



# 大学概要 2021

OUTLINE OF AKITA PREFECTURAL UNIVERSITY 2021



Akita Prefectural University

公立大学法人 **秋田県立大学**



## 理事長・学長挨拶



【理事長・学長】

小林 淳一 [こばやし・じゅんいち]

1948年長野県生まれ。

1976年東北大学大学院工学研究科博士学位取得。  
株式会社日立製作所で主管研究員、ソリューションセンタ長等を歴任し、2007年システム科学技術学部教授に就任。機械知能システム学科長、理事兼副学長を経て、2017年4月より現職。

## 秋田県立大学とは

本学は、システム科学技術学部、生物資源科学部の2つの学部からなる理系の大学です。学生数は大学院を含めて約1,800名と中規模大学ですが、それ故にコンパクトにまとまっており、意志決定とその後への対応の速さが特徴です。

教育にあたっては、アフターコロナ、世界的規模で進展するSociety 5.0や持続可能な開発目標(SDGs)に対応できる能力が強く求められますので、専門的な知識に加えて、変化に気づき、その原因を多面的な視野で要因分析、課題抽出を行い、自ら解決策を見出す能力を身に付けさせることに重点を置いています。また卒業生アンケートでは、「教職員との距離が近いことが最も良かった」と毎年大勢の学生から回答があり、徹底した少人数教育を実施しています。開学以来、本学を巣立った卒業生は既に8,100人を越えました。就職率は4年連続で100%を維持しており、卒業生たちはさまざまな分野で重要な役割を担って活躍しています。

地域貢献活動に対しては、第3期中期計画では、秋田県での最大の課題である人口減少問題に焦点を当て、県内で活躍する人材育成と地域を支える産業振興にターゲットを置いています。その中では、県内の企業に就職する学生割合について数値目標を立て、いろいろな施策を打っています。また、秋田県の農業にメスを入れ、新しいスマート農業を実現するためのビッグプロジェクトを、計画を前倒して今年度からスタートさせ



## Contents

### 法人概要

- 1 理事長・学長挨拶
- 2 沿革・予算規模  
教職員数・秋田県立大学組織図
- 3 法人組織図・事務局組織図

### 大学情報

- 4 基本理念・三つのポリシー  
中期目標・中期計画
- 5 本学の特長
- 6 システム科学技術学部
- 7 生物資源科学部
- 8 アグリノベーション教育研究センター
- 9 バイオテクノロジーセンター
- 10 総合科学教育研究センター
- 11 木材高度加工研究所
- 12 大学院

### 地域貢献

- 13 地域連携・研究推進センター
- 14 地域貢献活動
- 15 国際交流

### データベース

- 16 在籍者数
- 17 進路・進学状況
- 18 研究紹介
- 19 決算／外部資金
- 20 特許シーズ

### キャンパス概要

- 21 本荘キャンパス  
秋田キャンパス  
大湯キャンパス  
木材高度加工研究所

ます。具体的には、世界で戦える大規模法人農業、中山間地域における集落を支えるコミュニティー農業、年間を通して稼げる周年農業等をターゲットに、農業者、研究者、様々な企業における技術者、銀行等の経営コンサルタントが、本学の大規模圃場に設立する「アグリノベーション教育研究センター」をハブにプロジェクトを進めていきます。本学は、工学系と農学系の2学部ですので、この強みを生かすことができると考えています。その他、共同研究、受託研究、技術相談等の産学連携活動、八郎湖の水質浄化等の地域環境改善活動、公開講座・公開講演会開催、秋田竿灯祭りを始めとする地域行事への参加、出前授業、科学教室主催、「SSH（スーパーサイエンスハイスクール）」、「地域との協働による高等学校教育改革推進事業（文部科学省）」への協力などの地域産業支援、教育活動支援を引き続き推進していきます。

大きく変化する社会情勢や様々な技術革新に対応し、大学における教育・研究・地域貢献への期待が高まっています。本学は、「地（知）の拠点」として地方創生の一翼を担い、地元企業の産業振興、若者の地元定着、社会人教育を積極的に推進します。このような大学運営を通し、皆様から「信頼され、尊敬される大学」を目指していますので、今後ともよろしく願い申し上げます。

## 沿革

平成 6 年 (1994)	12 月	秋田県立大学構想検討委員会 「県立大学構想について」報告
平成 7 年 (1995)	5 月	県立大学設置準備事務局設置
	8 月	秋田県立大学基本構想策定委員会設置
平成 8 年 (1996)	7 月	(仮称) 秋田県立大学基本構想策定
	10 月	(仮称) 秋田県立大学創設準備委員会設置
平成 10 年 (1998)	12 月	秋田県立大学条例議決
	12 月	秋田県立大学設置認可
平成 11 年 (1999)	4 月	開学
平成 14 年 (2002)	4 月	秋田県立大学大学院 システム科学技術研究科設置
平成 15 年 (2003)	4 月	秋田県立大学大学院 生物資源科学研究科設置
平成 18 年 (2006)	4 月	生物資源科学部アグリビジネス学科設置
	4 月	公立大学法人秋田県立大学設立
平成 21 年 (2009)	6 月	開学 10 周年記念式典開催
平成 24 年 (2012)	4 月	秋田県立大学大学院 共同ライフサイクルデザイン工学専攻設置
平成 30 年 (2018)	4 月	システム科学技術学部 機械工学科・知能メカトロニクス学科・情報工学科設置
令和 元 年 (2019)	6 月	開学 20 周年記念式典開催

## 予算規模

令和3年度予算5,410百万円  
(内運営費交付金3,499百万円、施設設備等補助金167百万円)

## 教職員数

279名(嘱託・非常勤除く)

内訳：

教員202名(教授66名、准教授85名、助教51名)

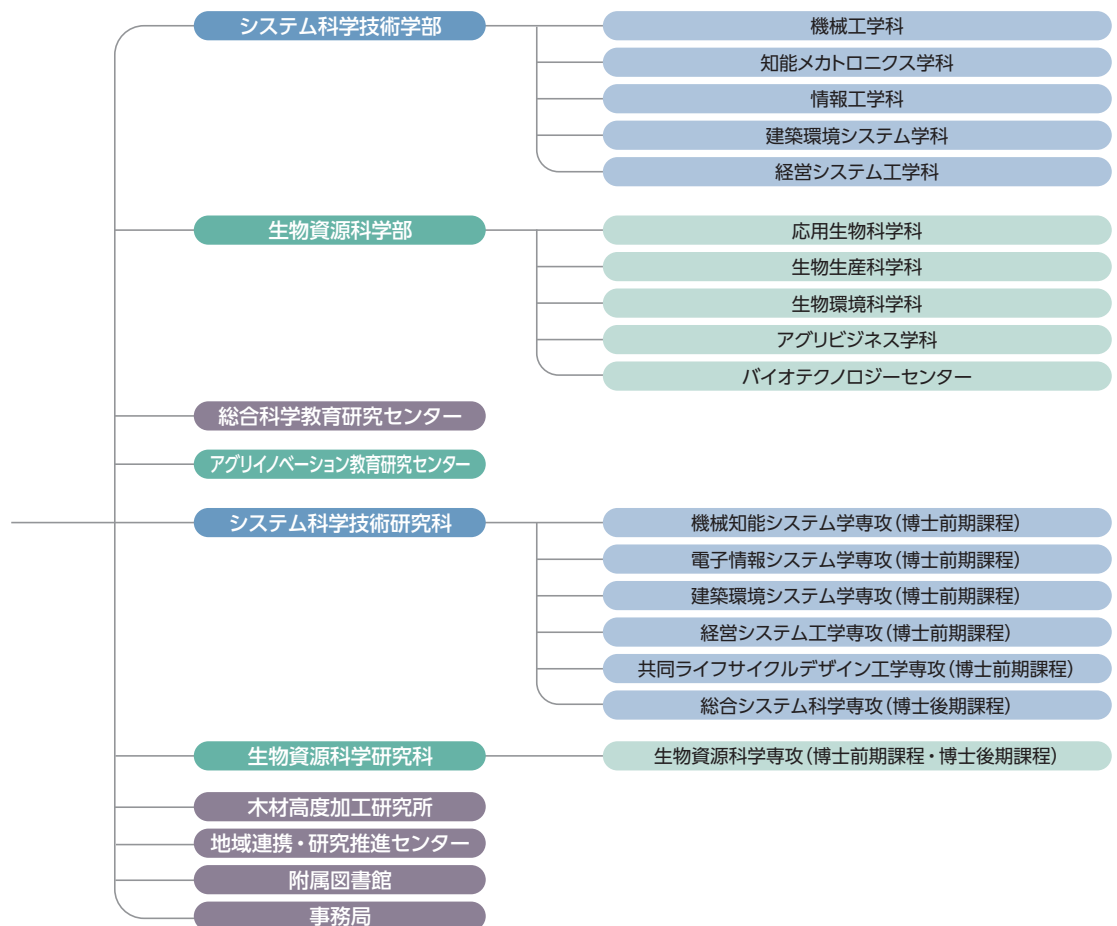
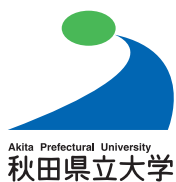
うち女性教員22名(教授2名、准教授7名、助教13名)

うち外国人教員13名(教授5名、准教授3名、助教5名)

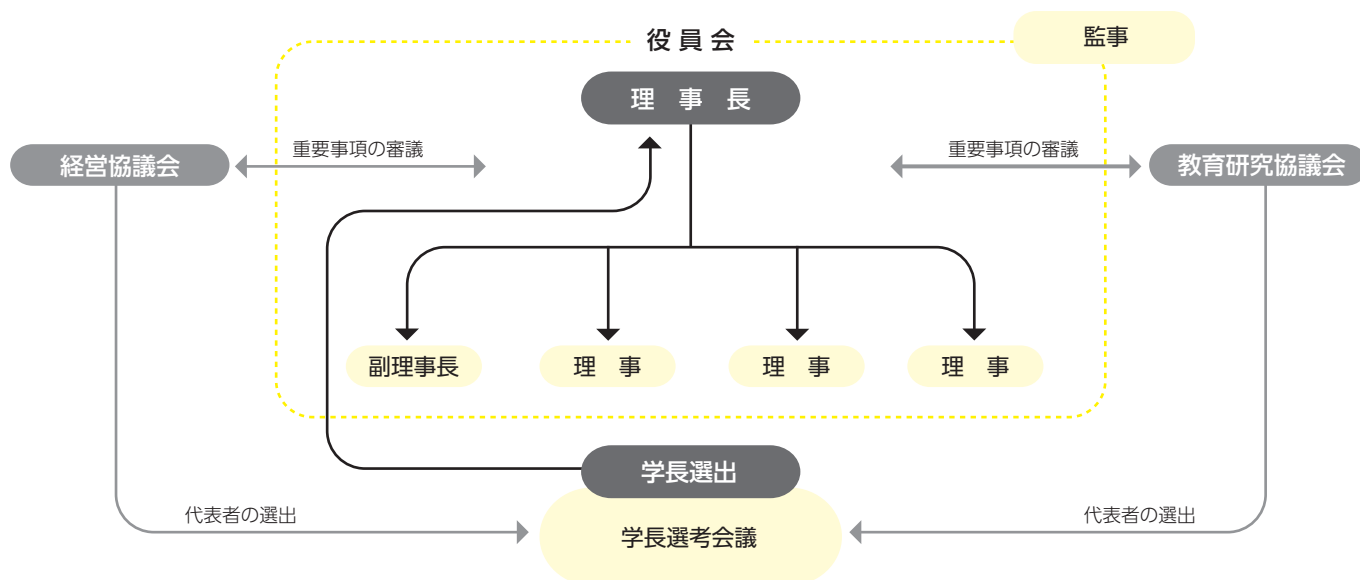
事務等職員77名

(令和3年4月1日現在)

## 秋田県立大学 組織図



# 公立大学法人 秋田県立大学の法人組織



## 役員会

理事長(兼学長)	小林 淳一
副理事長	高橋 誠記
理事(兼副学長)	吉澤 結子
理事	飯田 一郎
理事	佐藤 雅彦
監事	熊田 亮介
監事	河野 隆治

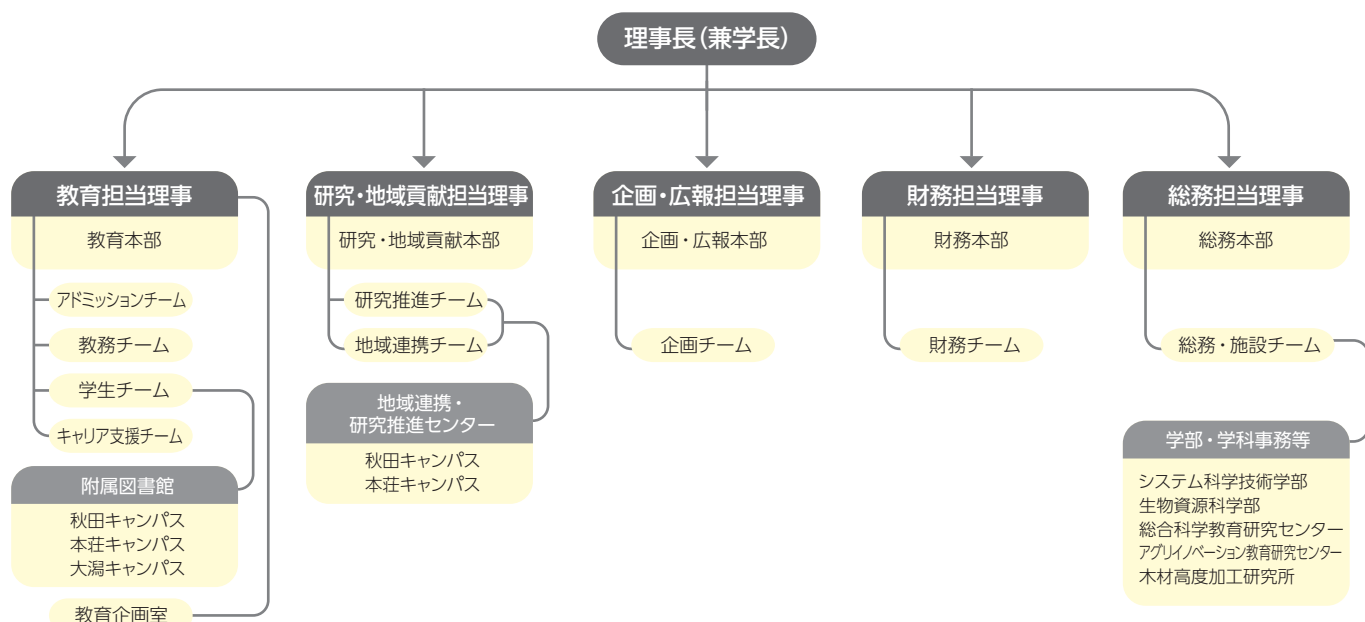
## 経営協議会

(株)JR東日本パーソナルサービス 顧問	石田 義雄
長浜バイオ大学 特別客員教授	郷 通子
日本司法支援センター理事長	板東久美子
国立大学法人秋田大学学長	山本 文雄
秋田県教育長	安田 浩幸
秋田県商工会議所連合会 会長	三浦 廣巳
理事長(兼学長)	小林 淳一
副理事長	高橋 誠記
理事(兼副学長)	吉澤 結子
理事	飯田 一郎
理事	佐藤 雅彦

## 教育研究協議会

理事長(兼学長)	小林 淳一
副理事長	高橋 誠記
理事(兼副学長)	吉澤 結子
理事	飯田 一郎
システム科学技術学部長	水野 衛
生物資源科学部長	蒔田 明史
総合科学教育研究センター長	岡崎 弘信
木材高度加工研究所長	高田 克彦
アグリノベーション教育研究センター長	西村 洋
システム科学技術学部 教授	小谷 光司
システム科学技術学部 教授	板垣 直行
生物資源科学部 教授	佐藤 孝
生物資源科学部 教授	増本 隆夫

# 公立大学法人 秋田県立大学における本部体制 [事務局組織図]



# 基本理念・三つのポリシー

## 基本理念

### 21世紀を担う次代の人材育成

真理探究の精神と、未来を切り拓く幅広い視野・柔軟な発想や豊かな創造力を兼ね備えた、21世紀を担う次代の人材を育成すること。

### 開かれた大学として、秋田県の持続的発展に貢献

先端的な科学の研究及び技術の開発を行うことにより、地域産業の高度化を通じた本県の産業振興に寄与するとともに、県民に対して生涯にわたる高度な教育機会を提供することにより、本県の持続的発展に大きく貢献すること。

## 三つのポリシー

### 卒業認定・学位授与の方針

(ディプロマ・ポリシー)

本学は、現代社会が直面する諸問題を解決することを目指して、下記の能力を身につけ、卒業に必要な単位を修得した学生に学位を授与する。

#### 【知識・理解・技術】

1 各専門分野の知識・技術を習得し、活用する力を身につけている

#### 【教養・基礎的能力】

2 幅広い教養と、外国語能力、情報活用能力、コミュニケーション能力などの基礎的能力を身につけている

#### 【態度・志向性】

3 多様な価値観を有する人々と倫理観・責任感をもって協働することができる

4 時代の変化に主体的に対応するため継続的に学び、自律的に行動することができる

#### 【問題発見・解決能力】

5 専門的知識・技術及び基礎的能力を統合し活用して、問題を発見し解決する能力を身につけている

#### 【グローバル・創造的思考力】

6 地域的・国際的視点をあわせもち、また、新たな価値を創造する力を身につけている

### 教育課程編成・実施の方針

(カリキュラム・ポリシー)

本学では、目的とする人材養成のため、教育課程編成・実施の方針を次のとおりとする。

#### 【順次性・体系性を重視したクサビ型カリキュラム】

専門的知識・技術及びそれらを活用する力と、グローバルな視点、幅広い教養と基礎的能力を育成するために、教養科目と専門教育科目の体系的な教育課程を編成する。その際、1年次から専門教育科目を配置するとともに、3・4年次においても教養科目が履修できるクサビ型カリキュラムを採用する。

#### 【多様な教育方法による資質・能力の育成】

実践的な知識・技術、問題を発見し解決する力と創造力を育成するため、演習・実験・実習を重視した教育課程を編成するとともに、卒業研究を実施する。また、社会で必要となる協調性・責任感や生涯学習能力を育成するため、少人数による能動的な学修及び多様な教育方法を組み合わせた授業を行う。

#### 【単位制度の実質化と厳格な学修成果の評価】

登録単位数の上限設定を通して十分な学修時間を確保するとともに、卒業認定・学位授与の方針(ディプロマ・ポリシー)に対応した到達目標と、厳格な評価基準に基づいた成績評価を行う。

### 入学者受入れの方針

(アドミッション・ポリシー)

本学では、次のような資質を持つ学生を受け入れる。

1 明確な目的とその実現のための意欲と学力を有すること

2 旺盛な知的好奇心を持っていること

3 必要なコミュニケーション能力があること

## 中期目標・中期計画 [第三期：平成30年度から6年間]

### 第三期中期目標の基本方針(県策定)

- 自ら問題を発見し解決する方法論を身に付けた人材を育成し、地域に貢献できる人材を地域に輩出
- 本県の地域特性や課題に対応した研究を重点的に推進。併せて、県内産業における技術開発等を強力に支援

### 第三期中期計画の概要(大学策定)

- 第三期中期目標における県からの要請に応えるため、3つの柱を中心に据えて目標の達成を目指す
- 人口減少を始めとする県の重要課題の解決に向け、県立の大学としての取組を展開する

### 第1の柱

県内出身学生の確保

### 第2の柱

卒業生の県内定着の促進

### 第3の柱

県内産業の振興に向けた支援

## 県の重要課題解決に向けた大学としての取組

- 1 日本有数の規模を誇る大湯キャンパスの圏場を活用し、農工連携に関する研究・技術研修・技術導入支援等を実施するための拠点センターを設置
- 2 システム科学技術研究科を改組し、産業構造の変化に対応できる人材を育成、同研究科に航空機や木造建築の関連コースを設置
- 3 学生の起業力育成に向けた教育プログラム「起業力(アントレプレナーシップ)養成塾(仮称)」を創設
- 4 本県の風力発電産業を支える人材や農業の6次産業化を担う人材など、地域社会を担う人材を養成するための社会人教育を実施
- 5 県外に就職した卒業生のAターン就職を支援する相談窓口の設置、同窓会を活用した求人情報の発信やAターン就職希望者と県内求人企業とのマッチングなどの実施

# 本学の特長

## 大学に入ったらすぐに研究をしたい 学生自主研究

学生自主研究は新入生と2年生が行うことができる制度です。学生は研究テーマを決定し、グループを組織し、計画を立てて実施することになります。

また、指導教員が必要なアドバイスをを行い、実験スペースや機材、そして研究資金(1件あたり15万円を限度)を交付して、学生の研究をバックアップします。

令和元年度の研究テーマ数はシステム科学技術学部で43件、生物資源科学部で37件、合計80件の学生自主研究が行われました。

### 研究例

#### システム科学技術学部

##### 研究テーマ おにぎり成形機の開発



おにぎりの美味しさは「食感」が重要ですが、握り手に大きく左右されず、コンビニおにぎりなど、機械によって握りが均質化されている例もありますが、見た目や持ちやすさ、生産性などの要素も考慮されており、食感だけで判断されていません。そこで、おにぎりの成形に必要な圧縮荷重を機械工学で学ぶ材料試験により調べて握り方の定量化を図り、官能評価と比較することで、誰でも美味しく作れるおにぎり成形機の開発を目指しました。

#### 生物資源科学部

##### 研究テーマ 化粧品原料としても重要なアキタブキの遺伝子解析



化粧品メーカー・㈱アルビオンの白神山地にある研究施設にお邪魔させていただき、巨大アキタブキに興味を持ちました。秋田県では食用として利用されてきましたが、その由来や植物学的な研究はほとんどなく未知の領域です。「葉柄が2mほどにもなるアキタブキは、フキと同じ仲間であると言えるのか」を大きな題材として掲げ、アキタブキの形態学的及び遺伝学的な背景を明らかにするために、アキタブキの観察と遺伝子解析を行いました。

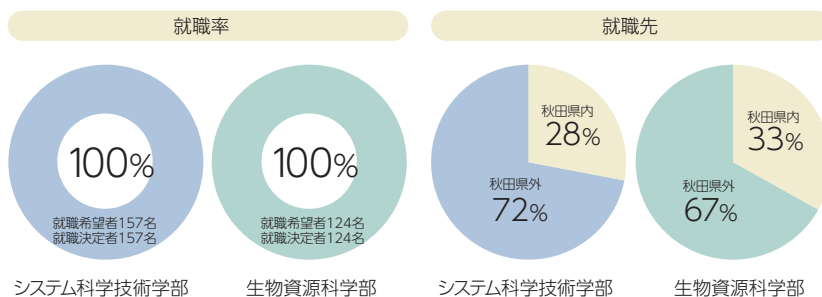
### 高い就職率を維持する就職支援体制

## 就職に強い大学

令和3年3月で19期目の卒業生を送りだしました。第19期生の就職希望者281名のうち令和3年3月31日現在の就職内定率は100%です。これまでの卒業生はほぼ100%の就職率を達成しております。

また、大学院への進学者は第19期生では85名となっています。

### 令和3年3月卒業19期生の就職状況 (令和3年3月31日現在)



### 細やかな指導とバランスのとれた教育

## 少人数教育

教員一人あたり学生数が約8名、細やかな指導ができます。教養科目から専門科目まで総勢202名の教員が、入学から卒業までをサポートします。

教員には大学で教育・研究実績がある人材に加え、民間企業で研究者・技術者として経験を持つ人材も約3割を占め、バランスのとれた科学技術教育を行っています。

学部・学科名	教授	准教授	助教	合計
システム科学技術学部	28	31	27	86
機械工学科	9	6	7	22
知能メカトロニクス学科	5	8	7	20
情報工学科	4	5	5	14
建築環境システム学科	6	4	6	16
経営システム工学科	4	8	2	14
生物資源科学部	27	37	18	82
応用生物科学科	7	10	4	21
生物生産科学科	9	9	5	23
生物環境科学科	6	8	4	18
アグリビジネス学科	5	10	5	20
アグリイノベーション教育研究センター	1	3	0	4
総合科学教育研究センター	4	7	4	15
地域連携・研究推進センター	1	1	0	2
木材高度加工研究所	5	6	2	13
合計	66	85	51	202

※令和3年4月現在

※学部教員数は、地域連携・研究推進センター教授1名(生物資源科学部1名)を除く

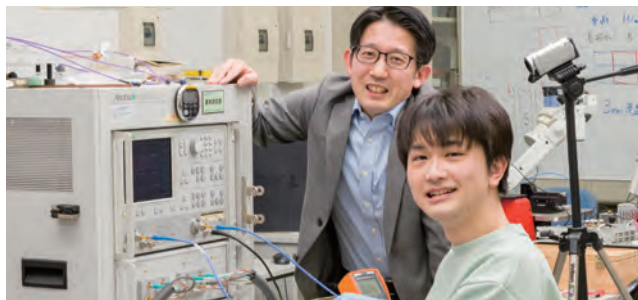


「システム思考」による幅広い視野を持ち、  
独創性に富むエンジニアを育てる。

- 〈5学科〉入学定員240名
- 学部長：水野 衛
- 副学部長：西田 哲也

## 知能メカトロニクス学科

- 入学定員／60名 ●学科長：能勢 敏明



産業を支える技術者の実践的教育や制御を基幹技術とする機械・電子・通信などの分野を融合した応用システムに関する教育と研究を行います。機械工学と電気電子工学及び制御工学を中心とした専門科目や、システム思考に基づいてこれらの技術を組み合わせたメカトロニクスに関する科目について、プロジェクト型実習を中心として少人数教育を実施し、産業分野で応用できる問題発見・解決力を備えた人材を育てることを目標としています。さらに、メカトロニクスに関する技術を体系的に修得できる学習を履修モデルとして提示し、国際化に対応できるコミュニケーション能力を育成します。

## 建築環境システム学科

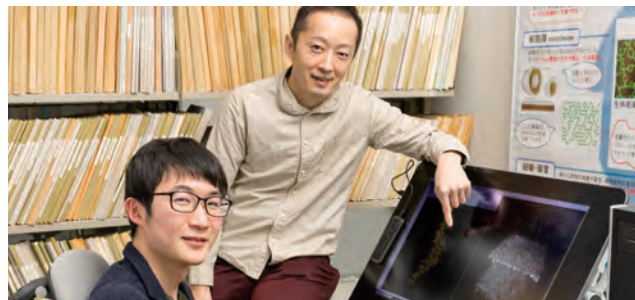
- 入学定員／40名 ●学科長：長谷川 兼一



「建築学」は、多方面の知識・経験・感性などを総動員して「あらゆる分野を統合する工学芸術」である点が際立った特長となっています。ひとつの住宅設計でも、統合すべき対象は、地域・都市としての空間・環境、あるいは地球環境のスケールまで及び場合もあります。優れた建築空間を実現するためには、建築をシステムとして捉え、幅広い視点で総合的に学び、研究しなければなりません。本学科では、木質構造など、地域特性に富んだカリキュラムや、即戦力が求められる社会のニーズに応えるための3次元CAD・BIM教育などに加え、新しい時代に対応した総合的な建築教育と研究開発に取り組んでいます。

## 機械工学科

- 入学定員／60名 ●学科長：鶴田 俊



地球資源・エネルギーの有効活用による、人と環境に優しい高度機械システムに関する教育と研究を行います。教育では、機械工学の基礎をなす材料力学、熱力学、流体力学、機械力学を重視し、ものづくりに必要な知識と技術を修得するための授業を行います。また、プロジェクト型授業などを導入し、「機械屋」としてのセンス・実践力を養います。エネルギーシステム、輸送機械、生産システムを対象に社会での機械と人間の役割・責任分担を理解し、システム思考によって個々の専門分野の有機的結合を行います。そして、問題発見・解決型実践的学習を通して、地域の社会基盤を支える実践的技術者の育成を行います。

## 情報工学科

- 入学定員／40名 ●学科長：堂坂 浩二



現在、私たちの身の回りにはスマートフォン、家電製品、自動車などには多くのコンピュータや情報機器が組み込まれ、高度な情報技術が活用されています。本学科では、情報工学を基盤とし、現実世界の多種多様で大量な情報を活用して、人を援ける賢い情報システムを創出できることを目的とした教育と研究を行います。標準的な情報工学の学問を基礎に、メディア情報処理、知能情報処理、情報ネットワークシステムに重点を置いたカリキュラムを組んでいます。また、農業・生活支援・健康・交通・エネルギー等の分野において、社会の幅広いニーズを満たす情報システムを設計・開発・運用できる実践的な人材の育成に力を入れます。

## 経営システム工学科

- 入学定員／40名 ●学科長：木村 寛



社会の持続的発展につながるイノベーションには、個人や企業と、それを取り巻く自然環境および社会経済環境との間の相互作用についての理解、すなわち鳥瞰的視野からの外部環境の理解が必要不可欠です。本学科は、このような理解の上に立ち、数理的な手法を用いた経営工学を基礎とするイノベーションを目指し、それを実行できる人材の養成を目的とした教育を行います。このような人材は、モノやサービスすなわち有形無形の価値を創造するさまざまな集団における意思決定とその実行において、中心的な役割を担うことが期待されます。



最新テクノロジーで追求する、  
人と生物資源との「共生」の新たな可能性。

- 〈4学科〉入学定員150名
- 学部長：蒔田 明史
- 副学部長：中沢 伸重



## 応用生物科学科

- 入学定員／ 40 名
- 学科長：村田 純



本学科では、動物・微生物・植物などの幅広い生物の生命現象の解明と、秋田県に特有な素材の有効活用について研究を行い、これらの生物資源を高度に有効活用して幅広く産業に役立てることを目指すとともに、『生命』と『食』分野の課題を科学の力で解決する知的エキスパートの育成に取り組んでいます。本学科における教育の目標は、将来のライフサイエンス・食品・醸造産業における研究者や技術者を育成することであり、研究の目標は、生物資源を材料として有用物質の創製や新機能を開発し社会に貢献することです。

## 生物環境科学科

- 入学定員／ 30 名
- 学科長：高橋 正



本学科では、私たちの生活に身近な地域から地球規模まで広がる自然環境や生物資源に関する問題をフィールドに密着しながら発見し、人間生活への生物資源の活用と保全、自然環境の修復と再生などに関する教育・研究を行っています。生物学・化学・環境科学などの基礎を学んだ学生は、4つの研究グループのいずれかに進み、秋田の山から海までさまざまな生態系を教材としながら、学科内外の異なる専門分野の研究者や地域の人々と手を携えて、人間と生物資源をとりまく環境問題の解決や環境と調和した生物資源の効果的利用に貢献します。

## 生物生産科学科

- 入学定員／ 40 名
- 学科長：藤 晋一



植物は進化の過程で太陽エネルギーを利用し環境に適応した独自の育成システムを完成させ、地球上の生物を支えています。人類は食料・食品のほか建築資材や衣類など生活上必要な素材の多くを植物に依存しています。石油に代わる資源として改めて植物が合成する化合物が注目され、植物からアルコールやプラスチックなどが生産されています。これは環境保全を意識した資源のリサイクル化という現代社会ニーズとも一致しています。本学科では、植物の能力を科学的に理解し、バイオテクノロジーにより優れた機能を引出すことにより、植物生産に関する新しい産業の振興・発展に寄与できる人材を育成します。

## アグリビジネス学科

- 入学定員／ 40 名
- 学科長：増本 隆夫



本学科が目指すアグリビジネスとは、農業生産を基幹としつつ、流通、消費までを見通し、時代の新たなニーズを読み取って実現する農業・農村にかかわる多様な社会的・経済的活動を意味します。こうした活動は、農業と関連産業が連携して、農産物やその他の地域資源を活用し、新商品提案や地域ブランド化を進めて、持続可能な地域の経済力を創り上げていくことに繋がります。学生は、それぞれの目的に応じて3つの領域（農畜産物生産の技術革新、新たな農業農村整備と地域環境の保全方策、農業・農村・食産業の将来の姿）について学ぶことで、各種農畜産物の生産技術を修得し、自然環境への深い洞察力を育み、未来を見据えた経営感覚を身につけます。

## スマート農業の研究拠点 全国一の広さを誇る大規模農場

第3期中期計画に掲げた「次世代農工連携拠点センター（仮称）構想」について、これまで検討を重ねた結果、令和3年4月1日、大湯キャンパスに『アグリイノベーション教育研究センター』を設置しました。同センターは、生物資源科学部の附属施設である「フィールド教育研究センター」を改編し、全学的な組織として新たにスタートしました。

秋田県農業が労働力不足・後継者不足などの深刻な課題を抱える中、「スマート農業」の普及を切り口に、農業振興、さらには製造業・情報通信業など関連産業の振興を図りながら、秋田県立大学が持つ農学系・理工学系の知見を総動員して教育・研究を行う拠点として、秋田県の持続的発展に貢献していきます。

総面積190ha、東京ドームの建築面積の約40個分。そのうち圃場面積が164haあり、大学附属農場の中で全国一の広さです。水稻に加え、大豆や小麦などの畑作物、果樹や野菜、花きなどの園芸作物、牧草やトモロコシなどの飼料作物が栽培されるとともに、44頭の肉用牛も飼養されています。この農業生産の大規模フィールドで、演習や実習、卒業研究などが行われます。

### 教育

学部生・大学院生を対象とした講義・実験・実習等・社会人教育

### 研究

学内研究・共同研究・受託研究等の実施及び支援  
新たに設置するコンソーシアムを通じた共同研究等の推進・技術等の普及促進

#### 【研究事例】

- 秋田県における田畑輪換推進のための技術研究
  - 湛水および乾田直播栽培の実証研究
  - キイチゴ属植物の園芸利用と産地化に向けた研究
  - 放牧短角牛の管理技術と肉質改善に関する研究
- など

### 技術展示・地域貢献

県内高校生を対象とした体験学習会・出前講座等  
一般県民・児童など学校関係者等の見学受け入れ、センター開放デーの開催



- センター管理棟
- 大区画農場
- 研究用小区画水田
- コンピュータ制御園芸温室
- 牛舎
- 作業舎
- 機械格納庫
- 整備舎
- 穀物乾燥調整設備
- 保冷庫
- 圃場164ha (水田25ha、畑45ha、果樹園6ha、牧草地ほか88ha)

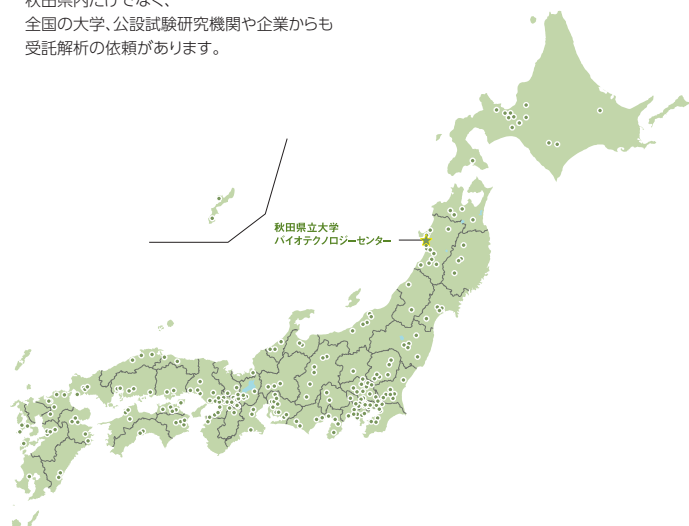


## 生命科学や農林水産業の発展に 貢献する研究・教育活動拠点

バイオテクノロジーセンターでは、現在の生命科学研究に不可欠である分析技術のうち、DNA塩基配列の解析、DNA多型解析、遺伝子組換え植物の作製などの受託解析サービスを広く学内外のユーザーに開放しています。バイオテクノロジーセンターでは既に10年以上の受託実績を有し、現在では本学の生物資源科学部の教育研究活動にとって不可欠なセンターとして位置付けられるほどに成長していますが、今後、本学の重要な活動の特色の一つとしてなお一層の発展を図っていきます。専門分野の異なる教員が運営に関与し、熟練した専任スタッフが独自に開発した分析マニュアルを使用してユーザーの多様なニーズや相談にも応えています。こうした活動を通じて、学内の研究の高度化を図り、実践教育にも貢献するとともに、社会貢献にも努めてまいります。

### ●バイオテクノロジーセンター利用者の分布

秋田県内だけでなく、全国の大学、公設試験研究機関や企業からも受託解析の依頼があります。

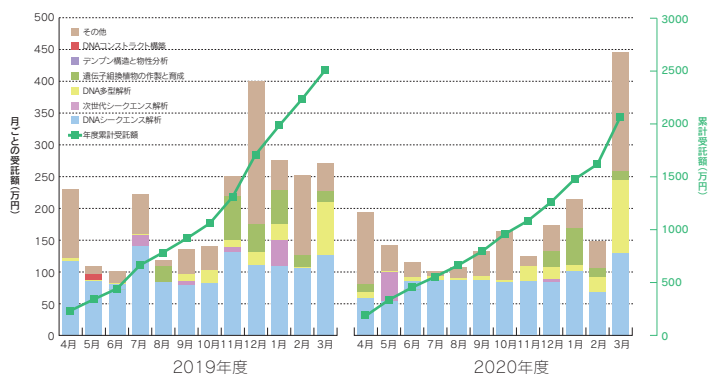


### バイオテクノロジーセンターの 研究支援サービス

- 1 DNAシーケンス解析
- 2 DNA多型解析
- 3 次世代シーケンサーを用いたシーケンス解析
- 4 植物病害の分子診断
- 5 食品に関わる微生物の同定
- 6 遺伝子組換え植物の作製と育成

※本サービスは、本学との受託契約を締結した上で実施いたします。

### ●受託額の推移



## グローバルで、広角的な 基礎学力を身に付ける



**目標 1**  
豊かな感性と鋭敏な分析能力を育成

**目標 2**  
実用に耐える英語能力と情報処理技術

### 人文・社会等

創造的な「ものづくり」のための先端技術の開発も、最終的には人々の幸福な生活を目標にします。分野は様々に異なろうと、テクノロジーの進歩に貢献する未来の科学者・専門技術者である学生は、将来のキャリア形成に向けての専門研究とあわせて、今から人と社会への関心を幅広く涵養し維持する必要があります。秋田県立大学では、専任教員の授業だけでなく、放送大学の授業も利用しながら、グローバルな視点の育成、人や社会生活についての複眼的・広角的な思考力の養成を図ります。

### 英語

本学では実用的な英語を重視し、社会人として、また研究者・技術者として、実社会で使える英語の習得を支援する教育を行っています。入学直後からCALLでリスニングに慣れ、その後、学生それぞれのニーズに応じて、話す・読む・書くための科目やTOEIC・英検の受験に対応する科目も開講します。また、新入生を対象に客観的英語力測定のためにTOEIC Bridge試験を年2回実施し、2年生以上を対象にTOEIC IP試験を実施します。

### 保健体育・情報科学・数学、教職課程

保健体育科目では生涯にわたる健康教育、スポーツ実践の基礎的理論及び技能の養成を図り、コンピュータリテラシーでは日々進展し続ける情報化に対応していける力を養成します。また専門科目を学ぶ上で欠かせない専門基礎(共通基礎)科目のうち、数学教育を学部教員と協力して行います。さらに教職免許状取得を希望する学生のために、教育職員免許法及び同法施行規則の定める所定の単位を修得できる教育課程を編成しています。



## 木材資源の理想的な循環系の確立で、 人類の未来に貢献

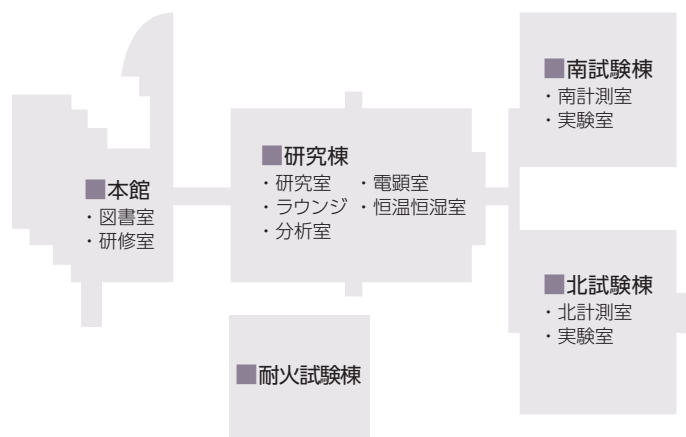
### 木材資源の理想的な循環系の確立を目指して

木材高度加工研究所は、秋田県の木材産業を資源依存型から技術立地型に転換することを目的として、平成7年に誕生しました。平成11年に秋田県立大学の附置研究所となり、木質資源の理想的な循環系の確立を目指して、木材の基礎物性・加工・利用に関する研究と技術開発を行うとともに、高い技術力を備えた人材の育成(大学院博士前期課程・博士後期課程)にも取り組んでいます。

本研究所では、専任教員が複数層にグループを構成して創造的なプロジェクト研究を展開しており、効率的に研究が推進できる体制をとっています。このことは、学生の教育・支援においても活かされ、研究能力ばかりではなく幅広い見識を育てることに役立っています。また、本研究所の研究成果を民間に技術移転する、あるいは各種の情報を研究所が円滑に得るために、公益財団法人秋田県木材加工推進機構が研究所内に併存しています。

### 主な研究テーマ

- 森林の多面的機能の発揮に向けた森林資源の管理システムの開発
- 地域活性に向けた林産物の多目的流通・利用システムの開発
- 需要拡大に係る高度技術の開発
- 新規需要創出に向けた新たな木質材料・構造・工法の開発



# 大学院

## より深く濃密な研究を重ね、高度な専門技術を学ぶ

### 高度専門職業人の養成を重視

高等教育機関として教育面・人材養成面で地域社会からの期待が大きい高度専門職業人の養成を重視するとともに、後期課程については、より高度で専門的な業務に従事できる高度技術研究者の養成に重点を置いた教育研究指導を進めます。

### 社会人再教育の重視

全国的な学部卒業生や社会人の大学院入学希望者の増加、さらには産学官連携による科学技術基盤の形成が課題となっている秋田県における潜在的なニーズに積極的に対応しています。

### 少人数教育

論文指導、実験指導における少人数教育体制が確立しており、教員と「Face to Face」で研究を進めることができます。



## システム科学技術研究科

● 研究科長：水野 衛 ● 副研究科長：西田 哲也

博士前期課程	機械知能システム学専攻	入学定員 17名
	電子情報システム学専攻	入学定員 17名
	建築環境システム学専攻	入学定員 6名
	経営システム工学専攻	入学定員 5名
	共同ライフサイクルデザイン工学専攻	入学定員 5名
博士後期課程	総合システム科学専攻	入学定員 8名

システム科学技術研究科は、高度な育成研究を行うため、学部の学科構成に対応する4専攻および共同ライフサイクルデザイン工学専攻からなる博士前期課程と、それらを包括的に発展させた総合システム科学専攻の博士後期課程を設けています。システム思考を身につけ、創造力と総合力に秀でた次世代を担う高度エンジニアの育成を目標に掲げ、充実した研究設備を整えるとともに、国内外の学会などでの発表も積極的に支援します。

また、開かれた大学として地域の研究機関・企業などと連携を密にしていることも特色で、本荘由利産学振興財団による学生の研究活動や海外派遣への支援もあります。



## 生物資源科学研究科

● 研究科長：蒔田 明史 ● 副研究科長：高田 克彦、中沢 伸重

博士前期課程	生物資源科学専攻	入学定員 28名
博士後期課程	生物資源科学専攻	入学定員 5名

物質文明の成果の下、私たちは豊かな生活を享受しているかに見えますが、食料、エネルギー、環境の面で重大な問題を抱え込んでいます。これらの問題解決なしには人類の未来はありません。解決の鍵は再生可能な生物資源と人類の共存関係の樹立にあると考えます。その原理を解明し、ふざわしい技術確立することが私たちの課題です。

本研究科では、今までの農業システムを再吟味し、新しい生物機能の発見と応用を通じて、これらの課題に取り組む専門技術者を育成します。



## 地域の人々とのパイプ役を目指して

### 科学技術の振興と地域社会の発展に貢献

地域連携・研究推進センターは、大学と地域の方々との連携推進や研究活動の支援のために設置された組織です。大学には様々な知的資源があり、これを社会へ還元するのが地域連携・研究推進センターの役割です。

そのため、専任の教員やコーディネーターを配置し、大学の研究者と企業等をつなぐ業務を行っています。また、産学官連携イベントやホームページなどを通じて、大学の研究シーズを積極的に企業等に提供することで、産業振興に貢献することを目指します。

### 主な業務

#### 産学官連携の推進

- 企業等からの技術相談への対応や受託研究、共同研究の窓口業務を行っています。
- 大学の研究者の情報を広く提供し、企業等との連携推進を図っています。
- 産学官連携イベントなどでの出張窓口を設置しています。

#### 研究活動の支援

- 教員の研究活動を支援するため、地域課題等をテーマとする研究への研究費配分や外部資金制度に関する情報提供及び受け入れを行っています。
- 研究を通じて開発される知的財産権の保護・活用を推進しています。

#### 地域交流の促進

- 研究成果発表会や産学官交流イベントを開催しています。
- 研究者の研究シーズの発信や地域等からの要請に応じた講師の派遣を行っています。

### こんな時にお役に立ちたい

- 新商品開発や、生産技術の改善、省力化を実施したい。
  - 大学に研究を依頼したい。
  - 大学と共同で研究を実施したい。
  - 近年の技術動向や環境対策等について話を聞きたい。
  - 企業の技術研修を行いたい…など
- ※専門外のことも必要に応じて、連携する他の機関にご紹介し、その解決をサポートします。

### 提供できるサービス内容

- 相談案件に対するアドバイスをお引き受けします。
- 機器材を用いた技術指導、企業への技術指導、会社や工場へ出向いでの指導・助言も行います。
- 商品開発や技術改善等のための受託・共同研究の実施をお引き受けします。
- ご要望に応じ講師を派遣します。

※一般的なアドバイスに要する相談費用は無料です。  
ただし、指導などに伴う消耗品や旅費などを負担していただく場合もあります。

お問い合わせ

**秋田キャンパス**  
TEL.018-872-1557  
FAX.018-872-1673

**本荘キャンパス**  
TEL.0184-27-2947  
FAX.0184-27-2194

# 地域貢献活動について紹介します。

## 1. 産学官連携

地域企業に対する技術指導、技術移転及び共同研究等の実施

### (1) 技術相談等 令和2年度実績 212件

- 農業ロボットの技術実証について
- 光学分野の技術シーズの農業への適用可能性について
- 圧延加工による導電性高分子複合材料の成型方法について
- 連続焼純炉の燃料コスト削減方法について
- 顔認証ドアロックシステムの評価方法について
- 圧電素子を用いたイヤホンの開発について
- スマホを活用した伐採木の有効塩面積判別について

### (2) 研究成果発表会 令和2年度実績 1件

- JST新技術説明会 2件発表

### (3) 共同研究・受託研究 令和2年度実績 162件

- レーザー加工の反応素過程に関する研究
- 微小径工具による高速加工に関する研究
- 超急冷法による鉄系軟磁性体の高周波軟磁性特性向上に関する研究
- ポンプ逆転水車を利用した小水力発電モジュールの試作
- 次世代航空機用電動燃料ポンプ性能評価試験技術の獲得
- 難削材の熱処理技術および加工技術に関する研究
- 高効率・高品位精穀用砥石開発
- 構造物の健全性簡易モニタリングシステム
- カーボンナノブラシ(CNB)の製造技術と電子物性に関する研究
- ガラス同士のオプティカルコンタクト接合強度向上
- アクティブタブを用いた遠隔計測システムの研究
- 液晶を用いたミリ波制御に関する研究
- 電動機性能推定およびシステム評価手法の研究
- 顔画像を対象とした表情特徴空間の生成法の開発
- 卓上型・上肢ロボット支援リハビリテーション機器のための訓練プログラム開発
- 立体音響Algorithm開発に関する研究
- 地域ICTオープンプラットフォームを用いた課題解決に向けた研究
- 立体音響に関する研究
- 耐震補強後に強震を受けた庁舎建物の振動特性把握のための常時微動測定
- スギ一般流通製材を利用したトラス梁の開発研究
- エアコン暖房の乾燥感に関する研究
- 乾燥収縮ひび割れがRC造耐震壁の構造性能に及ぼす影響に関する研究(その2)
- 水田からのデータ収集・分析技術およびシステムの研究開発
- 日本酒の醸造過程の識別法の開発と微量成分の生成メカニズムの解明
- 車載ネットワーク向けSDN技術に関する調査研究
- 昆虫と微生物の共生メカニズムに関する共同研究
- 秋田県産味噌・醤油の品質特性の解明および客観的品質評価への近赤外分光法の利用に関する研究
- 清酒製造工程で生じる米糠などの発酵を原料としたカスガマイシンをはじめとする抗生物質の発酵生産に関する研究
- アロマオイル添加安定化二酸化塩素水の殺カビ・殺胞子試験
- 青森県に適する低カロリー米の開発
- 低セシウム吸収イネ変異体を利用した放射性セシウム移行抑制技術の開発
- 新規変異体米の作製及びその変異体米から得られる澱粉の用途開発
- 鉄分と亜鉛を多く含むイネ品種の開発
- 付加価値を高めた低カリウムやさしい(葉菜や果菜)の試作フェーズにおける栽培条件の確立、やさしい味覚や食感の数値化。
- 薬用植物に発生する植物ウイルス病の同定および診断法の確立
- 新規機能性イネ品種の育成とこれを利用した商品の開発
- リンゴ果皮DNAマーカーの開発と交雑個体群における遺伝子型の決定
- ハードサイダーおよびノンアルコールサイダーの試験醸造と分析
- 新農業の実用化に向けた防除効果の研究
- 産業廃棄物処分場浸出水の生物処理技術に関する研究
- 北日本上空の温室効果ガスに関する研究
- 八郎湖流入河川における浸透移行性殺虫剤の流出動態と生態影響評価
- 大規模な自然災害や鉱山等の開発に起因する土壌劣化地域および連作を想定する土地での資源循環を考慮したバイオマス資源の多面的活用II
- バイオ技術を活用した汚水の浄化、循環型汎用移動式水洗トイレの開発
- 微生物を利用した坑産水処理技術の調査研究
- 在来チャの挿し木繁殖を成功させるための諸条件の検討
- 地産バイオマス(モミガラ)の農業利用研究
- リンゴ・ニホンナシ組織培養植物を利用した育種研究
- IoTと地域エネルギーを利用した「環境シシビシステムの技術開発」
- 八郎湖干拓地の水田圃場における土壌物性評価
- 電解水素水を用いた栽培試験
- 先端技術(GPS、ドローン)の汎用利用に関する調査研究
- 五城町におけるブランド構築によるイチゴの産地展開に関する経営実証
- 能代市におけるラズベリーへの生産増大および市場拡大に関する経営実証研究
- 物理的科学的加工した木材を用いた家具の研究
- 揉捻加工木材と粘着剤との複合材料の高機能化
- クマによる木製構造物損傷を低減する加工技術および塗装技術の開発
- ササ類等の新規微粉砕物の培地栄養体への利用によるきのこの栽培期間短縮と増収効果

令和2年度実績

## 2. 公開講座等

### 公開講座

- **秋田県立大学開学20周年記念**  
[県大・読売講座-県大20年の研究力で秋田の未来を読む]  
オンライン形式により合計3回開催 延べ参加人数289名
- **木材高度加工研究所**  
木材基礎講座 延べ参加人数119名  
木材高度加工研究所公開講演会 延べ参加人数106名

## 3. 連携協力協定機関

協定締結先	締結日
株式会社秋田銀行との連携協力協定	平成18年 12月27日
株式会社北都銀行との連携協力協定	平成19年 3月29日
中小企業金融公庫秋田支店との産学連携協力協定	平成19年 7月 6日
国民生活金融公庫秋田支店との産学連携協力協定	平成19年 9月 7日
TDK株式会社との連携協力協定	平成19年 10月15日
株式会社わらび座との連携協力協定	平成19年 11月 6日
国立大学法人東京農工大との連携協力協定	平成20年 7月18日
国立大学法人秋田大学との連携協力協定	平成20年 7月22日
戦略的大学支援事業「プロジェクト「4A」協定	平成20年 9月17日
戦略的大学支援事業「スーパー連携大学院構想」協定	平成20年 9月26日
潟上市との連携協力協定	平成20年 10月23日
秋田県立図書館との相互協力に関する協定	平成20年 12月16日
由利本荘市との連携協力協定	平成21年 2月24日
にかほ市との連携協力協定	平成21年 2月24日
大湯村との連携協力協定	平成21年 3月 4日
秋田大学・国際教養大学との連携協力協定	平成21年 3月24日
大潟土地改良区との連携協力協定	平成21年 9月10日
秋田県能代地区土地改良区との連携協力協定	平成21年 10月28日
秋田市との連携協力協定	平成22年 1月 7日
小坂町との連携協力協定	平成22年 2月26日
秋田県立博物館との連携協力協定	平成22年 3月25日
秋田大学との共同大学院設置に関する協定	平成22年 12月 3日
横手市との連携協力協定	平成23年 3月15日
三種町との連携協力協定	平成23年 3月24日
首都大学東京システムデザイン学部との部局間協定	平成23年 3月28日
県立湯沢翔北高等学校との連携協力協定	平成23年 11月21日
美郷町との連携協力協定	平成24年 2月16日
岩手県大槌町との震災復旧及び復興に向けた連携協力協定(木材高度加工研究所)	平成24年 5月10日
東北森林管理局との連携協力協定	平成24年 9月28日
男鹿市との連携協力協定	平成24年 10月26日
秋田県教育委員会との連携協力協定	平成25年 7月17日
秋田県立秋田中央高等学校との連携協力協定	平成25年 9月10日
新潟大学農学部、山形大学農学部との部局間協定	平成25年 9月27日
能代市・米代西部森林管理署、風の松原の再生と共に歩む会との連携協力協定(木材高度加工研究所)	平成26年 9月 4日
株式会社ユーラスエナジー秋田港との連携協力協定	平成27年 5月19日
大館市・米代東部森林管理署・大館曲げわっぱ協同組合との連携協力協定	平成27年 9月 9日
秋田県農業法人協会との連携協力協定	平成29年 9月 1日
秋田県立横手高等学校との連携協力協定	平成30年 9月10日
株式会社アルピオンとの連携協力協定	平成31年 3月14日
上越教育大学との連携協力協定	平成31年 4月 1日
日本風力開発株式会社、日本オフショアウインドサービス株式会社、秋田オフショアウインドサービス株式会社との連携協力協定	令和 2年 3月13日
株式会社秋田ケーブルテレビとの連携協力協定	令和 2年 5月 1日
秋田県水産振興センター、日本風力開発株式会社との連携協力協定	令和 2年 7月16日
秋田県立金足農業高等学校との連携協力協定	令和 3年 2月17日
リコージャパン株式会社との連携協定	令和 3年 3月15日
KDDI株式会社との地域活性化に関する協定書	令和 3年 3月22日



国際学術交流は、本学の教育・研究の成果を積極的に情報発信し、国際的認知を高める観点から重要です。また、学生に対する国際的活動・交流の場の提供、研究内容の充実という観点から、異なる文化、異なる習慣と交流することは有意義なことです。

さらに、世界の研究機関との先進的な科学技術や人的交流を促進することにより、本学の教育・研究の水準を高め、次代の人材育

成ひいては、地域の産業振興や持続的発展にも大きく寄与していく活動であると期待されます。

人類と地域の持続的発展に関する幅広い知的財産やそのシーズを有する本学は、その教育や研究の体制を一層充実させるために、国際共同研究、研究者の相互派遣、留学生の受け入れや派遣などにより、国際学術交流を積極的に推進していきます。

### 短期海外留学

本学では、教員が立案し海外での学生交流を主目的とする国際交流プログラムと、夏期・春期休業期間を利用して学生を英語圏に派遣する語学能力の向上と異文化体験を目的とした語学研修プログラムを実施しています。令和元年度は、国際交流プログラムとして順天大学(韓国)、国立宜蘭大学(台湾)、JICAカンボジア(カンボジア)、語学研修プログラムとしてビクトリア大学(カナダ)、ニューカッスル大学(オーストラリア)、EFシンガポール(シンガポール)に延べ39名の学生を派遣しました。

### 学術交流協定

本学では特定の大学などとの間で平等互恵の精神に基づいて、国際交流を推進し、本学の教育・研究の水準を高め、さらには地域貢献を強化するため、大学間・学部間で学術交流協定を締結しています。

令和3年4月現在、6つの国・地域で、11の大学・学部等と大学間・部局間協定を締結しています。

#### 大学間協定

国・地域名	大学名	協定・覚書の締結・更新日
台湾	国立宜蘭大学	平成20年 2月29日
中国	上海理工大学	平成23年 1月12日
韓国	順天大学校	平成24年 2月21日
中国	清華大学深圳大学院	平成25年 5月15日
中国	西南交通大学	平成25年11月 5日
中国	蘭州大学	平成29年 3月17日
タイ	カセサート大学	令和元年 5月22日

#### 部局間協定

部局名	国・地域名	大学・学部等名	協定・覚書の締結・更新日
システム科学技術学部	インド	ビヤニ大学	平成24年 9月13日
	中国	山東建築大学	令和2年 3月10日
生物資源科学部	カナダ	ゲルフ大学生物科学部	平成25年 3月 1日
木材高度加工研究所	韓国	ソウル大学校農学生命科学大学	平成26年10月 1日



## 学部在籍者の状況

学部・学科名	定員 (入学定員)	1年			2年			3年			4年			合計		
		男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
システム科学技術学部	960 (240)	215	43	258	211	44	255	234	36	270	200	40	240	860	163	1,023
機械工学科	240 (60)	59	3	62	57	6	63	70	5	75	48	1	49	234	15	249
知能メカトロニクス学科	240 (60)	58	8	66	54	5	59	58	7	65	53	7	60	223	27	250
情報工学科	160 (40)	38	7	45	37	8	45	38	6	44	35	2	37	148	23	171
機械知能システム学科 <sup>(※)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	1	0	1	5	0	5	6	0	6
電子情報システム学科 <sup>(※)</sup>	-	-	-	-	-	-	-	2	1	3	4	0	4	6	1	7
建築環境システム学科	160 (40)	26	13	39	26	17	43	33	9	42	32	14	46	117	53	170
経営システム工学科	160 (40)	34	12	46	37	8	45	32	8	40	23	16	39	126	44	170
生物資源科学部	600 (150)	82	76	158	83	86	169	92	68	160	83	79	162	340	309	649
応用生物科学科	160 (40)	24	19	43	19	28	47	18	23	41	15	22	37	76	92	168
生物生産科学科	160 (40)	20	22	42	21	23	44	24	17	41	28	20	48	93	82	175
生物環境科学科	120 (30)	13	19	32	20	13	33	22	13	35	20	15	35	75	60	135
アグリビジネス学科	160 (40)	25	16	41	23	22	45	28	15	43	20	22	42	96	75	171
合計	1,560 (390)	297	119	416	294	130	424	326	104	430	283	119	402	1,200	472	1,672

※募集停止中の学科

## 大学院在籍者の状況

研究科名(博士前期課程)・専攻名	定員 (入学定員)		1年			2年			合計		
	男	女	男	女	計	男	女	計	男	女	計
システム科学技術研究科	100	(50)	49	6	55	45	4	49	94	10	104
機械知能システム学専攻	34	(17)	30	1	31	22	0	22	52	1	53
電子情報システム学専攻	34	(17)	9	1	10	12	1	13	21	2	23
建築環境システム学専攻	12	(6)	4	2	6	6	0	6	10	2	12
経営システム工学専攻	10	(5)	5	1	6	2	2	4	7	3	10
共同ライフサイクルデザイン工学専攻	10	(5)	1	1	2	3	1	4	4	2	6
生物資源科学研究科	56	(28)	14	6	20	13	9	22	27	15	42
生物資源科学専攻	56	(28)	14	6	20	13	9	22	27	15	42
合計	156	(78)	63	12	75	58	13	71	121	25	146

研究科名(博士後期課程)・専攻名	定員 (入学定員)		1年			2年			3年			合計		
	男	女	男	女	計	男	女	計	男	女	計	男	女	計
システム科学技術研究科	24	(8)	4	0	4	6	2	8	3	0	3	13	2	15
総合システム科学専攻	24	(8)	4	0	4	6	2	8	3	0	3	13	2	15
生物資源科学研究科	15	(5)	2	2	4	2	1	3	2	1	3	6	4	10
生物資源科学専攻	15	(5)	2	2	4	2	1	3	2	1	3	6	4	10
合計	69	(13)	6	2	8	8	3	11	5	1	6	19	6	25

## 学部生出身地域



## 学部進路状況

学部・学科名	卒業学生数		就職内定者			就職内定率
	進学希望者	就職希望者	157	県内就職	県外就職	
システム科学技術学部	226	62	157	44	113	100%
機械知能システム学科	78	35	41	12	29	100%
電子情報システム学科	70	12	53	14	39	100%
建築環境システム学科	40	9	31	5	26	100%
経営システム工学科	38	6	32	13	19	100%
生物資源科学部	152	23	124	41	83	100%
応用生物科学科	38	3	34	12	22	100%
生物生産科学科	46	8	37	13	24	100%
生物環境科学科	30	7	21	10	11	100%
アグリビジネス学科	38	5	32	6	26	100%
合計	378	85	281	85	196	100%

## 大学院進路状況

研究科名(博士前期課程)	修了学生数		就職内定者			就職内定率
	進学希望者	就職希望者	48	県内就職	県外就職	
システム科学技術研究科	50	1	48	2	46	100%
生物資源科学研究科	23	0	23	2	21	100%
合計	73	1	71	4	67	100%

## 主な就職先企業

## 学部 システム科学技術学部

〈県内就職〉秋田エプソン(株)、(株)秋田銀行、エイデイケイ富士システム(株)、(株)角館芝浦電子、北日本コンピューターサービス(株)、小林工業(株)、(株)五洋電子、(株)サンコーホーム、TDK(株)、(株)北都銀行、ミネベアミツミ(株)、横手建設(株)、リコーITソリューションズ(株) 〈県外就職〉アルプスアルパイン(株)、(株)大林組、(株)協和エクシオ、清水建設(株)、新菱冷熱工業(株)、スズキ(株)、セイコーエプソン(株)、積水ハウス(株)、大和ハウス工業(株)、(株)竹中工務店、東北電力(株)、トヨタ自動車東日本(株)、日本電設工業(株)、日本郵政グループ、東日本旅客鉄道(株)、(株)日立ハイシステム21、(株)日立パワーソリューションズ、(株)富士通ゼネラル、(株)ホンダテクノフォート、三菱電機エンジニアリング(株)、(株)ユアテック 〈公務員〉秋田県庁、岩手県庁、宮城県庁、秋田市役所、由利本荘市役所、秋田県警察、国土交通省

## 生物資源科学部

〈県内就職〉(株)秋田銀行、秋田清酒(株)、秋田プリマ食品(株)、(株)池田、むつみ造園土木(株)、全国農業協同組合連合会、(株)タカヤナギ、(株)たけや製パン、農林中央金庫、(医)明和会、(株)北都銀行、(株)ヤマダフーズ 〈県外就職〉(株)アルピオン、エースコック(株)、エスピー食品(株)、カゴメ(株)、小岩井乳業(株)、(株)江東微生物研究所、太子食品工業(株)、大正製薬(株)、日新製薬(株)、ニプロ(株)、日本製粉(株)、日本赤十字社東北ブロック血液センター、(株)日比谷花壇、プリマハム(株)、(株)ブルボン、ホクト(株)、三菱マテリアルテクノ(株)、森永乳業(株)、ヤンマーアグリジャパン(株) 〈公務員〉秋田県庁、岩手県庁、福島県庁、秋田市役所、秋田県警察

## 大学院 システム科学技術研究科

〈県内就職〉TDK(株) 〈県外就職〉アイシン精機(株)、いすゞ自動車(株)、出光興産(株)、(株)荏原製作所、KYB(株)、(株)小糸製作所、(株)ジェイテクト、住友重機械工業(株)、東洋製罐(株)、DOWAホールディングス(株)、(株)日立製作所、富士通(株)、(株)ブリヂストン、マレリ(株)、三菱電機(株)

## 生物資源科学研究科

〈県内就職〉(株)UMNファーマ 〈県外就職〉(株)アイビー化粧品、オリジナル設計(株)、カネコ種苗(株)、仙台小林製薬(株)、日東ベスト(株)、日本ハム(株)、ニプロ(株)、日本工営(株)、日本ジェネリック(株)、ハウス食品(株)、武州製薬(株)、明治製薬(株)、(一社)日本植物防疫協会 〈公務員〉国土交通省

## 主な進学先大学院

秋田県立大学大学院／東北大学大学院／筑波大学大学院／宇都宮大学大学院／千葉大学大学院／静岡大学大学院  
新潟大学大学院／奈良先端科学技術大学院大学／名古屋大学大学院／大阪府立大学大学院



# データベース 研究紹介

本学には、工学系のシステム科学技術学部、バイオ・農学系の生物資源科学部、木材に特化した研究を行っている木材高度加工研究所、教養系として総合科学教育研究センターがあり、それぞれが特色ある研究を行っています。

学科名	研究グループ名	研究課題名
機械工学科	応用材料力学	新規複合材料の創製と性能評価・検査技術の開発
	先端材料	先端材料の創製とその機能・特性の評価と最適化
	熱流体	熱科学を基礎とした環境、エネルギー、安全に関する基礎研究とその産業応用研究
	流体科学フロンティア	機能性サスペンションおよび流体マイクロデバイスに関する研究
	応用機械設計	軽量柔軟構造物の振動・減衰解析と多モード制振、放電やプラズマ・レーザーを利用する環境低負荷技術、地域環境に適したエネルギー利用とバイオ燃料の熱的特性、機械的微粒砕によるバイオマス利用、およびそれら機械構造物の動的設計に関する研究
	先端加工	精密加工製作技術の開発
知能メカトロニクス学科	知能化機械システム	先端計測・ロボットシステムに関する研究
	制御システム基盤	高度制御システムの基盤技術に関する研究
	応用制御システム	電気エネルギーを他のエネルギーに高効率に変換する手法および通信システムの要素技術に関する研究
	先進物性デバイス	光・電子デバイス、電子材料・半導体集積回路に関する研究開発
情報工学科	情報システム	情報ネットワーク・ソフトウェア基盤・知能情報処理のコア技術の研究ならびにスマート農業・情報教育等の応用
	メディア情報処理	メディア情報処理技術に関する研究と、臨場感の高い音作りや交通安全等の人間支援情報システムへの応用
建築環境システム学科	建築構造学	建築物の構造的安全性と耐震性に関する研究
	建築材料学	循環型社会に向けた建築材料の開発及びその活用と高耐久化技術に関する研究
	環境計画学	省CO <sub>2</sub> 性能と健康・快適性に着目した建築環境計画に関する総合的研究
	都市・建築計画学	都市・建築空間の計画と設計に関する研究
経営システム工学科	経営企画	事業構想とその実施のための経営管理手法の体系化とイノベータ教育を通じた地域活性化への適用
	先端ビジネスマネジメント	高信頼IoTデータ収集基盤技術の研究
	計画数理	経営システム工学における数理的手法の理論と応用に関する研究
	経営データ分析	経営システム工学における数理的手法の経営学への応用に関する研究
	社会環境シミュレーション	人工知能(AI)とデータサイエンス(DS)を社会に役立てるサイバーフィジカルシステム(CPS)の実現および地域経済のための問題解決手法の確立と応用
	環境マネジメント	環境問題解決のための方法論の確立と地域の環境システムに関する研究

学科名	研究グループ名	研究課題名
応用生物科学科	微生物機能	微生物機能の解明とその応用に関する研究
	植物機能	植物が生産し各種生理機能を示す化合物群の化学・生化学・分子生物学・細胞生理学的研究
	動物機能	動物細胞の分子細胞生物学的な研究に基づく機能の解明とその応用
	食品醸造	食品及び酒類の高品質化に関する研究
生物生産科学科	植物生産基礎	持続可能な植物資源生産技術の基礎理論並びに応用に関する研究
	植物遺伝・育種	植物機能を制御する分子機構の解明と植物育種技術の開発
	植物生理	植物における炭水化物を中心とした代謝機構の解明と植物資源の利用技術の開発
	分子シグナル制御	生物(植物や昆虫など)の生態(分化や生存戦略など)に関与する分子シグナルの生命科学研究
	植物資源創成システム	植物資源創成システムの研究
生物環境科学科	陸域生物圏	陸域生物圏における環境の多様性と持続的な管理手法に関する研究
	環境管理修復	質的に悪化した土壌・水環境の修復と適正管理技術、並びに資源循環技術の開発に関する研究
	地域計画	地域の資源と環境の評価に基づく地域計画の理論と実践方策に関する研究
	基礎生命科学	多変量解析による塩基配列の分類と応用
アグリビジネス学科	アグリテクノロジー	秋田県の地域性を活かした作物、園芸および畜産の技術開発
	ルーラルエンジニアリング	ほ場から流域スケールを見据えた農業生産基盤の管理・保全技術の創出
	アグリビジネスマネジメント	構造転換期における農業・農村の持続的発展条件の解明と次世代型アグリビジネスの展開方向

研究所名	研究グループ名	研究課題名
アグリイノベーション教育研究センター	フィールド農学	大規模省力的・高収益な農業生産システムの実証研究

研究所名	研究グループ名	研究課題名
木材高度加工研究所	木質科学	森林資源を活用した持続的な資源循環型社会の形成に関する研究

センター名	研究グループ名	研究課題名
総合科学教育研究センター	人間科学	現代社会における人間理解 ー人間科学的アプローチー
	英語	理系の公立大学における実践的英語教育推進のための基礎研究および実践研究

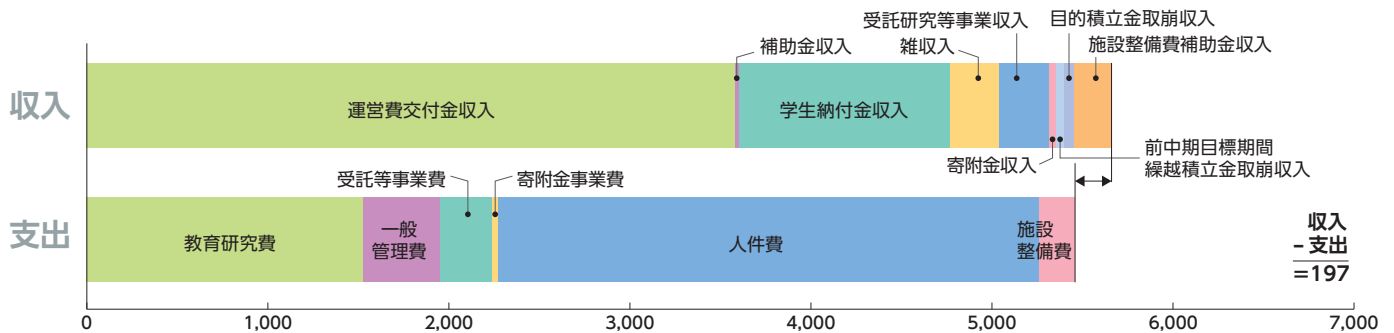
## 決算

令和元年度(単位：百万円)

収入	
運営費交付金収入	3,588
補助金収入	20
学生納付金収入	1,173
雑収入	266
受託研究等事業収入	280
寄附金収入	40
前中期目標期間繰越積立金取崩収入	41
目的積立金取崩収入	57
施設整備費補助金収入	204
合計	5,672

支出	
教育研究費	1,529
一般管理費	422
受託等事業費	293
寄附金事業費	32
人件費	2,991
施設整備費	204
合計	5,475

収入－支出 197

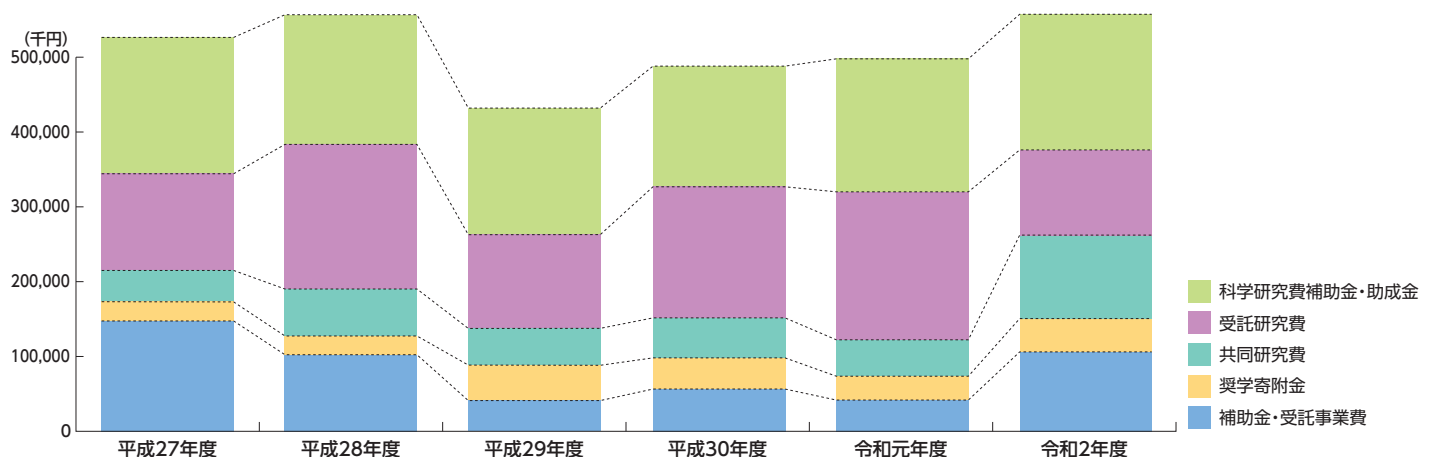


## 外部資金の受入状況

平成27年度～令和2年度(単位：千円)

	平成27年度		平成28年度		平成29年度		平成30年度		令和元年度		令和2年度	
	数	金額	数	金額	数	金額	数	金額	数	金額	数	金額
科学研究費補助金・助成金	90	182,115	92	174,015	90	169,110	96	161,344	94	177,716	101	180,599
受託研究費	61	129,067	62	193,225	60	125,262	62	175,264	60	197,733	41	113,398
共同研究費	62	42,003	82	62,808	85	49,398	100	53,467	112	48,624	121	111,138
奨学寄附金	32	25,672	42	25,245	50	47,154	48	40,939	43	31,857	50	44,347
補助金・受託事業費	82	146,683	93	101,228	88	40,189	86	56,631	76	41,673	70	105,632
合計	327	525,540	371	556,521	373	431,113	392	487,645	385	497,603	383	555,114

※科学研究費補助金・助成金：研究分担者分は除いた件数及び金額



## 特許・シーズ集(公開特許)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度
発明届等届件数	16	14	12	11	12	25
特許等出願件数	21	14	15	16	16	25

特許番号	特許名
特許第6673705号	哺乳動物の胚処理方法及び胚製造方法
特許第6618384号	エチレン活性物質を用いた植物成長調節剤
特許第6595347号	音響材料及び楽器
US10195828B2	ACOUSTIC MATERIAL AND MUSICAL INSTRUMENT
EP 3190586 B1	ACOUSTIC MATERIAL AND MUSICAL INSTRUMENT
ZL201710013998.2	音響材料及び楽器
特許第6592819号	木質ボード及びその製造方法
特許第6548059号	Fe基金属組成物、軟磁性材料、磁性部材、電気・電子関連部品および機器
特許第6516711号	コンクリート製人工礁
特許第6504635号	木質ボード及びその製造方法並びにマット状物
特許第6504634号	木質ボード
特許第6489536号	見守りシステム
特許第6487304号	水耕栽培方法、葉菜類の製造方法、培養液、及び培養液製造方法
特許第6482071号	木質ボード及びその製造方法
特許第6422188号	水耕栽培方法、葉菜類の製造方法、培養液、及び培養液製造方法
特許第6352329号	雪崩・落石のモニタリングシステム
特許第6321617号	独居高齢者の見守りシステム
特許第6299007号	木質ボード及びその製造方法並びにマット状物
特許第6299006号	切削物、木質材料の製造方法及び木質ボードの製造方法
特許第6260901号	リミット型変位検出器
特許第6161020号	植物体の茎葉部及び子実部への亜鉛蓄積促進栽培方法及び該方法により生産した農作物
特許第6041294号	細胞培養基材、培養容器、及び細胞培養基材の製造方法
特許第5919034号	皮革類の除菌方法
特許第5837734号	植物への重金属吸収促進剤および土壌の浄化方法
特許第5807896号	有機酸組成の優れた自然変異株清酒酵母分離法

特許番号	特許名
特許第5807857号	知能化離床・離床予測センサシステム
特許第5792927号	酸化チタン電極の合成方法
特許第5791156号	知能化離床・離床予測センサシステム
特許第5750635号	イネ変異体、澱粉の製造方法、澱粉、及びイネ変異体の製造方法
特許第5745754号	クレードル式傘歯車創成装置を用いて傘歯車を製造する方法
特許第5724131号	吟醸香を産生する新規ビール酵母及び該酵母を使用したビール製造方法
特許第5713334号	酵母の自然変異株分離法及び変異株酵母
特許第5668249号	栽培容器、及び高糖度のトマトの栽培方法
特許第5569876号	イネ変異体、澱粉の製造方法、澱粉、及びイネ変異体の製造方法
特許第5487441号	ボルト型歪み検出器
特許第5464350号	プレストレス木床版を用いた木橋
特許第5300993号	低カリウム野菜を栽培するための水耕栽培用肥料及びその肥料を用いた低カリウム野菜の水耕栽培方法
特許第5010344号	鋳鋼片の表層処理装置及び鋳鋼片の表層処理方法
特許第4851481号	麹菌、及びそれを用いた清酒の醸造方法
特許第4792587号	低カリウムホウレンソウおよびその栽培方法
特許第6810398号	シート被覆木材
特許第6824519号	ダイズ黒根腐病防除剤、ダイズ黒根腐病を抑制する微生物資材、及びダイズ黒根腐病防除方法
特許第6750860号	リミット型変位検出装置および構造物等の健全性モニタリングシステム
特許第6849478号	ホウレンソウの水耕栽培方法
特許第6795765号	細胞膜穿孔用容器およびこれを用いた細胞膜穿孔方法
特許第6847462号	モニタリング装置及びこれを用いた見守りシステム

特許公開番号	発明の名称
特開2020-014401	難消化性澱粉高含有イネ変異体、米粉、難消化性澱粉、米ゲル、食品、食感改良剤、及び難消化性澱粉高含有イネ変異体の作出方法
特開2019-200676	放射電磁波推定装置、放射電磁波推定方法及び放射電磁波推定プログラム
特開2019-147757	土壌伝染性病害軽減材
特開2019-111797	三次元加工用木製薄板及びその製造装置
特開2019-058186	コンクリート製人工礁
特開2019-025379	微生物産生マンガン酸化物の製造方法、重金属吸着方法、重金属吸着剤
特開2019-024329	U9-1iクラスター検出用プライマー、ならびに、当該プライマーを利用した検出方法、定量方法、および、マンガン酸化細菌の核酸抽出方法
特開2019-004872	家畜飼料の製造方法及び家畜飼料
特開2018-100312	生分解性複合材料とその製造方法
特開2018-069693	圧延加工による導電性高分子複合材料の製造方法およびその成形方法
特開2018-033326	セシウム吸収を制御する遺伝子およびセシウム低吸収性植物

特許公開番号	発明の名称
特開2017-119436	CLT同士を接続可能としたCLT
特開2020-124911	薄板木材樹脂接合体
特開2020-194580	モニタリング装置及びこれを用いた見守りシステム
特開2021-007004	モニタリング装置
特開2020-199498	粉碎装置、粉碎方法、及びラジカル化リグノセルロース微粉末の製造方法
特開2021-024057	伸縮装置
特開2021-031326	薄膜製造装置、薄膜製造方法
特開2021-041335	粉碎装置、粉碎方法、及び非晶化粉末の製造方法
特開2021-045121	廃水処理装置、微生物群集、微生物群集の培養方法、及び廃水処理方法

# キャンパス概要



## 本荘キャンパス

システム科学技術学部  
大学院 システム科学技術研究科

- 共通施設  
○一般教養講義室 ○CALL教室 ○コンピュータ実習室 ○図書館 等
- メディア交流棟  
○情報関連スペース ○カフェテリア ○売店 等
- 学部棟I ● 学部棟II
- 特別実験棟 ● 創造工房棟
- 体育施設棟 ● 大学院棟
- バイオマス実験棟
- 敷地面積20.5ha
- 施設延床面積49,343㎡  
(内大学院7,220㎡)



## 秋田キャンパス

本部・生物資源科学部  
大学院 生物資源科学研究科

- 共通施設  
○一般教養講義室 ○コンピュータ実習室 ○CALL教室  
○カフェテリア・売店 等
- 管理棟 ● 地域連携・研究推進センター棟
- 図書・メディア・講堂施設棟 ● 学部棟I
- 学部棟II ● 学部棟III ● 特別実験棟
- 体育施設棟 ● 課外活動施設棟
- 実験圃場 ● 大学院棟 ● 植物工場
- 危険物保管庫 ● バイオテクノロジーセンター
- 敷地面積40.9ha
- 施設延床面積37,831㎡  
(内大学院4,494㎡)



## 大湯キャンパス

生物資源科学部  
(アグリビジネス学科3・4年次)

- 管理棟 ● 講義棟 ● 実験棟
- 研究棟 ● プロジェクト実験棟
- 図書室 ● 体育館
- アグリノベーション教育研究センター
- ハイテク・ガラス温室 ○畜舎
- 大型農業機械管理庫 等
- 学生寮(清新寮) ● 厚生会館
- 敷地面積207.3ha
- 施設延床面積30,204㎡



## 木材高度加工研究所

- 本館
- 図書室 ○研修室 ○研究棟
- 研究員室 ○ラウンジ ○分析室
- 電顕室 ○恒温恒湿室
- 北試験棟
- 北計測室 ○実験室
- 南試験棟
- 南計測室 ○実験室
- 耐火試験棟
- 敷地面積6.4ha
- 施設延床面積8,725㎡



木材高度加工研究所



大潟キャンパス



秋田キャンパス



本荘キャンパス



航空機利用の場合

新千歳空港	約55分	秋田空港
羽田空港	約1時間10分	秋田空港
中部国際空港	約1時間20分	秋田空港
伊丹空港	約1時間30分	秋田空港

秋田新幹線「こまち」利用の場合

盛岡駅	約1時間30分	秋田駅
仙台駅	約2時間30分	秋田駅
東京駅	約4時間	秋田駅

高速道路利用の場合

盛岡I.C	約2時間10分	秋田北I.C
盛岡I.C	約2時間10分	大内J.C.T
盛岡I.C	約2時間20分	五城目八郎瀧I.C
盛岡I.C	約2時間40分	能代南I.C
仙台宮城I.C	約3時間10分	秋田北I.C
仙台宮城I.C	約3時間10分	大内J.C.T
仙台宮城I.C	約3時間20分	五城目八郎瀧I.C
仙台宮城I.C	約3時間40分	能代南I.C



Akita Prefectural University  
秋田県立大学

シンボルマーク  
秋田県立大学の欧文の頭文字「A」をデザイン化。  
目標(緑)を設定し、限りない未来に向かって学んでいく姿を表しました。

秋田キャンパス

◎本部 ◎生物資源科学部  
◎大学院 生物資源科学研究科

〒010-0195 秋田県秋田市下新城中字街道端西241-438  
TEL.018-872-1500 FAX.018-872-1670

本荘キャンパス

◎システム科学技術学部  
◎大学院 システム科学技術研究科

〒015-0055 秋田県由利本荘市土谷字海老ノ口84-4  
TEL.0184-27-2000 FAX.0184-27-2194

大潟キャンパス

◎生物資源科学部  
アグリビジネス学科【3・4年次】

〒010-0444 秋田県南秋田郡大潟村字南2-2  
TEL.0185-45-2026 FAX.0185-45-2377

木材高度加工研究所

◎大学院 生物資源科学研究科

〒016-0876 秋田県能代市字海詠坂11-1  
TEL.0185-52-6900 FAX.0185-52-6924



秋田県立大学は  
(独)大学改革支援・学位授与機構の  
大学評価基準を満たしています。