

地域中核大学としての強みや特色

- 地域の特性を活かした環境科学研究の推進
- 資源学分野の教育研究の推進と積極的な国際展開
- 医療人育成及び地域医療への貢献と医理工連携事業の推進
- 小中学生の学力日本一を誇る秋田県の教員人材育成

地域連携した社会貢献実績等

- 地方大学・地域産業創成交付金事業（内閣府）
- 産学官連携チャレンジ促進事業（秋田県） 産学官連携ブースター事業（秋田県） 高齢者医療先端研究センター支援事業（秋田県） 呼吸器疾患診療体制確保事業（秋田県） 秋田複合材新成形法技術研究組合からの受託研究事業（秋田県）

電動化システム共同研究センター

内閣府「地方大学・地域産業創生交付金」の支援を受け設置

主要研究拠点

国内唯一の「電動化」試験拠点をめざす

- 航空分野のCO<sub>2</sub>排出量削減
- 秋田県全体の産業活性化
- 技術レベルの強化
- 就職機会の創出
- 他分野への応用展開

新世代モーター特性評価ラボ

機能強化  
技術系スタッフ雇用

トレーニング  
オペレーター認定

連携地域企業

特性評価ラボ設置設備を利用した試験のオペレーション・評価の受託業務

認定オペレーター出向  
(クロスアポイントメント)

スタートアップ企業

国内外ユーザー

連携

連携

理工学部/理工学研究科

秋田大学 全学組織

2025年  
設置予定

総合環境理工学部

応用化学生物学科 環境数物科学科 社会システム工学科

グリーン社会実現に関連した教育と研究を強化

2025年  
組織改編予定

理工学研究科附属  
グリーンイノベーションセンター

- グリーンデバイス研究開発部門  
機能性材料薄膜の低電力デバイス応用に関する研究開発
- グリーンドライブシステム研究開発部門  
次世代航空機に関連した研究開発
- グリーンエネルギー研究開発部門  
再生可能エネルギーの効率的活用技術に関連した研究開発

連携

機器使用料

支援

2025年組織改編予定

社会共創機構

リカレント教育推進本部

次世代都市資源開発、洋上風力発電、高齢者研究等

産学官連携推進本部

2024年3月設置

AI研究推進センター

URA雇用

あきた再エネ共創会議

連携

連携企画部門

スタートアップ部門

オープンイノベーション推進部門

研究推進部門

## 令和 6 年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調書

法人名：国立大学法人 大学名：秋田大学

### (1) 地域中核大学としての強みや特色

① 地域の中核大学として、自身の強みや特色をどのように自己分析しているか。

本学は理工学、医療、資源、教育の各分野の学部および大学院研究科を有し、北東北の中核大学としてすべての教職員が「学生第一」を認識し、次代を担う学生を大事に育てていくことを通じて地域に貢献し、社会に通じる大学となることを目指している。

1) **地域の特性を活かした環境科学研究の推進**：理工学部・理工学研究科では持続可能社会の実現に向けた科学技術に関連した教育と研究について、重点的に取り組んでいる。秋田県は、令和 4 年度からの県政運営の指針「～大変革の時代～ 新秋田元気創造プラン」において「カーボンニュートラルへの挑戦」を選択・集中プロジェクトとして、脱炭素社会に対応した産業の構築を目指しており、とりわけ航空機の電動化や革新的低コスト複合材成形技術においては、強力な連携体制の下、研究開発が行われている。

航空機電動化について、本学が参画し秋田県が申請した「小型軽量電動化システムの研究開発による産業創生」の事業が、令和 2 年に内閣府の「令和元年度地方大学・地域産業創生交付金」の交付事業に採択された。これを受けて、秋田県立大学と共同で運営する「電動化システム共同研究センター」を令和 3 年 4 月に設立し、令和 4 年 4 月には廃校となった小学校を活用して「新世代モーター特性評価ラボ」を開所した。高出力モーター評価装置と航空機実寸大のグリッドを併せ持ち、航空機システムとしての評価が可能な国内唯一の評価機関として、内閣府プロジェクト遂行に加え、外部からの利用も受け入れている。

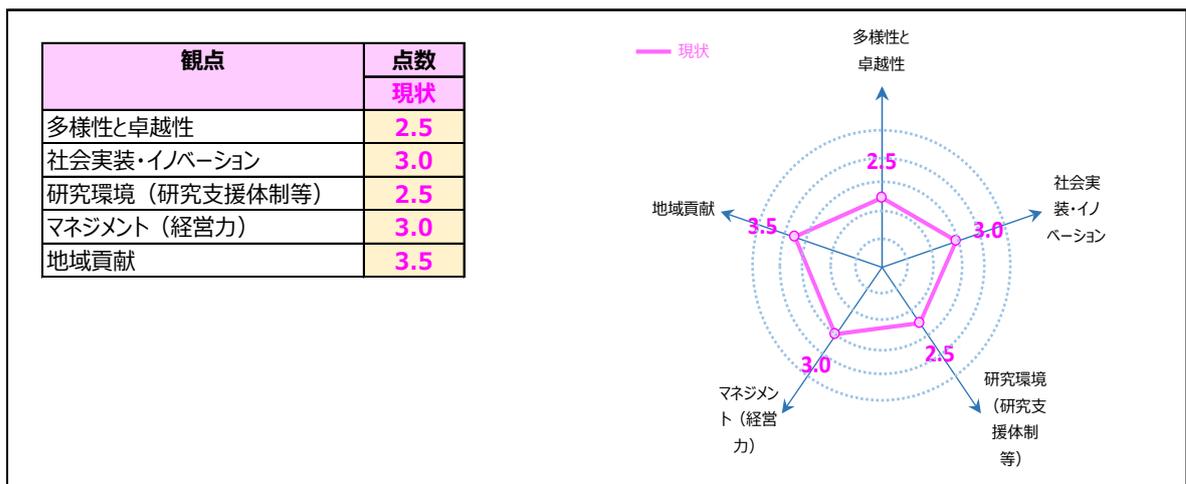
複合材成形技術について、平成 29 年に本学、秋田県立大学、秋田県内企業により研究組合「秋田複合材新成形法技術研究組合（経産省認可）」を設立した。航空機機体の構造物をターゲットとした炭素繊維複合材料に関する研究開発を推進している。令和 4 年度から秋田県委託業務「輸送機産業軽量部品製造法開発」に採択され、炭素繊維複合材料による航空機・自動車に使用できる軽量素材の開発や寒冷地コンクリート構造物へ迅速施工が可能な炭素繊維シート融着補修工法の開発を行っている。

2) **資源学分野の教育研究の推進と積極的な国際展開**：国際資源学部・国際資源学研究科では鉱山学部からの伝統ある資源学の教育・研究を推進し、国際的に通用する資源学分野の人材養成を行っている。平成 21 年度に「資源分野の世界的拠点構築し、持続可能な資源開発と我が国の資源確保に貢献する」を基本理念に、「国際資源学教育研究センター」を資源学研究グローバル化の拠点として設立した。交流実績は 20 カ国 24 大学にのぼる。資源学に関連した共同研究や受託研究の受入件数や金額が近年増加しており、直近 5 年間では 4 学部の中で最も多い。令和 5 年 11 月に「国際資源学教育研究センター」を「グローバルリソース研究機構」に改称し、SDGs やカーボンニュートラルをはじめとした地球規模課題への貢献と、AI やデータサイエンス等を取り入れた資源学の刷新を目標に活動している。教育面では、少人数制英語科目、全て英語で実施する 2 年次以降の専門教育科目、「海外資源フィールドワーク」を通じて、国際舞台で活躍できる資源人材の育成に力を入れている。

3) **医療人育成及び地域医療への貢献と医理工連携事業の推進**：医学部・医学系研究科は地域の高度医療を支え、地域で活躍する医療人の養成機関として重要な役割を果たしている。医師・看護師国家試験において毎年全国トップクラスの高い合格率を維持している（医師国家試験は過去 10 年間のうち 9 年で合格率 95%以上、看護師・理学療法士・作業療法士にお

いては毎年ほぼ 100%である)。診療面では、地域医療支援及び高度医療の提供を行っている。また、第 3 期中期目標期間において、「医理工連携ブランドロゴマーク」添付の商品化が 10 品に達する等、医理工連携を強化している。製品化の好事例として、平成 22 年より開発を進めてきた電界非接触攪拌迅速免疫染色 (R-IHC) に関する技術は、第 8 回ものづくり日本大賞において「経済産業大臣賞」、令和元年度東北地方発明表彰において特許庁長官賞を受賞した。

- 4) 小中学生の学力日本一を誇る秋田県の教員人材育成：教育文化学部は地域の教員養成機関として多くの優れた教員を輩出している。学校教育課程では、「地域社会の持続的な発展を担う専門的職業人」として教員を養成するために、徹底した実践的な教育を行い、加えてスタージュと呼ばれる課外における教員就職支援体制を整え、平成 24 年度以降教員就職率が 60%後半から 70%前半という高い値を維持している。



- ② 自身の強みや特色を、ミッション・ビジョンの中で、どう定義しているか。

令和4年度より開始した第4期中期目標において、「秋田大学は、知の創生を通じて地域と共に発展し、地域と共に歩むという存立の理念を掲げ、豊かな地域資源を有する北東北の基幹的な大学として、その使命である教育と研究を推進する。」と掲げており、地域の中核大学としての使命を明確に示している。同時に、地域から地球規模の諸課題に対処するため、グローバル化やDXと、それらを基礎とした産業・社会構造の変革等に対応していく姿勢を示している。

以下、第4期中期目標・中期計画中に「本学の強みや特色」が具体的に示されている ([ ]内は中期計画番号)。

- 1) **地域の特性を活かした研究の推進**：地方公共団体や地元企業等との産学官連携を通じた「地域の課題解決のための共同研究等」の推進 [1] 及び地域の特性を踏まえた再生可能エネルギーを活用したグリーン社会の構築 [2] を掲げ、「社会との共創」の中心的活動であることを定義している。
- 2) **資源学分野における教育研究のグローバル化**：国際スマート・マイニング人材の育成 [9、23] や中央アジアにおける地中熱・地下水熱利用による脱炭素型熱エネルギー供給システム等の研究を推進する [23] とともに、海外大学との連携 [17]、学部授業の英語化 [18]、学生の海外留学を推進する [19]。
- 3) **地域医療への貢献と医理工連携の推進**：医学・看護教育の質保証及び診療看護師の育成 [13、14]、遠隔診療の推進 [31]、専門医養成 [32]、特定臨床研究の推進 [33] 等を通じて、秋田県の医療体制構築に寄与する。認知症の予防や危険因子の解明、健康維持・向上を図るためのヘルスケア、高齢者に多い病気の早期発見や日常生活のサポート、在宅等における予後の管理等、高齢者の高いQOLを実現するための研究を推進する [2、25]。また、超高齢社会に対応するシステム開発に携わることができる人材育成を行う [11]。

4) 小中学生の学力日本一を誇る秋田県の教員人材育成：秋田県の高い教育実践力、探究型授業を基盤に、先導的な教育モデルを開発し、学校教育の水準向上を図る [29]。

③ 大学全体として、その自身の強みや特色をどのように強化しているか。

#### 1. 産学官連携事業の拠点整備：

全学組織として地方創生センター地域産業研究部門を地域産業振興の研究拠点として設置した(平成30年度)。資源開発・環境リサイクル、新素材・機能性材料、小型軽量電動化システム、新エネルギー開発、医理工連携の5分野を重点的領域としている。年に1回、研究成果報告会を開催し、秋田県及び県内企業に研究成果を産学連携のシーズとして公開している。

本学と秋田県立大学が中心となり、航空機システム電動化の研究推進や優れた人材の育成を目的とした産学間金連携の共同研究実施体制として「秋田リサーチイニシアティブ」を設立した(平成30年度)。この活動が母体となり、内閣府「令和元年度地方大学・地域産業創生交付金」の採択に結びついた。

本学が参画し秋田県が申請した「小型軽量電動化システムの研究開発による産業創生」の事業が、令和2年に内閣府の「令和元年度地方大学・地域産業創生交付金」の交付事業に採択されたことを受けて、秋田県立大学と共同で運営する機関として「電動化システム共同研究センター」を設立した(令和3年4月)。令和4年4月に廃校となった小学校を活用して「新世代モーター特性評価ラボ」を開所した。個別の要素技術だけでなく、航空機システムとしての評価が可能な国内唯一の評価機関として、運用を開始している。

秋田県が成長・重点産業として位置付ける航空機産業において、軽量で丈夫な炭素繊維強化プラスチック素材の製造コストの低減などを目的として、「秋田複合材新成形法技術研究組合」を本学を含む県内2大学と2企業により設立した(経産省認可、平成29年度)。秋田県からの業務委託を受けて、研究開発に取り組んでいる。現在では航空機用軽量部材の開発に加え、自動車用軽量部材の開発や炭素繊維複合材料の熱融着を利用した土木補修技術の開発も行っている。

県内の企業、大学や公設試等29の団体で構成される「秋田産学官ネットワーク」が平成23年に発足し、本学が運営に中心的な役割を果たしている。また、システムや福祉医療機器の開発を推進するため、医理工連携「夢を語る会」を開催して地域から医療機器等に対する課題(ニーズ)を継続的に抽出し製品開発を行っている。

#### 2. 資源分野における教育研究のグローバル化：

世界のハブ大学を目指し、現在までに8カ国(ボツワナ、UAE、タイ、インドネシア、モンゴル、ウズベキスタン、タジキスタン、ドイツ)計10カ所の海外拠点を開設し、海外との連携強化及び国際共同研究に取り組んでいる。日本学術振興会の大学の世界展開力強化事業に九州大学と連名で採択されており(令和2~6年度)、南部アフリカ地域を対象に情報工学を取り入れたスマートマイニング技術の指導と人材養成を行っている。

#### 3. 地域医療・保健・福祉の課題解決に向けての、自治体と連携した取り組みの促進：

秋田県の課題である高齢化率全国一、自殺者数に関する諸課題を包括的に取り扱うために、秋田県からの支援を得て、平成30年に高齢者医療先端研究センター、令和3年に自殺予防総合研究センターを設置した。また、地域医療のニーズに応える為、県及び市町村からの支援を得て、あきた医師総合支援センター、がん薬物療法機能強化事業、肝疾患センター支援事業、呼吸器内科医育成事業、秋田版次世代型感染症対応基盤強化事業、を展開している。

## (2) 地域連携した社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額増加に係る実績

① 支援・申請の概要 (1) 支援対象に記載されている「参画」の状況

#### ・<国や独法の事業>内閣府 地方大学・地域産業創成交付金事業(令和元年度~)

本学と秋田県立大学が中心となり設立した「秋田リサーチイニシアティブ」の活動を母体として秋田県が「小型軽量電動化システムの研究開発による産業創成」に申請し採択された。地域の企業に加え、航空機エンジンを製造している大手企業と連携して高性能モーターの設計、

試作を行っている。廃校となった小学校を活用して令和 4 年 4 月に「新世代モーター特性評価ラボ」を開所し、運営に中心的な役割を果たしている。令和 4 年度に高出力モーター、令和 5 年度には超高速回転モーターの試作に成功し、いずれもプレス発表を行った。本学は超高速回転モーターの開発において中心的な役割を果たすとともに、高出力モーターの性能評価について担当した。

本学と秋田県立大学の両大学院に「共同サステナブル工学専攻」を新設した。さらに、ストラスクライド大学(英国)とのダブルディグリーシステム構築の準備を進めており、令和 6 年度中に協定を締結する見込みである。グローバルに通用する人材養成を行い、秋田県の持続的な発展に貢献する。

● <自治体の事業>秋田県 高齢者医療先端研究センター支援事業（平成 29 年度～）

認知症を含む超高齢社会の課題解決に向けた学際的研究と高齢者医療の先端的研究を推進している。令和 2 年に附属病院内に「高齢者臨床検査科」及び「認知症医療センター」を開設し、認知症診療やゲートキーパー機能、他診療科との協力による包括的診療に対応している。また、認知症予防や危険因子を解明するための秋田コホート研究、高齢者フレイル予防活動等を実施している。

② 地域と連携し社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額の増加に係る実績等

年度	令和 3 年	令和 4 年	令和 5 年
外部資金獲得総額	124,588,091 円	322,569,645 円	302,570,811 円
案件数	38 件	40 件	39 件

このうち、特筆すべき取り組みとして秋田複合材新成形法技術研究組合からの受託研究がある（R3: 27,584 千円、R4: 38,467 千円、R5: 35,555 千円）。熱可塑性樹脂を用いた炭素繊維複合材料の成形加工法の研究開発による航空機等輸送機の軽量素材の開発、さらには寒冷地でも施工可能な土木補修用融着補修工法の研究開発を行っている。令和 4 年度に秋田県から「輸送機産業軽量部品製造法研究開発業務」として再審査を受けて採択され、県内企業、大手自動車メーカー等と連携して研究開発を遂行している。本学の地方創生センター1 号館 1 階の一部を研究スペースとして提供している。当初の機械、土木の教員に加え、化学を専門とする教員も加えた研究体制とし、実用化に向けた開発研究を実施している。

上記実績に係る自己分析と、それを踏まえた課題認識等

秋田県が 10 年後（令和 9 年度）の科学技術振興の方向性と関連する取組を定める「あきた科学技術振興ビジョン 2.0」の策定にあたっては、本学も積極的に関与しており、県内大学と連携し、地域の未来に貢献する研究開発を推進するスキームが描かれている。その結果、常に県と一体となって主な県内事業に参画している。

さらなる事業拡大を図るためには、新たな事業の提案等や社会実装に向けた取り組みを行う必要があり、それを可能とするための組織づくりが必要である。

地域と連携し社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額の拡大のために、産学連携推進機構において、研究シーズ集を作成しホームページ上に公開しており、令和 6 年 5 月現在、合計 122 の研究シーズを公開し、随時更新している。しかしながら、これら外部資金の多くは、研究者自らが提案あるいは委託されて獲得したものが多く、拡大に向けた大学全体の戦略的な取り組みを一層進めていかなければならないと認識している。

③ 財源多様化による経営基盤の強化に向けた大学の取組

1) URA の配置：平成 30 年 4 月に産学連携推進機構の医理工連携部門に URA を配置し、医理工連携に関するニーズとシーズのマッチングや競争的資金の獲得強化を図った。

2) 寄附金増加に向けた取り組み：「秋田大学みらい創造基金」を平成 26 年に創設。

- 平成 28 年度より、一定額以上の寄附者を対象とした「感謝の集い」を開催し、寄附者の顕彰、基金の事業報告、大学の概要説明等を行っている。
- 寄附者の芳名を掲載した寄附者銘板を本部管理棟及び附属病院へ設置した。

【様式 2】令和 6 年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調査

- 平成 29 年度においては、本学及び秋田県出身者が経営者の企業を対象にダイレクターールにて協力を依頼した。直近 3 年間の寄附金額は、47,443 千円(令和 3 年度)、50,195 千円(令和 4 年度)、40,390 千円(令和 5 年度)で推移している。
- 3) 間接経費率の引き上げ：全学的な研究戦略支援事業、研究環境整備を強化するため、令和 2 年度に共同研究の間接経費をそれまでの 10%から 30%に設定した。
- 4) 研究支援事業：上記間接経費により、教員の研究力アップと科学研究費採択率向上を図るために、科研費再チャレンジ推進経費事業(H23~)、科研費学内プレビュー(H28~)、若手研究者支援事業(H25~)、女性教員研究支援事業(H27~)、論文投稿等支援事業(R1~)等を実施している。
- 5) PPP 方式による附属病院立体駐車場建設：令和 2 年度に PPP 事業により立体駐車場を整備し、令和 3 年 4 月より運用を開始した。
- 6) 資源学教育研究のグローバル化への転換：平成 26 年に工学資源学部を国際資源学部へ改組し、地球的な資源・エネルギー問題の解決を視野に入れた国際的研究の推進へと転換を図っている。現在、JICA、JST、AMED が共同で実施する SATREPS(令和 3~8 年度)、大学の世界展開力強化事業「南部アフリカの持続的資源開発を先導するスマートマイニング中核人材の育成」(令和 2~6 年度)、JSPS 研究拠点形成事業「中央アジア経済移行国の持続的資源開発を目指した若手資源情報研究者育成拠点の構築」(令和 3~5 年度)等の各事業に採択される等、競争的資金獲得額が年々増加している。
- 7) 学内資産の有効活用：令和 2 年度に矢留町宿舍(国際交流会館別館)、令和 3 年度に山崎町宿舍跡地の一部を売却し、18,612 千円の収入を獲得した。
- 8) 共同研究講座・共同研究部門制度：企業から資金のほかに研究者などを受け入れて、大学内に設置する研究組織において大学と企業とが共通の課題について目的を共有し、研究成果の実用化等を見据えた共同研究を促進するため、令和 4 年度に制度化した。
- 9) 共同研究の増加：平成 30 年~令和 5 年度の共同研究、受託研究、奨学寄附金の受入状況は下記のとおりである。

(単位：千円)

	平成30年	令和元年	令和2年	令和3年	令和4年	令和5年
共同研究	87,869	111,282	127,930	159,827	194,068	173,718
受託研究	337,461	311,814	303,545	319,673	295,544	410,845
奨学寄附金	433,794	429,097	372,449	351,393	355,401	353,303

上表に示す通り、受託研究や奨学寄附金は横ばい状況であり、獲得増加に向けた取り組みを強化する必要がある。一方、企業等との共同研究はここ 4、5 年伸びてきている。その要因として磁性・金属・発光材料、リチウムイオン電池、資源リサイクル、電動化に関連した共同研究がある。

**(3) 今後の地域と連携した社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額増加に向けた具体的な計画**

(ア) 大学が組織全体として、どのように大学の知を活用し、どのような地域貢献活動を強化して、地域と連携し社会貢献の取組を通じて得る外部資金獲得額を増やそうと考えているか

**1) 地域の特性を生かした産官学連携の推進**

強みである内閣府事業電動化システム共同研究センターの活動を核に、産学連携体制の整備と関連する教育・研究システムの整備を行い、地域との連携を強力に推し進める。

- 新世代モーター特性評価ラボの施設・基盤整備：秋田市雄和の旧種平小学校を改修して、「新世代モーター特性評価ラボ」を令和 4 年 4 月に開所した。すでに小型高性能モーター（高出力モーターと超高速モーター）について県内企業と連携して試作に成功した

(製作はいずれも秋田県内企業)。令和5年度に内閣府地方大学・地域産業創成交付金の「展開枠」に採択されたのを機に、航空機電動化だけではなく、他産業への展開も積極的に推進していく。増加が見込まれる外部利用者への恒常的・安定的な貸出体制の確立のため、既存設備の増強と保守管理、スタッフ配置を行うとともに、ラボ内装等に関する基盤整備を行い、利用者の利便性を向上させる。モーター性能航空宇宙工学に関し世界的に知られているストラスクライド大学(英国)との研究交流を推し進め、本学とのダブルディグリープログラムを立ち上げる。フラウンホーファー研究機構(ドイツ)、ノッティンガム大学(英国)との交流を推し進める。モーターなど個別機器の評価装置に加え、航空機実寸大グリッド、航空機システムとしてのシミュレーション技術などを備えた電動化システム共同研究センターの強みを活かし、世界的に評価される航空機システムとモーターの評価センターとなることを目指す。

- モーター性能評価に関するスタートアップ企業の立ち上げ：現在の「新世代モーター特性評価ラボ」の運営は本学教員2名(教授2)と本学事務職員1名の計3名で行われている。航空機燃料削減による地球温暖化対策は世界的に喫緊の課題となっており、「新世代モーター特性評価ラボ」の業務は今後も増えていくことが見込まれる。現在は連携企業との個別の共同研究契約を行うことで教員が業務に対応しているが、評価業務を専任で行う人材がおらず、兼務している教員の負担増となっており、担当可能な業務も限定されている。これを解決するため、「新世代モーター特性評価ラボ」の業務を大学から独立して外部から受注して評価を行うスタートアップ企業を設立する。これを実現するためのオフィススペースや宿泊スペースの整備を行うとともに、技術系スタッフを2名雇用する。クロスポイントメント制度の活用などを連携企業と推し進め、2年後には技術系スタッフが常駐し、モーターの評価とレポート作成を行う、自立したスタートアップ企業を設立する。スタートアップ企業は日本有数の航空機電動化評価機関として国内外からの受注を行い、特に国際連携による海外からの受注を目指す。「新世代モーター特性評価ラボ」設置の様々な評価装置は本学に帰属するため、利用料収入の増加が本学の外部資金獲得に直結する。さらに、内閣府事業で求められている事業の自走化につながることを期待できる。
- グリーン社会実現に貢献するための大学組織改革：本学は時代の要請に合わせた人材育成を行うため、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(仮称)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(仮称)の設置を予定している。総合環境理工学部で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する。現在の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(いずれも仮称))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コース、電気システムコース、社会基盤コースを設置し、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。

これら学部改組に合わせ、理工学研究科の附属革新材料研究センターをグリーンイノベーションセンター(仮称)に改組し、グリーン社会実現に向けた研究開発を強化する。高性能(省電力)デバイスの開発を目指す「グリーンデバイス研究開発部門」、次世代航空機に関連した研究開発を行う「グリーンドライブシステム研究開発部門」、再生可能エネルギーの効率的活用を目指す「グリーンエネルギー研究開発部門」を設置する。特に「グリーンドライブシステム研究開発部門」では2030年以降の次世代航空機開発に関連した将来技術に関する研究開発を行い、「新世代モーター特性評価ラボ」とのシナジー効果を狙う。

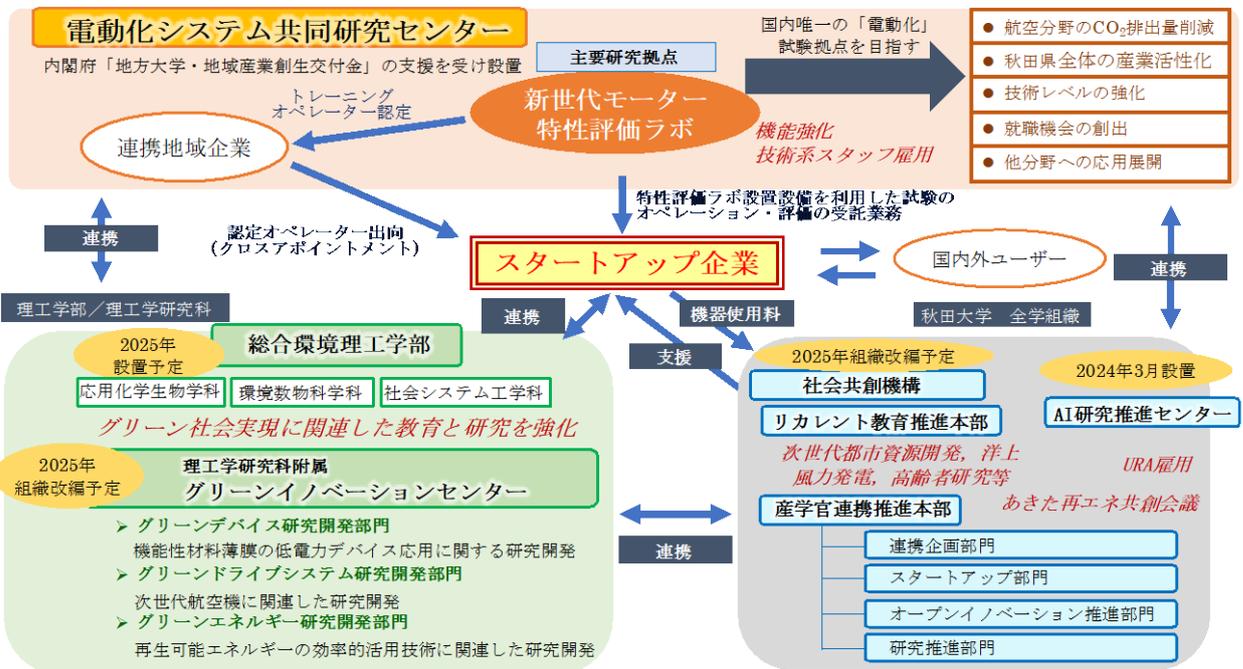
## 2) 地域貢献活動

- 全学組織改編によるスタートアップ支援強化：大学に産学連携、研究開発の社会実装、地方創生、リカレント教育などを統括する「社会共創機構」をあらたに設置する(令和7年度予定)。この中の産学官連携推進本部の元に「スタートアップ部門」を新設し、スタートアップ企業設立の支援体制を強化する。みちのくアカデミア発スタートアップ共創プラットフォーム(JST採択事業、東北大学)や地域金融機関と連携して設立を支援する。

【様式2】令和6年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調査

これをサポートするため、URAを2名新たに雇用する。これにより、アントレプレナーシップ教育や企業マインドの醸成、スタートアップ支援に関する事業が可能となる。優れたアイデア・技術を持つ若い人材の発掘・教育・育成に努め、地方自治体及び地域企業と連携してスタートアップの担い手を育成し、その起業を支援していく。

- 秋田が実証フィールドを持つ技術分野およびDXにおけるオンライン教育システムの整備、カリキュラムとしての拡充：秋田が実証フィールドを持つ技術分野として、次世代都市資源開発、洋上風力発電、高齢者研究などが挙げられる。これらの分野においてAIを含むICTを活用できる人材を養成する。令和6年に設置したAI研究推進センターと連携し、地域のDX課題の解決やこれを担うことのできる人材養成を行う。リカレント教育推進本部が中心となり、社会人向けのリカレント・リスキリング教育を実施する。
- 「あきた再エネ共創会議」の設立と運営：洋上風力発電をはじめとした再生可能エネルギーによる地域産業活性化を議論するための「あきた再エネ共創会議」を立ち上げ、地域企業や自治体と継続的に意見交換する場を設ける。再生可能エネルギーの一大産地となる秋田県において、地域住民がその恩恵を受けることができるようにスタートアップの企画や企業誘致の検討などを行い、秋田県の過疎化進行に歯止めをかけることを目標とする。



(イ) (ア)を実現するために、どのような手法(※)を用いて、いつまでに、どのくらい獲得額を増加させていくか

1) 産学官連携体制及び地域貢献活動の強化 (責任者：理事(総括・研究・地方創生・広報担当))

令和7年度より産学官連携、研究成果の社会実装、地方創生、リカレント教育を統括する「社会共創機構」を設置する。従来の産学連携推進機構、地方創生センター、リカレント教育推進センターを改組し、研究担当理事を機構長として、学長のガバナンスの下、産学官連携及び地域貢献活動を全学一体となって推進していく。前述の通り、スタートアップ支援のために産学官連携推進本部にURAを2名増員するほか、マネジメントスタッフを確保し、知的財産の管理・活用、シーズの発掘・育成及びマッチング、地域貢献活動等、持続的な支援体制を強化する。

2) 外部資金獲得強化のための環境整備 (責任者：理事(総括・研究・地方創生・広報担当))

- 共同研究の推進：第4期中期目標中期計画においては、「第4期終了時点での共同研究費を2020(令和2)年度と比較し10%以上(1,000万円以上)増加させる。」と定めている。本事業に採択された場合、電動化システム共同研究センターの活動や再生可能エネ

【様式 2】令和 6 年度地域中核大学イノベーション創出環境強化事業 構想調書

ルギーに関連した研究開発など、グリーン社会実現に向けた科学技術に関する産学連携を拡大し、令和 7 年度までにこの指標を達成する。

- 寄附講座の設置： 海洋再生可能エネルギー発電関連事業、秋田市の都市計画等と関連して、民間企業との連携を通じて地域貢献に寄与するための寄附講座を設置する。
- 研究力向上： 従来おこなっている科研費再チャレンジ推進経費支援、科研費の学内レビュー、若手研究者及び女性教員研究支援、研究プロジェクト強化支援、論文投稿等支援等の支援事業の枠を広げ、研究力向上を図る。
- 研究時間の質の向上： 教員の教育研究活動以外の業務を軽減するため、各種委員会組織の見直し及び事務省力化を進める。

目標達成に向けた取り組み計画と定量的な目標値

令和 6 年度	新世代モーター特性評価ラボの基盤整備 「あきた再エネ共創会議」の設置 研究力向上に向けた学内支援 研究シーズ発信 130 件以上 共同研究数 100 件 共同研究費 187,000 千円
令和 7 年度	新世代モーター特性評価ラボの基盤整備 スタートアップ企業設立に向けた内装整備 「あきた再エネ共創会議」の運営 研究力向上に向けた学内支援 理工学部を総合環境理工学部へ改組 革新材料研究センターをグリーンイノベーションセンターへ改組 社会共創機構の設立 研究シーズ発信 140 件以上 共同研究数 110 件以上 共同研究費 204,000 千円以上
令和 8 年度	新世代モーター特性評価ラボの基盤整備 「あきた再エネ共創会議」の運営 研究力向上に向けた学内支援 スタートアップ企業設立 寄附講座の設置 研究シーズ発信 150 件以上 共同研究数 120 件以上 共同研究費 221,000 千円以上

**(4) (3) の計画を実現するための大学のガバナンス強化**

本学では、学長のリーダーシップのもと、6 名の理事または副学長（総括・研究・地方創生・広報担当、教育・国際・情報担当、学生担当、総務・人事・財務・施設・環境担当、経営分析担当、地域医療担当）が機能を分担し、管理及び運営にあたっている。毎月開催される役員会にて全学的な観点で審議するほか、役員ミーティングを毎週おこない、取り組みの遂行状況をモニタリングしており、学長を中心とする強靱なガバナンス体制が整備されている。本事業においても、取組ごとに理事またはセンター長を責任者として実施し、その進捗状況は役員ミーティングにてモニタリングする。

電動化システム共同研究センターの運営はセンター長、副センター長（理工学研究科長を含む）、担当教員等から構成される運営委員会により行われている。活動内容は毎月の大学運営会議に報告され、必要であればすぐに大学から支援できる体制が構築されている。

令和 7 年度設置予定の社会共創機構は、理事（総括・研究・地方創生・広報担当）を機構長とし、活動内容は毎週開催される役員ミーティングや毎月の大学運営会議に報告され、全学的支援

体制の下で運営されていく。

経営協議会の外部委員は、多様な専門性を持つ人員構成にするとともに、本学が取り組むべき課題についての意見交換を活性化させている。それに加えて、第4期中期目標期間より、専門的な視点を有する外部有識者によるアドバイザリーミーティングを発足させ、より専門的な外部の意見を大学経営に生かす仕組みを構築する。

第4期中期目標期間において、内部統制機能がより実効的なものとなるよう、年1回以上役員会で内部統制の状況をモニタリングし、点検・改善を行うこととしている。

## (5) 本事業の効果

### ① 支援期間全体の資金計画と効果

(初年度)

#### 1) 電動化システム共同研究センターの整備 (37,000 千円)

「新世代モーター特性評価ラボ」に設置されたモーター特性試験装置の保守・点検と機能向上を行う。実験室の基盤整備として未使用スペースの電源、エアコン整備などを行う。「新世代モーター特性評価ラボ」業務を専任で担当する技術系スタッフを新規に1名雇用する。ブラウンホーファー研究機構、ストラスクライド大学、ノッティンガム大学との連携を推進するために研究者の招聘、派遣などを行う。

#### 2) グリーン社会実現に関連した研究開発推進経費 (35,000 千円)

理工学研究科附属グリーンイノベーションセンター（仮称）における研究開発を推進するための経費を計上する。学内共通設備として地方創生センター1号館、2号館等に設置の共通分析機器等を整備する。環境科学技術研究、材料研究、資源学研究など本学が強みを持つ分野の研究設備を強化し、産学連携シーズ発信を加速させる。

#### 3) 産学連携推進体制の整備 (13,000 千円)

産学官連携推進本部に URA を新規に2名採用する。秋田県沖で開発が予定されている洋上風力発電事業に関連した企業との連携、学内シーズの公開、ニーズとのマッチング、公的競争的資金の獲得を推進するため、支援体制を強化する。スタートアップ企業設立に向け、地域企業との連携を主導する。

#### 4) リカレント教育運営経費 (10,000 千円)

リカレント教育推進本部が中心となり、社会人向けのリカレント・リスキリング教育プログラムを立ち上げて運営する。秋田が実証フィールドを持つ、次世代都市資源開発、洋上風力発電、高齢者研究などに対する AI を含む ICT が活用できる人材を AI 研究推進センターと連携して養成する。

#### 5) あきた再エネ共創会議の設立と運営 (5,000 千円)

洋上風力発電をはじめとした再生可能エネルギーによる地域産業活性化を議論するための「あきた再エネ共創会議」を立ち上げ、地域企業や自治体と継続的に意見交換する場を設ける。年1回の公開シンポジウムを開催する。

(2年度目)

#### 1) 電動化システム共同研究センターの整備 (45,000 千円)

初年度実施予定項目に加え、技術系スタッフを1名増員（計2名）、スタートアップ企業設立に向けたオフィススペースの整備と宿泊スペースの整備を行うため増額する。

項目2) (29,000 千円)、項目3) (13,000 千円)、項目4) (5,000 千円)、項目5) (5,000 千円) については各予算を計上して活動を継続する。

#### 6) 国際ワークショップ開催費用 (3,000 千円)

2025年度に予定されている日本素材物性学会（秋田）主催の国際会議に環境科学、航空機電動化に関連した特別セッションを企画する。ストラスクライド大学（英国）、ノッティンガム大学（英国）、フライベルク工科大学（ドイツ）などから研究者を招聘する。

電動化システム共同研究センターと再生可能エネルギー分野の研究を強化し、県内企業との連携により10年後に共同研究の契約数及び受け入れ金額を倍増（共同研究数200件、共同研究費340,000千円）させることを目指す。「新世代モーター特性評価ラボ」の運営に関するスタ

