

地域中核大学イノベーション創出環境強化事業
令和6年度採択校アワード審査調書

法人名：国立大学法人秋田大学 大学名：秋田大学

(1) 本事業による効果（令和6～7年度）

- ① 地域の中核大学として、自身の強みや特色が、本事業により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。令和7年度の取り組みや効果について、未実施分については見込みで記載すること。

秋田大学は、本事業により電動化システム技術を核とした実証・社会実装拠点を形成するとともに、その成果を自立的に展開するスタートアップ創出、人材育成、研究マネジメント体制を一体的に整備した（図1）。

【1. 多様性と卓越性（116,000千円）】

〔羅針盤 R5→R7：2.5→3.5〕

本取組は、国内でも稀な大規模電動化実証を大学が主体的に担うモデルとして、研究・産業・国際連携の各面で本学の卓越性を顕在化させた。内閣府の地方大学・地域産業創生交付金により電動化システム技術の研究拠点としての基盤を整備。本事業により、新世代モーター特性評価ラボ（種平ラボ）の設備機能強化（モーターベンチ T 溝定盤製作・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、43,000千円）を実施し、国内外の企業等への開放化を推進。さらに NEDO グリーンイノベーション（GI）基金を活用して将来的なフルスケール実証インフラ整備計画を検討している。これらの相乗効果により、設備利用企業数増加と外部資金獲得が進展し、Stralis Aircraft 社（豪）との LOI 締結により、電動航空機分野での国際共同研究が加速している。

種平ラボ 2 階の改修（53,464 千円）およびスタッフ人件費・安全管理用品等ラボ運営強化（12,725 千円）で、外部利用者向けワークスペースを整備。スタートアップ企業への貸与を通じ、起業支援と試験環境強化が実現、地域産業活性化に寄与した。

国際ネットワーク強化のため、海外研究者交流を推進し、AIAA SciTech Forum 等の国際学会発表（3,811 千円）により国際認知度が向上した。また、ICMR2025 ワークショップを開催（3,000 千円）。ノッティンガム大学等と知見を共有し、国際共同研究基盤が形成された。

研究成果も顕著で、Top10%論文数は 21 件（R5 年）から 60 件（R6 年）、国際共著論文数は 12 件から 33 件に増加（表 1）しており、本学の国際的認知度向上に貢献している。

【2. 社会実装・イノベーション（41,140千円）】〔羅針盤 R5→R7：3.0→4.0〕

本事業の成果は、スタートアップ企業創出を核にした社会実装機能の強化に繋がった。産業界出身 URA（6,140 千円）を配置し、技術評価スキームと支援体制の整備により、R8 年 3 月に電動化システム技術分野の評価試験受託を担うスタートアップ（合同会社（LLC））が設立予定。

令和 7 年度には新たに大学発ベンチャー 2 件が設立（医学部関連の受託実験事業、大学業務サポート運営会社）されており、持続的なイノベーション基盤が形成された。

オフィス・会議スペース整備（15,000 千円）、共用機器導入（5,000 千円）、グリーン社会共創拠点整備（15,000 千円）により、研究開発環境と運営体制が一体的に強化された。

【3. 地域貢献（1,600千円）】〔羅針盤 R5→R7：3.5→4.5〕

秋田リカレント教育プラットフォーム（AREP）を開始し、地域 DX・GX 人材育成の中核を担う。初年度から 22 機関が連携し、キックオフフォーラムには 100 名が参加した。

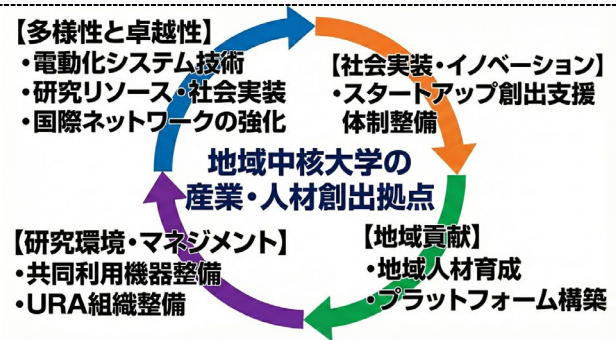


図1「地域中核大学の産業・人材創出拠点」循環図

文部科学省の支援事業（39,440千円）を獲得し、継続的な体制が構築された。講座数は、DX入門講座 R5年度：18人、R6年度：26人、R7年度：37人（他に経営マネジメント講座16人、新サービス・商品企画講座6人、延べ5つの講座を開設）。受講者は社会人がほぼ100%。ポータルサイトを強化（1,600千円）し、アクセス数・受講者数の拡大が期待される。

【4. 研究環境（36,260千円）】 [羅針盤 R5→R7：2.5→3.5]

本事業により、共用機器の安定運用と利用拡大を実現した。イオンクロマトグラフおよび有機微量元素分析装置の更新・修繕（12,000千円）により安定稼働を確保し、計測待機時間の短縮と分析精度の向上を図った。さらに、走査電子顕微鏡（SEM）および誘導結合プラズマ発光分光装置（ICP）の導入（24,260千円）により、電動化技術や資源リサイクル分野における試料分析が迅速化した。併せて、SEM（R5→R6：0→24.8時/月）、ICP（0件→219.2時/月）の運用が本格化している。科研費新規採択件数は78件（R5）から107件（R7・12月）に増加（表1）。今後は、共用機器の保守・修繕体制を強化し、さらなる稼働率向上と待機時間短縮を見込む。

【5. マネジメント（5,000千円）】 [羅針盤 R5→R7：3.0→4.0]

Akita URA Headquarters（AUH、大学研究支援の組織）のR8年設立が進行中である。令和11年度までにURA20名体制（現行7名）を目指し、事務職員や技術職員、博士課程からURAへのキャリアパスと研修体系を策定中である。そのための環境整備（5,000千円）を実施した。

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。

秋田大学医理工連携コンソーシアムをR8年6月設立予定。フレイル予防、スマートホスピタル分野の事業テーマ選定中。産学官金が一体となり、参加団体100社以上を目指す。現在、参加申込表明機関数18団体、キックオフ参加人数74名、機関数41。

（2）アワード獲得による効果（令和8年度）

① アワード獲得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。羅針盤を用いてアワード獲得前後の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。

【スタートアップ（LLC）高度化（20,000千円）】

本アワード事業では、LLCが提供する実証試験を高度信頼性試験サービスへと発展させ、持続的に収益を確保できる評価ビジネスとして自立させるために戦略的に投資する。

- **高速モーター対応ギヤボックス等整備によるサービス価値と受託単価の向上(20,000千円)：**種平ラボの既設モーターベンチにギヤボックスを整備して高速モーターの評価を可能とし、モーターの回転数・負荷条件を幅広く再現可能な評価基盤を構築する。これにより、多様なモビリティ用途に対応した、実際の使用環境に近い条件を再現した高度な評価が可能となり、新規受託案件の獲得、受託単価の向上を図る。あわせて、トルク計測および冷却関連設備等の周辺機器を導入し、高精度かつ安全性の高い試験体制を確立する。
- **グリーンイノベーション（GI）基金事業（IHI 主幹）との相乗効果：**同事業において本学はMW級電動推進システムのフルスケール実証インフラ整備および試験を担っている（R6～R12：13.3億円）。IHIによる占有使用（R10～R12）は、本施設が国家級実証インフラとして位置付けられていることの証左である。高速対応機能の強化は、GI事業で求められる高回転・高出力条件下での評価能力を補完・拡張するものであり、試験高度化と安定稼働を支える基盤となる。
- **LLC高度化による「三方良し」のエコシステム：**複数の県内中小企業が出資・経営するLLCは、新たな地域産業を創出する。研究者は煩雑な管理業務から解放され、研究に専念できる。参画企業は、世界水準の設備を評価・実証ラインとして活用し、新規受注拡大に繋げる。R7年度には、4名が認定されたオペレーター制度により、県内企業が試験計画の作成まで実施し、付加価値の高いオペレーションを実現、秋田県に高度な評価・認証産業を定着させる。

指標	R5実績	R6実績	R7・12月	R8見込	R10見込
実際の試験・評価実施件数（大規模試験）	1件	3件	4件	6件	8件
企業・機関からの相談件数（国内外ハブ）	6件	8件	8件	10件	15件

県内企業の認定オペレーター人数	0名	0名	4名	12名	20名
参画企業数（地域共創エコシステム）	9社	11社	12社	13社	15社

【種平ラボを起点とした研究基盤の自立化（10,000千円）】

種平ラボでの実証を契機に、車で40分離れた手形キャンパスへ企業との連携を展開する。共同機器推進URAがハブとなり、本事業の整備資産や大学リソースを活用して、実証試験から材料分析・共同研究へと発展させる動線を構築することで、LLC収益と機器利用料を循環させ、地域産業・研究・財政が共に発展する持続可能な自走モデルを確立する。

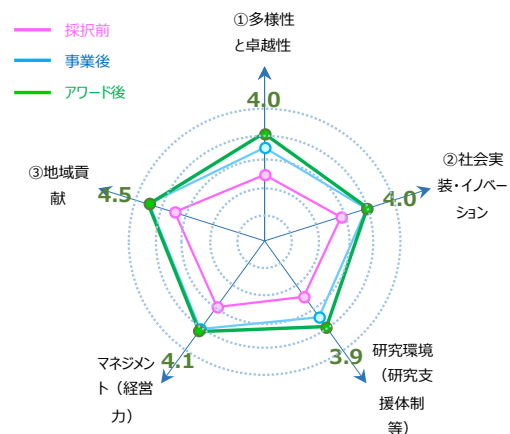
- 「形態・表面・組成」の一貫分析体制構築と既存装置の維持（10,000千円）：既存のX線光電子分光装置をはじめとする組成分析機器の修繕を行い、R7年度に導入したSEM・ICPと連携し、「形態・表面・組成」の一貫分析体制を構築する。これにより、種平ラボでの実証成果を高度材料分析へと接続し、学内外の多様な材料研究を支える。地域社会に「秋田大学がグリーンマテリアル高度分析の拠点である」ことを明確に提示する。

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。

未来研究統括機構および地域共創機構、R8設立予定の未来人材共創機構を含む3機構が連携し、教育・研究・地域が一体となった支援体制を確立。地域課題に直結する教育により次世代リーダーを育成し、新産業創出と知の循環を牽引する地域中核大学としての機能を具現化する。

B: アワード獲得後の羅針盤

観点	点数		
	採択前	事業後	アワード後
①多様性と卓越性	2.5	3.5	4.0
②社会実装・イノベーション	3.0	4.0	4.0
③地域貢献	3.5	4.5	4.5
研究環境（研究支援体制等）	2.5	3.5	3.9
マネジメント（経営力）	3.0	4.0	4.1



(図2) 羅針盤（採択前（R5年末）、採択後（R7年12月）、アワード後（R8年度末）

(表1) 資金投入の効果

(単位：百万円/件)

年度（実績/見込）	R元	R2	R3	R4	R5	R6	R7・12	R8末見込
Top10%論文数	31	30	33	30	21	60	-	65
↳国際共著	9	14	10	15	12	33	-	35
外部資金獲得総額	852	803	830	845	945	872	704	950
↳共同研究	111	127	159	194	173	149	144	180
↳受託研究	311	303	319	295	418	385	293	420
↳寄附金	429	372	351	355	353	337	266	350
外部資金獲得数	968	917	845	846	836	821	673	830
↳共同研究	107	103	98	110	115	118	105	120
↳受託研究	128	124	144	143	154	152	110	155
↳寄附金	733	690	603	593	567	551	458	555
研究シーズ掲載数	-	-	38	86	121	150	156	170
特許出願数	33	25	19	25	27	47	27	50
科研費新規採択数	96	96	76	80	78	95	107	110