

令和 2 年度  
公立大学法人 秋田県立大学  
システム科学技術学部

建築環境システム学科  
自己点検・評価報告書  
(外部評価用資料)

令和 2 年 9 月  
公立大学法人 秋田県立大学

公立大学法人秋田県立大学  
システム科学技術学部  
建築環境システム学科 自己点検・評価報告書（外部評価用資料）

目次

1. 概要	
1.1 大学・学部・研究科の理念／目標（大学・学部の方針）	1
(1) 秋田県立大学の理念と目標	
(2) システム科学技術学部	
(3) システム科学技術研究科	
1.2 学科・専攻の特徴／教育研究の目的	3
(1) 建築環境システム学科	
(2) 建築環境システム学専攻	
2. 学生確保の実績と入学後の動向	
2.1 本学の方針	6
2.2 アドミッション・ポリシー	7
(1) システム科学技術学部のアドミッション・ポリシー	
(2) システム科学技術研究科のアドミッション・ポリシー	
2.3 学部の入試制度と実績	8
(1) システム科学技術学部の入試制度と建築環境システム学科の対応	
(2) 入試選抜制度の募集人数（令和3年度の新入試について）	
(3) システム科学技術学部ならびに建築環境システム学科の入試実績	
2.4 大学院の入試制度と実績	14
(1) 大学院入試制度の概要	
(2) 大学院の入試実績	
(3) 編入学、入学後の学科間移籍と工業高等専門学校との連携	
2.5 学生確保の取り組み	16
(1) 県内外の高校訪問	
(2) 県内外における進学説明会の開催	
(3) オープンキャンパスの開催	
(4) キャンパス見学の受け入れ	
(5) 出前講義	
(6) サイエンスカフェ	
(7) 入学生特待生制度	
(8) 大学院進学者確保の取り組み	
2.6 入学後の動向	20
2.7 点検・評価	22
(1) 入試業務の実施と入試制度	
(2) 入試実績	
(3) 学生募集活動	

2.8	改善方策	23
	(1) 入試業務の実施と入試制度	
	(2) 入試実績	
	(3) 学生募集活動	
3.	カリキュラム・ポリシーに基づくカリキュラム設計	
	《学部》	
3.1	カリキュラム・ポリシーとカリキュラム設計のコンセプト	25
	(1) カリキュラムを支える柱	
	(2) セメスター制及びクサビ型カリキュラム	
	(3) 各種資格等取得を意識したカリキュラム	
	(4) 進級要件の設定	
	(5) 単位互換制度	
3.2	教育目標と科目群	27
	(1) 1年次	
	(2) 2年次	
	(3) 3年次	
	(4) 4年次	
3.3	シラバス	29
3.4	学修時間の確保とCAP制の導入	30
	(1) 卒業に必要とされる修得単位の内訳	
	(2) 単位と学修時間の関係	
	(3) 時間割について	
	(4) 学修時間の確保について	
3.5	自発的学習の支援	31
	(1) 学生自主研究	
	(2) インターンシップ支援	
	(3) CAD室・図書館・創造工房等施設の放課後使用	
	(4) 3年生前期終了時の講座配属	
3.6	成績評価の考え方	33
3.7	点検・評価	33
	(1) カリキュラム設計の妥当性	
	(2) PBL科目の運用	
3.8	改善方策	34
	《大学院》	
3.9	カリキュラム・ポリシーとカリキュラム設計のコンセプト	35
	(1) カリキュラムの特徴	
	(2) 科目構成	
3.10	専門科目と教育到達目標の設定	35
	(1) 建築構造学分野の科目群	
	(2) 建築材料学分野の科目群	

(3) 建築計画学分野の科目群	
(4) 建築環境学分野の科目	
(5) 分野共通の科目群	
(6) シラバスによる教育目標と科目内容の開示	
3.11 修了要件と学修時間	37
(1) 修了に必要なとされる修得単位等の条件	
(2) 単位と学修時間の関係	
3.12 自発的学習の支援	38
(1) フィールドワーク・演習科目の設定	
(2) 研究室単位の研究指導	
(3) インターンシップ制度について	
(4) TA 制について	
(5) RA 制について	
3.13 達成度の評価方法	39
(1) 履修科目の試験および成績評価について	
(2) 予備・本審査制	
(3) 学外での研究発表	
3.14 点検・評価	40
(1) 専門科目・修得すべき専門科目の設定	
(2) シラバスの充実	
3.15 改善方策	40
4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用	
4.1 教育組織（講座、研究グループの構成）	42
(1) 組織構成	
(2) 学科教員組織	
(3) 教育研究支援職員	
(4) 委員会組織	
4.2 教育・研究のための施設・設備・財源	47
(1) キャンパス施設概要	
(2) システム科学技術学部・研究科共通施設・設備	
(3) 建築環境システム学科・専攻施設・設備	
4.3 学生支援体制	52
(1) 学生への生活／履修／進路指導	
(2) 学生の自主的学修／活動支援	
(3) 学生の社会貢献／学外活動支援	
4.4 奨学金・授業料減免制度	57
(1) 奨学金制度	
(2) 特待生制度	
(3) その他の制度	
4.5 点検・評価	59
(1) 教育・研究組織	

(2) 教育・研究のための施設・設備・財源	
(3) 学生支援体制	
(4) 奨学金・授業料免除制度	
4.6 改善方策	61
(1) 教育・研究組織	
(2) 教育・研究のための施設・設備・財源	
(3) 学生支援体制	
(4) 奨学金・授業料免除制度	
<b>5. 教育・研究活動の点検と改善のための学科内体制</b>	
5.1 学内体制と設置委員会	63
(1) 学部教授会	
(2) 学部委員会等	
(3) 学科内の委員会等	
5.2 FD 活動	68
(1) FD 専門部会が企画する活動概要	
(2) 外部有識者による授業評価	
5.3 学科内における自己点検の活動	72
(1) 学科内の自己点検	
(2) 教員の実績報告（教員評価）	
(3) 外部評価の受審	
5.4 点検・評価	74
(1) PDCA サイクルによる学科の自己点検の仕組み	
(2) 教育活動に対する点検と改善	
(3) 設計教育を主導する PBL 科目の点検	
(4) 研究活動の情報共有と相互点検	
5.5 改善方策	75
<b>6. 教育活動の成果と研究・地域貢献活動の実績</b>	
6.1 教育成果	77
(1) 論文等研究成果の発表状況	
(2) 学生授業等の実績	
(3) 学生自主研究・アドバンスト自主研究の実績	
6.2 進路実績	80
(1) 卒業生の進路状況	
(2) 修了生の進路状況	
(3) 国家試験の受験	
6.3 研究・地域貢献活動の実績と外部資金の獲得	83
(1) 研究活動の実績と外部資金の獲得	
(2) 地域貢献活動の実績	
(3) 建築提案コンテストの実績	

6.4 点検・評価	87
(1) 教育成果の創出	
(2) 研究・地域貢献活動の促進	
6.5 改善方策	88
(1) 高い教育成果を創出するための少人数教育の堅持	
(2) 大学院進学者数の安定的確保と教員の研究・地域貢献活動の促進	
(3) 大学・学科の特色のさらなる練磨	
資料リスト	89

## 1. 概要

### 1.1 大学・学部・研究科の理念／目標（大学・学部の方針）

#### (1) 秋田県立大学の理念と目標

秋田県立大学は、平成 11 年に開学し、平成 18 年に地方独立行政法人となった 2 学部・2 研究科を有する理系の大学で、昨年平成 31 年に 20 周年を迎えた（資料番号 1-9）。開学にあたっての基本理念は、大学設置認可申請書に次の通り記載されている（資料番号 1-1,p.3）。

##### 1. 21 世紀を担う次代の人材育成

本学は、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想像力を兼ね備えた、21 世紀を担う次代の人材を育成することを目的とする。

##### 2. 開かれた大学として、本県の持続的発展に貢献

本学は、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を目的とする。

この基本理念は、秋田県立大学学則第 1 条「秋田県立大学は、教育基本法及び学校教育法の精神にのっとり、次代を担う有意な人材を育成するとともに、開かれた大学として地域の持続的発展に貢献することを目的とする」（資料番号 1-2, p.2）、秋田県立大学定款第 1 条「この公立大学法人は、次代を担う有為な人材を育成するとともに、文化及び学術の向上並びに産業の発展に貢献するため、大学を設置し、及び管理することを目的とする」（資料番号 1-3, p.2）として、開学から現在まで引き継がれている。

これらの基本理念を実現するために、本学では、大学設置認可申請書において次の 4 つの視点を基本とした教育と研究を行うとしている（資料番号 1-1, p.3-4）。

1. 時代の変化に対応できる問題解決能力と、自ら能力を磨くことができる基礎的能力を兼ね備えた人材の育成
2. 学生の学習に配慮した教育課程の提供
3. 独創的な研究と諸研究機関との連携による総合的な研究の推進
4. 地域社会への積極的な貢献

これらを踏まえて本学では、以下の能力を身に付け、卒業に必要な単位を修得した学生に学位を授与するディプロマ・ポリシーを掲げ、学生便覧（資料番号 1-4）や大学ウェブページで周知・公開している。

1. 時代の変化に対応できる問題解決能力
2. 自らを磨くことができる基礎的能力

そして目的とする人材養成のため、教育課程編成・実施の方針（カリキュラムポリシー）を次のように定めている。

1. 現代の科学技術の幅広い要請に応えられるよう、問題発見能力と解決能力を兼ね備えた、技術者などの産業人・研究者および教育者の育成を目指した教育
2. 時代の変化に対応し、自ら能力を磨くことができるよう、情報処理能力、外国語能力、コミュニケーション能力など、不断の学習活動に必要な基礎的能力の訓練を重視し、自立した社会人の形成に資する教育

これを受けて、学生の受け入れのアドミッション・ポリシーとして、以下を挙げている。

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

## (2) システム科学技術学部

システム科学技術学部は、大学の理念・目標を踏まえ、先人のたゆまぬ“ものづくり”への努力と情熱を理解し、その継承・発展に努めるシステム思考の能力を備えた人材を養成することを目標として設置された。現在、人材の養成に関する目的及び教育研究上の目的として、秋田県立大学学部規程（資料番号 1-5）に以下の通り示している。

技術者として必要な基本能力を身につけた豊かな人間性を有する人材の養成を目的とする。自然・社会に学び、幅広い視野と価値観に基づき、多様な技術を統合させるシステム思考により、世界に発信できる「独創性」を備えた、次世代のものづくりを担うことのできる人材の養成を目的とする。

また、現代の高度に専門化された分野を体系的に関連づけるシステム思考による幅広い視野を持ち、独創性に富む人材の育成を目指し、以下の能力を身に付け、卒業に必要な単位を修得した学生に学位を授与する方針（ディプロマ・ポリシー）を定めている。

1. システム思考に基づく柔軟な発想と想像力
2. 自らを磨くことができる基礎的能力と時代の変化に対応できる問題解決能力
3. 相手の意見を理解し自らの考えを相手に伝えることができる能力

「システム思考による幅広い視野を持ち独創性に富む人材」を育成するため、以下のカリキュラム・ポリシーを掲げている。

1. システム思考の涵養と、科学と技術の一体性を理解し体得するためのシステム科学・技術関連科目、数学、物理など各専門分野の基礎、そして学科ごとに特色ある専門分野の教育。
2. 4年間を通じて教養基礎教育科目と専門教育科目をバランスよく履修するためのクサビ型カリキュラムを採用。
3. 教員・学生間でディスカッションを重視した少人数教育を実現。

このようにシステム科学技術学部では、各教育課程における専門技術とそれらに関連する知識を修得し、システム思考により、時代の変化に応じた問題解決能力とものづくりの場への適用が可能な人材の育成を目指している。ここでシステム思考とは、分野ごとに高度に専門化・



細分化してきたこれまでの工学に欠けていた「統合」の観点を取り入れて、専門技術の合理的調和を図る考え方をいう。

### (3) システム科学技術研究科

大学院のシステム科学研究科では、高度な教育研究を行うため、学部の学科構成に対応する4専攻および平成24年4月に新設された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る。システム思考を身につけ、創造力と総合力に秀でた次代を担う高度エンジニアの育成を図るため、秋田県立大学大学院研究科規程（資料番号1-6）において以下の通り目的を設定している。

主体的で柔軟かつ総合的な問題解決能力、高度な専門的知識と応用力を備えた起業精神、創造性・独創性豊かな優れた研究能力を備えた人材の養成を目的とする。特に、博士前期課程では、学部教育の基礎に立って研究開発能力を育み、システム思考にさらに高度で先端的な厚みと広がりを持たせることにより、発展的な未来を切り開く高度専門職業人の養成を目的とする。また、博士後期課程では、前期課程の基礎に立って研究開発能力を高め、複数の分野を統合する高い立場から広い視野で物事を分析し、問題の提起と解決を行う能力を有する高度技術研究者の養成を目的とする。

## 1.2 学科・専攻の特徴／教育研究の目的

### (1) 建築環境システム学科

「建築学」では、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徴となっている。ひとつの住宅設計でも、統合すべき対象は、居住者の求める空間のデザイン・環境、空間を構成する材料・構造、さらにその空間を内包する地域・都市としての空間・環境、などといったように幅広い分野にわたり、それらは地球環境のスケールまで及ぶ場合もある。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、研究する必要がある。このため、建築環境システム学科では、秋田県立大学学部規定（資料番号 1-5）において、人材の養成に関する目的及び教育研究上の目的を以下の通り掲げている。

住宅から都市の環境まで「人間生活の場」の総合デザインを追求すべく、多角的・多層的な設計視野を持ち、問題の分析と解決能力、空間秩序の構築力を備えた人材の養成を目的とする。

この教育目的を踏まえ、建築環境システム学科のディプロマ・ポリシーでは次のようにさだめている（資料番号 1-7）。

住宅から都市の環境まで「人間生活の場」に関する科学技術と文化を統合化した総合デザインを追求するための多角的・多層的な設計視野、問題の分析と解決力、空間秩序の構築力を備えた人材を養成する。このため、以下の知識・能力を身に付け、卒業に必要な単位を修得した学生に学士の学位を授与する。

- ① 建築学全般に係る基礎的専門知識
- ② 多角的・多層的な総合的建築デザイン能力
- ③ 建築学各分野の応用力・実践力、および地域の特性を踏まえた視点やグローバルな視点での問題解決能力
- ④ 住宅から都市の環境まで「人間生活の場」に関する科学技術と文化を統合化した総合デザインを追求するための多角的・多層的な設計視野、問題の分析と解決能力、空間秩序の構築能力

この教育目標を達成するために修得すべき能力を次のようにあげている（資料番号 1-8）。

- ① システム思考と技術者倫理に関する基礎知識と科学と技術の一体性および科学と環境・社会との関連性の理解
- ② PBL による基礎的な建築設計能力と製図技能と図面による表現能力
- ③ 建築計画、意匠に関する基礎的専門知識と建築・都市に対する考察能力
- ④ 建築環境・設備に関する基礎的専門知識と建築・都市環境に対する考察能力
- ⑤ 建築構造に関する基礎的専門知識と建築構造設計に関する基礎的理論と技能
- ⑥ 建築材料、生産に関する基礎的専門知識と建築生産管理に関する基礎的理論と技能
- ⑦ 研究者・技術者として実社会で使える英語およびコミュニケーション能力
- ⑧ 専門科目を学ぶ上で必要となる自然科学の幅広い知識
- ⑨ 情報処理能力の向上
- ⑩ 秋田（地域）を知り、問題・課題を発見し、解決に向けて行動できる能力
- ⑪ 幅広い視点から仕事をすることの意義や自己のキャリアプランニングを考える能力
- ⑫ 社会科学の基礎と幅広い素養
- ⑬ 生涯にわたる健康教育，スポーツ実践の基礎および技能

なお、この①～⑥の能力の修得を通じて、本学教育の特徴であるシステム思考を涵養することを目指している。

## (2) 建築環境システム学専攻

建築環境システム学専攻では、建築の各分野（計画学、環境学、材料学、構造学）の基礎を踏まえ、建築や地域・都市計画の形成・開発、および建築・都市文化の発展に貢献する人材（構造系エンジニア、計画デザイナー、環境系プランナーなど）の育成を目指した教育・研究を行う。また、まちづくりへの参加・貢献、都市防災、寒冷地居住、秋田杉活用などに代表される地域に根ざした教育・研究から、総合力と実践力を持った人材を育成する。この教育目的を踏まえ、ディプロマ・ポリシーとして次の 2 つの能力を掲げている。

- ① 将来にわたり持続可能な建築や地域・都市の形成・開発、および建築・都市文化の発展に貢献できる能力
- ② 地域、国土に根ざした将来の建築技術を研究、開発し、国際的に活躍できる能力

この能力を修得するために、将来にわたり持続可能な建築や地域・都市の形成・開発、および建築・都市文化の発展に貢献出来るように、また地域、国土に根ざした将来の建築技術を

## 1. 概要

研究、開発し、建築学全般に係る高度な専門知識を身に付けるための科目、および建築学各分野における高度な応用力、実践力を高める科目、さらに高度な問題解決能力の涵養を図る科目を設けている。

## 2. 学生確保の実績と入学後の動向

### 2.1 本学の方針

学生の受け入れについては、大学全体の事業として各種学生募集及び入学者選抜試験を実施している。本学の第3期中期目標（平成30年4月1日から令和6年3月31日）において、学生確保の強化に関して以下の通り示されている（資料番号2-1）。

#### II 教育に関する目標

##### 1 学生確保の強化

###### (1) 学部学生の確保

大学の特色や求める学生像、その他入学者の選抜に関する情報を積極的に発信し、学部・学科における「入学者受入れの方針(アドミッション・ポリシー)」に沿った多様な学生を確保する。特に、県内高校との連携を強化し、各種の選抜方法を活用して県内出身入学生を確保する。

###### (2) 大学院学生の確保

学内からの優秀な学生の確保に努めるとともに、目的意識や研究意欲の高い人材を広く受け入れ、定員の充足を図る。

本学の中期計画（平成30年4月1日から令和6年3月31日）には、上記目標を達成するための措置と共に数値目標が定められている（資料番号2-2）。達成するための措置（抜粋）と数値目標は次頁に示す通りである。

学生の募集にあっては、これらの目標を達成する手段として各種学生募集事業を実施している。また、入学者選抜試験にあっては、大学が掲げるアドミッション・ポリシー（資料番号2-3）に合致した志願者をより客観的・公正に選抜するとともに、こうした学生を漏らすことなく選抜することを念頭に、多様な入学者選抜方法を設けて入試を実施している。

大学院においても、学部入学者選抜と同様の考えの下、多様な入学者選抜方法により実施し、学生募集にあっては、他大学出身者、社会人入学生、外国人留学生等、門戸開放状況を訴えながら各種学生募集事業を実施している。

学生の受け入れ業務を担当する組織は、教育本部の傘下に位置している各学部アドミッションチームである。アドミッションチームが事務局となり、学部内に入学対策委員会が組織されている。入学対策委員会には各学科から選出された教員一名が委員となり、入試業務全体を運営している。

学科から選出された入学対策委員会委員は、入試に関わる学科と学部・全学との調整等を行うとともに、入試に関わる業務に関与する学科教員の選出について学科長（専攻長）とともにを行っている。その際には、後述の一般選抜における試験監督業務等の教員の負担を考慮するとともに、アドミッション・オフィス（AO）入試（令和3年度新入試制度では総合型選抜に切り替え）における受験生の特性や大学院を受験する受験生の専門性を考慮した教員の配置を行っている。また、合格者を決めるための審査のため、学科内で判定会議を行っている。判定会議では学科長（専攻長）が中心となり、入学対策委員会委員が取り纏めた資料を基に、教授等入

試業務に関与した教員が検討をおこなっている。合格者の決定については、学部の判定会議を経て、全学の組織である入学試験委員会の審議となる。入学者選抜に関わる情報については、秋田県立大学入試情報公開規定により、公開・開示されている（資料番号 2-4）。

## II 教育に関する目標を達成するための措置

### 1 学生確保の強化

#### (1) 学部学生の受入れ

- ① 広報活動の強化
- ② 県内出身入学生の確保
- ③ 入試制度の改善

☆ 数値目標

- ・一般選抜試験出願倍率：5倍以上
- ・県内出身入学生比率：35%以上

#### (2) 大学院学生の確保

- ① 学部低年次の学生を対象とする大学院説明会等を開催し、早期から本学大学院の魅力を知るとともに、優秀な学部学生の進学を促すための奨学金制度を継続し、優秀な学生を確保する。
- ② 社会人の多様な学修形態に対応したカリキュラム構成や受入体制などを PR し、社会人学生を積極的に受け入れる。

☆ 数値目標

- ・大学院収容定員充足率：100%

## 2.2 アドミッション・ポリシー

### (1) システム科学技術学部のアドミッション・ポリシー

本学のアドミッション・ポリシーとして、以下を掲げている（資料番号 2-5）。

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

さらに、システム科学技術学部では、各教育課程における専門技術とそれらに関連する知識を修得し、システム思考により時代の変化に応じた問題解決能力とものづくりの場への適用が可能な人材の育成を目指している。よって、本学のアドミッション・ポリシーを踏まえ、以下の条件を基準として学生を受け入れている。

1. 高校教育課程で定められた基礎学力を有すること
2. 明確な目標とその実現のための意欲と学力を有すること
3. 旺盛な知的好奇心を持っていること
4. 必要なコミュニケーションの能力があること

また、以上の要件と共に、建築環境システム学科では以下の資質を持つ人材を求めている。

- ① 基礎学力と科学に関する総合的な基礎知識を有していること

- ② 建築、都市、環境に関する知的好奇心にあふれ、積極的に目標に向かって努力できること

## (2) システム科学技術研究科のアドミッション・ポリシー

システム科学技術研究科では、前期 2 年、後期 3 年の過程を経て、高度専門職業人および高度技術研究者の育成を目標としている（資料番号 2-6）。

高度専門職業人の育成を目指す前期課程では、学部 4 年の教育課程を基礎として、さらに高度で先端的な厚みと広がりを持つことにより発展的な未来を切り開くことを目指す人材を募集する。

また、以上の要件と共に、建築環境システム学専攻では以下の諸点を重視している。

- 建築環境システム学に関する基礎・専門知識および一定の研究能力を有し、さらに建築環境システム学に関する複数の分野において高度な専門知識と技術および研究開発能力を有する技術者あるいは研究者を目指す人材を受け入れる。
- 高度技術研究者の養成を目指す後期課程では、複数の分野を統合する広い視野と明確な問題意識を持ち、高度技術研究者を目指す人材を募集する。また、前期課程での研究実績とともに、複数の分野を統合する高い立場から広い視野で物事を分析する能力と、問題解決に向けた明確な目標を有する人材を受け入れる。

## 2.3 学部の入試制度と実績

### (1) システム科学技術学部の入試制度と建築環境システム学科の対応

学部における入学者選抜方法は、「ものづくりにおける問題解決能力の基盤となる理科・数学等の基礎学力を持ち、ものづくりの意欲にあふれた人材」を選抜するという学部のアドミッションポリシーの下に定められている。さらに、こうした有為な人材を多面的な評価手法により発掘するため、次による入学者選抜方法を定め、選抜手法の多様化・評価尺度の多元化に努めている（資料番号 2-7）。なお、建築環境システム学科では、

- a) 一般選抜（前期／後期）
- b) 特別選抜
  - b-1) 推薦入学 A（県内工業系対象）
  - b-2) 推薦入学 B（県内普通科対象）
  - b-3) 推薦入学 C（県内対象・センター受験者）
  - b-4) 特別推薦入学 I（国内・センター受験者）

を令和 2 年度入学者向け試験で採用していた（他学科で導入していた特別推薦入学 II、AO 入試は本学科では導入していない）。

これらの入試制度は、令和 3 年度 4 月入学者向け新入試制度では、

- a) 一般選抜（前期／後期）
- b) 特別選抜
  - b-1) 推薦選抜 I（旧推薦入学 A の名称変更）
  - b-2) 推薦選抜 II（旧推薦入学 B の名称変更）
  - b-3) 推薦選抜 III（旧推薦入学 C を改変。大学入学共通テストの評価科目を数学と理科に限

定した理系重視評価とし、面接と同時に実施していた数学と物理の口頭試問を廃止)

c) 総合型選抜(旧 AO: 高校までの活動を評価する自己推薦プレゼンテーション評価の入試)に再編される予定である。

特別推薦入学 I が廃止され、県外高校からの推薦が無くなる一方、総合型選抜も含めて、全ての推薦型選抜が秋田県内高校対象となり、秋田県の高専から、私立理系大学を目指す学生も含めて、幅広く優秀かつ多様な能力を有する受験生に機会をあたえる制度にみなおされる。

### a) 一般選抜

大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的としており(学校教育法第 83 条第 1 項)、この目的を達成するため、又はこうした学校教育法を具体化するために策定されている学部の教育理念を実現するためには、学生に一定レベルの基礎学力を求めることは当然である。こうした認識の下、学部の一般選抜は、前期日程試験及び後期日程試験を、入学者選抜の根幹をなすべきものであるとの位置づけにおいて実施しており、その募集定員は、240 名である入学定員の約 7 割となる 166 名としている(資料番号 2-8)。なお、令和 3 年度 4 月入学者向け新入試制度では、総合型選抜の新設と特別推薦入学 I・II の廃止にともない、定員が若干みなおされ、168 名となる。

#### a-1) 前期日程試験

大学入試センター試験(令和 3 年度以降: 大学入学共通テスト)において本学が指定する教科・科目を受験した者であれば、学校教育法が定める大学入学有資格者のすべてを対象とし、個別学力検査(「数学」「理科」)を課し、大学入試センター試験における得点及び調査書等出願書類とともに総合的に合否判定する。大学入試センター試験において本学が指定する教科・科目とは、いわゆる「理系型 5 教科 7 科目」であり、これにより全般的な基礎学力を評価するとともに、個別学力検査において学部教育で求められる素養を評価する極めてオーソドックスな入学者選抜方法との位置づけである。

#### a-2) 後期日程試験

大学入試センター試験(令和 3 年度以降: 大学入学共通テスト)において本学が指定する教科・科目を受験した者であれば、学校教育法が定める大学入学有資格者のすべてを対象とし、小論文を課し、大学入試センター試験における得点及び調査書等出願書類とともに総合的に合否判定する。大学入試センター試験において本学が指定する教科・科目とは、いわゆる「理系型 5 教科 7 科目」であり、これにより全般的な基礎学力を評価するとともに、学部教育で求められる素養を評価する手法として、小論文により論理的な思考力や記述力を確認する、上述の前期日程試験に準じたオーソドックスな入学者選抜方法との位置づけである。

### b) 特別選抜

学部における入学者選抜方法が、有為な人材を多面的評価手法により発掘したいとの思いから定められていることは前に述べたとおりであるが、こうした思いを具体化した入学者選抜方法として各種の特別選抜方法を定めている。さらに、秋田県が設置した公立大学であるという

本学の特質に鑑み、秋田県出身者の人材育成も本学の重要な責務である。こうした人材の入学にも配慮しなければならないことは、大学の中期目標（資料番号 2-1）ならびに中期計画（資料番号 2-2）で示されており、そのための特別選抜方法を定めている。また、アドミッションズ・オフィス（AO）入試は平成 14 年度から機械知能システム学科と電子情報システム工学科で実施しており、平成 21 年度から機械知能システム学科のみ実施している。

建築環境システム学科では、推薦入学 A、推薦入学 B、推薦入学 C（令和 3 年度の推薦選抜 III より評価科目などを変更）、ならびに、特別推薦入学 I（令和 3 年度より廃止）を実施している。以上は、大学入学共通テスト導入と同時に、令和 3 年度より、新入試制度（推薦選抜 I、II、III）におきかえられる予定である。

#### b-1) 推薦入学 A（令和 3 年度以降：推薦選抜 I）

ものづくりに関する基礎的知識、論理的な思考力と記述力を見るための小論文と、将来、地域社会・産業活性化のリーダーとなり得る人材であるかを判断するため、学ぶ意欲やコミュニケーション能力、行動力などを確認するための面接を重視した選抜である（資料番号 2-9）。

秋田県内の高等学校の工業又は水産・総合学科（経営システム工学科では商業科含む。）の卒業見込みの者を対象とし、小論文と面接試問を課し、推薦書・調査書等出願書類とともに総合的に合否判定する。通常の学力検査では評価できない隠れた能力や適性を見極めるための入学者選抜方法との位置づけである。なお、学部教育で求められる素養の評価については、面接試問とともに、評定平均値原則 4.3 以上の推薦要件を附すことにより、一般選抜における学力検査等に代わるものとの位置づけをしている。また、小論文において論理的な思考力や記述力を確認することによりさらなる素養の評価を行っている。この入試区分は、名称が変更されるものの、定員及び入試制度そのものの変更は無く、引き続き存続する予定である。

#### b-2) 推薦入学 B（令和 3 年度以降：推薦選抜 II）

上述の推薦入学 A と同様の点を重視した選抜であり、秋田県内の高等学校の卒業見込みの者で、上述の「推薦入学 A」対象者以外のものを対象とし、小論文と面接試問を課し、推薦書・調査書等出願書類とともに総合的に合否判定する（資料番号 2-9）。通常の学力検査では評価できない隠された能力や適性を見極めるための入学者選抜方法との位置づけである。なお、学部教育で求められる素養の評価については、面接試問とともに、評定平均値原則 4.3 以上の推薦要件を附すことにより、一般選抜における学力検査等に代わるものとし、また、小論文において論理的な思考力や記述力を確認することによりさらなる素養の評価を行っている。この入試区分は、名称が変更されるものの、定員及び入試制度そのものの変更は無く、引き続き存続する予定である。

#### b-3) 推薦入学 C（令和 3 年度以降：推薦選抜 III、※推薦入学 C から評価科目に変更）

大学入試センター試験による基礎学力と、将来、地域社会・産業活性化のリーダーとなり得る人材であるかを判断するため、学ぶ意欲やコミュニケーション能力、行動力などを確認するための面接を重視した選抜である。

秋田県内の高等学校の卒業見込みの者で、大学入試センター試験において本学が指定する教科・科目を受験した者を対象とし、面接試問を課し、大学入試センター試験における得点及び



推薦書・調査書等出願書類とともに総合的に合否判定する。学力検査に過度に重点をおかない入学者選抜方法との位置づけとともに、学力検査では評価できない隠された能力や適性を見極めるための入学者選抜方法との位置づけである。なお、学部教育で求められる素養については、面接試問とともに、一般選抜と同様の大学入試センター試験の教科・科目を課し評価している。

なお、新入試制度の推薦選抜 III では、大学入学共通テストにおいて数学・理科の成績を評価に用い、面接を課し、推薦書・調査書等出願書類とともに総合的に合否判定する選抜方式となる予定である。

### b-4) 特別推薦入学 I (令和 3 年度より廃止)

チームワークで進めるものづくりを統括するプランナーとなり得るかを判断するため、学ぶ意欲やコミュニケーション能力、行動力など確認するための面接を重視した選抜である(資料番号 2-9)。大学入試センター試験において本学が指定する教科・科目を受験した者であれば、学校教育法が定める大学入学有資格者のすべてを対象とし、面接試問を課し、推薦書・調査書等出願書類とともに総合的に合否判定する。大学入試センター試験の得点は、学科が求める最低限の学力の有無を確認するためのみに用いている。学力検査では評価できない隠された能力や適性を見極めるための入学者選抜方法との位置づけである。なお、学部教育で求められる素養については、面接試問とともに、一般選抜と同様の大学入試センター試験の教科・科目を課し評価している。なお、この入試制度は、新入試制度導入により令和 3 年度 4 月入学者向け入試から廃止となる。推薦選抜を秋田県内対象とする方針と、県外の高校からの優秀な人材の進学意識を高め、学科の認知度を高めるための一定の役割を終えたとの判断からである。

### c) AO 入試 (建築環境システム学科では未導入。令和 3 年度より、総合型選抜に置き換えて、建築環境システム学科でも導入予定)

ものづくりに愛着を持ち、特定の分野に秀でた才能を判断するため、大学入試センター試験及び個別学力検査は課さず、受験生がじっくり時間をかけて作成した論文又は作品の審査とともに、コミュニケーション能力や目的意識の明確さなどを確認するための面接を重視した選抜である(資料番号 2-10)。学校教育法が定める大学入学有資格者のすべてを対象とし、あらかじめ指定した論文(作品)の提出(第 1 次選抜)及び面接(第 2 次選抜)を課し、学科が求める入学生像である「ものづくりに愛着を持ち、特定の分野に秀でた才能を有する者」であるかどうかを総合的に評価し合否判定する。有為な人材のさらなる発掘を目指した一般選抜と特別選抜の中間的入学者選抜方法との位置づけである。この入試制度は、新入試制度導入により令和 3 年度 4 月入学者向け入試から廃止となる。変わって、総合型選抜が導入され、建築環境システム学科でも導入する予定である。

### (2) 入試選抜制度の募集人数 (令和 3 年度の新入試について) (資料番号 2-11)

各入試選抜制度の募集人員(令和 3 年度)の内訳は表 2-3-1 の通りである。推薦選抜 I、II、III、及び総合型選抜は秋田県内の高等学校を対象としているため、学部全体の入学者数のうち約 30%以上を必然的に県内出身者にて占めることができる。

表 2-3-1 入学定員・募集人員(令和3年度)

学部・学科	入学定員	総合型選抜	学校推薦型選抜			小計	一般選抜		
			推薦選抜 I	推薦選抜 II	推薦入学 III		前期日程	後期日程	小計
機械工学科	60	3	4	4	7	18	32	10	42
知能メカトロニクス学科	60	3	4	4	7	18	32	10	42
情報工学科	40	2	3	4	3	12	20	8	28
建築環境システム学科	40	2	2	2	6	12	20	8	28
経営システム工学科	40	2	2	5	3	12	20	8	28
システム科学技術学部	240	12	15	19	26	72	124	44	168

(3) システム科学技術学部ならびに建築環境システム学科の入試実績

本学部における、平成 27 年度以降の一般選抜による出願者数を表 2-3-2 に、建築環境システム学科の一般選抜による出願者数を表 2-3-3 に示す。学部としては、すべて目標数値である 5.0 倍以上（前期日程及び後期日程の合計倍率）を確保している。

建築環境システム学科では、各年度とも目標数値を上回っており、定員数の多い前期入試においても 4.5 以上の倍率を維持している。

表 2-3-2 システム科学技術学部の一般選抜出願者の推移

入学年度	H27	H28	H29	H30※	R1※
募集定員[人]	166	166	166	166	166
出願者数[人]	1209	1112	1054	850	1063
出願倍率	7.28	6.70	6.35	5.12	6.40

※ 4 学科から 5 学科に再編（学部合計定員、及び建築環境システム学科定員は変更なし）

表 2-3-3 建築環境システム学科の一般選抜出願者の推移

入学年度		H27	H28	H29	H30	R1
募集定員[人]	前期	20	20	20	20	20
	後期	6	6	6	6	6
	合計	26	26	26	26	26
出願者数[人]	前期	110	125	91	97	112
	後期	134	106	111	98	103
	合計	244	231	202	195	215
出願倍率	前期	5.50	6.25	4.55	4.85	5.60
	後期	22.33	17.67	18.50	16.33	17.17
	合計	9.38	8.88	7.77	7.5	8.27

## 2. 学生確保の実績と入学後の動向

AO 入試を含めた特別選抜による出願者数を表 2-3-4 に、建築環境システム学科の推薦入試の出願者数を表 2-3-5 に示す。学部では、平成 28 年度と 29 年度は過去 3 年の平均出願者数を上回ったものの、平成 30 年度以降、再び減少に転じ、過去 3 年の平均出願者数を下回った。

建築環境システム学科では、出願者数に変動があるものの概ね募集定員以上の出願者を維持している。平成 30 年度および令和元年度の出願者数が、過去 3 年の平均出願者数を下回っている。参考までに令和 2 年は 36 人となっており（過去 3 年の平均出願者数は 28 名）、再び増加に転じている。

表 2-3-4 システム科学技術学部の AO 入試を含めた特別選抜出願者の推移

入学年度	H27	H28	H29	H30※	R1※
募集定員[人]	74	74	74	74	74
出願者数[人]	83	102	106	88	73
過去 3 年平均出願者数[人]	97	91	95	97	99

※ 4 学科から 5 学科に再編（学部合計定員、及び建築環境システム学科定員は変更なし）

表 2-3-5 建築環境システム学科の特別選抜出願者の推移

入学年度		H27	H28	H29	H30	R1
募集定員[人]	A	2	2	2	2	2
	B	2	2	2	2	2
	C	4	4	4	4	4
	特 I	6	6	6	6	6
	合計	14	14	14	14	14
出願者数[人]	A	1	4	3	4	1
	B	10	7	11	8	6
	C	7	11	12	9	7
	特 I	6	10	6	5	3
	合計	24	32	32	26	17
過去 3 年平均出願者数[人]		22	20	25	29	30

本学部における県内出身者の占有率を表 2-3-6 に示す。過去 5 年間で、最高が平成 29 年度の 34.6%、最低が令和元年度の 24.4%、全体として、第 2 期中期目標の 30%は、ほぼ達成しているものの、第 3 期中期目標で引き上げられた目標数値である 35%を超えた年度はまだなく、近い数値となったのは平成 29 年のみである。

学科としては、平成 28 年に 22.0%への落ち込みがみられるが、過去 5 年のデータでは概ね 35%を超える占有率が 2 回、30%を超える年度が 2 回となっている。特に令和元年の県内比率は 40%を超え、また評価対象とする 5 年の結果の翌年度のためデータは非掲載であるが、令和 2 年度入学者も 39%を達成した。建築環境システム学科は推薦入試の倍率が比較的高く、優秀な受験生が推薦入試の出願者に多い場合、推薦入試の合格者を定員よりも増やしている。このため、推薦入試の県内出身者の割合が高く、ここ数年その傾向が続いている。

なお、推薦選抜合格者に対しては、入学までの間に入学前スクーリングを行っており、数学や物理の学力向上を継続するよう、サポートを行っている。

表 2-3-6 システム科学技術学部・建築環境システム学科の県内出身者占有率の推移

	入学年度	H27	H28	H29	H30	R1
学部	入学者総数[人]	242	244	243	247	262
	上記の内県内者数[人]	67	62	84	72	64
	県内者占有率[%]	27.7	25.4	34.6	29.2	24.4
学科	入学者総数[人]	45	41	43	42	38
	上記の内県内者数[人]	16	9	13	14	16
	県内者占有率[%]	35.6	22.0	30.2	33.3	42.1

## 2.4 大学院の入試制度と実績

### (1) 大学院入試制度の概要

システム科学技術研究科は、区分制の博士課程を採用しており、アドミッション・ポリシー（資料番号 2-6）に基づき、前期課程では高度の専門性を有する職業等に必要の高度の能力を養うこと、後期課程においては、高度に専門的な業務に従事できる高度技術研究者の養成を教育研究理念としているところである。この理念を達成するために、入学者にはその所属する大学等において先端科学技術の絶え間ない発展へ柔軟に対応するための十分な土台が築かれていることを期待し、次の区分による入学者選抜方法（資料番号 2-12）を定めている。

#### a) 一般選抜

学校教育法が定める大学院出願資格有資格者のすべてを対象とし、前期課程及び後期課程ごとにそれぞれ 2 回（夏季・冬季）の出願機会を設定している。さらに、両課程とも秋季入学希望者を対象とするものをそれぞれ 1 回（夏季）の出願機会を設定している。

#### b) 推薦特別選抜

学校教育法が定める大学院出願資格に加えて、所属する学校の長等からの推薦を受けることができる者で合格した場合には必ず入学することを確約することができるものを対象とし、前期課程において 1 回（夏季）の出願機会を設定している。

#### c) 社会人特別選抜

学校教育法が定める大学院出願資格に加えて、「2 年以上の職務経験」等を有する者を対象とし、前期課程及び後期課程ごとにそれぞれ 2 回（夏季・冬季）の出願機会を設定している。さらに、両課程とも秋季入学希望者を対象とするものをそれぞれ 1 回（夏季）の出願機会を設定している。

#### d) 外国人・帰国子女特別選抜

学校教育法が定める大学院出願資格に加えて、外国人留学生及び外国の大学において学校教

## 2. 学生確保の実績と入学後の動向

育を受けた者を対象とし、前期課程及び後期課程ごとにそれぞれ2回（夏季・春季）の出願機会を設定している。さらに、両課程とも秋季入学希望者を対象とするものをそれぞれ1回（夏季）の出願機会を設定している。

### e) 学部3年次生を対象とする特別選抜

3月末日に大学の在学期間が3年（休学期間を除く）以上となる者で、学部における所定の単位を各学科の最上位の成績でおさめた学生のうち、入学資格審査による認定を受けた者を対象として、博士前期課程に1回（春季）の出願機会を設定している。なお、この制度を利用すると一級建築士受験制度の4年制大学卒業ではなくなってしまうため、建築環境システム学科では、まだこの制度の利用は無い。

### (2)大学院の入試実績

本研究科における前期課程及び後期課程を合算した出願者数を表2-4-1に示す。過去5年間で募集定員を上回っている。中期計画にある数値目標の大学院収容定員充足率（定員に対する入学者数の比）100%については、研究科として数値目標を上回っている。

建築環境システム学専攻・前期課程の出願者数と入学者数の推移を表2-4-2に示す。年度ごとの定員あたりの出願倍率は、平成30年度を除いて1倍以上となっている。また、充足率については、平成30年度の前後の年度の入学者が定員を大きく上回っていたため、常に100%を超えた結果となった。よって、中期計画にある数値目標は、全てで上回っている。

表2-4-1 システム科学技術研究科博士前期課程の出願者数の推移

入学年度	H27	H28	H29	H30	R1
募集定員[人]	50	50	50	50	50
出願者数[人]	69	74	65	59	58
出願倍率	1.38	1.48	1.3	1.18	1.16
入学者数[人]	64	64	55	51	54
充足率[%]	128	128	110	102	108

※共同ライフサイクルデザイン工学専攻（定員5名）を含む

表2-4-2 建築環境システム学専攻・前期課程の出願者数の推移

入学年度	H27	H28	H29	H30	R1
募集定員[人]	6	6	6	6	6
出願者数[人]	8	15	9	3	10
出願倍率	1.33	2.5	1.5	0.5	1.67
入学者数[人]	8	15	9	3	10
充足率[%]	158	191	200	100	108

### (3)編入学、入学後の学科間移籍と工業高等専門学校との連携

学部における入学定員は、開学初年度から現在に至るまで変わらず240人であり、各入学年

度における入学生数及びその充足率は定員を満たしている（表 2-4-3）。このため、本学では、編入学学生を募集しているが、募集定員は各学科における入学定員未充足分、あるいは退学による定員欠員分の補充との考えに基づいているため、あらかじめ具体的な数値として設定しておらず、若干名とし、入学年次は、出身学校にて取得した科目に応じて設定する。

建築環境システム学科では、過去 5 年のうち平成 29 年以降の 3 年では、東北地区の公立短期大学部より毎年 1 名（2 年次編入）、合計 3 名が編入学している。

また、工業高等専門学校との連携強化の一環として、編入学生の受け入れ判定に資する資料を準備しており、建築環境システム学科の科目との読み替え対応表を作成している。その結果、執筆段階で確定済みの情報として、令和 3 年度の編入学は、高専 2 名（3 年次編入）、東北地区公立短大 1 名（2 年次編入）の合計 3 名の合格及び入学が確定しており、多様で建築への意欲がある学生の確保に結びついている。

表 2-4-3 過去 5 年間ににおけるシステム科学技術学部の入学者の推移

入学年度	H27	H28	H29	H30	R1
入学定員[人]	240	240	240	240	240
入学生数[人]	242	244	243	247	262
入学比率[%]	100.8	101.6	101.3	102.9	109.2

システム科学技術学部では、入学後の転学科受け入れに対応している。毎年度 1 月に転学科の概要説明を行い、学科毎に設定している受け入れ条件に照らし合わせ、受け入れの可否を判定している。建築環境システム学科への転学科は、例年第 2 志望で他学科に合格した学生から入学後に若干の相談がよせられるものの、建築の設計カリキュラムなどのハードルから、最終的な申し出は過去 5 年間は 0 件となっている。

## 2.5 学生確保の取り組み

学生募集活動は、県内外の高校訪問、県内外における進学説明会の開催、オープンキャンパスの開催、キャンパス見学の受け入れがある。

### (1) 県内外の高校訪問（表 2-5-1）

システム科学技術学部が所在する本荘キャンパス事務室及び生物資源科学部が所在する秋田キャンパス事務室にそれぞれ配置されている「進学推進員」が中心となって、年度ごとに高校訪問事業を立案・実施している。県内の高校訪問は、春季及び秋季の 2 回実施し、特に秋季については大学入試センター試験（令和 3 年より大学入学共通テスト）の受験実績の高い高校を中心に 40 校程度を訪問する。県外の高校訪問は、一般選抜試験における志願実績の高い道県の高校を訪問しており、北海道、青森県、岩手県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、栃木県、静岡県及び愛知県に訪問実績がある。

平成 21 年度以降は「進学推進員」を本荘キャンパス事務室に 1 名増員（計 4 名体制）したことから、いくつかの改善策を実施している。第一に、訪問対象県を追加し、上記のほか、茨

## 2. 学生確保の実績と入学後の動向

城県、埼玉県、群馬県、長野県、福井県を訪問している。第二に、特に出願実績の高い道県である、北海道、青森県、岩手県、宮城県、山形県、福島県、新潟県、栃木県、茨城県、静岡県、愛知県については、毎年訪問することとしている。

表 2-5-1 各年度の高校訪問件数の推移

実施年度		H27		H28		H29		H30		R1	
県内	春季	57		55		53		53		53	
	秋季	49		40		44		45		49	
県外	青森県	14	青森県	18	北海道	16	北海道	17	北海道	21	
	岩手県	15	岩手県	16	青森県	14	青森県	16	青森県	16	
	宮城県	16	宮城県	19	岩手県	15	岩手県	26	岩手県	29	
	山形県	12	山形県	16	宮城県	17	宮城県	19	宮城県	19	
	福島県	13	福島県	15	山形県	17	山形県	20	山形県	17	
	新潟県	23	新潟県	14	福島県	16	福島県	16	福島県	15	
	茨城県	6	茨城県	9	新潟県	21	新潟県	16	新潟県	17	
	栃木県	11	栃木県	6	茨城県	8	茨城県	19	茨城県	8	
	群馬県	8	群馬県	5	栃木県	9	栃木県	14	栃木県	8	
	長野県	19	埼玉県	1	群馬県	4	群馬県	5	群馬県	5	
	静岡県	21	長野県	17	埼玉県	2	埼玉県	1	静岡県	17	
	愛知県	23	静岡県	18	静岡県	16	静岡県	16	愛知県	17	
	岐阜県	5	愛知県	16	愛知県	17	愛知県	21	岐阜県	5	
	富山県	5	岐阜県	3	岐阜県	1	岐阜県	7			
					富山県	2	富山県	7			
							石川県	5			
						福井県	3				
合計		297		268		272		326		296	

### (2) 県内外における進学説明会の開催（表 2-5-2）

進学業者が企画する進学説明会に、各年度ともにシステム科学技術学部及び生物資源科学部が合同で参加する形で実施している。首都圏等で開催される説明会にも積極的に参加している。

表 2-5-2 各年度の進学相談会実施都市及び本学ブース来場者数の推移

実施年度	H27	H28	H29	H30	R1
実施都市	秋田市	秋田市	秋田市	秋田市	秋田市
	由利本荘市	横手市	湯沢市	湯沢市	大仙市
	大仙市	湯沢市	由利本荘市	盛岡市	八戸市
	湯沢市	由利本荘市	盛岡市	八戸市	盛岡市
	横手市	大仙市	大仙市	弘前市	由利本荘市
	仙台市	名古屋市	弘前市	横手市	弘前市
	名古屋市	仙台市	仙台市	仙台市	湯沢市
				宇都宮市	横手市
来場者数(概数)	130	160	210	210	260

### (3) オープンキャンパスの開催

各年度のオープンキャンパスへの参加者数を表 2-5-3 に示す。学部のオープンキャンパスは、

「地域の持続的発展に貢献する」という建学の理念を踏まえ、多くの優れた県内学生を受け入れることを目的として、各年度の7月及び10月の年2回開催している。

7月開催分については学生受入の観点から最も重要視されており、毎年内容を改善・工夫しながら対応している。現在の開催内容は、学部紹介（パネル展示および簡易ガイダンス）、進学相談、模擬講義、研究室公開、施設見学ツアー、サークル紹介、学生自主研究紹介等となっている。また、県内主要都市および入学者の多い岩手県（盛岡市）から無料送迎バスを運行し遠方からの来場者に対応しているほか、毎年度、参加者に対してアンケートを実施し、指摘された意見を踏まえて次年度の企画立案の改善に役立てている。

特に平成24年度からは、高校生はもとより多くの市民に大学での研究活動を知ってもらうことを趣旨として研究室公開（研究紹介パネル展示、実験施設体験）を同時に実施し始めたほか、学生ボランティアによる施設見学ツアー等も試みている。

建築環境システム学科では、まず設計関連の成果にふれていただく場として、設計課題やコンペ入賞作品を、設計カリキュラムの流れを迫るように展示する設計課題展示を行っている。また、高度な実験設備や実験実習にふれていただく機会として、実験設備の体験（振動台、秋田杉実験住宅）や模擬実験（コンクリートの破壊実験デモ）等を行っており、来場者アンケートにおいて、毎年高い評価を得ている。

10月開催分については、時期的な観点から本学受験予定者等を主対象に想定し、「ミニオープンキャンパス」と称して「進学相談会」に特化して実施している（大学祭との併催）。

表 2-5-3 各年度のオープンキャンパスへの参加者数の推移（7月）

実施年度	H27	H28	H29	H30	R1
来場者数	317	404	413	415	445

#### (4) キャンパス見学の受け入れ（表 2-5-4）

「地域の持続的発展に貢献する」という建学の理念を踏まえ、多くの優れた県内学生を受け入れることを目的として、県内の高校の進学指導の一環として行われている大学見学の要請を受け入れ、学部の概要及び施設の紹介を行っている。

表 2-5-4 各年度のキャンパス見学の受け入れ件数の推移

実施年度	H27	H28	H29	H30	R1
受入件数	15	19	23	23	19

#### (5) 出前授業

教員が高校生向けに開く大学コンソーシアムによる高大連携授業や出前講義に積極的に取り組んでいる。表 2-5-5 に、システム科学技術学部 5 学科の教員が実施した出前授業の件数、ならびに、学部全体の件数に占める建築環境システム学科の教員が実施した件数を示す。



表 2-5-5 各年度の出前授業の実績

実施年度	H27	H28	H29	H30	R1
学部全体の実績	24	35	35	44	40
学科担当件数	7	9	8	9	8

## (6) サイエンスカフェ (表 2-5-6)

地元の高校生と本学教員との交流の機会を増やすために、サイエンスカフェを平成 19 年度から実施している。毎年度、6～7 月に設定し放課後に大学のカフェテリアに参加希望の高校生を招き、1 時間程度、教員 2 名程度が話題を提供しながら、気軽に会話を楽しむ場を企画している。オープンキャンパスやキャンパス見学会などとは異なり、少人数で教員と話をする機会を設けることは、高校生がより本学に興味を持つ切っ掛けになることを期待し、継続して実施している。なお、サイエンスカフェに対応する教員は、毎年度複数学科から 2 名程度選出し担当することとしている。

表 2-5-6 過去 5 年間の各年度のサイエンスカフェへの参加者高校と参加生徒数の推移

実施年度	H27	H28 ★	H29	H30 ★	R1
参加高校 ※( )の数字は 参加生徒数	本荘高校(45) 由利高校(10) 由利工業(6) 仁賀保高校(5) 秋田北高校(5)	本荘高校(15) 由利高校(15) 仁賀保高校(1) 秋田北高校(3)	本荘高校(34) 由利高校(6) 西目高校(5) 仁賀保高校(4) 能代高校(1) 秋田北鷹高校(1)	本荘高校(39) 由利高校(3) 新屋高校(3) 能代高校(1) 五城目高校(2)	本荘高校(44) 西目高校(2) 仁賀保高校(2)
合計	71	34	51	48	48

(★は建築環境システム学科担当年度)

## (7) 入学生特待生制度 (表 2-5-7)

本学では、平成 18 年度より、秋田県内の高等学校を卒業した者で入学試験の成績優秀者を「入学生特待生」として、原則 4 年間、年間授業料に相当する奨学金を給付する制度を導入している。平成 23 年度以前の入学者に対しては、推薦入学 C により選抜された者、平成 24 年度の入学者に対しては、推薦入学 C により選抜された者、もしくは推薦入学 A・B により選抜された者で大学入試センター試験で本学が指定する科目を受験した者で、本学が定めた認定要件を満たした者から 6 名以内を入学生特待生として選考した。平成 25 年度以降の入学者に対しては、全ての入試区分（一般選抜と特別選抜、特別選抜における AO 入試、推薦入学 A・B、特別推薦入学 II により選抜された入学生については、大学入試センター試験で本学が指定する科目を受験した者）で入学した秋田県内高等学校等卒業（修了）者で、本学が定めた認定要件を満たした者全てを入学生特待生として選考している（資料番号 2-13）。

表 2-5-7 各年度の入学生特待生に該当した入学生数の推移

実施年度	H27	H28	H29	H30	R1
入学生特待生[人]	1	0	0	0	0

## (8) 大学院進学者確保の取り組み

各年度6月上旬に学生募集要項を作成し、関係する大学・大学院、工業高等専門学校、公設試験研究機関に送付するとともに、新聞広告・雑誌広告のほかホームページによる募集活動を行っている。また、まだ大学院進学についての保護者の理解を浸透させるために、入学式の日程にあわせて保護者との懇談会を開催し、本学の教育方針や大学院進学の利点等について説明している。学内学生を対象とした進路ガイダンス等の機会では、各専攻の教員が大学院進学についての説明を行っている。加えて、高校生を対象とした進学説明会等において大学院の説明を併せて行う等地道に活動しながら志願者の更なる獲得に努めている。

平成25年度より、本学学部からの前期課程進学者をさらに確保するために、学部での成績上位10%以内には年間授業料相当額、10%を超えて25%以内の優秀な学生には半額の返還不要な優秀学生奨学金を出す制度を導入している（資料番号2-14）。

## 2.6 入学後の動向

各入試制度による入学者には、様々な能力の学生が含まれ、入試制度ごとの特色を反映しているとともに、入学後に学生の特性にあわせた指導やサポートが必要となる場合がある。本学では教育企画室において分析が試みられており、令和3年度以降の新入試での対策に役立てられている。ただし、学科定員が40名と少ないため、情報はH27年度までの10年間の入学後の分析結果となっている。

1年次のGPA（資料番号2-15）の平均値と4年次のGPAの平均値を示す（表2-6-1）。1年次GPAは一般入試の平均値が高く、次いで推薦B→C→A→特推Iの順となっている。センター試験を課す推薦C、特推IのGPAがやや低めである。1年次から4年次の上昇幅は推薦入学A（令和3年度以降：推薦選抜I）やB（令和3年度以降：推薦選抜II）の入学者が大きい。推薦入学Aの1年次の低さは、数学と物理の学力不足と推察されるものの、専門科目が増える2年次以降に向上していると考えられる。今後、特別推薦入学Iは廃止されるが、新入試制度では特別推薦Iや総合型選抜では数学・物理の学力が十分でない学生が入学する可能性があるため、これまでと同様に学力向上に対するサポート体制を維持する予定である。

表2-6-1 平成27年度までの10年間における学科の入学者の成績の推移

	1年次 GPA 平均	4年次 GPA 平均	1→4 上昇幅
一般・前期日程	2.959	2.983	0.024
一般・後期日程	2.933	2.984	0.051
推薦入学 A	2.706	2.942	0.236
推薦入学 B	2.834	3.033	0.199
推薦入学 C	2.810	2.907	0.097
特別推薦入学 I	2.664	2.774	0.110

学科全体の入学後の年限卒業率、留年率、除籍・退学率を、平成27年度までの10年間の総数をまとめて示す（表2-6-2、図2-6-1、図2-6-2）。規定年限卒業率は95%を維持している。

## 2. 学生確保の実績と入学後の動向

除籍・退学率も低い数値を示している。定員が少ないものの、推薦入学 A・C の除籍・退学率の高さが目立っている。この傾向は GPA の推移とも近いので、今後の推薦選抜 I 及び III でも留意する必要があると考えられる。

表 2-6-2 建築環境システム学科の平成 27 年度までの 10 年間における留年・退学の推移

	入学者	規定年限卒業		規定年限外卒業 留年その他		除籍・退学	
		数	率	数	率	数	率
一般前期	248	238	96.0%	3	1.2%	7	2.8%
一般後期	77	73	94.8%	0	0.0%	4	5.2%
推薦 A	16	14	87.5%	0	0.0%	2	12.5%
推薦 B	22	22	100.0%	0	0.0%	0	0.0%
推薦 C	52	47	90.4%	0	0.0%	5	9.6%
特推 I	46	44	95.7%	1	2.2%	1	2.2%
合計	461	438	95.0%	0	0.0%	19	4.1%

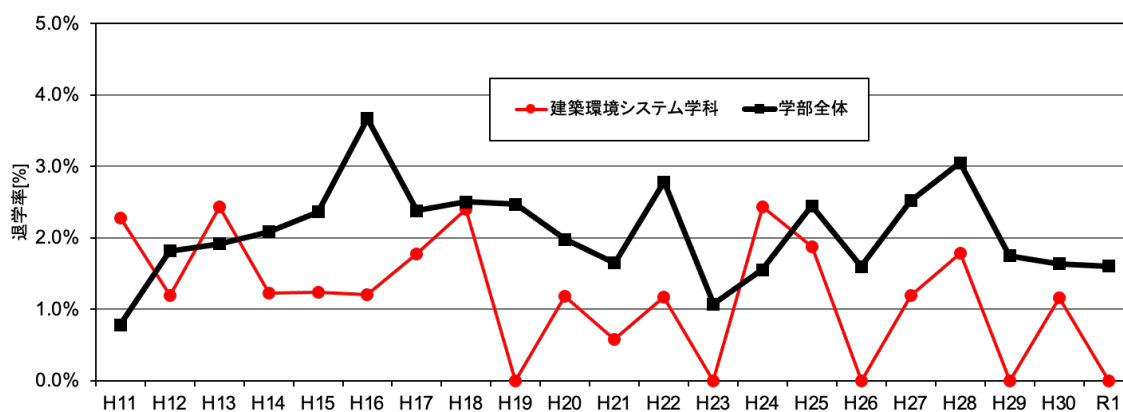


図 2-6-1 各年度ごとの学科別退学者推移

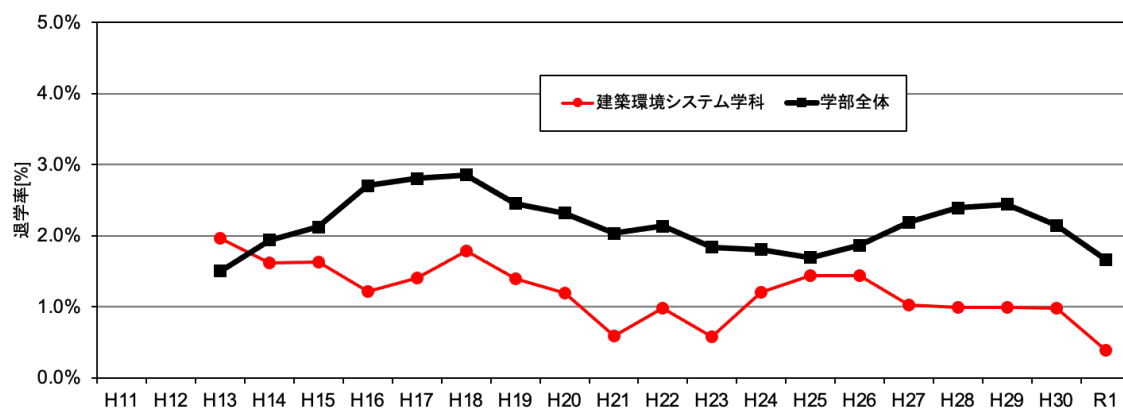


図 2-6-2 各年度ごとの学科別退学者推移 (3 年移動平均)

## 2.7 点検・評価

### (1) 入試業務の実施と入試制度

- ① 入試業務の実施は本学にとって最も重要な業務の一つであり、本学にふさわしい能力と適正を備えた優秀な学生を確保することが目的である。入試業務における誤りは受験者に多大な迷惑をかけることになるため、実施にあたっては再点検・確認を十分に行い、万全の体制で臨むことを、毎年度始めに学長から教職員全員に周知がされている。
- ② 推薦入学 A・B（令和 3 年度以降：推薦選抜 I、II）では、出願要件の一つとして評点を原則として 4.3 以上としているが、就職や専門学校への進学者も多い高校や、工業や商業と普通科高校を統合した再編校からの出願が多いものの、継続的に受験者が確保できている。推薦入学 B（令和 3 年度以降：推薦選抜 II）と推薦入学 C（令和 3 年度以降：推薦選抜 III）については、秋田県内の複数の進学校からの継続的な出願がみられ、県内の建築系学科志願者の進学先として検討されていると言える。

### (2) 入試実績

- ③ 建築環境システム学科では、一般入試の倍率 5 倍以上を維持している。また、県内出身者の入学割合は概ね 3 割以上であり、この 5 年間のうち目標の 35%を超える年度も 2 回あり、昨年度は 40%弱を達成した。特に、対象が普通科高校と理数科である、推薦入学 B（令和 3 年度以降：推薦選抜 II）と推薦入学 C（令和 3 年度以降：推薦選抜 III）の倍率が高くなっている。このことから、進学を希望する県内高校生が多い学科として、県立大学としての秋田県の高等教育及び人材育成に一定の貢献をしていると言える。今後は、総合型選抜も含めて、建築を学ぶ意欲がある進学希望者の受験機会も増えるため、引き続き県内進学者の一定数の確保が期待できる。
- ④ 建築環境システム学専攻の受け入れについては、定員充足率 100%の目標が平成 30 年度を除き達成されている。
- ⑤ 学部の推薦選抜などによる幅広い資質をもった学生確保と、基礎学力の向上の両立は、課題として残されている。特に、推薦入学 A・B はセンター試験の受験が課されていないため、基礎学力を修得する学習機会を十分に持たずに入学することが懸念され、推薦入学 A における過去 10 年の若干名であるが退学にあらわれている。また、推薦入学 C の受験生の大学入試センター試験結果は一般入試の受験生よりやや低いという現状がある。今後導入される総合型選抜も、評定平均のしぼりが少ないため、基礎学力についての懸念が残る。従って、基礎学力の高い学生の確保に努める他、入学後の基礎学力のフォローも検討する必要がある。

### (3) 学生募集活動

- ⑥ 学生募集活動として、県内外の高校訪問や進学説明会などを積極的に行っている。また出前講義も積極的に対応している。その成果は、特別選抜などの志望動機や面接時の対話において、出前講義の内容に関する記述が必ずみられることから、一定の効果をもたらしているものと思われる。

## 点検・評価結果

2. 学生確保の実績と入学後の動向	優	Ⓔ	可
-------------------	---	---	---

## 2.8 改善方策

## (1) 入試業務の実施と入試制度（点検項目①、②）

- ① 一般選抜以外の入試制度を新年度から見直す（推薦選抜 I、II、III、総合型選抜）。特に、推薦入学 III は、大学入学テストの評価科目を理科と数学に絞り込み、私学理系型の受験機会を広げ、理系科目に強い学生の確保に力を入れる。加えて、AOにかわる総合型選抜を秋田県内限定で導入する。また、県外からの推薦入試（特別推薦入学 I）を廃止し、推薦は県内に限定する。
- ② 推薦入学を中心として、入学した学生の学力低下、特に数学物理の学力が不十分なことによる専門教育への支障がないよう、合格後の入学前支援を継続するとともに、入学後の基礎教育への支援をよりきめ細かく行うことを検討する。そのために、現在学部で行われている「数学かけこみ寺（数学や物理の相談に在学生在が TA として対応する制度）」の利用促進などもすすめる。

## (2) 入試実績（点検項目③、④、⑤）

- ① 県内からの優秀な学生、また建築を学ぶ意欲が高い学生に引き続き本学の志望してもらえよう、新入試制度が導入される。一方、令和 2 年までの実績をふまえると、定員よりも推薦入学者が多い年度に県内出身者が多い傾向がある。このため、新入試制度初年度以降も、推薦入試及び総合型選抜への各高校からの受験生確保が重要と考えられる。そのためには、(3) でふれるように、幅広く募集活動を継続し、特に県内で在校生が活躍する姿や、教員の研究成果などの発信を強化していくことが重要と考えられる。
- ② 大学院入学者を確保するための方策を探るために、平成 24 年度に学部に大学院入学推進 WG が設立された。平成 25 年度以降、年度当初に学部生全員に対して「大学院進学に関するアンケート」実施しており、学生の大学院進学に対する意識を把握し、以降も継続してきた。その結果以下のような課題を把握しており、その傾向に大きな変化は無いのが現状である。
- (ア) 入学当初から大学院進学を視野に入れていない学生がみられるため、より高度な学修の場としての大学院を含めた進学意識を、学部の早期に、教員からだけでなく、学生間でも意識共有できるようにすることが必要である。
- (イ) 不安材料として大学院での研究そのものがあげられているため、大学院の教育及び研究活動の認知度を高める工夫、特に大学院生の活動をより学部生に理解させる必要がある。大学院での研究等の発信については、学部 1～2 年生の自主研究や、自主研究のティーチングアシスタントなどを通じて、研究室の活動や環境にふれる機会を多くすること等、これまでの取り組みをさらに強化していくことが考えられる。
- (ウ) 大学院進学のメリット（特に就職先などの情報）をキャリアガイダンス等を通じて発信する必要がある。

- (エ) 奨学金や学費免除、ティーチングアシスタントなど、経済面での支援をより充実させるとともに、そうした情報を学部レベルで認知させる必要がある。
- (オ) 大学院進学希望者が多い年度（今年度）の要因として、学生間の大学院進学に対する意識共有があげられたため、同学年及び先輩後輩同士で大学院進学の意義を共有する機会を増やすことが効果的と考えられる。
- (カ) 3 年生前期での講座配属の検討段階で、大学院進学を改めて検討する学生が少なくなっている。講座配属前後に、大学院進学への意識を高める工夫を各教員が取り組むことは効果があると考えられる。

一方で、一級建築士の受験制度変更により大学院在学時に一級建築士試験受験が可能となることも、大学院進学に一定の影響があるものと見込まれる。また（オ）の影響が特に大きいことから、各講座での研究活動などでの 4 年生と 3 年生の協働などを積極的に行うことや、優秀な大学院生が後輩を指導することに対して、TA のような業務とすることでより積極的な機会を広げるなどの方法を検討する。

### (3) 学生募集活動（点検項目⑥）

- ① 学生募集における高校訪問及び進学説明会については、前回課題と指摘されていた来場者数の向上が、ここ数年増加しており、改善がみられる。高校訪問や進学説明会へは進学推進員だけでなく、教員が出向いて本学の魅力をアピールすることも必要である。
- ② 建築環境システム学科に期待されていることや、優秀な学生を確実に確保するような入試制度を検討するために、高校側の本学科への評価や受験生の動向を調査することが必要である。

### 3. カリキュラム・ポリシーに基づくカリキュラム設計

#### ＜＜学部＞＞

建築環境システム学科では、学部のカリキュラム・ポリシーを継承しながら、以下のポリシーのもと専門教育科目として特色ある科目を開講している。

建築学全般に係る基礎的専門知識を身に付けるための科目の他に、多角的・多層的な総合的建築デザイン能力を涵養する科目を設ける。さらに広い視野から人間、環境、建築の相互関係の問題を捉えつつ地域の生活に根ざした高い建築的解決能力を備えた実践的な人材を育成するため、建築学各分野の応用力、実践力を高める科目、および地域の特性を踏まえた視点やグローバルな視点での問題解決能力養成に向けた科目を設ける。

#### 3.1 カリキュラム・ポリシーとカリキュラム設計のコンセプト

##### (1) カリキュラムを支える柱

建築環境システム学科では、建築全体をシステムとして捉え、広い視野でもって環境、地域、人間と建築の相互関係を理解し、問題や社会的ニーズに対して高い建築的解決能力を備えた実践的な人材の育成を目標としている。このため、先進的な研究や最先端の技術について授業するとともに、演習や実習を通じて活発に地域社会と交流を図るような教育課程としている。具体的には、地球環境から地域問題までの捉え方を学ぶ「都市環境」等の科目を設けるとともに、地域の特色に対応する「木質構造」等の科目を設けている。

また、実践的な能力を身につけるために、BIM・CADを組み込んだ設計科目や「建築技術英語」などの科目を設けている。特に、設計系科目については本学科のPBL授業と位置付け、到達度の自己確認調査など試行的な対応を始めたところである。

第4 Semesterまでは、建築学全般についての素養を身につけるために、建築学各分野の基礎と成る科目を必修科目として学修する。また、数学、物理学などの基礎教育の科目の多くを建築環境システム学科教員が担当し、数学・物理学などと建築学との関連性を意識した教育を行うことで、建築学に対する学生の意識向上を狙っている。第5 Semester以降では、各分野の応用的、実践的な科目が選択科目として履修でき、各自の興味に応じて専門分野を深く掘り下げて学修できるようカリキュラムが構成されている。

授業科目は、建築士試験の受験資格の科目要件に対応しており、卒業要件を満たせば、受験資格の科目要件も満たすことができる。したがって、専門科目については、必修科目が他学科と比較して多い。これは、学生が受験資格の科目要件を確実に取得できるようにするために配慮した結果である。また、本学には、県内他大学等との単位互換制度が整備されており、学生の興味や関心に応じて専門関連領域を広く学び、総合的な履修に資することを意図している。学生の申し出に従い、本学での履修科目との重複がないか等を確認した上で履修を認めている。この制度により通算12単位までの履修が可能である。

建築環境システム学科内では学科カリキュラム改定作業部会を設置し、これらカリキュラム構成等を常に点検しながら、必要に応じて改定する体制を整えている。

## (2) セメスター制及びクサビ型カリキュラム

建築環境システム学科では、学修効率の向上を目指して、授業期間を半年以内の短期完結型とし、集中的に授業を行って単位を修得できるセメスター制カリキュラムとしている。

一方、建築学を学びたいという意欲で大学に入ったものの、建築学に関する専門科目を学ぶことができるのは3年次、4年次に進級以降ということでは、折角の意欲も無くしてしまいかねない。建築環境システム学科では、1年次から専門科目を配置するとともに、3年次や4年次においても教養教育科目が履修できるように、4年一貫教育の利点を最大限に活かしたクサビ型カリキュラムを採用している。

専門科目については、可能なものはできるだけ低学年時に配置するとともに、特に1年次においては、専門分野の概要を理解するために必要な科目群を配している。

## (3) 各種資格等取得を意識したカリキュラム

建築環境システム学科では、高校一種免許（工業）が取得可能な科目を開講し、文部科学省による教職課程認定を受けている。

また、建築環境システム学科の卒業生は、一級建築士試験、二級建築士・木造建築士試験について受験資格が得られる。これらの受験資格を得るためのカリキュラムに関しては、卒業要件と受験資格の科目要件と一致させており、本学卒業生全てが受験資格を得られるよう整備している。

## (4) 進級要件の設定

「履修条件Ⅰ」として、第4セメスター（2年生）終了時に第5セメスター（3年生）に進級するために必要な修得単位条件を、「履修条件Ⅱ」として、第6セメスター（3年生）終了時に第7セメスター（4年生）に進級するために必要な修得単位条件を課している（資料番号3-1）。これは、各セメスターに設定されている必修科目等、修得すべき単位数を満たさずに進級したとしても、正規の履修科目数を超えた科目を履修することは、学修保持時間の観点から実質不可能であるとの判断に基づいている。また、そのような状況では教育効果が著しく低下することが懸念されるため、進級時には履修条件を設けている。

一方、これらの「履修条件」を完全に満たしていなくとも、不足単位数が2単位以内の場合、進級後の科目履修に必要な学力が有り、学修意欲があることを確認の上、上位セメスターに進むことができる「仮進級制度」を設けている（資料番号3-2）。

## (5) 単位互換制度

建築環境システム学科では、学生がより幅広く教養や語学を身につけることができるよう、放送大学や県内の他大学との単位互換を行っている。

放送大学との単位互換については、前期開講科目は前年度の1月下旬から2月上旬に、後期開講科目は当該年度の7月下旬から8月上旬に履修受付を行って履修する。1年生に対しては、前期開講科目の履修受付を4月中旬に行っている。在学中に履修できる単位数は、20単位までである。授業は、本学の時間割で定められた曜日・時限において、印刷教材（テキスト）と視聴覚教材（DVDやCD）を使用して行われている。外国語については、授業の内容を補うため学習指導員を配置する科目もある。単位認定についてはまず、前期開講科目は5月中



### 3. カリキュラム・ポリシーに基づくカリキュラム設計

旬に、後期開講科目は11月上旬に8回目までの授業内容による添削問題（「通信指導」）を配布し、この通信指導の添削結果が合格であれば単位認定試験の受験資格が得られる。各学期終了時に実施される単位認定試験の結果は、放送大学より本人に通知され、本学の単位認定方法に基づいて認定される。

一方、県内の他大学との単位互換は、次の大学、短期大学及び高等専門学校で開講される授業科目に対して行われている。

大学：秋田大学、国際教養大学、秋田公立美術大学、ノースアジア大学、  
秋田看護福祉大学、日本赤十字秋田看護大学

短期大学：秋田栄養短期大学、聖霊女子短期大学、日本赤十字秋田短期大学、  
聖園学園短期大学

高等専門学校：秋田工業高等専門学校

本学在学中に、これらの県内他大学において履修できる単位数は通算12単位までであり、授業科目によって、教養教育科目、専門科目または自由科目に区分される。授業および試験は、相手大学の授業・試験時間割及び規程にしたがって行われ、試験結果は相手大学より本学に通知され、本学の単位認定方法に基づいて認定される。

#### 3.2 教育目標と科目群

「広い視野から人間、環境、建築の相互関係の問題を捉えつつ地域の生活に根ざした高い建築的解決能力を備えた実践的な人材を育成する」という教育目標を達成するため、各年次に設定されている専門科目とそれらの役割を示す。

##### (1) 1年次

1年次では、人文社会科学科目、外国語科目、保健体育科目、システム科学技術基幹科目、共通基礎科目に分類される基礎的な教育を行うと共に、建築分野に関する導入的な授業を実施している。

前期(1 セメスター)では、卒業に至るために建築環境システム学科で学んで行く上で必要となる「学ぶ動機」を修得するとともに、建築の役割や建築を構成する要素の成り立ちなどを学ぶ授業(創造科学の基礎)、建築各分野に関して実際の空間や模型による実習型の授業(システム科学入門、システム科学演習)を行う。

後期(2 セメスター)では、専門分野の教育として建築構造系分野と建築計画系分野の概論を行い、建築設計基礎で製図やデザインの基礎、色彩、プレゼンテーションの仕方などを修得し、インテリアのデザインなどにも触れる。

専門科目：建築設計基礎、都市・建築計画学概論、建築構造学概論

基礎科目(建築関連)：創造科学の基礎、システム科学入門、システム科学演習、  
システム科学応用

##### (2) 2年次

2年次では、専門分野の教育に重点を置き、BIM等を利用した設計製図科目を多く実施すると共に、安全な建物の構造を考えるための基礎理論や計算方法、環境学や材料学の基礎知識を学ぶ。

前期(3 セメスター)から本格的に設計製図の授業がはじまり、詳細な図面の作図方法の学修や住宅設計課題などに取り組む。また、構造学、材料学、環境学、計画学の基礎を学ぶ授業が開講される。

後期(4 セメスター)では、コンピュータを用いて図面を作図する建築 CAD の利用方法を、さらに 3 次元 CAD・BIM についても学習し、総仕上げとして施設関連の設計課題に取り組む。コンピュータグラフィックスまで含めた BIM・CAD・CG 教育を建築関連学科で必修カリキュラムとして実施している点は当学科の特徴の一つといえる。

専門科目：構造力学Ⅰ、構造力学Ⅰ演習、構造力学Ⅱ、構造力学Ⅱ演習、建築材料基礎、建築環境基礎論、室内気候計画Ⅰ、室内気候計画Ⅰ演習、建築計画Ⅰ、建築計画Ⅱ  
都市・建築史、都市計画、建築設計Ⅰ、建築設計Ⅱ、建築 CAD 演習

### (3) 3 年次

3 年次では、専門分野の教育を引き続き行う。選択科目の授業を含み、より高度な内容の授業が増え、実験や演習科目も増える。

前期(5 セメスター)の建築材料実験では、建築材料基礎で学んだ材料の特性に関する内容について、実際に実験を通じて理解を深める。また、構造学分野の科目として、鉄筋コンクリート構造Ⅰや鋼構造Ⅰの授業が、環境学分野の科目では建築設備の授業が開講される。設計の授業(建築設計Ⅲ)では、集合住宅など、より複雑な課題に取り組む。設計課題の一部では、学外の建築家による指導も行う。また、前期(5 セメスター)終了時に、4 つの教育・研究分野(講座・研究グループ)のいずれかの研究室に配属が決定する。木質構造では木材高度加工研究所にて集中授業も行われる。

後期(6 セメスター)の設計の授業(建築設計Ⅳ)では、まちづくりなど、複雑かつ応用的な課題に取り組む。また、研究室の担当教員の指導のもと、卒業研究や卒業設計に取り組むためのより高度な専門知識の修得やテーマ設定を行うためにセミナーⅠ(建築学セミナー)が開講される。

専門科目：構造解析学、地盤と建築基礎、鉄筋コンクリート構造Ⅰ・Ⅱ、鋼構造Ⅰ・Ⅱ、建築材料構成法、建築材料実験、材料・建築の生産と環境、建築法規、室内気候計画Ⅱ、建築音・光環境、都市環境、建築計画と風土、木質構造、建築設備、建築施工・生産管理、セミナーⅠ(建築学セミナー)、建築設計Ⅲ・Ⅳ、建築技術英語、

### (4) 4 年次

4 年次では、担当教員の指導のもと研究や設計に取り組む。建築環境システム学科では、卒業のためには卒業論文か卒業設計のどちらかを選択し、取り組むことになる。

前期(7 セメスター)では、研究テーマに則した予備的調査や実験などを行う。卒業設計に取り組む場合、設計を行う上で必要となる調査などを行うことになる。また、建築法規はこのセメスターで開講される。

後期(8 セメスター)では、研究の場合は引き続き調査や実験などを行い、卒業論文に取り組む。設計の場合は、設計テーマを決め、卒業設計制作に取り組む。最終成果はプレゼンテーション(発表・説明・質疑応答)を踏まえて評価され、自らの研究や設計作品の内容をわかりやすく伝える技術を磨くことも、当学科では重要な教育の一つと位置づけている。

専門科目：セミナーⅡ（研究プレゼンテーション）、建築学研修、卒業研究（コースⅠ：論文、Ⅱ：設計）

#### (5) ディプロマ・ポリシーと開講科目

システム科学技術学部では養成する人材像として、①システム思考に基づく柔軟な発想と想像力、②自らを磨くことができる基礎的能力と時代の変化に対応できる問題解決能力、③相手の意見を理解し自らの考えを相手に伝えることができる能力、の3つのポリシーを掲げており、本学科における開講科目もこのポリシーに対応したものとなっている（資料番号 3-3）。

上記ポリシーの①には、主に創造科学の基礎（建築）やシステム科学技術概論などのシステム科学技術基幹科目と建築設計に関する講義が対応し、システム思考や技術者倫理などの基礎知識を得ると共に、科学技術や環境との関連性を理解し、建築設計としてそれを実践する手法を修得する。

上記ポリシーの②には、主に建築設計に関する講義を除く全ての専門科目が対応し、建築計画、建築環境、建築構造、建築材料に関する基礎的専門知識と考察能力を修得する。

上記ポリシーの③には、主にあきた地域学やベンチャービジネス論などの人文社会系科目と外国語科目が対応し、地域の課題や自己のキャリアなど幅広い視点を養うと共に、コミュニケーション能力を修得する。

#### 3.3 シラバス

学生の自主的な学修の支援を目的として、「シラバス」が準備されている。シラバスには、「科目名」、「必修・選択区分」、「開講セメスター」、「単位数」、「担当教員名」、「授業の目標」、「授業の概要・計画」、「成績評価の方法」、「テキスト・参考書」、「履修上の留意点」の各項目を記載するようになっている。

シラバスには、授業内容を概ね 15 回に分けて概要を記すことが求められる一方、セミナーⅡや建築学研修や卒業研究については、研究指導計画の詳細の記載が求められる。さらに、平成 24 年度からの本学中期計画において、「単位の実質化」として、シラバスへ「自主学習、準備学習の内容や時間を具体的に指示する」旨、計画が掲げられていることから、「履修上の留意点」に、あらかじめ履修していることが必要または望ましい科目名の他、自主学習・準備学習の内容・方法・説明等を記入することが求められている。

各教員により作成されたシラバスは、学内の FD 学部分会（5.1、5.2 にて説明）に所属する学科委員が全てチェックし、記入漏れなどが無いかどうか点検を行った上で Web シラバスとしてインターネット上に掲載され、本学学生以外に対しても公開しており、PDF 形式でのダウンロードも可能である。また、シラバスを管理する FD 学部分会では、定期的に FD 関連事項やシラバスの効果的な利用方法や書き方をテーマとした講演会が開催され、シラバスの内容の向上に努めている。

### 3.4 学修時間の確保と CAP 制の導入

#### (1) 卒業に必要とされる修得単位の内訳

卒業に必要とする単位としては、人文社会科学科目 10 単位、外国語（英語）12 単位、保健体育 2 単位、システム科学技術基幹科目および共通基礎科目 30 単位、専門科目 70 単位の、計 124 単位を定めている。

#### (2) 単位と学修時間の関係

本学では、表 3-4-1 に示す通り、1 単位の授業として 45 時間（予習・復習を含む）を必要とする内容を持って構成することを標準としている。授業の特徴、内容、履修形態に応じて次の基準により授業等の時間を設定しているが、授業等の時間外の学修時間を確保することも必要としている。

(ア)講義については、15 時間の授業をもって 1 単位とする。

(イ)演習、実験、実習、実技については 30 時間の授業をもって 1 単位とする。

(ウ)卒業論文または卒業設計については、必要な学修等を評価して所定の単位とする。

表 3-4-1 授業種別と必要な時間数

授業種別	必要な時間数		
	学修量(時間)	うち授業時間	うち自主学修時間
講義	45	15	30
演習・実験・実習・実技	45	30	15

#### (3) 時間割について

資料番号 3-4 に、令和元年前期と後期の時間割を示す。時間割は、学生の生活習慣の健全化にも配慮してほぼ毎日 1 限目から授業が行われている。また、なるべく授業間に空き時間がないように、各学年の必修科目が同じ曜日の時限に重ならないようにも配慮されている。

#### (4) 学修時間の確保について

建築環境システム学科では、「現在在籍中の学年より上位の学年の授業の履修不可」、「再履修の場合、時間割上同じ曜日・時限の科目は重複履修不可」の履修制限がある。また、過剰な授業科目の履修登録を防ぎ、履修した科目に対して適切な学修時間を確保することを目的として、平成 28 年度以降の入学対象者には、授業科目の履修登録単位数の上限（CAP 制）を設定している。1 セメスターあたり 26 単位を目安として年間 48 単位を上限とし、セメスターの開始時期には学科教員が個別に履修指導をしている。特に、1 セメスターから 4 セメスターまでの開始時期には、学科で作成した「履修計画の手引き」（資料番号 3-5）を配布し、履修登録の時期に合わせて各学生のチューターとなる教員が個別指導を行っている。

## 3.5 自発的学修の支援

## (1) 学生自主研究

本学では、学生の基礎学力の向上、実験科学への早期参加による意欲増進を図るため、1、2年生の自主的な研究活動に対し、適当であると認定した場合には、指導教員を付けて研究費を補助する「学生自主研究」という制度を設けている。建築環境システム学科においても、この制度を利用して、毎年多くの学生が様々なテーマで研究に参加している。ここ2年間に、建築環境システム学科の教員が指導教員を務めた研究テーマ数と指導学生数（表 3-5-1）は、平成30年度が4テーマ・9名、令和元年度が6テーマ・11名である。研究テーマの詳細については、資料番号 3-6 に掲載されている。さらに、研究室への配属を念頭に置いた3年生を対象とする「アドバンスト自主研究」も少数ではあるが実施されており、研究に対してより強い好奇心を持った3年生をサポートする体制も整えている。表 3-5-1 にその実施状況を示す。

表 3-5-1 学生自主研究・アドバンスト自主研究 実施数（過去5年・建築）

		H27	H28	H29	H30	R1
自主研究	テーマ数	8	9	9	4	6
	指導学生数（延べ）	35	26	31	4	11
	学生支援スタッフ数 （延べ）	1	7	8	9	5
アドバンス ト自主研究	テーマ数	1	1	1	3	1
	指導学生数（延べ）	3	4	1	0	2
	学生支援スタッフ数 （延べ）	0	0	1	0	0

## (2) インターンシップ支援

インターンシップは、学生が企業や自治体、試験研究機関等での実務を体験実習することにより、これまでの学修理解を深め、実践能力や職業能力の向上を目指すことを目標として行う。インターンシップ支援として、外来講師や前年度体験学生によるインターンシップ講演会を開催し、学生のキャリア形成を強く意識づけるとともに、実習中の心構えやマナーなどについてアドバイスしている（資料番号 3-7）。また、1、2年次生を対象とした県内企業における観察型の日インターンシップとして、文部科学省の支援「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」を受けて平成27年度（平成28年3月の春休み期間）から実施しているジョブシャドウイングを実施している。表 3-5-3 に過去5年の実施状況を示す。

表 3-5-2 インターンシップ実施数（過去5年・建築）

	H27	H28	H29	H30	R1
実施学生数（延べ）	20	36	30	29	20
実施院生数（延べ）	0	2	0	0	1
実施事業所数	14	20	20	17	10

表 3-5-3 ジョブシャドウイング実施数（過去5年・建築）

	H27	H28	H29	H30	R1
実施学生数（延べ）	—	—	8	9	10
実施事業所数	—	—	2	3	5

(3) CAD室・図書館・創造工房等施設の放課後使用

建築環境システム学科が位置する本荘キャンパスでは、建築ワークショップ室A・B・C・Dの4室、CAD室、創造工房、図書館などの学内施設を開放しており、学生が授業時間以外に自由に、定められた使用上のルールに基づいて利用を可能としている。表3-5-4に各施設の使用可能状況を示す。なお、建築環境システム学科では、上記施設のうち建築ワークショップ室とCAD室を管理し、学生や課題の状況に応じて使用時間などを定めている。

表 3-5-4 各施設の使用可能状況

施設名	使用可能状況
建築ワークショップ室A・B・C (学科管理)	平日の8:00～22:00。ただし、土・日曜日、休日は8:00～22:00について使用手続きすれば使用可能。
CAD室(学科管理)	平日の8:00～22:00。ただし、土・日曜日、休日は8:00～22:00について使用手続きすれば使用可能。
創造工房	平日の8:30～17:30。平日の時間外(17:30～22:00)の利用は申請が必要。休日の利用は不可。 ※使用学生はライセンスカードが必要。
図書館	平日の8:30～18:00(試験期間は20:00まで)。休日は9:00～19:00。休日夜間も無人開館しており、23:00(試験期間は24:00)まで使用可能。

(4) 5セメスター終了時の講座配属

3年生は5セメスター終了後、各研究室に配属される。4月上旬の学科別オリエンテーションにて講座配属に関する説明会を実施し、その後は各学生が教員や上級生を個別に訪ね、自らの希望を決定する。

配属に当たっては、学生の第1希望講座を優先するが、指導教員による研究指導が公平に実施できるよう、講座に定員を設けている。第一次選考にて講座の受け入れ可能人数を超過した場合には、その研究室の担当教員の判断により受入学生が決定される。その際、担当教員には参考資料の一つとして、各学生のGPA順位を参照している。第二次選考に回った学生については、定員を満たしていない講座より、希望する講座を選び配属先を決定する。

#### 3.6 成績評価の考え方

各授業科目の目的と位置づけに基づき、シラバスに授業の目標と内容、成績評価基準（あるいは、単位認定基準）を記載している。成績評価は、筆記・口述試験、論文・レポートの提出等により行い、シラバスに明記された基準を満たしているかどうかで判定している。病気やその他やむを得ない事情により定期試験を受験できなかった場合には、一定の手続きにより改めて追試験を受けることができる。また、不合格者に対しては、授業科目ごとに担当教員の判断により補講や再試験を実施し、成績の評価を行っている（資料番号 3-8）。

成績は 100 点満点でイントラネットを通じて PC から入力をおこなっている。これらは一元的に大学本部で管理され、100～90 点を「S」、89～80 点を「A」、79～70 点を「B」、69～60 点を「C」、60 点未満を「F（不可）」として学生に通知している。ただし、教授会が適当と認めた科目の成績は、合格及び不合格をもって表す。成績の素点から GPA を算出し、在学生特待生や卒業時の成績優秀者表彰、奨学金免除者の選考の基礎資料として活用している。GPA を奨学金変換免除の選考に利用することについては、その算出方法も併せて学生便覧（資料番号 3-9）に明記されており、入学時に学生に周知するようにしている。なお、学生の成績表は学生本人の承諾を得てセメスターごとに保証人にも郵送している。

#### 3.7 点検・評価

##### (1) カリキュラム設計の妥当性

- ① 本学では、授業期間を半年以内の短期完結型とし、集中的に授業を受講し単位を修得できるセメスター制カリキュラムとしている。また、1 年次から専門科目を配置するとともに、3 年次や 4 年次においても教養教育科目が履修できるよう、4 年一貫教育の利点を最大限に活かしたクサビ型カリキュラムを採用している。これらは、建築学を学ぶ意欲に応えるためのカリキュラム設計として、有効に機能している。
- ② 1 年次、2 年次を対象とした学生自主研究の制度に対して、建築環境システム学科の学生から毎年複数の申し出があり、多くの学生が関わっている。この制度を通じて、低学年時において学科教員との関係が構築でき、また、前述のくさび形カリキュラムと組み合わせられることで、専門分野への導入教育の一つとして有効に機能している。一方で、直近 2 年の自主研究実施率が低下しているため、対策が必要である。
- ③ 建築環境システム学科のカリキュラムは一級建築士試験の科目要件を満たすよう構成されている。専門科目については、可能なものはできるだけ低学年時に配置するとともに、特に第 1 セメスターにおいては、専門分野の概要を理解するために必要な科目群を配している。建築学分野の専門性を身につける教育を実施する上では、全体的にバランスがとれた適切なカリキュラムが提供されていると考えている。また、これらをサポートするものとして、学生には履修モデルを示し、履修計画の手引き書を配布してチューター教員による面談を行って履修計画指導を行っている。一方で、変化していく社会のニーズに対応できる人材を育成するための教育を継続できるように、定期的にかリキュラムを見直す仕組みが必要であり、学科教員で構成される学科カリキュラム改正作業部会を継続的に実施している。

## (2) PBL 科目の運用

- ④ 建築環境システム学科では、設計系科目を PBL 授業と位置付けて課題内容などの見直しを行い、昨年度より 4 セメスターに実施される「建築設計Ⅱ」と 5 セメスターに実施される「建築設計Ⅲ」において、達成度の自己確認評価などを試行的に始めている。

## (3) シラバスの充実

- ⑤ FD 学部分会が統括しており、現在は学務システムと連携した Web 化が行われ、一般に向けても公開されている。また、各シラバスページには各担当教員のティーチングポートフォリオへのリンクが明記され、担当する教員の教育指導方針なども確認できるようになっている。
- ⑥ シラバス作成スキルの向上を意図した講演会等を FD 学部分会が実施するほか、学生のシラバス利用状況などについても学科内で適宜情報共有を行っている。
- ⑦ シラバスの管理体制として、文科省の指針などが反映された書き方ガイドが FD 学部分会により作成され、全教員で共有化されていると共に、作成されたシラバスに記入漏れなどがないかどうか、更新時に FD 学部分会により全シラバスのチェックが行われている。

## 点検・評価結果

3. カリキュラム・ポリシーに基づく カリキュラム設計 《学部》	優	良	可
-------------------------------------	---	---	---

## 3.8 改善方策

### (1) 自主研究の推奨（点検項目②）

- ① 直近 2 年で減少している自主研究の課題数について、教員の研究紹介や各研究室の活動紹介などを積極的に行い、研究の魅力を伝えることで課題数を増やすよう努力する。



#### 《大学院》

建築環境システム学専攻では、研究科のカリキュラム・ポリシーを継承しながら、以下のポリシーのもと専門教育科目として特色ある科目を開講している。

将来にわたり持続可能な建築や地域・都市の形成・開発、および建築・都市文化の発展に貢献出来るように、また地域、国土に根ざした将来の建築技術を研究、開発し、建築学全般に係る高度な専門知識を身に付けるための科目、および建築学各分野における高度な応用力、実践力を高める科目、さらに高度な問題解決能力の涵養を図る科目を設ける。

#### 3.9 カリキュラム・ポリシーとカリキュラム設計のコンセプト

##### (1) カリキュラムの特徴

建築環境システム学専攻では、専門分野の社会あるいは産業界における意義や位置付けを知り、実践的な経験を積むための科目を配置し、実践能力を養成する。そのために、フィールドワーク科目を開講し、実社会における課題の発見、分析、解決に向けた能力を養成する。

複数教員の指導体制で支援される研究を通して高度専門職業人として最低限必要な共通資質を養うため、専門分野を問わずに履修できる体系的な教育プログラムと組織的な研究指導を行っている。

一方、大学院生が学部開講の授業を受ける機会を設けるとともに、他研究科をはじめ、他専攻で用意する授業科目を横断的に履修できるようにしている。学部教育とのつながりを考慮し、地球環境の保全、高齢化社会への対応、科学技術と社会との関わり等に関する授業も取り入れている。

建築環境システム学科内では学科カリキュラム改定作業部会を設置し、これらカリキュラム構成等を常に点検しながら、必要に応じて改定する体制を整えている。

##### (2) 科目構成

博士前期課程では、「共通基礎・学際科目」として、「プレゼンテーション」、「実践英語 A」、「フィールドワーク」、「知的所有論 A」、「信頼性工学 A」、「失敗工学 A」等、高度専門職業人として必要な基礎的な知識・技術から文化、倫理まで、各専攻の内容を学際的に学ぶ。これに対し、「専門科目」では、教員の専門性を活かした授業や演習科目を開講している。

博士後期課程では、「共通基盤科目」として、「ベンチャービジネス特論」、「実践英語 B」、「知的所有権 B」、「失敗工学 B」等、開発技術の実践に直接役立つ科目があるのに対し、「専門科目」では、「システム設計論」、「システム設計演習」の他、機構・デバイス系、情報・知能系、社会・環境系の各分野で再構築した授業科目を学ぶ。

#### 3.10 専門科目と教育到達目標の設定

建築の計画学、環境学、材料学、構造学の基礎を踏まえ、高度な建築技術の研究開発、地域と都市の形成及び開発、さらには建築と都市文化の発展に寄与することを目指す人材を養成するため、各専門分野にて開講されている授業の目標を示す。

### (1) 建築構造学分野の科目群

地盤工学：地盤の特性および地盤と構造物との相互作用を理解するとともに、建築構造物の安全性に関する知識を身につける。

基礎設計論：建築基礎構造の要求性能及び基礎構造設計についての基礎知識を身に付けるとともに、性能評価法や品質管理について正しく理解する。

塑性設計学：建築構造物の耐震設計において、架構の一部について塑性化を許容することで経済的かつ合理的な設計が可能になることを学び、架構の塑性化を制御して崩壊を防止するために必要な事項を理解する。

大架構設計論：超高層建物・大スパン建築物などの大規模建物の設計では、一般建築物とは異なった配慮が必要になること、大規模建物を実現するための構造法の基本を理解する。

建築振動論：建築振動論の基本となる質点系の動力学を中心に、時刻歴応答解析、周波数解析、免震構造、制振構造の設計法について学ぶ。

### (2) 建築材料学分野の科目群

先端材料学：建築材料における高性能化の理論的背景と実例を学び、建築材料開発における先端的課題を理解するとともに、近年の環境問題を踏まえた環境調和型材料の概念を理解する。

木質構造設計論：構造設計において考慮すべき木材・木質材料の力学的特性および環境特性を理解し、木質構造の設計に必要な基礎知識を修得する。

### (3) 建築計画学分野の科目群

都市防災学：都市に対する災害の全般として自然災害・人為災害及び、これらの複合災害を防災計画について学ぶ。また、地震災害について防災・減災の立場からの方策・対策について学ぶ。

都市計画学：我が国の都市計画の理論・技術・制度と成果について、国内事例や諸外国との比較を交えて理解する。

都市・建築設計論：近代以降、都市計画家、建築家は、都市及び建築をどのような視点から捉えてきたかを解説し、今後、都市及び建築の設計はどのように展開していく可能性が生まれるかを追求する。

都市・建築史論：現在の都市及び建築がどのような歴史的変遷の上に成立しているかを解説し、それらを、背景としての思想、社会、技術を含む多面的観点から理解する。

### (4) 建築環境学分野の科目群

視環境・色彩計画学：建築における視環境の計画に関し、生理学的・心理学的見地に基づく基礎理論を踏まえた窓や照明器具のデザイン、室内配色デザインの合理的な展開方法について理解を深め、実践的な知識を修得する。

環境設計論：環境配慮型建築の建築設計における考え方について、その背景にあるデザイン理念及び、環境心理に関する知見を含めて理解する。

### 3. カリキュラム・ポリシーに基づくカリキュラム設計

都市環境論：環境システムの発想に基づく、環境調和型都市とその諸要素のランドデザインと、背景のエネルギー経済システムのあり方についての視点を理解する。

#### (5) 分野共通の科目群

都市・建築設計（演習）：建築設計実務に即して設定されたテーマに対する設計を通じて、コンセプト設計、図面表現などを含めて、設計図書の作成能力を高める。また、建築構造設計実務に即して設定されたテーマに対する設計を通じて、構造設計実務に必要な基礎的な知識・技能を修得する。

建築インターンシップ研修：建築設計事務所等でのインターンシップにより、建築意匠設計や建築構造設計、工事監理の実務等に携わり実習を行い、これまでに授業、演習で学んだ内容を活かしながら、より深く実務的な知識や技術を身に付けるとともに、職業倫理を養う。

#### (6) シラバスによる教育目標と科目内容の開示

学生の自主的な学修の支援を目的として、「シラバス」が準備されている。シラバスには、「科目名」、「必修・選択区分」、「開講セメスター」、「単位数」、「担当教員名」、「授業の目標」、「授業の概要・計画」、「成績評価の方法」、「テキスト・参考書」、「履修上の留意点」の各項目を記載するようになっている。

シラバスには、授業内容を概ね 15 回に分けて概要を記すことが求められる一方、「セミナー」や「課題研究」については、研究指導計画の詳細の記載が求められる。さらに、平成 24 年度からの本学中期計画において、「単位の実質化」として、シラバスへ「自主学習、準備学習の内容や時間を具体的に指示する」旨、計画が掲げられていることから、「履修上の留意点」に、あらかじめ履修していることが必要または望ましい科目名の他、自主学習・準備学習の内容・方法・説明等を記入することが求められている。

各教員により作成されたシラバスは、学内の FD 委員会に所属する学科 FD 委員が全てチェックし、記入漏れなどが無いかどうか点検を行った上で Web シラバスとしてインターネット上に掲載され、本学学生以外に対しても公開しており、PDF 形式でのダウンロードも可能である。また、シラバスを管理する FD 委員会では、定期的に FD 関連事項やシラバスの効果的な利用方法や書き方をテーマとした講演会が開催され、シラバスの内容の向上に努めている。

### 3.11 修了要件と学修時間

#### (1) 修了に必要なとされる修得単位等の条件

博士前期課程については、休学期間を除き 2 年以上在学し、30 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査及び試験に合格することが必要である。

博士後期課程については、休学期間を除き 3 年以上在学し、30 単位以上を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び試験に合格することが必要である。

修士論文・学位論文ともに、予備審査と本審査の 2 回を行う。

## (2) 単位と学修時間の関係

建築環境システム学科では、1単位の授業として45時間（予習・復習を含む）を必要とする内容を持って構成することを標準としている。授業の特徴、内容、履修形態に応じて次の基準により授業等の時間を設定しているが、授業等の時間外の学修時間を確保することも必要としている。

(ア)講義については、15時間の授業をもって1単位とする。

(イ)演習、実験、実習科目については30時間の授業をもって1単位とする。

(ウ)専門セミナー、課題研究、博士論文特別研究、総合システム科学特別授業、総合システム科学特別研修については、必要な学修等を評価して、所定の単位を与える。

## 3.12 自発的学修の支援

### (1) フィールドワーク・演習科目の設定

博士前期課程では、マン・ツー・マンを主体とした「フィールドワーク（実践科目）」、「セミナー」、「プレゼンテーション」等の授業科目を取り入れ、学生の主体的かつ柔軟な取り組みを奨励している。また、学生個々に指導教員を当てる指導体制で、高度な知識や技術の修得、研究指導に努めている。

一方、博士後期課程では、博士前期課程における各専攻での学系を横断的に結ぶ、機構・デバイス系、情報・知能系、社会・環境系の三分野に統合した学系（履修コース）を再構築し、教育指導することにより、より専門性を深めた博士前期課程と複数の分野を統合する後期課程の連携と特色を出している。

### (2) 研究室単位の研究指導

博士前期・後期課程を通じ、研究成果を社会へ向けて発信するために学会等での講演発表や、研究を遂行するに当たって関連した関係各位への研究成果報告を積極的に行うよう奨励している。そのような機会を設けることや旅費等の必要経費の支援を行っている。

### (3) インターンシップ制度について

建築環境システム学専攻・博士前期課程では、「インターンシップ」と「建築インターンシップ研修A」、「建築インターンシップ研修B」の3科目が用意されている。

「インターンシップ」は、学生が企業や自治体、試験研究機関等での実務を体験実習することにより、これまでの学修理解を深め、実践能力や職業能力の向上を目指すことを目標として行う。インターンシップ支援として、外来講師や前年度体験学生によるインターンシップ講演会を開催し、実習中の心構えやマナーなどについて、アドバイスをしている。

「建築インターンシップ研修A・B」は、一級建築士試験の実務経験（経験年数1年）に対応した科目として用意されている。実務経験の要件を満たすためには、関連する授業科目ならびに演習科目の単位取得に加えて、本科目を2セメスター以上履修し、4単位取得する必要がある。

表 3-12-1 建築インターンシップ研修 A および B 受講者数 (過去 5 年)

	H27	H28	H29	H30	R1
受講者数	0	2	0	0	1

## (4) TA 制について

大学院生が将来、教員や研究者となるためのトレーニングの機会の提供を図ることを目的として、TA 制を採用している。TA 採用に関しては、単なる補助手段としてではなく、教育経験を通じて大学院生自身の各教科に対する理解度を高めることにも配慮している。

## (5) RA 制について

博士後期課程の学生が、特定の研究課題やテーマに協働して取り組むため、一定期間編成される研究チームが行う話題性をもった研究活動に対し、研究指導上、有益と認められる場合には、RA として採用している (過去の実績については表 5-1-7 を参照)。

## 3.13 達成度の評価方法

## (1) 履修科目の試験および成績評価について

試験は、筆記、口述、論文 (レポート) 提出、実技、実習等により行っている。

成績は、試験及び出席状況等を総合的に判断して評価している。成績の評価は、評価点数 100 ~ 90 点を「S」、80 点以上 90 点未満が「A」、70 点以上 80 点未満が「B」、60 点以上 70 点未満が「C」、60 点未満を「F」とし、「S」、「A」、「B」、「C」を合格、「F」を不合格とし、合格した場合は所定の単位を与えている。ただし、教授会が適当と認めた科目の成績は、「合格」及び「不合格」をもって表している。

また学生は、各自の成績を学内情報システムで確認することができる。

## (2) 予備・本審査制

予備審査・本審査では、審査員の人数、審査プロセスを内規で定め、厳格に運用している。

修士論文の審査では、研究科にて定められている予備審査 (11 月に実施) と本審査の実施の他に、中間報告をする機会を年度の 9 月頃に実施し、修士論文の完成度を高めるよう指導している。

また、博士学位審査では、審査会を必ず公開するなど審査プロセスの透明性・客観性を図っている (資料番号 3-10)。

## (3) 学外での研究発表

研究成果を社会へ向けて発信するために学会等での講演発表や、研究を遂行するに当たって関連した関係各位への研究成果報告を積極的に行うことを奨励している。

### 3.14 点検・評価

#### (1) 専門科目・修得すべき専門科目の設定

- ① 大学院前期においては、一級建築士試験の実務要件 1 年の申請が可能である。現行では、意匠分野と構造分野において取得可能なよう対応しているが、設備分野においては、授業が十分に準備されていないため、申請には至っていない。今後、設備分野の授業を段階的に設定することが望ましい。
- ② 「建築インターンシップ研修」では、最大 4 単位を修得可能としている。これは、一級建築士試験の実務経験 1 年に該当するが、実務経験年数の取得のための制度では、インターンシップを実質 14 単位取得すれば実務経験を 2 年とすることができる。建築環境システム学専攻では、学生がインターンシップに費やせる時間の確保や学生の就職後の活動状況を鑑みて、現時点では実務経験を 1 年とすることが妥当と判断している。今後、学生の動向や社会的要求を踏まえてカリキュラム変更を検討する必要がある。
- ③ 専門科目とディプロマ・ポリシーの対応について、明示できるものを現状では準備できていない。これは、上記①で示した設備分野の授業の未充実などが解消されていないことが挙げられるため、カリキュラムの見直しと共にディプロマ・ポリシーとの対応を明示する必要がある。

#### (2) シラバスの充実

- ④ FD 学部分会が統括しており、現在は学務システムと連携した Web 化が行われ、一般に向けても公開されている。また、各シラバスページには各担当教員のティーチングポートフォリオへのリンクが明記され、担当する教員の教育指導方針なども確認できるようになっている。
- ⑤ シラバス作成スキルの向上を意図した講演会等を FD 学部分会が実施するほか、学生のシラバス利用状況などについても学科内で適宜情報共有を行っている。
- ⑥ シラバスの管理体制として、文科省の指針などが反映された書き方ガイドが FD 学部分会により作成され、全教員で共有化されていると共に、作成されたシラバスに記入漏れなどがないかどうか、更新時に FD 学部分会委員により全シラバスのチェックが行われている。

#### 点検・評価結果

3. カリキュラム・ポリシーに基づく カリキュラム設計 《大学院》	優	良	可
--------------------------------------	---	---	---

### 3.15 改善方策

#### (1) 一級建築士実務要件に係る対策（点検項目①、②、③）

- ① 設備分野での実務要件取得については、設備系授業の拡充を行い、専攻の改組が予定されている 2022 年を目処に取得可能となるよう準備を進める。

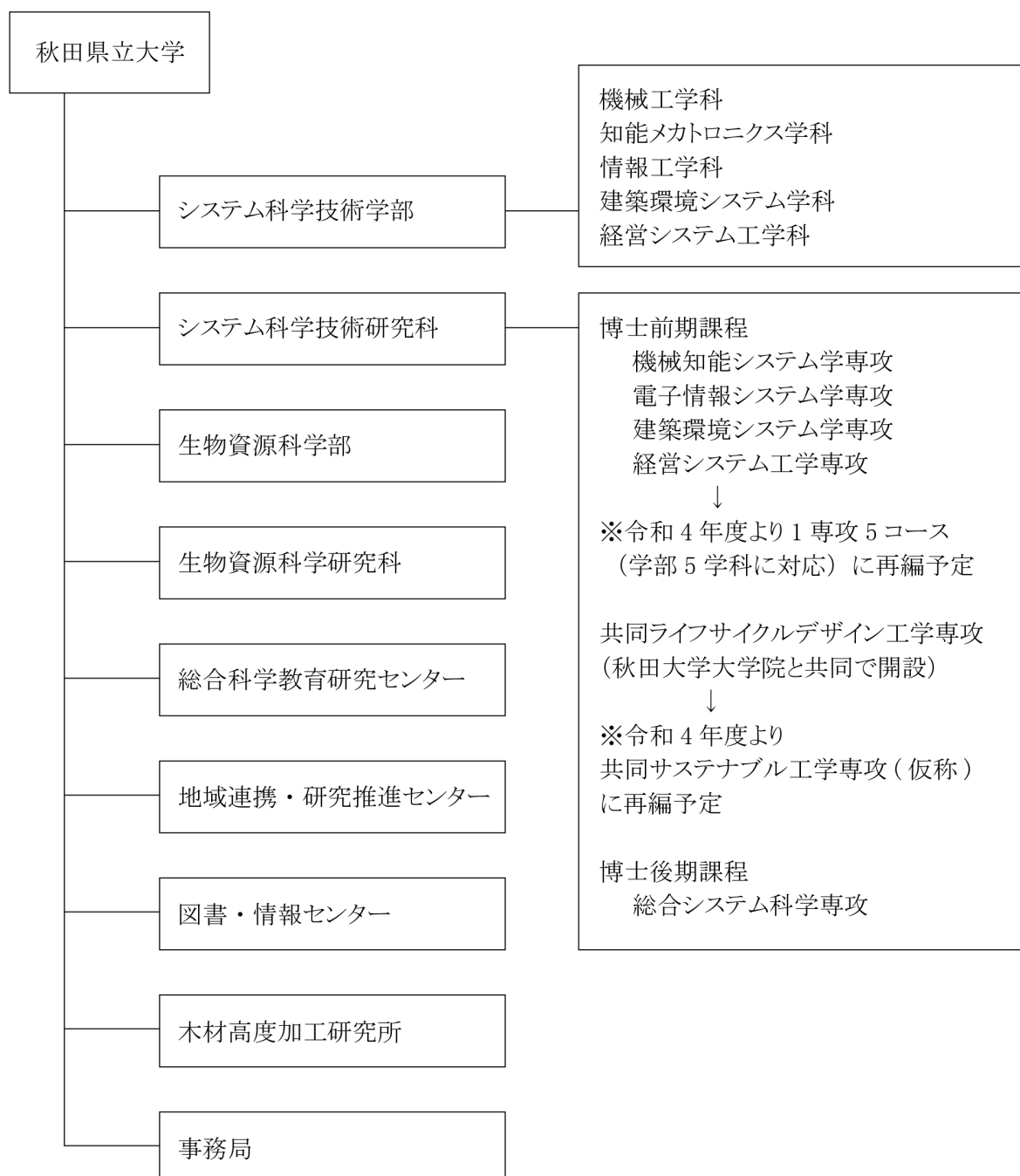
### 3. カリキュラム・ポリシーに基づくカリキュラム設計

- ② 2年の実務経験取得については、建築インターンシップ研修の見直しを図ると共に、インターンシップ受け入れ先について地元企業を含めた働きかけを行っていく。
- ③ 専門科目とディプロマ・ポリシーとの対応については、一級建築士実務要件や設備系講義の拡充を実施する2022年を目標として現在作業中である。2022年度には専攻が改組され、ディプロマ・ポリシーも一新される予定となっているため、新しいディプロマ・ポリシーとの対応をとれるように調整を行っていく。

#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

##### 4.1 教育組織（講座、研究グループの構成）

###### (1) 組織構成



※大学公表のものから本学部及び研究科の内容について加筆及びレイアウト変更

図 4-1-1 秋田県立大学組織図（資料番号 4-1）



#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

高い専門性を身につけるとともに豊かな人間性を養うため、専門教育及び一般教育が連携できる教育体制を確立するとともに、組織が一体的な教育研究活動を行うための円滑な組織間連携体制の確立を目指している。

本学は、理工系のシステム科学技術学部と生物・農学系の生物資源科学部の2学部からなる大学として、平成11年4月に開学した。平成14年4月には大学院システム科学技術研究科、平成15年4月からは大学院生物資源科学研究科を設置し、平成18年4月には短期大学部を廃止、改組して生物資源学部アグリビジネス学科を創設し、同時に独立行政法人化を行っている。平成24年4月には秋田大学との共同教育課程である共同大学院として共同ライフサイクルデザイン工学専攻を設置した。平成30年からは、機械知能システム学科、電子情報システム学科の2学科を再編し、機械工学科、知能メカトロニクス学科、情報工学科の3学科を設置した。

現在は、2学部9学科、大学院2研究科、3センター、1研究所を有する大学として教育研究を行っている。システム科学技術学部は5学科で構成され、システム科学技術研究科は、学部4学科を基礎にした4専攻（旧4学科に対応）と共同大学院1専攻からなる区分制博士課程の前期課程と、1専攻の後期課程からなっている。なお、平成30年の学科再編の初年度入学生の卒業にあわせて、令和4年度にシステム科学技術研究科は、旧4学科に対応した4専攻を1専攻5コースへと再編する予定である。また秋田大学との共同ライフサイクルデザイン工学専攻も、共同サステナブル工学専攻（仮）2コースへと再編する予定で準備をすすめている。

学部・大学院には、人文・社会科学、英語、保健体育、コンピュータリテラシーその他各学部に通ずる教養基礎教育と研究を行っている総合科学教育研究センター、図書・情報センター、木材高度加工研究所が併設されている。これらが主体的に活動し、協力することによって学部・大学院の教育体制が形成されている。本学はこの教育組織を土台とした、基礎教育、専門教育、先端研究の基礎から応用までを有機的かつ効率的に展開する教育・研究体制となっている。また、産官学連携の推進、研究活動の支援、地域との交流の促進を円滑に進めるため、地域連携・研究推進センターを設けている。

表4-1-1に建築環境システム学科の講座と、講座を構成する研究グループを示す。平成18年4月の公立大学法人化に伴い、各学科は従来の小講座制から大講座制に移行し、講座の下に研究グループを配置して、教員同士が連携を取りながら専門分野の教育と研究を行っている。建築環境システム学科は、開学当初6つの小講座で構成されていたが、上記の大講座制により平成21年度から4つの講座へ移行した。これは建築教育に必要な最低限の系統区分であり、

表 4-1-1 建築環境システム学科の構成

学 科	講 座	研究グループ
建築環境システム学科	構造学講座	建築構造学グループ
	材料学講座	建築材料学グループ
	環境学講座	環境計画学グループ
	計画学講座	都市・建築計画学グループ

建築士資格教育にも十分対応したものとなっている。現在は1講座1研究グループの構成を教育グループの基本とし、研究活動についてもこの4グループを基本としている。これにより、授業の分担ならびに卒業研究、卒業設計や大学院での指導においても教員間の機動的な対応が可能となる効果が見られている。さらに学長プロジェクトや産学連携事業による学内競争的資金を活用して、従来の小講座にとらわれない学部、学科、講座の垣根を越えた研究グループ組織を編成して、学際的な研究、産学連携事業などに取り組みやすい環境にある。

建築環境システム学専攻の博士前期課程は、学科の構成と同一の研究グループで教育と研究を行っている。博士後期課程の総合システム科学専攻では、システム科学技術学部における学科の枠組みを超えた柔軟な教育と研究を行うため、機構・デバイス系、情報・知能系、社会・環境系の3つの系に分けている。ここで、建築構造学グループは機構・デバイス系と情報・知能系に属し、都市・建築計画学グループは社会・環境系と情報知能系に属し、建築材料学グループと環境計画学グループは、情報・知能系以外に機構・デバイス系と社会・環境系の一部を含んだものとなっている。表4-1-2には、大学院の博士前期課程と博士後期課程における履修コースと、表4-1-1に示した研究グループとの対応を示す。

表 4-1-2 大学院の履修コースと研究グループの構成

博士後期課程	博士前期課程	研究グループ
機構・デバイス系	構造・ 環境・ 計画系	建築構造学グループ
情報・知能系		建築材料学グループ
社会・環境系		環境計画学グループ
情報・知能系		都市・建築計画学グループ

## (2) 学科教員組織

密度の高い少人数教育と、アカデミア出身者と産業界経験者によるものづくり教育と技術の実践を目指して、地域社会への貢献が可能な技術者教育を行っている。建築環境システム学科の教員構成は表4-1-3に示すように全体で16名（開学時の19名から3名減）であり、各研究グループは、3～5名の専任教員で構成されている（資料番号4-2）。学科1学年当たりの学生の定員数は40名であることから、専任教員（助教含む）一人あたり2.5名、4学年合わせて10名の教育指導体制となっている。なお、本学科における卒業研究以上を指導可能な教員である教授・准教授の人数は10名（開学時の12名より2名減）となっており、一人あたり1学年の指導学生は4名（開学時から1名増）となっている。単に教科を教え込むだけではなく、それらを取り巻くシステム全体との関連を考慮して、幅広い視野と独創性を高めることを重要視した少人数教育は維持できているものの、教員減により一人あたりの担当数が上昇しつつある。3名減の要因としては、ここ数年開学時着任教授の定年退職が続いていること、建築設計教育を担当していた教授1名が健康問題から半年間休職のまま定年退職を待たずに令和2年3月で退職したこと、その後の人事に様々な事情から時間がかかっていることなどによる。

また16名中4名（開学時の7名から3名減）の教員が一級建築士（うち2名は構造設計一級建築士）の資格を有する企業等の出身者で、アカデミア出身者とのバランスのとれた構成となっており、履修項目を卒業後に産業界で活用できるように実学として位置づけることにも配

#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

慮がなされている。企業経験者の採用と同様に、国際化の観点のみならず、多様な文化を背景とした技術教育の観点から外国籍教員が積極的に採用されており、現在の建築環境システム学科では2名が在籍している。

工学系学科の特性として女性教員の数は少ないが、本学科には3名の女性教員が在籍しており、平成25年の段階から1名の増員となっている。また、産休・育休にも配慮した勤務態勢を学科全体で支援しており、計画学講座の助教2名が5年間の間に、それぞれ2回の産休・育休を取得している（1名は取得中）。その間の業務分散のため、退職した教授の担当科目の補填も含めて、設計や専門教育の外来講師を複数名委嘱している（ただし、当初前期に予定していた2名については、新型コロナウイルス対応で県内でも外来講師の来校が困難となったため、保留となっている）。

建築環境システム学科教員の令和2年4月1日時点の年齢構成は、教授については平均55歳、准教授については平均52歳、助教については平均40歳となっている。開学時の教授がこの5年間に段階的に退職をむかえ、一部の准教授が教授に昇任したため、教授の平均年齢には5年前と比較してあまり変化は無い。一方、准教授及び助教の平均年齢が上昇している。

表 4-1-3 研究グループの人員構成（令和2年4月1日時点）

研究グループ	教授	准教授	助教	合計	女性教員	外国籍教員	一級建築士
建築構造学	2	1	2	5	0	1	2
建築材料学	1	1	1	3	1	0	0
環境計画学	2	0	1	3	0	0	0
都市・建築計画学	1	2	2	5	2 (※)	1	2
合計	6	4	6	16	3	2	4
平均年齢	55	52	40	49			

※1名は産休後育休を取得中（令和元年10月～令和3年3月）

#### (3) 教育研究支援職員

専任教員のほかに、非常勤講師、ティーチングアシスタント（TA）を配置している。非常勤講師は主に教養教育科目の一部と教職課程科目の一部を担当しているほか、建築環境システム学科では、建築法規において、特化した専門分野の教科を提供する意味で非常勤講師を採用している。また建築設計 III、IV の一部の課題においては、建築設計の実務を学生に紹介して学生の知的好奇心を発揚することなどを目的として、一部の課題に外来講師3名（III の1課題に共同指導で2名、IV の課題に1名）を招聘している。他、先に触れたように、退職教員及び産休・育休取得教員の業務補填も兼ねて、建築設計 I 及び建築設計 III において、それぞれ1課題で外来講師を共同指導のため招聘する予定であったが、今年度は新型コロナウイルス対応で県内でも外来講師の来校が困難となったため、保留となっている。

また、幅広い教養科目の履修機会を提供するために、放送大学との間で単位互換協定を結びそれを活用している。

実験実習については、本学科の助教を含めた学部所属の教員のほか、実験実習補助員としての非常勤職員、大学院生の TA を配置している。表 4-1-4 には、建築環境システム学科における

TA を配置している科目と過去 2 年の採用人数の実績を示す。

また、研究活動の効果的促進、研究体制の充実などを目的とし、博士後期課程の学生を対象とした RA の採用も行われており、研究意欲の向上とともに経済的な支援を行っている。

表 4-1-4 TA 配置科目と人数（実績）

前期科目			後期科目		
科目名	年度		科目名	年度	
	H30	R1		H30	R1
システム科学演習（建築）	2	2	建築設計基礎	1	1
建築設計 I	1	1	建築 CAD 演習	1	1
建築設計 III	1	1	建築設計 II	1	1
構造力学 I 演習	2	2	建築設計 IV	1	1
建築材料実験	2	2	構造力学 II 演習	2	2
建築環境基礎論	1	1	室内気候計画 I 演習	1	1
建築生産実習	3	3	物理学実験	1	1

#### (4)委員会組織

本学の教授会、全学、システム科学技術学部・研究科の委員会の状況は次の通りである。

##### 教授会

- ・学部教授会（システム科学技術学部、生物資源科学部）
- ・大学院研究科教授会（システム科学技術研究科、生物資源科学研究科）
- ・木材高度加工研究所教授会

##### 全学委員会

- ・教務委員会
- ・教職課程委員会
- ・入学対策委員会
- ・図書・情報委員会
- ・ハラスメント対策部会
- ・知的財産委員会 等

##### システム科学技術学部・研究科委員会

- ・教務委員会
- ・教職課程委員会
- ・学生委員会
- ・入学対策委員会
- ・キャリア支援委員会
- ・インターンシップ委員会
- ・安全衛生委員会

#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

- ・ 図書・情報委員会
- ・ 創造工房委員会

各委員会は教員と担当チームの事務職員で構成され、定期または随時開催することにより、情報共有・意思統一を図るなど、教職員間の連携協力関係が確立されている。

建築環境システム学科では、学部委員会とは別に設計教育委員会を設置し、学科内における設計教育、カリキュラムの点検、見直しを行っている。毎月開催される学科会議においては、各委員会からの審議や報告事項について、議論や意見交換を行い情報共有、意思統一を図っている。また、クラス担任には助教が各委員会の学科内補佐委員に就いている。

#### 4.2 教育・研究のための施設・設備・財源

##### (1) キャンパス施設概要（資料番号 4-3）

本学は、公立大学法人本部、生物資源科学部、大学院生物資源科学研究科がある秋田キャンパス（秋田市）、システム科学技術学部、大学院システム科学技術研究科がある本荘キャンパス（由利本荘市）、生物資源科学部アグリビジネス学科、生物資源科学部フィールド教育研究センターがある大潟キャンパス（大潟村）、それに能代市には、木材高度加工研究所があり、施設が分散して設置されている。また、大仙市の協和スキー場付近にはセミナーハウスが設置されている。

各キャンパスともに広大な敷地面積をもち、豊かな自然のもと教育研究環境として恵まれた環境にあり、全体にゆとりと安らぎを感じる吹き抜けやデッキテラスなどを配し、産官学の連携や地域交流を考慮した塀のない開放的なつくりとなっている。

学部・研究科の教育・研究活動を行うには十分な各種設備があり、専門教育用の各種機器など、高水準のものが用意されている。また、これらの施設・設備は、教育のみならず、地域企業などとの研究協力にも広く活用されている。

各キャンパス内の各棟への移動に際しての動線計画には、エレベーターや斜路が取り入れられているとともに、身体障害者用トイレなど、バリアフリーの配慮がなされている。

##### (2) システム科学技術学部・研究科共通施設・設備

###### (a) キャンパスの建築施設・設備等の概要

本荘キャンパス（秋田県由利本荘市土谷字海老ノ口 84-4）は、敷地面積 204,379.00 m<sup>2</sup>で、システム科学技術学部及び同大学院施設が設置され、共通施設棟、メディア交流棟、学部棟（Ⅰ、Ⅱ）、大学院棟、特別実験棟、創造工房、体育施設棟、テニスコート、陸上競技場（サッカー場）、多目的広場、サークル棟などの施設があり、延床面積は 49,343.53 m<sup>2</sup>となっている。本荘キャンパスは、広大な敷地面積をもち、豊かな自然環境の中にあり、塀のない開放的なつくりなどから教育研究環境として恵まれた環境にあるといえる。建物は、全体的にゆとりと安らぎを感じる吹き抜けやデッキテラスなどが配置されており清潔で開放的なキャンパスとなっている。

本荘キャンパスは中庭を中心に建物で囲むように配置されており、その中庭に面して、全面ガラス張りの 2 階建て学生食堂（座席数 1F 250 席、2F 150 席、合計 400 席）が配置され、ウ

ッドデッキテラスには、オープンのテーブルと椅子を設置している。また、中庭には人工池も配置されており、安らぎを与えるエリアとなっている。

共通施設棟玄関ホールは開放感にあふれた吹き抜けとなっており、さまざまな展示やイベントに使用されている。2階にはAVホール（座席数258席）を配置し、授業はもとより、各種の講演会や学会会場として、また、学生と市民との交流の場としても活用されており、地域に開かれたキャンパスとしての重要な施設の一つである。

#### (b)学部共通のコンピュータ教育及び学生実習環境

本学には、コンピュータに関する基礎教育を主として行うためのコンピュータ実習室が整備されており、学部1年生のコンピュータリテラシー教育を実施している。日常のメンテナンス作業はコンピュータリテラシー担当教員によって実施されており、軽微な障害の回復、消耗品の補充等が行われている。教員では対応できない障害及び保守点検については委託業者に対応を依頼し、ソフトウェアの障害については教務チームを通じて業者に処理を依頼している。

教育の目標として自ら問題を発見し解決する能力を重視しており、学生の自主研究や創作活動の場として創造工房が設置されている。創造工房は、ものづくりや実験などを通して学生の着想力や創造力を育てることを目的として平成13年に設立された。創造工房の企画運営は学部教員から構成される創造工房委員会によって行われ、施設内には加工製作装置や測定機器、コンピュータなどの設備、広い製作スペースを備え、学生の自由な発想の下で、自主的、創造的な科学活動を支援している。毎年1回以上開催される設備機器を利用するための講習、安全教育や、学内の学生向けの短期リレー講座「創造楽習」、県内小中学生の参加を呼びかけた科学教室などを企画し、担当教員の専門分野を背景に専門科目の講義を補完したり、他分野を楽しみながら体験したりできる講座をバラエティ豊かに実施している。

#### (c)図書館の設備

本荘キャンパスの図書館（資料番号4-4）においては令和2年4月時点、和書97,922冊（各キャンパス合計236,844冊）、洋書31,112冊（同57,264冊）の合計129,034冊（同294,108冊）が、定期刊行物は和雑誌882種（同2,766種）、洋雑誌468種（同1,073種）の合計1,350種（同3,839種）がそれぞれ収蔵され、視聴覚資料は2,266点（同5,762点）、電子ブックは408タイトル（同1,885タイトル）にのぼる。オンラインジャーナルについては、紙媒体で購入している一部の雑誌も含めると、和洋雑誌58種（同2,778種）を契約しており、インターネットによる閲覧が可能な状況となっている。

本荘キャンパス図書館には閲覧スペースとしては281席、共同研究用のグループ学修室4室を備えている。共同研究用グループ学修室の各室内には、デジタルホワイトボードを設置し、うち2室にはモバイルスクリーンとプロジェクター、残り2室にはDVDプレーヤーとTVモニターを配備している。グループ学修室は休日夜間開館の時間帯を含めて利用できる。

本荘キャンパスの図書館の開館方式は司書が勤務している通常開館と、全学生、教職員に配布しているICカードで開閉する自動ドアによる休日夜間開館の2タイプある。通常開館は平日に限られ、開館時間は、授業期間では8:30~17:00である。休日夜間開館としての開館時間は、授業期間の平日であれば17:00~23:00、土日祝日については休日夜間開館として、授業期間・試験期間では9:00~21:00である。このように開館時間については利用状況に

#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

より柔軟な時間設定としている。

図書および学内情報システムの管理運営を行うため、図書・情報センターが設置されている。各キャンパスに図書館が設置されており、図書等の選定にあたっては、各学科図書・情報委員を中心として、教員からの要望を集約し、分野ごとに専門性や必要性を考慮した上で各教員の研究分野及び学生にとって必要な書籍を選定しており、体系的な整備を行っている。雑誌の購入についても、毎年度見直しを行っている。また、学生の図書購入リクエストも受け付けており、学部の研究教育に関するもの及び一般教育に関するものなどを購入している。さらに、限られた予算のなかで、図書館の専門性を高めるために、企画図書の選定を行い収蔵品の質を高める努力をしている。本荘キャンパスにおける図書購入予算については、雑誌（オンラインジャーナルを含む）の購入も含め、平成30年度予算は約36,955,000円（うち建築環境システム学科分整備予算5,239,000円）、令和元年度は約30,192,000円（同5,032,000円）となっている。

図書館の利用促進と学生サポートを目的に毎年2回、図書館便りを発行し、図書をテーマとした教員の所感や図書館に関する最新情報を掲載して、学生を中心にPRを図っている。新入生に対しては、図書館オリエンテーションを実施し、利用方法や視聴検索のガイダンスを行っている。3年生を対象とした各種データベースの利用法など、卒業研究のための文献検索ガイダンスも実施している。

一般県民などの学外者にも、通常開館時間のみ図書館施設を開放して、啓蒙書や専門書の閲覧・貸出を行うなど、学習する機会を提供している。公共図書館との連携については、平成20年12月に、秋田県立図書館と連携協定を締結し、相互協力による利用者の利便性向上を図っている。

各キャンパス図書館で保管する図書は、図書管理システムで全て登録し、一元的に管理されている。そのため、借り受けたキャンパス図書館以外のキャンパス図書館でも返却が可能である。自動貸出返却装置（ABC）も設置されており、学内関係者は夜間や休日の開館時も貸出返却可能としているとともに、ブックディテクションシステム（BDS）を採用して蔵書の無断持出しの防止を図っている。蔵書の点検は、各キャンパスで年1回実施し、所在不明図書等の確な把握に努めている。

図書館内の情報ネットワーク環境は、学外とのインターネット接続環境と学内の情報検索システムに分けられる。学外とのインターネット環境として、図書館の各閲覧机には情報コンセントが設置され、学生がノートパソコン等を持参して接続することにより、各種閲覧等のインターネットサービスが受けられる環境となっている。さらに、館内にはインターネット接続用コンピュータが設置され、学外のデータベースなどによる学術情報の検索が図書館で利用可能な環境が整えられている。学内の図書情報検索システムとしてはOPACが設置され、両キャンパス及び大湯キャンパス図書館を含む約23万冊に及ぶ蔵書の検索に利用されている。また、国立情報学研究所の目録所在サービス、相互貸借、文献複写サービスに加盟し、本学で所蔵していない資料の要望にも対応できる環境を整えるとともに、本学の所蔵情報も他大学へ提供している。

#### (d)ラーニングコモンズ

図書館と連携した学修環境として柔軟に活用できるスペースとして、ラーニングコモンズを

各学部に新たに整備している（平成 26 年度実施）。設置検討では、建築環境システム学科の教員の支援のもと、担当事務職員と学生の意見をとりいれながら整備をすすめた（資料番号 4-5）。カウンターテーブルや、ミーティングスペースなどを整備し、フリーWiFi の利用が可能で、プロジェクターとホワイトボードも設置している。24 時間利用可能となっており、日頃の学習、サークル活動、数学駆け込み寺（数学や物理が不得意な学生の支援をする相談窓口で、大学院生などがピアチューターとして参加）、飲食や学生どうしの交流の場として、幅広く活用されている。

#### (e)情報ネットワークサービス・教育支援サービス

学内の情報サービスについては、学部棟などのキャンパス内を結ぶ基幹回線はギガビットイーサネット通信網で結ばれている。各研究室などには情報コンセントが設置され、パソコンなどの接続により、学内各所から常に情報ネットワークに接続可能な環境が整えられている。本学の学外接続口は秋田県の地域 IX（Internet-eXchang）となっている。また、本学の Web サーバやメールサーバなどの基幹サーバは、地域 IX 運営会社のデータセンターに設置され、セキュリティなどの点で優れている。地域 IX に設置された単一の FireWall を経て外部に接続され、インターネットによる情報の検索、学術研究、他の研究機関との連絡、情報交換に利用されている。

学生・企業・大学を結ぶネットワークの構築とキャリア科目を中心としたポートフォリオ機能の充実を図ることを目的として、クラウド型教育支援サービス（manaba）が導入されている。このシステムは学外からも学生・教員が利用することができるものとなっている。学生一人一人にポートフォリオスペースが用意されており、授業やガイダンスなどでのアンケート、レポート、小テスト等を実施することが可能である。また、掲示板、ニュース配信をすることも可能である。このような機能を利用することで、講義におけるレポート課題の出題と回収、サークル活動の情報交換の場、就職・進路情報に関わる求人情報発信と就職情報センターへのアンケート提出そして企業説明会申込の窓口として利用できる。なお、新型コロナ対策への大学対応では、課題提出やオンデマンド及びリアルタイム講義配信などで、manaba が積極的に活用され、遠隔講義を支障なく実施する上で、重要な役割を担った。

### (3) 建築環境システム学科・専攻施設・設備

#### (a)概要

建築環境システム学科・専攻では、基本理念である「持続可能な建築環境システムの構築（生産、修復・保全、再生）」そして「地域特性を反映した教育・研究・社会貢献活動の推進」を実現するために必要な施設設備を備え、「建築学の総合的な教育研究の実践」のために活用されている。

本学科では、設計教育のための充実した教育環境を堅持するために、定期的にハードウェア、ソフトウェアを更新し、常に最新に近い CAD・BIM システムを学生に供用している。また、地域的な特徴のある教育・研究を推進するため、寒冷地の屋内外の環境評価のための各種実験・測定装置、県内産木材の有効利用を図るための各種材料実験装置、秋田スギを用いた実大試験家屋が設置されており、卒業研究などの教育や研究に恒常的に活用されている。



#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

##### (b)設計教育環境

学部棟 I には、建築ワークショップ A、建築ワークショップ B/C（C は小規模な作業スペースで B と続き間）、CAD 室が配置されている。これらの施設は、平日では 8:00~22:00 の時間帯のうち、演習時間を除いて学生の課題作業、課外活動の場として開放されている。さらに学生の申請に応じて休日は 8:00~22:00 までの利用が可能である。アトリウム空間には、学生が使用するためのテーブル、LED 照明設備が備わっており、学生の課題や演習、作品展示などに活用可能で、課外活動の取り組みが「見える」形でオープンになっている。

建築ワークショップ A（奇数学年が 1 年後期から 3 年前期まで利用）及び B（偶数学年が 1 年後期から 3 年前期まで利用）には携帯平行定規、CAD 室及び建築ワークショップ C には CAD システムが人数分以上備わっており、学生の設計活動が十分に行える環境となっている。

CAD 室ではコンピュータグラフィックス作業を行うに十分な大画面ディスプレイと高性能の PC が学生人数分確保されている。平成 29 年度後期からのシステム更新で BIM 教育に対応したカリキュラム及び設備に大幅な見直しを行い、3 次元 CAD・BIM 教育ソフトウェアとして主に演習で教育する BIM ソフトウェアとして VectorWorks Designer 2018、希望する学生が自主学修可能な BIM ソフトウェアとして Archi CAD、ならびに 3D ソフトウェアとして formZ（現在教育で用いていないが、旧カリキュラムの学生及びデータ閲覧用）が標準準備されている。

##### (c)研究・実験実習環境

開学以来、本学科の特色を活かした、専門性の高い研究活動を実現するための施設・設備を整備・更新し、それを活用した研究成果を発信することにより、当学科の存在感を高めることに努めている。

建築構造学グループには、デジタル変位計で高精度制御される油圧ジャッキを 12 台同時に使用可能な多軸静的構造実験システムや、5,000kN アムスラー、3 軸振動台試験装置などがあり、建物の構造性能評価に関する研究や体験的学修に活用されている。

建築材料学グループには、コンクリート系新材料の開発のための各種試験装置や県内産木材の有効利用を図るための各種材料実験装置が配備されている。特徴的な設備としては、脆性材料の破壊靱性試験を行う設備、破面計測のための非接触式三次元計測装置、オートクレーブ装置、コンクリートの凍結融解試験機などがあるほか、コンクリートの微細構造解明の手段として水銀ポロシメーターや熱分析装置が導入されており、凍結融解、アルカリシリカ反応などのメカニズムの研究や繊維補強コンクリートの開発などに利用されている。また木質材料に関しては本学では小型、中型の試験体を扱い、木材高度加工研究所と共同して大型の木造骨組みの載荷試験などを行っている。また平成 30 年 3 月には、実大の耐火実験設備が木材高度加工研究所に導入され、耐火木造の大規模な実験が可能となった。

環境計画学グループは、気象観測システムや空調試験室という大型研究設備の管理・運営を担い、これらを教育・研究活動へ反映させている。建築物の省エネルギー計画に不可欠である気象データの整備に気象観測システムを活用し、空調試験室を物理・生理環境評価に関連する研究分野を発展させるための研究設備として利用し、これまでの稼働実績は多い。また、室内の揮発性有機化合物（VOC）測定に用いる簡易ガスクロマトグラフィーやアルデヒド類を分析する高速液体クロマトグラフを有するとともに、室内の衛生環境分野の研究に活用している真

菌評価のための設備一式が整備されている。この他、現場でのフィールド調査の環境評価に不可欠な各種センサーやデータロガーが、複数のフィールドで同時に実施可能なように多数揃えられている。

また、キャンパス敷地内には秋田県の事業の一環として、次世代に向けた秋田スギと自然エネルギー技術のために実験住宅が建設されている。秋田スギの活用に関しては、秋田スギ中断面集成材を使用したラーメン構造の可能性を、自然エネルギーとして地中熱に着目したアースチューブシステムによる涼房・予熱効果の可能性、地中熱源ヒートポンプ空調システムによるエネルギー効率の向上などが検討されている。加えて、平成 29 年 3 月には、縦ログ構法による応急仮設住宅が設置され、材料及び環境面から木材による断熱効果等を検討する研究活動に利用されている。

こうした実験施設・設備の他、構造解析システム、津波シミュレーションシステムなどの数値解析システムや、GIS を活用した地震防災分析システムなど、コンピュータシミュレーションによる建築物の耐震性向上や都市防災に関する教育・研究を推進するためのシステムも、開学以来、高度なものに発展しつつある。またこれらの設備機器の有効活用を図るため地域連携・研究推進センターのホームページ上に各設備機器の規格、性能、使用例、留意事項をまとめたデータベースが公開されており、建築環境システム学科では合計 8 件の設備情報が掲載されている。

安全衛生上、管理が必要な化学物質・危険物の購入、使用、保管、廃棄については、安全衛生委員会が作成した安全マニュアル（資料番号 4-6）に従い有資格の教員や各研究グループの裁量により適切に管理されている。またこれらの化学物質を使用する実験室には各室ドラフトチャンバが設置され、担当教員の管理の下、適切に利用されている。また労働安全衛生法において技能講習が義務づけられている床上操作式クレーン、フォークリフト等についても有資格の教員により適切に利用されている。また、年次、定期に行われる法令点検についても適切に行われている。

#### 4.3 学生支援体制

##### (1) 学生への生活／履修／進路指導

学生への生活・履修・進路指導については、関係する委員会の教員や指導教員のみならず保健室、学生相談室、就職・情報センター、教務チーム、学生チーム、アドミッションチーム等の事務局が連携して情報交換を行いながら、きめ細かな対応を行っている。学生に関する事項については学生委員会で取り扱われており、学生支援などについて審議されている。学生相談室には専任のスクールカウンセラーが常駐しており、保健室とも連携を取りながら、学生の心のケアを中心に、多様な相談、支援にあたっている。特に学生の生活の乱れや学業の不振に対しては、チューター、学年担任、研究室の指導教員、教務委員、学生委員、学科長等と連携を取りながら個別に継続的に対応できる体制が構築されている。特に生活環境の変化を経験する入学時には学部および学科ごとにオリエンテーションを実施し、また簡易テスト等により各学生の心的状況について把握することに努めているほか、学生の様々な心的・肉体的症状への対応方法に関する教員向けセミナー等も随時開催している。

入学時に学年担任とチューターを配置して、学修と生活全般についての相談窓口、学生への諸連絡、必要に応じた個別面談など、学生の生活・履修に関わる相談・指導について学生との

#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

きめ細かいコミュニケーションを図っている。建築環境システム学科においては、学生の生活・履修に関わる相談・指導について、学部1年生から3年生の前期までは学年担任が対応している。学部3年生の後期に研究室に配属された後は、配属された研究室の指導教員が、学年担任、関係委員会の教員、学生相談室職員等と共に対応に当たっている。年度初めには全ての学年でガイダンスを実施し、学年担任と関係教員により、生活上の一般的な注意点、履修に関わる注意点、該当学年での講義・実験・実習に関わる注意点、安全衛生面での注意点などの説明を行っている。また、学生便覧（資料番号 4-7）やシラバス（資料番号 4-8）の内容を補うために履修計画の手引き（資料番号 4-9）を作成し、学科独自の履修上の注意事項やカリキュラムを学年別にわかりやすくまとめ、学生が計画的な履修が行えるよう配慮している。履修上問題がある学生（授業を欠席しがちな学生や成績不振の学生）については、学年担任（学部3年後期からは配属された研究室の指導教員）と教務委員が中心となり対応を行っている。また毎月開催される学科教員の会議の場で、学生の動向について情報交換を行い、履修上問題のある学生に対して確実なフォローが行えるよう配慮している。

新入生に対しては、新入生研修、初年次教育が実施されている。入学直後のオリエンテーションにおいて、新入生に対して学生生活、履修、就職に関わる説明、ならびに、学力テスト（数学、物理学、英語）を実施している。また新入生同士の仲間づくりや教職員との交流を目的として、新入生研修を実施している。建築環境システム学科の新入生研修は、学科教員、関係職員が参加し、角館や鶴岡などのキャンパス近郊の風情ある場所に出向き、学修、学生生活と健康に関する講話を行った後、建物や町並みを散策して、グループごとに散策内容をまとめ、プレゼンテーションすることを行っている。また、自己紹介誌の作成や学科教員との懇親会などを実施し、学生同士、教員とのコミュニケーションを図り、相互理解のサポートを行っている。

さらに学部1年次の必修科目「創造科学の基礎」では、建築環境システム学科の専任教員が、大学で学ぶ意味や建築を学ぶ楽しさなどの卒業に至るまで本学科で学んでいく上で必要な「学ぶ動機」を身につけ、「学びの目標」を見出すための講義を行っている。さらに、社会における建築の役割、建築を職能とする者に求められる職業倫理を認識し、「学ぶことの使命や矜持」が獲得できるよう講義が行われている。また、建築学で必要となる数学と物理に関する導入科目として、若手教員による「建築数理基礎」を自由科目での単位認定として開講している。これは、建築学における様々な現象を例示しながら、その理解に必要となる数学、物理学の基礎知識を修得することを目的とし、建築学の各分野への関心を促し、専門性の高い講義への足がかりとする講義である。この講義においては、入学時に実施する学力テスト（数学、物理学、英語）において基準に満たない学生に対するケアサポートも行い、専門教育へのスムーズな移行を図っている。

すべての専任教員は毎週1回90分以上研究室で待機して、学生からの自由な質問や学生の学業、学生生活に関する相談を受け付ける時間（オフィスアワー）を設けている。また、学長、教育本部長、学部長も月1回のオフィスアワーを設け、学生との交流を図っている。オフィスアワーの周知は学内各所に掲示されており、入学時にも学生に説明し、利用を喚起している。

学生の進路選択に関わる指導については、新入生の時点から開始している。学生にとって悔いの無い就職活動を支えるため、本学では教員とキャリア情報センター職員とが連携を密にしながら、きめ細かな就職指導・支援を行っている。全学の「教務・学生委員会」の下、両学部には学生の就職活動を支える中核組織として「キャリア支援委員会」を設置している。さらにそ

の下に、システム科学技術学部では学科ごとの就職指導担当教員を配し、キャリア情報センター（キャリア支援チーム）と一体となって、学生の進路指導にあたっている。キャリア支援委員会は、進路選択に関する問題や毎年の就職状況を検討した上で進路選択に係る指導の方針を決定しているが、学科単位になると、教員とキャリア情報センター職員が連携して学生一人一人の就職活動状況・体調などの報告や企業の採用意欲の動向について情報を共有しながら、個別の進路選択と就職活動に係る指導を実施している。

表 4-3-1 就職率の推移（過去 5 年・建築）

	R1	H30	H29	H28	H27
学科	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
専攻	100.0	100.0	100.0	83.3	100.0

就職に関する説明を新入生のオリエンテーションにおいて実施するとともに、前述の学部 1 年次の必修科目「創造科学の基礎」の講義において、キャリアデザインの仕方として導入講座を 1 回実施している。学部 3 年次においてキャリアガイダンスと進学ガイダンスを実施し、進路選択に必要な基本的な情報を早い時期に提供している。キャリアガイダンスでは、就業意識の形成や自己分析、業界研究、エントリーシート対策、筆記試験対策（SPI、一般常識）、面接対策（マナー、敬語の使い方）や面接の種類ごとの模擬面接の実施、OB、OG による働くことの現状についての講話、そして内定を得ている現学部 4 年生、博士前期課程 2 年生からの体験談など、就職活動に必要な基本的な知識、能力、スキルが身に付くよう工夫を凝らしながら実施している。また、就職活動に必要なノウハウと情報を満載した本学独自の「就職ガイドブック」（資料番号 4-10）を作成し配付している。

進路選択支援の対策のひとつとして、学部 3 年生、2 年生、博士前期課程 1 年を対象にインターンシップを実施している。これは自由科目として単位認定している。各学科 1 名から 3 名のインターンシップ委員を選出し、委員の教員およびキャリア情報センター職員により、学部インターンシップ委員会を構成し、組織的な指導を実施している。また建築環境システム学専攻では、一級建築士受験資格要件に係る大学院の実務経験要件に対応する「建築インターンシップ研修」も開講している。

工場見学会、企業から様々な講師を招いて行う「ベンチャービジネス論」などの講義、就業力ワークショップ講座、本学出身の企業人を招いての企業活動報告会等を企画、実施し、企業活動を身近に捉えることのできる機会を提供している。学部 4 年生と大学院前期課程 2 年生に対しては、学科・専攻ごとに就職指導担当教員と研究室指導教員が指導・支援を実施している。その動向を毎月集約して学部就職委員会にて検討し、毎月の学科会議にて議論または報告することで、学科相互さらに学科内教員相互の情報交換と効果的な支援活動に役立てている。

平成 16 年度から、学生が地元秋田に居ながら秋田県内、首都圏、関東方面や東北地区企業の人事担当者と直接面談できる場として、システム科学技術学部・研究科の学生を対象とした「企業面談会」（全学）と「合同企業説明会」（学部・研究科）を毎年実施している。過去 5 年の実績を表にまとめると以下のとおりである。

#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

表 4-3-2 大学・学部が企画した合同企業説明会の実施件数と、各説明会の参加企業数、参加学生数（過去5年、全学もしくは学部）

		R1	H30	H29	H28	H27
全学	企業	中止	65	63	62	64
	学生(実数)		216	191	177	186
学部	企業		48	46	60	48
	学生(延べ)		608	567	761	853
学部 (県内限定)	企業	19	18	17	12	-
	学生(延べ)	116	86	96	92	-

キャリア情報センターでは、各種就職情報の提供、企業個別ファイル（求人票綴り）、インターネット接続のパソコン設置や各種就職情報誌、SPI、公務員試験対策問題集、就職活動参考図書等の貸出しなどを行っている。同センターにはキャリアカウンセラーが置かれ、専門的立場から個々の学生の就職活動に係る相談やアドバイスを実施している。また、キャリア情報センターは学生から提出されたエントリーシートや履歴書の添削、ならびに、面接練習を受け付けている。

#### (2) 学生の自主的学修／活動支援

学生の自主的学修とその活動支援については、関係する委員会の教員や指導教員のみならず教務チーム等の事務局が連携・情報交換を行いながら、きめ細かな対応を行っている。

本学の特色ある教育プログラムとして、1、2年生の自主的な研究活動に対し、適当であると認定した場合、研究費を補助する学生自主研究制度（資料番号4-11）がある。基礎学力の向上とともに、学生が早期に実験、実習に親しむことを促す目的で実施している。所属学科に拘束されることなく学生が自主的に研究計画をたて、指導教員を選び、実行するものである。大学は指導教員の選定を組織的にサポートし、計画書に基づいて審査した後、研究に必要な資金を学生自主研究費という形で支援している。本学部では、このような学生の自主的な学修・研究を支援する目的から創造工房を整備している。学生自主研究を通じて知的好奇心を喚起し、問題発見、解決能力を早期に習得するための知識と技術を積極的に教育している。学生自主研究費は1グループあたり10万円程度配分されている。次年度以降、他の研究グループでも使用可能な物品を購入する場合には届出制とし、年度をまたいで効率的に利用できるものとしている。学生自主研究制度は学生の自由な発想、主体的な行動により実施するが、研究を通してシステム思考に基づいたものづくりを意識した指導を多角的に行うことが可能であり、教員の専門性に応じた学生への支援を複数の教員によって学際的に行うことができるのも特筆すべき点である。また、学部3年次以上の学生が学生支援スタッフとして指導教員と共に学生自主研究を行う学部1、2年次の学生の指導、支援を行っている。よって、学生自主研究を行っている学生のみならず、学生支援スタッフに対する教育的効果も大きい。

平成25年度より、学部3年次の学生が早期から専門研究活動を実践できるように、教員が提示する研究テーマについて学生を募集し、研究支援を実施する取り組み「アドバンスト自主研究」が開始されている。第5セメスター（3年次）へ進級する見込の学生を対象として、4

月～9月の間の最長6ヶ月間で研究を行うものである。1グループあたり最大20万円助成する制度となっており、教育本部長が組織する審査会で計画内容を審査し、助成額を決定する。勉学に支障を生じないように、1人の学生が所属できるグループは原則1グループまでという制限を設けるものの、研究室へ配属される直前までに学部1、2年を対象とした学生自主研究とのつながりを考慮しつつ専門研究活動を実践できるようにする制度となっている。

創造工房では学内の学生向けの短期リレー講座「創造楽習」を企画し、担当教員の専門分野を背景に専門科目の講義を補完したり、他分野を楽しみながら体験したりできる講座をバラエティ豊かに実施している。また、地域向け理科実験教室が実施されており、参加する学生スタッフにおいては、指導する側の立場となって地域の小学生などの参加者へ説明、指導することを通じて、教育支援の体験学習を行うことができている。過去5年のテーマ数、参加学生数は下表の通りである。

表 4-3-3 創造楽習 実施状況（過去5年・学部）

	R1	H30	H29	H28	H27
テーマ数	24	20	18	16	15
参加学生数（延べ）	124	80	130	82	78

公益財団法人「本荘由利産学振興財団」は、本荘由利地域の工業技術の高度化と研究開発、人材育成を支援するとともに、先端技術集積を特色とする科学技術の教育及び研究の振興を図り、もって地域の産業及び経済の振興発展に寄与することを目的として平成13年4月に設立された。この財団は、秋田県立大学システム科学技術学部を支援する目的で、学生、教員の研究に対して助成事業を行っている。助成事業としては3つあり、県立大学教員と地域事業者等との共同研究や公益性の高い調査研究への助成（調査研究助成事業）、学生（個人、グループ）を対象とする事業で特に自由な発想に基づいたユニークな研究への助成（ベンチャー自主研究助成事業）、学生を対象とした海外の大学や研究機関において行う研修活動費や国内外の国際学会等への参加費用の助成（国際交流助成事業）である。

### (3) 学生の社会貢献／学外活動支援

学生の社会貢献などの学外活動支援についても、関係する委員会の教員のみならず学生チーム、アドミッションチーム、総務・企画チーム等の事務局が連携して情報交換を行いながら、きめ細かな対応を行っている。

学生委員会内の学生企画支援ワーキンググループでは、「薫風・満天フィールド交流塾」（資料番号 4-12）（文部科学省：平成19年度「新たな社会的ニーズに対応した学生支援プログラム」（学生支援GP）に採択）を継承し、学生がいつでも自由に遊びを起点として自己啓発ができる場と支援体制を構築し、「見る」、「体験する」、「交流する」、「考える」、「行動する」ことを通じて問題意識やコミュニケーション能力の向上を図り、意欲的で人間力を備えた若者を育成することを目的としている。本荘キャンパスでは学生と教員が講師役となる「親子体験入学」や「ミニミニ科学教室」等のイベントや、本荘キャンパス前で大学周辺地域の有志らで組織する南内越アドベンチャースクールが毎年開催している「ホップ・ステップ・キャンパス」での地域交流、「鳥海高原菜の花まつり」（平成30年度まで実施）での企画運営に関わるボランティア

#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

ア活動などを支援している。

サークル活動などの学生団体（資料番号 4-13）の課外活動に対する支援については、活動支援する教授会助成費について、活動そのものを学生自身が自己評価し、学生自治会、学生生活委員会、ならびに、事務局で構成された学生団体評価委員会で審査した上で助成額を決定している。この制度により、学生自身が活動する目的について自主的にかつ積極的に考え行動することを支援している。例えば、本荘キャンパスには木匠塾、秋田学生まちづくり団体、ツリーハウス同好会といったサークル団体があり、建築環境システム学科に在籍する1年次から4年次までの学生が、各サークルに40～50名所属している。建築物の見学ツアーや夏休み期間中の創作活動といった自主的活動を展開し、ボランティア活動や工作教室などの地域活動などにも積極的に取り組んでいる。

学生の自主的なものづくりや研究活動を支援するために、様々な設備・機器が導入されている。これらを含めた教育・研究環境に関わる安全衛生と事故対応については、安全衛生委員会が中心となって対応するほか、学科内の専門の知識、資格を有する教員が随時指導を行っている。具体的には、入学時のオリエンテーションにおける安全マニュアルの配布と説明、実験実習講義における安全指導の実施、研究活動で使用する特殊機械および化学物質に関する有資格教員による安全講習を実施しており、学生や教員の事故防止に努めている。また、サークル活動でのものづくりに利用される創造工房の施設・設備の場合、創造工房管理運営委員会の管理、運営の下、利用申請があれば随時安全講習を行い、ライセンスカードの発行を行っている。

学生が教育研究活動中に被った災害に対して補償する制度として、入学時において「学生教育研究災害障害保険」（学研災）への加入を義務付けている。また、5年以上在籍する学生に対しては、再度加入するよう指導している。さらに、一部の教科（実験実習など）のティーチングアシスタント（TA）を担当する学生についても、実習中に相手に対して傷害を与えた場合や機械を誤って壊したりした場合などの障害賠償責任が生じた場合への備えとして、学研災付帯賠償責任保険への加入を指導している。

#### 4.4 奨学金・授業料減免制度

本学学生の勉学を経済的側面から支援するものとして、独立行政法人日本学生支援機構、地方自治体、財団法人、民間団体等の各種奨学金の他、本学独自の取組として、教育ローン利子補給金交付制度や授業料減免制度等がある。長引く不況のもと、公立ということで授業料等が私学に比較して安く設定されているとはいえ、本学に学生を学ばせている家庭にとっては教育費負担が重大な問題となっていることは想像に難くなく、学費のみならず住居費等の生活費も仕送りを受けなければならない現状にある。このような厳しい状況のもと、奨学金制度は学生に対し一定の収入を約束し安定した学生生活を保障することから極めて有意義な制度である。また、令和2年度より始まる「大学等における修学の支援に関する法律」における認定校となっており、経済面での支援の拡充を図っている。本学では、学生の奨学金や授業料減免の応募に際しては、事務局学生チームや教務チームが、より多くの学生が安心して学業に専念できるようきめ細かな援助を行なっている。また、教務委員会ならびに学生委員会もこれらの運営に関与しており、このシステムは有効に機能していると考えられる。

### (1) 奨学金制度（資料番号 4-14）

秋田県内出身の学生に対して奨学金制度を設けて経済支援すること、および外国の大学との学術協定に基づいて交流を促進することを目的にその資金を確保するため、秋田県立大学 10 周年記念募金事業が実施された。この趣旨に基づき、秋田県内出身学生に対する経済的支援を目的として、「秋田県立大学 10 周年記念奨学金」がある。この奨学金は、秋田県内高校を卒業し申請時に在学しており、学業を継続することに経済的困難が認められる学生であり、さらに別に定められた成績基準を満たした学生を対象としている。奨学金の給付額は一人当たり 20 万円であり、学部生、大学院生合わせて、年間 17 名程度に支給している。

平成 25 年度から令和 6 年度の間、大学院博士前期課程に入学する本学学部生を対象として、新しい奨学金制度（秋田県立大学大学院優秀学生奨学金）を実施している。この奨学金制度の目的は、理工系または農学系学部を卒業した学生の進路として、博士前期課程進学を前向きに選択できる環境を整えることと、修了後の具体的なキャリアデザインを明示することを通じて、大学院進学を促進することである。授業料相当額を在学する 2 年間支給する。

令和元年度に日本学生支援機構奨学金を受給した学部学生は、合計 483 名であり、令和 1 年度認定者は 130 名である。在籍学生数に対する奨学生の比率は 48.4%（483 名／997 名）で、全国平均は 36.5%（平成 30 年度）である。大学院生については、令和 1 年度に博士前期課程 53 名、博士後期課程 1 名の計 54 名が受給した。令和 1 年度認定者は、博士前期課程で 28 名である。在学大学院生数に対する奨学生の比率は 50.9%（54 名／106 名）で、全国平均は 28.6%（平成 30 年度）である。

海外からの留学生に対する奨学金制度を利用する留学生数は徐々に増加している。日本学生支援機構私費外国人留学生学習奨励費制度、平和中島財団奨学金、ロータリー米山財団奨学金などへの推薦について、学生委員会が中心となって対応している。

### (2) 特待生制度（資料番号 4-15）

県内高校から優秀な生徒の進学を促し、また、在學生に勉学へのインセンティブを与え優秀な学生を確保するために、入学生特待生と在學生特待生の制度を設けている。

学部生に対する入学生特待生では、推薦入試の入学選抜試験成績が優秀な入学生について授業料相当額の奨学金を在学期間中の 4 年間支給される。また、在學生特待生では、学部在学中の成績が優秀な学生について、年間の授業料相当額の半額の奨学金が決定された年度に支給される。

大学院生に対する入学生特待生では、本学在学中の成績等により成績が優秀と判断された学生について年間授業料相当額の全額もしくは半額の奨学金が、決定された年度に支給される。在學生特待生では、大学院在学中の成績等が優秀と判断された学生について「年間授業料相当額の全額もしくは半額の奨学金が決定された年度に支給される。

これらの特待生の選考は、学部・研究科で選考実施要領等に則って候補者が推薦され、役員会、教育研究協議会の議を経て決定される。

### (3) その他の制度

学生の主たる扶養者である家族や親族の死亡、病気、失業等による家庭の経済的事情の急変や、地震、風水害など不測の災害により、授業料の納付が著しく困難になった学生を対象とし



#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

た授業料の減免制度がある。授業料全額免除から 1/4 減免する制度である。生活保護受給世帯や災害、火災などに罹災した場合など、授業料を納付することが困難と認められる相当の理由があり、場合により大学の定める成績基準を満たした学生に対して授業料の免除、減免が認められる。

秋田県立大学後援会は、学生がより充実した学生生活を送ることができるよう、課外活動や福利厚生、就職活動などについて支援するために設立されたものである。主な事業として、大学祭や自治会、クラブ・サークル活動に対する助成、各種資格（TOEIC、危険物取扱者）取得に対する助成、就職対策として実施する各種講座や模擬試験に対する助成、学生教育研究災害傷害保険及び学研災付帯賠償責任保険への加入負担などがある。

#### 4.5 点検・評価

##### (1) 教育・研究組織

- ① 大講座制、研究グループ制により、従来の小講座にとらわれない学際的な研究が促進される環境にある。建築環境システム学科は 4 講座 4 グループの構成を基本とし、教育目標とする「住宅から都市の環境まで『人間生活の場』に関する科学技術と文化の統合化した総合デザインを追求するための多角的・多層的な設計視野、問題の分析と解決能力、空間秩序の構築力を有する人材の育成」の観点から、アカデミア出身者と企業経験者のバランスのとれた人員構成と少人数教育とが相乗して有効な教育が実現できている。
- ② 教員構成を開学時と比較すると、総員で 3 名減、一級建築士も 3 名減となっている。開講すべき授業数が減っているわけでは無く、学生の定員数にも変化が無いため、必然的に教員一人当たりの負担増加につながっている。さらに、設計教育を担う教員に産休・育休などの事情により急遽欠員が生じており、設計教育で丁寧な個別指導を行うことが要求されていることを考えると、教育面での負荷が非常に高い状況なりつつある。設計教育以外の分野の教員も欠員状態であるため、研究活動での学生指導や教育面での大きな負担増となっている。よって、本学の特色でもある少人数教育によるきめ細かい指導に支障が生じる状況であると言え、同時に研究活動の低下につながりかねない。また、女性の活躍なども踏まえると、安心して仕事と子育てを両立できるような教員構成となるよう、早急な改善が求められる。
- ③ 研究活動の観点からは、学長プロジェクトや産学連携事業による学内競争的資金を活用して、従来の小講座にとらわれない講座または学部・学科の垣根を越えた研究グループの組織を編成して、学際的な研究、産学連携事業の促進に効果を得られる環境にある。建築環境システム学科においては、学長プロジェクトや科研費による学内外の競争的資金を活用して、学科内では材料学と環境学の連携による木造建築に関する研究や、構造学の一部の研究で他学科の技術面での支援が行われるなど、アドホックに研究グループ組織が構成されている。
- ④ 教育・研究組織の運営管理に当たり、各種委員会と担当事務局が連携して対応している。年々複雑化する教育研究に関わる業務に関しては、全学組織、学部組織、学科組織の各レベルにおいて委員会を組織し、定期または随時に開催することにより、事務局を含めた情報共有や意識統一を図るなど、教職員間の連携協力関係が確立されている。

- ⑤ 建築環境システム学科レベルでの教育・研究組織の運営管理については、毎月開催される学科会議を基本とし、教員相互の情報共有・意識統一を図っている。設計教育やカリキュラムについては別途設計教育委員会を編成して対応しており、特にここ数年で設計カリキュラムや環境の見直しが行われていることから、年2回程度委員会を開催し、改善につとめている。

## (2) 教育・研究のための施設・設備・財源

- ⑥ 教育・研究のための施設・設備については、開学当初の物理的に良好な研究環境を整備し、その後も適正に保守管理されている。設計教育のための CAD・BIM システムについても定期的にハードウェア、ソフトウェアを更新し、常に最新に近いシステムを学生に供用し、充実した教育環境を堅持している。特に、3年前の更新では、BIM に対応したシステムを導入し、CAD 演習以降のカリキュラムの教育内容を大幅に見直している。
- ⑦ 創造工房は、システム思考によるものづくりの実践の場として安全面に配慮し、これまでの実績も考慮しながら機器や設備を整備し、その充実に努めている。学内の学生に限らず、県内小中学生の参加を呼びかけた企画も実施しており、今後ノウハウや実績の積み重ねにより、それらを活かした新たな企画の立案が期待できる。また、サークル活動のみならず、学生自主研究から卒業研究に関わる利用もあり、有効に活用されている。作業スペースを見直すため、3年生（当時）による提案検討も行われている。
- ⑧ 図書や学術雑誌等の整備においては、特に洋雑誌の価格が毎年漸増しており、為替相場による価格変動も著しいことなど留意する点がある。図書予算の編成にあたっては、洋雑誌の価格の特殊性を加味し、図書購入費の確保を図る必要がある。また継続して購入することにより、はじめて資料的価値が高まる雑誌等があることも鑑みて、建築環境システム学科で購入している雑誌についても定期的に見直していく必要がある。
- ⑨ 運営費の約7割を設置団体である県からの運営費交付金によって賄われているが、将来に向けて削減される傾向にある。一方、学科が関与している教育・研究のための基盤設備の管理・運営を適切に継続することが不可欠である。当然のことながら、経費節減の努力と受託研究や共同研究等外部資金の受入拡大に努力するとともに、学科として計画的に保有設備の更新・修繕を実施する必要がある。なお、予算編成と執行に関する規程等は詳細に整備され、財務会計システムや旅費管理システム、学納金システム等の運用により財務処理の適正化と効率化が図られている。

## (3) 学生支援体制

- ⑩ 生活・履修上問題がある学生については学年担任、指導教員、教務委員、学生相談室、保健室が連携して柔軟に対応する体制が構築・運用されている。
- ⑪ 学生の就職・進学支援については、キャリア支援委員会・入学対策委員会が中心となって教員と事務局が協働で対応しており、学生一人一人の状況を把握し、丁寧な指導が可能となる体制となっている。学生向けに就職ガイダンスを実施するとともに、キャリアカウンセラーを配置し、学生に対してきめ細かな就職支援を行っている。これらの対応の結果、学部生に対しては100%の就職率を維持している。
- ⑫ 学生の自主的な研究・ものづくりを行う環境は、入学時点から充実した体制をとっている。

#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

学生自主研究制度は、学部1年次から3年次を対象に制度化されており、研究予算の支援も受けられるようになっている。また、サークル活動でも利用できる創造工房などの施設・設備を利用するに当たり必要な安全講習も行われており、安全衛生にも十分配慮された体制が整っている。

##### (4) 奨学金・授業料減免制度

- ⑬ 学生への経済支援は、本学独自の制度が設けられており、学生が学業に専念できるよう金銭的な援助を行っている。本学独自の奨学金制度や特待生制度については、財源を伴うため補助額の規模や対象の範囲を直ぐには拡大することが難しいが、今後も学生や保護者のニーズや動向を把握し制度の充実を図ることが望ましい。学科としては、優秀な学生を継続的に確保するために制度の利用促進を図ることが必要である。

##### 点検・評価結果

4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の 有効活用	優	良	Ⓔ
--------------------------------	---	---	---

#### 4.6 改善方策

##### (1) 教育組織（点検項目①～⑤）

- ① 教育・研究組織については、さらなる教育・研究活動の活性化を図るため、物理的研究環境、制度的研究環境の定期的な点検、見直しの活動のルーチン化が必要となる。また学科・専攻内で、自由に議論できる土壌を作り出し、その結果を反映させながら、学科・専攻と学部・研究科としてのまとまりのある管理・運営体制を維持していく。
- ② 教員構成が以前より3名削減されている点については、本学の特色である学生指導のきめ細かさが損なわれないよう、人材確保を早急に進める。また、設計教育の向上のために、県内の建築教育者を有する大学（秋田公立美術大学）や秋田高専との連携、ならびに建築士会などとも協力するとともに、卒業生や修了生で県内在住者の活用も検討していく。
- ③ 研究グループについては、定期的に研究グループを見直し、またはアドホックな研究グループを柔軟に構成して、講座間の垣根を越えて地域性を活かした特色ある教育・研究活動をより活発に効率よく行う。また優れた研究課題には研究リソースを集中させるような方策を充実させ、建築環境システム学科さらには全学として幹となる研究テーマの掘り起こしを図る。
- ④ 教育・研究・社会貢献等以外の教員業務、すなわち大学運営に関わる教員の負担を軽減するため、組織間の連絡・調整業務の簡略化と効率化を図る必要がある。学科長と関係委員会委員とが協議しながら学科・専攻の効率的運営を行っていく。
- ⑤ 若手教員の育成の観点から、大学運営や授業に積極的に起用するとともに、スーパーバイザーによる適切な指導を行っていく必要がある。また大学院生については、教育的観点からも、TA制度とRA制度の効果的な活用と推進が必要となる。

(2) 教育・研究のための施設・設備・財源（点検項目⑥～⑨）

- ① さらなる教育・研究活動の活性化を図るため、物理的教育・研究環境、制度的教育・研究環境の定期的な点検、見直しの活動のルーチン化が必要となる。
- ② 産学官や大学間連携を推進し、将来の社会を見据えた研究テーマの設定、競争的外部資金の獲得によるプロジェクト運営、大学院充実に基づく優秀な学生の確保や学内外連携による若手研究者の確保等について、充実・補強を図る。
- ③ 教育・研究のための施設・設備機器については、耐用年数等を勘案した中長期の更新計画を策定し、施設・設備の状態を見極めながら、引き続き教育・研究に支障のない状態を維持するための財源の確保に努める。
- ④ 各講座で管理運営している教育・研究のための施設・設備については、さらなる有効的活用を図るため、設備機器データベースの見直し、更新を行うとともに、学科内で共通利用しやすい環境を整えて効率のよい運用を図る。

(3) 学生支援体制（点検項目⑩～⑫）

- ① 学生支援体制については、教職員一体となった取り組みとして、委員会組織と事務局との定期的な点検・見直しを定着させることが必要となる。
- ② 生活・履修に関する指導については、留年を繰り返す学生など対応が困難な部分があるが、就職・進学といった進路への意識づけを組織的に行うとともに、学生生活と履修への支援の方策を継続的に検討する必要がある。
- ③ 学部生を対象とした自主研究制度を有効に活用し、多くの学生が取り組めるように働きかける。また、課外の学生活動についても、学生団体に対する課外活動支援助成費を学生の意欲向上に繋がるような制度作りが必要であり、学生の意見を踏まえながら定期的な点検・見直しを継続する必要がある。
- ④ 大学の施設・設備の安全衛生に留意した使用について、講習会を利用状況により定期的もしくは随時行うとともに、学生の意見を取り入れながら講習会等の回数と時期などを見直す必要がある。

(4) 奨学金・授業料減免制度（点検項目⑬）

- ① 学生に必要な経済的な支援について、社会状況を常に把握した上での定期的な点検・見直しを定着させる。
- ② 学生の学修意欲と進学意欲の向上につなげるために、経済的支援制度を有効に活用する。

## 5. 教育・研究活動の点検と改善のための学科内体制

### 5.1 学内体制と設置委員会

#### (1) 学部教授会

本学の教授会は、「秋田県立大学学則」（資料番号 5-1）第 18 条において学部教授会を置くことと定め、その権限と役割が明記されている。構成員は、学部所属する専任の教授をもって組織し、必要に応じ准教授その他の職員を加えることができることになっている。また、学部教授会では、同条第 3 項の規定により学部に関する次の事項を審議し方針を決定することになっている。

1. 学科目又は講座及び授業科目の種類及び編成に関する事項
2. 学生の入学、休学、復学、転学、留学、退学（4. に係るものを除く）、除籍、卒業その他の身分に関する事項
3. 学生の厚生補導に関する事項
4. 学生の賞罰に関する事項
5. 学位に関する事項
6. 学科その他の機関の連絡調整に関する事項
7. その他学部の教育及び研究に関する重要な事項

学部教授会の運営は、「秋田県立大学学部教授会規程」（資料番号 5-2）に従い、8 月を除く毎月一度、学部長が議長となって議事が進行されている。それら定期的なもの以外に、入学や卒業などに関連した事項を審議するために臨時に開催されることも多い。また、学部教授会の傘下には以下に挙げる各種委員会・ワーキンググループ等が設置されており、学部教授会において意思決定するまでの過程をサポートしている。

#### (2) 学部委員会等

学部内の主な委員会と本学科・専攻での活動状況について示す。

##### a) 教務委員会

教務委員会は、各学科より選任された教員と担当事務職員により構成され、カリキュラム管理、学生の履修管理・授業参加状況管理・単位取得状況管理のほか、入学・進級・卒業に関する時機的な業務など、教務的事項に関する広範な対応を担当している。

入学式以降のオリエンテーションの期間に、全学生を対象に基礎的な学力を問う基礎学力テスト（英語、数学、物理）を実施している。この成績を学生個人の基礎学力を測る基礎データとして参照し、その後の教育効果の測定に利用している。学科では、基礎学力テストの結果を踏まえて、数学と物理の成績不振者に対するサポートを実践している。1 セメスターに開講している「建築数理基礎」はその一環である。この講義では、「線形代数学」「解析学 I」「確率・統計学」「基礎物理学」「物理学 I」に焦点を絞った内容とし、建築分野と数学・物理学との関連性を示しながら学生の理解力の向上を図っている。「建築数理基礎」の企画・運用は教務委員と学科助教が担当し、定期的な意見交換の場を設けながら丁寧な指導体制を継続している。また、学生個人の教育効果を判定できるよう、アドミッション部門やキャリア支援部門と協働し

て、入学時から卒業時までの情報管理の一元化を図っている。さらに、これまでの卒業生の入試データと学内における成績、および就職先のデータを集積し、教育効果についても検討している。

本学科では、建築士試験の受験資格要件の取得のために国土交通省にカリキュラムについて定期的に報告し審査を受けている。受験資格要件に関わる指定科目を含めたカリキュラムを改定する際には、改めて認定の審査を受けている。また、本専攻では、所定の単位を取得すれば建築士実務要件の1年に換算できるカリキュラム構成とし承認を得ている。その際に必要な学外教育（建築インターンシップ研修）の実施に際しては、教務委員とインターンシップ委員が連携し、学内教育（授業科目名「都市・建築設計（演習）」）の実施に際しては教務委員と一級建築士資格を有する教員とが連携して、それぞれ適切な助言や指導（意匠設計、構造設計）を実施している。

#### b) FD 学部分会

授業内容や授業方法を改善し向上させるための組織的な取り組みを確実に実践するため、全学に FD 専門部会を組織し各学部間の連携を図っている。また、平成 21 年度からは学部内の FD 活動を活性化させるために、学部ごとに分会を組織し、授業公開、FD 講演会・勉強会、新任教員等研修会、TP（秋田県立大学版ティーチング・ポートフォリオ）の作成と公開、授業アンケート、シラバスの整備など、学部の実情に即した活動を企画・運用している。

#### c) 学生委員会

学生委員会は、各学科より選任された教員 2 名と学生チーム職員により構成され、学生の学ばふ環境を整えつつ健康的な大学生活が送れるようにサポート体制を構築している。委員会傘下に学生支援グループと学生支援 WG を組織し、緊急時において速やかに対応できるように教職員が配置されている。

学生の身分に関わる休学及び復学、退学等の手続、奨学制度や特待生の学生の選考等を行うと共に、学生の健康・安全に関わる、交通安全指導や生活指導を行っている。特に学生の様々な相談に対しては、学生委員、学生支援員が適宜カウンセラーと連携して対応にあたり、教職員全体で支援を行っている。さらに、入学時や大学祭に合わせて保護者との面談会も開催し、保護者も含めた相談事項に対応している。学生の授業欠席や成績不振は、その後の不登校や留年につながっていくため、科目担当、クラス担任、教務委員と連携した状況把握を適宜行うと共に、学科会議などにおいて定期的に学科教員での情報共有を行い、早い段階から学生への指導、支援を実施するようにしている。近年深刻となっている、学生のメンタル的な問題に関しては、カウンセラーによるサポートを受けた上で適宜関係教員にて情報共有し、学生のパーソナリティを尊重しつつ支援を行っている。

#### d) キャリア支援委員会

キャリア支援委員会は、各学科より選任された教員とキャリア情報センター職員により構成され、学生の就職ならびに進学について指導・支援している。平成 28 年度に委員会名が「就職委員会」から「キャリア支援委員会」に変更され、以前は就職支援が主であったものが、現在では大学院の充実を図るため進学についても同様に支援する立場をとっている。また、従来

## 5. 教育・研究活動の点検と改善のための学科内体制

は学部3～4年生、大学院修士1～2年生に関する指導と支援を重点的に行っていたが、低学年の段階から自身のキャリアに対する認識を高めるとともに、中期計画・中期目標に則り県内就職率を向上させるために、学部1～2年生を対象とした低学年キャリアガイダンスやジョブシャドウイング、LMSのmanabaを活用した学習ポートフォリオ作成とキャリアデザイン指導を実施するなど、早い段階からの指導に取り組んでいる。各学生の動向はキャリア情報センターにおいて一元的に管理し、また毎月の委員会では最新の状況を共有し、学科相互の情報交換と効果的な支援活動に取り組んでいる。

本学科では、建設業界の特徴を踏まえたきめ細かなキャリアガイダンスを実施しているほか、外部講師を招聘しての「建設業界セミナー」を毎年実施している。また、3年生向けガイダンスにおいて4年生や卒業生から就職活動や仕事の状況等について報告してもらうなど、より身近な情報の提供も試みている。

### e) インターンシップ委員会

就業意識を育み将来の進路選択の参考とするため、本学では、主に学部2年生と3年生、大学院修士1年生を対象に、主として夏休み期間を利用したインターンシップを推奨し、自由科目として単位認定している。インターンシップ委員会は、各学科から選任された教員とキャリア情報センター職員により構成され、インターンシップの企画・運用を担当している。

インターンシップの実施に際しては、事前および事後に学部全体の研修会を実施して効果的な活動となるよう支援している。実習期間における日報やその総括を報告させ、また事後には実施報告書を作成させるなど、職場体験で得た経験を記録させて本人の意識を高めると共に、後輩への参考資料としている。令和元年度からはLMSのmanabaを用いて実施報告集の公開を行っており、インターンシップ制度の対象外となる低学年の学生であっても容易にインターンシップの実情が把握できるようになった。また、応諾が得られた企業においては3週間～1ヶ月をかけて実施する「長期インターンシップ」を実施するなど、企業活動を深く捉えることのできる多様な機会の提供も試みている。委員は県内の受入先企業を個別に訪問して取り組みの状況や企業から見た学生の資質について意見を聞き、指導に反映させるよう努めている。

本学科では、インターンシップ制度を活用する学生が他学科に比べて多く、取り組みは意欲的と言える。過去3年間におけるインターンシップへの参加者数は平成29年度が37名（大学院生2名）、平成30年度が27名、令和元年度が29名（大学院生2名）となっている。一方、建設業界の職場体験としては、日本建築家協会や建築構造技術者協会が主催するオープンデスク制度（建築設計事務所体験）もあり、これへの参加者数も一定数いるため（ただし実数は不明）、総合的に見れば、例年、半数以上の学生が職場体験に出向いていると見做される。なお、参加学生の中には、官公庁、建設会社、建築設計事務所を各年で体験するなど、各々の職場の特徴について積極的に理解しようとする者も見られる。

### f) ハラスメント対策部会

法人の役職員、本学の学生および関係者が個人として尊重され、公正で快適な環境の下で学修、教育および研究に専念し、又は職務に従事することを目的として、平成18年4月1日（平成23年1月26日改正）に「公立大学法人秋田県立大学におけるハラスメントの防止等に関する規程」（資料番号5-3）が定められている。同規程第7条にて、ハラスメント防止等対策委員

会はハラスメントの防止に関する研修・啓発活動を企画・実施し、問題が生じた場合の調査と措置を行うよう定められている。さらに、学部にはハラスメント対策部会（学部長、学科長が担当）を、学科教員が学科内のハラスメント相談員と調査員を務め、セクシャル・ハラスメント、アカデミック・ハラスメント、パワー・ハラスメントを含む全ハラスメントを防止すること、およびハラスメントが生じた場合に対応することとしている。

相談員および調査員を担当する教職員に対しては、相談マニュアルや対応策事例集を使って研修会を開催している。また、教員に対しては臨床心理士や外部講師によるハラスメント防止等対策事例研究会を開催している。学生に対しては、年度当初のオリエンテーションで相談窓口の設置について説明しているほか、学生便覧への掲載、リーフレットの配布などにより周知を図っている。また、教職員・学生の誰でも相談窓口にアクセスできるように、ホームページ上の目立つ位置にバナーを掲示している。

#### g) 創造工房委員会

受動的な側面を有する講義に対し、自ら進んで“ものづくり”や実験に取り組める環境を整えることで学生の創造性や自主性を育むことを目的として、本学では平成13年に「創造工房」を設置した。作業目的に応じた4種類の空間と多様な設備を備え、本学ものづくり教育の一翼を担う特徴的な設備と位置づけられている。

これらの管理・運営の任にあっているのが創造工房委員会である。委員会は、学部長を委員長とし、各学科より選任された教員と教務・広報担当事務職員、実験補助職員により構成されている。創造工房の環境整備や汎用的消耗品等の購入、学内外での各種イベントで使用する材料等の購入に学内予算が充てられている。

施設の使用については「ライセンスカード」システムを導入している。使用を希望する学生は「安全講習」を受講してカードの発行を受ければ原則として自由に使用することが可能となる。「安全講習」では、委員が工房の使用規則や設備機器の安全な使用方法に関する実技講習を実施している。学科としては、積極的な活用促進のひとつとして、学生全員に安全講習を行った上で「ライセンスカード」の発行を行っている。特筆されるべき活動としては、学内学生を対象として定期的を開講される課外授業「創造楽習」の実施、学内学生を対象としたものづくりコンテスト「創造チャレンジ」の実施、小中学生等を大学に招いた夏休み親子科学教室「創造学習」の実施、県・市町村および関連機関との連携による地域での科学教育支援（あきたサイエンスクラブ科学講座、フェアイト子ども科学館連携科学教室、由利本荘市科学フェスティバル、由利養護学校工作教室）などが挙げられる。

### (3) 学科内の委員会等

学科内での主な委員会等での活動状況について示す。

#### a) 学科会議

学科における教育・研究活動は、学部の活動と整合させながら運用し、点検・改善する必要がある。その際に、学部単位での各委員会活動等の議論や方針が示された後に、これらを踏まえて学科の実情に即した具体的な対応方法について検討・議論する必要がある。また逆に、学科内での意見を集約した後に、各学科の意見が反映されるように学部の方針を決定するような



場合もある。学部・学科全体で共有すべき情報の伝達や確認、学科内の意見を集約した上で意志決定する場が学科会議となる。

学科会議は学部教授会に対応して毎月一回の割合で開催され、学科教員の全員が出席する。会議の場では、学科として対応すべき内容の審議、教務関連事項の伝達、学生に関する情報共有、各委員会からの報告など、学科運営に関わる全ての事項について扱う。

年度当初には学科運営に関するアクションプラン（後述）を作成して当該年度の活動方針を共有しているが、昨年度の達成状況を踏まえて今後の課題を確認し、各教員の意識に反映させている。また、学科会議の冒頭のみ学科事務職員も同席し、事務的事項に関する情報の共有化を図っている。学科会議では、例えば、成績不振や欠席が多い学生などについての情報を交換し、それぞれの学生への対応を個別に検討し問題が解消されるまで、その推移を継続的に確認するようにしている。その他、FD 活動の一環として実施している授業評価アンケート（後述）の結果を共有し、学科教員の教育スキル向上に資する情報の取得に役立てている。

### b) 学科教授会

学科の全教授が出席する学科教授会を月 2 回の割合で開催している。学科教授会は、教授間の緊密な連携を図ることを意図し、各講座代表の教授に伝達すべき事項や学科運営に関わる議論の場としている。

学科教授会では、学科のアクションプラン案の作成や人事案件への対応、入試制度設計に関する内容など、学科の意志決定が必要な課題を検討している。また、各講座の教育・研究・地域貢献の活動状況を把握するために、年度前後に作成している活動計画・実績報告書を講座代表の教授間で共有し、適宜、講座内で情報が共有されている。

### b) 設計教育委員会

個別の専門分野を横断して総合的な視点が求められる建築設計関連演習に関しては、本学科では「システム思考による幅広い視野をもち独創性に富む人材の育成」（学部カリキュラム・ポリシー）の指針に則り、全ての教員が 1 以上の課題に関わることを基本原則としている。この基本的考え方の下、本学科では設計教育委員会を設置して各課題を担当する教員の調整や、各課題の関係性に対する認識の共有化を図りつつ、各課題の具体的な設定に関しては担当教員に委ねる方法を採用している。

平成 23 年度までは、委員会の招集を審議すべき事項が生じた場合に限定し、定例的な審議は行われていない状況が続いていた。しかしながら、平成 26 年度以降、設計教育委員会を適切に運用させるため、計画学講座教員を委員長として各講座から 1 名の教員を委員とする体制を構築し、年度開始に合わせて開催することを基本として運用するように改めた。当時、学科カリキュラム全体を見直す時機でもあったため、設計教育の在り方を再度点検した。一年生を対象とする初年次教育から四年生の卒業設計に至るまでの設計教育フローを明確にし、それと連携する専門科目群を整理した。設計科目群は PBL 科目に該当するため、教育効果を図るための学科独自の目標達成度自己評価についてのアンケート調査を、履修学生を対象に令和元年度に実施した。その結果（資料番号 5-4）を学科教員内で共有し、教育改善のためにフィードバックさせることを検討している。

### c) 学科カリキュラム改定作業部会

カリキュラムの改正に関しては、毎年教務委員により見直しの必要性が学科会議に諮られるが、過去に数度大幅な改正を実施している。学科内にはカリキュラム改正作業部会を組織しており、議長は教務委員が担当し、各講座から一名の教員が参画している。

学科カリキュラムは、平成 19 年に JABEE プログラムへの対応を図るための大幅な改正を実施している。現時点では、JABEE 認定の受審には至っていないが、この作業により JABEE における学習・教育目標と学部・学科の学習・教育目標との整合性を図り、それに見合ったカリキュラムになっているかを点検・改善する良い機会になった。平成 25 年度の外部評価では、カリキュラムを自己点検する仕組みが不十分であること、コースツリーや履修モデルのような学生にわかりやすい学習の流れの視覚化が求められた。これを受けて平成 26 年度に学科内にカリキュラム改訂作業 WG を立ち上げてカリキュラム全体を点検するとともに、PDCA サイクルを機能させて常に改善を図る仕組みを作った。まず教育の最小構成である研究グループごとに現行カリキュラムの点検を行い、それらを総合して WG で議論して平成 27 年度に大幅なカリキュラム改正を行った。カリキュラムの見直しに当たっては、アウトカムズを意識するとともに学修体系を明確にするためのカリキュラム・マップや、履修の先に活躍が期待される分野を示した履修モデルも併せて整備された。平成 28 年度以降も年に 1~2 回の頻度で作業部会の教員を中心としてカリキュラム点検や改正の作業が行われている。

## 5.2 FD 活動

### (1) FD 学部分会が企画する活動概要

#### a) 授業公開

本学の専任教員が開講する授業に対し、担当教員の公開応諾を得ることを原則として実施している。参観対象は全教員とし、各教員に対しては、積極的に参観することを促し、特に新たに授業を担当することになった教員については、自身の参考にするために参観を推奨している。また、この取り組みを推進するため、各学科では年間を通じて 1 科目以上の推薦授業科目を設定し、その都度、教員に周知している。なお、公開後には授業担当教員が中心となって意見交換会を開催し、授業方法等に関する議論を行い、互いの授業スキルの向上に努めている。

#### b) FD 講演会・勉強会

FD 講演会は、教員の FD 意識の向上と教育方法の改善に資するものとして、外部講師を招聘して毎年 1 回、開催されている（秋田キャンパスと本荘キャンパスで交互に開催される）。実施に際しては、教員のキャンパス間移動が課題であるが、連絡バスを手配することや、講師の了解が得られる場合には撮影データをイントラネット上に掲載し、多くの教員の参観が可能となるように配慮している。過去 3 年間における開催実績は以下の通りである。

<平成 29 年度>

#### ・全学 FD 講演会

「大学における教養教育」 羽田貴史氏（東北大学）

## 5. 教育・研究活動の点検と改善のための学科内体制

- 参加者：教員 17名、職員 2名（計 19名）
- ・教員によるざっくばらん情報交換会  
「授業運営に関する情報交換会」  
参加者：教員 23名、職員 2名（計 25名）
  - ・学部 FD 勉強会（前編）  
「理工系講義形式授業において学生の学習を促進する授業デザイン」  
榊原暢久(芝浦工業大学)  
参加者：教員 30名、職員 3名（計 33名）
  - ・学部 FD 勉強会（後編）  
「ルーブリック作成ワークショップ」  
榊原暢久(芝浦工業大学)  
参加者：教員 23名、職員 3名（計 26名）

### <平成 30 年度>

- ・全学 FD 講演会  
「静岡大学工学部 1 年生 560 名を対象とした課題解決型学習」  
生源寺類 氏（静岡大学）  
参加者：教員：56名、職員 3名（計 59名）
- ・学部 FD 講演会  
「静岡大学浜松キャンパスにおける産業イノベーション人材育成プログラム」  
木谷友哉 氏(静岡大学)  
参加者：教員：36名、職員 4名（計 40名）
- ・学部 FD 勉強会  
「次年度に向けたシラバスについて考える」  
FD 分会委員  
参加者：教員：13名、職員 3名（計 16名）

### <令和元年度>

- ・全学 FD 講演会  
「中央教育審議会答申及び教学マネジメント特別委員会における議論について」  
平野博紀 氏（文部科学省高等教育局）  
参加者：教員 11名、職員 4名（計 15名）
- ・学部 FD 講演会  
「学生の学習を促進する詳細シラバスとその活用法」  
榊原暢久(芝浦工業大学)  
参加者：教員 20名、職員 4名（計 24名）
- ・学部 FD 勉強会  
学修に役立つ「シラバス」をテーマに WS  
FD 分会委員  
参加者：教員 14名、職員 2名（計 16名）

#### c) 新任教員等研修会

新任教員等研修会は、本学の教育理念の共有化とこれに基づく教育活動の推進、FD 活動の意義および必要性等についての教員の意識啓発を図ることを目的に、各キャンパスで実施している。過去 3 年間における本荘キャンパスでの開催実績は以下の通りとなっている。

##### <平成 29 年度>

- テーマ：①学部長講話
  - ②講義の仕方・FD 活動・教務活動・入試スケジュール等
  - ③大学生のメンタルヘルスと対応の基本
- 参加者：教員 11 名、職員 2 名（計 13 名）

##### <平成 30 年度>

- テーマ：①学部長講話
  - ②講義の仕方・FD 活動・教務活動・入試スケジュール等
  - ③大学生のメンタルヘルスと対応の基本
- 参加者：教員 9 名、職員 2 名（計 13 名）

##### <令和元年度>

- テーマ：①学部長講話
  - ②講義の仕方・FD 活動・教務活動・入試スケジュール等
  - ③大学生のメンタルヘルスと対応の基本
- 参加者：教員 10 名、職員 2 名（計 12 名）

#### d) 秋田県立大学版 TP（ティーチング・ポートフォリオ）の整備

本来、TP（ティーチング・ポートフォリオ）は教員の教育業績を記録し、それらを履歴に残しながら、自身の業績の証拠資料として活用するものである。秋田県立大学版 TP は、各教員の教育活動（担当科目、教育理念、教育改善に向けた取り組み、学生へのメッセージ、専門分野などを記載）を可視化するツールとして活用することを重視し、簡易な書式を用いている。各教員が TP の作成を通じて、より良い授業について省察する機会になることに期待している。秋田県立大学版 TP の作成・運用は、平成 24 より開始され、履修学生をはじめ広く学生の目に触れるように学内イントラネット上に掲載されている。令和元年度には、「秋田県立大学版 TP（簡略版）」実施要領・指針」（資料番号 5-5）が改定され、書式が変更された。教員へは適宜、新書式に移行するように周知されている。

作成は任意とされているが、TP の教育活動改善に対する意義に照らして教員には作成・更新することが強く推奨されている。完成・更新された TP はその都度、学内イントラネットに掲載され、教員と在学生に対して公表されている。なお、本学科では、令和 2 年 7 月時点において、教員 16 名のうちの 10 名（62.5%）が既に作成・公開している。他学科と比べると作成割合は高いとはいえない（機械工学科 72.7%、知能メカトロ学科 91.3%、情報工学科 80%、経営システム工学科 60.0%）。対応がされていない教員には、TP の意義を認識し作成を促すことが課題である。

e) 授業アンケート

学生による授業評価の取り組みとして、授業アンケートを実施している。アンケートは原則として全ての授業科目を対象とし、前期・後期それぞれの学期の中間時点に実施している。マークシート方式による設問を中心とし、「授業に対する姿勢」に関する設問が1問、「授業内容に対する理解度」に関する設問が2問、「全般的印象」に関する設問が7問の、計10問が用意されている。その他、自由意見を記載できる欄も設けている。

アンケートの結果は速やかに集計・分析された後に担当教員に返却(図5-2-1)され、各自が授業内容の改善に活用できる仕組みを整えている。記載された自由意見に対しては、当期の授業期間中に可能な範囲において口頭等で回答することが望ましいとしている。その他、授業担当教員の判断により履修中の学生のみならずより広く学生に対して伝達すべき内容に関しては、前項で述べた秋田県立大学版TPを通じて示される場合もある。

全体の集計結果は学内イントラネットを通じて報告される(資料番号5-6)。自由意見についてはFD委員により学科ごとに整理され、FD分会において各学科の状況が報告される。また、学科においては学科会議を活用して、教員間で情報共有するようにしている。

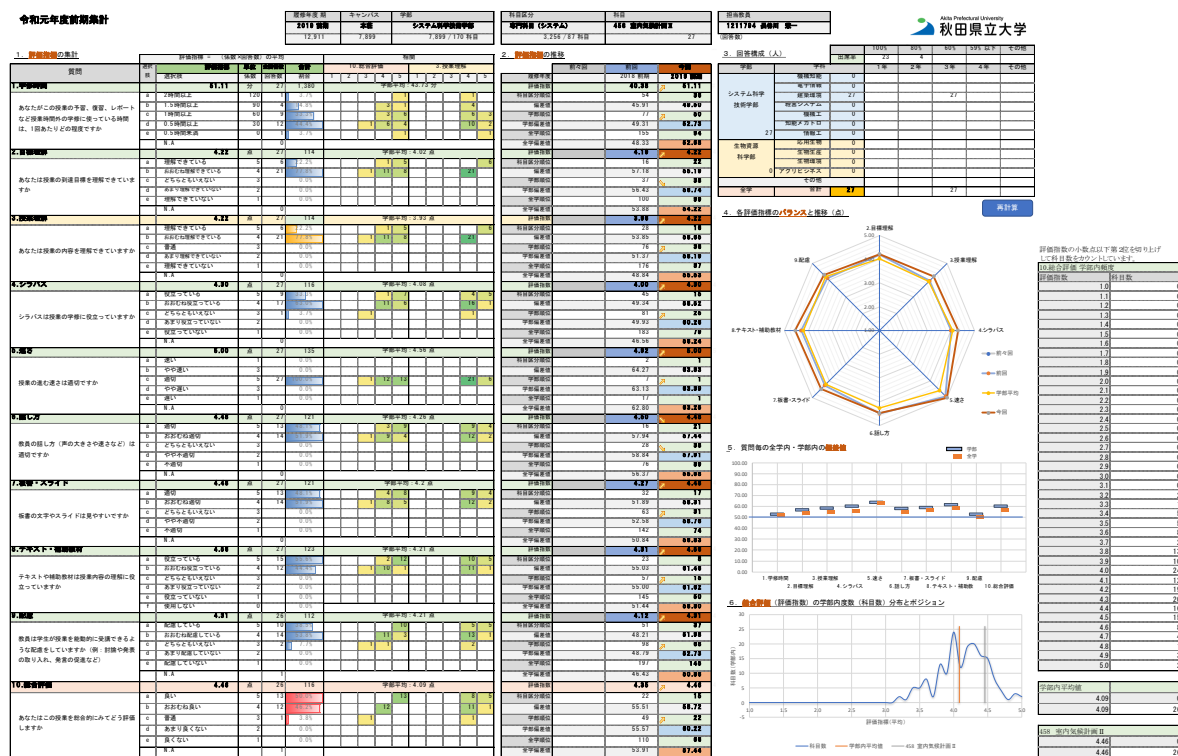


図5-2-1 授業評価アンケート結果のフィードバックの一例

e) シラバスの整備

毎年度、授業科目担当の教員はシラバスを新規に作成している。2016年度よりWebシラバスに移行しており、前年度の1月頃に第一案を提出することとしている。その後、FD委員が学科・専攻科の全てのシラバスを確認し、適宜、修正を促している。年度末に担当事務による体裁などの確認を経た後に、新年度に併せてWeb上にシラバスを公開する。

シラバスを作成するにあたっては、FD 分会が教員に向けて勉強会を開催するなどシラバスの質の向上を積極的に促している。その一環として、「シラバスの作成の手引き」（資料番号 5-7）が作成され、基本的なルールが定められている。手引きには、「授業の目標」「到達目標」「授業の概要」「授業の計画」「授業時間外学習の指示」「成績評価の方法」などについて記載すべき事項や表現の統一について指示がされており、授業担当教員はこのルールに従ってシラバスを作成することになる。

## (2) 外部有識者による授業評価

FD 活動の一環として教員の授業技術の向上を図るため、大学教育に関して造詣の深い外部有識者を招聘しての個別授業評価を平成 18 年度から実施している。

評価対象は授業を担当する全ての教員とし、評価実施日については可能な限り各教員の希望に沿うよう配慮されている。評価者は当該授業が始まる前に講義室に入り、学生と授業担当教員の全体が見渡せる教室斜め後方に着席する。評価は「授業評価実施要領」に添付されている「授業評価書」（資料番号 5-8）に従って実施される。すなわち評価者は、各評価尺度について評定をそれぞれ付すとともに、評価者意見欄に所見を述べる形式となっている。評価結果は各教員に開示され、教員は結果を授業の改善・充実に役立てている。

## 5.3 学科と教員の自己点検の活動

### (1) 学科内の自己点検

適切な学科運営を継続するために、学科教授会や学科会議を活用してその時点で直面する様々な状況を点検・分析し、意思決定する仕組みを構築している。学科教授会には 4 つの講座の代表教員が参加しているため、講座教員に伝達すべき事項や各講座の運営の様子が共有されている。また、毎年度、各講座の教育・研究活動の実績を記した業績報告書（「公立大学法人秋田県立大学システム科学技術学部 業績報告書」（資料番号 5-9））が作成されている。これを講座代表の教員で共有し、講座の計画・実績を相互に確認して、教育・研究・地域貢献の協働への展開に役立てている。

平成 30 年度から毎年度の学部のアクションプランを作成し、それに併せて各学科でのアクションプラン（資料番号 5-10）を作成するようになった。学科のアクションプランでは、大学の中期目標・中期計画に基づいて、学科で取り組むべき年間の課題の見える化を行い、それらを確実に実行するように教員の意思疎通を図っている。学科会議にて前年度の振り返りと各課題に対する達成度の評価、当該年度の計画の確認を行い、次に取り組むべき課題を教員間で認識するような仕組みを構築している。

### (2) 教員の業績報告（教員評価）

評価対象領域を「教育領域Ⅰ」「教育領域Ⅱ」「研究領域」「地域貢献等」「学内貢献」の 5 領域とし、5 年の雇用契約期間に対して 3 年目に中間評価、5 年目に最終評価が行われている。評価は各教員が自己申告する各領域の重み付けと、成果に対する実績評価書をもとに実施され、学科長による一次評価、学部長による二次評価、理事による三次評価を経て決定される仕組みとなっている。また、平成 25 年度からは、評価の透明性の観点から一次評価（学科長）に際

## 5. 教育・研究活動の点検と改善のための学科内体制

して面接が実施されている。なお、評価結果は速やかに各教員に開示され、結果に対して各教員は異議申立をすることが可能となっている。また、契約5年目に実施される最終評価の結果は、次期の契約締結に際して年俸額の改訂根拠として利用されるほか、特別昇任制度に応募する際の基準としても利用されている。

各領域における評価項目を列挙すれば以下の通りである。

### a) 教育領域 I

- ① 講義（担当講義数、履修学生数、講義の計画・準備についての取り組み、講義の工夫・改善（教材、シラバス、成績評価）、その他）
- ② 実験・演習（担当講義数、履修学生数、実験・演習の計画・準備についての取り組み、実験・演習の工夫・改善（テキスト、装置・設備、成績評価）、その他）
- ③ 学内外の課外教育（学生地域活動支援、卒業生支援、自主研究、資格取得の指導、サークル、学生生活支援）における工夫・改善

### b) 教育領域 II

- ① 卒業研究指導（学内外発表の指導、その他）
- ② 大学院生指導（主指導・副指導学生数、学位取得者数、研究発表の指導（日本語、英語、国内外）、その他）
- ③ 社会人・留学生の受入（受入数、その他）
- ④ 進路指導（就職支援・進学支援の実施状況、その他）

### c) 研究領域

- ① 研究内容（当該期間に行った研究について、当初の目標および成果と実績、強調したい研究内容、教育活動に反映された研究内容、その他）
- ② 研究発表（査読付き学術論文、査読なしの学術論文、著書、研究報告書、特許、学会口頭発表、講演、新聞・テレビ等での報道、その他）
- ③ 外部申請研究・研究資金状況（科学研究費補助金、その他の奨学寄付金、その他）
- ④ 学術活動（受賞、学術会議の企画・主催、特別研究員・海外研究員の受入、その他）

### d) 地域貢献活動

- ① 学外講義等（公開講座、市民講座、企業研修等の講師等（本学主催を除く））
- ② 産官学連携（地域における技術相談、地域の産官学連携による受託・共同研究、地方公共団体等の協議会・委員会への参画）

### e) 学内貢献活動

- ① 学内貢献（学内委員会、オープンキャンパス、見学案内、大学祭、学部学科運営活動、その他）
- ② 学外講義等（公開講座、公開学術講演・シンポジウム、各種イベントの企画立案、小・中・高等学校での出前授業（出張授業含む）等本学で設定したもの）

### (3)外部評価の受審

本学科は平成 25 年度に外部評価を初めて受審した。自己点検・評価書は、「1. 概要」「2. 学習・教育目標の設定と公開」「3. 学生受け入れ」「4. 教育手段<学部><大学院>」「5. 教育・研究環境」「6. 教育・研究活動の点検改善のための体制」「7. 教育・研究成果」から構成され、各章において実績（エビデンス）を提示し、それに対する学科の評価と改善策をまとめた。自己点検による評価を「優」「良」「可」の3段階とし、当時の現状を適切に評価した。

外部評価では、外部審査委員による評価を依頼したが、両者は概ね一致する結果となり、学科での認識が妥当であることを確認することができた。特に、教育・研究環境に対しては高く評価されており、少人数教育や設計教育のためのワークショップ室の活用、基礎学力を維持するためのサポート体制などの取り組みが好事例として挙げられた。一方、改善すべき点も多く指摘されたため、直後から学科に設置されている委員会・WG（カリキュラム改正作業部会、設計教育委員会など）が中心となり改善活動に取り組み、現在に至っている。

## 5.4 点検・評価

### (1) PDCA サイクルによる学科の自己点検の仕組み

本学の中期目標・中期計画が明確に示されることに伴い、学科のアクションプランを作成するようになった。これを活用して PDCA サイクルを意識した学科内の自己点検・改善の仕組みを構築することができた。さらに、学科教授会や学科会議の場を活用して、全教員が学科の取り組み状況を客観的に捉える機会が確保されるようになってきているため、時点での学科の課題の共有とその対応への意識や点検・改善の意識が高まっているものと期待される。しかしながら、このようなチェック体制が構築されて間もないため、この仕組みの有効性が確認されるには至っておらず継続的に観察する必要がある。

### (2) 教育活動に対する点検と改善

学生への教育活動について、FD 分会が中心となり企画している授業アンケートや外部有識者による授業評価、授業公開、秋田県立大学版ティーチング・ポートフォリオ(TP)、FD 研修会等の多様なメニューが実行されている。特に、授業アンケートや授業評価、授業公開などは教員にフィードバックされる仕組みが整えられているため、教育の質の高める効果が期待される。一方、TP の作成については全教員が対応できている訳ではなく、学科の作成割合は低いままである。また、授業公開やFD研修の参加者が必ずしも多くはないため、参加意識を高めることが必要と考えられる。学科内での点検と改善のための仕組みとして、学科会議の場を活用して授業アンケートの結果を共有し、参考になる講義スタイルやそれぞれの教員が留意している点などについて意見交換している。また、学生の履修状況に関する情報を共有し、授業を欠席しがちな学生や成績不振の学生に対して、きめ細かく対応することが可能となっている。

### (3) 設計教育を主導する PBL 科目の点検

平成 25 年に受審した外部評価では、特に設計教育委員会の立場の不明確さと活動の停滞が指摘された。当時は、教員の新規採用や退職等に伴う人員の変化が顕著であったこともあり、教育効果の観点から見た課題設定の妥当性についての議論が十分になされぬままであった。平



## 5. 教育・研究活動の点検と改善のための学科内体制

成 26 年以降、既存の設計教育委員会を機能させるために、計画学講座教員を委員長とする体制のもと、学科カリキュラムにおける PBL 科目としての設計科目群を全面的に見直した。それまでは、それぞれの設計課題の担当を講座ごとに割り振り、担当教員の判断で内容を決めるようなケースがあったが、総合的思考が求められる設計教育の特性に照らして見れば、異分野の教員が同時に設計指導にあたることも必要である。この点についても改善し、構造系、計画系、材料系、環境系の異分野の教員が参加して担当する課題を増やした。また、現在の設計教育のスタイルが教育効果を高めているかの検証の一環として、学科独自の PBL 科目での目標達成度自己評価についてのアンケート調査を、履修学生を対象に実施している。現時点では教育効果の状況を判断するには至っていないが、今後も継続し設計指導へフォードバックする計画である。

### (4) 研究活動の情報共有と相互点検

各講座の研究活動について互いに知る機会を増やすために、講座代表間で年度計画書と実績報告書を共有するようにした。それらを講座内で適宜確認して、活動が講座内でクローズしないように努めている。また、学科長は、教員評価において被評価教員と面談し教育・研究活動、地域貢献活動についての状況を把握し、学科の発展に繋がるような視点により助言がされている。教員評価の場では学科内での情報共有にはならないものの、学科のアクションプランに応じた方向性を相互理解する機会にもなっている。一方、前回の外部評価にて課題として挙げられていた「学科レベルで各教員の研究活動に関して批判的に議論できる仕組みは」の構築には至っていない。今後、例えば、アクションプランの年度計画作成や達成度の評価を活用して、研究活動について広く議論する場を設けることは可能と考えられる。

### 点検・評価結果

5. 教育・研究活動の点検と改善のための 学科内体制の運用	優	良	可
----------------------------------	---	---	---

## 5.5 改善方策

改善方策については、前節までに改善すべき課題が見られた以下の 3 点について述べる。

### ① 学科の PDCA サイクルの仕組みの精査（点検項目(1)）

学科のアクションプランは、大学の中期目標・中期計画に沿った学科の活動や学科プレゼンス向上を意図した活動を活性化させる有効なツールになっており、自己点検・改善という PDCA サイクルの運用を可能にするものと考えられる。アクションプランを中心にして、学科内の課題意識を共有することや、教員の活躍の場を広げることにも展開できるため、今後、継続して運用してその効果を適切に判断する必要がある。アクションプランは、学科教授会の場で素案を吟味して学科会議で確認・修正するようにしているが、より具体的な活動に結びつけるためには WG レベルでの議論が適切とも考えられるため、新たに WG を設置することを検討する。

② PBL 科目を中心とする教育効果の検証（点検項目(2)、(3)）

現行のカリキュラムは、平成 26 年以降に学科カリキュラム改正作業部会や設計教育委員会が中心となって点検・改訂したものであり、現在に至っている。学部全体として PBL 科目を中心とした実践的な教育を志向しているため、学科での PBL 科目は設計科目が該当する。設計科目を中心とした科目群により構成されたカリキュラム・フローの教育効果やその妥当性を検証する時期にあるため、学科独自に PBL 科目に対するアンケート実施に着手したところである。今後、この結果を踏まえて分析を深化させ、カリキュラム設計にフィードバックさせることは極めて重要である。そのための学科内組織として、学科カリキュラム改正作業部会と設計教育委員会が連携して対応することが適切と考えられ、委員長を中心としたリーダーシップが図れるよう学科教員がサポートする体制で臨む必要がある。

③ 学科での研究活動の点検・改善体制の整備（点検項目(4)）

教員の研究活動を活性化し、活躍の場を広げることは、学科のプレゼンス向上には不可欠である。そのために、各教員の研究活動に関して学科内で建設的な議論をするための場や仕組みを整えることは重要である。既に、異分野の教員による研究活動は散見されるものの、境界領域での研究課題を展開することを積極的に促すべきである。各教員の研究活動や業績を報告して互いに点検できるような定期的な会合の設定や、学科のアクションプラン作成に合わせて異分野の協働研究を検討するなど、議論の場を企画することが必要である。

## 6. 教育活動の成果と研究・地域貢献活動の実績

## 6.1 教育成果

本学科および専攻は、建築構造学グループ、建築材料学グループ、環境計画学グループ、都市・建築計画学グループの4グループから成り、学部生は3年次の8月に、大学院生は入学時にいずれかの研究グループに配属され研究に着手する。特に学部生の各研究グループへの配属に際しては、教員による指導を真に学究的かつ効率的・高密度に進める趣旨から、概ね各グループに所属する教授・准教授の人数に応じて配属学生数を決定している。各学年の学生数を主指導教員（教授・准教授）数で割った値（教員1人あたりの指導学生数）は表6-1-1のとおりである。学部カリキュラムポリシーである「教員・学生間でディスカッションを重視した少人数教育」に基づくきめ細かな指導を担保する教員一人あたりの指導学生数が増加傾向にある。

表 6-1-1 指導教員一人あたりの学部4年生の学生数（平成27～令和2年度）

	H27	H28	H29	H30	R01	R02 (学部)			
						システム科 (学科) 学技術学部	生物資源科 学部	(全学*3)	
学生数*1(A)	39	40	39	45	37	43	237	155	392
指導教員数*2(B)	12	11	12	11	10	10	64	69	133
(A)/(B)	3.3	3.6	3.3	4.1	3.7	4.3	3.7	2.2	2.9

\*1 学部4年生の人数 \*2 教授、准教授の人数 \*3 システム科学技術学部と生物資源科学部の合計

## (1) 論文等研究成果の発表状況

このような環境で蓄積された研究成果は、学部生においては4年次の卒業論文および卒業設計、博士前期課程においては修士論文（本専攻では修士設計での修了は認めていない）として纏められ、国際学会や国内学会で発表されている。特に大学院生に関しては、「学部教育を基礎として研究開発能力を育み、システム思考に更に高度で先端的な厚みと広がりを持たせることにより、発展的な未来を切り開く高度専門職業人としての能力」（研究科ディプロマ・ポリシー）を備えた人材を育成する趣旨から、修了までに1件以上の学外研究発表を課すことを申し合わせている。平成27～令和元年度において学生（博士後期課程を含む）が発表した論文等（筆頭著者の場合のみ）の数的状況は表6-1-2の通りである。

表 6-1-2 論文等研究成果の発表数（平成27～令和元年度）

	H27	H28	H29	H30	R01
査読論文	1	4	1	5	3
口頭発表	37	38	43	32	24

## (2) 学生受賞等の実績

学術的領域における特筆すべき教育成果としては、論文に関する各種学会等からの表彰、お

よび建築設計競技（アイデア・コンペ）での受賞等を挙げることができる。平成 27～令和元年度における主要な学生受賞実績を表 6-1-3 に示す。過去 5 年間における顕著な成果としては、論文については「日本建築学会・優秀卒業論文賞」（2 名）および「空気調和衛生工学会・振興賞学生賞」（4 名）、「建築研究振興協会優秀若手構造研究者表彰」を受賞したことが、また設計については「JIA 東北建築学生賞」での入賞（2 作品）や「木の家設計グランプリ」での入賞（2 作品）、「デザイン女子 No.1 決定戦」での入賞が挙げられる。なお、秋田県内を中心とする建築設計競技等での受賞や、全国規模の設計競技での一次選考の通過等の実績も多数に上る。

表 6-1-3(1) 学部生・大学院生主要受賞等実績（平成 27～29 年度）

	区分	学協会等	受賞名等
H27	論文	建築研究振興協会 空気調和・衛生工学会 空気調和・衛生工学会東北支部報告会	優秀若手構造研究者表彰 振興賞学生賞 優秀発表奨励賞(2 名)
	設計	林野庁補助事業「木を活かす学生課題コンペティション」 秋田県木材産業協同組合連合会主催秋田県地域材利用モデル住宅提案募集	木を活かす学生課題大賞 優秀賞 特別賞(2 名)
H28	論文	日本コンクリート工学会 日本建築学会 空気調和・衛生工学会 空気調和・衛生工学会東北支部報告会	年次論文奨励賞 優秀卒業論文賞 振興賞学生賞 優秀発表奨励賞(2 名)
	設計	デザイン女子 No.1 決定戦 JIA 東北・東北建築学生賞 秋田県・秋田県建築士事務所協会主催、秋田の住宅コンクール 日本木材青壮年団体連合会「木の次世代茶室」コンペティション 秋田県木材産業協同組合連合会主催秋田県地域材利用モデル住宅提案募集	建築・都市部門賞特別賞 特別賞 佳作入賞 入賞 最優秀賞 優秀賞
H29	論文	日本建築学会大会若手優秀発表賞 空気調和・衛生工学会 空気調和・衛生工学会東北支部報告会	受賞（3 名） 振興賞学生賞 優秀発表奨励賞
	設計	JIA 東北・東北建築学生賞 林野庁補助事業「木を活かす学生課題コンペティション」	奨励賞（宮城建設総合センター賞） 木を活かす学生生活動大賞

表 6-1-3(2) 学部生・大学院生主要受賞等実績（平成 30～令和元年度）

	区分	学協会等	受賞名等
H30	論文	日本建築学会大会若手優秀発表賞 空気調和・衛生工学会 空気調和・衛生工学会東北支部報告会	受賞 振興賞学生賞 優秀発表奨励賞(2名)
	設計	ラ・アトレ+小泉学生実施コンペ TOHOKU+N YOUTH DESIGN 2018「建築の成り立ち」 秋田県・秋田県建築士事務所協会主催、秋田の住宅コンクール 秋田県主催・夢広がる木の空間の創造木材利用提案コンクール 都市・まちづくりコンクール	ブロンズ賞 優秀賞 佳作 優秀賞(2作品) 予備審査通過(50/96)
R01	論文	日本建築学会 日本建築学会大会若手優秀発表賞	優秀卒業論文賞 受賞
	設計	秋田県・秋田県建築士事務所協会主催、秋田の住宅コンクール 秋田県主催・夢広がる木の空間の創造木材利用提案コンクール 木の家設計グランプリ 歴史空間再編コンペディション	秋田魁新報賞 佳作(3作品) 優秀賞 優秀賞、ビルダー賞 本審査 20 選選出

## (3) 学生自主研究・アドバンスト自主研究の実績

学生により自主的に、あるいは教員の後押しを受けて実施される種々の研究活動や地域活動も学生生活の中で自らの能力を高める貴重な機会であり、これらの実績もまた、学生の自主性・創造性の涵養を謳う学部ディプロマ・ポリシーに照らして重要な教育成果と捉えられる。

「学生自主研究」は本学の特徴的な教育制度のひとつに位置づけられる（資料番号 6-2）。対象は学部 1、2 年生で、学生が主体的に研究テーマを設定し、大学より研究費の支援を受けて実施するものである。研究期間は原則として 1 年間で、研究費は 1 グループあたり最大 15 万円となっている。自主研究は毎年度 4 月に募集される。まず学生は希望する専門分野の教員の支援を受けて研究計画と予算計画を立案する。6 月に研究計画に対する審査会が実施されて研究費の配分額が決定され、これにより学生は本格的に研究に着手する。年度末には成果報告書の提出が求められ、これらは報告集として県内の高校等に配布される。なお、成果報告書に対しては、事後審査会において目的の達成度、実施内容、研究成果、経費妥当性の観点から審査される。評価結果は指導教員を通じて各研究グループに開示されるとともに、学科毎に優秀研究が 1 点選定されることになっている。優秀研究に選定されたグループは、当該年度の報告集において巻頭にインタビュー記事が掲載される。なお、本学部では、創造工房委員会が学科毎に優秀研究を含む 4 点を選定し、学内（廊下）に 1 年間に渡って研究成果をポスター展示している。表 6-1-4 には平成 27 年度～令和元年度の実績数（全学と学科）を事後評価別に示す。自

主研究に対する本学科の学生の取り組みについて見れば、過去5年間においては平成27年度が8グループ(35名うち2年生7名)、平成28年度が9グループ(26名うち2年生12名)、平成29年度が9グループ(31名うち2年生2名)、平成30年度が4グループ(9名うち2年生4名)、令和元年度が6グループ(11名うち2年生3名)となっている。1学年当りの学生数が40名前後であることに鑑みれば、概ね20～50%の学生が学生自主研究に取り組んでいることになる。令和元年度に実施した学生自主研究では、優れた成果から文部科学省主催のサイエンス・インカレに出場が決定したものもある。

なお、学生自主研究は学部1、2年生が対象であることから、特に本学部ではこれらを通じて芽生えた興味や関心をより発展的に育成する目的で、学部3年生に対してより高度な研究テーマに取り組むことが可能な「アドバンスト自主研究」制度を設けており、自主研究(学部1～2年生)と卒業研究(学部4年生)とを繋ぐ工夫と位置づけられる。表6-1-5には本学科のアドバンスト自主研究の実績数を示している。

表 6-1-4 学生自主研究実績 (平成 27～令和元年度)

	総件数	S	A	B	C	D
H27	8(49)	1(2)	0(10)	7(37)	0(0)	0(0)
H28	9(36)	1(3)	3(9)	5(23)	0(1)	0(0)
H29	9(43)	0(2)	2(11)	7(29)	0(0)	0(1)
H30	4(46)	0(0)	1(11)	3(35)	0(0)	0(0)
R01	6(43)	0(1)	5(21)	1(21)	0(0)	0(0)

\* 括弧内は大学全体の件数

表 6-1-5 アドバンスト自主研究実績 (平成 27～令和元年度)

	課題名	グループ名	予算
H27	コンパクトシティ形成に関する評価指標の基礎的研究	ICC(Index of Compact City)	189,489
H28	ノスタルジックな路地空間の現代的意味と課題	路地空間研究グループ	165,450
H29	数値データを用いた都市間比較によるコンパクトシティ性の考察	Research of Compact City	83,110
H30	なし		
R01	木質内装材を用いた空間の吸放湿性能の評価	建築の湿気研究会	134,731

## 6.2 進路実績

### (1) 卒業生の進路状況

表 6-2-1 に本学科卒業生の進路状況(平成27～令和元年度)を、また同様に表 6-2-2 には平成30年度と令和元年度における本学科卒業生の進路一覧を示す。

就職希望者が実際に企業等に就職した割合(就職率)は開学以来高い水準を維持しており、

過去5年では全て100%となっている。

就職先としては県外企業等が多数を占め、(株)竹中工務店、(株)大林組、(株)大成建設、清水建設(株)、鹿島建設(株)、大和ハウス工業(株)など、建設業界を代表する大企業への就職者が継続的に出ている。一方、県内企業等への就職はやや少なく、県内企業等への就職者数が全就職者数に占める割合は1/4～1/3となっている。

一方、大学院への進学率は学部卒業生の8%～41%と年度によって傾向が大きく異なっており、そのうち大半が本学の大学院へ進学している。過去5年間では平成29年度を除いて募集定員を満たしている。ただし、特に近年の動向についてのみ見れば状況はやや異なる。すなわち表6-2-1からは、本専攻への進学者数が減少傾向にあるようにも見える。

表 6-2-1 本学科卒業生の進路状況（平成27～令和元年度）

	総数	就職希望者	就職決定者				進学決定者	
			県内	県外	計	就職率(%)	本学	他大学
H27	39	23	6	17	23	100	16	0
H28	40	30	9	21	30	100	10	0
H29	39	36	13	23	36	100	2	1
H30	45	34	15	19	34	100	9	2
R01	37	30	7	23	30	100	7	0

表 6-2-2 平成30年度、令和元年度における卒業生の進路一覧

H30	就職者	<b>■秋田県内企業等</b> 長田建設(株)、(株)サンコーホーム <b>■秋田県外企業等</b> (株)一条工務店、伊米ヶ崎建設(株)、(株)ヴィス、(株)大林組(3名)、(株)熊谷組、佐藤工業(株)(2名)、JFEコンフォーム(株)、JKホールディングス(株)、(株)CSコーポレイション、(株)シノケンハーモニー、清水建設(株)、昭和コンクリート工業(株)、住友林業ホームテック(株)、セキスイハイム東北(株)、積水ハウス(株)、(株)タカカツホールディングス(2名)、(株)たかだ、(株)竹中工務店(2名)、東急建設(株)、飛鳥建設(株)、西松建設(株)(2名)、日本工営(株)、東日本旅客鉄道(株)、(株)フジタ、前田建設工業(株)、(株)ワタザイ
	進学者	秋田県立大学大学院(9名)、芝浦工業大学大学院院(1名)、新潟大学大学院(1名)
R01	就職者	<b>■秋田県内企業</b> (株)草階建築創作所、(株)サンコーホーム、横手建設(株) 秋田市役所(建築)(2名) <b>■秋田県外企業等</b> (株)アールプランナー、エステート住宅産業(株)、(株)オオバ、(株)大林組(3名)、(株)奥村組、(株)オノヤ、鹿島建設(株)(3名)、(株)久慈設計、(株)鴻池組(2名)、佐藤工業(株)、セントラルコンサルタント(株)、第一建設(株)、東京都住宅供給公社、ナイス(株)、西松建設(株)(2名)、ハーバーハウス(株)、(株)フジタ、(株)丸高、村本建設(株)
	進学者	秋田県立大学(7名)

## (2) 修了生の進路状況

表 6-2-3 に本専攻修了生の進路状況（平成 27～令和元年度）を、また同様に表 6-2-4 には平成 29、30 年度と令和元年度における本専攻修了生の進路一覧を示す。

就職希望者が実際に企業等に就職した就職率について見れば、平成 28 年度を除いて 100% を維持している。また、就職先として過去 3 年では秋田県内企業への就職は少ない。就職先に関しては、高度な専門知識が求められる建築設計系専門職（意匠設計・構造設計・設備設計）への就職者が多いが、近年では建設コンサルタントや住宅・資材メーカーへの就職も目立つ。なお、修了生のうち博士後期課程への進学者は、過去 5 年では 1 名となっている。

表 6-2-3 本専攻修了生の進路状況（平成 27～令和元年度）

	総数	就職希望者	就職決定者				進学決定者	
			県内	県外	計	就職率(%)	本学	他大学
H27	9	9	2	7	9	100.0	0	0
H28	7	6	2	3	5	83.3	0	0
H29	15	15	0	15	15	100.0	0	0
H30	9	9	0	9	9	100.0	0	0
R01	3	2	0	2	2	100.0	1	0

表 6-2-4 平成 29～30 年度、令和元年度における修了生の進路一覧

H29	就職者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■秋田県内企業 i r i e (株)</li> <li>■秋田県外企業等 (株)アルテス、(株)浦野設計、(株)エムイーシー、川崎重工業(株)、(株)鴻池組、J R 東日本ビルテック(株)、(株)竹中工務店、飛島建設(株)、ナイス(株)2 名、(株)フジタ 2 名、(株)北洲、ポラス(株)</li> </ul>
H30	就職者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■秋田県内企業 なし</li> <li>■秋田県外企業等 (株)協和コンサルタント、(株)熊谷組、(一財)計量計画研究所、(株)スペース、大建工業(株)、飛島建設(株)、 ナイス(株) 、一建設(株) 、(株)フジタ</li> </ul>
R01	就職者	<ul style="list-style-type: none"> <li>■秋田県内企業 なし</li> <li>■秋田県外企業等 高松建設(株)、(株)D・I・G Architects</li> </ul>
	進学者	秋田県立大学

## (3) 国家試験の受験

本学科では高校一種免許（工業）について文部科学省より教職課程の認定を受けているほか、特に本学科の卒業生に対して与えられる受験資格として一級建築士、二級建築士、木造建築士、1 級施工管理技士、2 級施工管理技士など（ただし受験資格により所定の単位数や実務経験を必要とする）を挙げることができる。



建築士および技術検定の受験資格を得るためのカリキュラムに関しては、平成 20 年度以降の入学者については受験資格がより細部に及んで定められるに至ったため、定期的に国土交通省に報告し確認を受けている。また、受験資格に関わる科目のカリキュラム改訂については、その都度申請を行い、認定の確認を行っている。

次頁の表 6-2-5 には、過去 5 年間に於いて、卒業生・修了生が各種の国家試験受験のために「成績証明書」を請求した件数を示す。受験資格名の不明な分があること、また実際に受験した人数とは異なることには注意する必要があるが、一定程度に状況を捉える上では有用な数値と考えられる。また表 6-2-6 には、国土交通省が公表している一級建築士の合格者数を示している。ここで平成 22 年度と平成 26 年度～29 年度に関しては合格者が 10 人未満のため、数値が不明となっているが、例年 10 人前後の合格者数となっていることが推察される。

表 6-2-5 国家試験受験等のための「成績証明書」請求状況（平成 27～令和元年度）

	一級建築士	二級建築士	施工管理技士	その他／不明	計
H27	20	31	19	17	59
H28	19	28	13	27	64
H29	26	27	16	25	71
H30	19	33	26	38	80
R01	34	27	16	31	66

表 6-2-6 一級建築士試験合格者数（平成 27～令和元年度）

H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	R01
10 人未満	11	10	11	10 人未満	10 人未満	10 人未満	10 人未満	10	14

### 6.3 研究・地域貢献活動の実績と外部資金の獲得

#### (1) 研究活動の実績と外部資金の獲得

研究成果については「公立大学法人秋田県立大学システム科学技術学部 業績報告書」（資料番号 6-1）に詳細が纏められ公開されている。表 6-3-1 には、特に本学科における主要な研究成果を数的観点から概観するため、上記報告書より平成 27～令和元年度における発表論文数（審査論文、他論文）と競争的研究資金（科研費等、学内）の獲得件数について、総数および教員 1 人当たりの件数を研究グループ別に整理した。

これを見ると、研究グループの違いにより、教員 1 人当たりの成果件数に顕著な違いのあることを読み取れる。もとより研究成果は短期的・数的に判断できるものではなく、専門分野の違いにより研究の推進体制や重要視されるべき成果に違いがあるのも事実であるため、この数値をもって結論が下されるべきではないが、少なくとも研究成果について数的観点から整理する限りにおいてこのような結果が認められることには留意しておく必要がある。こうした観点からの分析も参考にして個々の教員が適切な目標を定め、研究に対する高いポテンシャルを維持していくことが求められる。

表 6-3-1 研究成果の数的概要（平成 27～令和元年度）

			構造学	材料学	環境学	計画学
H27	著書・ 論文・ 講演等	著書	2(0.3)	1(0.5)	3(0.8)	4(0.7)
		原著論文	10(1.7)	3(1.5)	9(2.3)	1(0.2)
		その他	3(0.5)	2(1.0)	0(0.0)	7(1.2)
		口頭発表等	22(3.7)	9(4.5)	30(7.3)	12(2.0)
	競争的 研究資金	科研費等	3(0.5)	4(2.0)	7(1.8)	7(1.2)
		学内	1(0.3)	0(0.0)	1(0.3)	0(0.0)
H28	著書・ 論文・ 講演等	著書	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
		原著論文	21(3.5)	3(1.5)	13(4.3)	1(0.2)
		その他	4(0.7)	1(0.5)	2(0.7)	1(0.2)
		口頭発表等	28(4.7)	7(3.5)	34(11.)	17(3.4)
	競争的 研究資金	科研費等	6(1.0)	2(1.0)	10(3.3)	4(0.8)
		学内	2(0.3)	0(0.0)	1(0.3)	1(0.2)
H29	著書・ 論文・ 講演等	著書	0(0.0)	1(0.5)	0(0.0)	1(0.1)
		原著論文	6(1.0)	0(0.0)	10(3.3)	1(0.1)
		その他	3(0.5)	1(0.5)	0(0.0)	1(0.1)
		口頭発表等	31(5.2)	11(5.5)	43(14.)	16(2.3)
	競争的 研究資金	科研費等	5(0.8)	2(1.0)	8(2.7)	1(0.1)
		学内	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	2(0.3)
H30	著書・ 論文・ 講演等	著書	2(0.4)	2(0.7)	0(0.0)	2(0.3)
		原著論文	10(2.0)	4(1.3)	9(3.0)	1(0.1)
		その他	4(0.8)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
		口頭発表等	24(4.8)	9(3.0)	35(12.)	14(2.0)
	競争的 研究資金	科研費等	6(1.2)	3(1.0)	8(2.7)	2(0.3)
		学内	1(0.2)	1(0.3)	2(0.7)	1(0.1)
R01	著書・ 論文・ 講演等	著書	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)	1(0.2)
		原著論文	7(1.4)	0(0.0)	10(3.3)	3(0.5)
		その他	1(0.2)	1(0.3)	2(0.7)	0(0.0)
		口頭発表等	21(4.2)	8(2.7)	39(13.)	9(1.5)
	競争的 研究資金	科研費等	3(0.6)	3(1.0)	9(3.0)	0(0.0)
		学内	1(0.2)	0(0.0)	1(0.3)	0(0.0)

研究グループまたは学科の枠を超えた学際的な研究に対して、本学では学内競争的研究資金の制度が設けられている。表 6-3-2 には平成 28 年度～令和 2 年度の学内競争的研究資金である産学連携事業の実績のうち、本学科教員が参画した学科を跨いだ研究プロジェクトの実績を示す。また学外の競争的研究資金による学際的な研究プロジェクトとして、住宅用ライフサイクルアセスメントツールに関する（科研費萌芽）や、家庭内真菌叢の網羅的な同定かつ定量化手法の開発（科研費萌芽）、住宅内における健康リスクマネジメントの研究（科研費基盤 B）、

ピエゾ素子を用いた構造ヘルスマニタリング（科研費基盤 A）などがあげられる。

表 6-3-2 産学連携事業（部局提案型）実績（抜粋）（平成 27～令和元年度）

年度	研究課題	研究グループ
H28	地域再生に向けた景観形成方策の研究～由利本荘市石脇通りを対象として～	<u>山口(建築)</u> 、 <u>込山(建築)</u> 、 <u>苺谷(建築)</u> 注)、 嶋崎真仁(経営) 注)令和2年3月退職
H29	鳥海高原における学生活動の評価と鳥海高原元気向上の推進	金澤(経営)、須知(機械)、嶋崎善章(経営)、嶋崎真仁(経営)、 <u>板垣(建築)</u> 、渡部岳陽(環境)、原(生産)、頼(生産)、秋山(応用)、鶴川(アグリ)、栗本(木高研)
H30	中大規模建築における木材利用促進のための耐火性に優れた木材-コンクリート-鉄骨ハイブリッド構造の開発	<u>板垣(建築)</u> 、林(木高研)、 <u>西田(建築)</u> 、中村(木高研)、岡崎(木高研)、 <u>石山智(建築)</u> 、 <u>小幡(建築)</u> 、 <u>大塚(建築)</u>
H30	鳥海高原における元気創造の推進	金澤(経営)、廣田(電子)、須知(機械)、嶋崎善章(経営)、嶋崎真仁(経営)、 <u>板垣(建築)</u> 、渡部岳陽(環境)、原(生産)、秋山(応用)、頼(生産)、鶴川(アグリ)、栗本(木高研)
R02	大学教育における ICT 機器の積極的利用に関する研究	廣田(情報)、伊藤大輔(総合)、境(機械)、小峰(生産)、櫻井(生産)、小宮山(メカ)、橋浦(情報)、 <u>菅野(建築)</u> 、嶋崎真仁(経営)、高橋守(総合)

## (2)地域貢献活動の実績

地域貢献活動については「公立大学法人秋田県立大学システム科学技術学部 業績報告書」（資料番号 6-1）に詳細が纏められ公開されている。表 6-4-1 には、上記報告書より平成 27～令和元年度における外部機関の委員、受託研究、企業への技術指導・相談、外部講演・新聞報道について、総数および教員 1 人当りの件数を研究グループ別に整理した。各分野の専門的知見を活かして、外部委員や講師として地域に貢献しており研究グループによる差はほとんどない。秋田県内には本学以外に建築学科がないため、地域貢献に対する期待度は非常に高く、また本学教員も地域に根ざした活動に積極的に取り組んでいる。例えば、秋田県立美術館所蔵の藤田嗣治の作品に関連した調査事業に継続的に関わり、その内容の一部が数回にわたり新聞・T.V.等で報道されている。また由利本荘市が導入している全庁統合型時空間地理情報システムについて、導入時点からそのシステムの設計や仕様決定に関わり、現在も継続的にシステム操作講習会に関わっている。由利本荘市石脇通りの歴史的街並みを活かした地域活動を地元町会・企業・市民団体等とともに進めた取り組みなども行われている。また由利本荘市大門・本

町通りのまちづくり活動に継続的に関わり、都市計画道路の整備事業に結びつけるとともに、道景観形成のための計画策定及び計画管理を地元まちづくり委員会・行政とともに進め成果を生んでいる。また地場産業である秋田スギを活用した耐火軸組構法技術の開発し、道の駅ふたつ（能代市）や指定障害福祉サービス事業所ねむの木苑（能代市）、秋田ノーザンゲートスクエア（秋田市）などに適用されたり、商品化されたりしている。また地域文化財建築の保存にあたり耐震診断に向けた登録文化財大館市桜櫓館耐震診断予備及び実地調査などの実績がある。また、東日本震災後以降に計画された環境に配慮された秋田市新庁舎を対象に、本庁舎の建物性能や室内環境等の評価・検証を設計・監理・施工に携わった(株)日本設計をはじめとする各施工会社が協力し、竣工後から約2年半にわたって長期間の実測が行われ、その結果、寒冷地の庁舎建築として貴重な学術データを得ることができ、空気調和・衛生工学会賞、技術賞建築設備部門を受賞する成果もあげている。

表 6-4-1 地域貢献実績の数的概要（平成 27～令和元年度）

		構造学	材料学	環境学	計画学
H27	外部機関委員	19(3.2)	10(5.0)	11(2.8)	24(4.0)
	受託研究件数	4(0.7)	3(1.5)	2(0.5)	4(0.7)
	企業等への指導・相談件数	5(0.8)	0(0.0)	2(0.5)	3(0.5)
	講演・新聞報道等件数	9(1.5)	4(2.0)	3(0.8)	17(2.8)
H28	外部機関委員	21(3.5)	10(5.0)	15(5.0)	20(4.0)
	受託研究件数	5(0.8)	2(1.0)	2(0.7)	1(0.2)
	企業等への指導・相談件数	3(0.5)	1(0.5)	1(0.3)	2(0.4)
	講演・新聞報道等件数	9(1.5)	6(3.0)	4(1.3)	6(1.2)
H29	外部機関委員	20(3.3)	10(5.0)	14(4.7)	14(2.0)
	受託研究件数	4(1.3)	1(0.5)	5(1.7)	1(0.1)
	企業等への指導・相談件数	3(1.0)	2(1.0)	1(0.3)	1(0.1)
	講演・新聞報道等件数	7(2.3)	4(2.0)	3(1.0)	6(0.9)
H30	外部機関委員	13(2.6)	9(3.0)	14(4.7)	17(2.4)
	受託研究件数	3(0.5)	2(0.7)	3(1.0)	0(0.0)
	企業等への指導・相談件数	3(0.5)	2(0.7)	1(0.3)	2(0.3)
	講演・新聞報道等件数	11(2.2)	9(3.0)	8(2.7)	10(1.4)
R01	外部機関委員	13(2.6)	9(3.0)	13(4.3)	17(2.8)
	受託研究件数	4(0.8)	3(1.0)	4(1.3)	2(0.3)
	企業等への指導・相談件数	3(0.6)	3(1.0)	1(0.3)	2(0.3)
	講演・新聞報道等件数	7(1.4)	6(2.0)	3(1.0)	2(0.3)

### (3)建築提案コンテストの実績

高校生に未来の生活における建築の姿を考える機会を持ってもらうため、さらには学科の地域社会でのプレゼンスの向上のため、2007年から高校生対象の建築提案コンテストを実施している。前回の自己点検評価において、取り組み自体の意義は評価されたものの、その認知度

が低いことが懸念された。これを踏まえて、大学ホームページにおけるバナー掲載や各高校へのポスティング、建築登竜門などのコンペサイトへの情報提供を積極的に展開した。表 6-5-1 には、平成 27 年度～令和元年度の応募実績を示している。年々応募件数は増加しており、特に県外からの応募がとて増えている。一方で県内高校から応募は年々減少している。

表 6-5-1 建築提案コンテスト実績数（平成 27～令和元年度）

	応募件数			参加高校数		
	県内	県外	計	県内	県外	計
H27	14	28	42	4	17	21
H28	11	42	53	4	22	26
H29	14	35	49	4	24	28
H30	2	59	61	1	32	33
R01	2	86	88	1	40	41

#### 6.4 点検・評価

##### (1) 教育成果の創出

- ① 論文等研究成果の発表、学生の受賞、学生の社会活動のいずれの面から見ても、「少人数教育」によるきめ細かい指導ならびに支援により一定の成果が出ているが、慢性的な教員不足から、これまでのような「少人数教育」の継続には懸念がある。
- ② 学生自主研究については、開学当初は例年 10 件弱の実績があったことを鑑みると、実績件数は約半分程度に下がっている。基礎学力の低下や学修意欲の低下との関係性や学びの多様化などが原因と考えられる。
- ③ 本学科のディプロマ・ポリシーに記載される「建築デザイン統合化」に関する教育の実践として、設計教育における分野横断的な指導体制がある。その成果は外部の設計競技等での学生表彰の実績数となって表れている。
- ④ 就職に関しては、景気動向に左右されるものと言えるが、本学科では結果的に見る限り大きな変動がなく概ね良好な水準を維持している。他大学の建築系学科と比較しても概ね良好と言える。

##### (2) 研究・地域貢献活動の促進

- ⑤ 研究に関しては、教員がそれぞれ特徴的な専門分野を有し、積極的に取り組んでいると捉えられるが、研究成果（発表論文数および外部資金獲得実績）の観点から見ると研究グループや教員によりややばらつきが見られる点は留意しておく必要がある。
- ⑥ 本学の特徴として、「従来の研究分野の枠を超えた柔軟な教育研究を行う体制」をあげているが、これまでの実績として科研費や学内競争的資金を活用して、横断的な研究交流が行われている。
- ⑦ 本学科の地域貢献活動として、外部委員会の委員を中心として活動がなされている。
- ⑧ 建築提案コンテストは、学科プレゼンスの向上を担う重要なイベントであり、近年は応

募数が増大傾向にあり、特に県外高校からの応募数が増えている。これらは、高校へポスティングや SNS、ウェブでの発信の成果と言える。

#### 点検・評価結果

6. 教育活動の成果と研究・地域貢献活動の実績	優	Ⓔ	可
-------------------------	---	---	---

#### 6.5 改善方策

##### (1) 高い教育成果を創出するための少人数教育の堅持（点検項目①、③、④）

本学の特徴は、「少人数教育」に基づくきめ細かな指導による「成長の伸びしろ」にある。前述のとおり、論文等研究成果の発表、学生の受賞、学生の社会活動のいずれの面から見てもその成果が現れているが、その成果を創出する指導体制を見ると教員一人あたりの学生数が本学の中でも全体平均の約 1.5 倍と高くなっている。少人数教育を維持できる適正な指導体制に是正する努力が必要である。

##### (2) 大学院進学者数の安定的確保と教員の研究・地域貢献活動の促進（点検項目⑤、⑥、⑦）

大学院進学者は、定員はほぼ満たしているものの近年は減少傾向にある。本専攻への進学者数の増加に向けて、「本専攻へ進学することのメリット」を明確に打ち出しアピールしていく必要がある。「少人数教育」に基づくきめ細かな指導体制や充実した教育・研究環境を維持・拡充し、本専攻で研究することの魅力が学生にアピールすることが求められる。大学院生の活躍が見えることが下級生には最も効果的であると考えられるので、このような観点から見ると、大学院教育についても自己点検し、研究指導の一層の充実化に取り組むことも必要である。

ただし、そうした効果を上げるためには教員自身が高度で先進的な研究活動に取り組んでいくことが前提となる。各教員の研究活動を学科レベルで批判的に点検・改善できる仕組みを設けることは、大学院進学者の増加の観点から見ても有意義と言える。また、主に研究グループごとに研究・教育の点検・見直しを行っているが、研究設備の有効活用について直接的な点検は実施されていない。今後は、設備ごとの研究・教育成果の整理・点検も必要である。

##### (3) 大学・学科の特色のさらなる錬磨（点検項目②、⑧）

学生自主研究制度は本学の特徴のひとつであり、専門講義が比較的少ない 1、2 年生に対し、自発的に専門的研究に取り組める機会を提供している点において重要である。しかしながら、近年の取り組みの状況、学習方法の多様化を鑑みると、自主研究の学科教育としての活用方法を検討することも必要である。近年、本学科での実績数が減少傾向にあることに関して、1 年生は入学してから間もない時期でもあるので、オリエンテーションや講義を利用したアピールを強化する必要がある。また、2 年生に関しては、1 年時の講義等の中での、研究意欲を育む取り組みの実施について検討する余地がある。

建築提案コンテストは、今後導入予定の新しい入試制度の総合型選抜において、受験予定の高校生が取り組むようになるのか、また入試に本コンテストを利用したときの問題点や改善点などがないか点検・検討しておくべきである。

## 資料リスト

📄 は電子データ（PDFファイル，外部リンクが可能な場合はアドレス記載）

📄 は印刷物

## 1. 概要

📄 資料番号1-1 秋田県立大学設置認可申請書

<https://www.akita-pu.ac.jp/about/houjin/keikaku/houjin050000>

📄 資料番号1-2 秋田県立大学学則

<http://www.akita-pu.ac.jp/about/houjin/houjin020700>

📄 資料番号1-3 公立大学法人秋田県立大学定款

<http://www.akita-pu.ac.jp/about/houjin/houjin020700>

📄 資料番号1-4 学生便覧

（参考：<https://www.akita-pu.ac.jp/user/user02>）

📄 資料番号1-5 秋田県立大学 定款・規程集（秋田県立大学学部規程）

<https://www.akita-pu.ac.jp/about/houjin/houjin020700>

📄 資料番号1-6 秋田県立大学 定款・規程集（秋田県立大学大学院研究科規程）

<https://www.akita-pu.ac.jp/about/houjin/houjin020700>

📄 資料番号1-7 学位授与の方針（ディプロマ・ポリシー）

<https://www.akita-pu.ac.jp/about/policy/6423>

📄 資料番号1-8 建築環境システム学科カリキュラムマップ

<https://www.akita-pu.ac.jp/reorganization/curriculum/pdf/map/kenchiku.pdf>

📄 資料番号1-9 秋田県立大学開学20周年記

（参考：<https://www.akita-pu.ac.jp/akita-prefectural-university-20th-anniversary/>）

## 2. 学生確保の実績と入学後の動向

📄 資料番号 2-1 第3期中期目標

[https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/about/houjin/gyomu/apu\\_chuki-mokuhyo3.pdf](https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/about/houjin/gyomu/apu_chuki-mokuhyo3.pdf)

📄 資料番号 2-2 第3期中期計画

[https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/about/houjin/gyomu/apu\\_chuki-keikaku3.pdf](https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/about/houjin/gyomu/apu_chuki-keikaku3.pdf)

📄 資料番号 2-3 入学者受け入れの方針（アドミッションポリシー）

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

📄 資料番号 2-4 秋田県立大学入試情報公開規程

- 📄資料番号 2-5 システム科学技術学部アドミッションポリシー  
<https://www.akita-pu.ac.jp/nyushi/admission/policy001>
- 📄資料番号 2-6 システム科学技術研究科アドミッションポリシー  
<https://www.akita-pu.ac.jp/nyushi/admission/policy011>
- 📄資料番号 2-7 選抜手法の多様化・評価尺度の多元化  
<https://www.akita-pu.ac.jp/about/policy/6423>
- 📄資料番号 2-8 令和3年度入試選抜要項  
[https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/event2/e-gakubu/e-gakubu2021/R3\\_senbatsuyoukou\\_2.pdf](https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/event2/e-gakubu/e-gakubu2021/R3_senbatsuyoukou_2.pdf)
- 📄資料番号 2-9 令和2年度推薦入試学生募集要項  
[https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/R2\\_bosyuuyoukou\\_suisen.pdf](https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/R2_bosyuuyoukou_suisen.pdf)
- 📄資料番号 2-10 令和3年度総合型選抜募集要項（参考）  
[https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/event2/e-gakubu/e-gakubu2021/R3sougougata\\_youkou.pdf](https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/event2/e-gakubu/e-gakubu2021/R3sougougata_youkou.pdf)
- 📄資料番号 2-11 令和3年度新入試ガイド  
<https://web-pamphlet.jp/akita-pu/2020e15/html5.html#page=1>
- 📄資料番号 2-12 大学院前期課程募集要項  
[https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/event2/e-daigakuin/e-daigakuin2021/sys\\_ippan\\_M\\_youkou.pdf](https://www.akita-pu.ac.jp/up/files/www/event2/e-daigakuin/e-daigakuin2021/sys_ippan_M_youkou.pdf)
- 📄資料番号 2-13 特待生制度  
<https://www.akita-pu.ac.jp/nyushi/sodan/jukensei0601>
- 📄資料番号 2-14 奨学金制度  
<https://www.akita-pu.ac.jp/nyushi/sodan/jukensei0602>
- 📄資料番号 2-15 本学の GPA 算出について  
<https://www.akita-pu.ac.jp/student/calendar/student0100>

### 3. カリキュラム・ポリシーに基づくカリキュラム設計

- 📄資料番号 3-1 授業概要（Syllabus）システム科学技術学部 令和2年度版  
<https://www.akita-pu.ac.jp/student/calendar/student0100>
- 📖資料番号 3-2 システム科学技術学部仮進級に関する申し合わせ
- 📄資料番号 3-3 資料番号 1-8 参照（同一資料）
- 📖資料番号 3-4 令和元年度 前期・後期時間割
- 📖資料番号 3-5 建築環境システム学科 履修計画の手引き



- ☐資料番号 3-6 学生自主研究レポート  
(参考：<https://www.akita-pu.ac.jp/about/tokucho/pr01>)
- ☐資料番号 3-7 インターンシップ実施報告集
- ☐資料番号 3-8 定期試験及びその他の試験実施要領、追試験・再試験実施要領
- ☐資料番号3-9 資料番号1-4参照 (同一資料)
- ☐資料番号 3-10 秋田県立大学大学院システム科学技術研究科における教育方法と研究指導、  
学位論文審査等の実施基準

#### 4. 教育・研究活動を支える体制と保有施設の有効活用

- ☑資料番号4-1 秋田県立大学組織図  
<https://www.akita-pu.ac.jp/about/gaiyo/soshikizu>
- ☑資料番号4-2 学科教員構成  
<https://www.akita-pu.ac.jp/system/archi/sites/organization.html>
- ☑資料番号4-3 本荘キャンパス紹介  
[https://www.akita-pu.ac.jp/gakubu/sys/honjoemps\\_honjoemps](https://www.akita-pu.ac.jp/gakubu/sys/honjoemps_honjoemps)
- ☑資料番号4-4 図書・情報センター  
<https://libwww.akita-pu.ac.jp/drupal/>
- ☑資料番号4-5 秋田県立大学ラーニングコモンズ (コクヨ納入事例紹介ページ)  
[https://www.kokuyo-furniture.co.jp/manabi/case/post\\_39.html](https://www.kokuyo-furniture.co.jp/manabi/case/post_39.html)
- ☐資料番号4-6 安全マニュアル
- ☐資料番号4-7 資料番号1-4参照 (同一資料)
- ☐資料番号4-8 資料番号3-1参照 (同一資料)
- ☐資料番号4-9 資料番号3-5参照 (同一資料)
- ☐資料番号4-10 就職ガイドブック
- ☐資料番号 4-11 資料番号 3-6 参照 (同一資料)
- ☑資料番号4-12 薫風・満天フィールド交流塾 (本荘)  
[http://www.akita-pu.ac.jp/kunpu\\_honjo/index.htm](http://www.akita-pu.ac.jp/kunpu_honjo/index.htm)
- ☑資料番号4-13 サークル活動  
<https://www.akita-pu.ac.jp/student/kagai/student0300>
- ☑資料番号4-14 資料番号2-14参照 (同一資料)
- ☑資料番号4-15 資料番号2-13参照 (同一資料)

## 5. 教育・研究活動の点検と改善のための学科内体制

- 📄資料番号5-1 資料番号1-2参照（同一資料）
- 📖資料番号 5-2 秋田県立大学学部教授会規程
- 📖資料番号 5-3 公立大学法人秋田県立大学におけるハラスメントの防止等に関する規程
- 📖資料番号5-4 PBL科目のアンケート
- 📖資料番号5-5 「秋田県立大学版TP（簡略版）」実施要領・指針
- 📖資料番号5-6 授業アンケート概要(令和元年度後期)
- 📖資料番号5-7 シラバスの手引き
- 📖資料番号5-8 授業評価実施要領および別紙
- 📄資料番号5-9 公立大学法人秋田県立大学システム科学技術学部 業績報告書
- 📖資料番号5-10 建築環境システム学科・アクションプラン(2020年度)

## 6. 教育活動の成果と研究・地域貢献活動の実績

- 📄資料番号 6-1 資料番号 5-9 参照（同一資料）
- 📖資料番号 6-2 資料番号 3-6 参照（同一資料）