

令和6年4月入学（春季入学）

秋田大学大学院理工学研究科

博士前期課程

第2次学生募集要項

〔国際協力特別入試，社会人特別入試，外国人留学生特別入試を含む〕

日 程 表

項	目	月 日
出願資格事前審査 (該当者のみ)	一 般 入 試	令和5年10月23日～令和5年10月27日
	国際協力特別入試	
	社会人特別入試	
	外国人留学生特別入試	
出願受付期間	一 般 入 試	令和5年11月27日～令和5年12月1日
	国際協力特別入試	
	社会人特別入試	
	外国人留学生特別入試	
試 験 日	一 般 入 試	令和5年12月20日～令和5年12月21日
	国際協力特別入試	令和5年12月21日
	社会人特別入試	
	外国人留学生特別入試	
合 格 発 表	一 般 入 試	令和6年1月16日
	国際協力特別入試	
	社会人特別入試	
	外国人留学生特別入試	

令和5年10月

秋 田 大 学

アドミッション・ポリシー

◆育てる人間像

理工学研究科は、高度な専門知識・技術を原理的なところから体系的に修得し、柔軟性・国際的視野・確かな倫理観を持って、地方創生さらには我が国の持続的発展に寄与貢献できる人材の育成をめざしています。

●求める人物像

理工学の専門性に基礎を置き新しいモノづくり・コトづくりを目指す人、様々な課題を抱える地域社会の発展に貢献したい人、そして、学問を通して人類の諸課題の解決に寄与することを目指している人を入学者として求めています。社会人に対しては働きながらも学ぶ事を可能とする柔軟な取り組みを、そして、世界各国の留学生を受け入れるグローバルな環境をそれぞれ整備し、異なる背景と目標を持つ学生を積極的に受け入れます。

【博士前期課程】

博士前期課程においては、高い専門性を活かし、地域社会とグローバル社会における諸課題の解決に意欲をもつ人材を受け入れます。

※ 各専攻のアドミッション・ポリシーは、本要項22ページに掲載しています。

入学志願者の個人情報保護について

本学では、提出された出願書類から志願者の個人情報を取得し、また、入学試験の実施により受験者の個人情報を取得しますが、これらの個人情報は、下記の目的で利用します。

【利用目的】

- 入学者選抜に関する業務（統計処理などの付随する業務を含む。）に利用します。
- 入学手続完了者にあつては、入学後の学籍管理、学習指導、学生支援関係業務および授業料徴収業務に利用します。

目 次

博士前期課程第2次学生募集要項

I. 一般入試	1 頁～ 7 頁
II. 国際協力特別入試	8 頁～ 10 頁
III. 社会人特別入試	11 頁～ 14 頁
IV. 外国人留学生特別入試	15 頁～ 18 頁
V. 共通事項	19 頁～ 20 頁
理工学研究科の概要	21 頁～ 38 頁

本研究科所定の用紙（とじ込み）

- ◎入学志願票・受験票・写真票（一般入試, 国際協力特別入試, 社会人特別入試, 外国人留学生特別入試用）
- ◎受験許可・就学承諾書（社会人特別入試用）
- ◎志望理由書（国際協力特別入試, 社会人特別入試用）
- ◎研究計画書（社会人特別入試用）
- ◎業務報告書（ ♪ ）
- ◎海外活動報告書（国際協力特別入試用）
- ◎事前審査申請書（学部3年次用）
- ◎事前審査申請書
（一般入試出願資格(9), 国際協力特別入試(8), 社会人特別入試出願資格(8), 外国人留学生特別入試出願資格(4)の3）5）による事前照会用）
- ◎検定料振替払込受付証明書貼付台紙・払込取扱票
- ◎受験票等返信用封筒
- ◎受験上および修学上の配慮を必要とする入学志願者の事前相談書
- ◎通信用シール

★問い合わせ先

秋田大学入試課

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

☎ (018) 889-2313

理工学研究科博士前期課程 第2次学生募集要項

理工学研究科は、博士課程の前期と後期からなり、この募集要項は前期課程についてのものです。前期課程の入学者の選抜は、一般入試第2次募集、国際協力特別入試第2次募集、社会人特別入試第2次募集および外国人留学生特別入試第2次募集の区分により行います。

なお、後期課程の募集については、別の要項によります。

I. 一般入試

1. 募集人員

専攻名	募集人員
生命科学専攻	若干名
物質科学専攻	若干名
数理・電気電子情報学専攻	若干名
システムデザイン工学専攻	若干名
共同サステナブル工学専攻	若干名

2. 出願資格

次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 大学を卒業した者及び令和6年3月卒業見込みの者
- (2) 学校教育法第104条第7項の規定により学士の学位を授与された者及び令和6年3月までに授与される見込みの者
〔(独)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令和6年3月修了見込みの者
- (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令和6年3月修了見込みの者
- (5) 我が国において、外国の大学相当として指定した外国の学校の課程（文部科学大臣指定外国大学日本校）を修了した者
- (6) 指定された専修学校の専門課程（文部科学大臣指定専修学校専門課程一覧）を修了した者
- (7) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号第1号～第4号、昭和30年文部省告示第39号第1号）
〔旧大学令による大学、各省庁組織令・設置法による大学校を卒業した者等〕
- (8) 令和6年3月末に、大学における在学期間が3年以上となる者、または外国において学校教育における15年の課程を修了する者で、本研究科が所定の単位を優秀な成績で修得したものと認めた者

- (9) 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、令和6年3月末日までに22歳に達する者

【注】① 出願資格(8)の前段により出願する場合は、出願手続きの前に出願資格の事前審査を行いますので、本要項7ページの「出願資格(8)の認定について（学部3年次対象）」を参照してください。

② 出願資格(8)の後段により出願する場合は、事前に入試課にお問い合わせください。

③ 出願資格(9)には短期大学、高等専門学校の卒業者やその他の教育施設の修了者等が該当します。これにより出願する者には出願資格の事前審査を行いますので、「事前審査申請書」（本要項とじ込み）、「最終学歴卒業（見込み）または修了（見込み）証明書」、「在職証明書」及び研究歴・職歴など審査の参考となる資料を、令和5年10月23日(月)から10月27日(金)（必着）までの間に入試課へ提出してください。

出願資格審査結果は、令和5年11月10日(金)までに本人に通知します。

3. 出願期間及び出願書類提出先

- (1) 出願期間

令和5年11月27日(月)～12月1日(金)まで（必着）

注1）直接持参の場合は、土・日・祝日を除き9時から16時まで受け付けます。

注2）郵送の場合は簡易書留郵便とし、封筒の表面に「大学院理工学研究科博士前期課程 入学願書在中」と朱書し、郵便事情を考慮のうえ12月1日(金)16時まで必着するように送付してください。

注3）出願資格(8)により出願する者は、7ページを参照してください。

- (2) 出願書類提出先

秋田大学入試課

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

☎ (018) 889-2313

4. 出 願 手 続

(1) 出願書類等

提出書類等	注 意 事 項
入 学 志 願 票 受 験 票 写 真 票	本研究科所定の志願票（本要項とじ込み）に、必要事項を記入してください。 出願前3か月以内に撮影した上半身・無帽・正面向きの写真（4.5cm×3.5cm）を所定欄に貼付してください。
卒業証明書または 卒業見込証明書	出身大学の学長または学部長が作成したもの。 本学理工学部を令和6年3月までに卒業見込みの者は、提出を要しません。
成 績 証 明 書	出身大学の学長または学部長が作成し厳封したもの。 本学理工学部を令和6年3月までに卒業見込みの者は、提出を要しません。
TOEIC® Listening & Reading Test 公式認定証または TOEIC® Listening & Reading IPテスト のスコアレポート (個人成績表)	外国語科目において、生命科学コース、応用化学コース、材料理工学コース、電気電子工学コース、人間情報工学コース、機械工学コース、土木環境工学コース、共同サステナブル工学専攻（応用化学系・材料理工学系・電気電子工学系・機械工学系）では、TOEIC® の点数により評価します。テスト実施日が、2020年（令和2年）4月1日以降である公式認定証またはスコアレポート（個人成績表）の原本を出願時に提出してください。公式認定証またはスコアレポートは確認後に返却します。コピーしたものやTOEIC® Listening & Reading TestおよびTOEIC® Listening & Reading IPテスト以外のスコアは認められませんので注意してください。複数回受験している場合、最も高い得点のものを提出してください。
検 定 料 検定料振替払込 受付証明書貼付 台紙	30,000円 本学所定の払込取扱票に志願者本人の氏名その他必要事項を記入し、原則として令和5年11月13日(月)以降出願前までにゆうちょ銀行または郵便局の窓口で振り込んでください。（振込手数料は負担願います。）※ATM（現金自動預け払い機）は使用しないでください。 振込の際に受領する「振替払込受付証明書」を台紙にしっかりと貼ってください。台紙には、氏名、志望専攻等を記入してください。 出願手続完了後は、いかなる理由があっても既納の検定料は返還しません。ただし、検定料の払込後に出願しなかった場合は、検定料を返還しますので、原則として12月4日(月)から12月8日(金)までの間に、経理・調達課出納担当（Tel 018-889-2234）に申し出てください。
受 験 票 等 返 信 用 封 筒	本要項に添付されている封筒に、受信場所（住所、氏名、郵便番号）を明記し、344円分の切手を貼付したもの。
そ の 他	(1) 日本国籍を有しない者は、市区町村長発行の「在留資格が明記された住民票」を提出してください。 (2) 出願資格(2)「学位を授与された者」により出願する者は、(独)大学改革支援・学位授与機構が発行する学士の学位授与証明書を提出してください。 (3) 出願資格(2)「学位を授与される見込みの者」により出願する者は、次の書類を提出してください。 ① 在籍する短期大学の専攻科または高等専門学校専攻科修了見込証明書。 ② 「学士の学位の授与を申請する予定である」旨を明記した証明書（様式任意）。（出願者が在籍する短期大学学長または高等専門学校長が作成したもの。）
通 信 用 シ ー ル	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）に、必要事項を記入してください。

【注】出願資格(9)により出願を認められた者は、卒業（修了）証明書の提出は要しませんが、成績証明書は出身学校の長が作成し、厳封したものを提出してください。

(2) 出願に当たっての留意事項

- ① 書類の不備なものは受理しませんので、記載事項に記入漏れ、誤記のないよう十分注意してください。
- ② 受理した出願書類は、いかなる理由があっても返還しません。
- ③ 出願後の志望専攻および志望コースの変更は認めません。
- ④ 出願後、入学志願票に記載の「受信場所」に変更があった場合は、速やかに連絡してください。
- ⑤ 提出書類は、本研究科所定の用紙に記入の際、文書作成ソフト等を使用しても差し支えありません。

5. 入学者の選抜方法

- (1) 入学者の選抜は、学力検査、面接試問、TOEIC® のスコア（※）、出身大学の成績証明書の結果を総合して行います。
※数理科学コース、共同サステナブル工学専攻（数理科学系）は除く。
- (2) 学力検査は、筆記試験（専門科目）または口頭試問によって行います。
- (3) 試験期日 令和5年12月20日(水)～12月21日(木)
- (4) 試験場 秋田大学大学院理工学研究科（秋田市手形学園町1番1号）

6. 感染症に関する注意事項

学校保健安全法施行規則で出席停止が定められている感染症に罹患した場合は、他の受験者等への感染拡大防止の面から、学校保健安全法に準じた取り扱いとし、試験当日までに治癒していない方および出席停止期間を経過していない方は、感染症の種類により学校医その他の医師において感染のおそれがないと認められた場合を除き、原則として受験を認めません。もし、試験日5日前から当日までに罹患した場合は、入試課理工担当（018-889-2313）まで連絡をしてください。

なお、感染の拡大等により、上記によらず急遽変更する場合は、本学ホームページ（<https://www.akita-u.ac.jp/>）にて連絡します。

7. 学力検査及び面接試問

学力検査室、面接試問の時間及び面接室等は、受験票送付時に通知します。

受験票が12月13日(水)まで手元に届いていない場合、入試課へ速やかに連絡してください。

専攻	期日	12月20日(水)		12月21日(木)
	時間	13:00～15:00	13:00～16:00	
	科目	専門科目		面接試問
	コース			
生 命 科 学	生命科学 注1)		生命科学 (基礎・専門)	面接試問
物 質 科 学	応用化学 注1)		応用化学 (基礎・応用)	面接試問
	材料理工学 注1)			面接試問 (材料理工学基礎・ 専門に関する口頭 試問を含む)
数理・電気電子情報学	数理科学			面接試問 (英語, 数理科学 基礎, 数理科学専 門に関する口頭試 問を含む)
	電気電子工学 注1)	電気磁気学, 電気回路学		面接試問
	人間情報工学 注1)			面接試問 (情報工学基礎, 情 報工学専門に関す る口頭試問を含む)
システムデザイン 工 学	機械工学 注1)		材料力学, 熱力学, 流体力学, 機械力 学, 制御工学の5 科目から出題。こ の中から3科目を 選択解答。	面接試問
	土木環境工学 注1)		構造力学, 水理学, 土質工学, 土木計 画学, コンクリー ト工学及び鉄筋コ ンクリート工学	面接試問

専攻	期日	12月20日(水)		12月21日(木)
	時間	13:00～15:00	13:00～16:00	
	科目	専門科目		面接試験
	系			
共同サステナブル工学	応用化学 注1)		応用化学 (基礎・応用)	面接試験
	材料理工学 注1)			面接試験 (材料理工学基礎・ 専門に関する口頭 試験を含む)
	数理科学			面接試験 (英語, 数理科学基 礎, 数理科学専門 に関する口頭試験 を含む)
	電気電子工学 注1)	電気磁気学, 電気回路学		面接試験
	機械工学 注1)		材料力学, 熱力学, 流体力学, 機械力 学, 制御工学の5 科目から出題。こ の中から3科目を 選択解答。	面接試験

注1) 外国語科目において、生命科学コース、応用化学コース、材料理工学コース、電気電子工学コース、人間情報工学コース、機械工学コース、土木環境工学コース、共同サステナブル工学専攻（応用化学系・材料理工学系・電気電子工学系・機械工学系）では、TOEIC® の点数により評価します。

◎出願資格(8)の認定について（学部3年次対象）

1. 出願資格(8)に定める「令和6年3月末に、大学における在学期間が3年以上となる者で、本研究科が所定の単位を優秀な成績で修得したものと認めた者」の範囲は、次の各要件を満たす者が該当します。

なお、高等専門学校等を卒業し、大学に編入学した者については適用しません。

- (1) 在学期間について

令和6年3月末において、大学における在学期間が3年間（休学期間を除く）に達すること。

- (2) 学業成績について

令和6年3月末において、第3年次までに修得すべき必修科目の全部を含み、卒業要件単位数の4/5以上の単位を修得見込みであり、かつ、修得単位の4/5以上が最上位の評価を得る見込みであること。

【注】入学試験に合格した後に、上記要件を満たさない場合は、合格を取り消します。

2. 事前審査

出願資格(8)により出願する者には出願資格の事前審査を行うので、「事前審査申請書」（本要項とじ込み）、「受験許可書」（在籍大学の学長または学部長が発行したもの。様式任意）、「成績証明書」（在籍大学において作成し、厳封したもの）、「教育課程表」（講義内容等が詳細に記載された「授業内容一覧を含む履修の手引等」）を添付し、令和5年10月23日(月)から10月27日(金)までの間に入試課へ提出してください。

郵送の場合も10月27日(金)16時まで必着とします。

3. 出願資格認定の審査の結果は、令和5年11月10日(金)までに本人へ通知します。
4. 出願資格を有すると認められた者は、本要項2ページの「3. 出題期間及び出題書類提出先」及び3ページの「4. 出願手続」により所定の出願手続を行ってください。
5. 選抜方法等

出願書類、選抜方法、学力検査及び面接試問、試験の期日及び場所、合格者の発表、入学手続その他は、本要項の一般選抜と同様です。

6. 注意事項

- (1) 合格者は、令和6年3月1日(金)までに、3年次後期の修得科目も含めた成績証明書（在籍大学の学長または学部長が作成し、厳封したもの）を入試課へ提出してください。
- (2) 本出願資格により入学する者は、現在在籍する大学の学部を退学してください。
- (3) 各種国家試験等の資格試験の受験資格で、大学の学部を卒業していることを要件としているものについては、受験資格が得られないことになるので承知してください。

Ⅱ．国際協力特別入試

1．募 集 人 員

専 攻 名	募 集 人 員
生 命 科 学 専 攻	若 干 名
物 質 科 学 専 攻	若 干 名
数理・電気電子情報学専攻	若 干 名
システムデザイン工学専攻	若 干 名
共同サステナブル工学専攻	若 干 名

2．出 願 資 格

令和6年3月末までに、青年海外協力隊、NGO等の国際協力機関・団体において1年以上の活動経験を有し、当該機関・団体から推薦を得られる者で、次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第104条第7項の規定により学士の学位を授与された者
〔(独)大学改革支援・学位授与機構からの学士の学位を授与された者〕
- (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
- (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
- (5) 我が国において、外国の大学相当として指定した外国の学校の課程（文部科学大臣指定外国大学日本校）を修了した者
- (6) 指定された専修学校の専門課程（文部科学大臣指定専修学校専門課程一覧）を修了した者
- (7) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号第1号～第4号，昭和30年文部省告示第39号第1号）
〔旧大学令による大学，各省庁組織令・設置法による大学校を卒業した者等〕
- (8) 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、令和6年3月末日までに22歳に達している者

【注】出願資格(8)には短期大学，高等専門学校 of 卒業者やその他の教育施設の修了者等が該当します。これにより出願する者には出願資格の事前審査を行いますので、「事前審査申請書」（本要項とじ込み）、「最終学歴卒業または修了証明書」，「在職証明書」及び研究歴・職歴など審査の参考となる資料を，令和5年10月23日(月)から10月27日(金)までの間に入試課へ提出してください。

出願資格審査結果は，令和5年11月10日(金)までに本人に通知します。

3. 出願期間及び出願書類提出先

(1) 出願期間

令和5年11月27日(月)～12月1日(金)まで(必着)

注1) 直接持参の場合は、土・日・祝日を除き9時から16時まで受け付けます。

注2) 郵送の場合は簡易書留郵便とし、封筒の表面に「大学院理工学研究科博士前期課程
国際協力特別入試願書在中」と朱書し、郵便事情を考慮のうえ12月1日(金)16時まで
必着するよう送付してください。

(2) 出願書類提出先

秋田大学入試課

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

☎ (018) 889-2313

4. 出 願 手 続

(1) 出願書類等

提出書類等	注 意 事 項
入 学 志 願 票 受 験 票 写 真 票	本学研究科所定の志願票(本要項とじ込み)に、必要事項を記入してください。 出願前3か月以内に撮影した上半身・無帽・正面向きの写真(4.5cm×3.5cm)を所定欄に貼付してください。
卒 業 証 明 書	出身大学の学長または学部長が作成したもの。
成 績 証 明 書	出身大学の学長または学部長が作成し厳封したもの。
推 薦 書	海外ボランティアまたは国際協力活動などを実際に従事した機関・団体からの推薦書(様式任意)
国際協力活動 期 間 証 明 書	海外ボランティアまたは国際協力活動などを実際に従事した機関・団体からの証明書(様式任意)
志 望 理 由 書	本研究科所定の用紙(本要項とじ込み)により、本研究科に入学し勉学・研究を行いたいと考えた動機および目的を記入したもの。
海 外 活 動 書 報 告 書	本研究科所定の用紙(本要項とじ込み)により、海外ボランティアまたは国際協力活動などの内容、その他特筆できる事項について、1,000字程度で記入したもの。
検 定 料 検定料振替払込 受付証明書貼付 台紙	30,000円 本学所定の払込取扱票に志願者本人の氏名その他必要事項を記入し、原則として令和5年11月13日(月)以降出願前までにゆうちょ銀行または郵便局の窓口で振り込んでください。(振込手数料は負担願います。)※ATM(現金自動預け払い機)は使用しないでください。 振込の際に受領する「振替払込受付証明書」を台紙にしっかりと貼ってください。台紙には、氏名、志望専攻等を記入してください。 出願手続完了後は、いかなる理由があっても既納の検定料は返還しません。ただし、検定料の払込後に出願しなかった場合は、検定料を返還しますので、原則として12月4日(月)から12月8日(金)までの間に、経理・調達課出納担当(Tel 018-889-2234)に申し出てください。

受 験 票 等 返 信 用 封 筒	本要項に添付されている封筒に，受信場所（住所，氏名，郵便番号）を明記し，344円分の切手を貼付したもの。
そ の 他	(1) 日本国籍を有しない者は，市区町村長発行の「在留資格が明記された住民票」を提出してください。 (2) 出願資格(2)「学位を授与された者」により出願する者は，(独)大学改革支援・学位授与機構が発行する「学士の学位授与証明書」を提出してください。
通 信 用 シ ー ル	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）に，必要事項を記入してください。

【注】出願資格(8)により出願を認められた者は，卒業（修了）証明書の提出は要しませんが，成績証明書は出身学校の長が作成し，厳封したものを提出してください。

(2) 出願に当たっての留意事項

- ① 出願書類の不備なものは受理しませんので，記載事項に記入漏れ，誤記のないよう注意してください。
- ② 受理した出願書類は，いかなる理由があっても返還しません。
- ③ 出願後の志望専攻および志望コースの変更は認めません。
- ④ 出願後，入学志願票に記載の「受信場所」に変更があった場合は，速やかに連絡してください。
- ⑤ 提出書類は，本研究科所定の用紙に記入の際，文書作成ソフト等を使用しても差し支えありません。

5. 入学者の選抜方法

- (1) 入学者の選抜は，書類審査，及び面接試問の結果を総合して行います。
- (2) 面接試問は，提出された「志望理由書」，「海外活動報告書」等について口述試験等を行います。

6. 試験（面接試問）日時及び場所

- (1) 試験期日 **令和5年12月21日(木)**
- (2) 場 所 秋田大学大学院理工学研究科（秋田市手形学園町1番1号）
面接場所・時間等は受験票送付時に通知します。
受験票が12月13日(水)まで手元に届いていない場合，秋田大学入試課へ速やかに連絡してください。

Ⅲ. 社会人特別入試

1. 趣 旨

近年、科学技術の発展と情報化・国際化の急速な進展とが、高齢化社会の到来と相まって「生涯教育」の必要性が増大し、生涯教育制度の確立が要望されております。

このような時代の情勢に対応するため、すでに実社会で活躍中の研究者・技術者・教育者等を本研究科（博士前期課程＝修士課程）に現職のまま受け入れ、社会人の教育・研究の場として、大学院を広く開放することを目的としております。

入学者の選抜に当たっては、実務経験に基づく専門知識や技術等を重視し、一般の入学試験方法とは異なる「社会人特別入試」を実施します。

2. 募 集 人 員

専 攻 名	募 集 人 員
生 命 科 学 専 攻	若 干 名
物 質 科 学 専 攻	若 干 名
数理・電気電子情報学専攻	若 干 名
システムデザイン工学専攻	若 干 名
共同サステナブル工学専攻	若 干 名

3. 出 願 資 格

令和6年3月末までに、各種の研究機関、教育機関、官公庁及び同一企業等に2年以上正規の職員として勤務している研究者または技術者で、入学後も引き続きその身分を有し、所属長から受験許可を受けた者で、次の各号のいずれかに該当する者

- (1) 大学を卒業した者
- (2) 学校教育法第104条第7項の規定により学士の学位を授与された者
〔(独)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〕
- (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
- (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
- (5) 我が国において、外国の大学相当として指定した外国の学校の課程（文部科学大臣指定外国大学日本校）を修了した者
- (6) 指定された専修学校の専門課程（文部科学大臣指定専修学校専門課程一覧）を修了した者
- (7) 文部科学大臣の指定した者（昭和28年文部省告示第5号第1号～第4号，昭和30年文部省告示第39号第1号）
〔旧大学令による大学，各省庁組織令・設置法による大学校を卒業した者等〕
- (8) 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、令和6年3月末日までに22歳に達している者

【注】出願資格(8)には短期大学、高等専門学校の卒業者やその他の教育施設の修了者等が該当します。これにより出願する者には出願資格の事前審査を行いますので、「事前審査申請書」(本要項とじ込み)、「最終学歴卒業または修了証明書」、「在職証明書」及び研究歴・職歴など審査の参考となる資料を、令和5年10月23日(月)から10月27日(金)までの間に入試課へ提出してください。

出願資格審査結果は、令和5年11月10日(金)までに本人に通知します。

4. 出願期間及び出願書類提出先

(1) 出願期間

令和5年11月27日(月)～12月1日(金)まで(必着)

注1) 直接持参の場合は、土・日・祝日を除き9時から16時まで受け付けます。

注2) 郵送の場合は、簡易書留郵便とし、封筒の表面に「大学院理工学研究科博士前期課程社会人特別入試入学願書在中」と朱書し、郵便事情を考慮のうえ12月1日(金)16時まで必着するよう送付してください。

(2) 出願書類提出先

秋田大学入試課

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

☎ (018) 889-2313

5. 出 願 手 続

(1) 出願書類等

提出書類等	注 意 事 項
入 学 志 願 票 受 験 票 写 真 票	本研究科所定の志願票（本要項とじ込み）に、必要事項を記入してください。 出願前3か月以内に撮影した上半身・無帽・正面向きの写真（4.5cm×3.5cm）を所定欄に貼付してください。
卒 業 証 明 書	出身大学の学長または学部長が作成したもの。
成 績 証 明 書	出身大学の学長または学部長が作成し厳封したもの。
受 験 許 可・ 就 学 承 諾 書	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）により、現在の勤務先の所属長が作成したもの。
志 望 理 由 書	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）により、本研究科に入学し勉学・研究を行いたいと考えた動機及び目的を記入したもの。
研 究 計 画 書	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）により、入学後に研究を希望する課題または分野等について、その概要を1,000字程度で記入したもの。
業 務 報 告 書	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）により、現在及び過去にたずさわった研究・技術職について、その内容を1,000字程度で記入したもの。
検 定 料 検定料振替払込 受付証明書貼付 台紙	30,000円 本学所定の払込取扱票に志願者本人の氏名その他必要事項を記入し、原則として令和5年11月13日(月)以降出願前までにゆうちょ銀行または郵便局の窓口で振り込んでください。（振込手数料は負担願います。）※ATM（現金自動預け払い機）は使用しないでください。 振込の際に受領する「振替払込受付証明書」を台紙にしっかりと貼ってください。台紙には、氏名、志望専攻等を記入してください。 出願手続完了後は、いかなる理由があっても既納の検定料は返還しません。ただし、検定料の払込後に出願しなかった場合は、検定料を返還しますので、原則として12月4日(月)から12月8日(金)までの間に、経理・調達課出納担当（Tel 018-889-2234）に申し出てください。
受 験 票 等 返 信 用 封 筒	本要項に添付されている封筒に、受信場所（住所、氏名、郵便番号）を明記し、344円分の切手を貼付したもの。
そ の 他	(1) 日本国籍を有しない者は、市区町村長発行の「在留資格が明記された住民票」を提出してください。 (2) 出願資格(2)「学位を授与された者」により出願する者は、(独)大学改革支援・学位授与機構が発行する「学士の学位授与証明書」を提出してください。
通 信 用 シ ー ル	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）に、必要事項を記入してください。

【注】出願資格(8)により出願を認められた者は、卒業（修了）証明書の提出は要しませんが、成績証明書は出身学校の長が作成し、厳封したものを提出してください。

(2) 出願に当たっての留意事項

- ① 出願書類の不備なものは受理しませんので、記載事項に記入漏れ、誤記のないよう十分注意してください。
- ② 受理した出願書類は、いかなる理由があっても返還しません。
- ③ 出願後の志望専攻および志望コースの変更は認めません。
- ④ 出願後、入学志願票に記載の「受信場所」に変更があった場合は、速やかに連絡してください。
- ⑤ 提出書類は、本研究科所定の用紙に記入の際、文書作成ソフト等を使用しても差し支えありません。

6. 入学者の選抜方法

- (1) 入学者の選抜は、書類審査、及び面接試問の結果を総合して行います。
- (2) 面接試問は、提出された「志望理由書」、「研究計画書」、「業務報告書」等について口述試験等を行います。

7. 試験（面接試問）日時及び場所

- (1) 試験期日 令和5年12月21日(木)
- (2) 場 所 秋田大学大学院理工学研究科（秋田市手形学園町1番1号）
面接場所・時間等は受験票送付時に通知します。
受験票が12月13日(水)まで手元に届いていない場合、秋田大学入試課へ速やかに連絡してください。

8. 入学後の取扱い

原則として特別の配慮はしません。学則に定められた教育課程に基づき、指導教員の指導の下に修学と研究に専念するものとします。

ただし、入学後の企業等における身分（現職、休職等）については、現在所属する企業等の定めによるものとします。

Ⅳ. 外国人留学生特別入試

1. 募 集 人 員

専 攻 名	募 集 人 員
生 命 科 学 専 攻	若 干 名
物 質 科 学 専 攻	若 干 名
数理・電気電子情報学専攻	若 干 名
システムデザイン工学専攻	若 干 名
共同サステナブル工学専攻	若 干 名

2. 出 願 資 格

外国人留学生特別入試に出願できる者は(1)～(4)のすべてに該当する者

- (1) 出入国管理及び難民認定法に定める「留学」の在留資格を有する者または入学時に取得できる者（入学者の入学後の在留資格は「留学」となります）
- (2) 日本の国籍を有しない者
- (3) 修学に必要な程度の日本語能力がある者
- (4) 次の各号のいずれかに該当する者
 - 1) 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令和6年3月修了見込みの者
 - 2) 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令和6年3月修了見込みの者
 - 3) 外国において学校教育における15年の課程を修了する者で、本研究科が所定の単位を優秀な成績で修得したものと認めた者
 - 4) 我が国において、外国の大学相当として指定した外国の学校の課程（文部科学大臣指定外国大学日本校）を修了した者
 - 5) 本研究科において、個別の入学資格審査により、大学を卒業した者と同等以上の学力があると認めた者で、令和6年3月末日までに22歳に達している者

【注】① 日本の国籍を有しない者で、日本の大学を卒業した者（令和6年3月卒業見込みの者を含む）は、外国人留学生特別入試の対象とはしません。

- ② 出願資格3）により出願する者には出願資格の事前審査を行いますので、「事前審査申請書」(本要項とじ込み)、「最終学歴卒業(見込み)または修了(見込み)証明書」、「成績証明書」及び研究歴など審査の参考となる資料を、令和5年10月23日(月)から10月27日(金)（必着）までの間に入試課に提出してください。

出願資格審査結果は、令和5年11月10日(金)までに本人に通知します。

- ③ 出願資格5）には、短期大学、高等専門学校の卒業者やその他の教育施設の修了者等が該当します。
- ④ 出願資格5）により出願する者には出願資格の事前審査を行いますので、「事前審査申請書」(本要項とじ込み)、「最終学歴卒業(見込み)または修了(見込み)証明書」、「在職証明書」及び研究歴・職歴など審査の参考となる資料を、令和5年10月23日(月)から10月27日(金)（必着）までの間に入試課に提出してください。

出願資格審査結果は、令和5年11月10日(金)までに本人に通知します。

3. 出願期間及び出願書類提出先

(1) 出願期間

令和5年11月27日(月)～12月1日(金)まで(必着)

注1) 直接持参の場合は、土・日・祝日を除き9時から16時まで受け付けます。

注2) 郵送の場合は、簡易書留郵便とし、封筒の表面に「大学院理工学研究科博士前期課程外国人留学生特別入試入学願書在中」と朱書し、郵便事情を考慮のうえ12月1日(金)16時まで必着するよう送付してください。

(2) 出願書類提出先

秋田大学入試課

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

☎ (018) 889-2313

4. 出 願 手 続

(1) 出願書類等

提出書類等	注 意 事 項
入 学 志 願 票 受 験 票 写 真 票	本研究科所定の志願票（本要項とじ込み）に、必要事項を記入してください。 出願前3か月以内に撮影した上半身・無帽・正面向きの写真（4.5cm×3.5cm）を所定欄に貼付してください。
卒業証明書または 卒業見込証明書	出身大学の学長または学部長が作成したもの。
成 績 証 明 書	出身大学の学長または学部長が作成し厳封したもの。
検 定 料 検定料振替払込 受付証明書貼付 台紙	30,000円 本学所定の払込取扱票に志願者本人の氏名その他必要事項を記入し、原則として令和5年11月13日(月)以降出願前までにゆうちょ銀行または郵便局の窓口で振り込んでください。（振込手数料は負担願います。）※ATM（現金自動預け払い機）は使用しないでください。 振込の際に受領する「振替払込受付証明書」を台紙にしっかりと貼ってください。台紙には、氏名、志望専攻等を記入してください。 出願手続完了後は、いかなる理由があっても既納の検定料は返還しません。ただし、検定料の払込後に出願しなかった場合は、検定料を返還しますので、原則として12月4日(月)から12月8日(金)までの間に、経理・調達課出納担当（Tel 018-889-2234）に申し出てください。
受 験 票 等 返 信 用 封 筒	本要項に添付されている封筒に、受信場所（住所、氏名、郵便番号）を明記し、344円分の切手を貼付してください。
そ の 他	市区町村長発行の「在留資格が明記された住民票」または「旅券の写し」を提出してください。
通 信 用 シ ー ル	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）に、必要事項を記入してください。

【注】出願資格3）により出願を認められた者は、卒業（修了）証明書および成績証明書の提出は要しません。

【注】出願資格5）により出願を認められた者は、卒業（修了）証明書の提出は要しませんが、成績証明書は出身学校の長が作成し、厳封したものを提出してください。

(2) 出願に当たっての留意事項

- ① 出願書類の不備なものは受理しませんので、記載事項に記入漏れ、誤記のないよう十分注意してください。
- ② 受理した出願書類は、いかなる理由があっても返還しません。
- ③ 出願後の志望専攻および志望コースの変更は認めません。
- ④ 出願後、入学志願票に記載の「受信場所」に変更があった場合は、速やかに連絡してください。
- ⑤ 提出書類は、本研究科所定の用紙に記入の際、文書作成ソフト等を使用しても差し支えありません。
- ⑥ 日本語・英語以外で書かれた証明書等には、その日本語訳を添付してください。ただし、自身で訳したものは認めません。

5. 入学者の選抜方法

(1) 入学者の選抜は、学力検査（面接）、書類審査の結果を総合して行います。

(2) 試験期日 令和5年12月21日(木)

(3) 試験場 秋田大学大学院理工学研究科（秋田市手形学園町1番1号）

面接場所・時間等は受験票送付時に通知します。

受験票が12月13日(水)まで手元に届いていない場合、秋田大学入試課へ速やかに連絡してください。

6. 学力検査（面接）

専攻・コース		期 日 等	12 月 21 日 (木)
			学 力 検 査 (面接)
生 命 科 学 専 攻	生命科学コース		面接（口頭試問および日本語会話能力試験を含む）
物 質 科 学 専 攻	応用化学コース		面接（口頭試問および日本語会話能力試験を含む）
	材料理工学コース		面接（口頭試問および日本語会話能力試験を含む）
数理・電気電子情報学専攻	数理科学コース		面接（数理科学基礎, 数理科学専門に関する口頭試問を含む）
	電気電子工学コース		面接（口頭試問および日本語会話能力試験を含む）
	人間情報工学コース		面接（英語, 情報工学基礎, 情報工学専門に関する口頭試問を含む）
システムデザイン工学専攻	機械工学コース		面接（口頭試問および日本語会話能力試験を含む）
	土木環境工学コース		面接（専門基礎を含む口頭試問）
共 同 サ ス テ ナ ブ ル 工 学 専 攻			面接（口頭試問を含む）

V. 共通事項

1. 配慮を必要とする入学志願者の事前相談について

病気・負傷，身体障害および発達障害等の心身の機能の障害（以下，「障害等」という。）により，受験上および修学上の配慮を必要とする可能性のある入学志願者は，出願に先立ち，本研究科所定の用紙に必要事項を記入の上，医師の診断書等を添えて，令和5年11月13日(月)までに入試課に相談してください。日常生活においてごく普通に使用している補聴器，松葉杖，車椅子等を使用して受験する場合や期限後に不慮の事故等により，受験上の配慮が必要となった場合には，速やかに相談してください。

また，障害等の程度によっては，事前の準備が必要となる場合がありますので，本学への出願を迷っている場合でもあらかじめ相談いただき，進路決定等により特別措置が不要となった場合には，その旨入試課までお知らせください。

なお，事前相談の内容等が合否判定のための資料になることはありません。

○相談先 秋田大学入試課

☎ (018) 889-2313 E-mail : nyushi@jimu.akita-u.ac.jp

2. 合格者の発表

令和6年1月16日(火)15時（予定）に，秋田大学ウェブサイト合格者の受験番号を掲載するとともに，合格者には合格通知書および入学関係書類等を送付します。

ウェブサイトへの掲載は情報サービスの一環として行っておりますので，必ず合格通知書で確認してください。

なお，電話による合否の照会には応じません。

3. 入学手続

合格者には入学手続書類を郵送しますので，下記の入学手続期間に入学料を納付するとともに，入学手続書類を提出してください。授業料の納付等については，令和6年2月下旬に改めて通知します。

(1) 入学手続期間

令和6年1月22日(月)～1月31日(水)（必着）

(2) 学 費

① 入 学 料……282,000円（予定額）

② 授 業 料……前期分267,900円（年額 535,800円）（予定額）

注1）納入した入学料は，いかなる理由があっても返還しません。

注2）上記納付金は予定額であり，入学前に入学料が改定された場合には，改定時から入学希望者全員に新入学料が適用されます。また，入学時または在学中に授業料が改定された場合には，改定時から新授業料が適用されます。

注3）入学手続完了後，特別な事情により令和6年3月31日(日)までに入学を辞退した場合には，納付した者の申し出により，所定の手続きのうえ，当該授業料相当額を返還します。

(3) その他

- ① 経済的理由により入学料の納付が困難でかつ学業優秀な者、または特別な事情がある者には、選考の上、全額、半額の免除または徴収猶予が認められる制度があります。
- ② 経済的理由により授業料の納付が困難でかつ学業優秀な者、または特別な事情がある者には、選考の上、全額、半額、3分の1の免除または徴収猶予が認められる制度があります。
- ③ 日本学生支援機構の奨学金の貸与を希望する者（外国人留学生は除く）には、選考の上、月額50,000円～150,000円が貸与されます。（希望金額選択）
- ④ TA（ティーチング・アシスタント）に採用された場合、手当の支給があります。

4. そ の 他

- (1) 試験当日は、受験票を必ず持参してください。
- (2) 入学試験に関する照会等は下記宛にしてください。
- (3) 本学では、外国為替及び外国貿易法に基づき、秋田大学安全保障輸出管理規程を定め、外国人留学生等の受入れに際し審査を実施しています。規制事項に該当する場合は、希望する教育が受けられない場合や研究テーマに制約がかかる場合があります。

記

秋田大学入試課

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

☎ (018) 889-2313

理工学研究科の概要

1. 研究科の組織

理工学研究科は、理工学部を基礎とする区分制の博士課程である。この課程を前期2年及び後期3年に区分し、前期2年の課程を修士課程として取り扱う。

博士前期課程（修士課程）では、理工学部の4学科（8コース）を基礎に、4専攻（8コース）と、秋田県立大学と共同大学院である共同サステナブル工学専攻を設け、博士後期課程では、組織を区分して1専攻（4領域）を設けている。

《理工学研究科博士前期課程》

専攻名	コース名
生命科学専攻	生命科学コース
物質科学専攻	応用化学コース
	材料理工学コース
数理・電気電子情報学専攻	数理科学コース
	電気電子工学コース
	人間情報工学コース
システムデザイン工学専攻	機械工学コース
	土木環境工学コース
共同サステナブル工学専攻	

《理工学研究科博士後期課程》

専攻名	領域名
総合理工学専攻	生命科学領域
	物質科学領域
	数理・電気電子情報学領域
	システムデザイン工学領域

2. 各専攻・コースのアドミッション・ポリシー

《生命科学専攻》

●求める人物像

生命科学に強い関心を持ち、持続的社会的実現に必要な医療、食料、環境等の問題解決のために努力する意志を持つ人や、生命科学に関連する広範な専門知識と高度な研究能力を習得し、生命科学の重要な課題を自らの研究開発により解決する意欲を有する人を求めています。

また、高い倫理感・責任感を有し、自己またはグループとして地域や国際社会の問題解決を実践する研究者・技術者を目指す人を求めています。

1) 生命科学コース

●求める人物像

生命科学に関連する科学と生物学の諸学問分野に強い関心を持ち、将来、生命科学の高度な知識、思考力、研究能力を生かせる職業に携わりたいと考えている人や、地域連携と国際的視野を併せ持ち、技術者・研究者としての倫理規範を守り、職務を遂行する能力とコミュニケーション能力を身につけたいと考えている人を求めています。

●入学者選抜の基本方針

《一般入試》学力検査（TOEIC[®]の点数、専門科目（生命科学））、面接試問、出身大学の成績証明書の結果を総合して選抜します。

《国際協力特別入試》書類審査、及び面接試問（提出された「志望理由書」、「海外活動報告書」等について口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《社会人特別入試》書類審査、及び面接試問（提出された「志望理由書」、「研究計画書」、「業務報告書」等についての口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《外国人留学生特別入試》学力検査（面接）、書類審査の結果を総合して選抜します。

《物質科学専攻》

●求める人物像

原子・分子レベルからの物質設計ならびに生産技術を理解し、新機能性材料や新化学プロセスの創製に関する研究と開発ができる人材を養成することを使命と捉え、次のような人を求めています。

1) 応用化学コース

●求める人物像

新機能物質の開発や循環再生、化学エネルギーの有効利用、生物機能の活用に関する勉学と研究に意欲を持ち、環境に調和したものづくりと技術開発能力を備えた研究者・技術者を志す人や、化学及び物理に関わる基礎的な学力に加え、地域社会・国際社会の発展と充実のための実践的な問題解決能力を伸ばしたいと考える人を求めています。

●入学者選抜の基本方針

《一般入試》学力検査（TOEIC[®]の点数、専門科目（応用化学））、面接試問、出身大学の成績証明書の結果を総合して選抜します。

《国際協力特別入試》書類審査、及び面接試問（提出された「志望理由書」、「海外活動報告書」等について口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《社会人特別入試》書類審査、及び面接試問（提出された「志望理由書」、「研究計画書」、「業務報告書」等についての口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《外国人留学生特別入試》学力検査（面接）、書類審査の結果を総合して選抜します。

2) 材料理工学コース

●求める人物像

地球環境や社会基盤を支える金属，半導体，セラミックスなどの機能材料に関する勉学と研究に意欲を持ち，それらの高度な技術開発能力を備えた研究者・技術者を志す人を求めています。

●入学者選抜の基本方針

《一般入試》学力検査（TOEIC®の点数），面接試問，出身大学の成績証明書の結果を総合して選抜します。

《国際協力特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「海外活動報告書」等について口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《社会人特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「研究計画書」，「業務報告書」等についての口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《外国人留学生特別入試》学力検査（面接），書類審査の結果を総合して選抜します。

《数理・電気電子情報学専攻》

●求める人物像

社会の様々な分野において新しい問題を見だし，修得した専門知識と技能を主体的に活用し，基盤産業の発展，エネルギー問題解決，ヒトとコンピュータの調和に貢献したい人や，数学，理論物理学，計算機科学に関する高度な専門知識と技能，知見を修得したい人を求めています。

また，チームワークの大切さを認識すると共に自らの責務を果たしてリーダーシップを発揮し，想定外の問題にも対応できる能力を修得したい人を求めています。

1) 数理科学コース

●求める人物像

数理科学に関する基礎学力を備え，さらに高度な専門知識や技能を主体的に学ぼうとする意欲をもっている人や，数理科学に興味を持ち，数理科学が関係する課題を自ら研究したいと考えている人，さらに数理科学に関する専門知識や関連する技能を活用して社会に貢献することを目指す人を求めています。

●入学者選抜の基本方針

《一般入試》面接試問，出身大学の成績証明書の結果を総合して選抜します。

《国際協力特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「海外活動報告書」等について口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《社会人特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「研究計画書」，「業務報告書」等についての口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《外国人留学生特別入試》学力検査（面接），書類審査の結果を総合して選抜します。

2) 電気電子工学コース

●求める人物像

電気エネルギー，光・電子デバイス，エレクトロニクス，情報通信，システム制御などの先端技術を深く学ぶ意欲があり，世界的な課題の解決や新たな知見・技術の創造に挑戦する意志を持ち，将来研究者や技術者として社会に貢献する意思がある人を求めています。

●入学者選抜の基本方針

《一般入試》学力検査（TOEIC®の点数，専門科目（電気磁気学，電気回路学）），面接試問，出身大学の成績証明書の結果を総合して選抜します。

《国際協力特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「海外活動報告書」等について口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《社会人特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「研究計画書」，「業務報告書」等についての口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《外国人留学生特別入試》学力検査（面接），書類審査の結果を総合して選抜します。

3) 人間情報工学コース

●求める人物像

超高齢社会に役立つヒトとコンピュータが協調する新たな技術や価値を創造したい人や、ICTを活用して医療、福祉、環境、防災、減災などの地域社会の課題を解決したい人、さらにグローバル社会で活躍するために、異文化理解能力と国際言語能力を修得し、高い倫理観を持って問題を解決しようとする意思を持つ人を求めています。

●入学者選抜の基本方針

《一般入試》学力検査（TOEIC[®]の点数），面接試問，出身大学の成績証明書の結果を総合して選抜します。

《国際協力特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「海外活動報告書」等について口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《社会人特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「研究計画書」，「業務報告書」等についての口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《外国人留学生特別入試》学力検査（面接），書類審査の結果を総合して選抜します。

《システムデザイン工学専攻》

●求める人物像

システムデザイン工学専攻では、機械工学，土木環境工学などの専門的な知識とシステムデザインに関する横断的な知識を身につけ、地域社会や国際社会のニーズを十分に把握したうえで、積極的にものづくりに貢献できる研究開発者や技術者を目指す人を求めています。修了者は、持続的社会形成のためのものづくり，創造的なものづくり，環境や減災を重視した都市・地域のインフラの構築やその維持・保全など，これらの知見や考え方を体得し，地域から世界に向けて情報発信のできる能力を身につけることが期待されます。

1) 機械工学コース

●求める人物像

機械工学の基礎をなす四力学と制御工学の専門知識をさらに深化させて応用できる力を身につけ，プロジェクトマネジメント能力を有し，エンジニアとしてのコミュニケーション能力を持ち，グローバルな視点で人間と環境と機械が調和する持続的社会形成に貢献できる人材を求めています。

●入学者選抜の基本方針

《一般入試》学力検査（TOEIC[®]の点数，専門科目（材料力学，熱力学，流体工学，機械力学，制御工学の5科目から3科目を選択解答）），面接試問，出身大学の成績証明書の結果を総合して選抜します。

《国際協力特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「海外活動報告書」等について口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《社会人特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「研究計画書」，「業務報告書」等についての口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《外国人留学生特別入試》学力検査（面接），書類審査の結果を総合して選抜します。

2) 土木環境工学コース

●求める人物像

構造工学，水工学，地盤工学，都市・交通工学，およびコンクリート工学などの専門知識を身につけ，他者とも協働して課題を発見し解決する視点を有している人，さらに国内外の地域の特性やその事情を理解して技術を適用し，持続的社會基盤の形成に目的意識を持って挑む意欲のある人材を求めています。

●入学者選抜の基本方針

《一般入試》学力検査（TOEIC®の点数，専門科目（構造力学，水理学，土質工学，土木計画学，コンクリート工学及び鉄筋コンクリート工学）），面接試問，出身大学の成績証明書の結果を総合して選抜します。

《国際協力特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「海外活動報告書」等について口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《社会人特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「研究計画書」，「業務報告書」等についての口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《外国人留学生特別入試》学力検査（面接），書類審査の結果を総合して選抜します。

《共同サステナブル工学専攻》

●求める人物像

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。

●入学者選抜の基本方針

《一般入試》学力検査（TOEIC®の点数，専門科目※），面接試問，出身大学の成績証明書の結果を総合して選抜します。

※電気電子工学系は電気磁気学と電気回路学を出題。機械工学系は材料力学，熱力学，流体工学，機械力学，制御工学の5科目を出題し，3科目を選択解答。

《国際協力特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「海外活動報告書」等について口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《社会人特別入試》書類審査，及び面接試問（提出された「志望理由書」，「研究計画書」，「業務報告書」等についての口述試験等）の結果を総合して選抜します。

《外国人留学生特別入試》学力検査（面接），書類審査の結果を総合して選抜します。

3. 専攻の概要（令和5年10月現在）

《生命科学専攻》

生命科学分野における研究成果は、数多くの新しい科学技術の発展のための転機となっており、生命科学は人類社会の明日を切り拓く学問であるといえる。こうした現状を踏まえ、本専攻では、生命現象の巧妙な仕組みを解明する研究者を養成するほか、将来、生命科学の高度な知識、思考力、研究能力を生かせる職業に携わり、中核的・指導的な役割を担う人材、さらには「理学」に立脚しながら「医学」、「薬学」、「工学」、「農学」等との境界領域や学問的分野での研究・開発を牽引し、医療、医薬品、食料生産、生物エネルギー資源開発等、生命科学関連のあらゆる分野で活躍できる人材の養成を目指す。

1) 生命科学コース

構造生物学、タンパク質化学、分析化学、超分子化学、有機化学、電気化学、計算化学等に立脚する「生命分子化学分野」と生化学、分子生物学、細胞生物学、疾患生物学等に立脚する「分子細胞生物学分野」から構成され、両分野の基礎知識を体系的に身につけさせる一方、高度な専門性を有する研究開発を自ら遂行できる技術者・研究者を養成する。

【教育・研究分野の内容、担当教員及び授業科目】

コース	教 育 ・ 研 究 分 野		教 員 名 (系)	授 業 科 目
	名称	内 容		
生 命 科 学	生命分子化学系分野	生物活性天然有機化合物の全合成と作用機構解明に関する教育・研究	教 授 藤原 憲秀	医薬品合成化学特論Ⅰ・Ⅱ
		金属酵素や超分子タンパク質の構造・機能解明と医用・産業利用に関する教育・研究	教 授 尾高 雅文	生命無機化学特論
		超分子科学及びナノテクノロジーを基礎とする生命電極機能界面の創出に関する教育・研究	准教授 ④秋葉 宇一	生命電気化学特論Ⅰ・Ⅱ
		理論計算による光機能性分子の設計に関する教育・研究	准教授 ⑤天辰 禎晃	生命理論化学特論Ⅰ・Ⅱ
		有機化合物及び有機－金属錯体の3次元構造と機能発現に関する教育・研究	准教授 近藤 良彦	構造有機化学特論Ⅰ・Ⅱ
		分光分析法を用いた機能解析に基づくタンパク質の農業・工業利用に関する教育・研究	准教授 松村 洋寿	分光分析化学特論Ⅰ・Ⅱ
	分子細胞生物学系分野	細胞内におけるタンパク質の機能、分子動態、特に神経変性疾患を起こす異常タンパク質の毒性阻止に関する教育・研究	教 授 久保田広志	細胞生物学特論
		免疫細胞における生理学的な応答の分子機構ならびに個体レベルでの免疫反応に関する教育・研究	教 授 疋田 正喜	分子細胞生理学特論
		多細胞生物の組織・器官の構築原理およびその破綻による疾患の発症機序に関する教育・研究	教 授 山崎 正和	組織細胞生物学特論Ⅰ・Ⅱ
		学習と記憶の神経機構の解明とその破綻による疾患の発症機序に関する教育・研究	准教授 山方 恒宏	生理学特論Ⅰ・Ⅱ
		生理的老化と病的老化（老化関連疾患）の違いを起こす分子生物学的な機序に関する教育・研究	講 師 藤田 香里	分子細胞生理学特論Ⅱ・Ⅲ

注：④は2024年3月、⑤は2025年3月退職予定教員を示す。

《物質科学専攻》

今日、エネルギー問題や環境破壊、資源枯渇などが地球的規模で深刻化する中、グリーンイノベーションならびに高効率インフラシステムの推進に向けた技術開発への需要が高まり、応用化学や材料理工学を基盤とした物質科学が果たす役割はかつてないほど重要性を増している。こうした社会の要請に応えるためには、物理学、化学、数学を横断した基礎科学の知識を結集して、物質がもつ潜在能力を極限まで追求しながら、新物質・新機能の創出実現を目指していかななくてはならない。本専攻では、現代社会が直面する物質科学に関連する諸課題に対処でき、高い倫理性を兼ね備えた技術者・研究者・指導者を養成する。専攻内には応用化学コースと材料理工学コースを設置し、互いに密に連携して大学院の教育・研究にあたる。

1) 応用化学コース

化学に関連した知識を基盤とし、原子・分子レベルからの物質設計と合成を独創的なものづくりに結びつけるために必要な教育課程を置く。新機能物質の開発や循環再生における化学エネルギーの有効利用、生物機能の高度利用など、環境に調和した素材づくりと先端技術の開発研究に機動力を発揮できる人材を養成する。

2) 材料理工学コース

材料科学および材料工学を基礎として、金属、半導体、セラミックスを中心とした新材料・新機能の創出を実践するために必要な教育課程を置く。これを通じて材料物性の発現機構をナノスケールからマクロスケールに及ぶ組織・構造解析ならびにシミュレーションに基づいて究明し、人間社会と調和した次世代機能材料の生産・製造技術の創出に貢献できる人材を養成する。

【教育・研究分野の内容、担当教員及び授業科目】

コース	教 育 ・ 研 究 分 野		教 員 名 (系)	授業科目
	名称	内 容		
応 用 化 学	有機材料化学	ナノテクノロジーや低環境負荷プロセスに役立つ機能性有機材料の設計・合成と機能評価に関する教育・研究	教授 寺境 光俊 准教授 松本 和也 准教授 山田 学	分子機能材料特論 機能性高分子特論Ⅰ・Ⅱ 分子認識化学
	応用物理化学	物理化学を基礎とした環境調和型材料の設計と応用システムに関する教育・研究	教授 村上 賢治 講師 井上 幸彦	界面化学特論Ⅰ・Ⅱ 高分子機能学
	無機材料化学	各種無機材料の構造・物性と機能発現の関係、材料合成過程での現象・機構解明及び環境に調和した利用技術に関する教育・研究	教授 加藤 純雄 准教授 小笠原正剛	無機材料化学特論 無機素材解析特論
	応用分析化学	溶液化学、分光化学、核化学などによる原子、分子の定性定量分析化学と環境科学への応用に関する教育・研究	教授 岩田 吉弘 (教育文化学部)	分析化学特論Ⅰ・Ⅱ
	有機金属化学	効率的な有機合成反応の触媒となる遷移金属錯体の創製と生体内反応を模倣した分子変換に関する教育・研究	准教授 清野 秀岳 (教育文化学部)	有機金属化学特論
	エネルギー化学工学	エネルギーの高効率利用ならびに資源循環に係わる反応プロセスの設計に関する教育・研究	教授 大川 浩一 講師 加藤 貴宏	電気化学特論 エネルギー化学工学Ⅰ・Ⅱ
	バイオプロセス工学	機能性生体物質の創製及びバイオプロセスの解析と設計、ならびにプロセスを構成する装置の設計手法に関する教育・研究	教授 後藤 猛	ナノバイオテクノロジー特論

コース	教 育 ・ 研 究 分 野	教 員 名 (系)	授業科目
	内 容		
材	電子回折，電子顕微鏡法，X線回折を利用した材料の組織・原子配列・格子欠陥の評価ならびに材料特性の向上を目指した組織・構造制御に関する教育・研究	教 授 齋藤 嘉一	結 晶 回 折 学 I ・ II
	セラミック材料の合成および化学的，電気的，機械的性質解明に関する教育・研究	准教授 仁野 章弘	セラミック材料科学 I ・ II
	金属，セラミックス，高分子を母材とする複合材料の設計法及び強度評価法に関する教育・研究	教 授 大口 健一	複合材料力学 I ・ II
料	主に粉末プロセスを利用した無機材料の製造工程と微構造制御の原理および技術的側面，ならびに材料の評価に関する教育・研究	教 授 林 滋生	無機材料設計学 I ・ II
	金属・合金物質の原子構造および物性に関する教育・研究	准教授 肖 英紀	固 体 物 性 学 I ・ II
	数値シミュレーションの基礎と応用，金属や合金の組織形成過程のマルチスケールモデリング及び材料組織設計に関する教育・研究	准教授 棗 千修	材料組織設計学 I ・ II
理	材料表面を高機能化するための改善プロセスに関する教育・研究	准教授 福本 倫久 (革新材料研究センター)	表 面 改 質 学 I ・ II
	高品質薄膜材料の形成ならびに高性能薄膜デバイスの実現を目指した薄膜の作製方法，作製装置，形成機構とその物性評価に関する教育・研究	教 授 吉村 哲	薄膜材料物性学 I ・ II
	分子構造と集合化物性及び電子や光の関与する現象に関する教育・研究	講 師 辻内 裕	分子エレクトロニクス I ・ II
工 学	ナノスケール磁性体の創製と基礎物性評価，機能材料としての応用研究に関する教育・研究	准教授 長谷川 崇	応 用 磁 気 学 I ・ II
	放射線計測や量子ビーム応用研究に関わる機能性材料の創製と特性評価に関する教育・研究	准教授 河野 直樹	量子ビーム物質科学 I ・ II
	電池や電解還元反応に用いる電極材料の開発と応用に関する教育・研究	准教授 高橋 弘樹	電極材料科学 I ・ II
	熔融加工の基礎と応用および熔融加工プロセスによる材料の高機能化に関する教育・研究	准教授 後藤 育壮	溶 融 加 工 学 I ・ II

《数理・電気電子情報学専攻》

基盤産業の発展，エネルギー問題解決，ヒトとコンピュータの調和に貢献し，技術開発の変革を担うことができる人材，並びに数学，理論物理学，計算機科学に関する高度な専門知識と技能，知見を備え，数理科学分野の高度な知識を有する教員などの人材を育成する。

また，高齢化先進県である秋田が抱える地域の課題を解決するための技術を開発し，これを世界に発信できる人材を育成する。さらに，チームワークの大切さを認識すると共にリーダーシップを発揮し，想定外の問題にも対応できる能力を修得させる。すなわち，専門分化した数理科学・電気電子工学・情報工学の膨大な知識全体を俯瞰しながら，超高齢社会に新たな技術や価値を創造できる人材を育成する。

1) 数理科学コース

伝統的な代数学・幾何学・解析学に沿った，高度な数学的概念や構造に関する教育・研究をはじめ，物理現象を含む様々な現象の数理構造の解明や探求に関する教育・研究を行う。カリキュラムの系統性の重視と共に，計算機科学などの周辺分野との融合を主な特色とし，論理的な思考力と問題発見能力・問題解決能力を身に付ける。

また，数理科学コースでは必要な単位を修得して条件を満たすことで，教職専修免許を取得することが可能である。

2) 電気電子工学コース

電気エネルギー・機器，エレクトロニクス，光・電子デバイス，情報通信・システム制御などの広い専門分野の知識を体系的に理解するとともに，ある一つの分野を中心とする，あるいはそれらの分野を統合した新たな応用や技術の創造のための研究に取り組む。その経験を通して創造的な発想と柔軟な応用能力を身につけた人材を育成する。

3) 人間情報工学コース

人間情報工学コースでは，①ICTを活用した地域社会における高齢者の健康寿命の延伸や在宅医療支援，②環境モニタリング，防災・減災，ヒューマンセンシング技術の高度化とその応用システム，③空間情報学と人間中心IoT・AIを活用した地域の活性化と課題解決，④情報ネットワークやICTなどによる安全・安心社会の実現のため，情報工学を専門として，創造的な発想と柔軟な応用能力を備えた人材を育成する。

【教育・研究分野の内容、担当教員及び授業科目】

コース	教 育 ・ 研 究 分 野		教 員 名 (系)	授 業 科 目
	名称	内 容		
数 理 科 学	離散系数学	代数学, 離散数学, 計算機科学についての基礎理論とその応用に関する教育・研究	教 授 山村 明弘 准教授 Szilard Fazekas 准教授 大内 将也 (教育文化学部) 准教授 佐々木重雄 (教育文化学部)	代数学特論Ⅰ・Ⅱ・Ⅴ・Ⅵ 情報数学特論Ⅰ・Ⅱ 離散数学特論Ⅰ・Ⅱ 代数学特論Ⅲ・Ⅳ 計算機科学特論Ⅰ・Ⅱ
	連続系数学	解析学, 幾何学, 位相幾何学についての基礎理論とその応用に関する教育・研究	教 授 河上 肇 准教授 小林 真人 講 師 中江 康晴 教 授 宇野 力 (教育文化学部) 准教授 原田 潤一 (教育文化学部)	解析学特論Ⅰ・Ⅱ・Ⅳ・Ⅵ 幾何学特論Ⅰ・Ⅱ 位相数学特論Ⅲ・Ⅳ 位相数学特論Ⅰ・Ⅱ 統計数学特論Ⅰ・Ⅱ 解析学特論Ⅲ・Ⅴ
	理論物理学	固体中電子系などの量子多体系における相転移や輸送現象についての基礎理論とその応用に関する教育・研究	教 授 小野田 勝 准教授 田沼 慶忠 講 師 久野 義人 教 授 林 正彦 (教育文化学部)	量子多体論Ⅰ・Ⅱ 凝縮系物理学Ⅲ・Ⅳ 量子情報物理学特論Ⅰ・Ⅱ 凝縮系物理学Ⅰ・Ⅱ
	教 職	高等学校における数学科教員養成に関する教育・研究	講 師 加藤 慎一 (教育文化学部)	数学科教育法特論
電 気 電 子 工 学	電気系エネルギー・電動化学	持続可能な社会の実現に貢献する電気エネルギーの発生・変換・貯蔵, ヒトと環境に関わるエンジニアリングデザイン, 知的な電気機器や制御システムの設計と開発に関する教育・研究	教 授 熊谷 誠治 准教授 カビールムハムドゥル 講 師 高橋翔太郎	電気材料科学特論Ⅰ・Ⅱ バイオ電磁気工学Ⅰ・Ⅱ パワーエレクトロニクス特論Ⅰ・Ⅱ
	電子系デバイス・計測工学	高速大容量情報通信や高齢化社会に寄与できる磁気デバイス, 光学・光電変換デバイス, 高周波電磁デバイスなど電子デバイスの開発やセンシング, 信号処理, 情報解析, 診断技術の高度化に関する教育・研究	教 授 ⑤齊藤 準 教 授 山口留美子 教 授 河村 希典 准教授 佐藤 祐一 准教授 田中 元志 講 師 福田 誠 講 師 淀川 信一	電子材料物理学Ⅰ・Ⅱ 電子ディスプレイ工学Ⅰ・Ⅱ 光デバイス工学Ⅰ・Ⅱ 半導体デバイス工学特論Ⅰ・Ⅱ 通信工学特論Ⅰ・Ⅱ 圧電デバイス応用工学Ⅰ・Ⅱ 超高周波エレクトロニクス特論Ⅰ・Ⅱ

注：⑤は2025年3月退職予定教員を示す。

コース	教 育 ・ 研 究 分 野		教 員 名 (系)	授業科目
	名称	内 容		
人 間 情 報 工 学	生体情報工学	生体の知覚・認知・運動機能を理解・検査するための手法及び工学的に知覚体験を得るためのバーチャルリアリティ技術, コンピュータシステム, ソフトウェアシステム及び福祉工学の設計技術に関する教育・研究	教 授 水戸部一孝 准教授 藤原 克哉 講 師 中島佐和子	感覚情報工学Ⅰ・Ⅱ バーチャルリアリティ学Ⅰ・Ⅱ ソフトウェアシステム論Ⅰ・Ⅱ 音と言葉の福祉情報工学Ⅰ・Ⅱ
	画像情報システム工学	唇の動きや表情の解析を中心としたヒューマンセンシング, リモートセンシング (人工衛星・UAV), 画像処理, 画像情報応用, 視覚認知, 感性情報処理, 行動解析, コンピュータセキュリティなどに関する教育・研究	教 授 景山 陽一 教 授 石沢千佳子 講 師 白井 光	画像情報学Ⅰ・Ⅱ セキュリティシステム学Ⅰ・Ⅱ リモートセンシング工学Ⅰ・Ⅱ
	空間情報学	空間情報学, データ工学・科学, ユビキタス ICT, 人間中心デザインの地域応用に関する教育・研究	教 授 有川 正俊	空間情報学Ⅰ・Ⅱ
	通信システム工学	インターネット及び広帯域通信における高機能・高信頼化技術, IoTネットワークとその応用に関する教育・研究	准教授 橋本 仁	情報ネットワーク学特論Ⅰ・Ⅱ
	計算機システム学	コンピュータシステムの高信頼化構成法とネットワークシステムの応用に関する教育・研究	准教授 横山 洋之 (情報統括センター)	論理設計特論Ⅰ・Ⅱ

《システムデザイン工学専攻》

近年、科学技術の急速な発展と共に、飛行機等の移動体の効率化や医療・福祉分野への工学の寄与、再生可能エネルギーの開発などが要求されており、機械工学の果たすべき役割は益々重要となってきた。また、高齢化社会の進展に伴い、医療福祉分野のみならず、環境に調和した土木技術の創出と都市・地域システムの機能向上化のためのまちづくりとその保全は急務である。

システムデザイン工学専攻では、これらの複雑かつ大規模なシステムの設計開発に関する教育・研究を通じて、機械工学、土木環境工学の各専門分野の基礎知識を備えつつ、システムデザインとしての横断的な知識を持ち、地域ニーズを正しく把握し、地域社会のみならず世界へも貢献できる研究開発者や技術者の養成を目標とする。この目標を達成するため、以下の2つのコースが連携した教育と研究を行う。

1) 機械工学コース

機械工学は、材料力学、熱力学、流体力学、機械力学の4つの分野に制御工学を加えた5つの分野が基礎となっている。機械工学コースでは、学部で学ぶ専門知識を深化させて応用できる力を身につけ、問題発見・解決力やコミュニケーション能力を有し、グローバルな視点で人間と環境と機械が調和する持続的社会形成に貢献するための教育と研究を行う。

2) 土木環境工学コース

構造工学、水工学、地盤工学、都市・交通工学、およびコンクリート工学などの高度化した専門知識を修得し、それらを基本とした技術の応用力と課題解決のための個々の知識と能力の向上、さらに協働して課題解決にあたるためのコミュニケーション能力を養い、安全・安心・便利な社会基盤の形成に貢献するための教育と研究を行う。

【教育・研究分野の内容，担当教員及び授業科目】

コース	教 育 ・ 研 究 分 野		教 員 名 (系)	授業科目
	名称	内 容		
機 械 工 学	航空宇宙システム	航空機等の移動体の効率化，ナノ材料の開発・応用，表面分析法，航空機等の制御に関する教育・研究	教 授 村岡 幹夫 准教授 山口 誠 准教授 趙 旭	航空システム工学概論 ナノテクノロジー概論 表 面 分 析 技 術 薄 膜 材 料 工 学 特 論
	医用システム工学	超高齢化社会を支える医療・ヘルスケア機器を開発するための生体運動計測やそのメカニズムの解明，低侵襲治療のための磁性材料，生体適合材料の加工，および機械システムのアクチュエータや自動制御など先進メカトロニクス技術に関する教育・研究	教 授 長縄 明大 教 授 巖見 武裕 准教授 山本 良之 准教授 高橋 護 准教授 佐々木芳宏 講 師 関 健史	制御工学特論Ⅰ・Ⅱ 臨床バイオメカニクス ヘルスケア運動センシング学 応用電気磁気学特論 生 体 物 性 学 論 マイクロ加工学特論 生体材料加工学論 アクチュエータ工学特論Ⅰ・Ⅱ 電子制御機械工学特論 光・A I 治療工学
	環境適合システム	再生可能エネルギーの研究教育，氷の融解や氷の凍結に関する基礎的な問題と応用，エネルギー変換の理論と実践，熱交換器の性能向上の解析法，低密度気体流メカニズムの解明と応用，超精密設計についての教育・研究	教 授 奥山 栄樹 准教授 小松 喜美 准教授 宮野 泰征 講 師 杉山 渉	超精密設計特論Ⅰ・Ⅱ 数 値 熱 流 体 力 学 システムデザイン特論Ⅰ・Ⅱ 気 体 分 子 運 動 論
土 木 環 境 工 学	構造力学	鋼構造や木構造に関する線形及び非線形力学を始めとし，構造物の設計に必要なディテールを含む構造設計理論の教育・研究	教 授 後藤 文彦	構 造 力 学 特 論
	水工水理学	河，湖，海岸の自然環境の把握，保全，利用と水災害の防止・軽減に関する教育・研究	准教授 渡邊 一也	水 理 学 特 論
	地盤工学	軟弱地盤の沈下と破壊及び地盤防災と地盤環境に関する教育・研究	准教授 荻野 俊寛	土 質 工 学 特 論
	都市・交通工学	安全で安心して利用することのできる都市計画や地域計画，交通・運輸体系に関する教育・研究	教 授 濱岡 秀勝 准教授 日野 智	交通システム計画特論 都市システム計画特論
	コンクリート工学	コンクリート構造物の構造解析・設計，施工，維持管理，ならびに構造物を構成する新素材等も含めた建設材料の諸特性に関する教育・研究	教 授 徳重 英信	材 料 設 計 学 特 論

《共同サステナブル工学専攻》

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る。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ある。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）が示された。わ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る。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る。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る。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する。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る。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する。

「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する。

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する。

【教育研究の内容と研究指導担当教員】

分野	教 育 ・ 研 究 分 野		教 員 名
	名 称	内 容	
エレクトロモビリティコース	熱流体工学・微粒化, 気液二相流, 熱交換器	電動航空機用環境維持装置 (ECS) の熱エネルギー回収や流体力学, 伝熱工学の応用に関する教育と研究	教 授 足立 高弘 (機械工学系)
	電磁エネルギー変換機器工学	新形式の電磁エネルギー変換機器の開発と既存の電磁エネルギー変換機器の高機能・高出力・高効率化に関する教育と研究	教 授 田島 克文 (電気電子工学系)
	流体工学, 生物流体, 流れの安定性と遷移	翼周りの層流制御, 慣性粒子の流れの中における挙動, 乾燥地帯にセミグローバルな水の循環を取り戻すSeawater Greenhouseの方法	准教授 秋永 剛 (機械工学系)
	制御工学, システム工学	各種システムに関する数理モデルの構築およびその解析法の開発	准教授 三浦 武 (電気電子工学系)
	計測工学	先端電気磁気材料の固体表面の物性をナノスケールで可視化する力顕微鏡等の表面分析装置および定量的計測手法の開発	講 師 木下 幸則 (機械工学系)
	航空宇宙工学	航空機電動制御, 航空宇宙力学, 人工衛星, 宇宙探査, スペースデブリ	講 師 平山 寛 (機械工学系)
	電気・機械エネルギー変換器工学	電動駆動システムにおける磁気デバイスの解析・設計に関する教育と研究	講 師 吉田 征弘 (電気電子工学系)
社会環境システムコース	ライフサイクル設計工学 (設計工学, 品質工学, 価値工学)	製品や製品サービスシステムのライフサイクル全体を考慮した設計, 製造および環境効率, 資源効率の評価に関する教育・研究	教 授 三島 望 (機械工学系)
	材料設計	計算機を用いた材料物性予測・材料設計	准教授 佐藤 芳幸 (材料理工学系)
	高温物性学	高温酸化物融体が関わる反応解析, 基礎物性の解明, 及びそれらを応用した高レベル放射性廃棄物処理と環境調和型ガラス製造プロセスに関する教育・研究	准教授 菅原 透 (数理科学系)
	化学工学 (単位操作, 分離工学)	資源循環型新規化学プロセスの開発とIoT技術を応用したシステム化に関する教育・研究	准教授 高橋 博 (応用化学系)
	地球環境システム学 (岩石学, 同位体化学, 二酸化炭素固定)	地球環境における物質循環プロセスの解明と未利用資源の資源化, 環境資源評価, 二酸化炭素の鉱物固定化, これらに伴う分析技術に関する教育・研究	准教授 福山 蘭子 (数理科学系)
	エネルギーシステム学	持続可能な脱炭素社会の実現に向けた, 資源・変換技術・需要からなる地域エネルギーシステムの設計及び分析に関する教育及び研究	准教授 古林 敬顕 (機械工学系)

4. 課程修了の認定及び学位

本課程に2年以上在学し、下表の「博士前期課程履修基準」に定める課程修了に必要な30単位以上の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けたうえ、修士の学位論文審査及び最終試験に合格した者には課程修了の認定を行い、修士（理学、理工学又は工学）の学位を授与します。

ただし、在学期間に関しては、優れた業績を上げた者については、本課程に1年以上在学すれば足りるものとします。

博士前期課程履修基準（共同サステナブル工学専攻を除く）

授業科目区分	修了に必要な単位	摘 要
共 通 科 目	3単位（必修）	
専 門 科 目	13単位（必修）	
共通科目および 専 門 科 目	14単位以上（選択）	(1) 所属するコースの専門科目から10単位以上、関連性のあるコースで開講する専門科目から2単位以上修得すること。 (2) 関連性のあるコースで開講する専門科目に先進ヘルスケア工学院の専門科目を含めることができる。
計	30単位以上	

博士前期課程履修基準（共同サステナブル工学専攻）

授業科目区分	修了に必要な単位	摘 要
共 通 科 目	2単位以上（選択）	(1) 外国語等科目または専門科目のAero-Space Engineering I・IIから1単位以上修得すること。 (2) 倫理等科目から1単位以上を履修すること。
専 門 科 目	15単位（必修）	
	8単位以上（選択）	(1) 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。 (2) 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。
共通科目および 専 門 科 目	5単位以上（選択）	他専攻で修得した科目を2単位まで含めることができる。
計	30単位以上	秋田県立大学の開設科目から10単位以上を修得すること。

5. 長期履修制度

博士前期課程及び博士後期課程において、職業等を有している学生の修学の便宜を図るため長期履修制度を設けています。希望者は入学前に必要な手続きを行い、標準修業年限（博士前期課程2年、博士後期課程3年）を超えて一定の期間にわたり計画的に教育課程を履修することができます。長期履修の期間は、研究科長が認めた場合これを変更することが可能です。この制度により、研究に注力できる環境をバックアップします。

案 内 図

