

設置の趣旨等を記載した書類

秋田大学総合環境理工学部

目 次

1. 設置の趣旨及び必要性	5
(1) 社会的な背景について	5
(2) 総合環境理工学部を設置について	7
(3) 人材養成像	9
(4) 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）	11
(5) 総合環境理工学部において強化する教育研究	13
2. 学部・学科等の特色	14
(1) 総合環境理工学部の特色	14
(2) 学科の特色	16
(3) 大学における総合環境理工学部設置の位置付け	19
3. 学部・学科等の名称及び学位の名称	20
(1) 学部の名称について	20
(2) 学科の名称について	20
(3) 専攻分野（学位）の名称	21
4. 教育課程の編成の考え方及び特色	22
(1) 教育課程編成の基本的な考え方	22
(2) カリキュラム・ポリシー	22
(3) 具体的な科目設定等	24
(4) 科目区分の設定	28
(5) 主要授業科目の考え方	30
(6) 単位数・時間数の考え方	30
5. 教育方法、履修指導方法及び卒業要件	31
(1) 教育方法と履修指導	31
(2) 卒業要件	33
(3) 卒業後の想定される進路	34
6. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画	36
(1) 実施場所	36
(2) 実施方法	36
(3) 学則における規定	37
7. 編入学定員を設定する場合の具体的計画	38
(1) 既修得単位の認定方法	38
(2) 履修指導方法	38

(3) 教育上の配慮等	39
8. 実習の具体的計画	40
(1) 教育実習の目的	40
(2) 実習先の確保の状況	40
(3) 実習水準の確保の方策及び実習先との連携体制	40
(4) 実習前の準備状況及び事前・事後における指導計画	41
(5) 成績評価体制及び単位認定方法	41
9. 企業実習（インターンシップを含む）や海外語学研修等の学外実習を実施する場合の具体的計画	42
(1) 企業実習（インターンシップを含む）について	42
(2) 海外語学研修等の学外研修について	43
10. 取得可能な資格	44
(1) 教育職員免許状	44
(2) 各種資格	44
11. 入学者選抜の概要	47
(1) 入学者の受入方針（アドミッション・ポリシー）	47
(2) 入学者選抜方法及び選抜体制	49
12. 教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色	55
(1) 教員配置の考え方	55
(2) 教育上主要と認める科目への基幹教員配置について	55
(3) 教員組織の年齢構成	55
13. 研究の実施についての考え方、体制、取組	57
(1) 研究の実施についての考え方、体制	57
(2) 技術職員の配置	57
14. 施設、設備等の整備計画	58
(1) 校地、運動場の整備計画	58
(2) 校舎等施設の整備計画	58
(3) 図書館等の資料及び図書館の整備計画	58
(4) 自習室について	59
15. 管理運営	60
(1) 教授会	60
(2) 学科長会議	60
(3) 学務委員会	60
(4) 学生委員会	61
(5) 入試委員会	61
(6) 教員人事推進委員会	61

(7) 教育研究カウシ	62
(8) 運営カウシ	62
16. 自己点検・評価	63
(1) 実施体制	63
(2) 実施方法等	63
(3) 評価結果の活用・公表	63
17. 情報の公表	64
18. 教育内容の改善を図るための組織的な研修等	66
(1) 全学の取組	66
(2) 学部独自の取組	66
19. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制	67
(1) 教育課程内の取組について	67
(2) 教育課程外の取組及び適切な体制の整備について	68

1. 設置の趣旨及び必要性

(1) 社会的な背景について

1) 国の施策について

文部科学省は中央教育審議会答申「2040 年に向けた高等教育のグランドデザイン」を踏まえ、令和元年 6 月に第 4 期中期計画に向け「国立大学改革方針」を示した。国立大学は人材育成と研究の発展のために長く年月を掛けて築き上げてきた知のプラットフォームであること、国立大学のこれまでの役割は今後も求められるものであるがこれからの知識集約型社会においては「知」の持つ価値が圧倒的に高くなること、国立大学こそが社会変動の原動力となること、持続可能でインクルーシブな社会の実現が大学に委ねられていることが指摘された。これらを踏まえ、国立大学の目指す姿と取り組むべき方向性が示された。

- ① 徹底的な教育改革（文理横断的・異分野融合的な知を備えた人材の育成，厳格な出口管理など）
- ② 世界の「知」をリードするイノベーションハブ
- ③ 世界・社会との高度で多様な頭脳循環（組織全体を貫徹した大学の国際化の加速など）
- ④ 地域の中核として高度な知を提供（地方創生の中心を担い，地域経済を活性化など）
- ⑤ 強靱なガバナンス（人事給与マネジメント改革，教育研究コストの「見える化」など）
- ⑥ 多様で柔軟なネットワーク（オンラインを活用した教育基盤の共有体制の構築など）
- ⑦ 国立大学の適正な規模（各大学が求められる役割を果たすために必要な規模の在り方を議論など）

（出典：文部科学省 国立大学改革方針【概要】）

内閣府は第 6 期科学技術・イノベーション基本計画，総合科学技術・イノベーション会議有識者懇談会での検討を経て、「総合知」の必要性を指摘している。我が国の科学技術やイノベーションが世界と伍していくためには「あらゆる分野の知見を総合的に活用して社会の諸課題への的確な対応を図る」ことが不可欠であり、「総合知」が必要とされている。「総合知」とは多様な知が集い，新たな価値を創出する「知の活力」を生むこととされている。「総合知」の活用を推進する論点として以下の 5 点が指摘されている。

- ① 専門知そのものの深掘り・広がり
- ② 専門知間の交流・連携・融合
- ③ 交流・連携・融合，育成を促進する「場」の構築
- ④ 総合知を活用する人材育成と育成された人材の活用・キャリアパス
- ⑤ 「場」へのポジティブな参加を促すための課題設定

「専門知」の力なくして課題解決は困難であり、「専門知」を疎かにしてはならないと指摘されている。さらに表層的な文理融合，専門領域の細分化なども避けるべきであるとされて

いる。「場」の構築等についてはすでに内閣府の研究開発プロジェクト（ムーンショットや次期 SIP）などが設置された。

（出典：内閣府 科学技術・イノベーション推進事務局 令和4年3月17日）

経済産業省は 2050 年カーボンニュートラルを目指すためのグリーン成長戦略を策定し、その中で以下のとおり成長が期待される 14 分野をリストアップしている。

- | | |
|----------------------|----------------|
| ① 洋上風力・太陽光・地熱 | ② 水素・燃料アンモニア |
| ③ 次世代熱エネルギー | ④ 原子力 |
| ⑤ 自動車・蓄電池 | ⑥ 半導体・情報通信 |
| ⑦ 船舶 | ⑧ 物流・人流・土木インフラ |
| ⑨ 食料・農林水産業 | ⑩ 航空機 |
| ⑪ カーボンリサイクル・マテリアル | |
| ⑫ 住宅・建築物・次世代電力マネジメント | |
| ⑬ 資源循環関連 | ⑭ ライフスタイル関連 |

これら産業の成長・発展には科学技術の進歩が不可欠であり、これを支える人材の養成が喫緊の課題となる。大学等に対し、人材育成や研究開発のための環境整備を速やかに行うとともに、地域における「知の拠点」としての機能強化が求められている。

（出典：経済産業省 2050 年カーボンニュートラルに伴うグリーン成長戦略）

2) 秋田県の施策について

地方では、人口減少等の影響により地域の活力が低下しており、また、産業競争力の強化や都市部からの人材誘致等が課題になっている。特に秋田県は少子高齢化が急速に進行し、また人口減少に歯止めがかからない状況が続いている。県は令和4年度からの県政運営の指針として「新秋田元気創造プラン」【資料1】を策定した。秋田県が目指す「高質な田舎」の実現に向けた選択・集中プロジェクトとして、①賃金水準の向上、②カーボンニュートラルへの挑戦、③デジタル化の推進が挙げられている。特に産業・雇用の分野では産官学連携による研究開発の推進や輸送機関連産業、新エネルギー関連産業、情報関連産業、医療福祉・ヘルスケア関連産業の振興が施策の方向性として指摘されている。

国際的な SDGs 達成に向けて脱炭素にも有効な洋上風力発電産業の展開は、地域産業の創生と共に雇用の拡大にもつながり、秋田県の再生に重要な役割を果たすことが期待されている。秋田県では再エネ海域利用法で促進区域である「能代市、三種町及び男鹿市沖」、「由利本荘市沖（北側）」、「由利本荘市沖（南側）」について、すでに事業者が決定した。令和4年9月にはラウンド2として「秋田県男鹿市・潟上市・秋田市沖」が新たに促進区域に指定され、公募が実施されている。秋田県は令和4年4月に「秋田県 2050 年カーボンニュートラル」を宣言し、地熱、水力、風力、太陽光などの再生可能エネルギーの活用を積極的に推進すべく、県内に再生可能エネルギーで電力を賄う工業団地を設置し、企業誘致を進め

ている。

3) 社会変化への本学の対応状況

秋田大学は 1910 年に秋田鉱山専門学校が創設されたことに始まり、時代の変遷とともに、鉱山学部、工学資源学部へと改組を行った。現在の理工学部は、2014 年に工学資源学部の改組により誕生した学部である。鉱山学部以来の工学に関連した教育研究に理学を強化して、理論と実践を学ぶことで創造性と解決能力を磨き、地域に貢献する人材を養成している。リカレント教育として、国立大学唯一の通信教育講座の開講、職業実践力育成プログラム（BP）制度認定「あきたサステナビリティスクール」など、多彩な学びを提供している。

これまで「地（知）の拠点整備事業(COC 事業)」,「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+事業）」を通して、秋田地域との連携、人材養成と輩出を行ってきた。具体的取り組みとして、地元企業と協力した課題解決型学習（PBL）、地元企業との積極的共同研究などが挙げられる。産業・雇用分野における科学技術と人材育成の観点では、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が中心となり、秋田県が申請した令和元年度内閣府地方大学・地域産業創成交付金「小型軽量電動化システムの研究開発による産業創成」が採択された。事業実施の中心的な役割を果たしており、廃校となった小学校施設を活用した「電動化システム共同研究センター」を令和3年度に立ち上げた。高出力モーターや実寸大の電動化システムの公的評価機関として国内外に開放して運用している。また、秋田県立大学との共同大学院である共同サステナブル工学専攻に「エレクトロモビリティコース」を立ち上げ、電動化システムやモーターに関連した先端研究と人材育成を推進している。

前述の通り、秋田県は複数の海域が再エネ海域利用法で促進区域に指定されており、秋田大学は複数のコンソーシアムと連携協定を締結している。洋上風力発電に関連した研究交流と再生可能エネルギー関連教育の強化を実施している。

これらを通して地域唯一の国立大学として、理系人材の輩出、科学技術に関連した地域との連携、小・中・高等学校との理科に関連した交流など、知の拠点としての重要な役割を果たしてきた。

（2）総合環境理工学部の設置について

1) 学部設置の必要性について

現在の理工学部は平成 26 年に理学を強化して工学資源学部から誕生した学部である。理学という基礎に工学という応用を築き、理論と実践を往還して学ぶことにより創造性と解決能力を磨き、地域に貢献し世界に羽ばたく人材を育成してきた。一方、研究や技術開発の目的として一人ひとりの多様な幸せを重視する意識が萌芽しつつあり、これを達成するに

はあらゆる分野の知見を総合的に活用すること、すなわち「総合知」の活用が不可欠とされる。科学技術に関しては、特定の分野に対する専門性に加え、異分野を理解し、他者と共創できる人材が求められている。特に近年、科学技術による環境問題の解決が社会から求められるようになってきており、環境科学技術を幅広い視点で理解し、自らの専門性を活かすことができる能力が求められている。

さらに、秋田県は少子高齢化の先進県であると共に、北東北全体的に大学進学率が全国平均より低い現状がある。地域固有の社会状況変化として、洋上風力発電事業の促進区域として秋田県沖が指定されており、再生可能エネルギーやグリーン社会実現に関連した教育と研究に対する高いニーズがある。【資料2 秋田大学総合環境理工学部を設置を求める要望書】県内企業を対象に実施したヒアリングにおいては、多くの企業において「環境」「SDGs」「脱炭素」といった視点が重要視されており、グリーン社会・環境分野の知見を備えた人材育成について高いニーズが確認できた。また、専門性の枠を超えて共創できる能力を備えた人材育成についても高いニーズが確認できた。このような素養を備えた人材を秋田に定着させてほしいという県内企業ひいては地域からの強い要望がある。【資料3 理工学部改組に係る秋田県内企業ヒアリング調査結果】

2) 学部設置の概要

上記背景を鑑み、時代に合わせた魅力的な学部とするため現理工学部を廃止し「総合環境理工学部」を設置する。理工系科目を総合的に学ぶことができるよう、分野横断教育を強化したカリキュラムを設置する。従来の学問分野を基盤とした4学科から、時代に合わせた専門教育を行うことができるように教員配置を見直して3学科体制に再編成し、学部単位、学科単位での教育を強化する。環境問題に関連した科学技術に関する教育を強化し、グリーン人材養成を学部として取り組む。「総合知」の活用の推進のために、分野横断教育を強化して専門性の枠を超えて共創できる能力を涵養する。さらに、英語教育の強化にも取り組み、変遷する地域・社会のニーズに対応する。

総合環境理工学部ではグリーン社会実現に関連した学部必修科目を複数配置するとともに、すべての学生が選択できるグリーンイノベーション履修プログラムを新たに配置する。「応用化学生物学科」「環境数物科学科」「社会システム工学科」の3学科に再編して専門教育を行う。現理工学部の2年次以降のカリキュラムは専門性の強化を重視しており、分野横断的科目が少なかった。総合環境理工学部においては分野横断教育を強化し、確かな専門性を身に付け、かつ、専門性の枠を超えて共創できる能力を育むことができるカリキュラムを設置する。これを達成するため、各学科に必修科目を設置し、専門性に関連した複数分野を履修させることで専門分野においても幅広い視野を教育する。各学科には専門教育コースを設置し、2年後期より専門性の高い教育を行う。専門教育コースとは各専門分野を教育するために設置する教育単位であり、実習科目や高い専門性の高い科目を上位学年にて各コースにて教育する。

これらにより、科学技術に関する確かな専門性を身に付け、かつ、幅広い視野を身に付けて他者と共創でき、持続可能社会の実現に貢献できる人材を養成する。

（３）人材養成像

社会的な背景で述べた社会状況の変化に伴う国や地域の施策や人材養成像の変化，さらには地方国立大学としての機能強化の観点から，科学技術を総合的に学び，かつ，確かな専門性を身に付け，他者と共創できる人材を養成する。特に環境問題に関連した科学技術を理解・活用することのできる技術者・研究者の養成を強化する。

学部に通ずる養成する人材像

科学技術に関する高い専門性と幅広い知識を身に付け，かつ，他者と共創して柔軟で総合的に課題を解決していける人材を養成する。自然環境や環境技術について正しい知識を身に付け，高い倫理観を持ち，科学技術による環境問題の解決に貢献できる人材を養成する。

各学科の人材養成像について，以下のように定める。なお，各学科には専門性の重みの異なる専門教育コースを配置し，各コースにおいても専門性に関連した養成像を定める。

１）応用化学生物学科

応用化学生物学科では，生命現象を化学と生物学の観点で捉えバイオテクノロジーを駆使してバイオ医薬や医療材料の生産に取り組むことができる人材，ヒトの代謝や遺伝の仕組みに基づいて有効に働く医薬品や生体親和性高分子を設計し化学合成することができる人材，グリーン社会の実現のため生物環境を理解しクリーンエネルギーや環境浄化触媒の開発に高度な化学技術で取り組むことができる人材を養成する。さらに，秋田の農業，漁業，及び鉱物由来の特産資源（イネ，イネ関連菌類，ハタハタ，藻類，ゼオライトなど）のバイオ・化学的研究を通じて高度な物質分析技術を持つ人材を養成する。化学と生物学を総合して学び，課題解決に向けて複数の科学技術を柔軟に統合活用できる能力を涵養する。数学，化学，生物学，物理学などの基礎を学んだ後，化学と生物学の専門基礎科目と実験科目を学科全学生の必修科目として学び，化学と生物学を総合する基礎知識と基礎技術を養う。さらに，専門教育コースとして，生物学コース，有機・高分子化学コース，応用化学コースに分かれて専門分野を教育する。想定される就職先は，製薬・医療機器関連，食品関連，化学関連，環境関連である。

１－１）生物学コース

人間の健康維持や自然環境の保全及びバイオ生産などの諸課題に化学と生物学を総合した観点と高度なバイオ技術で取り組むことができる人材を養成する。

1－2) 有機・高分子化学コース

医薬品や農薬及び化学素材の製造業、食品産業、検査・分析機関などの現場で化学と生物学を総合した観点と高度な有機・高分子化学技術で貢献できる人材を養成する。

1－3) 応用化学コース

クリーンエネルギーの創出や環境浄化及び脱炭素化社会の実現などの諸課題に化学と生物学を総合した観点と高度な化学技術で取り組むことができる人材を養成する。

2) 環境数物科学科

環境数物科学科では、数学の理論と応用を学び自然現象を数理モデル化して理解して推論できる人材、応用物理学の知識を先端電子機器や機能材料に活用することができる人材、地球科学の知識に基づいて地球で起こっている異変を理解して環境の保全に取り組むことができる人材を養成する。グリーン社会やデジタル社会の実現に向け、データサイエンスの技能を持ち、物理学の知識を環境負荷低減に適用する企業で活躍できる技術者・研究者を養成する。数学、物理学、地学、プログラミングの基礎を学んだ後、数学または地球科学を重点的に学ぶ数理科学・地球環境学コースと先端電子機器と機能材料を重点的に学ぶ機能デバイス物理コースに分かれて専門分野を教育する。二つのコースに属しながらも異なる専門性を持つ人とも理解し合いながら共創する能力を涵養する。想定される就職先は、情報通信関連、金融関連、半導体・電子部品関連、素材・材料関連、教員・公務員である。

2－1) 数理科学・地球環境学コース

デジタル社会の実現に向け、数理科学の幅広い知識とデータ解析の技能を身に付けた人材や地球環境の諸課題を科学的に理解し、その解決に取り組むことのできる人材を養成する。

2－2) 機能デバイス物理コース

グリーン社会の実現に向け、環境負荷が低い高性能情報通信関連デバイス及びその機能材料開発の知識と技術を身に付けた人材を養成する。

3) 社会システム工学科

社会システム工学科では、次世代航空機や自動車など先進モビリティの開発に貢献でき

る人材、再生可能エネルギーの導入や電力ネットワークの増強など持続可能なエネルギーシステムの構築に寄与できる人材、道路や橋などの社会インフラの強靱化と交通システムの高度化で持続可能な社会基盤の実現に貢献できる人材を養成する。専門知識と技術実践能力、さらに自身の専門性を高める学際知識とシステム思考をもって、社会の持続的発展に貢献できる人材を養成する。数学、物理及び専門基礎科目を履修させた後、モビリティコース、電気システムコース、社会基盤コースに分かれて、学生に専門教育を行う。上記3コースの連携を密にすることで、自身の専門分野のみならず周辺及び学際分野の科目履修も推奨し、幅広い知識を学生に身に付けさせる。また、実験と実習の科目を重視することで、設定した課題の解決に対して、柔軟かつ忍耐強く対応できる技術者としての基礎能力を高める。同時に、社会の持続的発展の必要性を理解し、その実現に向けて創造的な技術開発に挑戦するマインドを醸成する。想定される就職先は、航空機関連、自動車関連、素材関連、電力・再生エネルギー関連、建設関連、技術系公務員である。

3-1) モビリティコース

次世代の飛行機、鉄道、自動車、その他の移動体など、新しいモビリティ開発に貢献できる人材を養成する。機械工学の基礎をなす四力学に加え、材料科学・工学の専門知識を総動員して、サステナブルな社会実現に資する先進モビリティの設計・開発に貢献できる人材を養成する。

3-2) 電気システムコース

電気システム分野の専門知識を活用し、環境対応技術を進歩させ、持続可能な社会システムの構築に貢献できる技術者・研究者を養成する。輸送機及びそれら関連電気機器の製造開発、エネルギーインフラ及び再生可能エネルギー導入に関連する事業、電気電子情報通信に関連する製造・サービス業などに有為な人材を養成する。

3-3) 社会基盤コース

環境に配慮し災害に強い道路や河川・港湾、橋梁などの社会基盤の構築と、それに基づいた強靱で持続可能な地域社会の発展に貢献できる人材を養成する。地球規模での環境倫理観を持ち、全てのひとにとって安全・安心・便利となる地域社会システムの設計、さらにその維持管理に貢献できる人材を養成する。

(4) 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

本学部では、所定の年限在籍し、教育課程における卒業要件以上の単位を修得し、次のような知識、技能、態度等を身に付けた学生に、「学士（理学）」「学士（理工学）」または「学士（工学）」の学位を授与する。

＜知識・理解＞

- ①科学技術に関する幅広い基礎知識・技能
- ②各学科の分野における専門知識・技能
- ③グリーン社会実現に向けた先端科学技術に関する知識
- ④専門分野にデジタル技術を活用できる基礎知識・技能

＜汎用的技能＞

- ⑤異分野の技術者・研究者と相互理解し共創できる学際的視野
- ⑥社会の要求に応えるためのデザイン能力とプロポーザル能力
- ⑦論理的な記述力，表現力，コミュニケーション能力
- ⑧英語の活用能力と異文化に対する理解・対話力

＜態度・志向性＞

- ⑨主体的かつ継続的に学習する態度
- ⑩地域の諸課題を自ら発見し，柔軟で総合的な視点で課題に取り組む態度
- ⑪科学技術が自然と社会に及ぼす影響と効果を理解し，強い責任感と高い倫理観を持って行動する態度

学位ごとに求められる素養を以下に示す。

学士（理学）

理学に関する幅広い基礎知識，問題解決力と創造性，及び科学者・研究者としての社会的義務と責任を認識する能力

学士（理工学）

理学と工学が融合した理工学の幅広い知識と論理的な思考力，及びグローバル社会や地域の諸課題に挑戦する科学技術者・研究者としての能力

学士（工学）

工学系の専門分野における知識と技術，並びに学際分野の知識をもとに，持続可能な社会の実現を目指して，新たな技術創出に挑戦し，社会の諸課題の解決に貢献できる技術者・研究者としての能力

(5) 総合環境理工学部において強化する教育研究

総合環境理工学部が強化する教育研究は以下の3分野に集約される。

- 1) 科学技術に関する基礎力の強化と、専門的知識に関する分野
- 2) 環境問題の理解や解決に資するグリーン社会実現に関連した科学技術分野
- 3) 異なる専門分野と共創する能力を育む分野横断教育分野

第1項の分野は科学技術を支える「理学」、「工学」、両要素を含む「理工学」の専門性を身に付けるために根幹をなす分野である。基礎となる「数学」、「物理学」、「化学」、「数理・データサイエンス・AI」をすべての学科で必修科目として配置する。応用化学生物学科では化学と生物学を重視した教育研究を行う。環境数物科学科では数学、地学、物理学、デジタル技術を重視した教育研究を行う。社会システム工学科では工学を重視した教育研究を行う。いずれの学科においても2年次後期より専門教育コースに分かれ、より専門性の高い分野の基礎と応用について教育する。卒業課題研究にて、特定の専門分野を詳しく教育し、深い専門性については大学院修士課程にて教育し、「専門知」を身に付けた人材を養成する。

第2項の分野はグリーン人材養成に対する社会要請に応えるため、学部全体として強化する分野である。環境問題やこれを解決する環境技術などは社会的に極めて重要な分野である。これまで大学等におけるグリーン社会実現に向けた教育研究は、大学院の研究センターや学科単位でのSDGsへの対応の取り組みなどにとどまっている。総合環境理工学部ではグリーン社会実現に関連した学部必修科目を複数配置するとともに、すべての学生が選択できるグリーンイノベーション履修プログラムを新たに配置する。学生のグリーン社会実現に向けた意識を高め、科学技術による環境問題の解決に向けて活躍できる人材を養成する。

第3項の分野は総合的に科学技術を学び、専門性を身に付けたもの同士が互いの分野を理解して共創できる能力を育むための分野である。1年次、2年次には全学教育として教養、語学（英語）を履修し、教養、国際性を身に付ける。総合環境理工学部では、これまで4学科だった組織を3学科に再編成する。学科必修科目を新たに設置し、所属学科内にて複数分野を教育し、自らの専門に関連した周辺分野を理解する能力を育む。環境科学技術分野については、グリーン関連導入科目（総合環境理工学教育科目）を新設し、自らの所属学科以外の2学科の科目を必修科目として配置することで、環境科学技術に対する幅広い視野を教育する。上記第1項、第2項と合わせ、確かな専門性を身に付け、かつ、異分野の技術者・研究者と共創できる、「総合知」の活用に向けて貢献できる人材を養成する。

2. 学部・学科等の特色

(1) 総合環境理工学部の特徴

鉱山学部，工学資源学部，理工学部と培ってきた理学，工学，理工学に関する教育研究を推進するとともに，最新の科学技術や環境技術に対応した教育研究を推進する。組織の統合と学部教育，学科教育の強化により総合的に科学技術を学ぶことができる学部とする。グリーン人材養成に対する社会要請に応えるため，グリーン社会実現に関連した教育を学部として強化する。学部，学科における分野横断教育を強化し，科学技術に関する専門知識・技能を身に付け，かつ，専門性の異なる他者と共創できる能力を育む。

総合環境理工学部として新たにに取り組む特色を以下に記述する。【資料4 総合環境理工学部の特色】【資料5 教育課程の編成】

1) グリーン社会実現に向けた教育の強化

グリーン社会実現に関連した専門必修科目，選択科目を新たに設置し，環境と科学技術の調和や環境科学技術に関する知識や技能を教育し，持続可能社会の実現に貢献できる人材を養成する。

①グリーン社会実現に関連した幅広い理工系科目を教育するため，「総合環境理工学教育科目」を6科目新しく配置する。他学科科目を4単位履修することを必修と課すことにより，様々な視点からの環境科学技術について教育する。【資料6 総合環境理工学教育科目】

②4年次前期に必修科目「総合環境理工学セミナー」（1単位）を配置する。専門知識を学習した後に改めて自らの専門とグリーン分野の関わりについて調査し，現状・課題・将来展望などをグループ学習して発表する。自らの専門分野からの視点で改めて環境との関連性を見つめ直し，持続可能社会実現に対しどのように貢献できるのかを考える科目とする。

【資料7 総合環境理工学セミナー】

③グリーンイノベーションに関連した学部共通科目を設置し，分野の枠を越えたグリーン関連技術に関する選択科目（14単位分）を配置する。これら選択科目から指定する2科目4単位（「グリーン成長戦略概論」，「地球規模の気候変動と大気汚染」）を履修し，選択必修科目から6単位以上，合計10単位以上履修した学生にプログラム履修証明を与える。【資料8 グリーンイノベーション履修プログラム】

2) 分野横断教育と専門教育の両立

メディア授業と対面授業を組み合わせ活用し，分野横断教育の強化と高度な専門教育を両立させ，確かな専門性を身に付け，かつ，他者と共創できる人材を養成する。

1年次からの理工系に関する基礎教育科目では，「数学」，「物理学」，「化学」，「数理・データサイエンス・AI」をすべての学科で必修科目として配置し，理工系に関する基礎力を養

成するとともに、異分野を理解できる素養を身に付ける。これまでの教育課程では2年進級時に専門コース分けした後はコースによる専門科目がほとんどであり、学部、学科の必修科目はほとんどなかった。総合環境理工学部では各学科に必修科目を設定し、所属学科内にて学生が複数分野を学習し、専門性に関連した幅広い視野を涵養する。「応用化学生物学科」では化学系、生物系科目を、「環境数物科学科」では数理系、地球系、材料系、電子系科目を、「社会システム工学科」では基礎系、モビリティ・社会基盤系、電気システム系科目等、すべての学科において複数分野の必修科目を配置する。【資料9 分野横断教育の強化（専門関連分野）】4年次に前述の「総合環境理工学セミナー」（1単位）を必修科目として配置し、専門性を身に付けてからの幅広い視野を育む。分野横断教育については積極的にオンライン・オンデマンドのメディア授業を活用する。クラスサイズが大きくなっても学生が能動的に学習し、高い学習効果が得られるように大学契約のオンライン学習システム（Webclass, Microsoft Stream, Microsoft Forms 等）を活用する。

2年次後期から専門教育コースで専門性の高い講義科目・実習系科目などをコース単位で対面授業を重視して教育する。学年の進捗とともにクラスサイズを小さくしていき、最終的には卒業課題研究にて特定の分野に対する確かな専門性を教育する。【資料10 配置する科目群とクラスサイズ】

3) アクティブ・ラーニングの強化

教員から学生への一方向の講義形態に加え、学生が能動的に学習するアクティブ・ラーニングを強化し、座学から学んだ知識を定着させるとともに、積極的な学習態度や他者とのコミュニケーション能力などを育む。

1年次に配置する「初年次ゼミⅠ・Ⅱ」においてはグループワークにより、与えられたテーマに対し、入学間もない学生がお互いに協力しながら、また学科教員と親睦を深めながら取り組む時間を設定する。2～3年次においては各学科において独自のアクティブ・ラーニング対応科目を配置し、それぞれの専門分野に沿って、能動的に学ぶ能力を養成する。前述の必修科目「総合環境理工学セミナー」（1単位）はグループ学習として実施し、学生が3年次までに学んだ知識をもとにグリーン社会について意見交換して発表を行う。このように入学から卒業まで、学生が能動的に考え、学習する機会を提供する。

4) 英語教育の強化

日本人学生の留学促進、私費留学生人数受入数の増加（5%→8%→10%）、留学生と日本人学生の共修などを強化することで、学生の英語の活用能力と異文化に対する理解・対話力を育む。

2年次から3年次への進級要件としてTOEIC400点以上獲得を課す（全学方針）。これに対応するため、1年次より「基礎英語」、「英語 Certificate」という新科目を配置し、400点を獲得できるように指導する。入学時に全学生へTOEIC Bridgeを受験させ、自分の立ち

位置を自覚させる。TOEIC Bridge のスコアが一定の水準に満たない学生に対しては「基礎英語」により TOEIC スコアの点数アップを図る。1 年次に 400 点を獲得できない場合は「英語 Certificate」を 2 年次も履修して進級要件を満たすように教育する。【資料 11 TOEIC 進級要件化に係る対応について】

各学科に英語に関連した学科必修項目を 3 単位分配置し、専門分野に関連した英語教育を強化する。

(2) 学科の特色

3 学科で学生を募集し、2 年次後期から専門教育コースを配置し、より専門性の高い科目を学習する。各学科、コースの特色を以下に記述する。【資料 12 学科の特色】

【応用化学生物学科】

化学と生物学はともに人間の生活から自然環境まで幅広く関わっている。応用化学生物学科では、人の健康を支える製薬業や医療機器関連企業、及び脱炭素社会に向けて変革する化学関連企業などで複合的な問題を解決できる人材を養成するうえで、化学と生物学の両方の知識と技術を教育し、それらを応用する能力を身に付けさせることが特色である。化学と生物学の専門性の重みの異なる 3 つのコースを用意して、学生の専門性の志向に応じた教育を行う。

<生物学コース>

生物学の専門分野に重みを置く教育が特色である。入学後 2 年次前期までの期間で化学と生物学の基礎を学んだ後、生化学、分子生物学、細胞生物学、生物化学工学などの生物学系専門分野を重点的に学び、化学と生物学を総合した考え方と高度なバイオテクノロジーを修得する。人の健康や環境保全、バイオ生産における諸課題に挑戦する人材を養成する。

<有機・高分子化学コース>

化学と生物学の境界領域としての有機化学と高分子化学の専門分野に重みを置く教育が特色である。入学後 2 年次前期までの期間で化学と生物学の基礎を学んだ後、有機化学、高分子化学、有機材料科学などの専門分野を重点的に学び、化学と生物学を総合した考え方と高度な有機合成技術を基盤とする応用力を修得する。医薬品や農薬及び化学素材の製造や化学的検査・分析における諸課題を解決できる人材を養成する。

<応用化学コース>

化学の専門分野に重みを置く教育が特色である。入学後 2 年次前期までの期間で化学と生物学の基礎を学んだ後、無機材料科学、電気化学、反応工学、エネルギー変換材料科学な

どの化学の専門分野を重点的に学び、化学と生物学を総合した考え方と高度な化学技術を修得する。クリーンエネルギーの創出、環境浄化、脱炭素化社会の実現における諸課題に取り組む人材を養成する。

【環境数物科学科】

数理科学、地球科学、材料物性学、エレクトロニクスなどの諸分野を連携させて環境科学に学際的にアプローチする環境数物科学を創生し、モデリングやシミュレーションから観測・実験で得られたデータを適切に分析するデータ駆動型手法でもって、その教育研究を推進する。これらを通して、気候変動など地球で起こっているさまざまな異変を地学の知識を発展させて理解し、数学の知識を用いてモデル化する能力を備え、材料の特性や機能を物理学の知識を駆使して理解し、半導体・情報通信関連機器の環境負荷低減に取り組む能力を備え、理論から応用に至る幅広い知識と論理的な思考力を基盤として環境問題などの社会の諸課題の解決に挑戦する人材を養成する。

<数理科学・地球環境学コース>

数理科学と地球科学を柱として環境科学に学際的にアプローチする教育プログラムを構成する。数学の代表的な分野（代数学、幾何学、解析学、離散数学）、理論物理学、そして地球科学を学ぶ。数学分野では、基礎理論から、暗号理論・ブロックチェーン、形状把握・認識、モデリング・シミュレーションと逆問題まで発展的な内容まで教育する。理論物理学分野では量子計算、量子暗号、量子テレポーテーションなどの量子情報科学の基礎知識を習得し実装手法などの発展的な内容まで学習する。地球科学分野では、地球物質科学、地球化学の視点から地球システムの全体像と気候温暖化などの環境問題との関連や影響と環境工学について学習する。これらの分野が相互に関連する事例を取りあげて説明することで学際的な教育研究を展開する。これらの分野のいずれかを専門にすると同時に共創の考え方を身に付けることで、地球の環境と持続可能社会の実現に貢献する人材を養成する。

<機能デバイス物理コース>

機能性の高い材料の新規開発からそれを用いた低環境負荷型の電子デバイスの設計及び評価に関する教育研究を推進する。金属・半導体・絶縁体・磁性体・誘電体などの材料の機能や用途、光・情報通信・情報記録・映像表示などの各デバイスの動作原理や特性、そして材料機能と電子デバイス特性の相関を学び、さらに数理科学・地球環境学コースとの連携による分野融合で材料開発やデバイス設計のデータ駆動型手法による効率化を目指す。これらを通して、低環境負荷型の電子デバイス産業に関連する企業において、材料の機能性や物性を把握して電子デバイスを設計する能力、デバイスのシステムや仕様を把握しながら材料を開発する能力を身に付けて活躍できる人材を養成する。

【社会システム工学科】

実学を尊重した人材養成と、社会から要請される先進的な技術開発により、持続可能な地球環境と社会システムの構築に貢献する。自動車や航空機など輸送機の電動化、輸送機の高性能化を支える新素材の開発、洋上風力発電やメガソーラーなどの再生可能エネルギーの大規模な社会導入、道路や橋など社会インフラの整備や交通システムの高度化など、社会の持続的な発展を目指した教育研究を行う。機械工学と材料科学・工学を基礎とし、生活に不可欠な航空機や自動車などのモビリティとそれを構成する素材に関する専門性、電気電子工学を基礎とし、脱炭素に寄与する電気システムに関する専門性、人とまちをまもる社会基盤に関する専門性を備えた、持続可能で豊かな未来社会を築く人材を養成する。

<モビリティコース>

これからの未来や社会要請に応える飛行機、鉄道、自動車などのモビリティの開発には、安全性や低燃費化、乗り心地等の改善にとどまらず、自動運転や脱炭素化、IoT化など、新しい分野を融合した技術革新が求められている。本コースでは、地球環境と調和した先進モビリティ開発のための要素技術・システム技術を身に付ける課程として、機械工学の基礎を成す四力学、つまり材料力学、熱力学、流体力学、機械力学に加え、モビリティを構成する素材の材料科学・工学までを網羅した教育と研究を行う。また、モビリティの電動化、省エネルギー化、及び、再エネ電力を活用したグリーン水素化を推進するために、同コースと共に社会システム工学科を構成する他2つのコースと連携して学際的融合を追求した教育・研究を行うことで、先進モビリティの設計・開発に貢献できる人材を養成する。

<電気システムコース>

脱炭素社会の実現に必要とされる輸送機の電動化、再生可能エネルギーの積極的な社会導入、さらに環境浄化技術の高度化による社会環境の改善を目指して、知的な電気機器や制御システムの設計と開発、電気エネルギーの発生・変換・貯蔵・利用、人間と環境の関わるエンジニアリングデザインに関する教育研究を行う。電気電子工学を中心とする電気システム分野の専門知識を活用して、持続可能な社会システムの構築に貢献できる人材を養成する。輸送機及びそれら関連電気機器の製造開発、エネルギーインフラ及び再生可能エネルギー導入に関連する事業、電気電子情報通信に関連する製造・サービス業などに有為な人材を輩出する。

<社会基盤コース>

持続可能で強靱な地域社会を支える社会基盤の構築とその維持管理を目的として、公共の福祉の立場に立ち、環境負荷低減機能を重視した新たな地域社会基盤を創出する知識と技術を身に付けるための研究と教育を行う。ノーマライゼーション理念と地球規模での環境倫理感も有し、質の高い地域社会の発展に資する社会基盤施設の設計、さらにその整備と

維持管理を行うために、①すべてのひとにとって快適な都市・地域社会の創造に関する知識と能力、②環境に適合した構造物の設計と施工に関する知識と能力、③水環境や地盤環境の保全と改善に関する知識と能力を素養として備えた人材を養成する。

（３）大学における総合環境理工学部設置の位置付け

現在、本学には、国際資源学部、教育文化学部、医学部及び理工学部が設置され、それぞれの学問領域において教育研究活動を推進しており、第４期中期目標においては「社会が求める人材の変化に柔軟かつ機動的に対応すべく教育プログラムや教育研究組織の改編・整備を推進」することを掲げている。

今回の総合環境理工学部の設置は理学及び工学分野における社会（国や地域）が求める人材育成の中で、特に秋田県が期待する環境問題に関連した科学技術教育を強化することで、高度理工系人材、異分野と共創できる人材、さらにはグリーン人材の育成を加速させるために必要な改編として位置付けられており、地方国立大学の機能強化を図るものである。

3. 学部・学科等の名称及び学位の名称

(1) 学部の名称について

総合環境理工学部 (Faculty of Integrated Science and Engineering for Environments)

時代の変化とともに科学技術による環境問題の解決やグリーン人材・デジタル人材へのニーズが高くなり、地方国立大学としての魅力の向上が求められている。さらに、「一人ひとりが多様な幸せ(well-being)を実現できる社会」が重要視されつつあり、これを実現するために「総合知」活用の必要性が指摘されている。「総合知」により課題解決するためには「専門知」を身に付けた人同士の共創が必要であり、深い専門知識に加えて総合的に理解する能力や他者と協調して問題解決に当たることのできる能力を持つ人材が求められている。

今回の学部設置では、これまで培ってきた理工学に関する専門教育を基盤としつつ、グリーン社会実現に関連した教育を強化するとともに、分野横断教育を学部・学科単位で取り組むことで、時代の要請に応える人材養成ができるよう、教育課程を再編する。従来の4学科を「応用化学生物学科」、「環境数物科学科」、「社会システム工学科」の3学科に再編成し、それぞれに専門分野を教育するコースを配置する。全学的な教養教育に加え、専門分野においても学部必修科目、学科必修科目を配置して、総合的な学びができるよう教育課程を整備する。環境及び環境科学技術に関連した複数の必修科目及び選択教育プログラムを新設する。分野横断教育ではメディア教育等を活用し、専門教育ではコースにより専門科目・実習を対面で教育することにより、分野横断教育と専門教育を両立させた教育課程とする。

持続可能社会の実現に向け、環境と現代社会の調和を目指すための科学技術・知識の活用に関する学問分野を「総合環境理工学」と捉え、学部名称を「総合環境理工学部」に変更する。

(2) 学科の名称について

応用化学生物学科 (Department of Applied Chemistry and Bioscience)

生物学コース (Course of Bioscience)

有機・高分子化学コース (Course of Organic and Polymer Chemistry)

応用化学コース (Course of Applied Chemistry)

環境数物科学科 (Department of Mathematical and Physical Science for Environments)

数理科学・地球環境学コース (Course of Mathematical and Earth Environmental Science)

機能デバイス物理コース (Course of Functional Devices and Materials Science)

社会システム工学科 (Department of Engineering for Social Systems)

モビリティコース (Course of Mobility Engineering)

電気システムコース (Course of Electrical Systems Engineering)

社会基盤コース (Course of Civil and Environmental Engineering)

(3) 専攻分野(学位)の名称

総合環境理工学部では専門教育コースの専門性により、学士(理学)、学士(理工学)、学士(工学)のいずれかの学位を授与する。

応用化学生物学科

生物学コース

学士(理学) : Bachelor of Science

有機・高分子化学コース, 応用化学コース

学士(理工学) : Bachelor of Science and Engineering

環境数物科学科

数理科学・地球環境学コース

学士(理学) : Bachelor of Science

機能デバイス物理コース

学士(理工学) : Bachelor of Science and Engineering

社会システム工学科

モビリティコース, 電気システムコース, 社会基盤コース

学士(工学) : Bachelor of Engineering

4. 教育課程の編成の考え方及び特色

(1) 教育課程編成の基本的な考え方

卒業認定・学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）を達成するため、1～2年次では教養に関連する科目、国際言語科目（英語）、データサイエンスの基礎、理工系の基礎となる科目など幅広い分野を学習する。1年次後期から各学科専門科目の履修を開始し、2年次後期から専門教育コースに分かれる。学部必修科目、学科必修科目などを配置して特定の分野にとらわれず幅広い科学技術に関する知識を教育する。グリーン社会実現に向けた必修科目を複数配置し、自らの専門性とグリーン社会の実現について理解を深める。4年次に卒業課題研究を実施し、課題解決能力、他者との共創能力、コミュニケーション力を磨くとともに、高い倫理観を身に付けた技術者・研究者を養成する。なお、高度な「専門知」を身に付けた人材養成を行うために、大学院修士課程までを視野に入れた6年一貫教育を想定し、高度な専門教育は大学院修士課程で実施する。【資料5 教育課程の編成】

(2) カリキュラム・ポリシー

ディプロマ・ポリシーを達成するため、次のような方針で教育課程を編成する。

【教育課程編成方針】

- ①数学や理科などの理工系の基礎を確実に理解させる教育を行います。
- ②応用力や創造性を重視した専門教育を行います。
- ③地球規模の環境問題を科学技術の観点から考察できる専門教育を行います。
- ④数理・データサイエンス・AIに関する知識や技術等を身に付け、専門分野に活用できる教育を行います。
- ⑤分野横断教育を強化し、専門性の異なる他者と共創できる能力を育む教育を行います。
- ⑥専門的な実験、実習、演習科目を通じた、自らの力で課題を発見し、その解決法を提案できる能力を育成します。
- ⑦個人及びグループで行う実験と実習、報告書作成やプレゼンテーションの実施により、科学技術実践能力を育成します。
- ⑧日常及び専門分野における英語活用能力を高める教育と学生が留学しやすい制度の整備を行います。
- ⑨アクティブ・ラーニングやPBLを通じて、学生が主体的かつ継続的に学習できる能力を育成します。
- ⑩地域の自然、社会、環境、産業、文化など教養を深める教育を行います。

⑪社会における科学技術の役割，科学技術者の責任と倫理を理解させる教育を行います。

【資料 13 カリキュラムマップ】

【学修方法・学修課程】

1 年次では，教養知識や伝統文化を学ぶ「主題別科目」，外国語運用能力を養うための「国際言語科目」を履修します。数学，物理学，化学，生物学などの基礎教育科目を特定の専門分野に偏らず広く学び，理工系で必要となる基礎学力を養います。情報通信技術や数理・データサイエンス・AI に関する基礎を学習し，情報活用能力を養成します。

2 年次では，グリーン社会の実現に向けた幅広い分野を総合環境理工学教育科目（必修）で学修します。各学科で設置される学科共通科目（必修）を履修することで，専門関連分野に対する幅広い知識を習得します。2 年次後期より専門教育コース（必修，選択）を履修し，高い専門性を身に付けます。

3 年次では，専門教育コースで専門性の高い科目を履修すると共に，数理・データサイエンス・AI 科目（応用基礎レベル）を履修し，専門性にデジタル技術を活用する能力を養成します。3 年次後期に卒業課題研究に対する指導教員を決定し，卒業課題研究を行うための準備となる科目を履修します。

4 年次では，これまで修得した知識を活用して卒業課題研究を実施し，デザイン・プロポーザル能力を涵養すると共に，学習してきた自らの専門性とグリーン分野の関連についてグループで調査・発表を行う必修科目を新たに設置し，グリーン人材として活躍できる素養を磨きます。同時に科学技術者としての倫理も学びます。さらに，カーボンニュートラルの実現に関連した学科横断履修プログラム（選択）を設置し，地球規模の課題を科学技術の専門的観点から考察して解決策を提案できる人材を養成します。

また，科学技術が社会や自然に及ぼす影響や効果を理解し，これに配慮して行動することができる高い倫理観を養う科目を配置するとともに，インターンシップ，PBL 科目等により専門分野と社会・産業との関連性について理解し，就業意識を醸成します。

【学修成果の評価】

授業の到達目標や内容，成績評価方法・基準等をシラバス等で明示し，厳格で客観的な成績評価を行う。

【資料 14 学修成果の評価の方針（アセスメント・ポリシー）】

(3) 具体的な科目設定等

各学科・コースごとに以下のとおり科目設定等を行う。【資料 15 履修モデル】

1) 応用化学生物学科

1～2年次では、教養、言語、理工学の基礎に関する科目を履修し、特に化学と生物学の両方について学力を身に付ける。また、1年次後期に応用化学生物学科概論Ⅰ・Ⅱを履修し、学科内の各専門分野の研究内容を理解して、志向する専門分野を見出す。2年次後期から重みの異なる専門教育コース（生物学、有機・高分子化学、応用化学）にて深い専門性を学修する。また、3年次前期にコースを構成する教員による概論科目を履修して、配属先の研究内容を理解し、研究活動を実践する知識を修得し、研究室配属に備える。コースにおける講義と卒業課題研究を通じて、化学と生物学に関する高い専門性を身に付け、学際分野や異分野を理解して共創できる人材を養成する。

①生物学コース

生物学コースを学ぶ前提として、1年次では、高校での教育から専門教育への導入期間として、化学と生物学の基礎を学ぶ。2年次前期には化学と生物学の両方の専門性の基盤部分を学ぶ。生物学コースでは、2年次後期から生物学の専門分野を重点的に学ぶ。具体的には、細胞生物学、分子生物学、生化学の3分野を必修とする。さらに、生理学、生物化学工学、植物生物学などの生物学系分野と高分子化学、環境有機材料科学、機器分析学、無機材料科学などの化学系分野からも選択して学修し、化学と生物学、理学と工学、健康と環境に渡る広い視野を涵養する。3年次前期に生物学研究概論を履修し、生物学コースの各教員の研究内容を理解し、研究活動を実践する知識を修得する。3年次後期から生物学コースのいずれかの研究室に配属し、応用化学生物学配属実習により研究活動の基礎を修得する。4年次において卒業課題研究により生物学に重点を置く専門的な研究を実践し、高度なバイオテクノロジーを身に付ける。本コースにより、人の健康や環境保全、バイオ生産における諸課題に挑戦する人材を養成する。

②有機・高分子化学コース

有機・高分子化学コースを学ぶ前提として、1年次では、高校での教育から専門教育への導入期間として、化学と生物学の基礎を学ぶ。2年次前期には化学と生物学の両方の専門性の基盤部分を学ぶ。有機・高分子化学コースでは、2年次後期から有機化学と高分子化学の専門分野を重点的に学ぶ。具体的には、応用有機化学、高分子化学、有機材料科学、環境有機材料科学の4分野を必修とする。さらに、生化学、生物化学工学、分子生物学、生体分子科学などの生物学系分野と無機材料科学、環境無機プロセス化学、環境触媒化学、化学工学基礎、エネルギー化学工学などの化学系分野からも選択して学修し、化学と生物学、理学と工学、健康と環境に渡る広い視野を涵養する。3年次前期に有機・高分

子化学研究概論を履修し、有機・高分子化学コースの各教員の研究内容を理解し、研究活動を実践する知識を修得する。3年次後期から有機・高分子化学コースのいずれかの研究室に配属し、応用化学生物学配属実習により研究活動の基礎を修得する。4年次において卒業課題研究により有機化学と高分子化学の専門的な研究を実践し、高度な有機合成技術を基盤とする応用力を身に付ける。本コースにより、医薬品や農薬及び化学素材の製造や化学的検査・分析における諸課題を解決できる人材を養成する。

③応用化学コース

応用化学コースを学ぶ前提として、1年次では、高校での教育から専門教育への導入期間として、化学と生物学の基礎を学ぶ。2年次前期には化学と生物学の両方の専門性の基盤部分を学ぶ。応用化学コースでは、2年次後期から化学の専門分野を重点的に学ぶ。具体的には、電気化学、化学プロセス工学、化学工学基礎、移動現象論、無機材料科学の5分野を必修とする。さらに、生化学、分子生物学、生物化学工学などの生物学系分野と有機化学、高分子化学、環境有機材料科学、環境触媒化学、機器分析学、エネルギー変換材料科学などの化学系分野からも選択して学修し、化学と生物学、理学と工学、健康と環境に渡る広い視野を涵養する。3年次前期に応用化学研究概論を履修し、応用化学コースの各教員の研究内容を理解し、研究活動を実践する知識を修得する。3年次後期から応用化学コースのいずれかの研究室に配属し、応用化学生物学配属実習により研究活動の基礎を修得する。4年次において卒業課題研究により化学に重点を置く専門的な研究を実践し、高度な化学技術を身に付ける。本コースにより、クリーンエネルギーの創出、環境浄化、脱炭素化社会の実現における諸課題に取り組む人材を養成する。

2) 環境数物科学科

1年次では、教養、言語、数学、物理学などの基礎を学修する。2年次前期では、理工学の基礎に関する科目、数学、地球科学、物理学、応用物理学、情報、データサイエンスなどの幅広い分野の基礎及び科学英語を学修する。授業科目「科学研究のクリティカルシンキング」を受講して科学研究における議論で陥りやすい誤謬について学び科学的かつ批判的な視点を養う。この科目では英語で読む、書く、話す能力を向上させることも目的とする。2年次後期から二つの教育コース（数理科学・地球環境学と機能デバイス物理）に分かれて学修する。2～3年次にかけて、プログラミング実習Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ、Ⅳにおいてプログラミング技能を身に付けて、さらにデータサイエンスに関わる科目を学修することで、高度なICT活用能力と観測や実験で得られたデータを適切に分析するデータ駆動型手法を身に付ける。数理科学・地球環境学または機能デバイス物理に関する高い専門性を身に付けるだけでなく、専門が異なる人とも互いに理解し協力関係を築き共創できる人材を養成する。

①数理学・地球環境学コース

2 年次後半から数理学または地球科学に関する専門科目の履修が始まる。「数地リテラシー演習」では、様々な分野で必要とされる統計手法を身に付けるために統計解析向けのプログラミング言語 R を導入する。数学では、「初等整数論」、「群論」、「環と加群」を履修することにより代数学の基礎を学ぶ。「解析学Ⅰ」、「位相空間論」、「解析学Ⅱ」を履修することにより解析学の基礎を学ぶ。「位相空間論」、「形の数理」を学ぶことにより幾何学の基礎を学ぶ。「微分方程式」、「複素解析」、「環境の数理解モデル」を履修することにより自然現象のモデリングを他分野への解析学の応用を学ぶ。「組合せ数学」、「グラフ理論」、「暗号の数理」、「情報セキュリティ基礎」、「情報セキュリティ実践」を学ぶことにより数学の暗号理論への応用を学ぶ。「量子論入門」、「解析力学」、「量子論基礎」、「量子情報科学」、「量子論応用」を履修することで量子計算や量子テレポーテーションなどの量子科学を学ぶ。「数理学実験」では数理学分野における様々な現象をモデル化する手法を学ぶ。「地球科学」、「地球の環境」、「地球環境の数理」、「地球物質科学」、「地球化学」、「地球環境と資源」、「地球環境と材料」を履修することで地球システムを学ぶ。「地球科学実習」ではフィールドワークを行い、野外試料の観察・分析手法を習得する。「環境化学工学Ⅰ,Ⅱ」、「環境移動現象論」、「環境プロセス工学」、「環境プロセス工学演習」を履修することで環境保全の工学的手法を学ぶ。機能デバイス物理コースで開講されている科目を履修することにより多様な価値観と複眼的な視点を身に付ける。自然の摂理から学び、データサイエンティスト、技術者として社会に貢献できる人材を養成する。

②機能デバイス物理コース

2 年次前期で学修した物理学や応用物理学に関する学科必修科目である「電子材料学」、「結晶材料学」、「電気磁気学」をより深く専門に直結させた科目を、専門教育コースに分かれた後の 2 年次後期以降に配置する。2 年次後期では、「線形回路学」、「ナノ機能材料学」、「熱力学」などを、3 年次前期では、「電子回路学」、「電子物性学」、「環境電子計測学」などを、3 年次後期では、「半導体デバイス」、「環境適合機能デバイス」などを座学として学び、電子材料実験を通して電子材料及び電子工学に関する種々の物理現象や工学技術を体験する。これらのコース必修もしくは横断科目に対し、3 年次から、「ナノ磁性材料学」、「材料計測学」、「光物性学」、「分子物理学」などを代表とする機能材料系のコース選択科目を主に学んでいく履修モデルと、「電磁波エレクトロニクス」、「光エレクトロニクス」、「エネルギー変換デバイス」、「集積情報回路学」、「デバイス通信システム」などを代表とする電子デバイス系のコース選択科目を主に学んでいく履修モデルが用意されている。両履修モデルには、もう片方の履修モデルの科目や数理学・地球環境学コースの科目も含まれており、それらを学ぶことにより、学際分野や異分野の理解を深めることもできる。持続可能社会の実現に貢献する環境負荷の小さい高性能情報通信デバイス及びそれに用いる素材・材料の知識を身に付けた人材を養成する。

3) 社会システム工学科

1～2年次では、教養、言語、理工学の基礎に関する科目を履修し、特に数学、物理学に関する学力を身に付ける。1年次後期において、現代社会における環境問題を俯瞰的に理解し、自らの専門分野の選択に役立てるグリーン社会システム概論を専門導入科目として履修する。2年次からは、応用解析学、材料力学、流体力学、金属材料学、電気回路学、Introduction to Engineering for Social Systems という専門基礎英語を、社会システムの構築に密接にかかわる学科共通科目として履修する。同様に、コンピュータによる数値計算の基本を学び、実習活動をプレゼンテーションで報告する基礎数値解析実習を、専門的な実習の導入科目として位置づけ、学科共通科目として学ぶ。2年次後期から重みの異なる専門教育コース（モビリティ、電気システム、社会基盤）により各専門分野における高い専門性を学修する。4年次で、自らの専門性とグリーン分野の関連についてグループで調査・発表を行うグリーン社会と科学技術、卒業課題研究のほかに、英語専門文献に基づく発表と議論を配属研究室単位で行う外国文献講読を履修する。持続可能で豊かな未来社会を築く人材を養成する。

①モビリティコース

本コースでは、次世代の飛行機、鉄道、自動車、その他の移動体など、地球環境と調和した先進モビリティ開発に貢献できる人材養成を念頭に、以下の科目設定を行う。1年次では、総合環境理工学の体系的理解や学習の動機付けを行うため、異分野の教養基礎系科目を含め、大学英語、基礎数学、理科（基礎力学、基礎化学など）、情報リテラシー（情報処理の技法）、さらには専門への導入（グリーン社会システム概論）を学ぶ。2年次から、モビリティ分野の基幹科目として材料力学、流体力学、電気回路学、金属材料学、材料物理学などの学修を始め、プロジェクト実践、モビリティ実験実習、機械製図などの実習を行う。3年次には、2年次に続いてモビリティ分野を構成する多種多様な講義科目に加え、実験実習系科目としてCADデザイン、さらにデータサイエンスの応用基礎系科目を学び、実験技術並びに専門性にデジタル技術を活用する能力も身に付ける。4年次では、これまでに学修した専門知識を元に、グリーン分野との関わりについて学ぶ（グリーン社会と科学技術）とともに、卒業課題研究を通じて、当該分野の科学者・技術者に必須な基礎学力の総括を行う。これらのカリキュラムにより、次世代の飛行機、鉄道、自動車、その他の移動体など、新しいモビリティ開発に貢献できる人材を養成する。

②電気システムコース

1～2年次前期にて、理工学全般と社会システム構築にかかわる基礎的な科目を学んだ後、2年次後期から、電気システム分野の専門性を高める基盤的な科目として、電気回路学、電磁気学、さらに、技術者・研究者としての実践的な能力を培う上で重要な実験実習

科目である電気システム学実験，電気システムプログラミング，電気製図を履修する。脱炭素社会の実現に必要とされる輸送機の電動化に関連する電気機器学，制御システム学，モビリティ電動化概論，パワーエレクトロニクス，再生可能エネルギーの社会導入に関連する電力工学，電力システム学，電気法規・施設管理，さらに社会で広範に利用される電気電子機器の製造に関連する電子回路学，電子物性学，半導体デバイス，電気材料学，デバイス通信システムなどの科目をコース専門科目として学ぶ。また，総合知を充実させる学際分野の科目，例えば，輸送機との関連の深い交通システム計画，環境負荷の小さいものづくりにかかわる環境適合デザイン学，さらに電気システムを構成する材料への理解を深める材料物理学，固体物理基礎などを，学生自身が求める専門性をもとに，学科他コース専門科目として履修する。以上の授業履修により，電気電子工学を中心とする電気システム分野の専門性を十分に持ち，学際及び異分野の知識も習得，活用できるシステム思考力を有する人材を養成する。

③社会基盤コース

持続可能で強靱なグリーンインフラの構築のために，1年次において開講する人文社会系科目や理工学に関わる科目を総合的に学び，2年次前期においては環境負荷低減型社会基盤を構成するモビリティシステムの基礎や電気システムの基礎に関わる科目も学修する。さらに2年次後期からは社会基盤の構築と維持管理に関わる構造力学，水理・水工学，土質・地盤工学，都市・交通計画学，コンクリート工学，環境保全工学などに関する各専門分野の基本を学修するが，例えば再生エネルギーとして重要視されている洋上風力発電施設の構築と維持管理に重要な海岸海洋工学を新たに必修化している。これらの講義形式科目の学修によりグリーンインフラの主要要素である社会基礎構築に関わる基礎的知識を習得する。また測量学及び実習，社会基盤学実験や都市・交通計画演習などの実験・実習・演習科目により，実践的な知識と技術を身に付ける。さらに衛生工学や外部講師による社会基盤特別講義や社会基盤学セミナーなどの専門選択科目により，環境を総合的に捉え，実践的な技術を涵養する幅広い専門性を素養として備える。これらのカリキュラムにより，持続可能で強靱なグリーンインフラ構築に関わる人材を養成する。

(4) 科目区分の設定

各教育課程において科目区分は「教養教育科目」，「基礎教育科目」，「専門教育科目」に分かれており，教養教育科目と基礎教育科目を合わせて「教養基礎教育科目」としている。各科目区分の概要は，以下のとおりである。

●教養教育科目：幅広い知識と教養，総合的に考える力を養うために設定された科目（全学共通）であり，初年次ゼミ，主題別科目（現代社会，人間と文化等），国際言語科目（英語等）等が該当する。

●基礎教育科目：専門教育科目を履修するための基礎として必要な能力を養うために設定された科目。線形代数や微分積分学等の数学系の科目，及び基礎力学や基礎電磁気学等の物理学系の科目，基礎化学，基礎生物学などが該当する。なお，必修科目，選択必修科目は各学科により設定が異なる。

●専門教育科目：専門的な能力を養うための科目。本学部では，全学生が履修できる「学部共通科目」と，各学科の学生が履修する「学科共通科目」，各専門教育コースで主として学ぶ「専門コース科目」に区分する。

<学部共通科目>科学技術を総合的に学ぶために以下の科目を設置する。

卒業課題研究，総合環境理工学セミナー，外国文献講読，科学技術者倫理，データサイエンスに関する応用基礎レベル科目などを学部全学生に教育する。総合環境理工学セミナーとは今回新設する科目で，4年次に自らの専門分野とグリーン分野の関わりについてグループ学習により調査・発表する科目である。また，持続可能社会実現に向けた課題と解決策を学習し，グリーン社会の実現に向けて行動できる知識や技能を身に付けることを目標とした学部共通選択履修プログラム「グリーンイノベーション履修プログラム」や，インターンシップ，国際インターンシップ，教職課程に必要な科目などを選択した学生に教育する。「グリーンイノベーション履修プログラム」により開講する科目はすべて学部共通科目とし，プログラム履修の有無にかかわらず全ての学生が科目を履修できるようにする。

<学科共通科目>総合環境理工学教育科目，各学科における専門分野の基礎となる科目を必修科目として教育する。各学科における複数分野（例えば化学と生物学，数理系と材料系，モビリティ系と電気システム系など）をすべての学科学生に必修科目として教育し，専門性に関連した幅広い視野を教育する。総合環境理工学教育科目とは今回新設するグリーン社会の実現に関連した導入科目であり，幅広い視野を教育するため，他学科科目4単位を必修とする。

<専門コース科目>各専門教育コースにて専門分野の基礎を教育するため，必修科目を設置して教育する。コースの独自性が高い科目や専門性の高い科目を選択科目として設置し，教育する。なお，学科内他コース科目を専門コース選択科目として履修することを可能にする。

(5) 主要授業科目の考え方

主要授業科目とはディプロマ・ポリシーで定めた、学位取得に当たり当該学位レベルと分野に応じて達成すべき能力を育成するために必要な科目群とされている。本学部では本趣旨を踏まえ、専門教育科目の中核を担う必修科目（学科共通科目の必修科目）並びに初年次において理工学を学ぶ上での基本事項を理解してもらうために重要な位置づけで開設している教養教育科目の「初年次ゼミⅠ・Ⅱ」、加えて、課程の集大成と言える「卒業課題研究」「総合環境理工学セミナー」を主要授業科目として設定した。

(6) 単位数・時間数の考え方

各授業科目は大学設置基準に定める「講義」「演習」または、「実験・実習」のいずれか一つまたはその組み合わせにより実施する。本学部では、1年間を4学期に分けるクォーター制を導入しているため、「講義」「演習」に該当する授業科目は、原則として1単位科目を週1回2時間の授業を8回実施し、試験期間を除き15時間以上の時間を確保することとしている。一方、「実験・実習」となる場合には、その開講期間に合わせて1単位45時間分の授業を実施することのみ定め、「実験・演習」の特性に合わせて1授業当たりの時間数や回数、開講時期など柔軟に設定できるようにしている。

5. 教育方法，履修指導方法及び卒業要件

総合環境理工学部における教育方法や履修指導，進級要件や卒業要件は，以下のとおりである。【資料 15 履修モデル】

（１）教育方法と履修指導

1) 学生指導体制

総合環境理工学部では，入学から卒業までの間，担任制を導入して学生を指導する。入学から２年次までは各学科に複数担任制を導入して学生を指導する。専門教育コース配属後は各コースにて担任を配置して指導する。卒業課題研究指導教員決定後は指導教員が担任となって指導を行う。

2) 専門教育コースへの配属

専門教育コースとは学科内における各専門分野を教育するために組織される教育単位である。実習科目（学生実験，演習科目，課題研究など）や専門分野独自の科目をコースにて教育する。コースへの配属は２年次後期から行う。

【専門教育コース配属のスケジュール】

- 1 年次 4 月頃 「初年次ゼミ」等で学科及び専門教育コースの概要を説明し，学習意欲を醸成する。学科専門科目，専門コース科目について説明する。
- 1 年次後期 各学科の概論科目にて，各専門教育コースを具体的に紹介し，学生がコースを選択する予備知識を教育する。
- 2 年次 8 月頃 配属するコースの希望調査を行う。
- 2 年次 10 月 学生の希望と成績(GPA)等を勘案して配属先を決定する。配属先の専門教育コースにて専門コース科目の履修を指導する。

なお，各学科入学定員及び各専門教育コースにおける配属人数の目安は，以下のとおりとする。

【各学科定員及び各専門教育コース配属人数の目安】

学科	定員	専門教育コース	配属人数の 目安
応用化学生物学科	100 名	生物学コース	30 名
		有機・高分子化学コース	35 名
		応用化学コース	35 名
環境数物科学科	90 名	数理科学・地球環境学コース	45 名
		機能デバイス物理コース	45 名

社会システム工学科	125 名	モビリティコース	60 名
		電気システムコース	27 名
		社会基盤コース	38 名

総合環境理工学部の入学生定員は 315 名とし、3 年次の編入学定員は 12 名（応用化学生物学科：2 名、環境数物科学科：2 名、社会システム工学科：8 名）を配置する。

既設組織	定員		新設組織	定員
教育文化学部	210 名	⇒	教育文化学部	190 名
理工学部（廃止）	395 名		総合環境理工学部（新設）	315 名
			情報データ科学部（新設）	100 名

3) 転学科

1 年次前期終了時まで学生が転学科の希望を申し出た場合、担任が面談を行い、意思を確認する。その後、学務系委員会等において当該学生の成績等を勘案した上でその可否を検討する。転学科を認めた場合、受け入れ先の学科にて 1 年次後期以降の履修科目を指導する。1 年次終了時まで学生が転学科の希望を申し出た場合、担任が面談を行い、意思を確認する。特に、各学科が定める必修科目を履修していない場合は 1 年次をもう一度行う必要があることを説明する。その後、学務系委員会等において当該学生の成績等を勘案した上でその可否を検討する。2 年次以降の転学科については、原則認めない。

4) 専門教育コース配属とコース変更

2 年次後期に学生は専門教育コースのいずれかに配属し、コースが指定する必修科目、及び選択科目を履修する。3 年次後期に卒業課題研究における指導教員を決定するが、原則、配属されたコースを担当する教員の研究室で卒業課題研究を行う。

2 年次終了時に学生がコース変更希望を申し出た場合、学生の成績（GPA3.0 以上）と変更希望コースの状況を勘案し、受け入れる側のコースで可否を決定する。3 年次以降のコース変更については、原則認めない。

5) 履修科目の年間登録上限

学生が 1 年間に履修登録できる単位数（CAP 制）は、個々の授業科目の予習・復習に必要な学修時間を確保するという観点から 48 単位とするが、各学年における成績優秀者においては上限を引き上げ、年間 56 単位までの履修を認めるものとする。なお、集中講義や自由科目はこれに含めないものとする。

(2) 卒業要件

卒業要件については学部としては 124 単位以上の修得を要件とする。各学科における要件については以下のとおり定める。

【応用化学生物学科】

卒業要件は以下の区分の要件を満たした上で 124 単位以上修得すること。

1. 教養教育科目を 21 単位以上修得する。
2. 基礎教育科目を 19 単位以上修得する。
3. 専門教育科目を 84 単位以上修得する。
 - (1) 学部共通科目の必修科目 15 単位を修得する。
 - (2) 学科共通科目の必修科目 34 単位を修得する。
 - (3) コースごとに以下の単位数を修得する。

【生物学コース】

生物学コース科目の必修科目 7 単位を修得する。さらに、学部共通科目及び生物学コース科目の選択科目から合計 28 単位以上修得する。

【有機・高分子化学コース】

有機・高分子化学コース科目の必修科目 9 単位を修得する。さらに、学部共通科目及び有機・高分子化学コース科目の選択科目から合計 26 単位以上修得する。

【応用化学コース】

応用化学コース科目の必修科目 9 単位を修得する。さらに、学部共通科目及び応用化学コース科目の選択科目から合計 26 単位以上修得する。

【環境数物科学科】

卒業要件は以下の区分の要件を満たした上で 124 単位以上修得すること。

1. 教養教育科目を 21 単位以上修得する。
2. 基礎教育科目を 20 単位以上修得する。
3. 専門教育科目を 83 単位以上修得する。
 - (1) 学部共通科目の必修科目 15 単位を修得する。
 - (2) 学科共通科目の必修科目 14 単位及び選択科目「数学入門」「地球科学」「電子材料学」「結晶材料学」「電気磁気学Ⅰ」及び学部共通科目の「確率統計」(各 2 単位)のうちから 8 単位を修得する。
 - (3) コースごとに以下の単位数を修得する。

【数理科学・地球環境学コース】

数理科学・地球環境学コース科目の必修科目 13 単位、コース内の選択必修科目の中から 2 単位(セミナーのどちらか 1 単位, 実験実習のどちらか 1 単位をそれぞれ

れ選択)を修得する。さらに、学部共通科目、学科共通科目及び数理科学・地球環境学コース科目の選択科目から合計 31 単位以上修得する。

【機能デバイス物理コース】

機能デバイス物理コース科目の必修科目 20 単位、コース内の選択必修科目の中から 1 単位(セミナーのどちらか 1 単位を選択)を修得する。さらに、学部共通科目、学科共通科目及び機能デバイス物理コース科目の選択科目から合計 25 単位以上修得する。

【社会システム工学科】

卒業要件は以下の区分の要件を満たした上で 124 単位以上修得すること。

1. 教養教育科目を 21 単位以上修得する。
2. 基礎教育科目を 20 単位以上修得する。
 - (1) 選択科目「基礎化学 I～IV」(各 1 単位)から 2 単位以上修得する。
3. 専門教育科目を 83 単位以上修得する。
 - (1) 学部共通科目の必修科目 15 単位を修得する。
 - (2) 学科共通科目の必修科目 19 単位を修得する。
 - (3) コースごとに以下の単位数を修得する。

【モビリティコース】

モビリティコース科目の必修科目 12 単位を修得する。さらに、学部共通科目及びモビリティコース科目の選択科目から合計 37 単位以上修得する。

【電気システムコース】

電気システムコース科目の必修科目 16 単位を修得する。さらに、学部共通科目及び電気システムコース科目の選択科目から合計 33 単位以上修得する。

【社会基盤コース】

社会基盤コース科目の必修科目 30 単位を修得する。さらに、学部共通科目及び社会基盤コース科目のそれぞれの選択科目から合計 19 単位以上修得する。

(3) 卒業後の想定される進路

本学部の卒業後の進路については、大学院へ進学するか、あるいは、企業等へ就職するかのいずれかが想定される。就職については、各学科の学修内容に応じて、以下の職種が想定される。

<応用化学生物学科>

製薬関連、医療機器関連、食品関連、化学関連、環境関連

<環境数物科学科>

情報通信関連, 金融関連, 半導体・電子部品関連, 素材・材料関連, 教員・公務員

<社会システム工学科>

航空機関連, 自動車関連, 素材関連, 電力・再エネ関連, 建設関連, 技術系公務員

なお, 大学院については, 本学部開設4年後に設置する計画である。

6. 多様なメディアを高度に利用して、授業を教室以外の場所で履修させる場合の具体的計画

(1) 実施場所

オンライン環境で遠隔授業を受講するためのこれまでの整備状況として、教室、学生自習室、大学会館などに無線 LAN 環境を設置し、全学生がそれを利用できるようにしている。入学時に全ての学生にノートパソコンの準備を求めている。自宅にインターネット環境の無い学生に対し、一般教育棟の空き教室を遠隔授業受講のための部屋として開放しているほか、情報統括センターの PC 実習室も自習用に開放している。また、ノートパソコンの無い学生や故障への対応として、貸出用ノートパソコン（10 台）を準備している。

なお、遠隔授業は自宅から受講することも可能としている。

(2) 実施方法

本学では令和 3 年度から新入生にノートパソコンの必携化を行うとともに、包括ライセンスにより全学生にワードプロセッサ、表計算、プレゼンテーションソフトウェア等の無料配付を行っている。また全学生が学内の無線 LAN 環境を使えるようにアカウントを交付している。また入学時に、それらソフトウェアのインストールやパソコンのネット利用の導入に関するリーフレットを配付して学生を補助し、困難を抱える学生への対応として相談窓口を周知している。

メディアを用いた授業の実施方法として、以下の方法を用いる。

- オンデマンド型：本学で導入している LMS である WebClass 上に教材を掲載することにより、学生自身の学習時間に合わせた受講が可能である。Microsoft Stream を活用した授業動画の公開を行う場合もある。これら教材は何度でも見直すことができ、反復学習が可能である。学生・教員相互の連絡が可能なメッセージや、掲示板、チャットの機能も有しており、質疑応答や討論を行うことができる。
 - ライブ遠隔型：ビデオ会議システムの Zoom を用いて授業の配信と、質問の受付を行う。
- また、この 2 つを適宜組み合わせた授業も併せて行う。

なお、オンデマンド型においては本学で導入している LMS の機能を用いるなどして、授業終了後速やかな設問解答・添削指導・質疑応答等による十分な指導を実施し、当該授業に関する学生の意見交換の機会を確保する。ライブ遠隔型においては授業中における学生教員間の映像・音声でのやりとり及び質疑応答の機会を設けることが望ましい旨、教員へ周知する。

(3) 学則における規定

メディア授業に関し、学則で以下のように規定している。

○秋田大学学則（平成 16 年 4 月 1 日規則第 2 号）

第 29 条の 2 授業は、講義、演習、実験、実習若しくは実技のいずれかにより又はこれらの併用により行うものとする。

- 2 前項の授業は、文部科学大臣が別に定めるところにより、多様なメディアを高度に利用して、当該授業を行う教室等以外の場所で履修させることができる。
- 3 第 1 項の授業は、外国において履修させることができる。前項の規定による場合についても同様とする。
- 4 卒業の要件に含めることができる単位数のうち、第 2 項に規定する授業の方法により修得する単位数は 60 単位を超えないものとする。ただし、同項に規定する授業以外の方法により卒業の要件に含めることができる単位を 64 単位以上(医学部医学科は 128 単位以上)修得しているときは、この限りでない。

7. 編入学定員を設定する場合の具体的計画

総合環境理工学部では、専門分野を学んできた高等専門学校・理工科系短期大学・高等学校の専攻科の課程卒業者及び大学卒業者、大学中途退学者を3年次から編入学生として受け入れる。編入学定員は12名（応用化学生物学科：2名、環境数物科学科：2名、社会システム工学科：8名）とする。総合環境理工学部在学3年次学生と同等の専門分野を学ぶための基礎知識を有するかを確認するため、出願時において、出身校もしくは在籍校での単位取得科目と、現在の履修科目及び編入学前までに履修予定科目を申し出てもらい、それを審査の上、在学3年次学生と同等に専門分野を学ぶに十分な科目履修状況を確認できた者に対して受験資格を与える。なお、総合環境理工学部の3年次進級要件となるTOEIC400点以上の英語能力も編入学試験の受験資格とする。

（1）既修得単位の認定方法

編入学者の入学前の既修得科目の単位認定を以下のように行う。

- 1) 教養教育科目の初年次ゼミⅠ・Ⅱ（各1単位）、主題別科目（10単位）、国際言語科目（大学英語Ⅰ～Ⅵ、英語 certificate）（各1単位、計7単位）、スポーツ文化科目（2単位）の計21単位については一括認定を行う。
- 2) 基礎教育科目の2年次までに開講する必修科目については一括認定を行う。ただし、編入学前の履修状況がこれによりがたい場合は、個別に科目及び単位数を認定する。
- 3) 専門教育科目の学科共通科目において、各学科で2年次までに開講している必修科目については、一括認定を行う。ただし、編入学前の履修状況がこれによりがたい場合は、個別に科目及び単位数を認定する。
- 4) 専門教育科目の学科共通科目における選択科目並びにコース専門科目においては、既履修科目のシラバスをもとに内容、レベル、授業時間数を確認し、単位の認定案を受入コースで作成し、この原案を基に学務委員会での議を経て単位認定を行う。

【資料16：3年次編入学生の修得すべき単位数について（既修得単位の読替表）】

（2）履修指導方法

入学時に配属されたコースの学務委員及び担任が連携して、単位認定された科目の種類やその単位数を勘案し、個々の編入学生に対して履修指導を実施する。卒業課題研究実施のために研究室に配属された後は、その研究室の指導教員による個別の履修指導を行う。

【資料17：編入学後の履修モデル例】

（３）教育上の配慮等

編入学生により既修得科目の単位認定は異なってくるため、入学後の履修科目の選択と登録については、４年次進級及び卒業要件を配慮して個別に時間割作成の指導を行う。

8. 実習の具体的計画

(1) 教育実習の目的

秋田大学は、教員養成理念として「子供に対する深い理解をもち、多様な教育的諸課題に対処しうるように、豊かな人間性と専門的知識・技術、幅広い教養を基盤とする実践的な指導力を備えた教員の養成」を掲げている。総合環境理工学部では中学校（数学）、高等学校（数学、理科、工業科）の教員養成を企図しており、上記の教員養成理念に加えて、理工学の深い専門性、地域再生への情熱、グローバル化社会への適応力の三つを有する教員の育成を総合環境理工学部独自の教員養成理念と定める。その背景には、総合環境理工学部に対し、秋田県教育委員会から、高い専門性を持った理数科目（数学・理科）の高校教員及び地域再生の核を担う理工系（特に工業科）人材の育成が要請されていることがある。よって、総合環境理工学部ディプロマ・ポリシーに記載されている「科学技術に関する幅広い基礎知識・技能」、「論理的な記述力、表現力、コミュニケーション能力」、「地域の諸課題を自ら発見し、柔軟で総合的な視点で課題に取り組む態度」を養成するために教育実習を行うものとする。

(2) 実習先の確保の状況

中学校での教育実習については、本学教育文化学部附属中学校に協力を依頼している。

高等学校での教育実習については、秋田県立秋田高等学校、秋田県立秋田北高等学校及び秋田県立秋田工業高等学校に協力を依頼している。各実習校とも数名～10名程度の学生を受入可能である。【資料 18 教育実習受入承諾書】また、実習を行う学生の母校と協力し、実習先を確保する。

介護等体験については、秋田県社会福祉協議会及び秋田県教育庁特別支援教育課と協議のうえ、体験先を確保する。

(3) 実習水準の確保の方策及び実習先との連携体制

教育実習科目担当者（原則2名以上）が、教育実習開始時期以前に「教育実習校」を訪問し、教頭、主幹、教育実習受入主任等と教育実習方針について協議、確認を行い、教育実習生に対する指導方針を決定する。また、当該の科目担当教員が、教育実習実施期間内の原則最終日に教育実習校を訪問し、教頭、主幹、教務主任、教科教育指導担当教諭、ホームルーム経営指導担当教諭と面談し、教育実習生の実習実施の状況把握・問題把握から実習生の実習成果、資質能力向上に関する課題及び問題解決策等を協議する。

（４）実習前の準備状況及び事前・事後における指導計画

教育実習参加学生には、定期健康診断の受診、傷害保険及び賠償責任保険への加入を義務付けている。また、実習中に知り得た情報に関する守秘義務については、事前指導等において指導を行っている。事後指導では、実習校で学んできた成果をもとに、事例発表や話し合いといったグループワークを行い、教職への理解を深める。

（５）成績評価体制及び単位認定方法

実習校からの成績報告書（「生徒理解」、「教材研究」、「授業実践」、「学級経営」、「実習態度」の５項目について各５段階で評価したもの）に基づき、教職課程運営委員会において最終評価を行う。

9. 企業実習（インターンシップを含む）や海外語学研修等の学外実習を実施する場合の 具体的計画

（1）企業実習（インターンシップを含む）について

全学科において選択科目として「インターンシップⅠ」「インターンシップⅡ」の科目を配置する。インターンシップⅠは企業での就業体験1週間（実質5日間）で1単位、インターンシップⅡは就業体験2週間（実質10日間）で2単位を認定する。それぞれ事前指導と事後のレポート提出、報告会を行い、企業のインターンシップの担当者には評価票を記載していただく。これらを踏まえ十分な学修効果が認められた場合に単位認定を行う。

1) 実習先確保の状況

「インターンシップⅠ」及び「インターンシップⅡ」の企業実習先については県内企業に受け入れについての意向確認を行っており、令和5年度においては48社から約280人の令和6年度以降の受け入れの意向を確認している。【資料19 企業実習先一覧（秋田県内）】

令和5年度の理工学部の実績は延べ99人、実人数70人、51社と十分な実績と実習先を確保できている。マイナビ・リクナビ等の求人情報サイトを介してのものも含め、全国的にインターンシップ受け入れ企業が増加していることもあり、令和7年度以降も同様に実習先を確保できると見込んでいる。

2) 実習先との連携体制

インターンシップ実施にあたっては、各学科に進路指導担当教員を置き、学生支援・就職課の就職推進担当と連携し、企業のインターンシップ担当者と緊密な連絡体制をとりながら学生との橋渡しを行う。

3) 成績評価体制及び単位認定方法

派遣前の事前指導を受け、所定の期間のインターンシップを実施し、レポートを提出し、さらに報告会での報告を行った学生に単位の認定を行う。

認定単位数は、

インターンシップⅠ：1単位 就業体験1週間（実質5日間）

インターンシップⅡ：2単位 就業体験2週間（実質10日間）

成績評価は実習先企業による評価に加えて学生から提出されたレポート、報告会での報告内容により総合的に評価を行う。

4) その他特記事項

インターンシップ先への派遣前に、企業等職場での活動の際の守秘義務、規則遵守、安全確保を含めた留意点等について事前指導を行う。

(2) 海外語学研修等の学外研修について

大学間協定、学部間協定を結んだ海外の機関での研修プログラム等に参加した場合の単位認定科目として国際インターンシップがある。留学を通じて行った学習内容や経験、講演会やセミナーへ参加したレポート、留学先から提示された証明書やレポート等を踏まえ、単位認定を行う。

令和6年3月時点で本学部が窓口になり大学間協定を結んでいる海外の機関は23機関、部局間協定を結んでいる海外の機関は17機関あり、令和5年度は10人の学生がマレーシア日本国際工科院、アストン大学（イギリス）等の4機関で研修を行った。

10. 取得可能な資格

(1) 教育職員免許状

本学部において所定の科目・単位を修得し、教育実習を行うことにより以下の教育職員免許状が取得できる。

※卒業要件単位に含まれる科目のほか、教職関連科目の履修が必要。

学科	免許状の種類	教科
応用化学生物学科	高等学校教諭一種免許状	理科
環境数物科学科	中学校教諭一種免許状	数学
	高等学校教諭一種免許状	理科, 数学
社会システム工学科	高等学校教諭一種免許状	工業

(2) 各種資格

1) 本学部において所定の科目・単位を修得し卒業した者は、所定の実務経験を経ること等により以下の資格を取得できる。

※卒業要件単位に含まれる科目の履修のみで取得可能だが、資格取得が卒業の必須条件ではない。

電気主任技術者（社会システム工学科 電気システムコース）※国家資格
所定の科目を修得して卒業した者は、所定の実務経験を経ることで資格を取得することができる。 第1種：5年以上の実務経験，第2種：3年以上の実務経験， 第3種：1年以上の実務経験

測量士・測量士補（社会システム工学科 社会基盤コース）※国家資格
次の科目を修得して卒業した者は、測量士補，さらに所定の実務経験1年で測量士の資格を取得することができる。 「測量学Ⅰ」1単位，「測量学Ⅱ」1単位，「測量実習」2単位 計4単位

ボイラー・タービン主任技術者 ※国家資格
社会システム工学科モビリティコースを卒業した者は、所定の実務経験を経ることで資格を取得することができる。 第1種：6年以上の実務経験 第2種：3年以上の実務経験

社会システム工学科モビリティコース以外を卒業した者は 第1種：10年以上の実務経験 第2種：5年以上の実務経験

ダム水路主任技術者 ※国家資格

社会システム工学科社会基盤コースを卒業した者は、所定の実務経験を経ること で資格を取得することができる。

第1種：5年以上の実務経験 第2種：3年以上の実務経験

社会システム工学科社会基盤コース以外を卒業した者は

第1種：9年以上の実務経験 第2種：5年以上の実務経験

2) 本学部において所定の科目・単位を修得し卒業すること等により、以下の資格の試験の一部が免除される。

火薬類取扱保安責任者（社会システム工学科）

「火薬学」2単位を修得した者は、一般火薬学の試験科目が免除される。

第二種電気工事士（社会システム工学科 電気システムコース）

所定の科目を修得した者は、筆記試験が免除される。

技術士・技術士補（社会システム工学科 社会基盤コース）

技術士補：社会システム工学科社会基盤コースを卒業した者は、専門科目を含めた第1 次試験が免除され、技術士補となる資格を有する。
--

技術士：受験資格は、技術士補として技術士を4年以上補助した者又は科学技術に関す る専門的応用能力を必要とする事項についての計画、研究等の業務に7年以上従事した 者

3) 本学部において所定の科目・単位を修得し、卒業後所定の実務経験を経ること等により以下の受験資格を得ることができる。

施工管理技士

社会システム工学科各コースを卒業した者は、所定の実務経験を経ることにより受験 資格を得ることができる。
--

1級：指導監督の実務経験1年を含め3年以上の実務経験

社会システム工学科以外を卒業した者は

1 級：指導監督の実務経験 1 年を含め 4 年 6 か月以上の実務経験

ボイラー技士（社会システム工学科）

社会システム工学科において、「熱力学Ⅱ」1 単位、「伝熱工学」1 単位、「航空宇宙機設計工学Ⅰ」1 単位の計 3 単位を修得し卒業した者は、所定の実地修習を経ることにより受験資格を得ることができる。

特級：2 年以上の実地修習 1 級：1 年以上の実地修習 2 級：実務経験等

4) 本学部において所定の科目・単位を修得すること等により、以下の受験資格を得ることができる。

甲種危険物取扱者

応用化学生物学科：当該学科を卒業することにより、受験資格を得ることができる。

応用化学生物学科以外：化学に関する科目を 15 単位以上修得することにより受験資格を得ることができる。

1 1. 入学者選抜の概要

(1) 入学者の受入方針（アドミSSION・ポリシー）

秋田大学では、21 世紀の日本ならびに国際社会において、指導的な役割を担うことができる人材の育成を目指し、学生が幅広い教養と深い専門性、そして高い倫理性に裏付けられた豊かな人間力を涵養できることを全学の教育目標としている。

このような目標のもと、①学問への探究心を持ち、その発展に創造性を持って尽くしたい人、②大学における専門的な学問内容を学習するための基礎的な知識・技能と、それらを活用して課題解決するために必要な思考力・判断力・表現力を持った人、③地域社会や国際的な場において人類の諸課題を理解し、その解決に寄与したい人といった資質や意欲をもった人を入学者として求めている。

総合環境理工学部では、理工学に関する高い専門性を身に付け、かつ、他者と共創して柔軟で総合的に課題を解決できる人、また、自然環境や環境技術について正しい知識を身に付け、高い倫理観を持ち、科学技術による環境問題の解決に貢献できる人を育成する。このような世界や地域で活躍する人材を輩出するために、次のような能力と意欲をもつ人を入学者として求めている。

1. 科学技術を学ぶために必要な基礎学力を身に付けた人
2. グリーン社会の実現に興味があり、積極的に自己学習のできる人
3. 研究者や技術者として世界や地域の発展に貢献する意欲を持つ人

各学科・コースの定めるアドミSSION・ポリシーは下記のとおりである。

1) 応用化学生物学科のアドミSSION・ポリシー

さまざまな社会の課題の解決に向けて化学と生物学を総合した科学技術を柔軟に活用できる人材を養成するために、次のような人を入学者として求める。

- ① 化学と生物学のいずれかまたは両方に興味を持つ人
- ② 化学と生物学を基盤とした科学技術を修得し、人の健康や持続可能な社会の実現に関わる課題の解決に取り組みたい人
- ③ 研究者や技術者として世界や地域の発展に貢献する意欲を持つ人

2) 環境数物科学科のアドミSSION・ポリシー

数学、理論物理学、地球科学、または、先端電子機器や機能材料の知識を学び、加えて、高度なデータ解析・AI 技術を習得し、地球環境の課題解決やグリーン社会の実現を志す人材を養成するために、次のような人を入学者として求める。

- ① 数学、物理学、地学のいずれかに興味を持つ人

- ② 数理科学の知識を駆使して科学の真理を明らかにするとともに地球環境などの諸課題に取り組む人や物理学を活用した新テクノロジーや新機能素材の開発によって世界と地域のイノベーションを目指す人
- ③ 研究者や技術者として世界や地域の発展に貢献する意欲を持つ人

2－1) 数理科学・地球環境学コースのアドミッション・ポリシー

- ① 数学，物理学，計算機科学，地球科学に興味を持ち深く学んでみたい人
- ② 論理的かつ客観的な視点で粘り強く考えることが好きな人
- ③ 自然の原理や仕組みについて考えたり話したりすることを楽しく感じる人

2－2) 機能デバイス物理コースのアドミッション・ポリシー

- ① 数学や物理や化学が好きで，探求心が旺盛な人
- ② 発展する科学技術の基礎となる磁性材料，電子・光学材料，半導体材料，センサー材料，環境・新エネルギー材料に興味がある人
- ③ 環境に調和した創意や工夫にあふれる光・電子デバイス，人にやさしく知的な情報通信機器などに興味のある人
- ④ 最先端の機能性材料・エレクトロニクス分野において，創造性を発揮して国際的に活躍する技術者や研究者を目指す意欲のある人

3) 社会システム工学科のアドミッション・ポリシー

持続可能な社会の実現に寄与できるモビリティ，電気システム，または社会基盤に関する高い専門性とそれを拡充する学際知識を身に付けた人材を養成するために，次のような人を入学者として求める。

- ① 数学，物理学，化学のいずれかに興味を持つ人
- ② 社会の持続的発展の必要性を理解し，その実現に向けた創造的な技術開発に挑戦したい人
- ③ 研究者や技術者として世界や地域の発展に貢献する意欲を持つ人

3－1) モビリティコースのアドミッション・ポリシー

- ① 数学や物理などの自然科学の知識をベースとして工学の基礎学力を高めたい人
- ② 力学，制御および設計を学び，ものづくりによりエンジニアの素養を得たい人
- ③ 輸送機械の電動化や環境にやさしい機械および再生可能エネルギー開発の分野に興味を持ち，深く学びたい人

3－2) 電気システムコースのアドミッション・ポリシー

- ① 数学や物理が好きで、ものやシステムの原理や仕組みを論理的に思考・理解しようとする人
- ② 脱炭素社会の実現に必要な輸送機の電動化や、再生可能エネルギーを積極的に導入したエネルギーシステムなど、環境と調和した社会システムの構築に寄与できる技術に興味のある人
- ③ 創造性を発揮して国際的に活躍する最先端の電気システム分野の技術者や研究者を目指す意欲のある人

3-3) 社会基盤コースのアドミッション・ポリシー

- ① 数学や物理などの自然科学の知識を社会基盤の整備と維持管理、ならびに発展に活かしたい人
- ② すべての人が安心して生活できる社会基盤をつくるには、どうすればよいのかに興味がある人
- ③ 自然環境と人間環境が調和した社会基盤の整備と発展に役立ちたい人

(2) 入学者選抜方法及び選抜体制

本学部では、アドミッション・ポリシーを踏まえ、科学技術に関する高い専門性を養う基礎となる学力と、グリーン社会の実現に向けた課題などを柔軟で総合的に解決する能力を養うための資質と、幅広い分野に対する学習意欲を評価するため、一般選抜（前期日程・後期日程）、総合型選抜、私費外国人留学生入試等を実施し、入学者の選抜を行う。

1) 一般選抜

・前期日程

理工学を学ぶための基礎科目の学力に加え、グリーン社会の構築を目指した世界や地域の発展を考えるための幅広い知識を含めた学力（「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」）を、大学入学共通テスト及び個別学力検査により評価する。大学入学共通テストは6教科8科目を課す。個別学力検査は全学科で数学を必須科目とし、選択受験科目（1科目）は、各学科の専門領域を学習するための基礎となる科目として、応用化学生物学科は物理・化学・生物、環境数物科学科と社会システム工学科は物理・化学とする。選抜は大学入学共通テストと個別学力検査の重みを異なる割合として評価する複数の方式で行う。a方式では総合的な学力を重視するため共通テストの割合を高く、b方式では理工学を学ぶための基礎学力を重視し個別学力検査の割合を高く設定した基準で評価する。また、調査書で「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」を評価する。

・後期日程

理工学を学ぶための基礎科目と、グリーン社会の構築を目指した世界や地域の発展への貢献に必要な幅広い知識を含めた基礎学力を、大学入学共通テスト及び個別学力検査により評価する。大学入学共通テストは6教科8科目を、個別学力検査は全学科で数学を課す。また、科学技術への興味や積極的に自己学習のできる意欲を面接により評価する。

2) 総合型選抜

・総合型選抜 I

高等学校等で専門的な教育を受けた人や深く学びたい分野が明確な志願者を対象とした選抜を行う。入試においては教員が各学科・コースの専門分野に関連した内容の講義を行い、受講後に提出するレポートで「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」を評価する。また学科またはコースに応じた、物理、化学、生物、数学の基礎学力に関する試問を含む面接を行い、理工学を学ぶための基礎学力と専門分野の学習意欲、さらに地域や社会に対する関心や多様な人々と協働して学ぶ態度を評価する。

選抜は高等学校もしくは中等教育学校を卒業した志願者等（出願資格 A）及び工業等の専門学科を卒業した志願者（出願資格 B）を対象として行う。

総合型選抜 I では環境数物科学科と社会システム工学科においては、受け入れた入学者の大学入学後に専門性を確保できるよう、コース単位での募集を行い柔軟に対応する。一方、応用化学生物学科では化学・生物両分野の基礎を身に付ける観点から総合型選抜においても学科単位での一括募集とし、コース単位での募集は行わない。

3) 学校推薦型選抜（女子枠）

近年、社会の多様化が進み、これまで男性に偏りがちであった理工系分野においても女性の視点・感性が重要視されている。大学においても、旧来の先入観によるジェンダーギャップを解消し、多様な発想の交流からイノベーションを生み出す環境の整備や、能力による性別に関わらない活躍の場の創出が求められている。また、教育未来創造会議の第一次提言においても、諸外国に比べ理工系の入学者が少なく更に女性入学者が男性と比べて低い状況にあることが課題として示され、本学理工学部入学者の女性の占める割合も過去4年間平均で16.5%と低く女性比率の向上は喫緊の課題であると考えている。総合環境理工学部では、多様な背景を持った者を対象とする選抜として、学校推薦型選抜（共通テストを課さない）女子枠を設定する。このことによって、学生の女性比率の向上を図り、多様な視点からの発想を取り入れた研究推進やイノベーションの創出、将来理工系分野で活躍ができる女性研究者・女性技術者等の輩出に寄与したいと考えている。

4) 私費外国人留学生入試

理工学に意欲的に取り組み、国際レベルで活躍できる優秀な技術者や研究者を目指す外国人留学生を受け入れる。

日本留学試験を利用した日本語能力と数学，理科の基礎学力の評価に加え，専門分野に関する基礎科目（物理，化学または生物）に関する試問を含む面接を行い，知識，学習意欲・態度などを評価する。

さらに幅広く入学者の受け入れを行うため，私費外国人留学生入試，渡日前許可制度による私費外国人留学生入試及び国際バカロレア入試を行う。

5) 編入学入試

理工系の高等専門学校等の高等教育機関での学習経験があり，理学や工学の関連分野におけるさらに高度な専門性を身に付けようとする意欲がある志願者を対象とした選抜を行う。入試では，履修した専門教育科目の基礎や数学などに関する試問を含む面接と TOEIC スコアにより，基礎学力や専門分野の学力を評価するとともに，専門分野への意欲，論理的思考力等を評価する。

6) 入学定員

各入試における募集人員は下表に示すとおりである。募集人員は一般選抜，総合型選抜，学校推薦型選抜（女子枠），私費外国人留学生入試に設定する。専門分野に対する学習経験や意欲を持った志願者を対象とする総合型選抜は全入学定員の約 15% に設定している。また，学校推薦（女子枠）は約 5%，私費外国人留学生は約 9% に，それぞれ設定している。渡日前許可制度による私費外国人留学生入試と国際バカロレア入試については若干名とする。3 年次編入学定員は 12 名（応用化学生物学科：2 名，環境数物科学科：2 名，社会システム工学科：8 名）とする。

<入試方法と募集人員>

			一般選抜			特別入試			
学科	コース	入学定員	前期日程		後期日程	総合型選抜 Ⅰ 共通テスト課さない		学校推薦Ⅱ 選抜Ⅰ (女子枠)	私費外国人 留学生入試
			a方式	b方式		出願資格A	出願資格B	共通テスト課さない	
応用化学生物学科	生物学コース	100	33	27	12	13	4	3	8
	有機・高分子化学コース								
	応用化学コース								
環境数物科学科	数理科学・地球科学コース	90	28	22	16	4	0	3	5
	機能デバイス物理コース					3	2	3	4
社会システム工学科	モビリティコース	125	34	34	20	5	5	2	6
	電気システムコース					2	3	2	2
	社会基盤コース					3	3	2	2
計		315	95	83	48	30	17	15	27

※ 一般選抜前期日程 a 方式と b 方式では大学入学共通テストと個別学力検査の配点が異なる。

※ 総合型選抜Ⅰの出願資格Aは高等学校もしくは中等教育学校を卒業した志願者を対象としたもの，出願資格Bは工業等の専門学科を卒業した志願者を対象としたもの。

【大学入学共通テスト】

部分は「旧教育課程履修者に対する経過措置」に係る科目。新教育課程履修者は選択解答できない。

◎は必ず受験を要する科目，×は本学では採用しない科目，○および△は選択して受験を要する科目，その下欄の数字は必要科目数を示す。ただし，△の科目については，選択できる者に制限がある。

ア 上記の教科・科目一覧表において、物理基礎、化学基礎、生物基礎、地学基礎は、大学入学共通テストの受験教科・科目上では理科「物理基礎/化学基礎/生物基礎/地学基礎」として1科目扱いとなり、このなかから必ず2つを選択し受験すること。

イ 理科で「物理基礎/化学基礎/生物基礎/地学基礎」と「物理」、「化学」、「生物」、「地学」から1科目を選択する場合には、「同一名称を含む科目」を選択することができる。なお、総合環境理工学部においては「地学基礎」、「地学」を選択することはできない。

ウ 地理歴史および公民の「地理総合/歴史総合/公民」を受験する場合は、このなかから必ず2つを選択し受験する。

エ 大学入学共通テストで1科目を指定しているもののうち、地理歴史・公民の試験時間において2科目受験した場合は、解答順に、前半に受験した科目を第1解答科目、後半に受験した科目を第2解答科目とし、第1解答科目の得点を合格判定に用いる。

オ 英語にはリスニングテストを含む。なお、リスニングの受験を免除された者については、リーディング（100点満点）の成績を200点満点に換算して利用する。

カ それぞれのパターンのいずれかを満たすように受験すること。

地理歴史、公民、数学および情報において、旧教育課程履修者に対する経過措置科目を選択解答することはできない。

数学で「簿記・会計」および「情報関係基礎」を選択解答できる者は、高等学校もしくは中等教育学校の専門教育を主とする学科（理数科を除く。）または総合学科の卒業（見込み）者ならびに文部科学大臣の指定を受けた専修学校の高等課程の修了（見込み）の者に限る。

【個別学力テスト】

前期日程試験

パターン	試験の 区分	国語	地歴	公民	数学	理科	外国語	情報	調査書	合計	
a方式	大学入学 共通テスト	25 (200×0.125×1)	50 (100×0.5×1)		100 (100×0.5×2)	100 (100×0.5×2)	200 (200×1.0×1)	50 (100×0.5×1)		525	985
	個別学力 検査等				250 ※2	200 ※3			10	460	
b方式	大学入学 共通テスト	25 (200×0.125×1)	25 (100×0.25×1)		100 (100×0.5×2)	100 (100×0.5×2)	200 (200×1.0×1)	25 (100×0.25×1)		475	1385
	個別学力 検査等				500 ※2	400 ※3			10	910	

後期日程試験

試験の 区分	国語	地歴	公民	数学	理科	外国語	情報	面接	合計	
大学入学 共通テスト	25 (200×0.125×1)	50 (100×0.5×1)		100 (100×0.5×2)	200 (100×1.0×2)	200 (200×1.0×1)	50 (100×0.5×1)		625	925
個別学力 検査等				100 ※2				200	300	

※1 大学入学共通テスト欄のカッコ書きは、(素点×傾斜率×科目数)を表す。

※2 個別学力検査(前期・後期)の数学の出題範囲は、新教育課程履修者と旧教育課程履修者いずれにも配慮し、新教育課程と旧教育課程の共通の範囲からとする。

新教育課程：数学Ⅰ、数学Ⅱ、数学Ⅲの出題範囲は、高等学校新学習指導要領に記載されている全項目を出題範囲とする。ただし、数学Aは「図形の性質」および「場合の数と確率」、数学Bは「数列」、数学Cは「ベクトル」および「平面上の曲線と複素数平面」を出題範囲とする。

旧教育課程：出題範囲は高等学校旧学習指導要領の数学Ⅰ、数学Ⅱ、数学Ⅲ、数学A、数学Bとする。なお、数学Ⅰ、数学Ⅱ、数学Ⅲ、数学Aの出題範囲は高等学校旧学習指導要領に記載されている全項目を出題範囲とし、数学Bは「数列」および「ベクトル」とする。

※3 前期個別学力検査の理科は物理・化学・生物から1科目選択とする。なお、生物を選択できるのは応用化学生物学科のみ。

物理範囲：物理基礎、物理

化学範囲：化学基礎、化学

生物範囲：生物基礎、生物

<総合型選抜Ⅰ>

選抜方法	配点	備考
小論文	30	与えられた課題に対する自身の考えを小論文にまとめ提出する。
面接	70	各学科・コースの指定する基礎学力に関する口頭試問を含む。
合計	100	

※ 大学入学共通テストを課さない。

<学校推薦型選抜Ⅰ（女子枠）>

選抜方法	備考
面接	各学科・コースの指定する基礎学力に関する口頭試問を含む。

※ 大学入学共通テストを課さない。

1 2. 教育研究実施組織等の編制の考え方及び特色

(1) 教員配置の考え方

本学の理工系分野における教育研究体制は平成 22 年度の大学院部局化とともに、学部・大学院の教育組織と研究組織を一本化し、柔軟な教員組織編制を可能とする体制に移行した。総合環境理工学部の教員はこれまでのとおり大学院理工学研究科（生命科学専攻、物質科学専攻、数理・電気電子情報学専攻、システムデザイン工学専攻、共同サステナブル工学専攻）に所属し、学部教育、学科・コースの教育プログラムに出動する。教員の専門性を元に「応用化学生物学科」、「環境数物科学科」、「社会システム工学科」のいずれかに出動させ、学科単位の教育を担当させる。【資料 20 学問分野等対照表】学科長、コース長を配置し、各教育プログラムの運営・改善に対する責任体制を組織する。「基礎教育科目」（数学、物理学、化学、生物学、データサイエンス等）については学科の枠を越えて、専門性を学ぶための基礎を教育する。2 年後期より学生を専門教育コースに配属させ、専門性の高い科目や実習科目を各コースにて教育する。コースでは学生の授業実施等に加え、進路指導などについても学科長・コース長の責任の下に行う。学科を横断する「グリーンイノベーション履修プログラム」は学務委員会委員長が責任者となり、各学科教員と連携して学生指導に当たる。

研究においては各教員の独立性の確保に努め、スペース、学生配属などについて若手教員が主体性を持って活動できる環境を整える。一方、学生指導についてはメンタルヘルスのケアなどを複数教員でチェックできる体制を構築する。既存の枠にとらわれない教員間の連携研究を促進し、特に、環境科学技術に関連した共同研究プロジェクトについて附属革新材料研究センターを中心に推し進める。

教育プログラムの運営・改善については学務委員会にて、学生の修学状況の確認や留学支援などは学生委員会を中心に行う。

(2) 教育上主要と認める科目への基幹教員配置について

「4. (5) 主要授業科目の考え方」で述べた主要授業科目の担当教員については、いずれも基幹教員を配置している。

(3) 教員組織の年齢構成

各コースを構成する教員の年齢に、できるだけ偏りがないように配置する。総合環境理工学部に所属予定の基幹教員の年齢構成は、以下の表のとおり、完成年度の令和 10 年度末の時点で、30 代 11 名、40 代 22 名、50 代 31 名、60 代 24 名である。教員の年齢構成は、40 代から 50 代が約 60% という構成になっている。職位別の内訳は、教授が 50 代 8 名、60 代

13名、准教授は40代13名、50代14名、60代5名、講師は30代4名、40代4名、50代5名、60代4名、助教は30代7名、40代5名、50代4名、60代が2名となっている。

国立大学法人秋田大学職員就業規則【資料21】第20条により本学の教育系職員の定年は満65歳と定められており、総合環境理工学部設置後、完成年度までに教授9名、准教授3名、講師1名が定年退職を迎えることになる。これらの教員は退職後必要に応じて引き続き非常勤講師として科目を担当する計画としている。退職者の大半は教授職が占めることになるが、後任の補充と准教授からの昇任を含めて今後の教員配置を計画しており、職位・年齢構成のバランスの観点から教育・研究水準の維持向上及び教育・研究の活性化について支障はない。所属教員のほとんどは、博士の学位を有しており、それまでの教育・研究において豊富な経験・実績を有する世代の割合が大きいため、質の高い学部教育を継続して提供することが可能である。また、全学的に若手の採用を推進しており今後も若手の講師・助教を積極的に採用し年齢構成のバランスを維持するよう対応していく。

秋田大学総合環境理工学部 所属予定教員の年齢構成（令和11年3月31日時点）

	教授	准教授	講師	助教	計
20代	0	0	0	0	0
30代	0	0	4	7	11
40代	0	13	4	5	22
50代	8	14	5	4	31
60代	13	5	4	2	24
計	21	32	17	18	88

1 3. 研究の実施についての考え方、体制、取組

(1) 研究の実施についての考え方、体制

本学は基本理念として、次の3項目を掲げている。

1. 国際的な水準の教育・研究を遂行します
2. 地域の振興と地球規模の課題の解決に寄与します
3. 国の内外で活躍する有為な人材を育成します

この理念を実現するため、これまで培ってきた理工学に関連した各教員の専門性を深化させるとともに、グリーン社会実現に向けた科学技術に関連した研究に展開していく。これまでの4学科を3学科に再編成することにより、従来の学問分野の枠組みを超えた教員間の連携を推進し、新たな研究分野の開拓を行う。

専任教員については研究の独立性を尊重しつつ、他の教員と連携して世界に通用する最先端研究を推進する。若手助教については、経験豊富な教授をメンターとして配置し、研究の更なる発展や研究室運営、さらには外部資金獲得に関するアドバイスを行う。

(2) 技術職員の配置

理工学部には所属する技術職員は令和6年度に43名が在籍しているが、そのうち、情報系科目を担当している職員及び情報系教員を重点的に支援している職員は、新設する情報データ科学部に異動する。総合環境理工学部には在籍する技術職員については、学生実験など必要な教育カリキュラムに応じてそれぞれが得意な分野を活かせるように再配置する。これまで、特定の研究室に所属する技術職員とコース共通の技術職員が混在していたが、改組後はすべての技術職員が複数の教員に対して研究・教育支援できる体制に整備する。

1 4. 施設、設備等の整備計画

(1) 校地、運動場の整備計画

現理工学部は本部機能を有する手形キャンパスに設置しており、総合環境理工学部でも既存の校地、運動場等をそのまま利用することとしている。

手形キャンパスの敷地面積は 200,250 m²であり、国際資源学部、教育文化学部、理工学部、国際資源学研究科、教育学研究科、理工学研究科、先進ヘルスケア工学院（本道キャンパスと併設）の計 3 学部 4 研究科が設置されている。また、図書館や保健管理センターといった大学には必要不可欠な施設が設置されており、本学部が設置された場合でも既存学部と共用できるだけの十分な施設を備えている。

学生間や教職員との交流及び休息等に利用できる空地の確保については、手形キャンパス内の各所に遊歩道やベンチ等の設備を配置しており、手形キャンパス内の敷地面積（200,250 m²）から建物延床面積（92,942 m²）を除いた土地は 107,308 m²であり、十分な空地を確保している。学生の厚生施設等については、体育館、野球場、陸上競技場（グラウンド）、テニスコート、弓道場、プール、サークル棟、合宿所等のスポーツ・課外活動施設を有しており、学生は無料で利用することができる。

(2) 校舎等施設の整備計画

総合環境理工学部で主に利用する研究棟は、その母体となる理工学部の 1 号館、2 号館、3 号館、4 号館、6 号館、7 号館及び附属革新材料研究センター、附属クロスオーバー教育創成センターであり、教育・研究に必要な施設・設備が十分に備わっている。【資料 22 総合環境理工学部時間割】

ICT 環境としては、手形キャンパスの 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）の教育用パソコンを設置し、授業での利用のほか、学生の自習のために平日は 8:30～21:00、土曜日は 10:00～17:00 で開室し、学習環境を提供している。

また、約 300 台のネットワークスイッチを配置して高速な学内情報ネットワーク網を整備し、約 160 台の無線 LAN アクセスポイントを学内に配置してノート 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、さらに学外との通信回線は 20Gbps の広帯域を有し他機関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る。

(3) 図書館等の資料及び図書館の整備計画

手形キャンパスの附属図書館では、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る。図書約 43 万冊、学術雑誌約 9,300 種を所蔵している。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る。

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 時までである。また、館内にラーニングコモンズを設置し、学生の多様な学習形態に対応できる環境を整えている。

蔵書等に関しては、工学関係で 46,600 冊、理学関係で 53,400 冊の蔵書があり、シラバス掲載のタイトルを中心に電子ブックの整備も進めている。雑誌については主要な学会誌を所蔵している。

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

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る。

（４）自習室について

キャンパス内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る。また、附属図書館には自習できる場所（席）が設けられている。

15. 管理運営

総合環境理工学部には、教授会、学科長会議、学務委員会、学生委員会、入試委員会、教員人事推進委員会等の主要な委員会を置く。また、学部の重要事項を審議するため、外部委員を構成員に据えた教育研究カウンスル及び運営カウンスルを置く。

(1) 教授会

学部教授会は、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 学生の入学、卒業その他その在籍に関すること及び学位の授与に関すること。
- (2) 学生の試験に関すること。
- (3) 学生の厚生補導及びその身分に関すること。
- (4) 教育研究カウンスル又は運営カウンスルから付託された専門的事項
- (5) その他本学部に関する重要なこと。

学部教授会は、学部に兼務する研究科の専任の教授、准教授、講師及び助教をもって組織する。

原則として4、6、9、11、1、3月に開催する。

(2) 学科長会議

学科長会議は、学部教授会から付託された事項及び学部長の諮問する事項を審議する。

学科長会議は、学部長、副学部長、学科長、その他学部長が必要と認める者をもって組織する。

原則として毎月開催する。

(3) 学務委員会

学務委員会は、次の各号に掲げる事項について審議する。

- (1) 教育課程に関すること。
- (2) 学生の修学に関すること。
- (3) 非常勤講師の任用に関すること。
- (4) 履修基準の制定・改正に関すること。
- (5) 教職課程に関すること。
- (6) 学年暦に関すること。
- (7) 学生の進級・卒業判定に関すること。
- (8) 研究生・特別聴講生・科目等履修生等の入学・学籍に関すること。
- (9) ティーチング・アシスタントの活用に関すること。

- (10) 教育職員免許状・資格の認定等に関する事。
- (11) 評価委員会から付託された事項に関する事。
- (12) その他教務に関する事。

委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 各学科の教授若干名
- (2) その他学部長が必要と認めた者

(4) 学生委員会

学生委員会は、次の各号に掲げる事項について審議する。

- (1) 学生の身分に関する事。
- (2) 学生の異動及び賞罰に関する事。
- (3) 学生の厚生・課外活動に関する事。
- (4) その他学生支援に関する事。

委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 各学科の教授若干名
- (2) その他学部長が必要と認めた者

(5) 入試委員会

入試委員会は、次の各号に掲げる事項について審議する。

- (1) 入学者の選抜方法に関する事。
- (2) 入学者選抜試験の実施に関する事。
- (3) その他入学者選抜に関する事。

委員会は、次の各号に掲げる委員をもって組織する。

- (1) 各学科の教授又は准教授若干名
- (2) その他学部長が必要と認めた

(6) 教員人事推進委員会

教員人事推進委員会は、次の各号に掲げる事項について審議する。

- (1) 各学科等から提出された教員人事計画書の事前審査及び各学科等との調整に関する事。
- (2) 学長裁定後の教員人事計画書に基づく教員の採用候補適任者及び昇任候補適任者に係る公募、資格審査及び候補適任者の選考等に関する事。
- (3) その他研究科長が必要と認めた事項

委員会は、学部長、副学部長、学部長補佐、教員人事計画書の提出があった学科等の長、その他学部長が必要と認めた者をもって組織する。

(7) 教育研究カウンスル

教育研究カウンスルは、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 教育課程の編成に関すること。
- (2) 教員の採用及び昇任等に関すること。
- (3) 教育研究に関する規程等の制定・改廃に関すること。
- (4) その他教育研究に関する重要なこと。

教育研究カウンスルは、学部長、副学部長、入試委員長、学務委員長、学生委員長、学部長補佐、外部委員（6名）その他学部長が必要と認めた者をもって組織する。

(8) 運営カウンスル

運営カウンスルは、次の各号に掲げる事項を審議する。

- (1) 学科、専攻その他重要な組織の設置廃止に関すること。
- (2) 予算に関すること。
- (3) 運営に関する規程等の制定・改廃に関すること。
- (4) その他運営に関する重要なこと。

運営カウンスルは、学部長、副学部長、入試委員長、学務委員長、学生委員長、学部長補佐、外部委員（6名）その他学部長が必要と認めた者をもって組織する。

16. 自己点検・評価

(1) 実施体制

本学では、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、平成16年4月に「秋田大学評価センター」を設置し、その後、平成29年4月に「秋田大学評価・IRセンター」(以下「評価・IRセンター」という。)へと改組した。

評価・IR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するとともに、評価とそのシステムについての研究・開発を進めている。また、学内外の各種情報の活用・分析などIRを用いて本学の教育研究活動等の可視化・予測を行い、そのアウトプットに基づく企画・立案や組織戦略等の意思決定を支援している。

各学部等は、評価関連委員会を置き、評価・IR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・評価を実施している。

(2) 実施方法等

本学では、評価・IR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・IR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る。

(3) 評価結果の活用・公表

本学では、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、令和2年度の「大学機関別認証評価」(独立行政法人大学改革支援・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等をホームページ上で公開している。

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・IR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・向上等を図っている。

17. 情報の公表

本学では、「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る。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、学長メッセージのほか、X（旧 Twitter）、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る。

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
（研究者総覧）
<http://akitauiinfo.akita-u.ac.jp/>
（研究者インタビュー）※年に数名ずつ学部からの推薦により取りあげている
<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/lab/>
- ・ 就職状況 【就職支援】
<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/work/>
- ・ キャンパスライフ 【学生生活】
<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
- ・ 公式 X（旧 Twitter）
<https://twitter.com/syudaikouhou>
- ・ 公式インスタグラム

- <https://www.instagram.com/akitauniversity/>
- ・公式 Facebook
<https://www.facebook.com/akitauniv.official/>
- ・公式 youtube チャンネル
<https://www.youtube.com/channel/UCKJwnXj7NOliBIId1paf3l1w>
- ・公開講座
https://www.akita-u.ac.jp/honbu/social/so_coop_lecture.html
- ・産学連携
<https://www.akita-u.ac.jp/honbu/research/>

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
- ・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）

18. 教育内容の改善を図るための組織的な研修等

本学では、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る。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はすでに行われている。

(1) 全学の取組

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り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活動を行っている。

具体的には「全学FD・SDワークショップ」があり、教職員と学生が共同で行っており、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る。

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る。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あげている。

(2) 学部独自の取組

現理工学部では年数回、教員に対し様々なテーマのFDを実施している。本FDは基本的には教授会と同日に開催し、原則全ての教員が参加することとしている。総合環境理工学部でも同様の取組を行う。

19. 社会的・職業的自立に関する指導等及び体制

(1) 教育課程内の取組について

1) 教養基礎教育において

教養基礎教育における「初年次ゼミⅠ・Ⅱ」では、新入生に向けた大学での学習や生活のオリエンテーション、ケア等を目的に開講されるものであり、高校と大学の違い、カリキュラム、学習計画の立て方等の他、情報倫理や情報セキュリティに関する基礎教育、安全講習等を行う。また、キャリア教育として、職業観育成や大学院進学の特長等に関する講義に加え、グループワークにより、与えられたテーマに対し、入学間もない学生が互いに協力しながら、また学科教員と親睦を深めながら取り組む時間を設定している。また、主題別科目として、【現代社会】、【人間と文化】、【科学の探求】、【生活と保健】、【地域志向・キャリア形成】、【技能の活用】の6つの主題に分類された科目群があり、学生の興味や関心にしたがって、自由に選択できるようにしている。キャリア教育に係る科目としては「キャリアデザイン基礎」「起業力養成ゼミナール」等がある。

2) 専門教育において

1年次では、社会において人と関わって生きていく術を学ぶため、まずは、コミュニケーション能力を磨くようする。また、学部卒業後の将来の選択肢を知った上で、卒業後の自分の将来像（目標）を設定し、そのために教養教育科目、基礎教育科目で学ぶべきことを明確にするようにする。さらに、それを実現するために役立つ大学の支援体制を知る機会も設ける。

2年次では、自分の将来像（目標）に向かって学習の進捗状況を確認し、必要であれば修正を行うようにする。コース配属後は専門教育科目で学ぶべきことを明確にするようにする。また、社会人による講演、企業訪問等でアドバイスを受ける機会を設ける。

3年次では、引き続き自分の将来像（目標）に向かって学習の進捗状況を確認し、必要であれば修正を行うようにする。希望者は体験型インターンシップ（「インターンシップⅠ」「インターンシップⅡ」「海外インターンシップⅠ」「海外インターンシップⅡ」、教育実習関連科目含む）に行くことができる。体験型インターンシップにおいては各コースあるいは学生支援・就職課によるガイダンスを行い、インターンシップの意義、保険等の注意事項、マナー、受け入れ先企業の提示等を行う。インターンシップ後は、各コースにてレポート提出、発表会等を行い、受け入れ先企業より送付された評価票も含めてインターンシップの評価を行う。さらに、就活マナーの指導を受ける機会を設ける。

4年次でも引き続き、卒業後のキャリアパス形成へのスムーズな移行を目指し、履歴書やエントリーシートの添削、面接対策の支援等を行う。

【資料 23 総合環境理工学部のキャリアサポート】

（２）教育課程外の実施及び適切な体制の整備について

本学では、学生支援総合センターを設置しており、学生に対する生活の相談から授業料免除・奨学金等学生生活に直接関わる生活支援、課外活動施設の整備充実と大学祭・学生主催イベントへの支援の他、就職支援等、学生生活へのあらゆる支援を行っている。

就職支援においては、就職情報の収集・提供、進路相談、就職ガイダンスの開催、企業・業界研究セミナー等を企画し、学生のキャリア形成と就職に関する支援を行っている。

１）就職支援ガイドの配布について

本学では、毎年、就職支援ガイドを作成し全ての学生に配布している。その内容は、学生支援・就職課が行っている支援として、a. 学年別の就職支援計画、b. 就職志望先（民間企業、公務員、教員等）別・就職活動の進め方、c. ジョブフェア、学内個別説明会等の各種支援メニューの紹介等が記載されており、学生に活用されている。

２）ポータルサイトを活用した学務支援システムについて

本学では、Web 上で履修登録と確認、成績照会、My 時間割や To Do 設定機能によるスケジュール管理等、ポータルサイト a.net（Akita University New Educational Total Support System）を運用している。このシステムでは、講義に関する各種情報の他、就職関連では、就職支援ガイドのオンライン閲覧や求人情報検索システムへのリンク、就職関連イベントカレンダーへのアクセスを可能としている。

３）その他支援体制について

身体障害や精神障害（発達障害を含む）等の障害により、修学において継続的な支援・配慮が必要な学生や、学生生活に困難を感じる学生に対し、「学生サポートルーム」の他、教職員が連携・協力してサポートする「保健管理センター」、「よろず相談室」に加え、所属学部においては、担任教員と年２回程度の面談を行い、学生の成長を支えている。

また、現理工学部においては基本的にコース毎に進路指導担当教員を置き、学生の就職、進学を指導している。進路指導担当教員は学生に対し、進路説明会、個別面談等を行い、また、企業からの求人を受け付け、マッチングを行っている。総合環境理工学部でもこの体制を継続し支援を行っていく。