・運営をしていると評価できる。</p>

4	<p>教員数が令和3年（60名）と比較して令和7年（44名）と大幅に減少しているにも関わらず、研究費（外部資金）は倍近く増えており筋肉質な研究所となっていることが分かる。一方、共創研究所が1件であるのは、研究所の産学連携における重要性からは少ないのでは？</p>
4	<p>国際卓越研究大学に選定されたことを契機に、研究活動等の活性化が図られている。一方、若手教員比率の低下など、将来に向けての課題も残されており、その解消に向け、今後を期待したい。</p>
4	<p>通常予算が増えない中、外部資金の獲得によって、研究活動のアクティビティを確保しており、評価できる。算出論文の学術レベルのさらなる向上、国際化の水準向上に努められることを期待する。</p>
4	<p>国際卓越研究大学を構成し中核をなす研究所に相応しい、高度な研究活動が行われているものと感じます。研究体制と運営についても歴史ある研究機関のマインドを維持しつつ、研究者の創造性と独創性を発揮しやすい配慮がなされているものと思います。今後も、基礎研究をベースとした成果を展開し、豊かな未来に向けて、社会に貢献されることを期待いたします。</p>
3	<p>強みを持つテーマの知的資産、技術的資産、ノウハウを活かしながら、新たな領域への拡充展開を手堅く進められている印象がある。情報通信がほぼ全ての学術領域の基盤に成り得る時代に向けて新たな領域形成につながっていく期待がある。その流れを元気にするためには、職員の多様化や若返りも必要であるが、それと同時に、処遇面を大きく改善していく方策が重要であると思われる。研究のレベルは諸外国に伍するにも関わらず研究者の給与が安い現実が競争力や人材確保の足枷になっていくとも思われ、これは日本国内共通の問題であるが、歴史とブランド力のある電気通信研究所が先陣を切って改革を進めていかれることを期待する。また、若返りを重視しつつも、生涯活躍できる頭脳の有効化も重要であり、全世代の頭脳の有効化の方向を国として意識していくことも重要であると思われるので、その視点についても国内の各方面とも連携して方策を探索していくことが望ましいと思う。</p>
3	<p>透明性を高くする意識があり、これによって課題が明示されている。一方、課題に対する対策に不足を感じられた。</p>

2. 研究と教育について



点	コメント
5	反磁性スピントロインクスの研究を始め、ご紹介いただいた研究プロジェクト（研究所見学含む）に感銘した。さらに社会にアピールしていただきたい。
5	Top10%論文率では通研の世界的に見ても高い研究レベルを示していると思います。また、新たに情報系人材の育成にも取り組まれ、この分野の人材輩出に貢献されていることを高く評価します。
5	数々の受賞実績、Top 10%の実績を示す General Chemistry および Materials 等の研究業績は際立っていると評価される。
5	研究員減少の傾向においても、学生配属数、留学生数は維持されていること、学会での発表件数も全国平均を上回っていることなど、教育については十分な成果に繋がっている。
5	テーマごとの国際水準は極めて高く、大型予算の獲得状況も優れている。サイバーアンドリアル ICT 学術融合研究センターなど、科学、通信工学、デバイス工学から医学や人文科学までを視野に入れた課題開拓のベースができてきたことは、これからの新領域開拓のプラットフォームとして有効であると思われる。それらを舞台として集積する人

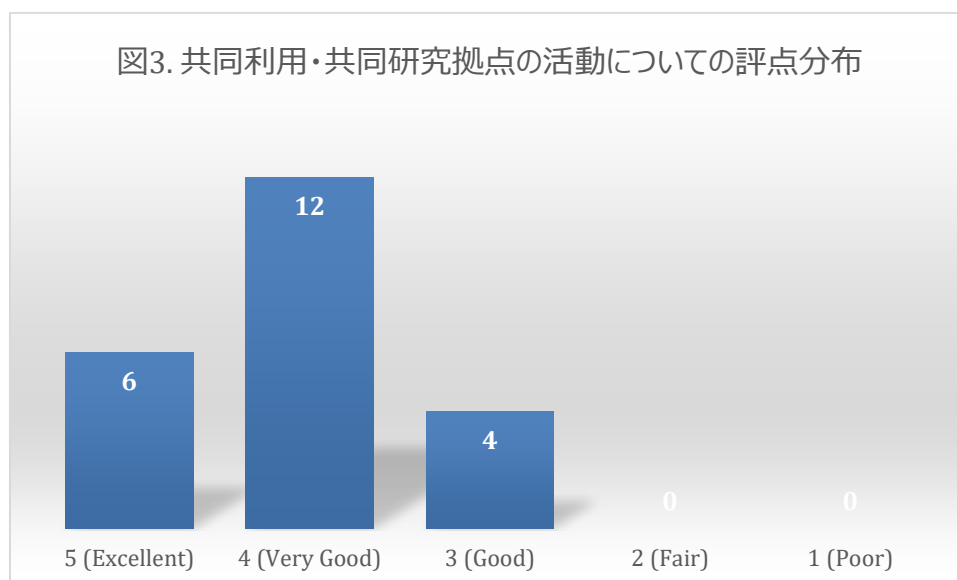
	<p>とその知恵の相乗効果による課題創造や知の創出が新たにできつつある拠点や活動を軸に発展することを期待する。</p>
5	<p>本研究所は、情報通信、材料・デバイス、人間・生体情報、計算・知能システムといった広範な研究分野を横断し、世界的に高い研究水準を維持・発展させている。特に、被引用数上位 10%論文の割合が多く分野で国内平均を上回り、Human-Computer Interaction、Materials Chemistry、General Chemistry 等において顕著な成果を示している点は、研究の質および国際的影響力の高さを明確に示すものである。また、国際共同研究の活発化により国際共著論文比率は 40%を超えており、国際的研究ネットワークにおける中核拠点としての役割を着実に強化している。</p> <p>教育面においては、最先端研究と一体化した人材育成が体系的に推進されている。学際的・萌芽的研究を支援する制度を基盤として、若手研究者が科研費や国家プロジェクトの代表・中核研究者へと成長している実績は顕著である。さらに、産学官連携を活用した実践的教育、社会人技術者の再教育、国際共同研究を通じた教育研究環境の整備により、高度専門人材および次世代研究者の育成に大きく貢献している。</p> <p>加えて、学会運営、政策立案への参画、表彰制度の継続的な運用を通じて、研究者コミュニティ全体の発展を牽引している点も高く評価できる。研究成果の社会実装と教育的還元が有機的に結び付いた本研究所の取り組みは、学術的卓越性と社会的要請を高い水準で両立しており、研究・教育の両面において国立大学附置研究所の模範となる水準にある。</p> <p>以上より、本研究所は、現在の卓越した実績に加え、将来にわたる持続的発展性および国際的競争力を十分に有しており、研究・教育に関する総合外部評価として「Excellent」と評価するに極めてふさわしい。</p>
4	<p>国際共著論文の割合が着実に増加している点は評価できる。</p>

4	<p>1) 研究テーマの柱が明確化されてきているのは良い</p> <p>これらと教育活動、特に研究者教育と学部教育の双方についてさらなる明確化・特徴化を望む。一般的に電気通信研究の中心地としての伝統を生かし、新変化を取り入れて特長化する構図を明確化されたし。</p> <p>他項目に記載しているが、情報通信系研究所の活動として標準化活動の主導の色彩が薄いのは疑問であり、実体・見え方ともに検討いただきたい。この点は研究成果のみならず、社会貢献や企業から見た魅力度にも大きく影響するので重要と思われる。</p> <p>2) AI 関係の研究テーマは、各分野での AI 応用・適用の域を出ていない</p> <p>AI プロパーの研究の柱を担う組織(東北大内が望ましいが)との連携の構図がほしい。世界の AI 研究の王道との密な連携が各分野での研究・教育に及ぼす影響は大きい故。</p> <p>3) AI 倫理、情報セキュリティ、地球温暖化対策など人類の共通課題について</p> <p>文科系研究者を含む幅広い分野連携に基づくロードマップ化と研究・教育活動を望む。</p> <p>4) 教育について</p> <p>研究者育成観点の試みや研究所公開は良い。学部など学生や社会人再教育について、大学の附置研究所としての特徴的役割を明示しつつ活性化されたし。</p>
4	<p>インパクトの高い研究が幅広い分野で実施されていて、外部資金獲得状況も研究所全体では良好である。受託研究費や科研費の近年の伸びは大きい。機動的な研究グループの活動はユニークであり、学内的な連携がさらに広がることを期待する。人事戦略においては、研究所内で選定した重点分野の強化を行うことで、研究所のさまざまな分野と有機的に繋がりさらなる活性化を期待する。教育においては、高度な技能を持った人材の育成が国際卓越研究大学においても求められているので、博士後期課程へ学生が進学に向けた取り組みの充実が必要と思われる。</p>
4	<p>研究の質向上とその評価指標の見える化が進み、国際化を強化する下地が準備出来ていることが確認できました。外部資金の獲得や民間との共同研究施策の相手に拡がりがあると、より発展が見込めると認識します。</p>

4	<p>研究と教育については、国際卓越では、これから流行りの研究テーマが主としてとりあげられると推測されるが、その場合に同時に基礎研究も守れるように進めてほしいと考える。40年後に今のAIのように花開く基礎研究があるため、基礎研究のことを忘れないようにして進めてほしいと考える。</p>
4	<p>総務省、NICT、NEDOの大型プロジェクトに加えJST CRESTや大型科研費など、外部資金の獲得は素晴らしい。Top10%論文指標では、まだまだ伸びしろがある。</p>
4	<p>RU11よりは高い実績をあげており、研究については高い水準を維持していると見受けられる。ただ、経年変化で見ると、現状維持といった推移とも捉えられる。ソーシャルインパクトを評価指標に適切に取り入れることも重要であり、その取り組みを始められている点は評価したい。教育について言うと、大学院博士課程学生に対する通研独自の施策等があると、さらに良かったものと感じる。</p>
4	<p>教育についての活動を質問させていただいたが、研究のレベルを上げる中でよい教育活動につながっていると理解した。</p>
4	<p>研究活動、併せて教育活動の水準と量を高く評価する。研究活動水準のさらなる向上、活性化を期待する。</p>
4	<p>研究機関としての活動を通して、教育面でも十分な貢献がなされているものと思います。引き続き、学部・大学院とも連携し、将来の基礎研究を担う高度な人材の輩出に取り組んでください。</p>
3	<p>学生に対する教育は順調と感じました。修士学生が博士課程に進まない現状は、口頭でも伝えましたが、修士時代に活躍する博士学生を所全体として見せると良い刺激になるかと思いました。研究成果に関しては、RIECが主戦場とする分野で世界30傑を超えているので素晴らしいと思います。最近、私共の研究所が関与するネットワーク型共共拠点（5研究所）の中ではTop10%論文評価は、研究者人口の多い米国や中国で相互引用している結果ではないかととらえていまして、研究者個人を評価するTop2%研究者（スタンフォードとエルセビアが共同開発）で評価すると、日本は全く捨てたものではないことが分かります。このような評価法を、先日、文科省の大研課にも伝えました。今後の研究所の評価軸にいれることを検討しませんか？最後に、知財収入が極めて</p>

	低いのは驚きました。情報通信系は花形エリアですが、なぜ、有効な特許を生み出していないのでしょうか？もったいないと思います。
3	外部資金，特に大型プロジェクトの実施は評価できる。所独自の研究・教育振興策の実施（DEI,若手・学生支援）は評価できる。一方で，教員一人当たりの論文数（2本/年）については，分野特性（プロシーディング論文の意味合い）を考慮しても通研の研究力と比して十分とは言えないと思われる
3	教育の視点で能動的なアクションが見られる一方、先進的研究レベルの向上には伸び代が見られる。

3. 共同利用・共同研究拠点の活動について



点	コメント
5	文科省からの予算削減の中で、共同プロジェクト件数が増えていることは素晴らしい。
5	共同研究プロジェクトの選考、実施ともに厳格に運営されており、情報通信分野における先端研究を目指したテーマを共同プロジェクトとして設定している。また、先進的な成果が大型プロジェクトに発展している点が高く評価される。
5	研究所のブランドと強みを軸とした共同研究スキームを通じ、若手育成も視野に含めた活動が盛り上がっていると認識。それらの活動をベースに大型プロジェクトへの発展のルートも形成されており、仕組みの構築が成果につながる素晴らしい形を生んでいる。引き続きの発展に期待が高まる。
5	共共拠点だからという側面はあるものの、数や金額ともに優れた実績と考えられる。

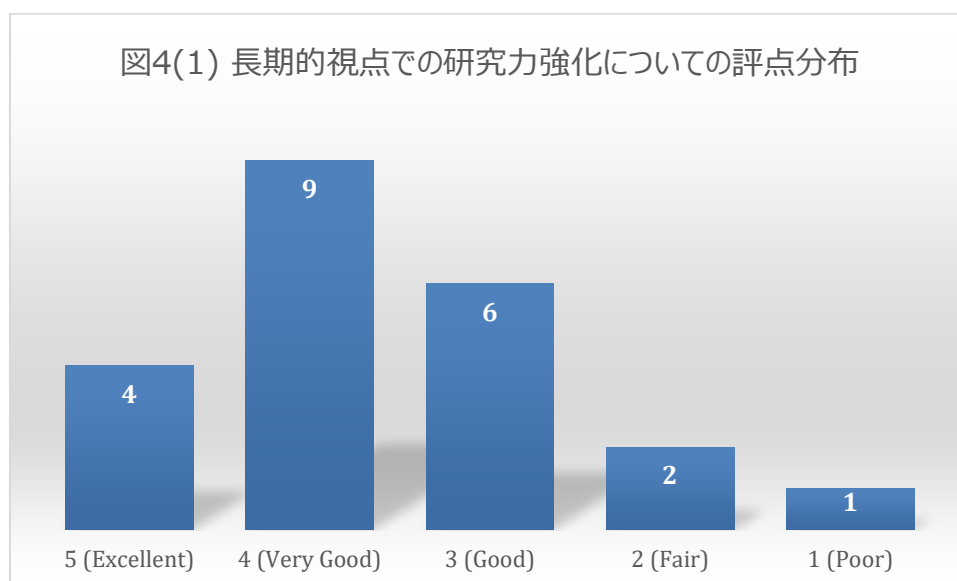
5	<p>本拠点は、我が国で唯一の「情報通信共同研究拠点」として、明確な理念と一貫した運営方針の下、全国規模での共同利用・共同研究を着実かつ継続的に推進してきた点が極めて高く評価できる。単なる設備共有にとどまらず、研究内容主導型の共同プロジェクト研究を中核に据え、所内外の研究者が密接に連携する独自の拠点モデルを確立している。</p> <p>6年間にわたり、安定して100件超の共同プロジェクト研究を実施し、近年は学生育成を目的とした新たな区分の導入により参画研究者層を拡大するなど、拠点機能の高度化と裾野拡大を同時に実現している点は特筆に値する。研究分野も、材料・デバイスから通信システム、ソフトウェア、人間理解に基づく知能システムまで極めて広範であり、情報通信分野全体の学術基盤強化に大きく貢献している。</p> <p>また、共同プロジェクト研究から多数の大型外部資金事業（科研費基盤研究S・学術変革領域、JST CREST・ASPIRE等）へと発展している実績は、拠点活動が単発に終わらず、我が国の国家的研究課題へと波及していることを明確に示している。毎年継続的に開催されている共同プロジェクト研究発表会も、成果の可視化と研究コミュニティ形成の観点から高く評価できる。</p> <p>さらに、過去の評価に対する対応も極めて適切かつ迅速であり、設備共有の全学的展開、外部資金獲得の強化、ジェンダーバランスの大幅な改善、産学官連携推進体制の整備など、拠点としての自律的改善努力が明確に認められる。特に女性教員数の着実な増加や、URA配置による産学連携強化は、全国的にも先進的な取り組みである。</p> <p>以上より、本拠点は情報通信分野における中核的かつ国際水準の共同利用・共同研究拠点として、学術的価値、社会的波及効果、運営体制のいずれにおいても極めて優れており、総合評価として Excellent に相当すると判断できる。</p>
5	<p>企業との連携による共創研究拠点の活動は、大変意義のあることと思います。よい事例となるよう知見を生かし、さらなる展開も検討いただければと思います。これらの活動を通して、研究成果のスピーディな社会実装や産業の活性化につながることを期待します。あわせて、ニーズ・シーズのマッチングや知財部門などのサポート部門の充実も、必要に応じてご検討ください。新たな研究棟を効果的に活用し、卓越した成果につなげてください。</p>
4	<p>共同プロジェクト研究の成果が顕著に見られる。</p>

4	共同利用・共同研究拠点として、共同プロジェクト研究の推進などにより、日本の情報通信分野で大きな役割を果たしている。保有設備の学内外での共同利用の積極的の推進など、先進的な取り組みである。女性教員数も2017年に比べて大幅に増えていることは評価する。
4	新しいオープンイノベーション拠点の構築や、多くの共同研究プロジェクトに参画していることは産学連携、他機関との連携を積極的に進めていることを象徴していると思います。また、RIEC Awardは優れた人材の発掘に寄与していると考えます。
4	新しい利用者を獲得する工夫は何かないでしょうか（例えば新規申請には、旅費の支給や少額であっても研究費の助成等の特典をつけるなど）。
4	共同プロジェクト研究が充実し、広報活動に積極的であることが確認できた。オープンイノベーション拠点である新棟の活動に期待する。
4	共同利用、共同研究拠点の活動としては、十分な活動をしている。
4	共同プロジェクト研究に外国の研究機関との組織間連携も含まれており、活発な拠点活動が行われている。
4	件数を増加する努力が多いにされていることを理解した。また、新規研究者の開拓が難しいなどの課題を認識しているので、今後の活性化に期待できると理解した。
4	各種活動の活性度を高く評価する。金属材料研究所のように国際共同利用・共同研究拠点を目指すべきではないか？
3	共同利用・共同研究拠点としての活動が、単にコミュニティの支援というだけでなく通研の活動自体にポジティブに働いているかどうかの点が、拠点活動を行う意味の一つであるが、資料からは読み取れなかった

	<p>1) 共同化の定義と物差しが明確でないので、レベルや段階を区切った定義と運用を望む。</p> <p>例：企業主体で大学は環境提供のみ、から大学の研究主体で企業は環境・資金提供のみ、まで、また資金提供割合についても幅広い形があり得るが、これらの段階を認識した制度設計が望ましいと思う。</p> <p>3 また、これらの実行について、特に海外連携における資金相場の差異が障壁になると思われるが、方策が必要である。国際卓越の仕組みを活かせないか？</p> <p>2) 企業との共創イノベーション拠点の創設は良い。クロスアポイント人事などと合わせて、より実効ある活動に発展させられたし。</p> <p>3) 共同化についての他の研究機関との比較・ベンチマーク視点での自己評価を望む。</p> <p>4) RIEC アワードや広報活動、オープンイノベーション拠点の創生は良い活動であると思う。</p>
3	<p>形が作られていることは見えるが、ローカルな活用が多く見受けられ、トップレベルでの活用と成果が少ない印象が強い。</p>

4. 課題への取り組みについて

(1) 長期的視点での研究力強化について



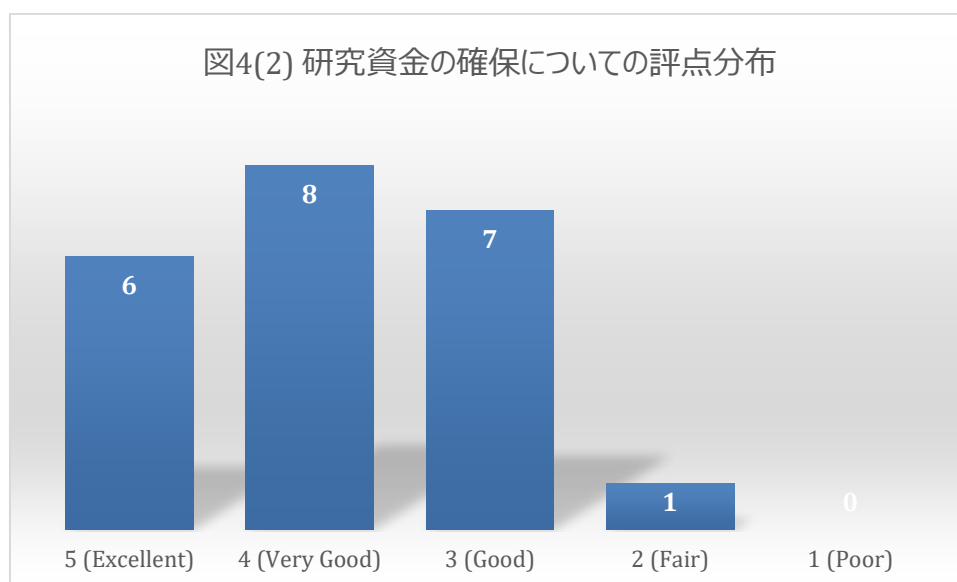
点	コメント
5	将来ビジョンの実現に向けて、今後も必要な研究組織の整備を進めることを期待する。
5	通研が推進する研究分野を明確にした上で、通常の大学の部局では難しいと思われる、戦略的な人材配置に取り組んでおられることを高く評価します。国際卓越の資金も活用しつつ、さらに研究力を強化されることを期待しています。
5	理念、目的、目標を定め、その具体化として組織を適宜再編している点を高く評価する。特に新たな核を求めるべく設立したセンターは、研究機関として多いに期待される場所である。研究業績評価指標は、目標を設定することの難しさは理解するが、投資に対する成果を測る指標としての目標値もしくは目安値を設定するのが、研究資金確保の視点で求められるのではないかと思う。
5	基礎研究の軽視を避け、短期成果と長期的価値の両立が必要という強い問題意識を理解しました。

4	<p>国際卓越研究大学の仕組みについて知ることができた。国際卓越研究大学の利点を活用し、社会により一層アピール出来ると良いと感じた。（特にグローバル展開や人材育成の面において）</p>
4	<p>1) 長期視点の研究テーマの柱が明確化しているのは良い。以下は研究紹介いただいた項目に関する部分的コメントです。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・光量子コンピュータ・量子通信系では集積化やスケーリングの限界の同定と明確化を望む。光集積回路は集積度の向上において Si 集積回路に及ばなかった経緯を教訓にすべき。この視点で、古典計算から量子計算に移ると何が変化するのか、光系がより有利になるのかを明確化して指導原理にされたし。 ・量子コンピュータのインプリは学生の良いアカデミック経験を実現できる形で提供願いたい。量子計算アルゴリズムや応用計算例の開拓など広範囲の研究分野を視野に入れるべき。 ・磁性体系材料の高速動作に関する基本研究は時宜に適っている。 <p>2) 国際卓越研究大学制度の活用について</p> <p>研究力の向上=新分野への活動拡大のための N 増しの印象である。研究力の質の向上・財務体質・国際化視点をも見込んだ体質改善へ向けた資金活用方を優先されたし。（これは国際卓越研究制度内のみの方策ではないが。）</p> <p>企業からの資金獲得と同額のマッチングファンドを提供する仕組みをより良い方向にリード頂きたい。環境の提供と成果の共有により投資回収する構図を企業からも支持される形で実現したできればブレークスルーになると思う。</p> <p>3) 研究人材の育成と確保について、特に若手研究者の育成視点の活動など良い試みを実行中であると思う。良い研究環境の提供以外の魅力材料は何かについての検討と方策化を徹底頂きたい。</p> <p>4) 知財や共同研究の安売り=収益性の低下の是正は緊急性の高い課題であり、これなくして国際共同も困難である。発明者への報酬にも疑問が残り、特許法上の職務発明の扱い観点でも見直す余地がある。これは研究者への拠点の魅力とも関係があろう。また、企業側の負担軽減は企業への補助金・助成金などとセットで対策すべき。</p>
4	<p>p.56 外部評価 2020 にも関連する取り組みとして、人事、予算、設備における戦略を一覧表等で明示して頂けると理解しやすいと思われます。</p>

4	実績と歴史を軸としつつ、新たな領域開拓にしっかりとつながる領域形成が行われており、長期トレンド形成のプラットフォームとして有効であると思われる。既存の課題枠に囚われない方向にさらに融合発展が進めば面白くなっていくと思われる。
4	長期的視点での研究力強化については、十分に対策がなされているといえる。
4	若手育成等、長期的な研究力強化への取り組みが評価できる。
4	<p>前回の外部評価および運営協議会での指摘を踏まえ、将来ビジョンの明確化と組織改革、研究力向上に向けた具体的な取り組みが着実に進められている点は高く評価できる。理念に基づき策定された将来像の下、研究部門体制を再編し、材料・デバイスからシステムに至る研究を有機的に連携させる体制を整備したことは、長期的な研究力強化に資する取り組みである。</p> <p>また、国際的評価の高い分野に加え、新たな研究領域の育成を目的とした学際融合研究センターの新設や既存組織の改組を通じて、研究分野の多様性と将来性の確保が図られている。さらに、論文指標の継続的な分析・共有やインセンティブ制度の導入により、研究成果の質的向上に向けた組織的な意識改革が進められており、総合的に Very Good と評価できる。</p>
4	中長期の投資効果を適切に判断できる指標や評価の仕組みがあれば、研究力の強化にもつながるものと考えます。研究力の強化には人材の確保と育成が重要と思います。意欲ある人材にとって魅力的な研究の場となるよう、研究基盤の構築と広報等にも継続的に取り組まれることが大切と考えます。
3	将来像を明確化したうえで研究体制の再編を行ったことは評価できる。
3	将来ビジョン：当日発表資料29ページの通研の世界での位置づけと84ページ通研が推進する研究分野の関係が明瞭ではない。位置づけでは「Chemistry」「Condensed matter, Materials」を優位性があるとしているように思うが、今後の推進分野、人材配置に反映しようとしているのか不明である。また、この人材配置には、今後5年で進む教授定年（6名）の研究分野との相関（継承、転換）が不可分であるが、その具体性が見えない。

3	国際卓越研究大学の立場を上手く活用する事が重要だと捉えます。独自の強みとして活かせる事を期待します。
3	国際卓越 PI の具体的な組織への取り込みが見えない。
3	すでに高い水準にあり、さらに研究力を強化するには、博士後期課程学生の研究の質と量の増加、あるいは教員自身の研究時間の確保といったことが求められる。難しい課題であるが、この点に取り組んでいただくことを期待する。
3	研究所全体の先端研究課題の設定と人員、研究リソース配分について、社会課題からバックキャストした重要課題に絞込み、グループあるいは署員が一丸となって取り組む、さらに高い目標設定が必要ではないか？
2	得意的、抜本的な施策が見受けられない。
2	さらなるインセンティブ制度の導入は不可欠。スター研究者を招く、フレキシブルな給与制度も不可欠。
1	計画は素晴らしいと思います。国際卓越研究大学の予算を活用して、戦略的人材を確保して、是非頑張ってください。

(2) 研究資金の確保について

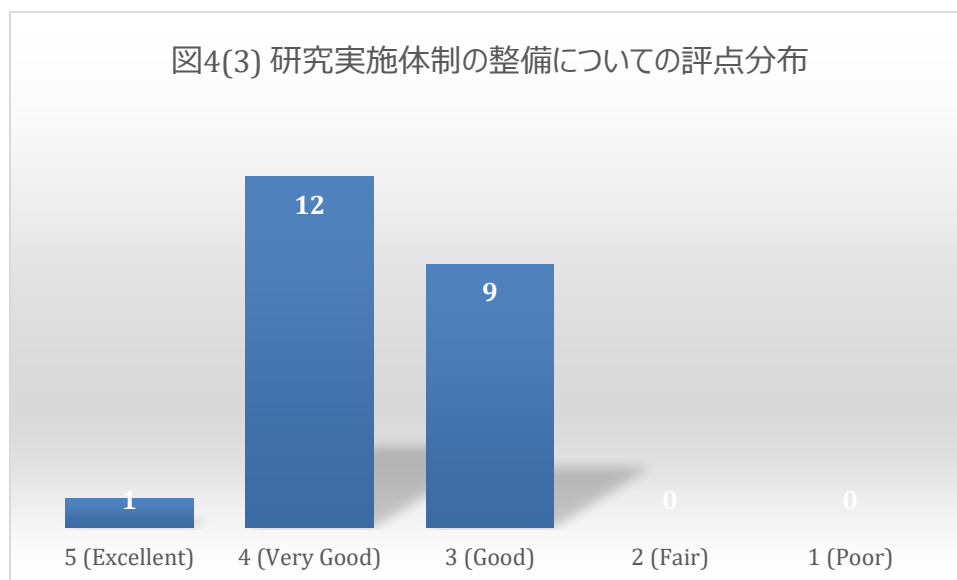


点	コメント
5	年間予算 34.8 億円から見積られる所属教員一人当たりの平均獲得資金は、他の組織と比べて大変素晴らしいと思います。今後、その内訳（現行 運営費 14.6 億円、外部：科研費約 4 億円、受託 15.8 億円）の中で、民間企業からの割合を今より少しでも増加させるための計画多岐な施策を、p.89 記載事項に加えて、インセンティブ他、次回はお聞かせいただけると幸いです。
5	国の大型予算がしっかりと確保されている。企業等からの大型投資が加速されていくと尚良いと思われる。
5	すでに高い実績があり、そのまま伸ばしてほしい。
5	国際卓越研究大学として多くの研究資金を確保し活用していることと理解した。特に、外部資金は 件数より金額の拡大 を重視していることで、拡大している努力を感じた。
5	獲得努力を高く評価する。
4	民間資金獲得のためには、URA の活用、社会実装の観点の支援がより一層重要となると感じた。
4	大型プロジェクトの推進が進んでいることは評価できる

4	研究分野を考えると共創研究所が現在一件というのは少ないように感じる。
4	産学連携による社外資金獲得は社会実装の視点でも推奨されるが、一方で長期研究とのバランスをとることは必要であり、ある程度目標値を設定しコントロールしていくことが必要である。
4	研究資金の確保については、40年後に花開く基礎研究を、会社の研究として理解してもらえる会社(会社の利益が多く将来に向けた幅広い投資に積極的な会社、例えばトヨタ自動車など)から外部資金を獲得するのもひとつの方法かと考える。
4	<p>本研究所では、科研費および大型外部資金の獲得に向け、所内説明会や申請書閲覧制度の整備、URA 特任教授による支援など、組織的かつ継続的な取り組みを実施している。その結果、総務省、NICT、NEDO、JST CREST・ASPIRE、科研費基盤研究(S)や学術変革領域研究など、国内主要競争的資金の多数採択につながっており、研究資金確保において顕著な成果を上げている点は高く評価できる。</p> <p>また、産学共同研究推進型プロジェクトの設置や、CIES・MaSC との連携、卓越大学院プログラムや研究センターを通じた企業連携の推進など、多層的な産学連携体制が構築されている。さらに、古河電工との共創研究所設置に代表されるように、具体的な枠組みに基づく産学連携を通じて、研究資金の多様化と人材育成の両立を図っている点も評価に値する。</p> <p>以上より、研究資金の確保に向けた戦略性、実行力、実績のいずれにおいても十分に評価でき、総合的に Very Good と判断される。</p>
4	研究資金の確保は重要な課題であり、積極的に外部にアプローチし連携を構築する取り組み、着実に進められているものと思います。一方、外部資金の獲得が目的化しないよう、今後もより一層、効率的、効果的に成果の創出につなげ、産業界や社会に還元されるよう取り組みを期待します。
3	企業との共同研究の単価が低い印象です。是非、頑張って、平均1件500万円をめざしてください。発言の中で最低150万円とお聞きしたので、それでは現状打破は難しいと思いました。また、共創研究所設立、頑張ってください(当方も苦戦しております。所独自のURA強化がキモな気がします)。

3	<p>1) 知財への投資と回収構図を持つべき</p> <p>(1)にも記したが、知財や共同研究の安売り体質を改めるべき。これにより研究機関としての収益上の重みを持たず、投資回収の考え方が成り立たない。長い歴史の上の困難な課題であるが、中長期的に改善策を打ち出すべき。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・企業側の負担能力不足の場合は企業への補助金などを活用、TLO を活用した知財売り込み構図など、グローバルに通用する収益・回収モデルを志向されたし。 ・取得した特許の数のみならず、そのうちの企業へのライセンス割合を評価指標にすることを検討されたし。 <p>2) 共同研究における知財の権利所属や持分に関する規定類が古い場合が多く、企業にも応分の負担と権利帰属を市場取り引きの相場感を持って実行するよう望む。</p> <p>3) 研究環境の提供とクロスアポイントメント</p> <ul style="list-style-type: none"> ・大学はより良い研究環境を提供する、研究者個人はより良い研究環境を求めて可動性を増す、というだけであれば、いずれ研究コミュニティがゼロサム停滞に陥るのは明白である。 <p>研究ハブとしての特徴部分で研究者への魅力度をあげる方策が必須であり、多面的に検討願う。この中で特許の扱い改革や標準化へ向けてのサポートなど実施頂きたい。</p>
3	<p>民間との共同研究の件数は伸びていますが、研究費についてはそれほど伸びていません。中小企業との共同研究もあり、民間との共同研究費で大幅な伸びは難しいのかもしれませんが、大企業との共同研究や、大型のプロジェクトへの参画など引き続き研究資金の獲得に尽力されることを期待します。</p>
3	<p>民間からの資金確保はもっと積極的でも良い、</p>
2	<p>アカデミアとしての期待値に資する外部資金の調達が小粒である。</p>

(3) 研究実施体制の整備について



点	コメント
5	p.56 外部評価 2020 にも関連する取り組みとして、URA の積極的活用など、教員および事務職員の負担軽減を含めた体制整備を期待します。
4	現状、成果が出ていますので、それを発展させてください。
4	共創研究所制度がますます重要になると考える。学生のキャリアパス支援、ロールモデルの提示を進めてほしい。
4	特に女性教員・外国人教員の雇用を積極的に進めている。

4	<p>1) 研究所のまとまりを生かした研究者間（所内・外）の共同研究スキームを明確化すべき。</p> <p>特に企業視点では、基礎と応用、応用分野の展開、標準化と社会実装など、イノベーション誘起の基本仕組みへの関わり方が明確でない。これらは単独研究者活動では不可能なので、意図的・体制的アプローチを望む。もちろん所外研究者との共同も必要である。</p> <p>2) 研究組織や資金規模が急拡大するにつれ、バックオフィスや技術補助員の体制的拡充が必須と思われるが、この実態把握と対応を明示されたし。半導体など急速な資金供給の増大に研究体制が追従できていない一因が、現状の人員制度の制約の結果と認識する。</p>
4	<p>研究部門体制の改組や、プロジェクトベースの研究開発体制の構築など、適切に研究実施体制を見直し、整備されている点は評価出来ます。通研が対象とする研究分野は変化も激しく、研究実施体制も柔軟に運用されるべきかと思います。</p>
4	<p>研究実施体制の整備は、十分に対策されているといえる。</p>
4	<p>今後優秀な URA の登用と活用が重要になると思います。何か策はありますでしょうか。</p>
4	<p>「独立性を保ちつつ孤立させない」というバランスを大事にしてすすめていることに大変期待できることを感じた。</p>

4	<p>本研究所では、研究実施体制の整備に向け、教員の多様化推進と研究時間確保の両面から、継続的かつ実効性の高い取り組みが進められており、高く評価できる。女性教員については、自主財源や全学制度を活用した計画的な採用により比率が着実に向上しており、分野特性を踏まえた戦略的な人事を通じて、多様な研究者が活躍できる環境整備が進展している。</p> <p>外国人教員についても、自主財源枠やクロスアポイントメント制度を活用し、国際的に卓越した研究者の採用を含め、安定した比率を維持している点は評価に値する。また、若手教員・研究者に対しては、卓越研究員の受入、海外派遣支援、若手主導型共同研究への支援などを通じて、次世代研究者育成に向けた体系的な支援体制が構築されている。</p> <p>加えて、委員会のスリム化や事務手続きの効率化、イベント運営の見直し等により、研究時間確保に向けた具体的な成果が認められる。これらの取り組みは教員の研究環境改善に実質的に寄与しており、研究実施体制の整備は総合的に Very Good と評価できる。</p>
4	<p>短期で解決できることではないと思いますが、女性研究者とメンターとなりえる指導的女性教員の育成・確保への取り組みを期待します。</p> <p>外部資金の獲得や外部との連携による効果的な成果の創出に向け、ニーズとのマッチングやリサーチのサポート機能、知財部門の強化、充実も引き続き検討いただくとよいかと思えます。</p>
3	<p>委員会等のスリム化は研究時間確保に直接的に有効な方策であり、高く評価する所であるが会議時間、委員会等のスリム化が達成されているという数字のみが示されているため、具体的に時間数、委員会名、委員数などが示されていないため評価することができない。この具体的判断資料の不足は5章全般において認められる。</p>
3	<p>女性教員数は現在順調に伸びているとのことなので、引き続き取組を推進してほしい。研究時間の確保については有効な手段があったら学内で展開してほしい。</p>
3	<p>多様化に対しては、中長期での目標値を設定しその達成に向けた各種施策を計画、実行することが望まれる。現状の数値で良いのか、さらなる向上が必要なのか、世の中の動静にも鑑みて判断していくことが必要である。</p>

3	環境変化が激しい昨今で研究実施体制の柔軟性を担保し、都度長期戦略を修正しながら研究を進められる仕組みの強化が必要と感じる。
3	女性採用も重要視しつつ、多様化を進められることは必須であるが、その先に実現される多様化されたフォーメーションをより魅力的にしていくためには、全体的処遇面を徐々に改善していくことも重要と思われる。特に外国の研究組織との間での有能人材の奪い合いに勝つため、さらに博士課程へ積極的に進む有能人材を増やしていくためには、研究者としての職業集団の処遇改善は重要である。
3	施策に伴う実績を今後期待する。
3	(1)で述べたように、教員・研究者の研究時間の確保のためには、事務処理等の処理のバックアップ体制の強化が必要ではないかと思える。一方で、事務担当者の業務負担の適正化も必要で、これも難しい課題であるが、対応策を引き続きご検討いただきたい。
3	着実に進行しているが、さらなる飛躍を期待する。

5. その他の総合的なコメント

コメント
当方の研究所と同じ課題を抱えており、決定的な解決策はなく、地道な努力しかない現状は大変理解できました。通研内部に、中長期的な戦略を考えるURAが常駐する所長直轄の「戦略室」のような会議体はあるのでしょうか？そのような部署があると、色々な作戦が効率的に立案できるのではと思いました。
新棟の活用に期待。広報にさらに役立ててほしい。
厳しい研究環境の中、研究所の理念実現のために日々努力されているものと認められ、電気通信分野での益々の社会貢献を期待しております。
外部評価等の実施やその準備の負担を軽減することは、研究時間確保、事務効率化において重要だとは思いますが、ただし、今回の評価委員会の実施形態、資料内容また委員会へ評価の意味、役割の提示は不足していたのではないかと危惧します。特に外部委員の方は、何を評価してほしいのかが理解できなかったかと思えます。

電気通信研究所は非常に幅広い分野でコミュニケーションを支える学術的研究を展開されていることを知ることができました。独立した研究所の良さを発揮して、新たな時代の研究を推進することを期待しています。

今回の評価委員会で、通研が柔軟に組織を見直されている点がよく分かりました。特に大学の組織として、戦略的な人材配置に取り組んでおられることを高く評価したいと思います。運営費交付金が伸びない中、教員数が減らされていることに危機感を覚えますが、国際卓越の資金も活用しつつ、歴史ある通研がますます発展されることを期待しております。

全体としては、項目1でも述べた通り、大変に素晴らしいと判断致します。次回のご報告では、知的登録件数、知的収入並びに、関連するスタートアップ（ディープテック）企業を応援する施策や発足目標数等についてもご明示頂けますと幸いです。

電気通信系研究項目の多様化に従って、情報通信系の応用分野が錯綜する中で、基礎的研究志向かつ実用化先導という伝統を受け継いだ理念と戦略をますます顕在化されることを望みます。特に直近では卓越研究大学の仕組みをフルに活用し、またこの制度のパイオニアユーザとしての挑戦的トライアルと実効ある成果を期待します。

前記の各評価項目への記載と重複する部分がありますが、項目横断的に総合コメントとしてまとめると、以下をさらに検討・実行いただければより良いと考えます。

1) 研究力の向上

- ・国際卓越研究大学制度の活用の幅を広げられたし（同制度のパイオニアユーザとして）。

研究力については、体質改善を優先し、単純なN増しは最小限にするべき。また、研究環境を整えて有力研究者を外から引き抜く構図はアカデミア全体としてはゼロサムの停滞に陥る可能性あり、よく検討すべき。

- ・研究規模の拡大につれて、研究補助員やバックオフィス体制の不足が研究実務の進行に与える影響が大きくなっていくと思われるが、この分析と明確な対策が望まれる。

- ・研究者にとって魅力的な環境を、物的・人的環境に加えて、自由度（可動性と複数所属の自由度など）、チーム力など多面的視点で追求されたし。クロスアポイント制度の駆使や標準化の主導などもこの種の魅力度向上に繋げるべき。

2) 国際比較の具体化：大学組織としての多面的評価指標に沿った実力の評価と改善

- ・国際大学比較（QSなどの主カランキング）では、研究力よりむしろ国際化、収益力の2点において大きく劣る面もある。これらとのバランスを通じて研究力の偏重評価傾向を修正すべき。これらは学生・社会・企業への幅広い貢献度アップのために大いに参照願

たい。

3) 企業や外部研究組織から見た魅力ポイントを顕在化すべき。魅力的な寄付・協力動機として、以下があげられる。

- ・ 知財取得と活用姿勢

これらを通じて、現状の知財・共同研究の安売り体質を抜本的に改革する必要がある。

- ・ 標準化活動への寄与；デファクト、デジュール問わず、特定分野での実行を望む。特に通信系分野は本来歴史があるが、現在の寄与が不明で、これは特に通研のプレゼンス向上のためにも必要と思われる。

- ・ 企業とのクロスアポイントメント制度の明確化と実行

- ・ AIの各分野への応用が広がるにつれ、AIプロパー研究の柱を明確化すると共に企業人へのリカレント教育を顕在化させること（AIはこのチャンスであると思う）。

- ・ 研究成果の多面的位置付け：論文のみならず、特許化と標準化は企業から見た社会貢献の柱であると思うが、これらを含む多面的な魅力度の向上を願う。

4) 社会貢献活動の顕現化

- ・ 国際化指標についての積極的・大胆な提案と実行

- ・ YTube 活用は良い、若者のオピニオンリード役の形成役を望む。

- ・ 総合大学の利点を活かした文科系との共同PJなどによる、AI倫理・セキュリティ・エネルギーなど人類規模の危機に対する対策の合意形成を期待する。

世界的にも変化の激しい情報通信分野において、先駆的な研究から社会実装を踏まえた研究までバランスよく進めており、高く評価されると思います。一方で、我が国としての特徴ある情報通信研究とは何なのか、世界をリードする分野は何なのか、という視点で引き続き我が国の情報通信研究の先頭を走っていただくことを大いに期待します。

電気通信研究所として全体的に健全で適正な運営活動がされていると判断できました。研究成果を社会実装に着実に繋げる施策の強化が課題であると認識します。

歴史的に素晴らしい成果を打ち立ててこられたブランド力のある研究所の魅力に加え、新たな方向性につながる学際活動、融合活動も強化発展されつつあり、未来に向けた期待がある。体制面や博士人材の獲得や強化、ダイバーシティの推進など、国全体の課題への取り組みも前進的である。ブランド力を活かしたリーダーシップで研究成果創出、新領域開拓、研究者にとって魅力の多い組織への発展を強く目指していかれることを望む。国の多方面との連携による相乗効果にも期待。

現在は通研の方針として基礎研究も大切にして進んでおりよい方向であるといえる。基礎研究も大切にすることは学術上また通研の使命の上で重要であると考えられるからであ

る。一方で、基礎研究を大切にすることは運営や資金の点で難しさがある場合もあるかと想像するが、それを乗り越えて今後も基礎研究も大切にして進んでほしいと考える。

所長交代に伴う新たな試みを伺うことができたが、一般的なものではなく特異的で飛び抜けた事案を実行し、これに見合う結果を期待する。

国内の情報通信研究の重要拠点として存在感を示していますが、さらに世界的拠点に発展することを期待します。

通研全体としては、非常に優れた研究を継続的に実施していると思われる。一方で、人口が今後大幅に減っていくことが確実視される中で、若手教員比率の低下は大きな課題と考える。通研の健全な発展を見据えた長期的なビジョンのもとで、採用や活動を考えていただくことを期待している。

限られた人員・予算の中で外部資金獲得や共同研究を拡大しようと努力されていることを理解しました。また、人材流出・博士進学者減少・国際連携の経費不足などの課題もきちんと認識されているので、今後、基礎研究も軽視せず、研究力強化し、発展されることが期待できると理解した。

着実に努力が行われており、その成果が出つつある。さらなる大きな飛躍の策を期待したい。日本人の博士学生を確保（＝日本の研究力強化）するための策についても、継続的に挑戦してもらいたい。

通研として、単なる物理的な通信手段やデバイス開発に資する研究だけではなく、精神的、あるいは心の会話・通信、あるいは人間の五感に関する情報通信など、未だ踏み込めていない未来の通信技術、手段の研究、メディアコミュニケーションに関する研究など、新分野を創設するくらいの課題設定、分野の広がりを目指す。

本研究所は、明確な理念と将来ビジョンの下、研究戦略、資金獲得、人材育成および研究環境整備を一体的に推進し、共同利用・共同研究拠点としての機能を着実に高度化している。前回評価での指摘事項に対しても、組織改革や業務効率化など具体的な改善が継続的に実施されている。大型外部資金の獲得や産学連携の推進において顕著な成果を上げている点も高く評価できる。加えて、多様な研究者が活躍できる体制整備により、持続的な研究力強化の基盤が構築されている。今後は、これまでの実績を基盤として、拠点としての特色をより明確に打ち出した発展が期待される。

理念にも掲げられている「人間性豊かなコミュニケーション」を基軸として、人間とAIが共存する未来においてもより豊かで安心して暮らせる社会の実現につながる基礎的研究に期待いたします。