

設置の趣旨等を記載した書類

秋田県立大学大学院システム科学技術研究科

共同サステナブル工学専攻

目次

1. 設置の趣旨及び必要性	3
2. 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か	7
3. 専攻の名称及び学位の名称	8
4. 教育課程の編成の考え方及び特色	9
5. 教員組織の編成の考え方及び特色	14
6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	17
7. 施設、設備等の整備計画	22
8. 基礎となる学部との関係	25
9. 入学者選抜の概要	26
10. 取得可能な資格	31
11. 2以上の校地において教育研究を行う場合	32
12. 管理運営	34
13. 自己点検・評価	36
14. 情報の公表	38
15. 教育内容等の改善のための組織的な研修など	41

1. 設置の趣旨及び必要性

(1) 教育研究上の理念

秋田大学は、豊かな地域資源を有する北東北の基幹的な大学として、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、国際的な水準の教育・研究の遂行、地域の振興と地球規模の課題の解決への寄与、国の内外で活躍する有為な人材の育成を基本理念としています。教育においては地域と世界の諸問題の解決に取り組む人材を育成し、研究においては地域の特性を活かした研究、グローバルな課題に対応する研究に取り組むこととしています。

一方、秋田県立大学は、21世紀を担う次代の人材を育成するとともに、開かれた大学として、地域産業の振興や県民への教育機会の提供を通じ、秋田県の持続的な発展に貢献することを基本理念としています。教育においては、問題解決能力と自らを磨くことができる基礎的能力を兼ね備えた研究者・技術者を育成し、研究においては先端的・独創的研究はもとより、本県の地域特性や課題に対応した研究を重点的に推進するものとしています。

このように、両大学はそれぞれ異なる理念の下で教育研究を行っていますが、共通する部分も多く存在するため、協同することでより高度な教育研究拠点が形成され、地域活性化に寄与しうるものと思われます。

産業の発展とともに経済発展と技術革新がもたらされ、生産活動によって二酸化炭素などの温室効果ガスの排出量が増加し、温暖化や集中豪雨などの地球規模の気候変動を引き起こし、工場などから排出される産業廃棄物は自然環境を破壊し、エネルギー資源の無計画な消費は将来の社会の存続を脅かすものとなっています。温室効果ガスや産業廃棄物は人の活動による望ましくない影響であって環境の保全上の支障の原因となる環境負荷と捉えられており、これらを合理的に管理することが人類の責務です。将来の世代が我々と同様の暮らしを享受できるようにするためには環境負荷を低減し持続可能な社会を築くことが国際的に求められており、2015年、国連サミットにおいて「持続可能な開発のための2030アジェンダ」が採択され、持続可能な開発目標（SDGs: Sustainable Development Goals）が示されました。我が国でもカーボンニュートラルを2050年までに達成することを政策目標としており、今後は経済成長を維持しながらも環境負荷を減らし持続可能な社会を形成する産業技術が重視されます。資源の採掘から精製・移動・製造・使用・廃棄（リサイクル・リユース）に至る製品のライフサイクル全般で環境への影響を考慮した環境配慮設計（ライフサイクルデザイン）やエネルギー使用の合理化によって産業界は環境負荷低減を実現できます。産業革命とそれに続く大量生産・大量消費時代に適した工業技術から脱却し、持続可能な社会を可能とする環境配慮設計を産業界の至る所で展開することがこれから必要になります。特に、移動体の化石燃料依存からの脱却として動力システムの電動化を推進します。秋田地域の再生可能

エネルギーの潜在性は高く、地域の発展のためにはエネルギーの使用の合理化を実現する技術の高度化も必要になります。化石燃料依存からの脱却、再生可能エネルギーの合理的な使用とともに環境に配慮しながらも生産活動を推進する環境配慮設計を基礎とする新しい工業技術の開発を目指す学問をサステナブル工学 (Sustainable Engineering) と呼ぶことにし、サステナブル工学の高度化と社会実装を理念とします。

「共同サステナブル工学専攻」はこのような社会的ニーズのもと秋田大学・秋田県立大学の共同大学院として設置するものであり、サステナブル工学の教育研究を通して地域の持続的な発展に貢献するとともに、サステナブル工学に関する高度な専門知識を修得した、環境負荷低減と我が国および地域の産業振興に寄与貢献できる人材を育成します。

(2) 共同専攻設置の必要性と設置の趣旨

サステナブル工学 (Sustainable Engineering) は前出の動力システムの電動化や再生可能エネルギー導入、環境配慮設計などを含みますが、例えば製造物のライフサイクルにおける環境配慮設計ではライフサイクルの各ステージで様々な工学分野、機械、電気電子、情報、環境、化学、材料、土木、建築、経営などが関係することから、サステナブル工学は分野横断的な学際分野となります。このため、幅広い工学分野の知識が要求されますが、このような要求にこたえるには、大学間の枠を超えて力を結集させることが必要です。

秋田大学大学院理工学研究科では、理工系分野の高度な専門知識・技術を原理的などころから体系的に修得して実社会に活用・展開する理工学分野の教育研究が行われています。一方、秋田県立大学大学院システム科学技術研究科では、システム思考を身につけ、創造力と統合力に秀でた次代を担う高度技術者の育成を目標に掲げて工学分野の教育研究を行っており、特に経営工学の観点からサステナブル工学へのアプローチが可能です。

両大学院が共同で大学院を設置することにより、サステナブル工学研究の中核形成が可能となり、機械工学から経営工学までおよぶ広範な知識を基盤として、現在の地域産業が直面している諸問題の解決に寄与できる人材の育成が可能になります。本専攻を修了した学生は、特定の事業分野を超えて広い視野から持続可能な社会の構築に寄与すること、又は環境に配慮しつつ地域産業の発展に寄与することなどが期待されます。

両大学間では 2012 年度に秋田大学大学院工学資源学研究科と秋田県立大学大学院システム科学技術研究科の大学院共同教育課程として「共同ライフサイクルデザイン工学専攻」が設置されています。循環型社会の形成に必要なライフサイクルデザイン工学（環境配慮設計）を主な教育研究分野とし、国際的な視点から循環型社会の形成に貢献する人材の育成、及び環境に配慮しつつ地域社会の活性化に貢献する人材の育成を目標としていました。しかしながら、地球温暖化問題に伴う二酸化炭素排出量削減の要求は

益々高まり、電源構成では再生可能エネルギー源の導入量増大が、輸送機械システムでは自動車・航空機・船舶などの移動体（以降、モビリティと呼ぶ）における動力システムの電動化が喫緊の課題となっています。秋田県内企業を中心とした企業アンケートの結果からも、今後の社会に必要となる能力として「環境に優しいものづくりや再生可能エネルギーに関する知識や技術」を挙げたのが 82 社中 71 社、「動力システムの電動化に関する知識や技術」を挙げたのが 82 社中 46 社であり、これらの能力の養成に対する社会的ニーズが大きいことがわかります。

以上のような社会的ニーズを考慮すれば、従来の環境配慮設計を主教育研究分野とした「共同ライフサイクルデザイン工学専攻」を、再生可能エネルギー利用、動力システムの電動化を含めた新専攻に発展的改組を行うことは社会の要請に沿ったものであると言えます。

一方、秋田県は「ふるさと秋田元気創造プラン」（第 1 期：平成 22 年度から 25 年度、第 2 期：平成 26 年度から 29 年度、第 3 期：平成 30 年度から令和 3 年度）を策定しており、第 3 期の基本政策には、地球温暖化防止と循環型社会の形成を含む「環境保全対策の推進」が、産業振興戦略には「航空機産業と自動車産業の成長促進」と「地域資源を活用した新エネルギー関連産業の振興」が含まれています。秋田県はその風況の良さから風力発電導入量が漸増し、2019 年 3 月の時点で都道府県別で日本一となりました。今後、秋田沖において洋上風力発電所の建設も計画されており、地熱・バイオマスなどを含めた再生可能エネルギー源は、秋田県の将来を支える有望な地域資源となっています。このように秋田県でも、持続可能な開発を目指した計画が積極的に推進されています。さらに資料 1 に示すように、秋田県は秋田大学・秋田県立大学とともに、内閣府「令和元年度地方大学・地域産業創生交付金」に交付対象事業「小型軽量電動化システムの研究開発による産業創生」を申請し採択されました。本交付金事業ではモビリティにおける動力システムの電動化に関する研究開発を行い、秋田県内に電動化・特にモーター産業の創生を目指しています。

以上、秋田県の施策も本専攻と共通するところが多いと言えます。本専攻が秋田県及び地域産業との連携をさらに強め、地域活性化を促進することが期待されることから、「共同サステナブル工学専攻」を設置する必要があると考えられます。

（3）養成する人材像及び学生に修得させる能力、学位授与の方針

（ディプロマポリシー）

①養成する人材像

本専攻ではサステナブル工学の教育研究を通して、環境負荷の低減による環境と社会システムの調和をもたらし、我が国及び地域の持続的な発展を可能とする知識を修得することが出来ます。ただし、修得する知識が膨大となることから専門性をもたせ、主要教育研究分野として動力システムの電動化と環境配慮設計・再生可能エネルギー

利用を設けるものとします。したがって、養成する人材像は以下とします。

「環境配慮設計と再生可能エネルギー利用あるいは動力システムの電動化に関する高度な専門知識を修得した、環境負荷低減と我が国および地域の産業振興に寄与貢献できる人材の育成を目指す。」

②学生に修得させる能力、学位授与の方針（ディプロマポリシー）

養成する人材像を踏まえ、学生に修得させる能力、ディプロマポリシーを定めます。

サステナブル工学は機械工学から経営工学までの広範な工学分野を基盤とし、その研究対象は製造物のライフサイクル、再生可能エネルギー源およびそれを電源構成に含むエネルギーシステム、モビリティの動力システムなど、多くの要素を統合したシステムとなります。したがって、多様な工学分野の要素技術を統合して活用するシステム思考を涵養する必要があります。また、地球規模の課題を扱うことからグローバル化社会で活躍するための十分な実践的英語能力も要求されます。さらに修得した知識・技術を、我が国および地域の産業振興に活用するには、企業等でプロジェクトを推進するための能力、地域経済・産業の知識、研究者・技術者として相応しい倫理観を身に付ける必要があります。

以上よりディプロマポリシーは下記のとおりとします。

1. 環境配慮設計と再生可能エネルギー利用あるいは動力システムの電動化に関する高度な専門知識と技術
2. 未知の課題に対して機械・電気・材料・情報・環境・化学などの多様な工学分野の要素技術を統合して活用するシステム思考
3. 地域産業の振興に必要とされる実践力、マネジメント能力、協働力、発想力、リーダーシップ、起業力、地域経済・産業の知識
4. グローバル化社会で活躍するのに十分な実践的英語能力
5. 社会から信頼される研究者に相応しい倫理観

以上の知識・技術・能力を身に付け、修了に必要な単位を修得した者に学位を授与するものとする。

これらの知識・技術・能力を修得した学生は修了後、持続可能な社会の実現に貢献し得る人材として、地域産業を含む製造業（特に自動車・航空機関連）、エネルギー産業、環境・リサイクル、官公庁、教育機関などの進路が期待されます。

2. 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か

本研究科は平成14年4月に区分制の博士課程として前期課程及び後期課程を同時に設置しました。本専攻修了後、一つの分野に対して深く研究を掘り下げることが希望する学生は、既存の博士後期課程において研究を行うことを想定しているため、修士課程までの構想としています。なお、学生の指導が継続的に実施できるように、本専攻の教員は既存の博士後期課程の教育研究も担当することになります。

3. 専攻の名称及び学位の名称

(1) 専攻・学位の名称

専攻名：共同サステナブル工学専攻

[Cooperative Major in Sustainable Engineering]

学 位：修士（工学）

[Master of Engineering]

(2) 当該名称とする理由

「サステナブル工学」は持続可能な社会を実現するための工学分野であり、本専攻で実施する「環境配慮設計」、「再生可能エネルギー利用」、「動力システムの電動化」などの環境負荷低減技術に関する教育研究内容と合致することから、本専攻の名称は「共同サステナブル工学専攻」が最もふさわしいと考えます。なお、「共同」という名称を付すことについては、本専攻が秋田大学と秋田県立大学の共同専攻であることを示しています。

また、本専攻は持続可能な社会の実現を工学的手法により達成することを目標としていることから、授与する学位は「修士（工学）」とします。本専攻は秋田大学大学院理工学研究科と秋田県立大学大学院システム科学技術研究科が共同で設置する専攻であり、両者とも工学系人材の養成を担っている教育研究組織です。専攻の教育内容においても、学士課程で修得した工学分野の知識を基礎とし、複数からなる工学分野の専門知識を統合することによって環境に配慮した新たな技術体系を確立していくことから、大学院（修士）レベルでの教育課程とすることは社会通用性の観点からも妥当であると考えます。

同様の名称を用いている先行事例としては東京工科大学大学院があり、工学研究科サステナブル工学専攻において修士（工学）の学位を授与しています。

専攻名称の英訳については、[Cooperative Major in Sustainable Engineering] とし、サステナブル工学を示す英訳は [Sustainable Engineering] とします。Sustainable Engineering は海外の学術書・教育プログラム等においても「持続可能な社会を実現するための工学」の意味で用いられていることから本専攻の教育研究内容と合致しており、「共同サステナブル工学専攻 [Cooperative Major in Sustainable Engineering]」の名称は十分な国際通用性を有していると考えます。

4. 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 教育課程編成の考え方

サステナブル工学は広範な工学分野を基盤としていることから、多様な工学分野の要素技術を統合して活用するシステム思考を涵養する必要があります。例えば、航空機の製造においてはエンジン、ボディ、空調、制御システムなど、機械、電気電子、材料などの各分野の技術を最適な状態に統合することが求められ、各分野の専門知識だけではなく、様々な分野の知識・技術を有機的に結びつける能力が必要となります。同様に、風力発電システムでは、電力システムのみならず建築、土木工学、気象、海洋波の解析、電力需給の調整システムなど多くの異なる分野の知識・技術を組み合わせる必要があります。また、地球規模の課題を扱うことからグローバル化社会で活躍するための十分な実践的英語能力も要求されます。さらに修得した知識・技術を、我が国および地域の産業振興に活用するには、企業等でプロジェクトを推進するための能力、地域経済・産業の知識、研究者・技術者として相応しい倫理観を身に付ける必要があります。

秋田大学・秋田県立大学は、内閣府「令和元年度地方大学・地域産業創生交付金」交付対象事業「小型軽量電動化システムの研究開発による産業創生」により設置される電動化システム共同研究センターにおいて、国内有数の電動化研究施設「新世代モーター特性評価ラボ」や県内企業に設置した「アスターサテライトラボ」を用いた教育研究、秋田県内企業との共同研究、国内トップレベル人材による実践的な企業人材教育などを実施するほか、再生可能エネルギー関連企業と教育研究で協力する予定です。本センター・企業などと連携することで本専攻のより実践的な教育研究が可能となります。

以上により、本専攻のカリキュラムポリシーは以下のとおりとします。

1. 輸送・機械システム、要素技術、環境配慮設計、再生可能エネルギーに関する専門科目や、多様な工学分野の専門科目を履修することで、サステナブル工学における「動力システムの電動化」あるいは「環境配慮設計」・「再生可能エネルギー利用」に関する高度な専門知識・技術と、広範な工学分野の知識・技術を修得し、システム思考（種々の分野の専門技術を統合し、合理的調和を図る考え方）を涵養できる。
2. 秋田県内企業、電動化システム共同研究センター等と連携して実施されるプロジェクト演習、経営工学系専門科目を履修することにより実践的なプロジェクト推進能力など地域の産業振興に必要な能力を修得できる。
3. 共通科目の外国語等科目や倫理等科目を履修することで、十分な実践的英語能力と技術者倫理を修得できる。

本専攻はサステナブル工学の中で、動力システムの電動化、環境配慮設計、再生可能エネルギー利用を教育研究分野とし、これらの教育研究を通して環境負荷の低減による

環境と社会システムの調和をもたらし、我が国及び地域の持続的な発展を目指します。ただし、修得する知識が膨大となることから専門性をもたせ、図1に示すように主要教育研究分野としてモビリティにおける動力システムの電動化と環境配慮設計・再生可能エネルギー利用を設け、前者をエレクトロモビリティコース、後者を社会環境システムコースとして設定します。

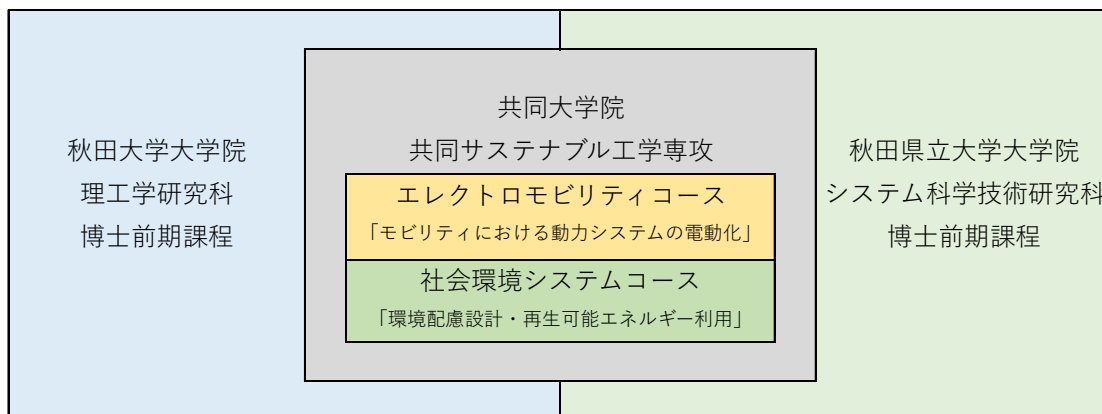
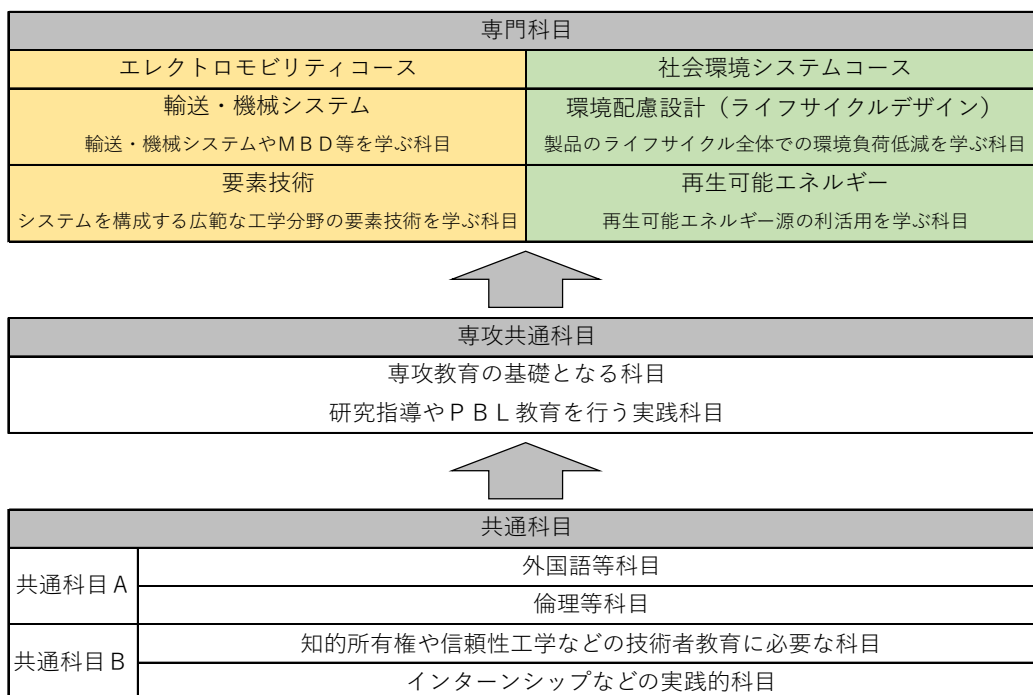


図1 共同サステナブル工学専攻の構成

次に、本専攻における教育課程編成の考え方を図2に示します。両コースとも共通で、地域産業の振興に必要とされるプロジェクトを推進するための能力、地域経済・産業の知識、実践的英語能力、研究者に相応しい倫理観を学び、コース専門科目では環境負荷低減に必要な機械・電気・材料・情報・環境・化学などの多様な工学分野の技術や高度なサステナブル工学について学ぶ科目を設定します。



図

2 教育課程の体系と科目区分

(2) 教育課程の特色（資料2：カリキュラムフロー）

① 共通科目

技術者として不可欠な能力を養成する目的で、「外国語等科目」と「倫理等科目」からなる共通科目Aと、技術者としての基礎的な能力を養成するための科目からなる共通科目Bを設けます。

【共通科目A】

・ 外国語等科目

英語およびプレゼンテーションに関する実践的な英語力科目群を配置します。「実践英語A」、「英語プレゼンテーションA」など実践的な英語力を養いプレゼンテーション力を高める科目及び、「Presentation Method」、「理工学英語」、「Talking about Science in English」、「Current Topics in Science and Engineering」等の英語の活用力を高める演習科目も選択できるようにし、本専攻の目的が達成できるようにします。

・ 倫理等科目

「科学技術と倫理」、「科学技術者倫理特論」など専門家・技術者としての高い倫理観を養う科目を配置します。倫理等科目から1単位以上修得させます。

【共通科目B】

知的所有権や標準化、信頼性工学などの技術者教育において必要な科目、プレゼン

テーション力を高める科目、インターンシップ等の地域産業振興科目群を配置します。

②専門科目

【専攻共通】

サステナブル工学の目的・意義を理解するためにSDGs（持続可能な開発目標）の工学分野について学ぶ、「サステナブル工学概論（1単位）」を必修科目として設定します。

課題解決の手法を学び実践する中で、地域産業の振興に必要な実践力、マネジメント能力、協働力、発想力、リーダーシップ、起業力などを養い、さらに学生に産業界の最新の状況に触れさせる機会を与えるために、経営工学関連科目である「実践経営工学（2単位）」および「地域産業プロジェクト演習（2単位）」を必修として設定します。「地域産業プロジェクト演習」はサステナブル工学特別研究（修士論文）の基礎として位置づけられており、電動化システム共同研究センターや秋田県内企業と協議してプロジェクトの研究課題や技術課題を設定し、その課題解決に向けて体制作りやスケジュール設定を行い、プロジェクト活動を実践します。

必修科目として「サステナブル工学特別研究（修士論文、10単位）」を設定し、各自が教員の指導を受けながら修士論文のテーマにしたがって一連の研究活動を実践します。研究成果は学会発表し専門家との議論を経たうえで、最終的に修士論文としてまとめ、学内の審査会で発表します。修了者には修士（工学）の学位を授与します。

また選択科目として、経営工学、エネルギー、環境に関連する科目を配置します。

【各コースの専門科目】

<エレクトロモビリティコース>

エレクトロモビリティコースでは、環境やエネルギーに関する環境・エネルギー科目群、多様な工学分野の基礎知識を修得させるために、機械工学と電気電子工学を中心とした学際的領域に渡る機械・電気等学際領域科目群を設置します。

コースの特徴の一つとして、MBD(Model Based Design)に関するモデルの概念科目群を設置し、モデルを使ったエンジニアリングの概念を修得させます。さらにもう一つの特色である動力システムの電動化において、輸送機械の電動化の目的・意義や技術開発の動向と課題について学ぶため、システムの概念科目群を設置します。それらの専門基礎科目に加えて、多様な工学分野の要素技術を統合して活用する能力を修得させるために、電動化技術の実践モデルとして航空機システム電動化科目群を設定します。これらに科目は、学内他専攻や国内航空機関連製造企業からの日本人外部講師や、海外の大学および企業からの外部講師の協力を得て、最新の実践的な内容を専門家から直接学べる機会を学生に提供します。

エレクトロモビリティコースでは、前述のように海外協力機関からの外部講師の招聘に加えて、海外大学とのダブル・ディグリープログラムを実施し、グローバルな教育研究環境を提供することもコースの特徴の一つです。

<社会環境システムコース>

社会環境システムコースでは、持続可能な循環型社会の実現に貢献する人材を育成するための科目群を設置します。それらは、「環境配慮設計」分野と「再生可能エネルギー」分野の科目から成ります。「環境配慮設計」の科目群においては、ライフサイクルデザイン工学を中心として、環境工学や資源リサイクルなど循環型社会の実現に不可欠な技術を学びます。一方の「再生可能エネルギー」の科目群では、風力や太陽光といった再生可能エネルギー全般にわたって専門的に学べる科目を用意します。また、「風車工学」のような発展が著しい分野については専任教員だけでは十分な教育を行うことが困難なため、風力発電施設の製造企業や風力発電事業会社からの外部講師の協力を得て、最新の実践的な内容を専門家から直接学べる機会を学生に提供します。

さらに、専任教員と他専攻教員が協力し、機械・電気・情報・材料・化学などの多様な工学分野の基礎知識を学ぶだけではなく、それらの要素技術を統合して未知の課題の解決に活用する能力を修得するための科目群も設置します。

(3) 学生の受入時期

学生の受入れは4月、10月の年2回であり、入学時期別の定員は設けていません。必修科目である「サステナブル工学概論」と「実践経営工学」は、入学後の半年以内に履修することを想定したカリキュラム構成としています。これらは、4月入学者にはオンラインで講義を行い、10月入学者に対してはオンライン講義の録画を用いたオンデマンドで受講できるようにし、教育課程の体系性を確保します。またこれにより、学生の入学時期の違いにより、教員の負担が特に増加することは無く、十分な教育体制が整えられています。

5. 教員組織の編成の考え方及び特色

(1) 教員組織編成の考え方

専任教員の配置は表1のとおりとなっており、研究領域（分野）である「エレクトロモビリティコース」「社会環境システムコース」の両者において、それぞれの構成大学の教員を配置しています。

表1 共同サステナブル工学専攻専任教員構成

	秋田大学		秋田県立大学		合計	
エレクトロモビリティコース	教授	2名	教授	2名	教授	4名
	准教授	2名			准教授	2名
	講師	3名			講師	3名
社会環境システムコース	教授	1名	教授	1名	教授	2名
	准教授	5名	准教授	4名	准教授	9名

前述のとおり、サステナブル工学は多くの工学分野と密接に関連しています。そのため、工学のさまざまな分野を専門とする教員によって、本専攻の教員は編成されています。特に本専攻では、社会的ニーズの高い機械工学・電気工学・材料工学・情報工学・環境工学・化学工学及び経営工学系の教員を中心としています。この編成は、地域社会及び産業社会からの要望を考慮したのですが、サステナブル工学の場合、産業界などとの密接な連携は不可欠であるため、このような編成は望ましいことと思われます。なお、本専攻の専任教員はすべて博士の学位を有しており、それぞれの分野で高い業績と多くの教育経験を有しています。

教育上主要と認める必修科目等については、専任の教授または准教授が担当するよう配置しています。必修科目である「サステナブル工学概論」は教授2名、准教授1名のオムニバス科目としており、研究指導科目である「地域産業プロジェクト演習」および「サステナブル工学特別研究」は専任教員20名全員が担当（講師は研究指導補助とする）しています。なお、「実践経営工学」については兼担の准教授が担当となっていますが、この科目は秋田県立大学大学院の「経営システム工学コース」の専任教員が担当する科目であり、専攻の人材育成の目標上、経営工学についての専門知識は必須であると考えているため、兼任教員を配置しています。

専任教員のみで対応できない分野は、両大学の他専攻の教員さらには非常勤講師により対応します。例えば、エレクトロモビリティコースでは、動力システムの電動化に関する研究分野が中心となるため、モーターなどの電気機器や電磁・熱流体エネルギーおよび制御系に関する専任教員は充実しています。一方で、電動化技術の実践モデルとし

て航空機や自動車の電動化を設定しており、この分野には非常勤講師の協力を得る必要があります。社会環境システムコースでは、環境配慮設計や自然エネルギーに関する研究分野が中心となります。ライフサイクルデザイン分野の教育研究に従事する専任教員は充実している一方、風力発電や太陽光発電を専門とする教員が少ないので、他専攻との十分な連携は今後とも維持する予定です。

専任教員の年齢構成は、完成年度を迎える令和5年度末には表2のとおりとなっており、50代が最も多くなつてはいますが、40代から60代まで幅広く分布しています。また、本学の定年年齢は67歳としており（資料3：公立大学法人秋田県立大学職員就業規則（抄））、完成年度以前に定年となる専任教員はいません。以上のことから、教育研究水準の維持向上及び教育研究の活性化には支障のない年齢構成となっています。

表2 専任教員の年齢構成（完成年度時）

	40代	50代	60代
教授	1名	4名	2名
准教授	3名	5名	3名
講師	2名	1名	1名
合計	5名	10名	5名

（2）教員組織編成の特色

秋田大学大学院理工学研究科から参画する教員は、機械、電気電子、材料、化学、土木環境系の教員であり、一方、秋田県立大学大学院システム科学技術研究科から参画する教員には、機械、知能メカトロニクス、情報、建築系に加え、経営工学系の知識を有する教員が多く含まれており、それぞれの専門分野において高度な教育研究を行っています。そのため、両大学院の教員が連携することにより、環境負荷低減を可能とする、環境配慮設計と再生可能エネルギー利用あるいは動力システムの電動化に関する高度な専門知識と技術を修得することが可能となっています。このように、教員編成はサステナブル工学の体系化を主眼として定められています。

エレクトロモビリティコースでは、主要基礎科目となる「電気機器モデル学特論I、II」や「電磁エネルギー変換工学」、「航空システム制御工学特論」に専任教員を配置し、社会環境システムコースでは、「ライフサイクルデザイン工学基礎」や「ライフサイクルプランニング基礎」、「地域エネルギーシステム特論」、「新エネルギー利用論I・II」といった主要基礎科目に専任教員を配置しています。

さらに本専攻の教員組織編成の大きな特色は、企業経験のある教員、又は企業との共同研究を積極的に行っている教員が多く含まれているということです。そのため、教育研究内容も基礎理論的なものから実際の機器に直結することまで幅広く、学生はそこから自分の興味にあった教員の指導を受けることができ、講義に参加することができま

す。このような特徴は、学生の満足度向上、職業観育成、さらには地域連携の強化などといった事柄において有益となります。また、実践経営や経営経済を研究領域とする教員が含まれていますが、これは、本専攻の目的の一つである、地域社会の課題解決や地域産業の振興に資するよう、獲得した知識や能力を社会実装できる条件を備えるために考慮されたものです。

6. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

(1) 教育方法に関する基本的な考え方

共同サステナブル工学専攻では、授業科目の履修と学位論文の作成を通じて学生の指導を行い、修了を判定します。学生は、専任教員から主指導教員を選び、その教員の指導を受けることとなりますが、他方の大学から副指導教員が必ず配置されるので、双方の大学に属する教員から指導を受けることとなります。これにより、双方の大学の優れた特色に触れることができ、学生の視野を広げるのに有効な環境を整えることができます。

また、これまで明文化されていなかった地域貢献を専攻の教育内容の柱とし、必修科目である「地域産業プロジェクト演習」を通じて課題解決型学習（以下PBL）を実践することにより、地域産業の振興に必要とされる実践力、マネジメント能力、協働力、発想力、リーダーシップ、起業力、地域経済・産業の知識を習得します。

本専攻はエレクトロモビリティコースと社会環境システムコースから構成され、コース毎に多様な学修分野に対応した履修モデルが準備されています。学生は、そのモデルと指導教員の意見を参考にして、自分の興味と将来の希望に応じたカリキュラムを選ぶことができます。このことにより、動力システムの電動化あるいは環境配慮設計と再生可能エネルギー利用に関する高度な専門知識と技術を習得することができます。なお、本専攻はさまざまな学科及び高専専攻科を卒業した学生、そして社会人の入学を想定しています。本専攻では他専攻で開講されている科目の履修も可能とし、2050年のゼロエミッション社会の構築という未知の課題に対して機械・電気・材料・情報・環境・化学などの多様な工学分野の要素技術を統合して活用するシステム思考を育成します。

本専攻の専門科目には講義形式の科目が多いですが、演習及び実験・実習としても各研究室において実施される「地域産業プロジェクト演習」と「サステナブル工学特別研究」の他「地域産業活性演習」、「輸送機械特別研修Ⅰ・Ⅱ」が用意されています。また演習等においては、さらに少人数編成にすることが必要となりますが、本専攻ではすべての教員が担当し、教員数：学生数はほぼ1：3です。このため、少人数で実施することが可能であり、十分な教育効果につながるものと思われれます。

また、上記の授業を実施する上で、内閣府交付金対象事業「小型軽量電動化システムの研究開発による産業創生」を推進する電動化システム共同研究センターおよび秋田県内企業と連携し、国内有数の電動化研究施設「新世代モーター特性評価ラボ」などを活用した教育研究を推進します。

(2) 履修指導・研究指導

(資料7：共同サステナブル工学専攻修士論文等研究指導スケジュール)

<1年次>

1年次においては、授業の履修が中心となります。多くの学生にとって、サステナブル工学について系統的に学ぶことは初めてであるため、「サステナブル工学概論（1単位）」を必修科目とし、サステナブル工学の目的・概要を理解させます。

「実践経営工学（2単位）」と「地域産業プロジェクト演習（2単位）」も必修科目です。前者は「現地現物プロジェクト管理」を目指して既存の経営工学を再構成し、実践的に学ぶものです。自らを取り巻く環境を把握し、問題解決の手法を学び実践する中で、リーダーシップ、組織運営、プロジェクト管理を学修します。秋田大学と秋田県立大学本荘キャンパスが物理的に離れている障壁を克服するため、遠隔授業を適正に取り入れつつも、秋田県立大学中通サテライトにおける集合教育を基本とします。本科目を通じて、拠点での集合教育で両大学所属の担当教員、学生、そして企業との交流を積極的に実施します。後者の「地域産業プロジェクト演習」は電動化システム共同研究センターや秋田県内企業と協議してプロジェクトの研究課題や技術課題を設定し、その課題解決に向けて体制作りやスケジュール設定を行い、プロジェクト活動を実践するものです。プロジェクトはセンターや秋田県内企業の研究開発活動と連携して実施し、センターや企業の研究者・技術者とセミナー形式の打ち合わせなどを行います。その際、秋田大学と秋田県立大学の間位置する電動化システム共同研究センター「新世代モーター特性評価ラボ」を拠点として活用し、両大学の学生が共同でプロジェクトに取り組みます。

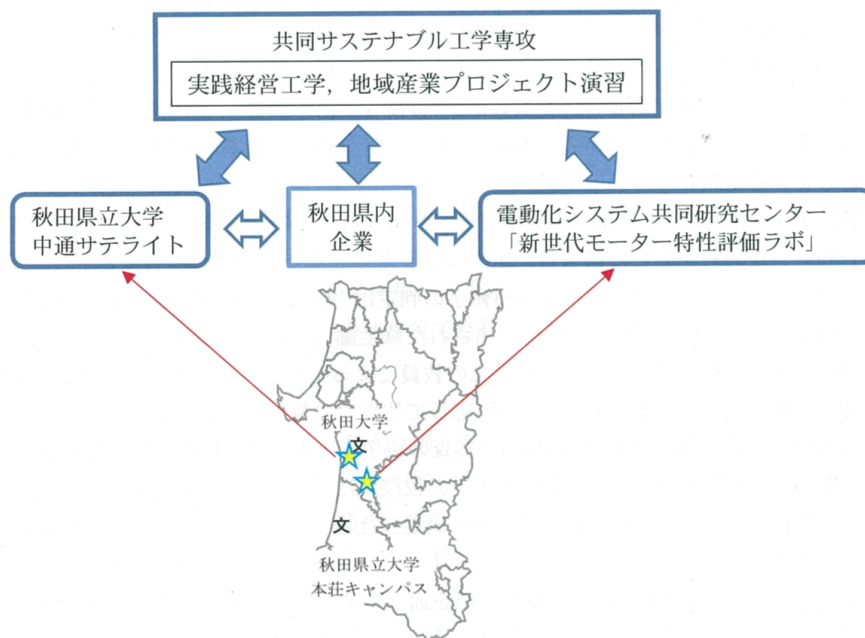


図3 電動化システム共同研究センター・秋田県立大学中通サテライトおよび秋田県内企業との連携

必修の3科目と並行して、各自の興味及び指導教員のアドバイスに従いエレクトロモビリティコースおよび社会環境システムコースの2コース4科目群からなる専門科目を履修しますが、必要に応じて、他専攻で開講されている科目も履修することが可能です。また、英語力や高い倫理観を身につけるための科目も用意されており、グローバル化社会で活躍するのに十分な実践的英語能力、社会から信頼される研究者に相応しい倫理観を身につけることができます。

さらには、職業観を育成し、地域産業の現状を把握することができる「地域産業論(2単位)」の受講も推奨されます。

修士論文作成に関しては、主指導教員及び副指導教員の助言に基づいてこの時期にスタートすることになり、両大学の教員から指導を受け、両大学の設備を利用できるというメリットを生かして、修士論文の立案と準備を進め、学会にも積極的に参加することが求められます。

<2年次>

2年次には、修士論文作成が中心となり、より広い視野を得るために、必要に応じて講義も履修します。そして修士論文内容の充実、及びプレゼンテーション方法の向上のため、学会発表等を積極的に行うことも推奨しています。また、予備審査として2年次11月に修士論文の中間発表も実施し、指導教員以外の教員と討論する機会を与えます。

秋田県立大学では、「秋田県立大学大学院システム科学技術研究科における教育方法と研究指導、学位論文審査等の実施基準」(資料4)において、学位論文審査委員会による修士論文の査読と論文発表会を経て、所定の学位論文審査基準を満たした場合に合格としています。

秋田大学においても「秋田大学大学院理工学研究科学位授与方針・学位論文評価基準」(資料5)を履修案内にて公表し、定める評価基準を満たした場合に合格としています。

共同サステナブル工学専攻における修了の判定は、履修した科目、提出された修士論文、及びその発表に基づいて行います。提出された修士論文とその発表に関する審査は、主指導教員及び副指導教員を含む3名以上の教員によって行い、必ず両大学の教員が審査に加わる体制としています。また、必要に応じて他専攻の教員を含めることもあります。上記の両大学の審査基準に加えて、学位論文審査の終了後に両大学専任教員からなる協議会を開催して合否判定を行い、結果を両大学の教授会に諮るものとします。これらすべての審査に合格し、履修した科目が修了条件を満たした場合において、修士(工学)の学位を授与します。

なお、学位論文は学会発表又は論文投稿を通じて積極的に公表することが推奨されます。さらに、学位論文の内容が広く活用できるように、秋田大学及び秋田県立大学も含めて多くの大学に設置されている学術情報リポジトリも積極的に活用します。

(3) 履修モデル

本共同専攻には、入学する学生の経歴、将来の希望、そして専攻するコースに応じた多様な履修モデルが準備されています（資料6：履修モデル）。

エレクトロモビリティコースでは、コース専門教育の柱となる「輸送・機械システム」科目の修得を中心とし、研究対象である「動力システムの電動化」に関する専門分野である「熱マネジメント」、「システム制御」、「電動化技術」についての専門科目を「要素技術」科目からそれぞれ選択し、修得する履修モデルとしています。

社会環境システムコースでは、科目区分にもある「環境配慮設計（ライフサイクルデザイン）」と「再生可能エネルギー」をコースの専門分野としている他、サステナブル工学全般の地域社会への応用も研究分野として設定し、それぞれに対応した履修モデルとしています。

両コースとも概論や経営工学を学ぶ「専攻共通科目」に加え、コース毎の専攻分野に対応する科目を選択することにより、産業界で必要となる広範な知識を備えた人材育成を行う教育体系としています。

(4) 修了の要件

本専攻の修了要件は、2年以上在学し、30単位以上（秋田大学と秋田県立大学の開設科目からそれぞれ10単位以上を含む）を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、当該専攻の目的に応じ、修士論文の審査及び最終試験に合格することとします。30単位のうち、「サステナブル工学概論（1単位）」、「実践経営工学（2単位）」、「地域産業プロジェクト演習（2単位）」および「サステナブル工学特別研究（10単位）」は必修とします。「地域産業プロジェクト演習（2単位）」および「サステナブル工学特別研究（10単位）」は学位論文作成を含む研究活動に伴う科目であり、それぞれ通年で90時間、450時間以上の学習時間が想定されています。その他、以下の修了要件が課せられます。

- ①各コースの学生は、共通科目の外国語等科目または専門科目の Aero-Space Engineering I・IIから1単位以上、倫理等科目から1単位以上を履修すること。
- ②エレクトロモビリティコースの学生は、輸送・機械システムから4単位以上、要素技術から4単位以上を履修すること。
- ③社会環境システムコースの学生は、環境配慮設計（ライフサイクルデザイン）から4単位以上、再生可能エネルギーから4単位以上を履修すること。
- ④修了要件の30単位に両大学院の他専攻で修得した科目を2単位まで含めることができます。

また、修士論文の内容・レベル等が、両大学間で異なることはあってはならないことから、共通の研究指導スケジュール（資料7：共同サステナブル工学専攻修士論文等研究指導スケジュール）に基づき指導を行い、日ごろから主指導教員と副指導教員とは密接に連絡を取り、修士論文の審査及び最終試験も、必ず両大学教員で行うようにします。なお、優れた業績を上げたものについては、1年以上在学すれば足りるものとします。これによって、修了年限を短縮化することも可能になります。

（5）研究の倫理審査体制

秋田大学では「秋田大学研究倫理規程」に基づき、研究活動における不正行為への対応の体制を整備するとともに、学術研究の信頼性と公平性を確保し、研究者が研究を遂行する上で遵守すべき基準を定めています。

主な体制としては、学長を研究倫理最高責任者として、研究倫理に関する啓発及び倫理教育を実施、告発窓口の設置、告発や通報があった場合の調査委員会の設置、不正行為の認定についての体制を整備しています。

秋田県立大学では「秋田県立大学研究倫理規範」（資料8）、「秋田県立大学における研究活動の不正行為防止に関する規程」（資料9）、「秋田県立大学研究活動の不正行為防止計画」（資料10）に基づき、研究活動の不正行為防止に取り組んでいます。主な体制（資料11）としては、学長を最高管理責任者として、コンプライアンス教育及び研究倫理教育の実施しているほか、通報窓口の設置、通報があった場合の調査委員会の設置、不正の認定などについて体制を整備しています。

7. 施設、設備等の整備計画

(1) 校地、運動場の整備計画等

本専攻の教育・研究活動は、秋田大学が設置されている秋田大学手形キャンパスと、秋田県立大学が設置されている秋田県立大学本荘キャンパスで行われます。

秋田大学手形キャンパスの敷地面積は 200,293 m²で、教育研究棟のほか、附属施設等を有しています。主に利用する教育研究棟は、その母体となる理工学部 1 号館、2 号館、5 号館、6 号館（延べ床面積 20,057 m²）であり、運動施設は体育館や陸上トラック、球技場、サークル棟などを有しています。

秋田県立大学本荘キャンパスは、敷地面積 207,632 m²を有し、学部・大学院における教育・研究に必要な施設・設備が備わっています。運動施設は体育施設棟に体育館、サークル棟を備えているほか、屋外にはテニスコート、球技場、陸上トラックを有しています。

(2) 校舎等施設の整備計画

本専攻では両大学の教育・研究設備を利用し、より多面的な教育・研究を実施します。

施設の整備については、各大学の整備計画を基に計画的に整備することとしていますが、本専攻の教育・研究を実施する上で、以下の設備を有しています。

表3 両大学における教育・研究設備

施設・設備	秋田大学	秋田県立大学
講義室	12 室	17 室
演習室	2 室	7 室
実験室	7 室	18 室
教員研究室	13 室	7 室
院生研究室（ゼミ室）	6 室	13 室

講義室等の授業実施に係る設備については、両大学での時間割（資料 12：共同サステナブル工学専攻時間割）に対して十分な室数を確保しており、教育課程の運営に支障はありません。研究室についても、専任教員 1 人につき 1 室を確保し、大学院生にも十分な室数を確保しています。

ICT 環境としては、両キャンパスに学生が利用できる PC 環境を整えており、秋田大学では PC 実習室に合計 271 台（情報統括センター PC 実習室 91 台、一般教育 2 号館 PC 実習室 164 台、中央図書館 16 台）、秋田県立大学では共通施設棟のコンピュータ実習室に 145 台を配置しています。これらの PC は授業での使用時間以外は学生が自由に利用できるように開放しています。

また、両キャンパスに高速な学内情報ネットワーク網を整備し、無線 LAN アクセスポイントを配置してノート PC、タブレット、スマートフォンなどの接続により快適な情報処理

環境を提供しています。さらに、学外との大容量通信やクラウドサービスなどを快適に利用できる環境を整備し、学生の教育研究活動を支援しています。

(3) 図書等の資料及び図書館の整備計画

秋田大学の附属図書館では、学部や大学院における図書・雑誌・電子情報等の学術資料の体系的な収集管理と、その蓄積された情報の提供を行っています。図書約 43 万冊、学術雑誌約 9,300 種を所蔵しています。また、秋田県立図書館との連携による「秋田県図書館資料横断検索システム」等を活用した貸出サービスやレファレンスサービスの充実を図っています。

附属図書館（手形キャンパス）の規模等は、総座席数 421 席（床面積 4,604 m²）であり開館時間は、平日は 8 時 30 分から 22 時まで、土曜・日曜・祝日は 12 時から 18 時までです。また、館内にラーニングcommonsを設置し、学生の多様な学習形態に対応できる環境を整えています。

蔵書等に関しては、理工学関係で 99,000 冊の蔵書があり、主要な学会誌も所蔵しています。

電子ジャーナルでは、Nature、Science、Science Direct、Wiley Online Library、Springer Link、Oxford Online、Cell Press、CiNii 等が利用できます。

これらの資料を検索できる学内蔵書検索システム(OPAC)や Scopus、JDream III などの各種データベースの提供のほか、貸出状況照会、貸出更新、予約、文献複写申込などが利用できる My Library 機能をインターネット経由で提供しており、学生・教職員の教育研究活動を支援しています。

秋田県立大学の附属図書館では、図書約 294,000 冊（うち本荘キャンパス約 130,000 冊）、学術雑誌約 4,000 種を所蔵し、電子ブックは約 2,200 タイトル、電子ジャーナルは ScienceDirect や SpringerLink 等を中心に国内外合わせて約 2,650 タイトルが閲覧可能です。また、Scopus や MathSciNet 等各種データベースも提供しています。選書には教員が深く関わっており学術資料を体系的に収集し提供しています。インターネットを経由した蔵書検索システム(OPAC)が利用できるほか、貸出状況照会、貸出更新、予約、図書リクエストなどができる My Library 機能も提供しており、学生・教職員の教育研究活動を支援しています。また、秋田県立図書館と連携協定を結び、相互に貸出サービスの充実を図っています。

本荘キャンパス図書館の規模等は、総座席数 281 席、述べ床面積 1,947 m²であり、平日 8 時 30 分から 19 時まで有人開館、8 時から 8 時 30 分および 19 時から 23 時までを無人開館をしています。土日祝日は 9 時から 21 時まで無人開館をしています（試験期間や夏季休業等の期間中を除く）。また、館内にグループ学修室を設置しているほか、ノートパソコンの貸出を行うなど学生の多様な学修形態に対応できる環境を整えています。

(4) 自習室について

両キャンパス共に学生の交流スペース等を設けており、机・椅子等が完備されているため、個室ではないものの自習する環境は整えられています。また、秋田大学の附属図書館には自習できる場所（席）が設けられており、秋田県立大学の図書館にも椅子、机、グループ学修室、インターネットの環境が整備されています。

8. 基礎となる学部との関係

(1) 秋田大学における基礎となる学部との関係

秋田大学における共同サステナブル工学専攻の基礎となる学部は理工学部です。学科と専攻の関係は資料13のとおりであり、主に数理・電気電子情報学科、システムデザイン工学科における研究分野と強く関連しています。なお、本専攻は理工学部内に直接結びつく学科等は持たず、学生個人の研究テーマ等の合致性により4学科全てからの入学者を想定しています。

本専攻の「エレクトロモビリティコース」はエレクトロモビリティ領域における動力システムの電動化を主な研究対象としているため、数理・電気電子情報学科（電気工学、電子工学）やシステムデザイン工学科（熱流体科学、機械宇宙システム、創造システム設計）と対応します。

また、「社会環境システムコース」は社会環境システム領域における環境配慮設計や再生可能エネルギー利用を主な研究対象としているため、生命科学科（応用生命科学）や物質科学科（化学工学、マテリアル機能）、数理・電気電子情報学科（人間情報工学）、システムデザイン工学科（福祉環境工学、環境構造工学、地域環境工学）など全学科にまたがる領域と対応します。

(2) 秋田県立大学における基礎となる学部との関係

秋田県立大学におけるサステナブル工学専攻の基礎となる学部はシステム学技術学部です。学科と専攻の関係は資料14のとおりであり、学部5学科の研究分野と強く関連しています。なお、本専攻はシステム科学技術学部内に直接結びつく学科等は持たず、学生個人の研究テーマ等の合致性により5学科全てからの入学者を想定しています。

本専攻の「エレクトロモビリティコース」はエレクトロモビリティ領域における動力システムの電動化を主な研究対象としているため、機械工学科（材料・構造工学、熱・流体工学、設計生産工学）や知能メカトロニクス学科（応用制御システム、電子材料デバイス、知能化機械システム）と対応します。

また、「社会環境システムコース」は社会環境システム領域における環境配慮設計や再生可能エネルギー利用を主な研究対象としているため、学部5学科の研究領域すべてに対応します。

9. 入学者選抜の概要

(1) アドミッションポリシー

①求める人物像

養成する人材育成目標を達成するため、本専攻の求める人物像（アドミッションポリシー）は次のとおりとします。

工学分野の基礎知識を有し、複数の工学分野の専門知識を統合することにより持続可能な社会の実現を目指す人、輸送機械の電動化や再生可能エネルギーの利活用、資源循環に関する研究に取り組むことで地域産業の活性化に貢献する意欲のある人、世界規模での問題意識を持ち、国際的視野で課題解決に取り組む意欲のある人を求めます。

(2) 入学者選抜方法

1) 以下の選抜区分を設定します。

①推薦特別選抜

書類審査、面接を総合して行います。

②一般選抜

書類審査、学力検査、面接を総合して行います。

③社会人特別選抜

書類審査、面接を総合して行います。

④外国人・帰国子女特別選抜

書類審査、学力検査、面接を総合して行います。

⑤学部3年次学生を対象とする特別選抜

書類審査、学力検査、面接を総合して行います。

2) 選抜方法ごとの配点は次のとおりとします。

選抜区分	選抜方法・配点			
	学力検査		面接	合計
	専門	英語 ^{※1}		
① 推薦特別選抜	—	—	700 ^{※2}	700
② 一般選抜	300	100	300	700
③ 社会人特別選抜	—	—	700	700
④ 外国人・帰国子女特別選抜	400	—	300	700
⑤ 学部3年次学生を対象とする特別選抜	300	100	300	700

※1：英語は TOEIC の成績で判定

※2：推薦特別選抜の面接は「書類審査」300点＋「面接」400点

3) 学力検査の専門科目

一般選抜、外国人・帰国子女特別選抜及び学部3年次学生を対象とする特別選抜では学力検査で専門科目の試験を課します。

共同サステナブル工学専攻の志願者は、志望する指導教員が指定する分野から指定数を選択し受験します。

①機械工学分野

【選択条件】基礎科目2問を含む計4問を選択

[基礎科目] 応用数学^{注1}、力学、材料力学、機械力学、流体力学、熱力学

[応用科目] 機械材料、機械設計、生産工学

(注1)複素解析、常微分方程式、フーリエ解析、ラプラス変換、ベクトル解析

②知能メカトロニクス分野

【選択条件】基礎科目2問・応用科目2問の計4問を選択

[基礎科目] 数学^{注2}、材料力学、機械力学、電気回路学、電磁気学

[応用科目] 制御工学、ロボット工学、機械学習、電子デバイス・電子物性工学、
電子回路学、通信工学

(注2)解析学、線形代数

③情報工学分野

【選択条件】基礎科目2問・応用科目2問の計4問を選択

[基礎科目]: 数学^{注3}、情報工学、プログラミング、デジタル回路

[専門科目]: 情報ネットワークシステム、人工知能と機械学習、メディア信号処理、
数値解析とアルゴリズム

(注3)解析学、線形代数

④建築学分野

【選択条件】3問を選択(第1、第2志望分野の科目を含める)

構造学、材料学、環境学、計画学

⑤経営システム工学分野

【選択条件】小論文必答のほか以下から2問を選択

数学^{注4}、経済学、経営戦略、会計学、経営情報システム、データサイエンス、
数理統計学、オペレーションズ・リサーチ、生産管理工学、環境工学、分析化学

(注4)解析学、線形代数

4) 入学定員・募集人員

学生の受け入れはこれまでと同じ4月、10月の年2回とし、入学定員・募集人員は次のとおりとします。

(4月入学者選抜)

入学定員及び 選抜区分 専攻名	入学 定員	7月実施試験※	8月実施試験※	3月実施試験	
		推薦特別選抜	一般選抜 社会人特別選抜 外国人・帰国子女 特別選抜	一般選抜 社会人特別選抜 外国人・帰国子 女特別選抜	学部3年次学生 を対象とする特 別選抜
共同サステナブル工 学専攻	8名	募集人員：8名程度		募集人員：若干名	

※令和3年度は7月実施試験と8月実施試験に代えて、10月実施試験（推薦特別選抜、一般選抜、社会人特別選抜、外国人・帰国子女特別選抜）を実施します。

(10月入学者選抜)

入学定員及び 選抜区分 専攻名	8月実施試験
	一般選抜 社会人特別選抜 外国人・帰国子女特別選抜
	募集人員：若干名
共同サステナブル工学専攻	募集人員：若干名

5) 出願資格

【推薦特別選抜】

学業及び人物共に優れ、所属する大学の学長又は学部長、高等専門学校の学校長等が責任をもって推薦でき、かつ合格をした場合には入学を確約できる者で、以下の出願資格①～⑦及び⑬のいずれかに該当する者が出願できます。

【一般選抜】

以下の出願資格①～⑬のいずれかに該当する者が出願できます。

【社会人特別選抜】

2年以上の社会的経験を有する者で、以下の出願資格①～⑦及び⑬のいずれかに該当する者が出願できます。

【外国人・帰国子女特別選抜】

外国人留学生及び外国の大学において学校教育を受けた者で、以下の出願資格①～⑦及び⑬のいずれかに該当する者が出願できます。

【学部3年次学生を対象とする特別選抜】

以下の出願資格⑧～⑫のいずれかに該当する者が出願できます。

【出願資格】

- ①大学を卒業した者及び卒業見込みの者
- ②独立行政法人大学改革支援・学位授与機構から学士の学位を授与された者及び授与される見込みの者
- ③外国において、学校教育における16年の課程を修了した者及び修了見込みの者
- ④外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における16年の課程を修了した者及び修了見込みの者
- ⑤我が国において、外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における16年の課程を修了したとされる者に限る）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置づけられた教育施設であって、文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了した者及び修了見込みの者
- ⑥専修学校の専門課程（修業年限が4年以上であることその他の文部科学大臣が定める基準を満たすものに限る）で文部科学大臣が指定するものを文部科学大臣が定める日以後に修了した者及び修了見込みの者
- ⑦文部科学大臣の指定した者〔旧大学令による大学、各省庁組織令・設置法による大学を卒業した者等〕
- ⑧大学の在学期間が3年（休学期間を除く）以上となる者で、学部における所定単位を各学科の最上位の成績で修めた者のうち、入学資格審査による認定を受けた者
- ⑨外国において学校教育における15年の課程を修了する見込みの者で、学部における所定単位を最上位の成績で修めた者のうち、入学資格審査による認定を受けた者
- ⑩外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修することにより当該外国の学校教育における15年の課程を修了する見込みの者で、学部における所定単位を最上位の成績で修めた者のうち、入学資格審査による認定を受けた者
- ⑪我が国において外国の大学の課程（その修了者が当該外国の学校教育における15年の課程を修了したとされる者に限る）を有するものとして当該外国の学校教育制度において位置づけられた教育施設であって文部科学大臣が指定するものの当該課程を修了する見込みの者で、学部における所定単位を最上位の成績で修めた者のうち、入学資格審査による認定を受けた者
- ⑫⑧～⑪に該当し大学院に入学した者であって、本大学院が大学院における教育を受けるにふさわしい学力があると認めた者
- ⑬その他大学を卒業した者と同等以上の学力があると本大学院が認めた者で22歳に達する者

(3) 共同専攻における入学者選抜方法及び学籍の取扱い

①入学者選抜方法

本専攻においては、共通のアドミッションポリシーに基づいた入学試験を各大学で

実施するものとします。なお、入学試験の公平性を担保するために、試験問題の作成及び合否判定は双方の大学間で十分な検討を行い、共同専攻の総意として合否判定までを実施します。また、面接等の口述試験においては必ず両大学の専任教員を含むものとし、大学間での入学者に学力等の不均衡が生じないように、十分な配慮を行うものとします。

②学籍の取扱い

学生は、出願の段階で希望する指導教員のいる大学を選択し受験するものとし、学籍は受験した大学に置くこととします。

したがって、秋田大学の学部学生が秋田県立大学の専任教員を指導教員に希望する場合は、秋田県立大学の入学試験を受験することとなり、学籍は秋田県立大学となります。

(4) 社会人学生への対応

本専攻においては、産業界との連携を重要視しており、社会人学生の受入も実施することとしています。同学生においては、長期履修制度を申請することにより、2年間の授業料で最大4年間の在学を可能とし、無理なく計画的に修了できるように配慮しています。

(5) 留学生の受入体制

留学生の受入においては、入学試験の段階での日本語能力試験等は課さず、面接や口頭試問により修学に必要な日本語能力を有しているかを確認します。

入学後の在籍管理に関しては、学籍管理を担当している学生チームにおいて在留資格の管理を行い、更新手続き等の指導を行います。また、対面による在籍確認を指導教員が行い、在籍管理の徹底を実施します。

10. 取得可能な資格

修了要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目を履修することで、高等学校教諭専修免許状（工業）の取得を可能とします。

11. 2以上の校地において教育研究を行う場合

本専攻を構成する秋田大学理工学研究科と秋田県立大学システム科学技術研究科は、直線距離にして約40km離れています。そのため、学生が両大学を頻繁に往復することは困難です。このような理由から、通常、学生は主指導教員の在籍する大学において教育・研究を行うこととなります。

各キャンパスの収容定員は、秋田大学手形キャンパスを36人、秋田県立大学本荘キャンパスを16人としています。専任教員の配置状況は秋田大学が13人、秋田県立大学が7人となっており、本専攻におけるキャンパス間でのST比率は秋田大学：2.77、秋田県立大学：2.29であり、大きな差は無く適切な配置としています。

講義等については、教員が配置されているキャンパスで実施することを基本としておりますが、双方の大学の教員にはZoomの教育機関ライセンスが付与されており、キャンパス間の移動が困難な学生にはオンラインやオンデマンドでの受講など柔軟に対応できるように配慮しています。(資料12：共同サステナブル工学専攻時間割)

学生は副指導教員から定期的にオンラインによる研究指導を受けることとなります。副指導教員の居る大学に移動できる場合は、訪問時には居室として副指導教員の研究室またはゼミ室を使用できるものとし、研究指導のみならず学生間の交流も行える体制としています。

キャンパス以外の場所での教育の実施については、以下の3施設において専門教育を実施します。3施設のうち「電動化システム共同研究センター（『新世代モーター特性評価ラボ』）」への学生の移動は公用車又は連絡バスの運行を予定しております。

表4 キャンパス以外の教育研究施設

施設名称	教育内容	教員配置	施設・設備
電動化システム 共同研究センター 「新世代モーター特性評価ラボ」(秋田市)	「サステナブル工学特別研究」 「地域産業プロジェクト演習」 における航空機実寸大モデル等を使用した実験の実施	センター教員及び 専攻専任教員	航空機実寸大の配電線設置 (実寸大グリッド)、 電動機性能評価設備(モータベンチ)
秋田県立大学 中通サテライト (秋田市)	「実践経営工学」における企業人材を交えた演習の実施	授業担当教員及び 専攻専任教員	グループワークが可能な講義室
電動化システム 共同研究センター 「アスターサテライトラボ」(横手市)	「サステナブル工学特別研究」 「地域産業プロジェクト演習」における実験・プロジェクトの実施	センター教員及び 専攻専任教員	ミーティングやセミナー、 実験等も実施可能なスペース

秋田大学と秋田県立大学が共同設置している電動化システム共同研究センターの秋

田市雄和地区にある実験施設「新世代モーター特性評価ラボ」において、航空機実寸大モデルの配電設備や各種性能評価設備を用いて必修科目の「地域産業プロジェクト演習」や「サステナブル工学特別研究」などの教育研究活動を行います。施設にはセンター所属の教員の他、専攻の専任教員も訪問し、大学のキャンパス内では不可能な大規模な設備を使用した実験等を行います。

アスターサテライトラボは、モーターコイルの製造に独自技術を有する秋田県内企業であるアスター株式会社（秋田県横手市）の本社兼工場内の一室に電動化システム共同研究センターの施設として設置された、アスターとの共同研究や打ち合わせ、実験等のためのスペースです。「地域産業プロジェクト演習」や「サステナブル工学特別研究」などでも用いられ、センター所属の教員の他、専攻の専任教員も訪問し、アスターとの共同研究等に関連した打ち合わせや実験等を行います。

秋田県立大学中通サテライトは、秋田県立大学が産学官共同電動化システム研究開発事業における人材育成の取組を行う施設として秋田県から借り受けている秋田駅周辺にあるサテライトキャンパスで、必修科目である「実践経営工学」の授業を実施し双方の学生ならびに地域の社会人が机を並べて学習する機会を提供します。本科目は地域産業の振興に必要な実践力、マネジメント能力、協働力、発想力、リーダーシップ、起業力などを養い、さらに学生に産業界の最新の状況に触れさせる機会を与えるために、企業人材とのディスカッションを交えた演習を実施することから、利便性の良い秋田駅周辺のサテライトキャンパスにおいて授業を実施するものです。また、時間割は金曜日の4・5限とし、学生の移動にも配慮しています。

12. 管理運営

本専攻の管理運営は、両大学の学長等から必要な権限を委ねられている両大学の専任教員から構成される、『共同サステナブル工学専攻協議会』（以下、「協議会」という。）が行い、本専攻における教育・研究等に関する重要事項を審議します。これにより、協議を円滑に実施するとともに、運営の健全性と独立性を確保します。（資料15：共同サステナブル工学専攻協議会規程）

（1）共同サステナブル工学専攻協議会

協議会は、必要に応じて四半期に1回程度の頻度で開催することとしますが、両大学間において、当該教員の負担増とならないよう実施方法に配慮します。協議会が取り扱う主な審議事項は以下のとおりとします。

- ①授業科目及びこれに係る教員の配置などカリキュラムの編成及び実施に関する基本的事項
- ②研究指導教員の選定に関する事項
- ③入学者選抜の方針及び実施計画に関する事項
- ④学生の身分取扱い及び厚生補導に関する事項
- ⑤学生の賞罰に関する事項
- ⑥成績評価の方針に関する事項
- ⑦学位論文審査方法等に関する事項
- ⑧学位の授与及び課程修了の認定に関する事項
- ⑨共同専攻に係る教育研究活動等の状況の評価に関する事項
- ⑩予算に関する事項
- ⑪広報に関する事項
- ⑫自己点検・評価に関する事項
- ⑬FD推進に関する事項
- ⑭共同教育課程の設置に関する協定の改正若しくは廃止に関する事項又は当該協定の運用に関する事項
- ⑮その他両大学が必要と認めた事項

（2）事務組織

事務組織は、両大学（秋田大学：総合学務課及び入試課、秋田県立大学：本荘キャンパス教務チーム）に置き、協議会と連携し、教育・学生生活を中心とした支援を行うため、大学間で調整を行い、円滑な運営に努めます。事務組織の主な業務は、以下のとおりとします。

- ①カリキュラム（履修案内、時間割、シラバス等の作成を含む）に関する事項
- ②入学者選抜に関する事項
- ③学籍異動に関する事項
- ④修学指導、履修登録、成績に関する事項
- ⑤学位論文審査、学位授与等に関する事項
- ⑥講義室の管理に関する事項
- ⑦その他必要な事項

（3）各構成大学における共同専攻の管理運営

本専攻は、秋田大学においては理工学研究科に設置し、秋田県立大学においてはシステム科学技術研究科に設置しますが、両大学に設置した共同専攻の長は、当該研究科の教授会若しくは専攻長会議等（以下「教授会等」という。）に出席し、本専攻の運営等について報告等を行います。なお、教授会等は、本専攻が両大学の『協議会』における意志決定により運営されていることを尊重し、報告事項等の承認を基本とします。

また、いずれかの大学の事情により、本専攻における教育研究を継続することが難しくなった場合は、もう一方の大学が学生の身分や教育研究の質を保障することとし、本専攻の専任教員等に欠員を生じることとなった場合は、両大学間で協力の上、教育研究の質を担保します。

13. 自己点検・評価

両大学とも、これまでは、それぞれの大学において自己点検・評価を実施してきました。本専攻では、各大学に設置されている「秋田大学評価センター評価委員会」（秋田大学）及び「秋田県立大学自己評価委員会」（秋田県立大学）とも連携し、協議会の下で定期的に自己点検及び自己評価を行い、併せて第三者による評価を実施します。点検・評価結果は各大学に報告するとともに公表することとします。

なお、両大学のこれまでの自己点検及び自己評価の実施体制、実施方法、評価結果の公表及び活用方法については以下のとおりです。

（1）実施体制

秋田大学では、教育・研究の一層の質的向上と適切な大学運営に資するために、平成 29 年 4 月に「秋田大学評価・IRセンター」（以下「評価センター」という。）を設置しました。

評価センターは、各部局における自己点検・評価活動とその改善努力を支援し、また評価とそのシステムについての研究・開発を進めることとしています。各学部等は、評価関連委員会を置き、評価センターと協力して必要な資料の収集・整理・蓄積を行うとともに、中期目標・中期計画の進捗状況等について、毎年度自己点検・評価を実施しています。

秋田県立大学では、平成 11 年の開学から自己評価委員会を組織し、全学を挙げて自己点検・評価に取り組んでいます。平成 14 年から 17 年度まで毎年実施し、自己点検・評価報告書を取りまとめ、ホームページに掲載して公表しました。

平成 18 年度の公立大学法人化に伴い、組織体制の整備や自己点検・評価項目の見直しなどにより一時的に中断していたものの、平成 21 年度に改めて公立大学法人秋田県立大学自己評価委員会規程を制定し、自己点検・評価活動を再開しました。自己評価委員会は、理事長兼学長、全理事及び全部局長が委員となって構成され、各部局においても分科会を設置し、全ての教職員が取り組む体制となっています。

（2）実施方法等

秋田大学では、評価センターの下に「秋田大学評価・IRセンター評価委員会」（以下「評価センター評価委員会」という。）を置き、全学的事項に係る自己点検・評価及び外部評価の企画・立案・実施に関することや第三者評価機関による評価事業の実施等に関することの検討を行っています。また、同委員会に専門部会を設置し、中期計画、年度計画における実績報告書の作成や各部局の実施状況についてのチェック、検討を行うとともに、評価センター評価委員会と連携し、業務改善等について提言を行っています。

秋田県立大学は、自己点検・評価は、加盟している認証評価機関である独立行政法人

大学改革支援・学位授与機構の評価基準及び評価項目に基づきながら、中期目標・中期計画に定めた目標を到達目標に設定し、その達成状況を併せて評価し、さらなる改善を目指す仕組みとしています。

同機関の評価基準である「事務組織」「管理運営」「財務」「情報公開・説明責任」「施設・設備」等は各担当業務本部が主体となり、「教育研究組織」「学生生活」「研究環境」「地域貢献」等は各部局が主体となって草案し、最終的には企画本部が調整の上報告書を取りまとめています。さらに、報告書の中から、改善すべき課題と関係する業務本部及び部局、改善方策の提案等を一覧形式にして、報告書と一緒に法人に提出し、改善措置を求めています。

(3) 評価結果の活用・公表

秋田大学では、認証評価機関及び国立大学法人評価委員会等の第三者評価機関において、大学の自己点検・評価に基づく評価を実施しており、平成26年度の「大学機関別認証評価」（独立行政法人大学評価・学位授与機構により認定）や各事業年度及び中期目標期間における業務実績に係る「自己評価書」をホームページ上で公開しています。

なお、自己点検・評価、外部評価及び第三者評価の結果については、評価センター評価委員会、教育研究評議会等において改善の提言を行うなどし、各部局等における諸活動の推進・向上等を図っています。

秋田県立大学では、自己点検・評価報告書の中で指摘された課題は、役員会において理事長が改善措置を各業務本部長である担当理事に指示し、翌年度の自己点検・評価の際に改善状況を明らかにすることとしています。また、認証評価機関の評価基準を基本に自己点検・評価しているため、認証評価機関である独立行政法人大学改革支援・学位授与機構の評価の結果もホームページに掲載しています。

この他、自己点検・評価においては、中期目標・中期計画を中心に到達目標を設定しているため、秋田県地方独立行政法人評価委員会による年度計画の実績報告書に対する評価結果も、併せて公表し、自己改善活動に活用しています。

14. 情報の公表

両大学ともに、これまでは各大学のホームページや広報誌の発行等を通じて、広く社会へ情報の提供を行ってきました。本専攻では、各大学の情報提供を活用するとともに、本専攻専用のホームページを作成し、主にそのホームページを利用して本専攻に関わる情報を配信していきます。本専攻における教育研究活動全般等について、社会への説明責任を果たすため、情報の提供方法を含め「広報に関する事項」について協議会の下で協議し、広く社会へ情報提供を行っていきます。

なお、両大学のこれまでの情報の提供方法については以下のとおりです。

(1) 秋田大学の情報の提供

秋田大学では、「教育研究の成果の普及及び活用の促進に資するため、その教育研究活動の状況を公表する」と規定する学校教育法第113条の趣旨に則り、ホームページや広報誌の発行等を通じて、広く社会へ情報の提供を行ってきています。具体的には、大学情報の公開・提供及び広報について、積極的に展開するため、広報担当理事の下、社会貢献、公開講座、産官学連携、教育研究成果、学長メッセージ、学長カフェのほか、ツイッター、インスタグラムなどのSNSを通じて情報を学内外へ配信しています。

① ホームページによる情報提供

- ・ 大学の理念・目標（大学の基本理念、中期目標・中期計画、年度計画）
https://www.akita-u.ac.jp/honbu/info/in_target.html
- ・ 財務情報
https://www.akita-u.ac.jp/honbu/publicinfo/legal/pu_zaimu.html
- ・ 点検・評価活動
https://www.akita-u.ac.jp/honbu/info/in_check.html
- ・ 研究者情報
<http://akitauinfo.akita-u.ac.jp/>
<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/lab/>
- ・ 就職状況
<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/work/>
- ・ キャンパスライフ
<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/life/>
- ・ 大学主催のイベント
https://www.akita-u.ac.jp/honbu/info/in_event.html
- ・ 各学部及び大学院
<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/faculties/>

- ・センター・附属施設等ホームページによる教育・研究等の情報提供
https://www.akita-u.ac.jp/honbu/info/in_facilities.html
- ・学長メッセージ
https://www.akita-u.ac.jp/honbu/info/in_message.html
- ・学長カフェ
https://www.akita-u.ac.jp/honbu/student/gakucyo_cafe.html
- ・公式ツイッター
<https://twitter.com/syudaikouhou>
- ・公式インスタグラム
<https://www.instagram.com/akitauniversity/>

②広報誌・印刷物による情報提供

- ・大学概要、各学部概要、入学案内、大学広報誌アプリーレ（高校生、進路指導担当教諭、地域住民等）の発行
- ・研究紀要、研究者総覧
- ・センター等の年報

③その他

- ・市民講演会・市民講座・公開講座の実施
- ・オープンキャンパス、入試説明会の実施
- ・小・中・高生の大学訪問受入
- ・小・中学生を対象とする体験教室（ものづくり・科学教室等）の実施
- ・東京サテライト及び分校（秋田県横手市、秋田県北秋田市、及び秋田県男鹿市）における諸活動
- ・報道機関への情報提供（記者会見、プレスリリース）

（２）秋田県立大学の情報の提供

秋田県立大学では、大学情報の公表と積極的な発信に努めており、法人情報、研究活動状況、教員紹介、学生支援、施設概要、公開講座・シンポジウム等地域貢献など、詳細な情報を外部に提供しています。具体的には以下のとおりです。

①ホームページによる情報提供

<https://www.akita-pu.ac.jp/>

- ・大学の教育研究上の目的に関すること
- ・教育研究上の基本組織に関すること
- ・教員組織、教員の数、各教員が有する学位及び業績に関すること
- ・入学者に関する受入れ方針及び入学者の数、収容定員及び在学する学生の数、

卒業又は修了した者の数並びに進学者数及び就職者数その他進学及び就職等の状況に関すること

- ・授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること
- ・学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること
- ・校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること
- ・授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること
- ・大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること

②広報誌・印刷物による情報提供

- ・大学案内、法人パンフレット、各部局・研究所・施設別パンフレット
- ・広報誌「イスナ」
- ・年次報告書、実績報告書、研究者総覧

③新聞等による情報提供

- ・魁新報「県立大学だより」（月1回掲載）
- ・JR秋田駅広告（随時情報入替）
- ・報道機関への情報提供（記者会見、プレスリリース）

④その他

- ・公開講演会、公開講座、市民講演会
- ・県立大学セミナー、各種フォーラム
- ・オープンキャンパス、入試説明会
- ・高大連携事業（出前講義、模擬実験）
- ・小・中学校の理数教育への支援（理数教室、大学見学、ものづくり教室等）
- ・報道機関への情報提供（記者会見、プレスリリース）
- ・TwitterやYouTubeなどSNSによる動画配信

15. 教育内容等の改善のための組織的な研修など

両大学ともに、教員資質の向上を目指したさまざまな取り組みが行われています。すなわち、FD(Faculty Development)の積極的な実施、教員の個人評価の実施などにはすでに行われています。

(1) 秋田大学の取組み

秋田大学では、学修者を中心とした大学改革を目指して、教育活動の充実のための全学組織である高等教育グローバルセンターを設置し、授業方法やカリキュラム内容を改善・向上させるための組織的取組みや大学等の運営に必要な知識・技能を身に付け、能力・資質を向上させるためのFD・SD活動を行っています。

具体的には「全学FD・SDワークショップ」があり、夏季休業中を利用して教職員と学生が泊まりがけで行っており、望ましい教養教育科目を討議しながらデザインし、発表するといったプログラムを実施しています。

他にも「全学FD・SDシンポジウム」を開催しており、教養基礎教育における課題解決、教員の教育技法（学習理論、授業法、討論法、学習評価法、教育機器利用法、メディアリテラシーの習熟）の向上を目指し、平成26年度から実施しています。これまで「eラーニング」、「授業時間外学習」等をテーマとして取り上げています。

(2) 秋田県立大学の取組み

①FD活動

秋田県立大学ではFD(Faculty Development)の啓蒙及び基本計画の策定を行う機関としてFD専門部会を設置しています。更に、下部組織としてFD専門部会システム科学技術分会（以下、「分会」という。）を設置し、本学の教育改善に係る具体的な方策を立て、本学の教育理念に基づく教育の質向上を図っています。

②SD活動

事務職員の人材育成方針に基づき、職階や職種に応じた体系的な研修を実施するほか、他大学との合同研修を実施しています。

令和2年度は事務職員の人材育成の取組として、次の研修を実施しました。

- ・秋田県立大学職員研修（参加者：53名）
- ・公立大学協会主催セミナー（参加者：8名）
- ・能力開発研修（県自治研修所）（参加者：18名）

（コロナの影響により、対面からeラーニング研修に切替）

(3) 共同専攻における教育の質の向上のための取組み

前述のように、教員資質の向上に対する取組みは大学内又は両大学共同で積極的に

行われており、本専攻においても、それらの取組みを積極的にとり入れることとしています。両大学が積極的に意見を交換することにより、各大学の長所あるいは短所が明らかとなり、更なる発展につながることは十分に予想できます。このような取組みにより、教育の質の更なる向上を図る予定です。

設置の趣旨等を記載した書類

- 資料目次 -

- 資料 1 (P2) 地方大学・地域産業創生交付金事業概要
- 資料 2 (P4) カリキュラムフロー
- 資料 3 (P6) 公立大学法人秋田県立大学職員就業規則（抄）
- 資料 4 (P8) 秋田県立大学大学院システム科学技術研究科における教育方法
と研究指導，学位論文審査等の実施基準
- 資料 5 (P9) 秋田大学大学院理工学研究科学位授与方針・学位論文評価基準
- 資料 6 (P11) 履修モデル
- 資料 7 (P14) 共同サステナブル工学専攻修士論文等研究指導スケジュール
- 資料 8 (P15) 秋田県立大学研究倫理規範
- 資料 9 (P19) 秋田県立大学における研究活動の不正行為防止に関する規程
- 資料 10 (P27) 秋田県立大学研究活動の不正行為防止計画
- 資料 11 (P31) 秋田県立大学の不正行為防止に関する体制
- 資料 12 (P32) 共同サステナブル工学専攻時間割
- 資料 13 (P33) 秋田大学理工学研究科基礎となる学部との関係
- 資料 14 (P34) 秋田県立大学大学院システム科学技術研究科博士前期課程基
礎となる学部との関係
- 資料 15 (P35) 共同サステナブル工学専攻協議会規程

地方大学・地域産業創生交付金に関する計画 の認定について

2020年01月31日 | コンテンツ番号 47057

秋田県では、平成30年6月に公布・施行された「地域における大学の振興及び若者の雇用機会の創出による若者の修学及び就業の促進に関する法律（地方大学・産業創生法）」第5条第6項の規定に基づく内閣総理大臣による計画の認定を、令和2年1月31日付けで受けました。

計画名称 : 小型軽量電動化システムの研究開発による産業創生

計画認定日 : 令和2年1月31日

計画期間 : 交付決定の日から令和11（2029）年3月31日

[参 考]

- ・内閣府ウェブサイトはこちらのURLからアクセスください。

https://www.kantei.go.jp/jp/singi/sousei/about/daigaku_kouhukin/index.html

ダウンロード

- [計画概要](#) 
- [計画本文](#) 

秋田県「小型軽量電動化システムの研究開発による産業創生」

ポイント

- ◆ 県内企業の**革新的固有技術**を起点とした産学官共同による**電動化システムの研究開発体制**を整備
- ◆ 企業・大学・学生の**起業家精神**を喚起する**産業人材**の育成を推進
- ◆ 若者に夢を与え、高度人材が活躍する**創造的将来産業**を創出し、本県の持続的発展と活力ある地域社会を実現

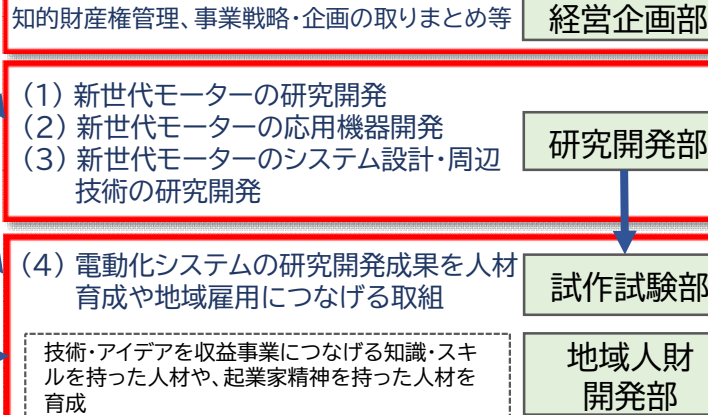
- ・特色ある**モーター企業**を創出
- ・**電動化システム関連産業**を集積

事業内容

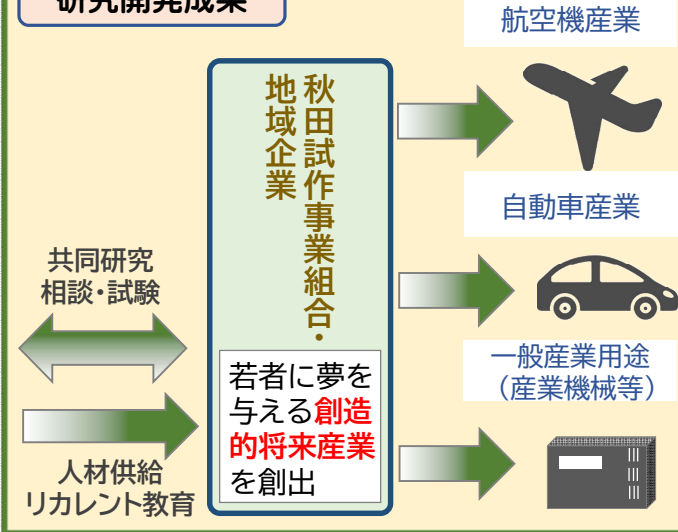
- ① 新世代モーター・応用機器・システム設計の研究開発
- ② 研究開発を地域企業と共同推進することによる地域産業の競争力強化
- ③ 起業家精神を持つ人材の育成、経営者等へのリカレント教育

電動化システム共同研究センター

(秋田大学・秋田県立大学 共同運営)



研究開発成果



大学改革

- ◆ **トップレベル人材**による**電動化システム**に関する研究開発と教育プログラムを開始(2020年度予定)
- ◆ 秋田大学大学院・秋田県立大学大学院に、**電動化システム工学共同専攻(仮称)**及び**共同サステナブルデザイン専攻(仮称)**設置(2022年度予定)
- ◆ 欧州の大学との連携を強化し、**国際共同連携プログラム**を構築しグローバル化を推進(2022年度予定)

電動化システム関連産業に必要な人材を育成



推進体制

【事業責任者】 嵯峨 宏英氏(GGプロジェクトサポート(株)、秋田大学客員教授)

【エグゼクティブアドバイザー】 榊 純一氏((株)IHI)

【トップレベル人材】 大依 仁氏((株)IHI、秋田大学客員教授)

秋田県、秋田大学、秋田県立大学、(株)アスター、秋田試作事業組合、秋田複合材新成形法技術研究組合、(株)秋田銀行、(株)北都銀行、(公財)あきた企業活性化センター、(一社)秋田県機械金属工業会、秋田県電子工業振興協議会

主なKPI

- ① 県内輸送用機械器具製造業の製造品出荷額の増加額846億円
- ② 本事業に関連する企業における設計・開発技術者数の増加数80人
- ③ 秋田大学理工学部卒業生の地元就職数の増加100人*

[2017年度:1,568億円→2028年度:2,414億円]

[2017年度:100人→180人]

※直近の地元就職数に対する2028年度までの各年度の増加累計

エレクトロモビリティーコースのカリキュラムフロー

カリキュラムポリシー	1年					2年				ディプロマポリシー	
	1Q	2Q	夏季休業期間	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q		
<p>1. 輸送・機械システム、要素技術、環境配慮設計、再生可能エネルギーに関する専門科目や、多様な工学分野の専門科目を履修することで、サステナブル工学における「動力システムの電動化」、「環境配慮設計」、「再生可能エネルギー利用」に関する高度な専門知識・技術と、広範な工学分野の知識・技術を修得し、システム思考（種々の分野の専門技術を統合し、合理的調和を図る考え方）を涵養できる。</p>	熱流体エネルギー工学特論	サステナブル工学概論			スマートエネルギー情報工学	環境・エネルギー	特徴 持続可能な循環型社会の実現				<p>1. 環境配慮設計と再生可能エネルギー利用あるいは動力システムの電動化に関する高度な専門知識と技術</p> <p>2. 未知の課題に対して機械・電気・材料・情報・環境・化学などの多様な工学分野の要素技術を統合して活用するシステム思考</p> <p>3. 地域産業の振興に必要とされる実践力、マネジメント能力、協働力、発想力、リーダーシップ、起業力、地域経済・産業の知識</p> <p>4. グローバル化社会で活躍するのに十分な実践的英語能力</p> <p>5. 社会から信頼される研究者に相応しい倫理観</p>
	先端力学計測			人間機械系設計論		数値流体力学	特徴 多様な工学分野の基礎知識				
	電磁エネルギー変換工学			エネルギー変換工学特論							
	ナノ材料学			標準化論A			特徴 MBDを用いたエンジニアリング				
	信頼性工学A										
	三次元CAD運用論			モデルベース開発実践論		ロボティクス概念	特徴 動力システムの電動化				
	1DCAE特論			メカトロニクス特論							
	電気機器モデル学Ⅰ	電気機器モデル学Ⅱ		アドバンスト制御工学Ⅰ	アドバンスト制御工学Ⅱ	ロボット工学特論	特徴 イノベーションの創出				
						電気自動車システム工学					
	航空システム工学概論	航空システム工学実践論	Aero-Space EngineeringⅠ	Aero-Space EngineeringⅡ		航空機システム電動化	特徴 グローバル化 (海外大学・研究機関との連携)				
航空構造力学		輸送機械特別研修Ⅰ,Ⅱ	航空システム制御工学特論								
<p>2. 秋田県内企業、電動化システム共同研究センター等と連携して実施されるプロジェクト演習、経営工学系専門科目を履修することにより実践的なプロジェクト推進能力など地域の産業振興に必要な能力を修得できる。</p>	実践経営工学		インターンシップⅠ	地域産業論		地域産業振興	特徴 グローバル化 (海外大学・研究機関との連携)				
	知的所有権論A			地域産業活性演習							
	システム構築論		インターンシップ	経営経済学	プレゼンテーション	インターンシップⅡ	特徴 実践的英語能力				
	環境リスク管理技術特論										
			地域産業プロジェクト演習			サステナブル工学特別研究	特徴 技術者倫理				
<p>3. 共通科目の外国語等科目や倫理等科目を履修することで、十分な実践的英語能力と技術者倫理を修得できる。</p>	Talking about Science in English			Current Topics in Science and Engineering			特徴 技術者倫理				
	実践英語A			英語プレゼンテーションA		Presentation Method					
	理工学英語						必修科目				
	科学技術者倫理特論			工学的失敗論A		科学技術と倫理	選択科目				

社会環境システムコースのカリキュラムフロー

カリキュラムポリシー	1年					2年				ディプロマポリシー		
	1Q	2Q	夏季休業期間	3Q	4Q	1Q	2Q	3Q	4Q			
<p>1.輸送・機械システム、要素技術、環境配慮設計、再生可能エネルギーに関する専門科目や、多様な工学分野の専門科目を履修することで、サステナブル工学における「動力システムの電動化」、「環境配慮設計」、「再生可能エネルギー利用」に関する高度な専門知識・技術と、広範な工学分野の知識・技術を修得し、システム思考（種々の分野の専門技術を統合し、合理的調和を図る考え方）を涵養できる。</p>	<p>ライフサイクルデザイン工学基礎</p> <p>ライフサイクルプランニング基礎</p> <p>ライフサイクルアセスメント</p> <p>分子計算材料学Ⅰ・Ⅱ</p> <p>高温物性学</p> <p>都市システム計画特論</p>			<p>環境型生産管理論</p> <p>ライフサイクルデザイン製品技術論</p> <p>都市環境論</p> <p>音環境工学</p> <p>地球環境分析化学</p> <p>プラズマ工学</p> <p>化学プロセスデザイン学</p> <p>通信システム特論</p>			<p>金属資源リサイクル</p>			<p>環境配慮設計</p> <p>再生可能エネルギー</p>	<p>特徴 持続可能な循環型社会の実現</p> <p>特徴 多様な工学分野の基礎知識</p>	<p>1. 環境配慮設計と再生可能エネルギー利用あるいは動力システムの電動化に関する高度な専門知識と技術</p> <p>2. 未知の課題に対して機械・電気・材料・情報・環境・化学などの多様な工学分野の要素技術を統合して活用するシステム思考</p> <p>3. 地域産業の振興に必要なとされる実践力、マネジメント能力、協働力、発想力、リーダーシップ、起業力、地域経済・産業の知識</p>
	<p>サステナブル工学概論</p> <p>環境・エネルギー工学</p> <p>風車工学</p> <p>固体物性工学特論</p>			<p>新エネルギー利用論Ⅰ</p> <p>地域エネルギーシステム特論</p>		<p>新エネルギー利用論Ⅱ</p>						
<p>2. 秋田県内企業、電動化システム共同研究センター等と連携して実施されるプロジェクト演習、経営工学系専門科目を履修することにより実践的なプロジェクト推進能力など地域の産業振興に必要な能力を修得できる。</p>	<p>実践経営工学</p> <p>知的所有権論A</p> <p>システム構築論</p> <p>環境リスク管理技術特論</p>	<p>インターンシップⅠ</p> <p>インターンシップ</p>	<p>地域産業論</p> <p>地域産業活性演習</p> <p>経営経済学</p> <p>プレゼンテーション</p>		<p>インターンシップⅡ</p>				<p>地域産業振興</p> <p>サステナブル工学特別研究</p>	<p>特徴 イノベーションの創出</p>	<p>4. グローバル化社会で活躍するのに十分な実践的英語能力</p> <p>5. 社会から信頼される研究者に相応しい倫理観</p>	
	<p>地域産業プロジェクト演習</p>											
<p>3. 共通科目の外国語等科目や倫理等科目を履修することで、十分な実践的英語能力と技術者倫理を修得できる</p>	<p>Talking about Science in English</p> <p>実践英語A</p> <p>理工学英語</p>		<p>Current Topics in Science and Engineering</p> <p>英語プレゼンテーションA</p>		<p>Presentation Method</p>				<p>実践的英語能力</p> <p>技術者倫理</p>	<p>特徴 グローバル化</p>	<p>以上の知識・技術・能力を身に付け、修了に必要な単位を修得した学生に学位を授与する。</p> <p>必修科目</p> <p>選択科目</p>	
	<p>科学技術者倫理特論</p>		<p>工学的失敗論A</p>		<p>科学技術と倫理</p>							

資料 3

公立大学法人秋田県立大学職員就業規則（抄）

	平成 18 年	4 月	1 日
			規程第 16 号
改正	平成 18 年	7 月	1 日
改正	平成 22 年	4 月	1 日
改正	平成 26 年	8 月 27 日	
改正	平成 30 年	9 月 26 日	
改正	令和 3 年	3 月 17 日	

第 6 節 退職

（退職）

第 17 条 職員は、次の各号の一に該当するときは、当該各号に定める日をもって退職したものとする。

- 一 雇用契約期間が満了したとき 雇用契約期間満了日
- 二 期間の定めのない雇用契約を締結して雇用された者が次条に定める定年に達したとき 定年に達した日以後における最初の 3 月 31 日
- 三 退職を申し出たとき 理事長が退職日と認めた日
- 四 法人の役員に就任するとき 理事長が退職日と認めた日
- 五 死亡したとき 死亡日
- 六 第 14 条に定める休職期間が満了し、休職事由がなお消滅しないとき 休職期間満了日
- 七 第 13 条第三号に定める場合以外で行方不明となったとき 行方不明となった日の翌日から起算して 30 日を経過した日

（定年）

第 18 条 職員の定年は、満 65 歳とする。ただし、期間を定めた雇用契約を締結した職員のうち教員の定年は、満 67 歳とし、技能職員の定年は、満 60 歳とする。

2 第 5 条第 5 項及び第 5 条の 2 第 1 項の規定により期間の定めのない雇用契約へ転換した者の定年は、次の各号に掲げる区分に応じ、当該各号に定める年齢とし、定年に達した日の属する年度の末日をもって退職する。

- 一 職員（教員、技能職員を除く。） 満 65 歳
- 二 満 65 歳に達する日前に期間の定めのない雇用契約へ転換した教員 満 65 歳
- 三 満 65 歳に達した日以後に期間の定めのない雇用契約へ転換した教員 満 67 歳
- 四 技能職員 満 60 歳

（再雇用）

第18条の2 前条の規定により退職した技能職員の再雇用については、公立大学法人秋田県立大学職員の再雇用に関する規程（平成26年8月27日規程第45号）の定めるところによる。

（自己都合による退職手続）

第19条 職員が退職しようとするときは、退職を予定する日の6月前までに文書をもって法人に願い出なければならない。ただし、理事長が特に認めた場合はこの限りでない。

2 職員は、退職を願い出ても、退職するまでは従来職務に従事しなければならない。

秋田県立大学大学院システム科学技術研究科における教育方法と研究指導、学位論文審査等の実施基準（一部抜粋）

追認	平成18年	7月5日	教授会
改正	平成21年	1月7日	教授会
改正	平成27年	3月4日	教授会
改正	平成27年	11月4日	教授会
改正	平成28年	9月7日	教授会
改正	平成31年	2月6日	教授会
改正	令和3年	1月6日	教授会

秋田県立大学大学院システム科学技術研究科（以下「本研究科」という。）における教育方法と研究指導、学位論文審査等については、秋田県立大学大学院学則（以下「学則」という。）、秋田県立大学学位規程（以下「学位規程」という。）、秋田県立大学大学院履修規程（以下「履修規程」という。）、秋田県立大学大学院システム科学技術研究科規程（以下「研究科規程」という。）に定めるもののほか、この実施基準による。ただし、システム科学技術研究科教授会（以下「本研究科教授会」という。）は、この規程にかかわらず、必要に応じ、特例を定めることができる。

学位論文審査基準

1 前期課程

学位規程第5条に定める学位論文審査委員会（以下「委員会」という。）による修士論文の査読と論文発表会を経て、以下の項目について基準を満たしているかを審査し、総合評価を100点満点として60点以上を合格とする。

論文審査項目

専門性

- ・ 研究の背景と目的を理解して、課題を明確にしている。
- ・ 問題発見と解決法の提案に必要な実験や調査が適切に行われている。
- ・ 実験や調査によって得られたデータ等の分析と考察が適切になされている。

論旨の適切性

- ・ 修士論文が、研究背景と研究目的を踏まえ、実験や調査によって得られたデータ等の分析から考察に至るまで一貫した論考がなされている。

発表・質疑応答

- ・ 論文発表会での発表と質疑応答が適切になされている。

研究者倫理・技術者倫理

- ・ 研究者倫理・技術者倫理に則って、学術研究を適切に推進する能力を身につけている。

Ⅲ－1 秋田大学大学院理工学研究科学学位授与方針・学位論文評価基準

理工学研究科では、以下の方針に従って学生の修了認定および学位授与を行います。

〈博士前期課程〉

理工学研究科博士前期課程では、研究倫理教育（標準プログラム）を修了し、次のような知識、技術、態度などを身につけた学生に、「修士（理学）」、「修士（理工学）」、および「修士（工学）」の学位を授与します。

1. 生命科学・数理科学分野の高度な専門知識と研究手法を修得し、それらを駆使して問題解決を遂行できると認定された場合に、修士（理学）の学位が授与されます。
2. 理学・工学を基盤とした高度な専門知識と研究手法を学び、理工学分野を横断した俯瞰力・総合力を身につけ、物質に関する高度な要求や問題を解決できると認定された場合に、修士（理工学）の学位が授与されます。
3. 複雑で多岐にわたる工学関連分野の高度な専門知識と研究手法を学び、社会・企業が求めるイノベーション創出のための柔軟な創造力を身につけ、工学における様々な問題を解決できると認定された場合に、修士（工学）の学位が授与されます。

以下は3種類（理学，理工学，工学）の修士号を授与する学生に共通して身につけてもらう能力です。

4. 合理的思考力・認知力（批判的思考力，分析的推論力，資料活用力，文章力，コミュニケーション力）をさらに強化した理工系基礎力
5. 高度な専門知識や技術の修得・活用・展開力，課題発見・解決能力，新価値創出能力
6. チームワークや異分野連携のための協働力
7. 専門外の問題に直面した際の柔軟な対応能力
8. グローバル化に対応できる英語表現力
9. 高い起業家精神をもつ地域創生力，技術革新力
10. 倫理規範を守り，業務・研究を遂行できる能力

〈博士後期課程〉

理工学研究科博士後期課程では、博士前期課程で要求される能力のほか、次のような能力などを身につけた学生に、「博士（理学）」、「博士（理工学）」、および「博士（工学）」の学位を授与しています。

1. 斬新性・独創性に優れた課題設定，およびその解決方法を提案できる能力
2. 各専門分野を横断した総合的な視野を持って学際的・新領域の課題に取り組める能力
3. 国際的なプレゼンテーション能力
4. 最新の知識・技術を幅広く理解し，国際競争力のある技術が如何なるものかを把握できる能力
5. 優れたリーダーシップ，協働力，豊かな創造力に裏づけされた指導力

学位論文は、以下に示す評価基準に基づき、審査を行います。

〈博士前期課程〉

評価項目

1. 学位論文のテーマは、本研究科が授与する学位に対して適切に設定されているか。
2. 先行研究や関連研究に関する文献などが広く調べられ、理解されているとともに、当該専門分野における学位論文の位置づけが適切に表現されているか。
3. 当該専門分野における十分な知識を修得し、研究の意図や問題を的確に把握し、解決方法を提示する能力が反映されているか。
4. 論文の記述（本文，図，表，参考文献など）が適切であり、論理構成に無理や無駄がなく、結論が導き出されているか。
5. 引用の方法が適正であるか。また、研究倫理上の問題に細心の注意が払われているか。
6. 当該専門分野の理論的見地または実証的見地から、新たな観点，知見，独自の価値を有するものとなっているか。

評価基準

上記評価項目すべてが満たされていると認められたものを合格とする。

〈博士後期課程〉

評価項目

1. 学位論文のテーマは、本研究科が授与する学位に対して適切に設定されているか。
2. 先行研究や関連研究に関する文献などが広く調べられ、理解されているとともに、当該専門分野における学位論文の位置づけが適切に表現されているか。
3. 当該専門分野における博士としての十分な知識を修得し、研究の意図や問題を的確に把握し、解決方法を提示する能力が反映されているか。
4. 設定したテーマの研究に対して、適切な研究方法、調査・実験方法、あるいは論証方法を採用し、それに従って具体的な分析・考察がなされているか。
5. 論文の記述（本文、図、表、参考文献など）が適切であり、論理構成に無理や無駄がなく、結論が導き出されているか。
6. 引用の方法が適正であるか。また、研究倫理上の問題に細心の注意が払われているか。
7. 当該専門分野の理論的見地または実証的見地から、学位論文は国内外の研究水準に照らし合わせ、新たな学術的意義、新規性、創造性、応用的価値を有したオリジナリティのある論文となっているか。
8. 博士論文の主要部分は、学位を受ける者を筆頭著者とする査読付きの論文から構成され、かつ当該論文は学術誌に掲載、または掲載が決定されているか。

評価基準

上記評価項目すべてが満たされていると認められたものを合格とする。

履修モデル 共同サステナブル工学専攻

コース選択：エレクトロモビリティコース

専攻分野：熱マネジメント

赤字は必修科目

黒字は選択科目

()内は単位数

科目区分		年次・開講期	1年次		2年次		単位数	
			前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)		
共通科目	共通科目 A	外国語等科目	実践英語A(2)				2	
		倫理等科目			科学技術と倫理(2)		2	
	共通科目 B		インターンシップ(1)				1	
専門科目	専攻共通科目		サステナブル工学概論(1)				17	
			実践経営工学(2)					
			熱流体エネルギー工学特論(2)					
			※地域産業プロジェクト演習(2)					
		※サステナブル工学特別研究(10)						
	エレクトロモビリティコース	輸送・機械システム	航空システム工学概論(1)	Aero-Space Engineering I,II(2)	ロボット工学特論(2)			6
			航空システム工学実践論(1)	輸送機械特別研修I,II(2)※自由科目				
要素技術			エネルギー変換工学(2)	数値流体力学(2)			4	
社会環境システムコース	環境配慮設計 (ライフサイクルデザイン)							
	再生可能エネルギー							
単位数			16		16		32	

当該コース、専攻分野で修得される知識・能力

※通年科目等は最終学期に単位数を計上

輸送・機械システムなどのコース専門科目に加え、熱流体関連の科目を履修することで熱マネジメントを学ぶモデル。

秋田大学科目	10
秋田県立大学科目	10+(2)

履修モデル 共同サステナブル工学専攻

コース選択：エレクトロモビリティコース

専攻分野：輸送・機械システムのシステム制御

赤字は必修科目

黒字は選択科目

()内は単位数

科目区分		年次・開講期	1年次		2年次		単位数	
			前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)		
共通科目	共通科目 A	外国語等科目	実践英語A(2)				2	
		倫理等科目		工学的失敗論A(2)			2	
	共通科目 B							
専門科目	専攻共通科目		サステナブル工学概論(1)				17	
			実践経営工学(2)					
			システム構築論(2)					
			※地域産業プロジェクト演習(2)					
		※サステナブル工学特別研究(10)						
	エレクトロモビリティコース	輸送・機械システム	航空システム工学概論(1)	Aero-Space Engineering I,II(2)	ロボット工学特論(2)			8
			航空システム工学実践論(1)	航空システム制御工学特論(2)				
要素技術		IDCAE特論(2)	アドバンスド制御工学I,II(2)				4	
社会環境システムコース	環境配慮設計 (ライフサイクルデザイン)							
	再生可能エネルギー							
単位数			21		12		33	

当該コース、専攻分野で修得される知識・能力

※通年科目等は最終学期に単位数を計上

輸送・機械システムなどのコース専門科目に加え、制御関連の科目を履修することでシステム制御を学ぶモデル。

秋田大学科目	11
秋田県立大学科目	10

履修モデル 共同サステナブル工学専攻

コース選択： エレクトロモビリティコース

専攻分野： 動力システムの電動化技術

赤字は必修科目

黒字は選択科目

()内は単位数

科目区分		年次・開講期	1年次		2年次		単位数
			前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	
共通科目	共通科目 A	外国語等科目	実践英語A(2)				2
		倫理等科目			科学技術と倫理(2)		2
	共通科目 B		インターンシップ(1)			1	
専門科目	専攻共通科目		サステナブル工学概論(1)				15
			実践経営工学(2)				
			※地域産業プロジェクト演習(2)				
	※サステナブル工学特別研究(10)						
	エレクトロモビリティコース	輸送・機械システム	航空システム工学概論(1) 航空システム工学実践論(1)	Aero-Space Engineering I,II(2) 輸送機械特別研修I,II(2)※自由科目	電気自動車システム工学(1) ロボット工学特論(2)		7
		要素技術	電気機器モデル学特論I,II(2) 電磁エネルギー変換工学(2) ナノ材料学(2)				6
社会環境システムコース	環境配慮設計 (ライフサイクルデザイン)						
	再生可能エネルギー						
単位数			18		15	33	

当該コース、専攻分野で修得される知識・能力

※通年科目等は最終学期に単位数を計上

モータを中心に輸送・機械システムの電動化について学ぶモデル。	秋田大学科目	11
	秋田県立大学科目	10+(2)

履修モデル 共同サステナブル工学専攻

コース選択： 社会環境システムコース

専攻分野： 環境配慮設計技術の製品設計への応用

赤字は必修科目

黒字は選択科目

()内は単位数

科目区分		年次・開講期	1年次		2年次		単位数
			前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	
共通科目	共通科目 A	外国語等科目	実践英語A(2)				2
		倫理等科目		工学的失敗論(2)			2
	共通科目 B		インターンシップ(1)			1	
専門科目	専攻共通科目		サステナブル工学概論(1)				15
			実践経営工学(2)				
			※地域産業プロジェクト演習(2)				
	※サステナブル工学特別研究(10)						
	エレクトロモビリティコース	輸送・機械システム					
		要素技術					
社会環境システムコース	環境配慮設計 (ライフサイクルデザイン)	ライフサイクルデザイン工学基礎(2) ライフサイクルプランニング基礎(2)	ライフサイクルデザイン製品技術論(2) 化学プロセスデザイン工学(2)	分子計算材料学Ⅰ・Ⅱ(2)		10	
	再生可能エネルギー	風車工学(2)	地域エネルギーシステム特論(2)			4	
単位数			22		12	34	

当該コース、専攻分野で修得される知識・能力

※通年科目等は最終学期に単位数を計上

サステナブル社会の構築を目指し、環境配慮設計技術の製品設計への応用について学ぶモデル。	秋田大学科目	10
	秋田県立大学科目	12

履修モデル 共同サステナブル工学専攻

コース選択：社会環境システムコース

専攻分野：再生可能エネルギー利用技術の開発と応用

赤字は必修科目

黒字は選択科目

()内は単位数

科目区分		年次・開講期	1年次		2年次		単位数
			前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	
共通科目	共通科目 A	外国語等科目	実践英語A(2)				2
		倫理等科目			科学技術と倫理(2)		2
		共通科目 B		インターンシップI(1)			1
専門科目	専攻共通科目		サステナブル工学概論(1)				15
			実践経営工学(2)				
			※地域産業プロジェクト演習(2)				
			※サステナブル工学特別研究(10)				
	エレクトロモビリティコース	輸送・機械システム					
		要素技術					
社会環境システムコース	環境配慮設計 (ライフサイクルデザイン)	ライフサイクルデザイン工学基礎(2)	地球環境分析科学(2)				4
	再生可能エネルギー	風車工学(2) 固体物性学特論(2)	地域エネルギーシステム特論(2)	環境・エネルギー工学(2) 新エネルギー利用論Ⅰ・Ⅱ(2)			10
単位数			18		16		34

当該コース、専攻分野で修得される知識・能力

※通年科目等は最終学期に単位数を計上

サステナブル社会の構築を目指し、風力・太陽光を中心とする再生可能エネルギー利用全般について学ぶモデル。	秋田大学科目	10
	秋田県立大学科目	12

履修モデル 共同サステナブル工学専攻

コース選択：社会環境システムコース

専攻分野：サステナブル工学の地域社会への応用

赤字は必修科目

黒字は選択科目

()内は単位数

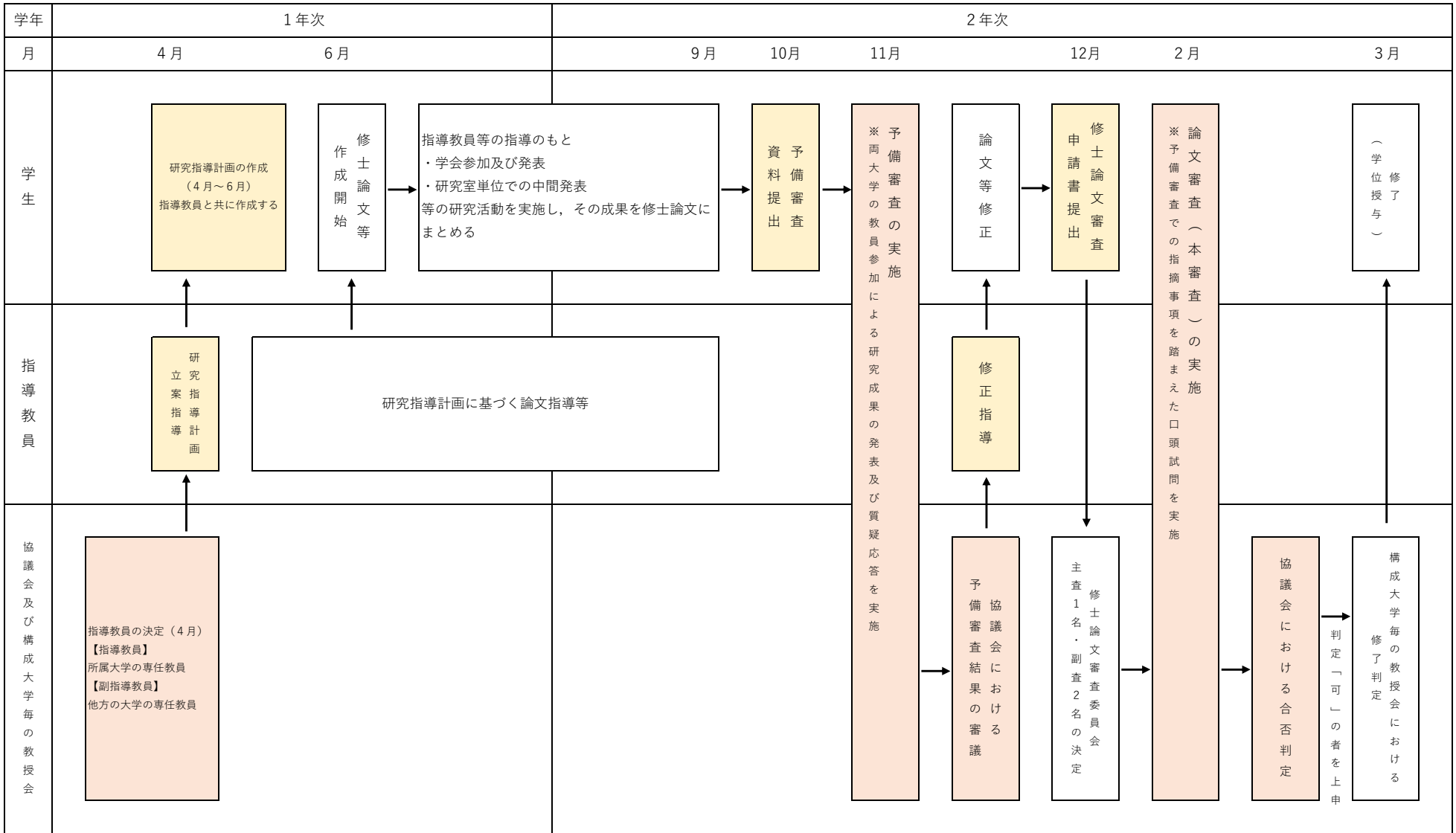
科目区分		年次・開講期	1年次		2年次		単位数
			前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	前期 (1Q・2Q)	後期 (3Q・4Q)	
共通科目	共通科目 A	外国語等科目	実践英語A(2)				2
		倫理等科目		工学的失敗論(2)			2
		共通科目 B		インターンシップI(1)			1
専門科目	専攻共通科目		サステナブル工学概論(1)				15
			実践経営工学(2)				
			※地域産業プロジェクト演習(2)				
			※サステナブル工学特別研究(10)				
	エレクトロモビリティコース	輸送・機械システム					
		要素技術					
社会環境システムコース	環境配慮設計 (ライフサイクルデザイン)	ライフサイクルデザイン工学基礎(2)	都市環境論(2)				6
	再生可能エネルギー	環境・エネルギー工学(2) 風車工学(2)	地域エネルギーシステム特論(2)	新エネルギー利用論Ⅰ・Ⅱ(2)			8
単位数			22		12		34

当該コース、専攻分野で修得される知識・能力

※通年科目等は最終学期に単位数を計上

サステナブルな地域社会の実現に貢献するための技術全般について学ぶモデル。	秋田大学科目	10
	秋田県立大学科目	12

共同サステナブル工学専攻 修士論文等研究指導スケジュール



秋田県立大学研究倫理規範

秋田県立大学は、次代を担う優れた人材を育成し、地域の知的拠点としての役割を果たすこと、また優れた研究によって人類の文化発展に寄与することを目的に設置されている。この目的達成のためには、本学における学術研究の自由が保障されなければならないが、これはあくまで社会からの信頼を得て適正に推進されることが前提にある。

このため、本学研究者は社会への説明責任を果たしつつ、研究と社会の健全な関係の構築に努めるとともに、自らの行動を厳正に律する倫理規範が求められている。

第1 (目的)

本学の研究の信頼性と公正性を確保することを目的に、本学の研究活動に携わる研究者が研究を遂行する上で遵守すべき事項を研究倫理規範として定める。

第2 (研究者の定義)

この規範において「研究者」とは、本学において研究活動を行う全ての者をいう。

第3 (研究の基本)

- 1 研究者は、本学の目的の実現に向け、研究が社会的に受容されるように、良心と信念に従い誠実に行動する。
- 2 研究者は、人間の尊厳と基本的人権を尊重する。
- 3 研究者は、法令及び本学の諸規程のほか、国際的に認められた規範、規約、条約等を遵守する。
- 4 研究者は、自らの専門知識や能力の維持向上に努めると共に、科学技術と社会・自然環境の関係を広い視野から理解し、自らが関与する研究が一般社会や人々に与える影響を常に謙虚に自覚する。
- 5 研究者は、異なる学問分野等に係る固有の文化や価値観等の理解に努め、それらを尊重する。

第4 (研究計画の立案・実施)

- 1 研究者は、研究計画の立案・提案にあたっては、先行研究業績の調査・把握に努め、誠実に自己の発想や手法の独創性・新規性を確認する。
- 2 研究者は、共同で研究を行う場合には、相手の研究者が対等な立場であることを理解し、尊重する。また、相手の研究者が学生であるときは、学生が不利益を被らないように十分配慮しなければならない。
- 3 研究者は、研究遂行中において適宜進捗状況の自己点検を行い、研究の進捗状況の問い合わせ等に対しては、誠実に対応する。

- 4 研究者は、自ら携わる研究の意義と役割を公開・説明する。
- 5 研究者は、産学官連携に携わる場合には、大学の本来の使命である教育・研究をおろそかにするような利益相反行為が生じないように努める。

第5（説明責任）

- 1 研究者は、人を被験者とする研究又は個人に関する情報（人の行動、環境、心身の状況等をいう。以下同じ。）の提供を受ける研究（以下「人を対象とする研究」という。）を行う場合には、人を対象とする研究に協力する者（以下「協力者」という。）に対して、研究の目的及び意義、情報・データの収集及び利用の方法並びに協力者が被る可能性のある不利益について十分説明する。
- 2 研究者は、協力者に対して、不利益を受けることなくいつでも協力を中止し又は協力の同意を撤回する権利を有することを説明する。
- 3 研究者は、協力者が1及び2の説明内容を理解し、自由意思により同意した旨を、原則として文書で確認する。
- 4 人を対象とする研究を行うにあたっては、ヘルシンキ宣言の趣旨を踏まえ関係法令・規程等及び秋田県立大学研究倫理審査細則（以下「細則」という。）を遵守する。

第6（個人情報保護）

研究者は、個人情報保護の重要性に鑑み、研究のため収集した情報・データ等で個人を特定できるものは、これを他に洩らしてはならない。また、個人情報の取扱いに関する苦情等には誠実に対応する。

第7（資料・データ等の収集・管理）

- 1 研究者は、資料・データ等の収集にあたっては、科学的かつ一般的に妥当と考えられる方法・手段により行う。
- 2 研究者は、収集・作成した資料やデータ等の記録を適切に保管し、事後の追試・検証が行えるよう保存する。
ただし、他の法令・規程等に保存期間の定めが別にあるときはその期間、協力者の同意を得て収集した資料・データ等については協力者の同意を得た期間、これを保存する。
- 3 研究記録は、研究者の当該研究活動の経過を具体的に示す大切な証拠であり、権利確保のためにも必ずこれを作成し、適切に保存する。
- 4 第1項から前項に定めるもののほか、研究活動の記録・保存、保存期間、退職等の取扱い、開示等の詳細については、別に定める。

第8（機器・薬品等の安全管理）

- 1 研究者は、研究装置・機器、薬品、各種材料等を用いるときは、関係法令・規程等を

遵守し、その安全管理に努める。

- 2 研究者は、実験の過程で生じた残滓物、廃棄物、使用済みの薬品・材料等については、関係法令・規程等を遵守し、責任を持って処理する。
- 3 組換えDNA実験等については、関係法令及び学内規程を遵守する。

第9（研究成果の公表等）

- 1 研究者は、研究の成果を広く社会に還元するため、これを公表する。ただし、特許権の取得等合理的な理由がある場合は、相当の期間、公表しないことができる。
- 2 研究者は、研究成果の公表にあたっては、他の研究者が追試、検証できるように研究方法等を具体的に提示する。
- 3 研究者は、研究成果の公表にあたっては、先行研究を精査し尊重するとともに、他者の知的財産を侵害してはならない。また、ねつ造、改ざん、盗用等の不正な行為をしてはならない。
- 4 研究者は、不適切な引用、引用の不備、自己に都合のよい誤解を生じる表現等を行わず、適切な引用及び真摯な表現をする。
- 5 研究者は、研究成果の公表にあたっては、当該研究に直接関与し、その結果に責任を負う場合に著者・共著者となる。

第10（研究費の適切な管理）

- 1 研究者は、研究費の原資が学生納付金、国・地方公共団体等からの交付金・補助金、財団・企業等からの受託金・寄附金等によって賄われていることを深く認識し、研究費の適正な使用・管理に努める。
- 2 研究者は、研究費の使用にあたっては、関係法令、当該補助金等の使用規則等及び本学の関係規程を遵守する。
- 3 研究者は、研究費に関する証拠書類等を学内の諸規程に基づき所定の期間、適切に管理・保存する。

第11（他者の業績評価）

- 1 研究者は、依頼を受けて他の研究者の業績評価を行うときは、評価に恣意的な観点を混入することなく、評価基準や審査基準等に従い、自己の信念に基づき評価する。
- 2 研究者は、他の研究者の業績評価に関わり知り得た情報を自己又は第三者の利益のために不正に利用したり、他に漏らしてはならない。

第12（大学の責務）

- 1 本学は、研究者の研究倫理意識の高揚を図るため、必要な啓発及び研修を実施する。
- 2 本学は、本規範に反する行為（以下「違反行為」という。）が行われていることを知っ

た者又は違反行為により不当な又は不公正な扱いを受けている者からの相談・通報を受け付ける窓口（以下「相談・通報窓口」という。）を設置する。

- 3 本規範及び細則の改廃・運用に関する事項の審議並びに違反行為に対する事実関係の調査等の適切な対応を行うため、秋田県立大学研究倫理委員会（以下「委員会」という。）を設置する。
- 4 本規範に定めるもののほか、相談・通報窓口、委員会の組織及び運営に関し必要な事項は、別に定める。
- 5 本学は、委員会の調査の結果により違反行為が認められた者に対して適切な措置をとる。

（事務）

第13 この規範に関する事務は、研究・地域貢献本部が取り扱う。

（附則）

この規範は、平成19年4月1日から施行する。

（附則）

この規範は、平成23年4月1日から施行する。

（附則）

この規範は、平成28年1月13日から施行する。

秋田県立大学における研究活動の不正行為防止に関する規程

平成27年 1月14日
規程第172号
改正 平成27年 8月 5日
改正 平成29年 1月11日
改正 平成29年10月11日
改正 平成29年12月20日
改正 令和 3年 3月17日

目次

- 第1章 総則（第1条－第3条）
- 第2章 管理体制（第4条－第7条）
- 第3章 不正行為防止活動（第8条－第13条）
- 第4章 調査委員会（第14条－第28条）
- 第5章 雑則（第29条）
- 附則

第1章 総則

（目的）

第1条 この規程は、秋田県立大学（以下「本学」という。）における研究活動の不正行為を防止するとともに、予防のための措置並びに研究活動に起因する不正行為が生じた場合の適切な対応等について、必要な事項を定めることを目的とする。

（定義）

- 第2条 この規程において、次の各号に掲げる用語の意義は、当該各号に定めるところによる。
- 一 研究者等 本学の研究活動及び学内外からの研究費の運営管理に関わる全ての職員をいう。
 - 二 研究費 本学が研究者等に配分する研究費及び研究者等が学内外から獲得した研究費をいう。
 - 三 捏造 存在しないデータ、研究結果等を作成すること、およびこれら作成したものを記録、報告または論文等に利用することをいう。
 - 四 改ざん 研究資料・機器・過程を変更する操作を行い、データ、研究活動によって得られた結果等を真正でないものに加工することをいう。
 - 五 盗用 他の研究者のアイデア、研究過程、データ、研究結果、論文又は用語を、当該研究者の了解もしくは適切な表示なく流用することをいう。

六 不正使用 研究費について、競争的資金等の研究費配分機関等（以下「配分機関等」という。）の規定や本学の規程等に違反し、預け金、プール金および他の目的への流用等を行うことをいう。

七 不正行為 故意又は研究者としてわきまえるべき基本的な注意義務を著しく怠ったことによる、第3号から前号までに該当する行為をいう。

八 公的研究資金 配分機関等が国、独立行政法人及び自治体である研究資金をいう。

（研究者等の責務）

第3条 研究者等は、研究活動上の不正行為やその他の不適切な行為を行ってはならず、また、他者による不正行為の防止に努めなければならない。

2 研究者等は、研究者倫理及び研究活動に係る法令等に関する研修又は科目等を受講しなければならない。

3 研究者等は、研究活動の正当性の証明手段を確保するとともに、第三者による検証可能性を担保するため、秋田県立大学研究資料等の保存に関するガイドラインの規定により、実験・観察記録ノート、実験データその他の研究資料等を一定期間適切に保存・管理し、開示の必要性及び相当性が認められる場合には、これを開示しなければならない。

第2章 管理体制

（最高管理責任者）

第4条 不正行為への対応を総理する最高管理責任者を置き、学長がその任にあたる。

2 最高管理責任者は、研究費の運営管理について最終的な責任を負う。

（統括管理責任者）

第5条 最高管理責任者を補佐し、不正行為防止計画を策定し、計画を推進するとともに、不正行為への対応について本学全体を統括する統括管理責任者を置き、研究・地域貢献担当理事がその任にあたる。

2 統括管理責任者は、不正行為防止計画を推進するため、防止計画推進員を任命する。

（コンプライアンス推進責任者・研究倫理教育責任者）

第6条 部局における不正行為防止活動の実施、不正行為発生時の調査等を行うコンプライアンス推進責任者を置き、部局長がその任にあたる。

2 コンプライアンス推進責任者は、研究倫理教育責任者を兼ねるものとする。

3 研究倫理教育責任者は、統括管理責任者の指示の下、部局に所属する研究者等に対し、研究者倫理に関する教育を定期的に行わなければならない。

(コンプライアンス推進副責任者・研究倫理教育副責任者)

第7条 コンプライアンス推進責任者並びに研究倫理教育責任者を補佐するため、コンプライアンス推進副責任者並びに研究倫理教育副責任者を置き、専攻長、学科長及びバイオテクノロジーセンター長がその任にあたる。

第3章 不正行為防止活動

(不正行為防止計画の策定)

- 第8条 最高管理責任者は、不正行為防止計画の策定を統括管理責任者に指示する。
- 2 統括管理責任者は、不正を発生させる要因の様態について、本学全体の状況を体系的に整理した評価を行い、不正行為防止計画を策定する。
 - 3 不正行為防止計画の進捗管理は統括管理責任者が行うものとする。

(情報伝達を確保する体制の確立)

- 第9条 コンプライアンス推進責任者は、研究活動上の不正に関する理解が職員の中で進むよう、学内における研修会を実施する。
- 2 最高管理責任者は、研究活動上の不正行為防止への取り組みに係る基本方針及び意思決定手続きを外部に公表する。

(モニタリング)

第10条 最高管理責任者は、研究資金等の適正な管理のため、学内全体の視点から公立大学法人秋田県立大学内部監査規程で定める内部監査を実施する。

(通報等の受付)

- 第11条 通報又は相談（以下「通報等」という。）への迅速かつ適切な対応を行うため、各キャンパス等に受付窓口を置き、総務担当チームリーダーをもって充てる。
- 2 研究活動上の不正行為の疑いがあると思料する者は、何人も、書面、ファクシミリ、電話又は面談により、受付窓口に対して通報等を行うことができる。
 - 3 前項の通報等については、原則として、顕名により、研究活動上の不正行為を行ったとする職員又は研究グループ等の氏名又は名称、研究活動上の不正行為の態様その他事案の内容が明示され、かつ、不正とする合理的理由が示されていないなければならない。
 - 4 前項の規定にかかわらず、匿名による通報等があった場合であっても、通報等の内容に応じ、顕名の告発があった場合に準じた取扱いをすることができる。
 - 5 学会等の科学コミュニティ、報道又はインターネット上の情報等により不正行為の疑いが指摘された場合（研究活動上の不正行為を行ったとする職員又は研究グループ等の氏名又は名称、研究活動上の不正行為の態様その他事案の内容が明示され、かつ、不正とする合理的理由が示されている場合に限る。）は、通報等があった場合に準じた取扱いをすることができる。

- 6 受付窓口において通報等を受け付けたときは、速やかに最高管理責任者、統括管理責任者及び当該通報等に関するコンプライアンス推進責任者に報告するものとする。
- 7 受付窓口は、通報等が郵送による場合等、当該通報等が受け付けられたか否かについて通報等した者が知り得ない場合には、通報等が匿名による場合を除き、通報等した者に受け付けた旨を通知するものとする。

(研究費の執行に関する相談窓口)

第12条 学内外の研究費執行ルールの相談を受け付ける窓口は、研究推進を担当するチームとする。

(予備調査)

- 第13条 最高管理責任者は、第11条に規定する通報等があったときは、当該通報等の内容の合理性及び調査可能性等について検討するため、速やかに秋田県立大学研究倫理委員会へ予備調査の実施を命じなければならない。
- 2 最高管理責任者は、不正行為に係る研究が公的研究資金によるものであるときは、当該調査の要否を配分機関等に報告しなければならない。
 - 3 秋田県立大学研究倫理委員会は、通報内容を確認するとともに、より詳細な調査（以下「本調査」という。）の必要性について、予備調査の実施を命じられた日から概ね30日以内に最高管理責任者に報告するものとする。

第4章 調査委員会

(設置)

- 第14条 最高管理責任者は、前条に規定する予備調査の報告を受けたときは、直ちに本調査を行うか否かを決定するとともに、本調査を行うとした場合は、統括管理責任者に調査委員会の設置を指示する。
- 2 調査委員会は、概ね30日以内に本調査を開始する。
 - 3 調査委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。
 - 一 研究・地域貢献担当理事
 - 二 総務担当理事
 - 三 外部有識者2名以上
 - 四 その他必要に応じて研究・地域貢献担当理事が指名する者
 - 4 調査委員会の委員（以下「委員」という。）の半数以上は、外部有識者でなければならない。
 - 5 委員は、通報者及び不正行為の疑いがあるものとして通報された者（以下「被通報者」という。）と直接の利害関係を有しない者でなければならない。
 - 6 調査委員会の委員長（以下「委員長」という。）は、研究・地域貢献担当理事をもって充て、副委員長は総務担当理事をもって充てる。

- 7 委員長は、調査委員会を招集し、その議長となる。
- 8 調査委員会の副委員長は、委員長を補佐し、委員長に事故のあるときは、その職務を代理する。
- 9 委員は、調査委員会に出席できない場合は、代理人を出席させることができる。
- 10 最高管理責任者は、調査委員会を設置したときは、調査委員の氏名や所属を通報者及び被通報者に通知するものとする。これに対し、通報者及び被通報者は、通知を受けた日から7日以内に、書面により、調査委員会に対し理由を添えて異議申立てをすることができる。
- 11 調査委員会は、異議申立てにより調査委員を交代したときは、その旨を通報者及び被通報者に通知するものとする。

(調査班)

- 第15条 委員長は、第20条に掲げる調査を行うため、必要に応じて調査班を置くことができる。
- 2 調査班は、次の各号に掲げる班員をもって組織する。
 - 一 通報を受けた不正行為に関係するキャンパスのキャンパスリーダー
 - 二 通報を受けた不正行為に関係するキャンパスの総務、企画、財務及び研究推進を担当するチームのチームリーダー
 - 三 その他必要に応じて委員長が指名する者

(事務)

- 第16条 調査委員会の事務は、秋田キャンパス研究推進チームにおいて行う。

(調査委員会の公開)

- 第17条 調査委員会は、原則として非公開とする。
- 2 その他、調査委員会の運営に関し、必要な事項は委員長が定める。

(本調査の通知)

- 第18条 最高管理責任者は、本調査を行う場合は、通報者及び被通報者に対し、本調査を行うことを通知する。
- 2 被通報者は、本調査に対し、協力しなければならない。

(配分機関等及び文部科学省への報告)

- 第19条 最高管理責任者は、調査の事案が公的研究資金によるものであるときは、調査の実施に際し、調査方針、調査対象及び方法等について配分機関等及び文部科学省に報告、協議しなければならない。

(調査委員会の任務)

- 第20条 調査委員会は、次の各号に掲げる調査を行う。
- 一 通報者、被通報者その他関係者からの証言の聴取

- 二 研究ノート、実験データその他の研究試料等の精査
 - 三 研究報告原稿、発表記録等の精査
 - 四 対象となる研究資金の精査
 - 五 その他適正な調査のために必要な事項
- 2 調査委員会は、調査にあたって、被通報者に弁明の機会を与えなければならない。
 - 3 調査委員会は、被通報者の弁明並びに調査によって得られた物的・科学的証拠、証言、被通報者の自認等の諸証拠を総合的に判断し、不正の有無を認定する。不正があったと認められた場合は、不正の内容、関与のあった第三者及びその程度、不正使用の相当額等について認定する。
 - 4 調査委員会は、不正行為に係る研究が公的研究資金によるものであるときは、調査の過程であっても不正の事実が一部でも確認された場合は、速やかに認定し配分機関等及び文部科学省に報告しなければならない。
 - 5 調査委員会は、調査の終了前であっても、配分機関等及び文部科学省からの求めに応じ、調査の報告をしなければならない。
 - 6 調査委員会は、不正行為と認定しなかった場合、調査結果を最終報告書として取りまとめた上で、最高管理責任者に報告しなければならない。
 - 7 調査委員会は、不正行為と認定した場合、調査結果、不正発生要因、不正に関与した者が関わる他の研究費等における管理・監査体制の状況、再発防止計画等について最終報告書として取りまとめ、最高管理責任者に報告しなければならない。
 - 8 最高管理責任者は、前項の報告を受けた場合、速やかに通報者、被通報者及び被通報者の所属する部局長に対し、調査結果を通知しなければならない。
 - 9 調査に当たっては、調査対象における公表前のデータ、論文等の研究又は技術上秘密とすべき情報が、調査の遂行上必要な範囲外に漏れることのないよう十分配慮しなければならない。
 - 10 調査委員会は、必要があると認めるときは、当該研究に係る研究費の支出の停止を命ずることができる。
 - 11 調査委員会は、不正行為に係る研究が公的研究資金によるものであるときは、調査に支障がある等、正当な事由がある場合を除き、配分機関等及び文部科学省の求めに応じ、当該研究に係る資料の提出及び閲覧並びに現地調査に協力しなければならない。

(被通報者の説明責任)

第21条 被通報者が、研究活動上の不正行為は存在しないことを主張する場合には、自己の負担及び責任において、当該研究及び論文等の適正性について証拠を示して説明しなければならない。この場合において、研究ノート、実験データその他の研究試料等、本来存在すべき基本的な要素が不足している場合は、証拠

として採用しない。

(配分機関等への中間報告)

第22条 調査委員会は、不正行為に係る研究が公的研究資金によるものであるときは、配分機関等の求めに応じ、最高管理責任者の了承を得た上で、調査の終了前であっても中間報告をすることができる。

(配分機関等及び文部科学省への報告)

第23条 調査委員会は、不正行為に係る研究が公的研究資金によるものであるときは、通報の日から210日以内に配分機関等及び文部科学省に調査結果を報告しなければならない。

2 調査委員会は、不正行為に係る研究が公的研究資金によるものであるときは、前項に定める期限までに調査が完了しない場合であっても調査の中間報告を配分機関等及び文部科学省に報告しなければならない。

(不服申立て、再調査)

第24条 被通報者は、不正行為と認定された場合、第20条第8項の通知を受けた日から10日以内に、書面又は口頭で不服申立てをすることができる。ただし、同一の理由による不服申立てはすることができない。

2 最高管理責任者は、前項の規定による不服申立てがあった場合は、通報者に通知するとともに、不正行為に係る研究が公的研究資金によるものであるときは、配分機関等及び文部科学省に報告しなければならない。

3 第1項の規定による不服申立てがあった場合は、第14条に規定する調査委員会が審査を行うものとし、当該不服申立ての再調査を行うか否かを50日以内に決定する。

4 調査委員会は、前項の結果を直ちに最高管理責任者に報告する。最高管理責任者は、当該結果を通報者、被通報者及び被通報者の所属する部局長に通知するとともに、配分機関等及び文部科学省に報告しなければならない。

5 調査委員会は、第3項の規定により再調査を行うことを決定した場合は、30日以内に当該再調査の結果を最高管理責任者に報告するものとする。

6 最高管理責任者は、前項の規定により再調査の結果について報告を受けたときは、通報者、被通報者及び被通報者の所属する部局長並びに配分機関等及び文部科学省に報告しなければならない。

(調査結果の公表)

第25条 不正行為が行われなかったとの認定があった場合、原則として調査結果は公表しない。ただし、調査した事案が外部に明らかになっている場合は、調査結果を公表することができる。

2 不正行為が行われたとの認定があった場合、前条による不服申立期間の経過後、不正行為に関与した者の所属、研究不正行為の内容、調査方法等についての

調査結果を速やかに公表する。

(措置)

第26条 最高管理責任者は、不正行為があったと認めるときは、当該不正行為の重大性の程度に応じ、次の各号に掲げる措置をとるとともに、再発防止のために必要な措置を講じなければならない。

- 一 秋田県立大学職員の懲戒に関する規程に基づく懲戒処分、告訴、告発等
- 二 研究費の使用停止及び返還の命令
- 三 関連論文の取り下げ等の勧告

2 最高管理責任者は、通報が悪意に基づく虚偽のものであったと認めるときは、通報者に対し、懲戒処分、告訴、告発等の適切な措置を講じなければならない。

(通報者等の保護)

第27条 不正行為に関する通報者及び調査に協力した者は、当該通報を行ったこと及び調査に協力したこと等を理由として、人事、給与、その他の身分及び勤務条件に関し、不利益な取扱いを受けない。

(守秘義務)

第28条 調査に係る業務に従事する者は、当該業務に関連して知り得た秘密を漏らしてはならない。調査業務従事者でなくなった後も同様とする。

第5章 雑則

(雑則)

第29条 この規程に定めるもののほか、不正行為への対応に関し、必要な事項は別に定める。

附 則

この規程は、平成27年1月14日から施行する。

附 則

この規程は、平成27年8月5日から施行する。

附 則

この規程は、平成29年1月11日から施行する。

附 則

この規程は、平成29年10月11日から施行する。

附 則

この規程は、平成29年12月20日から施行する。

附 則 (令和3年3月17日改正)

この規程は、令和3年4月1日から施行する。

秋田県立大学研究活動の不正行為防止計画

令和 2 年 4 月 1 日

研究・地域貢献本部

改訂 令和 3 年 4 月 1 日

第 1 趣旨

研究活動上の不正行為の防止に関しては、個々の研究活動に携わる教員等（以下「研究者」という。）が、高い倫理意識を持って研究に取り組むことに加え、組織的にも研究活動上の不正行為を未然に防止するための取組みが必要である。このため、秋田県立大学における研究活動の不正行為防止に関する規程第 8 条に基づき、不正行為防止計画を策定し、本学における組織的な取組みを進めるものとする。

第 2 計画期間

令和 2 年 4 月 1 日から令和 5 年 3 月 31 日までとするが、内部監査及びモニタリングの結果やリスクが顕在化したケースの状況等に応じて、計画の変更を行うものとする。

第 3 不正行為防止計画の取組体制

不正行為防止計画の取組体制は以下のとおりとする。

1 最高管理責任者（学長）

最高管理責任者は、本学全体の研究活動の管理・運営についての最終責任を負うと共に、不正行為防止計画の策定とその推進、見直しを指示する。

2 統括管理責任者（研究・地域貢献担当理事）

統括管理責任者は、最高管理責任者の指示により、不正行為防止のため研究費の執行ルールの見直しを随時行う。また、コンプライアンス推進責任者に対して、不正行為防止計画の進捗状況に応じて、実施体制の改善を指示する。さらに、総合的に不正行為防止計画を推進する観点から、各本部から防止計画推進員を任命し、各本部毎に第 4 の取組事項に対処させ、その結果を最高管理責任者へ報告する。

3 コンプライアンス推進責任者（部局長）

コンプライアンス推進責任者は、次の事項に留意しつつ、各部局における不正行為防止計画の推進にあたる。

- (1) 研究費の執行状況の把握
- (2) 研究費の執行が特定の時期に偏っている者への指導・助言
- (3) 研究費の執行にあたっての研究者と事務職員との相互理解の促進
- (4) 部局におけるコンプライアンス教育の実施、受講状況の管理監督
- (5) 学生へのコンプライアンス教育の実施

4 コンプライアンス推進副責任者（専攻長、学科長、バイオテクノロジーセンター長）

コンプライアンス推進副責任者は、コンプライアンス推進責任者が推進すべき事項について補佐するとともに、担当する学科等における不正行為防止計画の推進にあたる。

5 防止計画推進員

防止計画推進員は、統括管理責任者の指示により、毎年度、不正行為防止計画の進捗状況の把握を行い、その結果を統括管理責任者へ報告するとともに、不正行為防止計画の見直しの提言を行う。

第4 不正行為防止に関する取組事項

1 不正行為の防止に向けた周知・啓発に関する取組み

【目標】

適正な研究活動および研究費の執行は、研究に携わる者の責務であり、研究者一人一人が十分に認識することが不可欠である。このため、さまざまな機会をとらえて研究者、事務職員及び学生の研究者倫理意識の向上を図る。また、研究費執行に関わる取引業者等関係者に対しても、癒着防止を目的として、本学の不正行為防止に向けた取組みを公開し、協力を要請する。

【計画】

- (1) 科研費等の公募または執行に関する説明会など、全員参加の集会の機会を利用して開催する。
- (2) 新任者に対して本学の不正行為防止に関する取組みを周知するとともに、研究費等執行方法に関する研修を行う。
- (3) これらの研修には研究費ハンドブック（以下、「ハンドブック」という。）を活用する。
- (4) 研究費の運営・管理に関わる全ての教職員から誓約書を徴取する。
- (5) 教職員を対象とした研究倫理研修会を全学、部局毎に開催し、受講管理を行う。
- (6) 学生への研究倫理教育を実施する。
- (7) 取引業者等に対しては、納品時等を利用して不正行為への加担があった場合についての処分を周知するなど、癒着防止を目的とした注意喚起を行う。また、一定の取引実績、リスク要因、実行性を考慮した上で誓約書の提出を求める。

2 研究費執行ルールの改善等に関する取組み

【目標】

研究費執行のルールについて、研究者に対してわかりやすく提示するとともに、研究者の利便性と研究費執行の透明性を確保する。

【計画】

ハンドブックについては随時見直しを図るとともに、その改訂にあたっては、ルールと実態の乖離の調査や意見照会などを通じて見直しを図る。

3 物品購入に関する取組み

【目標】

物品購入時の検収については、当事者以外によるチェックを行う。また、データベース、プログラム、デジタルコンテンツ作成等の特殊な役務契約については実効性のある検収を行う。

【計画】

- (1) 教員が発注した物品に係る検収事務については、契約事務所掌チームが納品のチェックを行うことにより、ダブルチェック体制を確立する。
- (2) ダウンロード版のソフトウェアについては実際に画面を確認する。あるいはダウンロードした画面のハードコピーにより納品確認を行う。
- (3) データベース、プログラム、デジタルコンテンツ作成等の特殊な役務契約については、仕様どおりに動作するかの検収を行う。

4 研究費執行のチェック体制の構築

【目標】

予算執行が当初計画に比較して著しく遅れている場合は、研究計画の遂行に問題がないか確認し、問題があれば改善策を講じる。

【計画】

財務会計システムで研究推進担当職員が研究費の執行状況を確認し、著しく遅れている場合又は特定の時期に偏っている場合は、コンプライアンス推進責任者に情報提供し指導・助言を行う。

5 事実確認に関する取組み

【目標】

研究活動の遂行上、必要と認められ、かつ、予算上旅費の支出が可能である場合に、出張することができる。

研究活動の遂行に資すると認められる場合、研究補助員等を雇用することができる。

【計画】

- (1) 出張にあたっては、出張先および出張目的を明確にするとともに、復命報告させる。
- (2) 監査時に出張先に事実確認する場合があることから、復命書には相手方の連絡先を記入させる。
- (3) 研究費で雇用するアルバイト等の雇用管理にあたっては事務室に出勤簿を置き総務担当職員が勤務実態を把握する。

6 研究資料等の管理・保管に関する取組み

【目標】

研究活動の実施にあたっては、法令等を遵守するとともに、研究活動の証拠である資料やデータ等の記録を適切に保管すること。また、ねつ造、改ざん、盗用等の不正な行為をしてはならない。

【計画】

研究者は本学研究倫理規範に定める説明責任、個人情報保護、資料・データ等の収集・管理、機器・薬品等の安全管理、研究成果の公表、研究費の適切な管理に努めるものとする。

第5 内部監査の実質化及び点検・評価・見直し

1 内部監査の実質化に関する取組み

【目標】

研究費の執行状況や不正行為防止計画項目の実施状況に関する内部監査を実施する。

また、不正行為防止について、監査法人・監事との連携を強化する。

【計画】

- (1) 研究費の執行状況や不正行為防止計画の実施状況に関する内部監査を年1回以上実施するとともに、実施結果をとりまとめ、学内に周知する。問題点がある場合は、理事長に対して必要な措置を講じるよう求める。
- (2) 特別監査研究課題を指定してリスクアプローチ監査を実施する。リスクアプローチ監査は研究費雇用アルバイトへのヒアリング、出張先への事実確認、納品後の物品の現物確認について行う。
- (3) 監査対象は、金額の多寡等の画一的な基準で選定するのではなく、より多くの研究者が対象となるよう配慮する。
- (4) 監査法人、監事、監査部門、財務チーム、研究推進チームの研究費不正をテーマとした会議を開催する。

2 点検・評価及び見直し

最高管理責任者は、不正行為防止計画に定める本学の取組みに対して、その実効性を確保するため、内部監査等を通じて点検・評価を行うとともに、必要に応じて財務担当理事、総務担当理事、研究・地域貢献担当理事に見直しを指示するものとする。

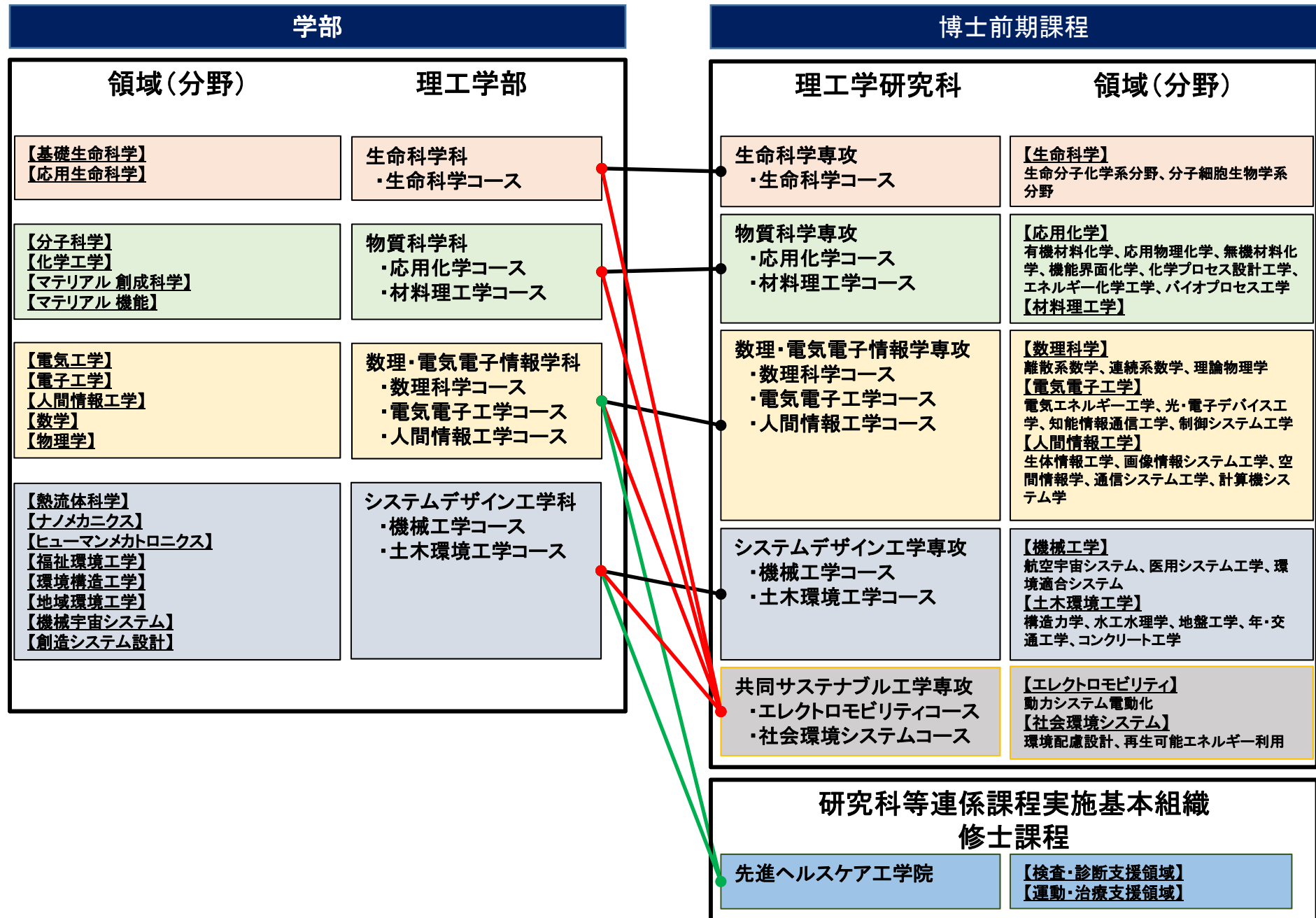
秋田県立大学の研究活動の不正行為防止に関する体制

管理者名		職名またはチーム名
最高管理責任者		学長
統括管理責任者		研究・地域貢献担当理事
コンプライアンス推進責任者兼研究倫理教育責任者		システム科学技術学部長
		生物資源科学部長
		アグリイノベーション教育研究センター長
		総合科学教育研究センター長
		木材高度加工研究所長
コンプライアンス推進副責任者兼研究倫理教育副責任者		機械工学科長
		知能メカトロニクス学科長
		情報工学科長
		建築環境システム学科長
		経営システム工学科長
		共同ライフサイクルデザイン工学専攻長
		応用生物科学科長
		生物生産科学科長
		生物環境科学科長
		アグリビジネス学科長
バイオテクノロジーセンター長		
防止計画推進員		総務・施設チームリーダー
		企画チームリーダー
		財務チームリーダー
		研究推進チームリーダー
通報窓口	本荘キャンパス	総務・企画チームリーダー
	秋田キャンパス	総務・施設チームリーダー
	大潟キャンパス	総務・学生チームリーダー
	木材高度加工研究所	総務・管理チームリーダー
相談窓口	本荘キャンパス	地域連携・研究推進チーム
	秋田キャンパス	研究推進チーム
	大潟キャンパス	総務・学生チーム
	木材高度加工研究所	総務・管理チーム

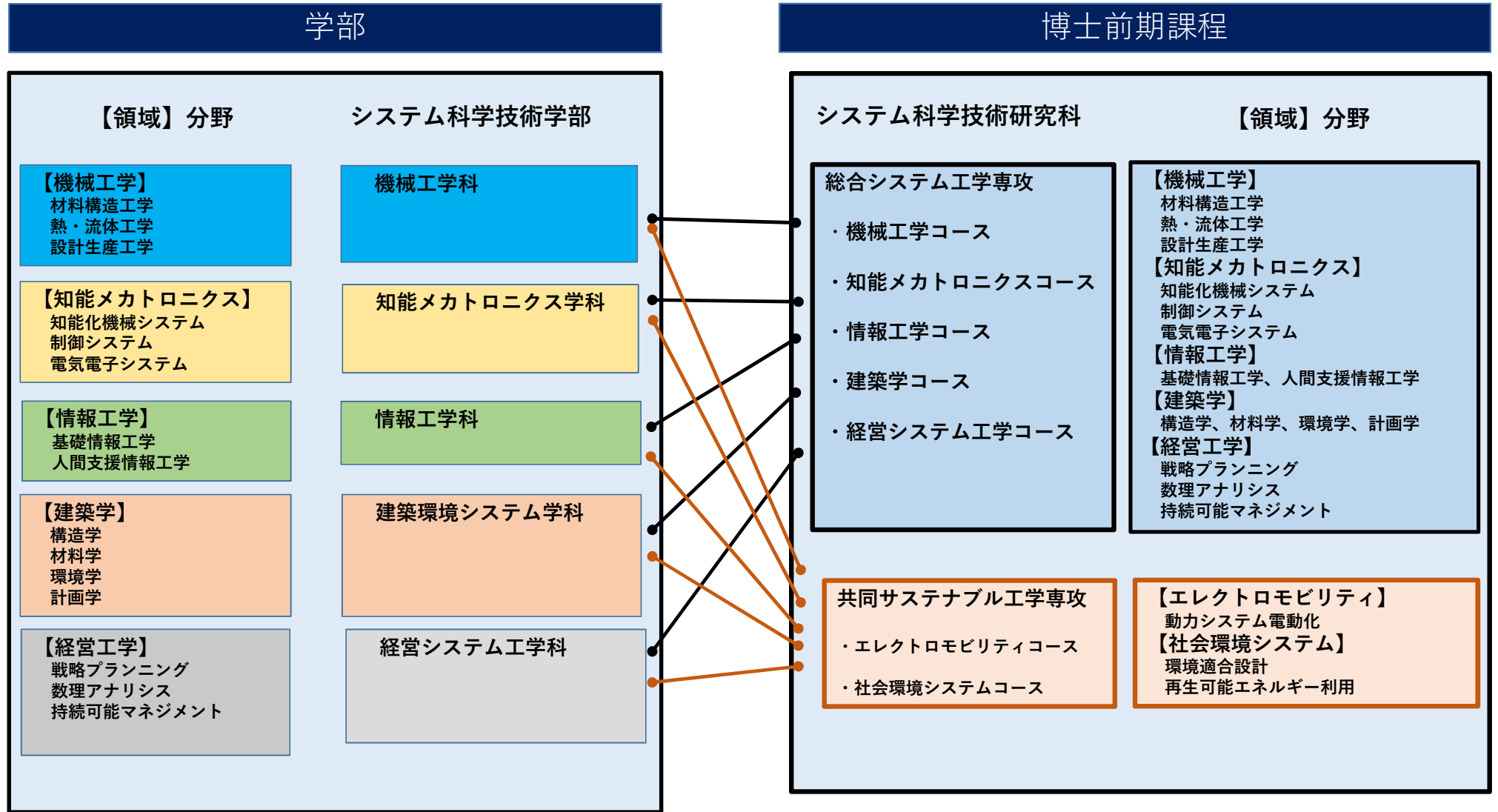
共同サステナブル工学専攻 時間割

		前期						後期					
		第1クォーター			第2クォーター			第3クォーター			第4クォーター		
曜日	時限	授業科目の名称	担当教員	開設大学	授業科目の名称	担当教員	開設大学	授業科目の名称	担当教員	開設大学	授業科目の名称	担当教員	開設大学
月	1				サステナブル工学概論	三島・田島・古林	秋田大						
	2	ライフサイクルデザイン工学基礎 電磁エネルギー変換工学	三島 田島	秋田大 秋田大	ライフサイクルデザイン工学基礎 電磁エネルギー変換工学	三島 田島	秋田大 秋田大	アドバンスト制御工学I	三浦	秋田大	アドバンスト制御工学II	三浦	秋田大
	3	実践英語A	山崎	秋田県立大	実践英語A	山崎	秋田県立大						
	4	航空システム工学概論 風車工学	村岡 杉本	秋田大 秋田県立大	航空システム工学実践論 風車工学	足立, 齋藤(英) 杉本	秋田大 秋田県立大	地球環境分析科学 通信システム特論	福山 戸花	秋田大 秋田県立大	地球環境分析科学 通信システム特論	福山 戸花	秋田大 秋田県立大
	5	システム構築論	山口(高)	秋田県立大	システム構築論	山口(高)	秋田県立大	地域産業論	田島	秋田大	地域産業論	田島	秋田大
火	1	分子計算材料学I	佐藤	秋田大	分子計算材料学II	佐藤	秋田大	地域エネルギーシステム特論	古林	秋田大	地域エネルギーシステム特論	古林	秋田大
	2	電気機器モデル学I 都市システム計画特論 数値熱流体力学 知的所有権論A	吉田 日野 小松 松本	秋田大 秋田大 秋田大 秋田県立大	電気機器モデル学II 都市システム計画特論 知的所有権論A	吉田 日野 松本	秋田大 秋田大 秋田県立大	工学的失敗論A	小谷	秋田県立大	工学的失敗論A	小谷	秋田県立大
	3	熱流体エネルギー工学特論	足立	秋田大				プレゼンテーション	クアドラ	秋田県立大	プレゼンテーション	クアドラ	秋田県立大
	4	1 DCAE特論	秋永	秋田大									
	5												
水	1	ナノ材料学	尾藤	秋田県立大	ナノ材料学	尾藤	秋田県立大						
	2	環境リスク管理技術特論 固体物性工学特論	金澤 山口(博)	秋田県立大 秋田県立大	環境リスク管理技術特論 固体物性工学特論	金澤 山口(博)	秋田県立大 秋田県立大						
	3	数値熱流体力学	小松	秋田大				メカトロニクス特論 経営経済学	齋藤(直) 嶋崎(善)	秋田県立大 秋田県立大	メカトロニクス特論 経営経済学	齋藤(直) 嶋崎(善)	秋田県立大 秋田県立大
	4												
	5	理工学英語	GRAVE	秋田大				英語プレゼンテーションA	アヴァンツィ	秋田県立大	英語プレゼンテーションA	アヴァンツィ	秋田県立大
木	1	三次元CAD運用論	高橋(武)	秋田県立大	三次元CAD運用論 Talking about Science in English	高橋(武) GRAVE	秋田県立大 秋田大						
	2	ロボット工学特論 高温物性学	下井 菅原	秋田県立大 秋田大	ロボット工学特論 高温物性学	下井 菅原	秋田県立大 秋田大	人間機械系設計論	富岡	秋田県立大	人間機械系設計論	富岡	秋田県立大
	3	ライフサイクルアセスメント 熱流体エネルギー工学特論	梁 足立	秋田県立大 秋田大	ライフサイクルアセスメント	梁	秋田県立大						
	4	1 DCAE特論	秋永	秋田大				Current Topics in Science and Engineering	GRAVE	秋田大			
	5	電気自動車システム工学	田島	秋田大	科学技術者倫理特論	吉沢	秋田大	モデルベース開発実践論	田島	秋田大	スマートエネルギー情報工学	足立	秋田大
金	1	ライフサイクルプランニング基礎 信頼性工学A	金澤ほか 板垣	秋田県立大 秋田県立大	ライフサイクルプランニング基礎 信頼性工学A	金澤ほか 板垣	秋田県立大 秋田県立大						
	2	環境・エネルギー工学 先端力学計測	熊谷 木下	秋田県立大 秋田大	環境・エネルギー工学 先端力学計測	熊谷 木下	秋田県立大 秋田大	航空システム制御工学特論 Presentation Method 環境型生産管理論 音環境工学	平山 GRAVE 嶋崎(真) 高根	秋田大 秋田大 秋田県立大 秋田県立大	航空システム制御工学特論 環境型生産管理論 音環境工学	平山 嶋崎(真) 高根	秋田大 秋田県立大 秋田県立大
	3	科学技術と倫理	鈴木	秋田県立大	科学技術と倫理	鈴木	秋田県立大	プラズマ工学 化学プロセスデザイン学 都市環境論	杉本 高橋(博) 長谷川・浅野	秋田県立大 秋田大 秋田県立大	プラズマ工学 化学プロセスデザイン学 都市環境論	杉本 高橋(博) 長谷川・浅野	秋田県立大 秋田大 秋田県立大
	4	実践経営工学	嶋崎(真)	秋田県立大	実践経営工学	嶋崎(真)	秋田県立大	エネルギー変換工学特論 ライフサイクルデザイン製品技術論 標準化論A 地域産業活性化演習	高山 菊地 長谷川 嶋崎(真)	秋田県立大 秋田県立大 秋田県立大 秋田県立大	エネルギー変換工学特論 ライフサイクルデザイン製品技術論 標準化論A 地域産業活性化演習	高山 菊地 長谷川 嶋崎(真)	秋田県立大 秋田県立大 秋田県立大 秋田県立大
	5	実践経営工学	嶋崎(真)	秋田県立大	実践経営工学	嶋崎(真)	秋田県立大	地域産業活性化演習	嶋崎(真)	秋田県立大	地域産業活性化演習	嶋崎(真)	秋田県立大
その他		インターンシップII	田島	秋田大	インターンシップI	田島	秋田大				Aero-Space Engineering I	Patrick	秋田大
		理工学特論I・II	田島	秋田大	金属資源リサイクル	大木	秋田大				Aero-Space Engineering II	Victor	秋田大
		新エネルギー利用論I・II	三島ほか	秋田大	輸送機械特別研修I・II※自由科目	富岡	秋田県立大						
		航空構造力学	渋谷	秋田大	航空構造力学	渋谷	秋田大						

秋田大学大学院理工学研究科 基礎となる学部との関係



秋田県立大学大学院システム科学技術研究科博士前期課程 基礎となる学部との関係



秋田大学と秋田県立大学の共同大学院における共同サステナブル工学専攻協議会 規程（案）

（目的）

第1条 この規程は、秋田大学大学院学則第7条及び秋田県立大学大学院学則第4条第2項に定める共同サステナブル工学専攻（以下、「共同専攻」という。）に係る教育、研究等に関する重要な事項を協議し、円滑な管理運営を行うために設置する共同サステナブル工学専攻協議会（以下、「協議会」という。）の組織及び運営に関し、必要な事項を定める。

（協議会）

第2条 協議会は、次の各号に掲げる教員等で組織する。

- (1) 各構成大学の共同専攻の長（以下、「共同専攻長」という。）
- (2) 前号の者を除く各構成大学の共同専攻に所属する専任教員
- (3) 各構成大学の共同専攻長が特に必要と認めた者

（協議事項）

第3条 協議会は、次の各号に掲げる事項を協議する。

- (1) 授業科目及びこれに係る教員の配置などカリキュラムの編成及び実施に関する基本的事項
- (2) 研究指導教員の選定に関する事項
- (3) 入学者選抜の方針及び実施計画に関する事項
- (4) 学生の身分取扱い及び厚生補導に関する事項
- (5) 学生の賞罰に関する事項
- (6) 成績評価の方針に関する事項
- (7) 学位論文審査方法等に関する事項
- (8) 学位の授与及び課程修了の認定に関する事項
- (9) 共同専攻に係る教育研究活動等の状況の評価に関する事項
- (10) 予算に関する事項
- (11) 広報に関する事項
- (12) 自己点検・評価に関する事項
- (13) FD推進に関する事項
- (14) 共同教育課程の設置に関する協定の改正若しくは廃止に関する事項又は当該協定の運用に関する事項
- (15) その他両大学が必要と認めた事項

2 協議内容は、各構成大学の秋田大学大学院理工学研究科専攻長会議又は秋田県立大学大学院システム科学技術研究科教授会に報告するとともに、各構成大学の定めるところにより必要な承認を得る。

(議長)

第4条 協議会に議長を置く。

- 2 議長は、協議会の業務を掌理する。
- 3 議長は、協議会を招集し、その議長となる。
- 4 議長の任期は、1年とし、各構成大学の共同専攻長から互選により選出し、構成大学間で隔年交代とする。

(副議長)

第5条 協議会に副議長を置く。

- 2 副議長は、議長を補佐し、議長に事故があるときは、その職務を代行する。
- 3 副議長の任期は、1年とし、議長が所属する大学と異なる大学の委員から互選により選出する。

(議事及び運営)

第6条 協議会は、委任状を含め構成委員の3分の2以上の出席をもって成立する。

- 2 協議会の議事は、別に定めのある事項を除き、出席委員の過半数の賛成をもって決し、可否同数の場合は議長が決する。
- 3 協議会の開会前に、議長を受任者とする委任状を提出した委員は、当該協議会に出席したものと見なす。
- 4 協議会が必要と認めたときは、委員以外の者の出席を求め、その意見を聞くことができる。
- 5 この規程に定めるもののほか、協議会の議事及び運営について必要な事項は、協議会が定める。

(事務局)

第7条 この規程に定める事務を取り扱うために事務局を置く。

- 2 事務局は、秋田大学大学院理工学研究科事務部及び秋田県立大学大学院システム科学技術研究科が担当する。

附 則

この規程は、令和4年4月1日から施行する。