

地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 令和6年度採択校フォローアップ審査調書

法人名：国立大学法人秋田大学 大学名：秋田大学

（１）事業初年度の取組と効果（～令和6年度末）

① 地域の中核大学として、自身の強みや特色が、本事業初年度でどのように進展したと自己分析しているか。羅針盤を用いて、採択前後の強みや特色がどのように変わったかを示すこと。また、特に進展が見られた観点については、具体的なアウトカム指標を用いて、過去6年分の定量値とともにその効果を示すこと。

本学は、特徴的な研究である電動化システム技術に関する研究リソース・社会実装・国際ネットワークの強化を戦略的に推進するとともに、全学研究マネジメント機能の強化、グリーン社会実現に向けた研究開発、リカレント教育の拡充等を推進した。これにより、本事業採択前後で研究パフォーマンス（能力・機能）に関して大きな進展が見られた。自己分析を以下に示す。

（1）多様性と卓越性

・本学電動化システム共同研究センター（以後、「センター」と略記）は、航空機システム等電動化実現のための研究開発を進めている。センターの研究拠点である新世代モーター特性評価ラボ（以後、「ラボ」と略記）は国内最大級 400kW モーターベンチを有する評価施設であるが、本事業により以下の取組を進めることで機能が向上し、今後、国内外の企業・研究機関に開放された電動化試験拠点として一層活用されるような基盤を整備した。また、ラボ評価試験受託を担うスタートアップ企業の設立体制を検討し、地域企業との連携のもと、自立的な運営が可能な仕組みを構築した。なお、本学全体としても、全学研究マネジメント機能の強化（後掲）との相乗効果により、Top10%論文数等、研究パフォーマンスが向上した。

- ✓試験設備の強化（モーターベンチ・測定盤の製作・据付、センサレス制御モーター試験対応、マルチインバータソフト改修等）
- ✓スタートアップ企業の事業計画策定（設備オペレーター認定制度構築、試験受託体制検討等）
- ✓海外連携の強化（独フラウンホーファー研究機構・英ノッティンガム大学等とのネットワーク強化、国際学会等での研究成果発信）

・本取組は、内閣府地方大学・地域産業創生交付金（展開枠）及び NEDO グリーンイノベーション（GI）基金と連動して実施した。本取組の基盤整備を基に、前者は航空機システム電動化技術の他産業への展開、後者はシステム地上実証のためのフルスケール実証設備整備計画を実施しており、投入資金を効率的に集約して活用することで、大きな相乗効果が生まれている。

【アウトカム・指標】

年	2019	2020	2021	2022	2023	2024
Top10%論文（件）	31	30	33	30	21	60
うち国際共著（件）	9	14	10	15	12	33

- ・科研費新規採択件数（各年度4月内定種目）（令和5年度）78件（令和6年度）95件
- ・AIAA SciTech Forum（世界最大の航空宇宙国際会議であり、米国航空宇宙学会（AIAA）の年次総会）におけるセンター研究者の研究発表（令和5年度）0件（令和6年度）3件
- ・センター学内外共用設備件数（令和5年度）4件（令和6年度）5件

（2）社会実装・イノベーション

- ・本学の強みを活用した産学官共創の場の形成・強化の取組として、能代市、早稲田大学、JAXA 能代ロケット実験場と連携し、液化水素貯蔵タンクのボイルオフガス回収・再利用に関するニーズ調査を実施した。この研究は、水素社会の実現に向けた技術基盤を確立するためのものであり、将来的な水素活用の実証研究へと発展することが期待されている。
- ・同じく本学の特色を活用した産学官共創の場の形成・強化の取組として、NPO 法人「航空機から自動車へのリサイクルを考える会」と協働で、大館能代空港を検証の場とし、循環型経済の実

現に向けた研究開発を推進している。航空機のリサイクル技術は、自動車産業や他の製造業にも応用可能であり、循環型社会の実現に貢献する重要な分野と位置付けられている。これらの活動を通じて、次世代のエネルギー・リサイクル技術の実用化を目指し、持続可能な社会の実現に向けた研究を推進している。

・「AKITA START UP GARAGE 2024」を開催し、**学生・若手研究者が地域課題をテーマに起業マインドを醸成**した。大学発ベンチャーの創出を促進し、新たに1件の秋田大学発ベンチャー企業が認定された。また、**民間実務経験者を採用し、スタートアップ支援や事業開発の支援体制を構築**した。これにより、**技術シーズの事業化や新規事業創出のためのサポートを強化し、大学と企業の連携強化を実現**した。

【アウトカム・指標】

・本学産学連携推進機構 HP の**研究シーズ掲載件数**（令和5年度）121件（令和6年度）150件

(3)地域貢献

・秋田県の人口減少と高齢化に対応する「学び直しモデル」確立のため、**地域特性に応じた教育プログラムの開発および学習機会の拡充**を目的とした秋田地域プラットフォームの設計を進め、**企業・自治体・金融機関との連携体制を構築**した。これにより、令和7年度からの**リカレント教育本格実施に向けた基盤整備を完了**した。

【アウトカム・指標】

・プラットフォーム参加表明機関数 20件

(4)研究環境（研究支援体制等）

(5)マネジメント（経営力）

・SEM（走査型電子顕微鏡）およびICP（誘導結合プラズマ発光分析装置）を導入し、**環境材料の詳細解析や資源リサイクル技術の研究基盤を拡充**した。これにより、学内研究者のニーズに対応しつつ、学外の研究機関・企業にも利用を開放し、研究支援の幅を広げた。またR7.4.1より「**共同機器利用センター**」を設立予定であり、**機器の効率的な運用と研究エフォート確保の両立を目指す環境を構築**した。

・令和6年度に策定した「**秋田大学改革プラン 2024 夢の実現～選ばれる秋田大学を目指して～**」に基づき、次に掲げる事項について戦略的に実現することで、**全学研究マネジメント機能及び研究支援体制の高度化を実施し、研究者がそのパフォーマンスを効率的かつ最大限に発揮**

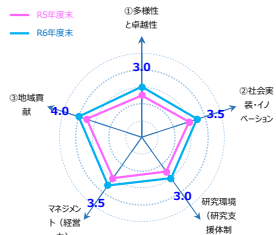
しうるエコシステムの構築を図った。

【主な実施状況（アウトカム・指標）】

- ・未来研究統括機構設置（R7.4.1～）
- ・地域共創機構設置（同上）
- ・研究データポリシー策定
- ・オープンアクセス方針策定
- ・研究インテグリティの確保に関する規程制定

本事業採択前後（R5年度末時点・R6年度末時点）

観点	点数	
	事業前 R5年度末	事業後 R6年度末
①多様性と卓越性	2.5	3.0
②社会実装・イノベーション	3.0	3.5
③地域貢献	3.5	4.0
研究環境（研究支援体制等）	2.5	3.0
マネジメント（経営力）	3.0	3.5



令和6年度交付金の使途および内訳の計画と実績の差異について

（単位：千円）

項目	計画額	実績額	差額	主な理由
電動化システム共同研究センター整備	37,000	43,000	△6,000	試験設備の追加導入により機能強化を前倒しで実現。
グリーン社会関連研究開発	35,000	24,260	10,740	主要機器導入により目的達成。交付決定前に行った共用機器整備費について、自己資金で対応したことから差額が生じた。
産学連携推進体制整備	13,000	6,140	6,860	交付決定後の人件費のみ計上したため、残額が生じた。
リカレント教育運	10,000	1,600	8,400	令和6年度はプラットフォーム構築準備がメ

営経費				インの活動であったため、残額が生じた。次年度から本格運用する。
あきた再エネ共創 会議の運営	5,000	0	5,000	運営にかかる支出は発生しなかった。
合計	100,000	75,000	25,000	差額は繰越申請

【繰越申請とその戦略的意義】

今回の繰越申請（25,000 千円）は、スタートアップ支援施設の整備を目的とする。当該施設は、次年度設立予定のスタートアップ企業による利活用に加え、将来的に複数の大学発ベンチャー創出を支える拠点として位置づけられる。さらに、電動化技術を核とした研究成果の社会実装を推進し、地域産業との連携強化や新規事業創出の基盤としても活用される予定である。

② 上記に加えて、人材育成や教育など、既存の羅針盤の観点以外で進展が見られたものについても記述すること。

特に無し

（２）２年目交付による取り組み計画と見込まれる効果（令和７年度～）

① ２年目の交付により、どのような取組を実施し、それにより地域の中核大学としての自身の強みや特色が、どのように進展できると見込んでいるか。羅針盤を用いて、強みや特色がどのように変わるかを示すこと。また、特に進展を見込んでいる観点については、具体的なアウトカム指標を用いてその期待される効果をできるだけ具体的に示すこと。

令和７年度は以下の取組を実施し、引き続き、本学の研究パフォーマンス最大化を目指す。

〔1〕多様性と卓越性

＜ラボの機能強化とスタートアップ企業設立（4,500 万円（内人件費 1,100 万円）＞

・ラボに技術職員等の専門人材を配置、育成することで、試験環境の強化を進める。また、設備オペレーション・評価試験・その他評価試験に関するトータルマネジメントを実施するスタートアップ企業を設立し、研究者が研究に専念できる環境と、地域企業と連携して長期的に自立してラボを運営する環境の両立を実現し、本事業終了後も、「地域が潤い、大学も潤う」好事例を提供する。また、当該企業等が使用するオフィススペース等を整備する。

＜国際ワークショップ開催（300 万円）＞

・2025 年 10 月に予定されている日本素材物性学会主催の国際会議（ICMR 2025）において、環境科学・航空機電動化に関連した特別セッションを企画して国内外の研究者を招聘し、当該分野における海外トップレベルの研究機関や研究者とのネットワーク強化を推進する。

〔2〕社会実装・イノベーション

＜オープンイノベーションスペースの整備（2,500 万円）＞

・スタートアップ支援、リカレント教育、学生の学びと交流の場として、オープンイノベーションスペースを整備・充実させる。本取組を通じ、地域企業・自治体・学生が相互に交流し、新たな研究開発やビジネス創出の基盤が形成され、本事業終了後も、企業との連携による共同研究の増加や、大学発ベンチャーの創出につながる環境を整備する。

【アウトカム・指標】※(1)及び(4)と連動することで下記のような効果を見込む。

	令和元年		令和2年		令和3年		令和4年		令和5年		令和6年		令和7年	
	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額	件数	金額
共同研究	107	111,282	103	127,930	98	159,827	110	194,068	115	173,718	116	151,326	120	169,485
受託研究	128	311,814	124	303,545	144	319,673	143	295,544	154	410,845	143	407,061	150	427,414
奨学寄附金	733	429,097	690	372,449	603	351,393	593	355,401	567	353,303	554	340,538	553	357,564
合計	968	852,193	917	803,924	845	830,893	846	845,013	836	937,866	813	898,925	823	954,463

〔3〕地域貢献

＜リカレント教育の充実（500 万円）＞

・令和 6 年度に構築した秋田地域プラットフォームを活用し、受講者数を拡大する。デジタルバッジを導入し、社会人教育の高度化を図ることで、地域の産業ニーズに対応した人材育成を推進する。また、企業のリスキリング支援を強化し、地域産業変革を支える高度専門人材を育成する。企業研修等の活用により外部資金を獲得し、5 年後を目処に自走化を目指す。

(4)研究環境（研究支援体制等）

(5)マネジメント（経営力）

<研究マネジメント機能の強化（1,000万円（内人件費1,000万円））>

・新たに URA を 1 名配置し、未来研究統括機構イノベーションオフィスに配置することで、研究マネジメント機能の一層の強化を図る。

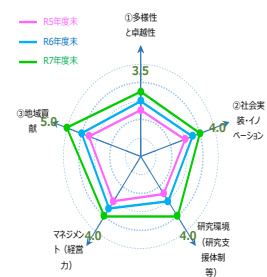
<共同機器利用センターの拡充（1,200万円）>

・環境負荷低減技術・資源リサイクル技術の高度化推進のため、共同機器利用センターの機能を拡充する。学内の研究設備・機器の集約化を行い、学内外に開放することで、高効率な研究環境の実現と企業等との共同研究への進展を目指す。

② 上記に加えて、人材育成や教育など、既存の羅針盤の観点以外で進展が見込まれるものについても記述すること。

本事業採択前後（R5 年度末時点・R6 年度末時点・R7 年度末時点）

観点	点数		
	事業前	事業後	
	R5年度末	R6年度末	R7年度末
①多様性と卓越性	2.5	3.0	3.5
②社会実装・イノベーション	3.0	3.5	4.0
③地域貢献	3.5	4.0	5.0
研究環境（研究支援体制等）	2.5	3.0	4.0
マネジメント（経営力）	3.0	3.5	4.0



(6)人材育成や教育など（羅針盤の観点以外で進展が見込まれるもの）

令和 7 年度よりデジタル人材養成を強化した情報データ科学部の新設と、グリーン人材養成を強化するため理工学部改組による総合環境理工学部を設置する。総合環境理工学部はグリーン社会実現に関連した科学技術の教育と研究を強化して 4 学科 8 コースを 3 学科（応用化学生物学科、環境数物科学科、社会システム工学科）に再編するとともに、環境に関連した科学技術に関する学科横断科目を複数配置する。特に、社会システム工学科にはモビリティ・電気システム・社会基盤の各コースを設置し、航空機電動化、電気自動車、風力発電、自動運転などの次世代技術に関連した教育と研究を強化する。科学技術に関する専門知識を身に付け、他者と共創できるグリーン人材養成を目指す。