

平成 26 年度

公立大学法人 秋田県立大学 システム科学技術学部

電子情報システム学科 自己点検・評価報告書

外部評価結果

および

外部評価に対する対応策 成案

平成 27 年 5 月 22 日

秋田県立大学 システム科学技術学部

電子情報システム学科

平成 27 年 5 月 22 日（金）

はじめに

平成 24 年度に学長より示された「第 2 期中期計画のアクションプラン」に基づき、電子情報システム学科では平成 26 年度に外部評価を実施する事になった。まず、学科教務委員会が中心となって外部評価 WG を組織し、自己点検評価書の作成から実地調査の実施そして評価報告書の作成まで一連の作業を行った。

評価項目は以下の 7 項目である。

1. 概要、
2. 学習・教育目標の設定、点検および改善、
3. 学生の受け入れ
4. 教育手段《学部》および教育手段《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

また、外部評価委員は以下の 2 名に依頼した。

1. 電気通信大学大学院情報理工学研究科 知能機械工学専攻 教授 桐本哲郎氏
2. 大阪大学大学院工学研究科 電気電子情報工学専攻 教授 尾崎雅則氏

事前に自己点検評価書および関連資料を外部評価委員へ送付して書類審査を行うと共に、平成 26 年 11 月 21 日(金)8:40~17:00 に実地調査を行った。当日は、パワーポイントを使った各章の説明および質疑を行うと共に、教育施設および研究施設の見学を行った。最後に、学部長および WG 以外の学科教員も交えて、外部評価委員から全体の講評を頂くと共に実地調査全般にわたる質疑を行った。

評価結果は、4. 教育手段《学部》において「優」の評価を頂き、その他は全て「良」であり、「可」および「不可」の評価は無かった。概ね良好な評価を頂いたと思われるが、特に学部教育の手厚さに対する評価が高かった。また、地方の小さな大学でありながら教育・研究設備の充実している点についても評価が高かった。一方で、そのような恵まれた環境の中で実績をさらに上げる為に、大学院充実の重要性について特に強い指摘を受けた。学科改組に向けて、将来構想委員会が並行して動いている状況にあるが、本学電子情報系分野についての外部からの客観的な評価は、当該分野における強みと弱みを認識する良い機会となった。今後の電子情報系の学科カリキュラムおよび体制等を検討する上で大いに参考とし改善に努めたい。

平成 27 年 5 月 22 日
電子情報システム学科
学科長 磯田陽次

平成 26 年度
公立大学法人 秋田県立大学
システム科学技術学部

電子情報システム学科
自己点検・評価報告書
(外部評価用資料)

平成 26 年 9 月
公立大学法人 秋田県立大学
システム科学技術学部 電子情報システム学科

公立大学法人 秋田県立大学
システム科学技術学部
電子情報システム学科 自己点検・評価報告書

目次

1. 概要	1
1.1 大学・学部・研究科の理念／目標	1
(1) 秋田県立大学の理念と目標	1
(2) システム科学技術学部の理念と目標	1
(3) システム科学技術研究科の理念と目標	2
(4) 教育・研究機関としての点検---PDCA の実施	2
1.2 運営組織	3
(1) 法人組織	3
(2) 教育・研究組織	5
1.3 点検・評価	7
(1) 本学の理念・目標	7
(2) システム科学技術学部・研究科の理念・目標	7
(3) 運営組織	8
1.4 改善方策	8
2. 学習・教育目標の設定, 点検および改善	10
2.1 本学の教育目標の特徴	10
(1) 秋田県立大学の教育目標	10
(2) システム科学技術学部の教育目標	10
(3) 電子情報システム学科の学習・教育目標	10
2.2 学習・教育目標の設定および公開	11
(1) JABEE における学習教育目標との対応	11
(2) 学習・教育目標とその評価方法および評価基準	14
(3) 学習・教育目標を達成するための履修科目の流れ	14
(4) 教育点検・改善システム	15
2.3 学習・教育目標の点検・評価	15
2.4 学習・教育目標の改善	16
3. 学生の受け入れ	17
3.1 体制	17
3.2 アドミッション・ポリシーと関連のポリシー	18
(1) システム科学技術学部／電子情報システム学科	18
a) アドミッション・ポリシー	18
b) カリキュラム・ポリシー	19
c) ディプロマ・ポリシー	20

(2) システム科学技術研究科／電子情報システム学専攻	20
a) アドミッション・ポリシー	20
b) カリキュラム・ポリシー	21
c) ディプロマ・ポリシー	21
3.3 入試制度と実績	21
(1) 電子情報システム学科の入試制度	21
a) 一般入試	21
b) 推薦入試・特別推薦選抜 II	22
c) 入試選抜制度の募集人員	23
(2) 電子情報システム学科の入試実績	24
(3) システム科学技術研究科ならびに電子情報システム学専攻の入試制度	25
a) 一般選抜	26
b) 推薦特別選抜	26
c) 社会人特別選抜	26
d) 外国人・帰国子女特別選抜	26
e) 学部 3 年次学生を対象とする特別選抜	26
(4) システム科学技術研究科ならびに電子情報システム学専攻の入試実績	26
3.4 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	27
3.5 学生募集活動と実績	28
(1) 県内外の高校訪問	28
(2) 県内外における進学説明会の開催	29
(3) オープンキャンパスの開催	29
(4) キャンパス見学の受け入れ	30
(5) 出前授業	31
(6) サイエンスカフェ	31
(7) 入学生特待生制度	31
3.6 点検・評価	31
3.7 改善方策	32
4. 教育手段	33
《学部》	
4.1 カリキュラム設計の考え方	33
(1) セメスター制及びクサビ型カリキュラム	33
(2) 各種資格等取得を意識したカリキュラム	33
(3) 進級要件の設定	33
4.2 シラバスによる教育目標と科目内容の開示	34
4.3 124 単位と学習保証時間	34
(1) 卒業に必要とされる修得単位の内訳	34
(2) 単位と学習時間の関係	34
(3) 時間割について	34

(4) CAP 制（履修単位登録数の上限設定）について	34
4.4 自発的学習のための支援	35
(1) 学生自主研究	35
(2) インターンシップ支援	35
(3) プログラミング演習室の放課後使用	35
(4) 3 年生前期終了時の講座配属	35
4.5 達成度の評価方法	35
4.6 点検・評価	36
4.7 改善方策	36
《大学院》	
4.8 教育研究指導体制	37
(1) 履修指導	37
(2) 研究指導	37
4.9 カリキュラム設計の考え方	37
(1) カリキュラムの特徴	37
(2) 科目構成	38
4.10 シラバスによる教育目標と科目内容の開示	38
4.11 修了要件と学習保障時間	38
(1) 修了に必要なとされる修得単位等の条件	38
(2) 単位と学習時間の関係	39
4.12 自発的学習のための支援	39
(1) 研究室単位の研究指導	39
(2) インターンシップ制度について	39
(3) TA 制について	39
(4) RA 制について	39
4.13 達成度の評価方法	40
(1) 履修科目の試験および成績評価について	40
(2) 予備・本審査制	40
(3) 学外での研究発表	40
4.14 点検・評価	40
4.15 改善方策	40
5. 教育・研究環境	41
5.1 教育・研究組織	41
(1) 組織構成	41
a) 全学組織	41
b) 電子情報システム学科研究グループ	42
c) 委員会組織	43
(2) 電子情報システム学科教員組織	44

(3) 教育研究支援職員	45
(4) 事務組織	48
5.2 教育・研究のための施設・設備・財源	49
(1) キャンパス概要	49
(2) システム科学技術学部・研究科共通施設・設備	49
a) コンピュータ実習室	49
b) 創造工房	49
c) 図書館・情報サービス	50
(3) 電子情報システム学科・専攻施設・設備	51
5.3 学生支援体制	52
(1) 学生への生活／履修／進路指導	52
a) 生活／履修指導について	52
b) 進路指導について	53
(2) 学生の自主的学修／活動支援	54
a) 学生自主研究制度	55
b) アドバンスド自主研究	55
c) 学部3年生を対象とした夏休みプロジェクト	55
d) 創造学習	56
e) 本荘由利産学振興財団による助成	56
(3) 学生の社会貢献／学外活動支援	56
a) 薫風・満天フィールド交流塾	56
b) 学生団体課外活動支援	57
c) 安全講習	57
d) 学生教育研究災害障害保険	57
5.4 奨学金・授業料減免制度	57
(1) 奨学金制度	58
a) 秋田県立大学10周年記念奨学金	58
b) 秋田県立大学大学院優秀学生奨学金	58
c) 日本学生支援機構奨学金	58
d) 留学生に対する各種奨学金	58
(2) 特待生制度（学部／大学院）	58
a) 入学生特待生	59
b) 学部在学学生特待生	59
c) 大学院在学学生特待生	59
(3) 教育ローン利子補給金交付制度	59
(4) 授業料減免制度	59
(5) 秋田県立大学後援会による各種助成	60
5.5 点検・評価	60
(1) 教育・研究組織	61
(2) 教育・研究のための施設・設備・財源	61

(3) 学生支援体制	61
(4) 奨学金・授業料減免制度	62
5.6 改善方策	62
(1) 教育・研究組織	62
(2) 教育・研究のための施設・設備・財源	63
(3) 学生支援体制	63
(4) 奨学金・授業料減免制度	64
6. 教育・研究活動の点検改善のための体制	65
6.1 学部教授会	65
6.2 学内委員会の構成	65
(1) 学部委員会等	65
a) 教務委員会	67
b) 学生生活委員会	66
c) 創造工房委員会	66
d) 学生相談室	66
e) ハラスメント防止等対策委員会	66
f) インターンシップ委員会	67
(2) 学科内会議および委員会	67
a) 学科教員会議	67
b) 学科教務員会	67
c) カリキュラム検討ワーキンググループ	67
d) 電子情報システム研究会	68
6.3 FD のための組織	68
(1) FD 専門部会	68
a) 授業公開	68
b) FD 講演会	68
c) 新任教員等研修会	68
d) TP（秋田県立大学版ティーチングポートフォリオ）の運用	68
e) 授業アンケート	69
(2) 授業評価	69
a) 外部有識者による授業評価	69
b) 学生による授業評価	69
6.4 自己点検評価活動	69
(1) 自己評価委員会	69
(2) 自己点検・評価システム	69
a) PDCA の実施方法	70
b) 継続性	70
(3) 教員評価	70
a) 教育活動	70

b) 研究活動	71
c) 地域貢献	71
d) 学内貢献	71
6.5 外部評価実績	71
(1) 大学基準協会・認証評価（平成 22 年度）	71
(2) 県地方独立行政法人評価委員会・業務実績評価	71
(3) 文部科学省の指摘事項および大学基準協会の勧告	72
(4) 学科の外部評価	72
6.6 点検・評価	72
6.7 改善方策	73
7. 教育・研究成果	74
7.1 教育成果	74
(1) 学会発表実績	74
a) 平成 25 年度：	74
b) 平成 24 年度：	74
c) 平成 23 年度：	74
(2) 受賞実績	75
a) 平成 25 年度：	75
b) 平成 24 年度：	75
c) 平成 23 年度：	75
(3) 学生自主研究実績	75
a) 平成 25 年度：	75
b) 平成 24 年度：	76
c) 平成 23 年度：	76
7.2 就職実績	76
(1) 学部学生の進路状況	77
a) 平成 25 年度：	77
b) 平成 24 年度：	78
c) 平成 23 年度：	79
(2) 大学院生の進路状況	80
a) 平成 25 年度：	80
b) 平成 24 年度：	80
c) 平成 23 年度：	80
7.3 進学実績	81
(1) 本学大学院への進学状況	81
(2) 他大学院への進学状況	81
7.4 研究成果	81
(1) 学会発表実績	81
(2) 共同研究実績	81

a) 平成 25 年度 :	81
b) 平成 24 年度 :	82
c) 平成 23 年度 :	82
(3) 外部資金獲得実績	83
a) 平成 25 年度 :	83
b) 平成 24 年度 :	83
c) 平成 23 年度 :	83
(4) 特許・受賞実績	83
a) 平成 25 年度 :	83
b) 平成 24 年度 :	83
c) 平成 23 年度 :	84
7.5 点検・評価・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	84
(1) 効果があがっている事項	84
(2) 改善が必要な事項	84
7.6 改善方策・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	85
資料リスト・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	86

1. 概要

1.1 大学・学部・研究科の理念および目標

(1) 秋田県立大学の基本理念と教育目標

秋田県立大学は、開学にあたっての大学の基本理念を、平成10年4月30日付け大学設置認可申請書に以下の通り記載した。

- ・ 21世紀を担う次代の人材育成

真理探究の精神と、未来を切り拓く幅広い視野・柔軟な発想や豊かな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。

- ・ 開かれた大学として、本県の持続的発展に貢献

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

以上の基本理念と教育目標は、学生便覧（資料番号 1-1, p.1）および大学 HP

(<http://www.akita-pu.ac.jp/gaiyo/rinen.htm>)、また大学で発行している各種資料などに記載されている。

この基本理念を受けて、秋田県立大学学則第1条に「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」としている（資料番号 1-2）。また、秋田県立大学定款第1条にも「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」としている（資料番号 1-3）。

基本理念を踏まえて本大学では以下の教育目標を設けている：

- ・ 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
- ・ 学生の学習に配慮した教育課程の提供
- ・ 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
- ・ 地域社会への積極的な貢献

教育目標を実現するためのアドミッションポリシーは以下の通りである。これは大学 HP (<http://www.akita-pu.ac.jp/jukensei/policy00.htm>) に掲載されている。

- ① 明確な目的と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の能力があること

(2) システム科学技術学部の理念と目標

システム科学技術学部は、大学の理念・目標を踏まえ、「人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的」として、秋田県立大学学部規程（資料番号 1-4）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、電子情報システム学科においては以下の通りである：

電子工学と情報工学を一体として捉えたシステム思考によるものづくりの実現を目指し、多分野にまたがる電子情報の基盤技術を支えるための専門知識と創造的能力を身につけた人材の養成を目的とする。

(3) システム科学技術研究科の理念と目標

大学院のシステム科学技術研究科では、高度な教育研究を行うため、学部の各学科に直接つながる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が総説された。さらに、これらの専攻を包括的に発展させた総合システム科学専攻1専攻のみの博士後期課程が設置されている。「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1-5）とし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。

(4) 教育・研究機関としての点検---PDCAの実施

上に挙げた理念が適正なものであるかを確認するため、開学時から自己評価委員会が設置され、自己点検・評価のための体制づくりと準備が行われた。平成18年3月に財団法人大学基準協会の加盟判定審査を申請し、「大学基準」に適合しているとの判定結果を得た。

平成18年4月の独法化後は、中期目標の中で「自己点検・評価システムを適切に運用するとともに、外部評価の結果に対して迅速・適切に対応する」と掲げ、中期計画において「全学的なPDCAサイクル（Plan-Do-Check-Actによる自己改革・自己改善）を保証する組織体制を確立する」とした。法人化移行後は、新学則に基づく自己評価委員会を設置し、平成22年度自己点検・評価報告書（資料番号1-6）を平成22年4月に作成して、平成23年3月に学外へも公表した。さらに、この報告書を基に平成22年度財団法人大学基準協会大学評価を申請し、平成23年3月にその評価結果（資料番号1-7）が示され、同機関の大学基準に適合していると認定された。

これらの自己点検・評価を踏まえ、本学では6年間ごとの中期目標・中期計画を策定している（資料番号1-8～11）。第1期は平成18年4月1日から平成24年3月31日までの6年間であり、平成24年11月には、秋田県地方独立行政法人評価委員会より中期目標に係る業務の実績に関する

る達成状況が評価された（資料番号 1-12）。その結果、全体として計画を順調に実施していると評価された。特に高く評価されたのは「教育方法・実施体制」、「就職支援体制」、「外部資金の確保」、「共同研究・受託研究の受入れ」などである。

第2期は平成24年4月1日から平成30年3月31日までとなり、既に目標・計画を設定しスタートしているが、秋田県立大学は、第2期6年間で大学の総合的価値を向上させる期間と位置付け、大学の組織運営と諸活動の最適化を図り、秋田県の誇る大学として、次の基本的目標を掲げている。

- ① 真理探究の精神をもち、次代を担うべく、未来を切り拓く幅広い視野と豊かな創造力を備えて、地域社会を担い、国際社会に活躍する人材を養成する。
- ② 先端的な科学の研究及び技術の開発に努め、これを学生に対する教育の基盤とするとともに、地域の課題に対応した研究を進め、それらの成果を積極的に社会に発信することによって、秋田県の学術文化の発展と産業の振興に貢献する。
- ③ 大学を広く県民に開き、県民に対して生涯にわたる高度な教育の機会を提供する。

第2期においては、今までに確立した教育、地域貢献活動の優れた点を伸ばす一方、理系大学として大学院も充実した大学、研究面においても輝く大学とすることを重点施策とするためのアクションプランも策定されている（資料番号 1-13）。

1.2 運営組織

(1) 法人組織

秋田県立大学は、平成18年4月「公立大学法人秋田県立大学」として独立行政法人化（独法化）された。独法化により理事長、副理事長と3名の理事からなる役員会が組織され、理事長が学長を、理事の1人が副学長を兼務し、教育・研究組織と法人としての組織とが連携して大学の運営にあたる仕組みが構築された。

役員会は、大学の教育研究に関する重要事項を審議するため、教育研究協議会を設置している。教育研究協議会は、役員と、システム科学技術学部長、生物資源科学部長、総合科学教育研究センター長、木材高度加工研究所長、さらに両学部長から任命された教授2人により構成されている。本協議会では、中期目標並びに中期計画及び年度計画、知事の認可又は承認を受けなければならない事項、大学、学部、学科その他の重要な組織の設置又は廃止に関する事項などのうち、教育研究に係る事項の審議を行っている。一方、法人の経営に関する重要事項を審議するために、役員と外部の専門家、組織代表者を交えた経営協議会が設置されている（図 1-2-1 参照）。なお、役員会と部局との意見交換の場として、役員と学部長、副学部長が出席する部局長会議、役員と学部長、副学部長、学科長が出席するキャンパス懇談会がそれぞれ各キャンパスで月1回開催されている（図 1-2-2）。

事務組織については、理事長の下、教育本部、研究・地域貢献本部、企画・広報本部、財務本部、総務本部が置かれ、大学の教育研究をサポートする事務局体制が整備されている（図 1-2-3 参照）。

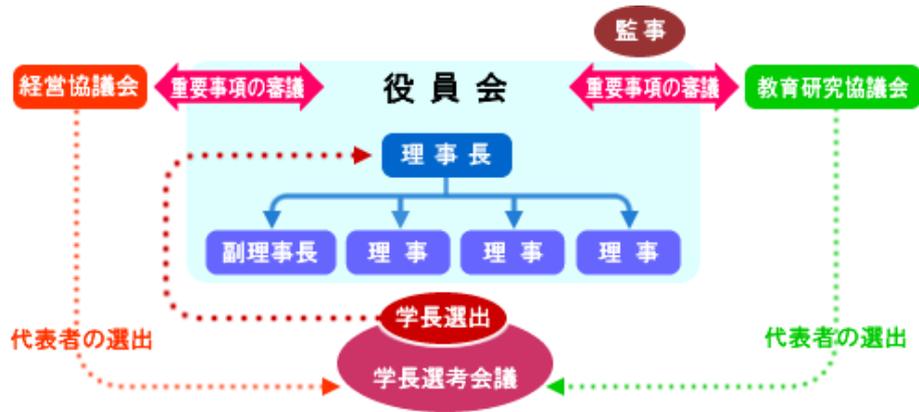


図 1-2-1 法人組織図



図 1-2-2 役員と教員との意見交換の場

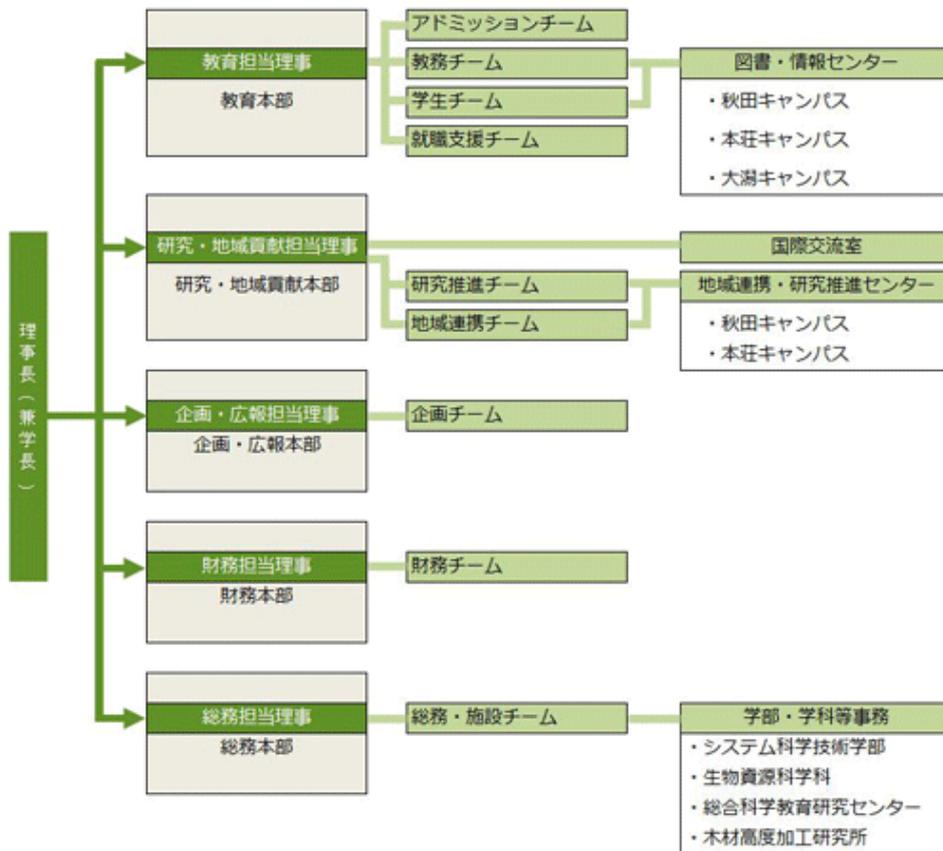


図 1-2-3 事務局組織図

(2) 教育・研究組織

秋田県立大学は、平成 11 年 4 月に 2 学部構成で開学した。システム思考によるものづくりの能力を備えた人材を養成する「システム科学技術学部」と、食糧問題や環境・エネルギー問題およびバイオテクノロジーなどの先端科学技術を活用した新たなアグリビジネス創出などに取り組む人材の養成をめざす「生物資源科学部」を設置した。また、既存の秋田県立農業短大およびその附置研究所であった木材高度加工研究所を本学の附属とした。

システム科学技術学部は、機械知能システム学科、電子情報システム学科、建築環境システム学科、経営システム工学科の 4 学科からなる。県中央部から南部にかけては、電子産業、機械産業が比較的多く存在しているという特色を活かし、機械知能システム学科及び電子情報システム学科を設置している。さらに、東北地方、秋田県の特徴を活かしながら、産業の高度化に役立つ特色ある学科として、東北地区では数少ない建築環境システム学科及び企業経営に力を入れる経営システム工学科を設置し、4 学科による教育研究体制をとっている。

本学は、平成 14 年 4 月に本荘キャンパスに隣接して設立された大学と地域企業の連携拠点となる「本荘由利産学共同研究センター」((財)本荘由利産業科学技術振興財団)が本格稼働した。その活用も視野に入れ、システム技術研究科単独での大学院が学部の第一期生の卒業を待たず 1 年前倒しで設置された。

システム科学技術研究科は、博士前期課程後期課程からなり、博士前期課程は、システム科学技術学部における各学科を土台とする 4 専攻からスタートした。この 4 専攻は県内企業、県内公設試験所との連携により、高度で先端的研究を推進しさせた。また、平成 24 年 4 月には、主に電気電子工学、情報工学、機械工学、建築工学、経営工学等の基礎を踏まえ、資源の採掘、製品の企画・設計から廃棄、再利用に至るまでの「ライフサイクル」を考慮することで、産業社会の諸問題を解決することのできる人材の育成を目的として、国立大学法人秋田大学との共同教育課程として、新たに共同ライフサイクルデザイン工学専攻が設置された。

一方、博士後期課程は、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・統合し、問題解決を行う能力を有する高度技術研究者の育成を目的として総合システム科学専攻の 1 専攻を設置している。多様な専門分野を背景に持つ学生に対して、本人の能力と興味・意欲に応じて従来の研究分野の枠組みを越えた柔軟な教育研究を行うため、機構・デバイス系、情報・知能系、社会・環境系の 3 つのコースに分けて教育と研究を行っている。

生物資源科学研究科は、学部の学年進行に合わせ、平成 15 年 4 月に大学院を設置した。研究科には学部 3 学科と大学附置の木材高度加工研究所の研究分野を融合し、県公設試験研究機関の一部を連携協力に加えた。なお、生物資源科学研究科は平成 23 年 4 月に改組を行い、既存 2 専攻（生物機能科学専攻、遺伝資源科学専攻）を統合し、博士前期課程・後期課程ともに生物資源科学専攻 1 専攻となっている。

平成 18 年 4 月の独法化と同時に開学時から併設する短期大学部を平成 19 年 3 月末日で廃止することとして、生物資源科学部にアグリビジネス学科を設置した。これは短期大学部の前身である秋田県立農業短期大学の時代から培ってきた農業の生産技術や経営能力に関する実践的教育を継承しながら、「経営・マネジメント」系の教育課程を充実させた新学科を設置したものである。これからの秋田県農業が活力溢れる産業として発展していくために必要な人材の養成を 4 年制大学において実現することを目指したものである。

法人化への移行にあたっては教員の研究体制も大きく改編した。時代の変化に即応できるよう

開学時からの小講座制を廃止して大講座制に切り替え、複数の研究分野の教員が横断的な研究グループを形成して、学際領域でのブレイクスルー的な研究進展が大いに期待できる大講座制・研究グループ制としている。現在の大学の組織図は図 1-2-4 に示されている。



図 1-2-4 大学学部・研究科構成図

1.3 点検・評価

(1) 本学の理念と目標

- ① 本学の理念および目標は学生便覧の最初に記載されるとともに大学のホームページでも公開されている。また、法人としての中期目標・中期計画も大学のホームページに公開されており、それらを具体的に行うためのアクションプランとその工程表はイントラネットに公開されている。中期目標・中期計画の策定にあたっては、教育研究協議会で議論の場が設けられ、学部教員の意見も反映されるようになっており、策定された中期目標・中期計画はキャンパス懇談会で学長から学科長に説明があり、学科長から学科教員へ周知する仕組みとなっている。法人化後第2期中期計画に対するアクションプランは学長による教員向けの説明会が開催され、質疑応答なども行われた。このように本学の理念・目標、それを実行するための中期目標・中期計画、なかでも重点的に進める施策であるアクションプランは十分学部・学科教員に周知するようなシステムが構築されている。
- ② 本学教員が本学の理念および目標に沿って教育、研究、地域貢献、学内貢献を行っているかは、役員会が行っている2年に一回の教員評価において評価される。研究においては、論文内容の詳細を自己申告することによって評価され、教育では講義で工夫した点を列挙する。地域貢献は、県内高校出身者の本学への入学比率、卒業後の県内企業への就職率、県内高校生を獲得するための多様な入試制度の実施、オープンキャンパスや出前講義、サイエンスカフェ(3.5(6)参照)など高校生への啓蒙・広報活動、本学あるいは地域自治体主催の科学教室への講師派遣などの内容から評価される。本学科のリソースを活かした地元企業との共同研究や受託研究、技術相談の件数などが地域貢献の尺度となり得る。
- ③ 今後も、社会に求められる的確な人材を養成するためには、時代の変化に対応した柔軟な教育課程の編成に努めなければならない。具体的には、入試制度やアドミッション・ポリシーの見直し、入学後の学生に対する授業サポート、カリキュラム改革、基礎教育の見直し、留年者・休退学者対策などが挙げられるが、これらは学科、あるいは学科内の担当教員間で議論し、必要に応じて学部や全学の委員会に提言し、改善に努めている。

(2) システム科学技術学部・研究科の理念と目標

- ① 大学の理念・目標、学部の理念・目標を受けて電子情報工学科ではそれを実行するための学科の理念・目標が制定されており、それらを基に学科の教育課程が定められ、個々の教員が日々の授業や学生の指導を行っている。そういう意味では学部・研究科の理念・目標は日々の業務で実施されているが、学部・研究科の理念・目標がホームページや学生便覧などに断片的に示されているものの、学科教員がいつでも参照できる状態で直接的に提示されておらず、また、教員間でそれらを確認し、日々の活動に活かすための議論をする場は設けられておらず、今後改善を要する。
- ② 本学部は(財)本荘由利産業科学技術振興財団の教育研究活動支援を受けており、本学科でも財団からの助成金により教員による共同研究・調査研究や学生によるベンチャー自主研究・国際交流を推進するとともに、地元企業との交流、技術指導などに協力をしている。地元企業でのインターンシップや共同研究などにより、学生も参加する形での地域貢献を実施しており、学部・研究科の理念・目標の達成に向けて着実に実績を積んでいる。

(3) 運営組織

- ① 本学は、システム科学技術学部が本荘キャンパス（由利本荘市）、生物資源科学部が秋田キャンパス（秋田市）と大潟キャンパス（大潟村）、木材高度加工研究所（能代市）にと分散している（能代市と由利本荘市の距離は約 100km）。そのため、教育・研究において一般教員のレベルまで密接に連携を取るのは困難である。しかし、教育研究協議会、部局長会議、キャンパス懇談会などの重要な会議は3つのキャンパスの代表と役員が一堂に会し月1回の割合で開催されている。また学長のオフィスアワーは各キャンパスで月1回行われている。学内の競争的研究資金である学長プロジェクト（資料番号 1-14, 1-15）など、学部・学科の垣根を越えた研究グループでの応募も見られ、キャンパスを超えた交流は進みつつある。
- ② 総合科学教育研究センターが設置され、教養基礎科目である語学や人文・社会科学の各科目は本センター所属教員によって授業が行われている。各科目の内容や学生の履修状況に関しては定例の学部教務委員会で情報交換が行われている。
- ③ 役員会での決定事項は教育研究協議会で審議され、その結果は学部教授会、学科会議などで全教員へ報告されている。重要事項については定期的に各学科長に回覧され、また電子メールを通して全教員に直接周知される。月1回開催されるキャンパス懇談会では役員会から重要決定事項の説明があり、学科長は直接役員と議論できる状況にある。学長（理事長）と副理事長、学部長などは月に1回オフィスアワーが設けられ、システム科学技術学部教員との懇談も行われている。大学の運営に係わる委員会には学科教員を選出し、事務職員も交えて議論を進めながら運営にあたっている。これらのことから、組織内での意思疎通・意思決定は適切に行われている。
- ④ 大講座制、研究グループ制の導入により、従来の小講座にとらわれない学部・学科間の協力による研究グループの組織が可能となっており、学長プロジェクトによる研究助成などの学内競争的資金による学際的な研究、産学連携事業の促進に効果を上げている。
- ⑤ 法人組織については、理事長が学長を、理事が副学長を兼務し、教育・研究組織と法人としての組織とが連携して効率的に大学の運営がなされ、学部・学科との連携も良好に行われている。

点検・評価結果

1. 概要	優	Ⓒ	可
-------	---	---	---

1.4 改善方策

- ① 全学的な会議は本部のある秋田キャンパスで開催されることが多い。秋田キャンパスまでは往復二時間強の時間を要するため、できるだけメール審議、テレビ会議の多用などが望まれる。また、秋田キャンパスの教員(生物資源学部の教員)との共同研究が盛んになれば、会議日程と研究日程を重複させることによりある程度時間の無駄が省ける。そのためにも工農連携などを視野に入れた共同研究などが望まれる。
- ② 教養教育科目担当の総合科学教育研究センター教員との交流は、数学担当教員との交流を除いてあまりない。語学や人文・社会科学担当教員との意見交換や情報交換を行うことで、一、二年生の抱えている問題をより深く認識できれば、教育改善にもつながっていくと思える。

そのため定期的な意見交換できる機会を設けたい。

- ③ ともすれば我々は日々の教育・研究活動に追われ、大学、学部の理念を忘れがちである。学部あるいは学科単位で、教育目標やアドミッションポリシー、入試制度、カリキュラム・ポリシーなどが日々の教育と整合しているかを検証する機会を設けるべきであろう。

2. 学習・教育目標の設定，点検および改善

2.1 本学の教育目標の特徴

(1) 秋田県立大学の教育目標

秋田県立大学は，前章で述べた基本理念を実現するために，以下の教育目標を掲げている。（資料番号 2-1 (<http://www.akita-pu.ac.jp/gaiyo/rinen.htm>)）

教育目標

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を行います。

科学技術が高度化し，さらに技術革新が加速化している現代において，科学技術の最前線で活躍するためには，細分化された個別専門分野の知識や技術の習得にとどまらず，幅広い視野から真理を探究するとともに，自ら問題を発見し，解決する能力を習得することが重要です。

本学は，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，研究者・技術者の育成を目指す教育を行います。

また，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，表現能力など，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を行います。

(2) システム科学技術学部 of 教育目標

秋田県立大学の教育目標を踏まえつつ，システム科学技術学部では，学生に対しシステム思考能力を身につけさせるとともに，科学に裏づけられた技術開発を行う能力を養うことを教育目標とし，本学部での教育を通じて，科学技術の発展や地域産業の振興に貢献する研究者・技術者を育成することを目指している。本学部の人材の養成に関する目的及び教育研究上の目的について，秋田県立大学学部規定（資料番号 2-2）において以下の通り示されている。

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。

現代における“ものづくり”においては，単に技術の習得のみでは達成が困難な事態がしばしば生じる。また，今日の技術開発は，科学の進展に伴う学問の発展に裏付けされて発展してきている。このように，今日の“ものづくり”においては，科学と技術が密接に結びついていることを踏まえ，本学部では，システム思考を含めた科学的な思考方法に基づく技術開発に関連した教育・研究を行うことを主眼としている。

(3) 電子情報システム学科の教育目標

現代の高度に発達した情報通信社会において活躍できる人材を育てるためには，半導体デバイ

2. 学習・教育目標の設定と公開

スやアンテナなどのハードウェア技術とコンピュータやインターネット関連技術のようなソフトウェア技術とが有機的に結びついて一つの大きなシステムを形成していることを俯瞰的に理解させるような教育が必要である。そのためには、物理学、電磁気学のような科学の基礎となる学問分野、電気・電子回路学、半導体デバイス工学、通信工学、制御工学のようなハードウェアやその構成要素の動作の仕組みを理解するための学問分野、さらにはコンピュータプログラミング、アルゴリズム、計算器アーキテクチャ論、シミュレーション工学のようなソフトウェアに関連する学問分野をバランスよく学習し、さらにそれらの関連性についても理解することが望まれる。さらに、これらの学問的、技術的な基礎知識に加えて創造性や国際感覚を発揮しつつ、自ら積極的に問題の発見と解決にあたることができる人材の育成を目指す。以上を踏まえて電子情報システム学科では、人材の養成に関する目的及び教育研究上の目的を秋田県立大学学部規定（資料番号 2-2）として以下の通り掲げている。

電子工学と情報工学を一体として捉えたシステム思考によるものづくりの実現を目指し、多分野にまたがる電子情報の基盤技術を支えるための専門知識と創造的能力を身につけた人材の養成を目的とする。

以上の、大学、学部、学科の教育目的を踏まえ、電子情報システム学科では、学習教育目標を以下の通り設定している。（資料番号 2-3）

＜電子情報システム学科の学習教育目標＞

- (A) 「システム思考」により、巨視的視野から価値あるシステムが設計できる人材の育成
- (B) 幅広い教養と高い倫理観を身につけ、高度情報通信社会の様々な問題に対処できる人材の育成
- (C) 論理的な思考力を身につけ、グローバル化社会に対応したコミュニケーション能力を身につけた人材の育成
- (D) 電子工学、情報工学の確固たる基礎を身につけた人材の育成
- (E) ハードウェアとソフトウェアの両方に精通し、高度情報通信社会を支える基盤技術を創る能力を身につけた人材の育成

以上の学習・教育目標は学習・教育プログラム便覧の他に電子情報システム学科ホームページによって学内のみならず学外にも広く公開されている。

2.2 学習・教育目標の設定および公開

(1) JABEE における学習・教育目標との対応

日本技術者教育認定機構（JABEE）が公開している日本技術者教育認定基準（資料番号 2-4）によれば、各教育プログラムの学習・教育目標の設定と公開について次の 2 つの項目を満たしていることを求めている。

- 1). プログラムが育成しようとする自立した技術者像が定められていること。この技術者像は、プログラムの伝統、資源及び修了生の活躍分野等が考慮されたものであり、社会の要求や

学生の要望にも配慮されたものであること。さらに、その技術者像が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。

2). プログラムが育成しようとする自立した技術者像に照らして、プログラム修了時点の修了生が確実に身につけておくべき知識・能力として学習・教育到達目標が設定されていること。この学習・教育到達目標は、下記の(a)～(i)の各内容を具体化したものであり、かつ、その水準も含めて設定されていること。さらに、この学習・教育到達目標が広く学内外に公開され、また、当該プログラムに関わる教員及び学生に周知されていること。なお、学習・教育到達目標を設定する際には、(a)～(i)に関して個別基準に定める事項が考慮されていること。

- (a)地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
- (b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、及び技術者が社会に対して負っている責任に関する理解
- (c)数学及び自然科学に関する知識とそれらを応用する能力
- (d)当該分野において必要とされる専門的知識とそれらを応用する能力
- (e)種々の科学、技術及び情報を活用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
- (f)論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力
- (g)自主的、継続的に学習する能力
- (h)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
- (i)チームで仕事をするための能力（2012年度基準改定より追加）

なお、これらの基準(a)～(i)は、プログラム設定者（電子情報システム学科）が独自の具体的な学習教育目標（学習教育目標(A)～(E)）を設定するにあたって、そこに含めるべき知識・能力等の枠組みあるいは範疇・項目を示すものであり、機構側は各プログラムにおいて(a)～(i)の各内容を具体化することを求めている。したがって、(a)～(i)がそのままではなく、これらの各内容をそれぞれ具体化したものがプログラムの学習教育目標となる。なお、2012年度に認定基準の改訂が行われ、(a)～(i)に加えて「(i)チームで仕事をするための能力」が新たに加えられたが、電子情報システム学科では2012年度以前の旧基準に基づいて JABEE 認定されている。

次に、以上の JABEE 基準 (a) ～ (h) と電子情報システム学科が設定した学習・教育目標 (A) ～ (E) との関係について対応関係の表を示しながら説明する。なお、説明文において JABEE 基準 (a) ～ (h) と関連する箇所に下線を引いた。

(A)「システム思考」により、巨視的視野から価値あるシステムが設計できる人材の育成

次代の技術開発を担う有為な人材を育成するためには、システム思考の能力および身に付けたシステム思考を実践することで問題に対処する能力の涵養が不可欠である。本学部では、教育課程の編成において、「システム科学技術基礎科目」という独自のカテゴリーを設けている。このカテゴリーには、「線形代数学」、「解析学 I・II」、「物理学 I・II」などの数学・物理学に関する基礎科目の他に、「創造科学の世界 B」、「科学技術史」、「環境科学」、「システム科学 I・II B」、「システム科学演習 B」などのような(a),(d),(e)技術者倫理とシステム思考を育みエンジニアリングデザイン能力を涵養するために不可欠な講義・演習科目が含まれている。すなわち、(d),(e),(h)講義のみ

2. 学習・教育目標の設定と公開

ならず演習・実習を重視してシステム思考を身につけ実践できるようにすることに重点を置いた教育を行う。

(B) 幅広い教養と高い倫理観を身につけ、高度情報通信社会の様々な問題に対処できる人材の育成

本学部では「環境科学」、「科学技術史」といった授業科目を必修とした上で、廃棄物の再利用・ゼロエミッションなどに代表される、地球環境にやさしくエネルギー問題にも対応した技術開発を理解し、生産効率・短期的利益だけにとらわれずに社会的責任を意識した技術倫理を習得することを目指している。さらに、「科学技術史」や「創造科学の世界 B」などの講義科目により、システム技術者としての国際社会の中での役割や文化や歴史的背景における立場などについての広い見識と視野を持って問題解決にあたることができる能力を養うことを目指している。

(C) 論理的な思考力を身につけ、グローバル化社会に対応したコミュニケーション能力を身につけた人材の育成

科学技術が高度化し、さらに技術革新が加速化している現代において、科学技術の最前線で活躍するためには、細分化された個別専門分野の知識や技術の習得にとどまらず、幅広い視野から真理を探究するとともに、自ら問題を発見し、解決する能力を修得することが重要である。本学は、現代の科学技術の幅広い要請に応えられるよう、論理的な思考に基づいて問題発見と解決を行う能力を有した技術者・研究者の育成を目指す教育を行う。

また、時代の変化に対応し、国際的な価値観の基でシステム思考を発揮できる能力を育むため外国語能力やプレゼンテーション能力などを身に付けるための学習・教育を重視し、自立した社会人としての人材育成と国際的に活躍できる技術者・研究者となる素養を育むための教育を行う。

(D) 電子工学、情報工学の確固たる基礎を身につけた人材の育成

本学科では、電子デバイスやそれを組み合わせたコンピュータ、さらにコンピュータ相互のネットワークシステム、情報の伝送と人間との関わりなどについて教育と研究を行うことにより、今日の電子情報技術の急速な進展に対応できる人材の育成を目指している。すなわち、数学と物理学を基礎として、電磁気学、電気・電子回路学、論理回路学、情報理論などの専門的知識と問題解決能力を涵養する目標のために教育プログラムの設定を行っている。ここで、急速な電子情報技術の進歩に対応できる人材の育成のためには、自主的かつ継続的に学習を行い常に時代の変化に対応できる能力を涵養することが必要である。実習・演習科目を盛り込んだ教育プログラムとすることにより、身に付けた基礎・専門知識を利用した問題の設定・解決能力および実験の計画能力などを効率的に身に付けさせ、自発的かつ継続的に学習を行う人材を育成すること目標としている。

(E) ハードウェアとソフトウェアの両方に精通し、高度情報通信社会を支える基盤技術を創る能力を身につけた人材の育成

現代における「ものづくり」においては、ハードウェアとソフトウェアを統合してシステムと

してとらえ、より俯瞰的な視点により研究開発を行う必要性がますます高まっている。さらに、科学と技術が密接に結びついていることを踏まえて、本学部では、④システム思考を含めた科学的な思考方法に基づく技術開発に関連した教育・研究を行うことを主眼としている。そのためには、④⑤⑥科学技術における基礎知識の習得は不可欠であり、さらに実際の専門的課題を解決するための問題設定能力、問題解決能力、実験計画能力、自主的に継続して学習し問題に取り組む能力などの涵養が不可欠である。本学科においては、科学と技術の一体性を理解し、ハードウェアとソフトウェアを統合した視点から「ものづくり」を捉え、次代の高度情報通信社会における様々な専門的課題を解決することができる人材の育成を展開する。

ここで、学習・教育目標 (A) ～ (E) と JABEE 基準 (a) ～ (h) との対応関係を表に示す。表により、学習・教育目標 (A) ～ (E) を達成することにより JABEE 基準 (a) ～ (h) が全て満たされることが分かる。なお、基準 (i) については電子情報システム学科の JABEE 認定プログラムには適用されていないが、その内容は学習・教育目標 (B) および (C) に関連しており、必修科目である電子情報実験 I・II などの履修によって目標が達成される。

表 2.1 本学科の学習・教育目標と JABEE 基準との対応

	(a)	(b)	(c)	(d)	(e)	(f)	(g)	(h)	(i)
(A)	◎				◎			○	
(B)		◎							
(C)						◎			○
(D)			◎				○		
(E)				◎	○		○		

(2) 学習・教育目標とその評価方法および評価基準

電子情報システム学科にて開講されている全ての講義科目には、その講義を履修することによって達成できる学習・教育目標がそのウェイトとともに設定されている。達成できる学習・教育目標とそのウェイトはシラバスに記載することにより学生に周知されている (資料番号 2-5)。電子情報システム学科では、必修科目のみの履修によって全ての学習・教育目標 (A) ～ (E) が到達可能となるようにプログラムが設計されている。これにより、全ての学生が卒業時には全ての学習・教育目標 (A) ～ (E) に到達することが担保される。また、個別の講義科目と達成できる学習・教育目標の対応表を作成し学科イントラネットおよび電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧により学生に周知している (資料番号 2-6)。なお、資料には評価の具体的な方法と基準も記してある。

(3) 学習・教育目標を達成するための主な履修科目の流れ

学習・教育目標を達成するために必要な必修科目については、各々の科目間のつながりと学習の流れが明確になるように、履修科目の流れをフローチャートと組み合わせた表にまとめて、学

2. 学習・教育目標の設定と公開

科イントラネットおよび電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧により学生に周知している（資料番号 2-7）。この表によっても必修科目の履修によって全ての学習・教育目標（A）～（E）が満たされることが分かる。

以上に加えて、学生のキャリア形成を意識した履修モデルの提示も行っている。電子情報システム学科は計測通信制御グループ、先進物性デバイスグループ、情報ネットワーク基盤グループ、メディア情報グループの4つのグループから成るが、それぞれのグループに所属する研究室での学習と講義での学習が連続的に結びついていることを意識させることによって学習意欲の維持向上を促し、さらに進学・就職への高い意識へと繋がることが狙いとなっている。履修モデルもまた学科イントラネットおよび学習・教育プログラム便覧により学生に周知されている。（資料番号 2-8）

(4)教育点検・改善システム

電子情報システム学科においては学科独自の委員会による教育点検・改善システムが機能している（資料番号 2-9）。学習・教育目標の点検および評価は主に学科教務委員会、学科自己点検委員会により行われる。その後、問題個所への対処が必要な場合には学科教務委員会、カリキュラム検討ワーキンググループ（WG）により対応する。同時に長期的に取り組むべき問題については議論し、改善案の概要をまとめる。大まかな改善案はさらに教務委員会や学科会議等で議論されることによって、より具体化され実施に至る仕組みとなっている。以上のように、教育プログラムの点検と改善に関するPDCAサイクルが仕組みとして整っている。

上記のPDCAサイクルによる教育改善の実例としては、卒業生へのアンケート調査（資料番号 2-10）、カリキュラム検討WGによる教育改善案の検討（資料番号 2-11）、各研究グループによる履修モデルの設定、学外教員との懇談会の実施（資料番号 2-12）などが挙げられる。

2.3 学習・教育目標の点検・評価

電子情報システム学科ではJABEEをベースとした学習・教育目標の設定とその点検を継続して行ってきた。以下にその具体的内容を記す。

- ① 電子情報システム学科の学習・教育目標（A）～（E）はJABEE基準（a）～（h）のいずれかに対応しており、また必修科目を履修することによって学習・教育目標（A）～（E）の全てが達成される、必然的にJABEE基準（a）～（h）についても全て満足されるようなカリキュラム設計となっている。
- ② 学習・教育目標が達成されたかどうかの評価基準と評価方法は全ての講義科目について明確に定まっており、シラバスに明記され、さらに各々の講義科目と学習・教育目標との対応についても学習・教育プログラム便覧により学生に周知されている。
- ③ 学習・教育目標の点検については、学科内の各委員会によるPDCAサイクルが機能しており、

学外教員との懇談会や卒業生アンケートの内容を反映させて学習・教育目標を改訂した実績もある。

なお、改善が必要と思われる事項については以下に記す。

- ④ 現状では講義や試験の内容と学習・教育目標の評価基準・方法との対応が曖昧な部分がある。また、どの試験問題がどの学習・教育目標の達成度を測るものであるのかについて学生への説明がやや不足している。
- ⑤ さらに、学習・教育目標の達成度についての学生へのフィードバックがやや弱い。達成度の評価は定期試験により行われるが、各学生がどの設問に対する理解が低いのかについての確認作業に対するケアについては仕組みとして整っていないのが現状である。

点検・評価結果

2. 学習・教育目標の設定と公開	優	良	可
------------------	---	---	---

2.4 学習・教育目標の改善

改善が必要と思われる事項として、講義や試験の内容と学習・教育目標の評価基準・方法との対応、および学習・教育目標の達成度についての学生へのフィードバックを挙げた。前者については、シラバスの記載内容の改善により対応できると考えられる。後者については定期試験から成績開示まで期間が短い現状ではその対応は容易ではない。しかし本学科では学科自己点検委員会、カリキュラム検討WG、将来計画委員会などPDCAサイクルを機能させるための仕組みが整っており、そのような場での議論に基づいた改善が期待できる。

3. 学生の受け入れ

3.1 体制

電子情報システム学科における学生の受け入れは、各種学生募集及び入学者選抜試験（以降では入試と書く）を通じて行われている。これらは本学で定められた中期目標に基づいており、第2期中期目標では、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 3-1,p.1）。

II 教育に関する目標

1 学生確保の強化

(1) 学部学生の受入れ

知的好奇心あふれる意欲的な学生を広く募集し、受け入れる。特に県内出身入学生を積極的に確保するため、各種の手立てを講ずる。

(2) 大学院学生の確保

学内からの大学院進学を積極的に支援するとともに、国内外から研究意欲のある優秀な大学院学生を確保する。

また、本学の第2期中期計画では、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 3-2,pp.3-4）。達成するための措置（抜粋）と数値目標は以下の通りである。

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：30%以上

(2) 大学院学生の確保

- ① 本学大学院の教育内容や養成する人材像、修得できる能力・技術、キャリアパスを明示する。
- ② 学内からの入学生の増加を促進するため、入学初年次から大学院説明会や進学ガイダンスを開催し、本学大学院の魅力を積極的に周知するとともに、独自の奨学金制度などを取り入れ、経済的支援を充実する。
- ③ 社会人学生の学習動機や学習目的に配慮した教育プログラムを編成し、幅広い年齢層の修学を促進する。
- ④ 海外大学との大学間・部局間協定の締結を促進し、入学料・授業料の減免や宿舍の確保等の支援、日本語教育や生活指導、修学支援体制の強化により、外国人留学生の受け入れを拡大する。

☆ 数値目標

- ・大学院収容定員充足率：100%

これらの目標を達成する手段として、本学科および専攻では各種学生募集事業を実施している。学部生の入試では、大学が掲げるアドミッション・ポリシー（資料番号 3-3 p.2）に合致した学生を、出願者の中から客観的かつ公正に選抜することを念頭に、多様な選抜方法で実施している。大学院においても、学部生の入試と同様の考えに基づき、大学院が掲げるアドミッション・ポリシー（資料番号 3-4 p. 1, 資料番号 3-5 p. 1, 資料 3-6 p. 1）のもとで、本学の学部生のみならず他大学出身者、社会人入学生や外国人留学生等に向けて広く各種学生募集事業を行うとともに、様々な選抜方法で入試を実施している。

学生の受け入れ業務を担当するのは、教育本部の傘下に位置する各学部アドミッションチーム（以下アドミッションチームと書く）である。学生の受け入れや入試に関する業務に関する様々な事項を協議し、入試全体の運営にあたるのは、各学科あたり一名ずつの委員（合計 4 名）で構成される本学部の入試検討委員会である。アドミッションチームは、この委員会において事務局を担当し、入試検討委員会のサポートを業務の一部として行っている。

各学科から選出された入試検討委員会委員は、入学試験に関わる事項について学科と学部・全学との間の調整等を行うとともに、学科長（大学院の場合は専攻長）の責任のもとで、入学試験に関する業務に就く学科教員の選出を行う。その際、後述の一般入試における試験監督業務等の教員の負担の公平化、他業務との兼ね合い、様々な推薦入試や特別選抜などに出願する受験生の特性や大学院を受験する受験生の専門性などを総合的に考慮した上で、教員の配置を決定する。また、それぞれの入試が行われる毎に、合格者を決めるための判定会議を学科内で行っている。判定会議では学科長（専攻長）が中心となり、入試検討委員会委員が取りまとめた資料を基に、入試業務に関与した教員をはじめとした教授および准教授が検討を行う。判定会議での検討結果は、学部の教務委員会、および学部の教授会の承認を経た後、全学の組織である入学試験委員会で審議された結果をもとに、最終的な合格者が決定される（資料番号 3-7）。入学者選抜に関わる情報は、秋田県立大学入試情報公開規定に基づいて公開・開示されている（資料番号 3-8）。

3.2 アドミッション・ポリシーと関連のポリシー

(1) システム科学技術学部／電子情報システム学科

a) 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 3-9 p. 1, 資料番号 3-3 p.2）。

- 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
- 旺盛な知的好奇心を持っていること
- 必要なコミュニケーションの能力があること

これをうけて、システム科学技術学部では、次の 4 点をアドミッション・ポリシーとして掲げている（資料番号 3-9 p. 7, 資料 3-3 p. 4）。

- 高校教育課程で定められた基礎学力を有すること

- 明確な目標とその実現のための意欲と思考力を有すること
- 旺盛な知的好奇心をもっていること
- 必要なコミュニケーション能力があること

全学および本学部におけるこれらのアドミッション・ポリシーを踏まえ、電子情報システム学科では、次に挙げる資質をもつ人材を求めている（資料 3-9 p. 8）。

- ソフトやハードに強い関心を持ち、専門的知識を学ぶ意欲がある人
- 情報工学や電子工学分野の能力を高め、社会に役立てる意欲がある人
- 数学や物理学についての基礎学力を有し、仲間と共に努力できる人

b)カリキュラム・ポリシー

本学では、次のようなカリキュラム・ポリシーを掲げている（資料番号 3-9 p. 1, 資料番号 3-3 p. 2）。

- 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研究者・技術者および教育者の養成を目指した教育を行います。
- 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を行います。

上記を受け、システム科学技術学部では、「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」を目的とし（資料番号 3-10）、次のカリキュラム・ポリシーを定めている（資料番号 3-9 p. 4）。

- 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を行う。
- 4年間を通じて教養基礎科目と専門科目をバランスよく履修するためのくさび形カリキュラムを採用する。
- 教員・学生間のディスカッションを重視した少人数教育を実現する。

電子情報システム学科では、上記の本学および学部のカリキュラム・ポリシーと、2.1(3)で示した教育目標を踏まえ、「電子工学と情報工学を一体として捉えたシステム思考によるものづくりの実現を目指し、多分野にまたがる電子情報の基盤技術を支え、また急速に進展する技術に対応するための専門知識と創造的能力を有する人材を育成するため、電子工学及び情報工学の基礎となる数物系の科目の他に、ハードウェアの基礎となる電子材料、通信・制御、信号処理関係などの科目とハードウェアを効率よく制御するのに必要なソフトウェア関係の科目を設ける。」としている（資料番号 3-9 p. 5）。このことから、本学科のカリキュラムは、数学・物理学および英語といった基礎的な学問から、情報工学・電子工学分野にわたる科目を学ぶことで幅広い専門知識を身につけるとともに、グループでものづくりを目指したディスカッションや実験などを行うといった、システム思考のものづくりに対応できる人材を育成する特色ある科目を開講している。これらは、前述の(a)アドミッション・ポリシーと関連している。くさび型カリキュラムとしては、学生の目的意識や知的好奇心に即応するために、専門科目を入学初年度から学ぶ機会を設けている。コミュニケーション能力の涵養には、グループでの学習や学生をクラスに分けて行われている少人数教育などが対応する。

c)ディプロマ・ポリシー

本学では、ディプロマ・ポリシーとして下記を掲げている（資料番号 3-9 p. 1, 資料番号 3-3 p. 2）。

- 時代の変化に対応できる問題解決能力を備えていること
- 自らを磨くことができる基礎的能力を備えていること

これを受け、システム科学技術学部では、下記の能力の修得を所定の授業科目の履修と単位取得により判断し、所定の要件（「4.教育手段」参照）を満たした学生に学士（工学）の学位を授与する（資料番号 3-9 p. 2）。

- 多様な技術を統合させるシステム思考に基づく柔軟な発想と創造力
- 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
- 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

電子情報システム学科における専門科目を通じて修得すべき能力は、カリキュラム・ポリシーで示した能力、つまり、「電子工学と情報工学を一体として捉えたシステム思考によるものづくりの実現を目指し、多分野にまたがる電子情報の基盤技術を支えるための専門知識と創造的能力」である（資料番号 3-9 p. 2）。これらは、前述の(a)アドミッション・ポリシーのもとに受け入れた学生を、本学のカリキュラムでの教育を通じて育成した結果となる。

(2) システム科学技術研究科／電子情報システム学専攻

a)アドミッション・ポリシー

システム科学技術研究科は、博士課程前期 2 年の課程（以後、博士前期課程と呼ぶ）および博士課程後期 3 年の課程（以後、博士後期課程と呼ぶ）を通じて、高度専門職業人および高度技術研究者の養成をそれぞれ目標としている（資料番号 3-4 p.1, 資料番号 3-5 p.1, 資料番号 3-6 p.1, 資料番号 3-9 p. 19, 21）。

高度専門職業人の育成を目指す博士前期課程では、学部 4 年の教育課程で習得した内容を基礎として、さらに高度かつ先端的な厚みと広がりを持つ教育を受け研究を行う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、電子情報システム学専攻では以下の点を重視している（資料番号 3-9 p. 19）。

電子情報システムに関する基礎的な学力を有し、さらに高度な学問を学び研究経験を積むことによって、将来、専門技術者や研究者として活躍することを目指す人

高度技術研究者の養成を目指す博士後期課程では、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、博士前期課程での研究実績とともに、複数の分野を俯瞰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（資料番号 3-9 p. 21）。

b)カリキュラム・ポリシー

システム科学技術研究科は、「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育成」を目的とし（資料番号 3-9 p. 15, 資料番号 3-11），アドミッション・ポリシーのもとで受け入れた学生に対して，以下の方針により教育環境を整えている（資料番号 3-9 p. 15,17）。

- 博士前期課程：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べる授業科目を設ける。また，専攻ごとに教員の専門性を活かした科目を開講する。
- 博士後期課程：開発技術の実践に直接役立つ授業科目を設ける。また，博士前期課程の教育科目を各専攻を超えて融合し，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講義を展開する。

博士前期課程における電子情報システム学専攻の専門科目での講義や演習科目，ならびに，修士論文を含めた教育研究指導を通じて，次のような人材を養成する（資料番号 3-9 p. 15）。

- 将来の電子産業の振興と情報化社会の進展に貢献できる高度な技術と幅広い問題解決能力
- 安心安全な情報化社会を構成するための電子システム技術を創成する独創力

c)ディプロマ・ポリシー

システム科学技術研究科では，下記に示す人材として必要な能力を認め，所定の要件（「4.教育手段」参照）を満たした学生に学位を授与する（資料番号 3-9 p. 12,14）。

- 博士前期課程：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
電子情報システム学専攻を通じて修得すべき能力は次のとおりである（資料番号 3-9 p. 12）。
 - 将来の電子産業の振興と情報化社会の進展に貢献できる高度な技術と幅広い問題解決能力
 - 安心安全な情報化社会を構成するための電子システム技術を創成する独創力
- 博士後期課程：博士前期課程の基礎に立って研究開発能力を高め，複数の分野を俯瞰して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
総合システム科学専攻を通じて身につけるべき能力は次のとおりである（資料番号 3-9 p. 14）。
 - 新しい要素技術の開発と広い視野から異なる技術分野を統合した新しい技術分野の開拓に貢献し，極めて広い分野に関わる大きな問題に対して指導的な立場から問題解決に貢献できる能力

3.3 入試制度と実績

(1) 電子情報システム学科の入試制度

入学者選抜方法は、「ソフトやハードに強い関心を持ち，専門的知識を学ぶ意欲と情報工学や子工学分野の能力を高め，社会に役立てる意欲があり，数学や物理学についての基礎学力を有し，仲間と共に努力できる人」を選抜するという学部のアドミッション・ポリシーに基づいて定められている（資料番号 3-3,p.2）。さらに，このような人材を多面的な評価手法で発掘することを目指し，次による入学者選抜方法を定めている（資料番号 3-3,pp.4-19）。

a) 一般入試

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）、このような目的の実現を目指して定められた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が求められる。このような認識のもとで、学部の一般入試は、前期日程試験及び後期日程試験を入試の中心的な位置付けで実施している。電子情報システム学科では、入学定員 80 名に対して一般入試の募集定員を 56 名（前期 36 名、後期 20 名）としている。システム科学技術学部としては、入学定員 240 名の約 7 割となる 166 名（前期 120 名、後期 46 名）を一般入試の募集定員としている（資料番号 3-3 p.3）。

(a-1) 前期日程試験

一定の知識を修得しているかどうかを判断することを目的とし、大学入試センター試験による基礎学力とともに、科学や工学を学ぶために必要な理科、数学の学力を重視した選抜である。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全てが対象であり、個別学力検査（「数学」「理科」）の得点、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をもとに総合的な見地から合否判定する。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。

(a-2) 後期日程試験

本学の入学を目指す受験生が、基礎的な学力を有した上で多様な個性を持つことを前提として、チームワークで進めるものづくりに参画できるかを判断するため、大学入試センター試験による基礎学力のほか、論理的な思考力や記述力を確認するための小論文を重視した選抜である。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全てが対象であり、小論文の得点、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をもとに総合的な見地で合否判定する。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。

b) 推薦入試・特別推薦入学 II

学部における入学者選抜方法は、多様な能力をもつ人材を多面的評価手法により発掘することを意図して定められていることは前に述べたとおりである。このような考え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設定している。さらに、秋田県の設置した公立大学であるという本学の特質を踏まえ、秋田県出身者の人材育成は本学の重要な責務であると認識している。こうした人材の入学への配慮の必要性は、大学の中期目標（資料番号 3-1,p.1）ならびに中期計画（資料番号 3-2,p.3）で明記されており、そのための特別選抜方法を定めている。前者は、特別推薦入学として、平成 15 年入学者選抜から実施しており、後者は推薦入学として平成 11 年度すなわち開学初年度の入学者選抜から実施している（推薦 C のみ平成 12 年度入学者選抜から実施）。現在、電子情報システム学科では、以下に示す推薦入学 A、推薦入学 B、推薦入学 C、ならびに特別推薦入学 II を実施している（資料番号 3-3 pp.13-15,18,19）。他学科においては、AO（ア

ドミッション・オフィス) 入試および特別推薦入学Ⅰが実施されている。AO 入試および特別推薦入学Ⅰについては、説明を省略する。

(b-1) 推薦入学 A (資料番号 3-3 p. 13)

「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の学ぶ意欲、コミュニケーション能力および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ことを目指した入学者選抜方法である。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。

(b-2) 推薦入学 B (資料番号 3-3 p. 14)

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で、「推薦入学 A」対象者以外の者を対象とした入試である。選抜の対象者が異なる以外は、選抜方法など全て推薦入学 A と同様である。ただし、出願書類の審査は、推薦入学 A の出願対象である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）とそれ以外の高等学校での教育課程の違いを考慮した上で行われる。

(b-3) 推薦入学 C (資料番号 3-3 p. 15)

大学入試センター試験による基礎学力と、地域社会・産業活性化のリーダーとなり得る人材かどうかを判断するための、学ぶ意欲、コミュニケーション能力および行動力などを確認する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、面接試問を課して、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置かずに、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位置づけられる。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。

(b-4) 特別推薦入学Ⅱ (資料番号 3-3 p. 18,19)

大学入試センター試験による物理・数学の基礎学力判定とともに、ものづくりへの愛着や特定の分野に秀でた能力・素質や、学ぶ意欲を判断するため、志望理由書の内容を重視する選抜であり、本学では電子情報システム学科のみで行われている選抜方法である。全国の高等学校の卒業生および卒業見込みの者などで、大学入試センター試験において数学 2 科目と物理を受験した者を対象とし、大学入試センター試験の得点、推薦書と志望理由書から総合的に合否判定を行う。志望理由書や推薦書における記述内容が、ものづくりへの愛着や特定の分野に秀でた能力・素質や、学ぶ意欲を判断するための材料となる。

c) 入試選抜制度の募集人員

電子情報システム学科ならびに他学科の各入試選抜制度の募集人員(平成 26 年度)の内訳は表 3-3-1 の通りである。

表 3-3-1 入学定員・募集人員(平成 26 年度)

学部・学科	入学定員	推薦入試						AO入試	一般入試		
		推薦入学 A	推薦入学 B	推薦入学 C	特別推薦選抜 I	特別推薦選抜 II	計		前日程	後日程	計
機械知能システム学科	80	5	5	6	—	—	16	4	46	14	60
電子情報システム学科	80	6	3	7	—	8	24	—	36	20	56
建築環境システム学科	40	2	2	4	6	—	14	—	20	6	26
経営システム工学科	40	4	4	4	4	—	16	—	18	6	24
システム科学技術学部	240	17	14	21	10	8	70	4	120	46	166

(2) 電子情報システム学科の入試実績

表 3-3-2 に、電子情報システム学科の一般入試出願者の推移を平成 22～26 年度の 5 年間について示す。表には参考として、本学科を含めたシステム科学技術学部全体のデータも併せて示す。電子情報システム学科の一般入試の出願倍率については、過去 5 年間は全て数値目標である 5.0 倍以上となっている。このことから、本学科の一般入試の出願倍率は、中期計画にある一般選抜試験出願倍率の数値目標に達していると言える。ただし、その数値は 6.0 倍から 9.9 倍と大きく変動しながら大小を 1 年おきに繰り返しており、系統的な傾向は見られない。このことから、一定の出願者を確保するための方策を継続的に講じる必要があると考えられる。

表 3-3-2 電子情報システム学科の一般入試出願者の推移

	入学年度	H22	H23	H24	H25	H26
学科	募集定員[人]	56	56	56	56	56
	出願者数[人]	419	523	336	557	391
	出願倍率	7.5	9.3	6.0	9.9	7.0
学部	募集定員[人]	166	166	166	166	166
	出願者数[人]	1,027	1,587	910	1,416	1,272
	出願倍率	6.2	9.6	5.5	8.5	7.7

※出願倍率は小数点以下第 2 位を四捨五入したものである。

表 3-3-3 に電子情報システム学科の推薦入試と特別推薦入学 II の出願者の推移を、表 3-3-2 と同様に過去 5 年間について示す。表には、参考として、電子情報システム学科を含めたシステム科学技術学部全体のデータも併せて示す。学部としては、出願者数は募集定員を全ての年度で上回っているが、本学科については、平成 22 年度と 24 年度は募集定員と同数となっている。各推薦入試および特別推薦の募集定員については、見直しを行う必要があると考えている。

表 3-3-3 電子情報システム学科の推薦入学（A, B, C）と特別推薦入学 II の出願者の推移

入学年度		H22	H23	H24	H25	H26
学 科	募集定員[人]	24	24	24	24	24
	出願者数[人]	24	34	24	28	31
学 部	募集定員[人]	74	74	74	74	74
	出願者数[人]	91	108	100	90	92

表 3-3-4 に、電子情報システム学科と電子情報システム学科を含めたシステム科学技術学部全体の入学者における県内出身者の占有率を過去 5 年間について示す。学科に関しては、目標数値である 30%を超えた年度は平成 24 年度のみで、中期計画にある県内出身入学生比率の数値目標（30%以上）に対して貢献しているとは言えない。学部に関しては、ここ数年は目標数値である 30%を超えている。参考として秋田県における大学の県内進学率と比較すると、学部は秋田県の県内大学進学率を上回っている一方で、学科では全ての年度で下回っている。秋田県内の高校生を対象とした推薦入学（A, B, C）の募集定員の合計が 16 であることを考えると、一般選抜を通じた本学科への入学者数が少ないといえる。学科において目標を達成するためには、秋田県内出身者の数をあと 4~5 人程度増やす必要がある。

表 3-3-4 電子情報システム学科・システム科学技術学部入学者の県内出身者の占有率の推移

入学年度		H22	H23	H24	H25	H26
学 科	入学者総数[人]	86	83	86	77	82
	上記の内県内出身者数[人]	22	24	29	20	20
	県内出身者占有率[%]	25.6	28.9	33.7	25.9	24.4
学 部	入学者総数[人]	261	248	251	241	245
	上記の内県内出身者数[人]	76	75	85	73	76
	県内出身者占有率[%]	29.1	30.2	33.9	30.3	31.0
	秋田県の県内大学進学率	23.1	22.2	21.8	23.8	28.4

※県内出身者占有率は、小数点以下第 2 位を四捨五入したものである。

(3) システム科学技術研究科ならびに電子情報システム学専攻の入試制度

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、学内学生を対象としたキャリアガイダンスや進学ガイダンス等の機会に、各専攻の教員が大学院進学についての説明を積極的に行っている。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など、出願者の更なる獲得に努めている。

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・ポリシーに基づき、博士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、博士後期課程で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。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や企業等において先端科学技術の発展

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を定めている。

a) 一般選抜（資料番号 3-5, 資料番号 3-6）

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、博士前期課程及び博士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。後述の外国人・帰国子女特別選抜とは別に、一般選抜において外国の学生の出願があったときは、英語の問題文とした試験問題を作成するなど配慮している。

b) 推薦特別選抜（資料番号 3-4）

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、かつ合格した場合に入学を確約できる者が対象とされ、博士前期課程において 1 回（夏季）の出願機会を設定している。

c) 社会人特別選抜（資料番号 3-5, 資料番号 3-6）

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」等を有する者が対象とされ、博士前期課程及び博士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。

d) 外国人・帰国子女特別選抜（資料番号 3-5, 資料番号 3-6）

学校教育法が定める大学院出願資格に加えて、外国人留学生および外国の大学において学校教育を受けた者が対象とされ、博士前期課程及び博士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 年次学生を対象とする特別選抜（資料番号 3-5）

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、学部における所定単位を各学科の最上位の成績でおさめた学生の者のうち、入学資格審査による認定を受けた者が対象とされ、博士前期課程に 1 回（春季）の出願機会を設定している。

(4) システム科学技術研究科ならびに電子情報システム学専攻の入試実績

表 3-3-5 に、博士前期課程の電子情報システム学専攻とシステム科学技術研究科における博士前期課程と博士後期課程を合算した出願者数などを示す。この表において、募集定員が平成 23 年度 18 名から平成 24 年度 17 名に変更された理由は、平成 24 年度から研究科内に共同ライフサイクルデザイン工学専攻（募集定員 5 名）が設置されたのに伴い、既存の各専攻から定員枠を移したためである。出願者数については、システム科学技術研究科全体では、平成 22 年度および平成 23 年度において募集定員を上回っているものの、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る年度が少な

3. 学生の受け入れ

い状況である。博士前期課程の電子情報システム学専攻の出願者数と入学者数の推移は、過去 5 年間では平成 22 年度以外は定員充足率は 100%を下回っており、中期計画にある数値目標を上回る年度が少ない状況である。

平成 25 年度から、本学学部からの優秀な博士前期課程進学者をさらに確保するために、推薦特別選抜で合格し、学科の GPA (Grade Point Average, 成績の総合評価法) 順位が学科の上位 25% 以内の優秀な学生には授業料免除に見合う奨学金を与える制度を導入している (5.4(1)b参照)。

表 3-3-5 システム科学技術研究科の出願者数などの推移

	入学年度	H22	H23	H24	H25	H26
電子情報システム学専攻 (博士前期課程のみ)	募集定員[人]	18	18	17	17	17
	出願者数[人]	32	16	18	15	11
	出願倍率	1.8	0.9	1.1	0.9	0.6
	入学者数[人]	27	14	13	14	10
	充足率[%]	150	77.8	76.5	82.4	58.8
システム科学技術研究科 (博士課程全て)	募集定員[人]	58	58	58	58	58
	出願者数[人]	92	70	61	47	52
	出願倍率	1.6	1.2	1.1	0.8	0.9
	入学者数[人]	78	58	49	39	46
	充足率[%]	135	100	84.5	67.2	79.3

※出願倍率は小数点以下第 2 位を四捨五入したもので、充足率は、有効数字 3 桁で表している。

3.4 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

表 3-4-1 にシステム科学技術学部の平成 22 年度以降における定員充足状況を示す。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。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。電子情報システム学科では、過去 5 年で編入学した者はいない。また、地元の秋田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ように、本学の科目との読み替え対応表を作成している。

表 3-4-1 平成 22 年度以降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	H22	H23	H24	H25	H26
入学定員[人]	240	240	240	240	240
入学生数[人]	261	248	251	241	245
入学比率[%]	109	103	105	100	102

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。毎年度の 1 月に希望者を募り、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。

過去 5 年間では、転学科した者はいない。

3.5 学生募集活動と実績

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

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、春季については県内高校 57 校（平成 25 年度）全てを訪問し、秋季については大学入試センター試験の受験実績の高い高校を中心に 36 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出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、幾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ており、上記の道県の他に、茨城県、埼玉県、群馬県、長野県、福井県を訪問している。第 2 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。過去 5 年間の各年度の高校訪問件数を表 3-5-1 に示す。年度ごとに訪問高校数が増加している。

表 3-5-1 各年度の高校訪問件数の推移

実施年度		H21		H22		H23		H24		H25	
県内	春期	61		61		58		58		57	
	秋期	30		30		30		30		36	
県外	北海道	8	北海道	7	北海道	9	北海道	10	北海道	12	
	青森県	12	青森県	10	青森県	12	青森県	10	青森県	10	
	岩手県	9	岩手県	11	岩手県	10	岩手県	10	岩手県	12	
	宮城県	8	宮城県	10	宮城県	8	宮城県	9	宮城県	12	
	山形県	13	山形県	12	山形県	20	山形県	8	山形県	18	
	福島県	10	福島県	10	福島県	3	福島県	14	福島県	11	
	新潟県	10	新潟県	13	新潟県	12	新潟県	13	新潟県	13	
	栃木県	10	栃木県	11	栃木県	7	栃木県	12	茨城県	19	
	茨城県	10	茨城県	9	茨城県	8	茨城県	11	栃木県	12	
	静岡県	12	静岡県	13	群馬県	4	群馬県	9	静岡県	25	
	愛知県	11	愛知県	11	静岡県	15	埼玉県	2	愛知県	40	
	福井県	6	福井県	8	愛知県	14	長野県	11	岐阜県	8	
					福井県	9	静岡県	13			
							愛知県	16			
合計	210		216		219		236		285		

(2) 県内外における進学説明会の開催

進学者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。参加した地域及び参加回数は、平成 18 年度までは秋田県及びその近隣地域に限られていたが、平成 19 年度からは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。

(3) オープンキャンパスの開催

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。10 月開催分については、「ミニオープンキャンパス」という名称で、大学祭との併催となっている。また、市民向けの研究発表会として研究室大公開を年 1 回実施しており、平成 23 年度までは大学祭と併催し、平成 24 年度以降は 7 月のオープンキャンパスと同時開催している。オープンキャンパスはオープンキャンパス・研究発表実施委員会（平成 23 年度まではオープンキャンパス実施委員会）が中心となって実施している。この委員会は、各学科から選出される 2 名（平成 23 年度までは 1 名）の教員と、学生・アドミッションチーム等の事務局職員で構成されている。開催内容は、学部及び学部入試の概要説明、進学相談、キャンパスツアー、模擬実験及び模擬講義、サークル及び学生生活紹介等となっている。表 3-5-2 に、本荘キャンパスで実施した各年度のオープンキャンパス（7 月実施分）の来場者数を示す。なお、10 月実施分の来場者数については、大学祭来場者数と区別できないこと、ならびに、平成 24 年度から実施形態を改めたことから含めていない。

表 3-5-2 各年度のオープンキャンパス（7 月実施分）への来場者数の推移

実施年度	H22	H23	H24	H25	H26
来場者数	331	251	314	232	322

学科内での対応については、オープンキャンパス・研究発表実施委員会委員が学部との調整をし、学科長や関係教員と協議しながら行っている。具体的には、模擬講義（例年 1 件）や進学相談担当教員（例年の担当教員は 1 名から 4 名程度）などの選出・調整、学科独自で行う学科内施設見学ツアーの企画とその施設を説明する教員の調整などである。学科内施設見学ツアーでは、多目的音響実験室、電波無響室や電子顕微鏡室といった、学科独自の施設・設備を数カ所程度紹介している。また、同時開催の研究発表会（研究室大公開）で公開する研究室の調整と公開した研究室のツアーの企画・調整なども行っている。公開・発表する研究室は、例年、後述の研究グループから 1 件以上となっている。公開・発表における市民向けの研究内容の説明については教員と共に学生も行っており、説明する学生への教育的効果も期待される。公開・発表内容については、平成 21 年度までは研究発表会要旨集として、平成 22 年度からは公開内容報告集（資料番号 3-12）としてまとめられ、高校等へ配布されている。表 3-5-3 に、電子情報システム学科におけるオープンキャンパス（7 月実施）並びに研究発表会（研究室大公開）で発表・公開した研究の件数の推移を示す。平成 24 年度以降は、オープンキャンパスでの研究展示が研究発表会（研究室大公開）と同じものとなっている。

表 3-5-3 電子情報システム学科に関する発表・公開した研究の件数の推移

実施年度	H22	H23	H24	H25	H26
オープンキャンパス	12	11	13	18	19
研究発表会 (研究室大公開)	12	22			

(4) キャンパス見学の受け入れ

「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、学部概要及び施設の紹介を行っている。

各年度のキャンパス見学受入件数を、過去 5 年間について表 3-5-4 に示す。年度ごとに件数が減る傾向にあるが、これは、個別連携やスーパー・サイエンス・ハイスクールへの協力といった事業で、県内の特定の高校とより深い連携を行うようになったことが理由の一つと考えられる。平成 25 年度については、このような事業で由利、本荘、秋田中央、大館鳳鳴の各高校が本学を訪れており、表では計数されていない。

表 3-5-4 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	H21	H22	H23	H24	H25
受入件数	20	11	11	8	8

(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 3-5-5 に、システム科学技術学部 4 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電子情報システム学科の教員が実施した件数を示す。この表における各欄の「+」の右側の数字はそれぞれ大学コンソーシアムによる実施数、左側の数字は大学コンソーシアム以外による実施数である。

表 3-5-5 各年度の出前授業の実績

実施年度	H21	H22	H23	H24	H25
学部全体の件数	17+5	14+5	12+12	9+11	8+12
学科担当件数	3+2	1+2	3+4	1+4	4+5

(6) サイエンスカフェ

地元の高校生と本学教員との交流の機会を活発化させるために、サイエンスカフェを平成 19 年度から実施している。表 3-5-7 に、過去 5 年間における各年度のサイエンスカフェへの参加生徒数の推移を示す。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、高校生が本学により興味を持つ端緒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2学科から2名選出することとしており、機械知能システム学科と建築環境システム学科、電子情報システム学科と経営システム工学科が隔年で担当している。

表 3-5-7 各年度のサイエンスカフェへの参加高校と参加生徒数の推移

実施年度	H22	H23	H24	H25	H26
参加高校 ※()の数字は参加生徒数	本荘高校(54) 由利高校(30) 仁賀保高校(1)	本荘高校(23) 仁賀保高校(8)	本荘高校(38) 由利高校(18) 由利工業(7) 仁賀保高校(3)	本荘高校(52) 由利高校(10) 西目高校(1) 仁賀保高校(1)	本荘高校(60) 由利高校(21) 矢島高校(2) 仁賀保高校(2) 由利工業(1)
合計	85	31	66	64	86

(7) 入学生特待生制度

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24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、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、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、特別推薦入学II、推薦入学A・B・Cにより選抜された入学生生については、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 3-3 p. 33）。なお、在学学生を対象とした特待生制度もある（5.4(2)参照）。

3.6 点検・評価

- ① システム科学技術学部・電子情報システム学科の受け入れ学生については、本学のアドミッション・ポリシーを踏まえ、学部としての基準となる条件や、学科で重視している点を明確に示している。
- ② 開学以来の入学者選抜方法である「一般選抜」と「推薦入学 A, B, C（県内高校生対象）」に加え、電子情報システム学科では「特別推薦入学 II（全国高校生対象）」を実施し、本学との使命を踏まえて、多様な能力を有する学生の確保およびそのための入学者選抜方法の改善に努めてきた。
- ③ 「推薦入学 A, B, C」については、過去5年の合格者数は募集定員と差があり、本学科が求める人材と出願者のもつ能力との間に若干の差がある。
- ④ 学科の受け入れ学生の実績については、一般入試による過去5年間の本学入学志願者の倍率については、いずれも目標としている5倍を超えており、目標の達成に概ね貢献していると言える。
- ⑤ 本学科入学者の県内出身者の占有率については、目標である30%を学科として下回っており、中期目標の達成に貢献できていない。

- ⑥ システム科学技術研究科・電子情報システム学専攻の受け入れ学生については、平成 22 年度に定員の充足を達成しているのを除き、出願者数・入学者数ともに定員を充足しておらず、目標達成に貢献できていない。
- ⑦ 学生募集活動として、県内外の高校訪問やオープンキャンパスの開催など、各種学生募集事業を実施している。また、県内高校を卒業した学生を対象とした入学者特待生制度の実施により、県内出身者の入学を勧めている。

点検・評価結果

3. 学生の受け入れ	優	良	可
------------	---	---	---

3.7 改善方策

- ① システム科学技術学部・電子情報システム学科の受け入れ学生については、十分に多様な入学者選抜方法を備えている一方で、推薦入試、特別推薦入学 II においては、選抜方法や募集定員などに改善の余地がある。入学者の選抜は本学科のみならず本学全体の教育・研究の「質」を左右する必要不可欠な手続きであるとの認識のもとで、今後は、試験区分ごとに受験生、受験生の父兄や高等学校の教員をはじめとする関係者のニーズを把握し適切に取り入れながら、常に改善の課題を見つけ対策を講じていくことが重要なミッションであると考えている。
- ② 志願倍率は、過去 5 年間では目標である 5 倍を超えているものの、年度ごとに大きく変動しており、志願者の確保に対する方策を継続的に検討・実施する必要がある。
- ③ 各推薦入学 (A, B, C) および特別推薦入学 II については、募集定員と入学者数との間にギャップが生じていることから、現状の募集定員の見直しと、各試験での選抜方法について検討し、ギャップの解消に努める。さらに、このことは、入学者における秋田県内出身者の比率を高めることにつながる方向で検討されなければならないと考えている。
- ④ システム科学技術研究科・電子情報システム学専攻の受け入れ学生については、出願者数を増加させるための措置等の問題として、学科としては当然ながら、大学全体の問題としてもその改善策を講じる必要があると考えている。大学院進学の特長の周知や、学部生の入学後の早い時期から自分のキャリアを意識させる教育の強化、大学院における教育・研究の質的改善、さらには秋田県立大学大学院優秀学生奨学金の創設 (5.4(1)参照) など経済的な支援を含めて、改善策を検討する。

4. 教育手段

《学部》

電子情報システム学科では、「ハードウェアとソフトウェアの両方に精通し、高度情報通信社会を支える基盤技術を創る能力を身につけた人材の育成」を目的として教育が行われている。

4.1 カリキュラム設計の考え方

カリキュラムは、カリキュラム検討ワーキンググループ（以下、カリキュラムWG）により検討が行われ、学科教務委員会を経て、学科会議にて設定される。カリキュラムWGは、これまで必要に応じて開催していたが、2012年度より常在するWGになった。カリキュラムと学習・教育目標との関係は資料番号 4-1 にて示す。また、学生の履修の便宜をはかるため、卒業研究実施のための研究グループ毎に、履修モデルを作成している。（資料番号 4-2）

(1) セメスター制及びクサビ型カリキュラム

電子情報システム学科では、学習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、集中的に講義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。また、学生の学習意欲を維持するために、低学年時においても専門科目が学べる、あるいは、高学年時においても教養科目が学べるといった、4年間を通じた一貫教育のクサビ型カリキュラムを採用している。

(2) 各種資格等取得を意識したカリキュラム

電子情報システム学科では、高校一種免許（理科・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、電子情報システム学科の卒業生は、電気通信主任技術者の試験科目のうち、「電気通信システム」の試験免除が得られる。このためには必修科目だけでなく、特定の選択科目の単位が必要である。

(3) 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）に進むの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）に進むのに必要な修得単位条件を、課している（各「履修条件」の詳細については資料番号 4-3 参照）。

一方、これらの「履修条件」を満たしていなくても、必要単位数が2単位（但し、学科長が、病気・事故など特段の事情を認めたときは、4単位以内）の場合、進級後の科目履修に必要な学力が有り、学習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 4-4）。

4.2 シラバスによる教育目標と科目内容の開示

学生の自主的な学習の支援を目的として、「授業概要」（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。また、シラバスは秋田県立大学 Web サイトおよび同電子情報システム学科 Web サイトでもカリキュラムが開示されている（資料番号 4-5、

学部 HP, <http://www.akita-pu.ac.jp/gakubu/gakubu0100.htm>

学科 HP, <http://www.akita-pu.ac.jp/system/elect/index.html>)

シラバスには、講義内容を概ね 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。

4.3 124 単位と学習保証時間

(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、教養教育科目 10 単位、外国語（英語）12 単位、保健体育 2 単位、情報科学 4 単位、システム科学技術基礎科目 30 単位、専門科目 66 単位の、計 124 単位を定めている（資料番号 4-3 にあるカリキュラム表参照）。

(2) 単位と学習時間の関係

電子情報システム学科では、1 単位の講義として 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、講義の特徴、内容、履修形態に応じて次の基準により計算する。

1. 講義（90 分を 1 時限（2 単位時間）とする）については 15 時間の授業をもって 1 単位とする。
2. 演習、実験については 30 時間の授業をもって 1 単位とする。
3. 講義、演習及び実験のうち、2 つ以上の方法の併用により行う授業科目は、その組み合わせを考慮した時間の授業をもって 1 単位とする。
4. 卒業研究または卒業論文については、必要な学習等を評価して所定の単位とする。

(3) 時間割について

資料番号 4-6 に、平成 25 年度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 限目から講義が行われている。また、なるべく講義間に空き時間がないようにし、各学年の必修科目が同じ曜日の同じ時限に重ならないようにも配慮されている。

(4) CAP 制（履修単位登録数の上限設定）について

電子情報システム学科では、「現在在籍中の学年より上位の学年の講義の履修不可」、「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。それ以外には、向学心を妨げないよう履修登録の上限設定はないが、学習保障時間確保のため、客観的に判断して受講上無理があると思われる場合は学生に対し注意を与えている。また平成 25 年度から、1 年間(または 1 セメスター間)に履修登録できる単位の上限を設けるかどうか、全学的な検討を開始した。

4.4 自発的学習のための支援

(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。電子情報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、電子情報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は、平成 24 年度が 15 テーマ・36 名、平成 25 年度が 16 テーマ・28 名である。研究テーマの詳細については、学生自主研究報告集(資料番号 4-7)にある。

(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、これまでの学習理解を深め、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。また事前説明会に出席し、インターンシップ実施後に報告書の提出と体験発表を行った学生には「インターンシップ A・B」(自由科目)の単位を認定している。これにより、インターンシップを実施する動機付けやマナーなどの教育等を行っている。詳細についてはインターンシップ実施報告集(資料番号 4-8)にある。

(3) プログラミング演習室の放課後使用

電子情報システム学科では、プログラミング演習室を開放しており、学生が講義時間以外に自由に利用できるようにしている。また、学科の予算でポスター用大型プリンターの維持管理も行っており、教員や学生の便を図っている。

(4) 3 年生前期終了時の講座配属

3 年生は前期終了後、各研究室に配属される。配属先の決定に向けては、「研究室配属説明会」を実施している。

配属先について、学生は第 1~9 希望講座を選択する。第 1 希望に沿って研究室に学生は割り振られるが、研究室の受け入れ可能人数を超過した場合には、第 2 希望等、下位希望の講座・研究室へと配属先が決まるまで同様な選択が行われる。平成 25 年 4 月 2 日現在の大講座制グループ構成ならびに各グループに所属の研究室を資料番号 4-9 に示す。

4.5 達成度の評価方法

各講義科目の目的と位置づけに基づき、シラバスに講義の目標と内容、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、実技・実習等により行い、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、講義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。なお、成績評価の公平性を期すため、システム科学技術学部教務委員会では「定期試験及びその他の試験実施要領」ならびに「追試験・再試験実施要領」（資料番号 4-10）を定め、定期試験の度に教員に配布し、成績評価に関わる定期試験の厳格化を行っている。

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が、成績を印刷した紙面による入力ミスの確認、訂正も行っている。成績は一元的に大学本部で管理され、80 点以上を「優」、70 点以上 80 点未満を「良」、60 点以上 70 点未満を「可」、60 点未満を「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。なお、学生の成績表は学生本人の承諾を得て Semester ごとに保証人にも郵送している。

4.6 点検・評価

- ① 電子情報システム学科では JABEE 基準に従い他学科に先立って研究グループ毎の履修モデルを作成している。
- ② 講義回数は補講などの実施により 15 回が確保されるよう教員の意識も十分高まっているが、学生の自学自習の時間の保証やその確認方法については各教員に任されているのが現状である。
- ③ CAP 制またはそれに代わる制度の導入については大学基準協会大学評価でも指摘されているところであり、今後勉強会の開催や、学部や全学の教務委員会で検討や議論を重ね、平成 28 年 4 月の実施を目標に制度化される予定である。
- ④ 学生自主研究は特定のテーマや特定の指導教員に偏る傾向にあり、学生の自由な発想で多彩なテーマが実施できるようガイダンスの充実や学生への動機付けの改善が望まれる。
- ⑤ インターンシップは現在自由単位ということもあり、制度を利用する学生が少ないのが問題としてあげられる。今後制度を利用する学生を増やし、勉学の動機付けや将来の職業観の育成に活かす方策を検討する必要がある。

点検・評価結果《学部》

4. 教育手段	(優)	良	可
---------	-----	---	---

4.7 改善方策

- ① 本学は全学の組織として FD 専門部会や、学部の組織として学部分会を組織しており、学科からも委員を選出している。また、教育企画室には専任の教員が配置されていることから、FD 委員を中心に教育企画室の専任教員とも連携を取りながら改善に努める。

《大学院》

電子情報システム学専攻では、人に優しい安心安全な情報化社会を構築する人材の育成を目指し、電子デバイスシステム系、情報システム系、および電子システム系の3つの履修コースを設けて教育と研究が行われている。

4.8 教育研究指導体制

(1) 履修指導

電子情報システム学専攻では、多様な学生、多様な進路・能力等に応じた豊富な講義科目を用意し、きめ細やかな履修指導を行っている。

入学直後に履修ガイダンスを実施し、「授業概要」を用いて本学大学院における履修について詳細に説明し、教育課程全般を理解できるようにしている。具体的には、電子情報システム学専攻の教育課程上の特色・方針、セメスター制の意義と仕組み、修了単位数等の説明が含まれる。

履修計画の作成に当たっては、主指導教員を定め、計画作成以降も、個々の履修状況等に応じて、きめ細かい履修指導を行っている。

(2) 研究指導

電子情報システム学専攻では、研究面においても、主指導教員を定めて研究計画を立てるとともに、研究実施中は個々の研究の進捗状況に応じた研究指導を行っている。

4.9 カリキュラム設計の考え方

ディプロマ・ポリシー（資料番号4-11）にある通り、電子情報システム学専攻では、「将来の電子産業の振興と情報化社会の進展に貢献できる高度な技術と幅広い問題解決能力を有する人材」、「安心安全な情報化社会を構成するための電子システム技術を創成する独創力を有する人材」の育成を目指している。

(1) カリキュラムの特徴

電子情報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。

また、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を組んでいる。

一方、大学院生が学部開講の講義を受ける機会を設けるとともに、他研究科をはじめ、他専攻で用意する講義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講義も取り入れている。

(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」、「科学技術と倫理」、「知的所有権論 A」、「信頼性工学 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講義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」、「知的所有権論 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、機電子デバイスシステム系、情報システム系、電子システム系の各分野で再構築した講義科目を学ぶ。

4.10 シラバスによる教育目標と科目内容の開示

学生の自主的な学習の支援を目的として、「授業概要」（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。

シラバスには講義内容を概ね 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。

なお、シラバスは本学大学院生以外に対しても、PDF 形式で大学ホームページ上において一般向けに公開しており、ダウンロードも可能である。

4.11 修了要件と学習保障時間

(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 単位以上を習得し、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 単位以上を習得し、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・博士論文ともに、予備審査と本審査の 2 回を行う。

なお、優れた業績を上げたと認められた者については、所定の年限より早く修了できる早期修了制度が設けられている（資料番号 4-12 における第 35 条、第 36 条参照）。

(2) 単位と学習時間の関係

電子情報システム学専攻では、1単位の講義として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、講義の特徴、内容、履修形態に応じて次の基準により計算する。

1. 講義（90分を1時限（2単位時間）とする）については15時間の授業をもって1単位とする。
2. 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。
3. 上記の1.，2.に厳密に分類できない科目については、その組み合わせを考慮した時間の授業をもって1単位とする。
4. 専門セミナー，課題研究，博士論文課題研究，総合システム科学特別講義，総合システム科学特別研修については、必要な学習等を評価して、所定の単位を与える。

4.12 自発的学習のための支援

(1) 研究室単位の研究指導

博士前期・後期課程を通じ、研究成果を学会等で講演発表し、論文誌に投稿することを積極的に奨励している。また、夏季休業期間中にセミナーハウスなどを利用して、課題研究の中間報告等を目的とした宿泊研修を行っている研究室もある。

(2) インターンシップ制度について

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、これまでの学習理解を深め、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。また平成25年度より、事前説明会に出席し、インターンシップ実施後に報告書の提出と体験発表を行った学生には「インターンシップI」（自由科目）の単位を認定している。これにより、インターンシップを実施する動機付けやマナーなどの教育等を行っている。なお、インターンシップの実績についてはインターンシップ実施報告集（資料番号4-8）を参照のこと。

(3) 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（ティーチング・アシスタント）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と指導能力を高めることにも配慮している。

(4) 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（リサーチ・アシスタント）として採用している。

4.13 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 80 点以上が「優」、70 点以上 80 点未満が「良」、60 点以上 70 点未満が「可」、60 点未満を「不可」とし、「優」、「良」、及び「可」を合格、「不可」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。

学生は、各自の成績を学内情報システムで見ることができる。

(2) 予備・本審査制

修士論文、博士論文の予備審査・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。特に学位審査では、学外の外部審査員を入れ、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。なお、修士論文の審査も公開とし、その発表日時、場所を公開している。

(3) 学外での研究発表

研究成果を学会等で講演発表し、論文誌に投稿することを積極的に奨励し、評価に加えている。大学院生の学会発表のための旅費は内規で支給要件を定め、博士前期課程は1年間で24万円まで、博士後期課程では37万円まで研究費から支出することが可能である。

4.14 点検・評価

- ① 大学院の多くの学生が TA として採用され、主に実験の補助や演習の補助として学部学生の指導に当たっており、自分自身の理解度と指導能力の向上に役立っている。
- ② 大学院の学生に対してもインターンシップを実施しているが、その利用率は低く、今後その活用実績を上げるための方策を検討する必要がある。

点検・評価結果《大学院》

4. 教育手段	優	Ⓔ良	可
---------	---	----	---

4.15 改善方策

- ① 大学院生の研究活動は活発であり、多くの学生が国内の学会はもちろん、国際会議での発表のため海外に渡航しており、査読付きの英語論文の執筆、投稿を行う学生も多い。このような意欲のある学生を支援するための経済的な方策も重要である。

5. 教育・研究環境

5.1 教育・研究組織

(1) 組織構成

a) 全学組織

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。本学の組織図を図 5-1-1 に示す。

本学は、平成 11 年 4 月に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・改組して生物資源科学部アグリビジネス学科を創設し、現在は、2 学部 8 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（資料番号 5-1,p.8）。システム科学技術学部は機械知能システム学科、電子情報システム学科、建築環境システム学科、経営システム工学科の 4 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 専攻と秋田大学との共同大学院 1 専攻の合計 5 専攻の博士前期課程と 1 専攻の博士後期課程からなっている。

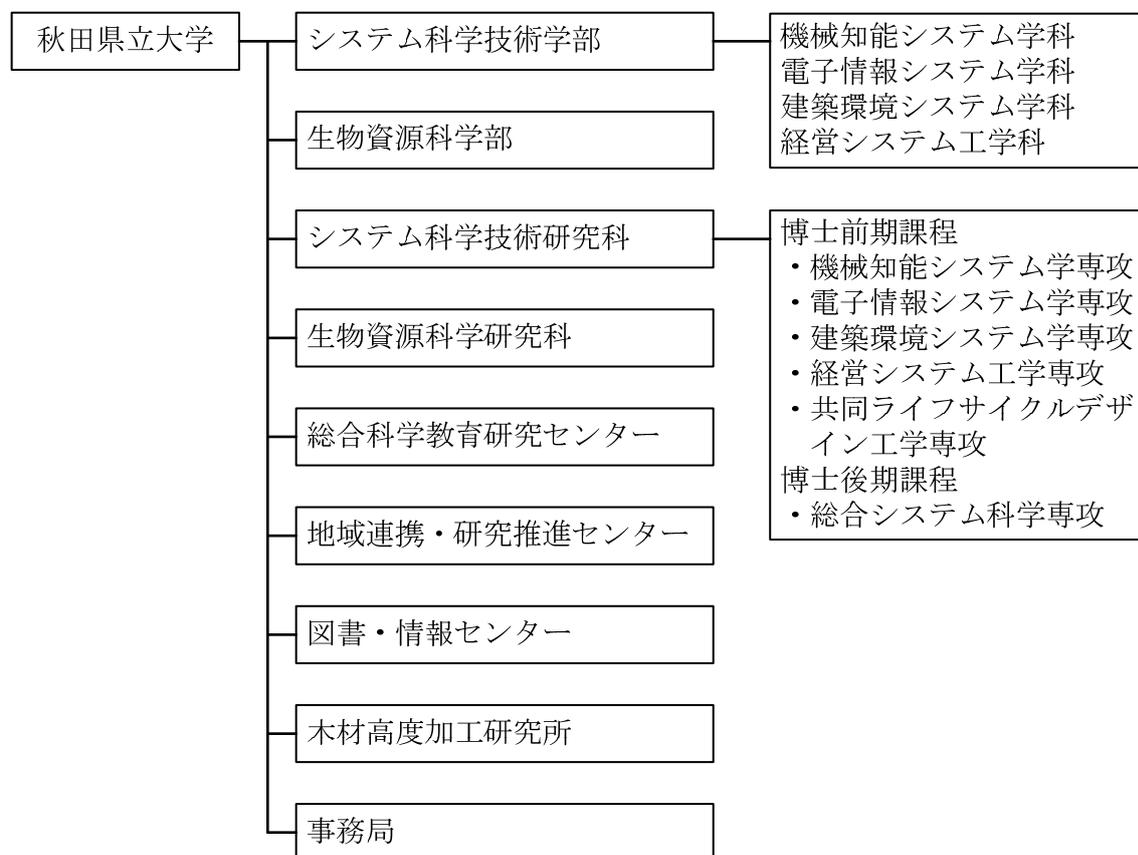


図 5-1-1 秋田県立大学組織図

学部、大学院には、人文・社会科学，英語，保健体育その他各学部に通ずる教養基礎教育・研究を行っている総合科学教育研究センター，図書・情報センターなどが併設されている。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。組織間の教育研究の連携を確実にするため，学部と総合科学教育研究センターとの連携組織として総合科学教育研究センター協議会がある。全学に関する事柄については各種の全学委員会が設置され，組織間の教育研究における協同・連携が図られている。また，FD（ファカルティ・デベロップメント，6.3 参照）委員会の企画として新人教員を中心とした教員研修会が開催されており，教員が異動により出入りしても安定した教育研究体制が維持できるよう工夫している。

b) 電子情報システム学科研究グループ

表 5-1-1 に，電子情報システム学科の大講座と大講座を構成する研究グループを示す。平成 18 年 4 月，公立大学法人への移行に伴い，各学科は従来の小講座制から大講座制に移行し，大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。電子情報システム学科は，開学当初，9 つの小講座（ならびに学科をまたいだ 1 つの小講座）で構成されていた。上記の大講座制への移行により，9 つの小講座から 3 つの大講座へ移行した。移行に際しては 3 つの大講座の下に合計 4 つの研究グループを構成した。（資料番号 5-1）また，研究グループ内部は研究室で構成され，電子情報システム学科全体で 10 の研究室から構成されている。

表 5-1-1 大講座と研究グループの構成（平成 26 年度）

学科	大講座	研究グループ	研究室
電子情報システム学科	電子システム講座	計測通信制御システムグループ	通信システム学
			制御工学
			応用電磁工学
	電子材料デバイス講座	先進物性デバイスグループ	電子材料・物性工学
			誘電体デバイス
			光・電子デバイス工学
	情報システム講座	情報ネットワーク基盤グループ	知的情報ネットワーク学
			シミュレーション工学
		メディア情報グループ	生体情報工学
メディア信号処理			

博士前期課程の電子情報システム学専攻は，学科の大講座に対応して 3 つの系に分かれて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越えた柔軟な教育研究を行うため，機構・デバイス系，情報・知能系，社会・環境系の 3 つのコースに分けて教育と研究を行っている。表 5-1-2 に，博士前期課程における系，

ならびに、博士後期課程におけるコースに対して、表 5-1-1 に示した研究グループがどのように対応するかを示す。

表 5-1-2 大学院の履修コース（系）と研究グループの構成（平成 26 年度）

博士前期課程		博士後期課程	研究グループ
電子情報システム学専攻	電子システム系	総合システム科学専攻	計測通信制御システムグループ
	電子材料デバイス系		先進物性デバイスグループ
	情報システム系		情報ネットワーク基盤グループ
			メディア情報グループ

c) 委員会組織

本学の、教授会、全学ならびにシステム科学技術学部・研究科の委員会の状況は、次のとおりである（資料番号 5-2）。

教授会

- ・各学部教授会（システム科学技術学部，生物資源科学部）
- ・大学院各研究科教授会（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・学生委員会
- ・入学試験委員会
- ・図書・情報委員会
- ・ハラスメント防止等対策委員会
- ・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
- ・学生生活委員会
- ・入試検討委員会
- ・就職委員会
- ・インターンシップ委員会
- ・安全衛生委員会
- ・図書館運営委員会
- ・創造工房管理運営委員会 等

委員会は教員と事務局（担当チーム）職員で構成され、定期・随時に開催することにより、情報共有・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。

また、電子情報システム学科・専攻においては上記に関わる委員会関係の他、学科内の運営等の為に、以下が組織されている。

- ・電子情報システム学科教務委員会
- ・実験
- ・学科教員会議等（6.2(2)参照）

以上の構成により、全学的なレベルから学科のレベルまで、一貫した教育と研究を行うことができる組織となっており、妥当な組織体制となっている。

(2) 電子情報システム学科教員組織

表 5-1-3 に、電子情報システム学科における研究グループの人員構成を示す。平成 26 年度時点では、各大講座の教員数は 8 名から 14 名、研究グループの専任教員数は 7 名から 8 名、研究室の教員数は 1 研究室を除き 3 名から 4 名で構成されている。誘電体デバイス研究室だけは教授 1 名の構成となっている。女性教員は、開学時より現在まで不在の状況となっている。大学案内にも見られるように（資料番号 5-3 (<http://www.akita-pu.ac.jp/gaiyo/index.htm>)), ものづくり教育の実社会への反映という観点から、積極的に企業経験者を教員として採用している。電子情報システム学科の教員において企業経験者は 31 名中 6 名となっている。このことは単に教育面にとどまらず、学生のキャリア形成と進路選択に関しても有効に生かされている。平成 26 年度 4 月時点における年齢構成は、教授については平均 58.3 歳（52～64 歳）、准教授については平均 44.9 歳（37～49 歳）、助教については平均 36.7 歳（28～42 歳）となっており、バランスのとれた教員の年齢構成と言える。

表 5-1-4 に教員数の変遷を示すように、平成 24 に 2 名の転入を迎え、定員枠を満たした状態となった。その後、平成 24 年度、25 年度では転出は無く、電子情報システム学科・専攻の教員の定員枠を継続して満たした状態となっている。

学科 1 学年当たりの学生の定員数は 80 名であることから、専任教員 1 名当たり学科学生 1 学年 2.5 名、4 学年合わせて 10.0 名の教育研究指導に当たっていることとなる。また、大学院博士前期課程電子情報システム学専攻の 1 学年当たりの定員は 17 名であることから、教員 1 名当たり 0.5 名、2 学年合わせて 1.1 名の教育研究指導に当たっていることとなる（教員数に共同ライフサイクルデザイン工学専攻専任教員 1 名を含む）。参考までに実際に在籍する学生数から教員 1 名当たりの学生数を求めると、平成 26 年度 4 月時点での休学者を含めた学科在籍学生数は 4 学年合計 334 名であることから教員 1 名当たり 10.8 名、大学院博士前期課程電子情報システム学専攻在籍学生数は 2 学年合計 26 名であることから 0.8 名となっている（教員数に共同ライフサイクルデザイン工学専攻専任教員 1 名を含む）。

表 5-1-3 研究グループの人員構成（平成 26 年度 4 月 2 日時点）

大講座	研究グループ	教授	准教授	助教	合計	女性教員数	外国籍教員数
電子システム講座	計測通信制御システムグループ	3	5	1	9	0	1
電子材料デバイス講座	先進物性デバイスグループ	3	2	3	8	0	0
情報システム講座	情報ネットワーク基盤グループ	2	3	2	7	0	0
	メディア情報グループ	2	2	3	7	0	1
合計		10	12	9	31	0	2
平均年齢			42.8	35.7			

表 5-1-4 教員数の変遷

		平成 24 年	平成 25 年
専任教員数（年度内最大人数）		31	31
異動人数	転入	2	0
	転出	0	0

(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（以後、TA と呼ぶ）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。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。情報処理教育と電子情報システム学科に関わる実験・実習については、助教を含めた学部所属の教員のほか、嘱託職員 1 名、ならびに、大学院生の TA を配置している。表 5-1-5 に TA 配置科目と人数を示す。TA の採用に関しては、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と指導能力を高めることにも配慮している。

研究活動の効果的促進、研究体制の充実などを目的とした流動研究員の受け入れが行われてきた。また、学外の学術研究者と交流を行い、もって学術の進展に寄与するため、本学に滞在し、本学の教員と共同して研究に従事しようとする客員研究員の受け入れも行われている。さらに、博士後期課程の学生を対象としたリサーチ・アシスタント（RA）の採用も行われており、研究意欲の向上と共に経済的な支援にもつながっている。なお、各種研究員制度の見直しにより、流動研究員は平成 24 年度で廃止となり、現在は、既存のプロジェクト研究員、客員研究員、共同研究員に加え、平成 24 年 10 月に特任助教、博士研究員、特別研究員が新設されている。表 5-1-6 に、

各種研究員の種類ならびに資格等の一覧を示す。

表 5-1-5 ティーチング・アシスタント配置科目・人数（実績）

前期科目			後期科目		
科目名	年度		科目名	年度	
	24	25		24	25
解析学Ⅰ（電子）	2	2	解析学Ⅱ(電子)	2	2
電磁気学Ⅰ	2	2	電気回路学Ⅰ	2	2
電気回路学Ⅱ	3	3	物理学実験	3	3
コンピュータリテラシーⅠ	1	1	コンピュータリテラシーⅡ	1	1
プログラミング演習	2	2	電子情報実験Ⅰ	2	2
電子情報実験Ⅱ	3	3	電子情報実験Ⅲ	3	3

表 5-1-6 各種研究員の種類ならびに資格等一覧

名称	資格等	関係規定
客員教授及び客員准教授	本学において連続して3月以上専攻分野について教授及び研究に従事する常勤でない者であり、かつ、秋田県立大学教員選考規程第2条又は第3条の規定に基づく資格を満たしている者	秋田県立大学教員選考規程規程第110号 秋田県立大学客員教授及び客員准教授に関する規程規程第111号
客員研究員	学外の学術研究者と交流を行い、もって学術の進展に寄与するため、本学に滞在し、本学の教員と共同して研究に従事しようとする者、大学若しくは公的教育研究機関等に所属し本学の教授、准教授若しくは助教に相当する身分を有する者又はこれらに相当する研究業績を有する者	秋田県立大学客員研究員規程規程第113号
流動研究員	大学院博士課程を修了した者又はこれに相当する業績を有する者で、本学が行う特定の研究に係る業務を分担実施するために必要な研究能力を有する者	秋田県立大学流動研究員規程規程第114号（平成25年3月31日をもって廃止）
プロジェクト研究員	大学を卒業した者又はこれに相当する業績を有する者で、本学が行う特定のプロジェクト研究に係る業務を分担実施するために必要な研究能力を有する者	秋田県立大学プロジェクト研究員規程規程第152号
共同研究員	共同研究機関において現に研究業務に従事しており、かつ、共同研究を実施するため共同研究機関における身分を保持したまま本学に派遣される者	秋田県立大学共同研究規程規程第123号
特任助教	博士の学位を有する者、又は着任時までに学位を取得することが確実であると理事長が認めた者で、かつ採用時の年齢が37歳未満の者とし、本学が行う特定の研究に係る業務を分担実施するために必要な研究能力を有する者	秋田県立大学特任助教規程規程第166号
博士研究員	博士の学位を有する者、又は着任時までに学位を取得することが確実であると理事長が認めた者で、本学が行う特定の研究に係る業務を分担実施するために必要な研究能力を有する者	秋田県立大学博士研究員規程規程第167号
特別研究員	本学を定年退職した教員であって、学術の進展に寄与するため本学の教員と共同して研究に従事しようとする者	秋田県立大学特別研究員規程規程第168号

(4) 事務組織

本学の事務組織は、平成 18 年度公立大学法人化にともない本部制を導入した（資料番号 5-4）（<http://www.akita-pu.ac.jp/houjin/houjin030200.htm>）。本部は、教育本部、研究・地域貢献本部、企画・広報本部、財務本部、総務本部の 5 つの本部からなり、本部長には理事（役員）があたる。各本部には、それぞれチームを配置している。本部制とは、各本部長（役員）とチーム（事務組織）を直結させた組織であり、各本部内の諸課題等について時機を失することなく対処することが可能となる。各チームには、チームの事務を掌理し、所属職員を指揮監督するチームリーダー（マネージャー）を置き、その下に事務の企画、調査等を行うシニアスタッフ及びスタッフ職員を配置しているほか、業務の必要性に応じて嘱託職員等を配置している。また、各本部長を補佐し各チームを横断的に指揮監督するシニアマネージャーとして、本荘キャンパスにはキャンパスリーダーを配置している。

本学の事務組織は、主に大学の管理運営に関する本部として、総務本部、企画・広報本部及び財務本部があり、学事に関する本部としては教育本部、研究・地域貢献等に関しては研究・地域貢献本部があたっている。教育本部には、カリキュラム・成績管理・学籍管理等を担当する教務チーム、入学試験業務・学生生活・課外活動等を担当する学生・アドミッションチーム、及び就職・インターンシップ等を担当する就職支援チームが配置されている。また、研究・地域貢献本部には、地域連携・研究推進チームが配置されている。本荘キャンパスには、総務・企画チーム、財務チーム、教務チーム、学生・アドミッションチーム、就職支援チーム、地域連携・研究推進チームがあり、主としてシステム科学技術学部（同研究科）業務を行っている。図 5-1-2 に本荘キャンパス事務組織図を示す。各チームは業務内容の見直し等により柔軟に構成を変更している。本荘キャンパスにおける事務職員数は、正職員 23 名、嘱託職員等 28 名の計 51 名が各チームに配置されている。学科事務として、総務・企画チームの嘱託職員 4 名を各学科に配置している。学科事務室は 2 学科ごとにまとめられており、学科事務室に常時 1 名以上の嘱託職員が在室している体制となっている。

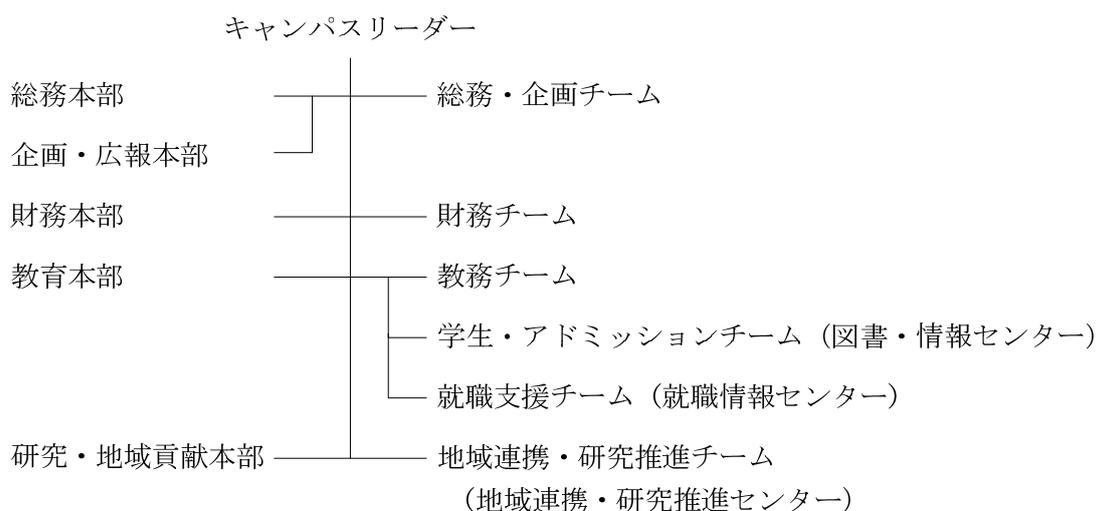


図 5-1-2 本荘キャンパス事務組織図（平成 26 年度）

5.2 教育・研究のための施設・設備・財源

(1) キャンパス概要

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。全キャンパスの校舎・校地面積は大学設置基準で求められる面積を十分上回っている。

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 204,379.00m²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）、サークル棟などの施設があり（[資料番号 5-3](#)）、延床面積は 49,343.53m²となっている。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。自動体外式除細動器（AED）もほぼ全ての棟に設置されており、救急救命・AED 講習会が年 2 回程度行われている。災害等の連絡体系も整備されており、安全マニュアル（[資料番号 5-5](#)）裏表紙に記載されている。また、避難訓練も年 1 回実施されている。

(2) システム科学技術学部・研究科共通施設・設備

学部としての基本理念・目標である「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」と「地域に根ざし地域と共に歩む知の拠点形成」を実現するために、基礎的な「ものづくり」を体験するとともに、新技術への対応力を身につけるための各種設備が整っている。

a) コンピュータ実習室

共通施設棟コンピュータ実習室では、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、電子情報システム学科教員を含めたコンピュータリテラシー担当教員によって実施されている。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学生課を通じて業者に処理を依頼している。コンピュータ実習室は、夏季休暇などの休暇期間であっても、電子情報システム学科学生を含めた学部学生が利用できる状態となっている。

b) 創造工房

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、学生の自主研究の場として創造工房が設置されている。創造工房の管理運営は、電子情報システム学科教員を含めた学部教員等で構成される学部創造工房管理運営委員会（担当事務局：教務チーム）が担当している。創造工房内のスペース並びに設備等は、学生自主研究やサークル活動などで利用されている。創造工房には丸ノコ等の設備が導入されており、これら設備利用のための講習・安全教育が実施されている（[資料番号 5-5](#)）。また、「創造学習」という名称の下、学内向けセミナー（[資料番号 5-6](#)）、ならびに、地域向け理科実験教室（[資料番号 5-6](#)）が実施されている。

創造工房の施設・設備を用いた活動で電子情報システム学科に関連が深い活動としては、機械知能システム学科の学生が主なメンバーとなっているものづくりサークルの活動や、卒業研究のテーマに関する制作がある。

c) 図書館・情報サービス

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、各学科図書館運営委員会を中心として、教員からの要望を集約し、分野ごとに専門性・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、体系的整備を行っている。雑誌の購入についても、毎年購入について見直しなどの検討を行っている。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 23 年度は約 27,997,000 円（内電子情報システム学科分整備予算 8,072,500 円）、平成 24 年度は約 28,041,000 円（同 8,086,250 円）となっている。

本荘キャンパス図書館においては、平成 25 年 4 月の時点で、和書 75,222 冊（各キャンパス合計 187,973 冊）、洋書 21,574 冊（同 44,085 冊）の合計 96,796 冊（同 232,058 冊）が、定期刊行物は和雑誌 799 種（同 2,981 種）、洋雑誌 461 種（同 1,035 種）の合計 1,260 種（同 4,016 種）がそれぞれ収蔵され、視聴覚資料は 2,006 点（同 4,863 種）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、和雑誌 1 種（同 1 種）、洋雑誌 44 種（同 2,768 種）契約しており、ネットによる閲覧が可能な状況となっている（資料番号 5-3）。

本荘キャンパス閲覧室の図書収容能力は約 116,000 冊であり、平成 24 年度末の時点の収容冊数は、約 96,800 冊である。閲覧スペースとしては 269 席、共同研究用のグループ学修室 4 室を備えている。蔵書検索システム（OPAC）用専用端末、カセットデッキ、CD・MD・カセット一体型プレーヤー、LD プレーヤー、DVD プレーヤーを設置している。コピー機はコイン式カラーのものを設置している。さらに、自動貸出返却装置（ABC）を設置することによ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。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、大型テレビでの DVD 鑑賞、プロジェクタとスクリーンを用いたプレゼンテーションの練習、電子黒板を用いたミーティングに利用可能となっている。

本荘キャンパスの図書館の開館方式には二つのタイプがある。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である。通常開館は平日に限られ、開館時間は、授業期間では 8:30~18:00、試験期間では 8:30~20:00、夏休みなどの休業期間では 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 18:00~23:00、試験期間の平日であれば 20:00~24:00、夏休みなどの休業期間の平日であれば 17:00~23:00 である。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 9:00~19:00、休業期間では 9:00~17:00 である。このように開館時間については利用状況により柔軟な時間設定としている。

図書館の利用促進と学生サポートを目的に毎年（年 2 回）図書館便りを発行し、図書をテーマとした教員のオピニオン・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 を図つ

ている。また、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。学部3年生を対象として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。

一般県民や企業の専門家の学外者にも、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・貸出を行うことにより、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へ返却も可能である。蔵書の点検は、各キャンパスで年1回実施し、所在不明図書等の的確な把握に努めている。

次に学内情報ネットワークの整備とその効果について記述する。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。学外とのネットワーク環境として、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・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対応できる環境を整えると同時に本学の所蔵情報を他大学へ提供している。

次に学内の情報サービスについて述べる。学部棟など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。各研究室や図書館の閲覧机には情報コンセントが設置され、ノート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、秋田県立大学ソーシャルネットワーキングサービスポートフォリオシステム (ASPOS) が平成23年度より導入されている。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・企業説明会申込の窓口として、利用されている。

(3) 電子情報システム学科・専攻施設・設備

以下のように、教育・研究に十分な施設を有している。

- ・プログラミング演習室

教員用 1 台の PC と学生用 48 台の PC と 5 台のプリンタが設置されている。1 学年の半数から構成される 1 クラスで使用されている。

- ・多目的無響室

主に、音響関連の研究で用いられる。

- ・電波無響室

主に、電波の解析，アンテナの研究で用いられる。

- ・電子顕微鏡

支援スタッフが常駐しており，電子情報システム学科だけでなく，システム科学技術学部における材料の解析に用いられている。

5.3 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，学部教務委員会，学部学生生活委員会，学部就職委員会などの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・アドミッション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。

a) 生活／履修指導について

入学時にクラス担任 1 名と，クラス副担任 2 名を配置し，学習と生活全般についての相談窓口として，学生への諸連絡や必要に応じた個別面談などの学生の生活・履修に関わる相談・指導について，学生とのきめ細かいコミュニケーションを図っている。電子情報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 年生の前期まではクラス担任が対応している。学部 3 年生の後期において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，クラス担任，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，クラス担任と関係教員により，生活上の一般的な注意点，履修に関わる一般的な注意点，該当学年での講義・実験・実習に関わる注意点，ならびに，安全衛生面での注意点などの説明を行っている。留年する学生については，関係する教員同士で情報交換・引継を綿密に行っている。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，クラス担任（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。例えば，講義を休む学生については，特定の学生の連続した欠席が把握され次第，講義担当者からクラス担任／教務委員へ照会され，その後，クラス担任／教務委員と関係する講義担当教員（例えば学部 1・2 年生の場合は必修科目担当教員全員）とで出席状況を確認し，問題があれば呼び出した上で指導している。また，必要に応じて学生相談室職員と協力して対応している。

新入生に対しては，新入生研修，健康講座，ならびに，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。またこのオリエンテーションとほぼ同じ時期に宿泊研修を行っている。宿泊研修は，クラス担任が企画し実施している。平成 24 年度，

平成 25 年度には、自然豊かで景観が素晴らしい地元の鳥海山のふもとにある宿泊施設で実施された。平成 26 年度には、男鹿方面で宿泊研修を行った。関係教職員並びに大学院生が参加し、学習、学生生活と健康、学生相談窓口に関する講話を行った後、新入生自身の自己紹介カード作成とグループ別自己紹介を行っている。また、グループごとに共同作業をしてレポートにまとめ、発表することを行っている。この宿泊研修を通じて、新入生と教職員や大学院生（先輩）との交流、ならびに、新入生同士の相互の理解・仲間づくりのサポートを行っている。また、新入生の新しい環境への不安解消に役立っているだけでなく、その後の学生支援にもつながる情報を得ている。健康講座は、学部 1 年次の必修科目「創造科学の世界 B」の講義において 1 回実施している。この講義において、保健室と学生相談室の職員から、心と体の健康に関する講座を実施している。また、大学生活と大学での学習について、「創造科学の世界 B」において 1 回講義している。

新入生に対して実施する学力テスト（物理学、英語）において基準に満たない学生に対しては、関連する講義担当者と連携しながら、第 1 セメスターにおいて初年次教育を基礎講座の講義として実施し、専門教育へのスムーズな移行を図っている。学力テストにおいて基準に満たない学生は「基礎物理学」を受講することとなる。23 年度は 36 名、平成 24 年度は 43 名、平成 25 年度は 36 名となっている。また基礎講座（物理学）の受講者を含めた「基礎物理学」受講者については、第 2 セメスターにおける 1 年生の必修科目「物理学 I」へ引き継がれている。また、数学および物理学を含め、高校から大学への学習・教育内容の接続を目的として、「基礎セミナー」において少人数教育を行っている。「基礎セミナー」では、新入生は 10 名程度のグループに分けられ、研究室に割り当てられ、研究室単位で教育が実施される。なお、このグループでは配属された研究室の教員が各学生のチューターの役割も担う。

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。

b) 進路指導について

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、本学では教員と就職支援チーム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、両学部で学生の就職活動を支える中核組織として「学部就職委員会」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、就職情報センター（就職支援チーム）と一体となって、学生の進路指導にあたっている。学部就職委員会は、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、教員と就職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、個別具体の進路選択と就職活動に係る指導を実施している。表 5-3-1 に、電子情報システム学科・専攻における就職率の推移を示す。

表 5-3-1 電子システム学科・専攻における就職率の推移

	平成 22 年度	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度
学部学生	93.3	94.1	94.2	94.7	89.7
博士前期課程	100	100	100	100	100

（就職率は企業に就職した学生数を就職希望学生数で割った値としている）

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、学部1年次の必修科目「創造科学の世界」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、工場見学を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については、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を招いた働くことの現状や内定を得ている現学部4年生・博士前期課程2年生からの体験談発表など、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必要とする情報を満載した本学独自の「就職ガイドブック」（資料番号5-7）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（資料番号5-8）。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、委員の教員および就職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。

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年生と大学院博士前期課程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することで、学科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会社訪問・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「企業就職面談会」を毎年実施している。平成24年度は合同企業面談会を2回実施した。平成24年度12月に行った合同企業面談会は、65社が参加し、本荘キャンパスから271名（卒業・修了予定者の92.8%）が参加した。平成25年2月に行った企業面談会は、1週間にわたり30社を招いた上で個別セミナー形式、つまり、講義室1部屋で90分にわたり1社の企業人事担当者の説明を受け質疑応答を行う形式で実施した。この面談会には延べ570名の学生が参加した。参加企業の中には、当面談会を正式な会社説明会のほか第一次試験と位置づけている企業も散見されるなど、本学生にとって年々重要な場となってきている。平成25年度においても4年生と博士前期課程2年生を対象とした企業面談会が5月末に実施されている。

就職情報センターでは、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・アドバイスを実施している。また、就職情報センターは学生からの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、対応している。

(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。

a) 学生自主研究制度

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がある。(基礎学力の向上とともに、学生が早期に実験科学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習・研究を支援する目的から創造工房を整備している(5.2(2)b)参照)。学生自主研究として得られた成果は、毎年度、「学生自主研究報告集」(資料番号 5-9)に取り纏められている。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件あたり15万円程度を限度として交付されている。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。表 5-3-2 に学生自主研究の実施状況を示す。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。学生自主研究の成果は全学の評価委員会で評価され、評価結果はA～Dで通知される。このような評価制度の運用により研究の質がある程度保証される仕組みも設けている。

表 5-3-2 学生自主研究の実施状況 (研究グループ数)

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度
電子情報システム学科	14	16	15
システム科学技術学部	50	53	55
大学全体	85	80	105

b) アドバンスド自主研究

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、教員が募集するテーマでの研究について、支援を実施することが開始される。その募集については平成 24 年度から始まっている。平成 25 年度に第 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、平成 25 年 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 万円助成する予定となっており、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。

c) 学部 3 年生を対象とした夏休みプロジェクト

3 年生の学習意欲高揚のため、実施期間を「夏休み中」とした 3 年生夏休みプロジェクトの支

援が学部の企画として行われている。研究室配属直前の学部3年生を対象にし、指導教員と複数の学部3年生とがメンバーとなり研究プロジェクトを遂行するものである。1件当たりのプロジェクト遂行予算は、平均118千円となっている。

d) 創造学習

創造工房では学内の学生向けの短期リレー講座「創造学習」を企画し（資料番号5-6）、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（資料番号5-6）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。

e) 本荘由利産学振興財団による助成

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、以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。助成事業としては以下の3つがある。

- ① 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）
- ② 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）
- ③ 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）

(3) 学生の社会貢献／学外活動支援

学生の自主的学修とその活動支援については、学部学生生活委員会などの関係する委員会の教員のみならず、学生・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・情報交換を行いながら、きめ細かな対応を行っている。

a) 薫風・満天フィールド交流塾

秋田県立大学生物資源科学部附属フィールド教育研究センターが中心となって全学的に行う「薫風・満天フィールド交流塾」が、文部科学省の平成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)に採択された(実施期間は平成19年度より平成22年度まで)。これは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。この取り組みは平成23年度以降も継続しており、本荘キャンパスでは学生と教員が講師役となり行う「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」での企画運営に関わるボランティア活動などを支援して

いる。

b) 学生団体課外活動支援

サークル活動などの学生団体の課外活動に対する支援については、活動支援する助成費について、活動そのものを学生自身が自己評価し、学生自治会、学部学生生活委員会、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費を決定している。この制度により、助成費についてメリハリのある分配とするとともに、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ような制度となっている。

c) 安全講習

学生の自主的なものづくり・研究活動を支援するため、様々な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、学部安全衛生委員会が中心となって対応している。入学時のオリエンテーションでは安全マニュアル（資料番号 5-5）の配布と説明を行っている。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、学部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、申請があった学生に対してライセンスカードの発行を行っている。卒業研究等で用いる X 線発生装置等の利用については、学部 X 線管理特別委員会が年度初めに年 1 回実施している講習会を受けた上で、被曝モニター（ガラスバッジ）の配布等の諸手続きを行った上で利用している。

d) 学生教育研究災害障害保険

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、TA を担当する学生において一部の教科（実験・実習など）を担当する学生については、担当教科において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ために障害賠償責任が生じた場合への対応として、学研災付帯賠償責任保険への加入も指導している。

5.4 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い。特に、本学においては約 89%にも及ぶ学生が自宅外から通学しており、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。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・アドミッション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、学部教務委員会ならびに学部学生生活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

a) 秋田県立大学 10 周年記念奨学金

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た奨学金として、「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いる正規生であり、また、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。この奨学金は、平成 32 年度の申請及び交付をもって廃止される予定である。

b) 秋田県立大学大学院優秀学生奨学金

平成 25 年度から平成 29 年度の間、大学院博士前期課程に入学する学部生を対象として、新しい奨学金制度を実施する。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 年間支給する予定となっている。

c) 日本学生支援機構奨学金

平成 24 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 540 名であり、平成 24 年度新規認定者は 127 名である。在籍学生数に対する奨学生の比率は 52.3% (540 名/1,029 名) で、全国平均は 37.2% (平成 23 年度実績) である。大学院生については、平成 24 年度に博士前期課程 59 名、博士後期課程 1 名の計 60 名が受給した。平成 24 年度新規認定者は、博士前期課程で 26 名である (博士後期課程については実績無)。在学大学院生数に対する奨学生の比率は 51.3% (60 名/117 名) で、全国平均は 39.7% (平成 23 年度実績) である。

d) 留学生に対する各種奨学金

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、学部学生生活委員会が中心となって対応している。

(2) 特待生制度 (学部/大学院)

本学では、「その真摯な学業姿勢及び優秀な学業成績により他の学生の模範となる者を讃え、その者の学習意欲の一層の向上を期待し、さらには本学学生の更なる学習意欲の喚起を図ることで、本学の基本理念とする「21 世紀を担う次代の人材育成」の達成に資することを目的」として、特待生制度を制定している (資料番号 5-9)。この制度への学生の選考は、学部・研究科として選考実施要領等に則って推薦され、役員会の議を経て、学長が選考することとなっている。この制度は、県内高校から優秀な生徒の進学を促し、また、在学学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の施策のひとつとして行われている。この制度には以下の 3 種類の特待

生が定められている。

a) 入学生特待生

当該年度における、学部の新入生で、入学者選抜試験の成績等により決定された者が入学生特待生となる(3.5(7)項参照)。平成24年度以前の入学者に対しては、推薦入学A・B・C(何れも秋田県内高等学校等卒業見込みの者で有ることが出願要件となっている入試制度)の合格者のうち成績優秀な入学生を選考対象者としている(推薦入学A・Bにより選抜された秋田県内出身入学生については、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が選考対象者となる)。平成25年度以降は平成24年度以前の選考対象者を拡大し、全ての入試区分で入学した秋田県内高等学校等卒業(修了)者を選考対象者としている(AO入試、推薦入試A・B、特別推薦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が選考対象者となる)。決定された特待生に対しては、特典として、認定証及び奨学金(年間授業料相当額)が付与される。特待生の期間は決定された年度から4年間となっている(当該年度の学業成績結果により、翌年度の奨学金の支給が停止される場合がある)。

b) 学部在学学生特待生

本学学部在学中の成績等により決定された者(2年生から4年生の者で当該年度進級者)が学部在学学生特待生となる。各年度選考され決定された特待生に対しては、特典として、表彰状及び奨学金(平成20年度入学生までは年間授業料相当額、平成21年度入学生より年間授業料相当額の半額)が付与される。特待生の期間は決定された年度の末日までとなっている。

c) 大学院在学学生特待生

大学院在学中の成績等により決定された者が大学院在学学生特待生となる。各年度選考され決定された特待生に対しては、特典として、表彰状及び奨学金(年間授業料の半額相当額又は全額相当額)が付与される。特待生の期間は決定された年度の末日までとなっている。

(3) 教育ローン利子補給金交付制度

秋田県立大学では、経済支援対策として教育ローン利子補給金交付制度を創設しており、本学に在籍期間中に、教育ローンの借入れに伴い支払った利息分の給付が受けられる。この制度は、一部金融機関において平成27年3月31日までに金銭消費貸借契約を締結した教育ローンを対象としており、平成21年1月19日から実施され、平成28年1月1日をもって廃止される予定である。

(4) 授業料減免制度

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た授業料の減免制度がある。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、授業料全額免除から1/2、または1/4の減免が認められる。

(5) 秋田県立大学後援会による各種助成

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・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。

5.5 点検・評価

(1) 教育・研究組織

① 教育・研究組織としては、大講座制・研究グループ制の導入により、従来の小講座にとられない学際的な研究が促進される環境にある。システム科学技術学部の二つある基本理念・目標の一つである「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」という観点からは、学生は専門分野の異なる教員、あるいは、地元企業の技術者と議論したり意思決定をしたりする機会を得ており、こういった機会がコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力の向上につながるなど、学生の教育面においても非常に有効に作用している。また、他の研究機関、あるいは、地元企業の協力を得て地域性を活かした特色ある研究や技術・商品開発が活発に進んでおり、システム科学技術学部のもう一つの基本理念・目標である「地域に根ざし地域と共に歩む知の拠点形成」に向けて着実に実績を積んでいる。

② 電子情報システム学科は、次の5つの学習教育目標を設定している（資料番号 5-10）

http://www.akita-pu.ac.jp/system/elect/contents/curriculum/jabee/H24program_020.pdf。

(A) 「システム思考」により、巨視的視野から価値あるシステムが設計できる人材の育成

(B) 幅広い教養と高い倫理観を身につけ、高度情報通信社会の様々な問題に対処できる人材の育成

(C) 論理的な思考力を身につけ、グローバル化社会に対応したコミュニケーション能力を身につけた人材の育成

(D) 電子工学、情報工学の確固たる基礎を身につけた人材の育成

(E) ハードウェアとソフトウェアの両方に精通し、高度情報通信社会を支える基盤技術を創る能力を身につけた人材の育成

これらの目標達成のために、カリキュラム、履修モデルが設定され（資料番号 5-11）

http://www.akita-pu.ac.jp/system/elect/contents/curriculum/jabee/H24program_040.pdf、さらにカリキュラム検討WGにより、各目標の達成について点検される（資料番号 5-12）

http://www.akita-pu.ac.jp/system/elect/contents/curriculum/jabee/H24program_050.pdf。

③ これまで示した教育・研究組織の運営管理に当たり、事務局が各種委員会と連携して行っている。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・随時に開催することにより、事務局を含めた情報共有・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。

④ 本学の事務組織は、前述のとおり本部制を導入しており、各本部長（役員）と事務組織が直結していることから、役員の意味は事務組織に直接伝わり、各種の問題解決にあたっては、

時機を逸することなく対応してきている。また、各チームが担当する業務も見直され、改善されている。

(2) 教育・研究のための施設・設備・財源

- ① 教育・研究のための施設・設備・財源については、(ア) 開学当初の物理的に良好な研究環境（空間・設備）を整備し、その後も適正に保守管理していること、(イ) 教員の研究基盤を支える多様な学内研究資金制度等が整備され、基礎研究、産学共同研究、国等競争資金への応募を目指した準備的研究などに有効に活用されてきたことがある。学生にとっての教育研究環境と研究環境は全般的に良好に整備されている。また、実習用コンピュータ、教育機器等の一部に陳腐化してきているものについては、順次計画的に更新している。
- ② 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。
- ③ 図書や学術雑誌等の整備において、予算面で今後留意すべき点がある。洋雑誌の価格が毎年漸増しており、為替変動による価格の変動も激しい。一方、雑誌は継続して購入することにより、初めて資料的な価値が高まる。したがって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、電子情報システム学科で購入している雑誌についても毎年見直していく必要がある。
- ④ 本学の規模が変わらないと仮定すると運営費が今後大きく逡減するとは推測しがたい。現状でも運営費の約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っており、それが大幅に削減されると運営が立ちゆかなくなる恐れがある。県の財政事情に大きく影響を受ける財政構造では、本学の財政基盤が確立しているとは言い難い。削減が続く運営費交付金による影響度を薄めるためには、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

- ① 学生支援体制については、事務局の各チームが教員と連携・情報共有しながら行われている。生活・履修上問題がある学生については学生相談室・保健室と関係教員とが連携して柔軟に対応している。学生の就職・進学支援に対する教員からの支援・協力については、学部就職委員会・学科就職担当・学部入試検討委員会が中心となって学生の指導教員と共に対応しており、学生一人一人の状況を把握し細部に目の届く体制となっている。就職支援においては、就職情報センター（就職支援チーム）が毎週学生向けに就職ガイダンスを実施している。また、就職情報センター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、全国トップの就職率を維持している。
- ② 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。研究面では自主研究制度が学部1年次学生から学部3年次学生を対象としたものが存在し、

予算的にも支援が受けられている状況である。また、研究のみならずサークル活動でも利用できる創造工房や加工技術総合工場などの施設・設備の存在、また、その施設・設備を利用するに当たり必要な安全講習も組織立って行われており、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

- ① 奨学金・授業料減免制度による学生への経済支援は、本学独自の制度が設けられるなど年々強化され、学生が学業に専念できる援助となっている。授業料減免や特待生制度は、財源を伴うため一気に範囲を拡大することは難しいが、今後も学生や保護者のニーズや動向を把握し、制度の充実と利用促進を図っていく必要がある。

点検・評価結果

5. 教育・研究環境	優	Ⓒ	可
------------	---	---	---

5.6 改善方策

(1) 教育・研究組織

① カリキュラム検討 WG

電子情報システム学科では、教育内容毎に10個のカリキュラム検討WGを常設している。
(資料番号 5-12)

(http://www.akita-pu.ac.jp/system/elect/contents/curriculum/jabee/H24program_050.pdf)。

すなわち、数学、物理学、電子工学基礎、電子工学(1)、電子工学(2)、情報工学(1)、情報工学(2)、実験、卒研、システム科学の各WGに基づいて、カリキュラムの検討が行われる。各WGでは、シラバス作成での教育内容計画の検討や、試験内容の検討により教育内容の検討が実施される。

- ② 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。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、地域性を活かした特色ある教育・研究活動をより発展的に効率よく行う。今後引き続き、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。

- ③ 教員個人のインセンティブ高揚のためには、教育・研究に対する自由な発想を許容する管理体制とともに、適正な業績評価制度が必要であり、そのためには予算配分の方法を随時見直し、必要に応じて昇任評価を実施していく。

- 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、各組織の役割と分担を明確にした上で指示通達等のシステムを整理し組織間の連絡・調整業務の簡略化と効率化を図る必要がある。そのための方策として、原則として毎週1回開催される学科長会議の機能を充実させたり、各委員会の重複業務を整理することにより不要業

務を縮小し、予算配分などを含めた学部・研究科の効率的運営を行っていく。組織の硬直化を避ける意味でも、細部にわたる規程類を明示することはせず、部門ごとに選任された各学科長（専攻主任を兼務）と学部長（研究科長兼務）、および事務局を代表するメンバーを含めた学科長会議の場で、効率的運営を行っていく。また、学科内においては学科長と関係委員会委員とが協議しながら効率的運営を行っていく。さらに、授業の負担を改善するために、ティーチング・アシスタント制度とリサーチ・アシスタント制度の効果的な活用と推進が必要である。

(2) 教育・研究のための施設・設備・財源

- ① 教育・研究のための施設・設備・財源については、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。これに加えて産学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。
- ② 外部資金の一層の獲得のため、産学連携や大学間連携を強化するとともに、本学の地域連携・研究推進センター、ならびに、本荘由利産業科学技術振興財団、財団法人秋田県木材加工推進機構を中心に地元企業のニーズを発掘したり、教員の情報交換の場を利用して社会的ニーズに即したテーマを仕上げるようにしたりする一方、教員は世界潮流から先行テーマを考える。
- ③ 施設・設備に関しては、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、大学本部と連携し設置団体と協議して財源の確保を図る。
- ④ 今後の図書予算の編成では、洋雑誌の価格の特殊性を加味し、電子情報システム学科で購入している雑誌の見直しや電子ジャーナルへの切り替えを進めるなどにより、経費の節減を図り、図書購入費を確保する。また、教員、学生の要望を取り入れながら、幅広く体系的に整備を進めていく。

(3) 学生支援体制

- 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、事務局と委員会組織の定期的な点検と見直しの活動のルーチン化が必要となる。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、卒業とその先にある就職・進学への進路を意識させたうえでの学生生活と履修への支援の方策を模索し続ける必要がある。
- ② 就職・進学といった進路への意識づけについて組織的に行うことが必要である。就職については学部拡大就職委員会の開催を継続し年度ごとに支援内容・程度にバラつきがないようにする。また、就職に関する情報を指導教員にも周知し、指導教員から学生へ就職についての働きかけができるようにする。さらに、進学については学部入試検討委員会と担当事務局である学生・アドミッションチームが協力して定期的にガイダンスを実施するとともに、指導教員からの働きかけができるようにする。
- ③ 学部生を対象とした一連の自主研究制度をさらに充実し、研究活動を経済的な視点から確実に支援できるように予算の確保を確実に行う。勉学以外の学生生活活動についても、学生団体課外活動支援助成費について学生のやる気が出る透明性を確保した制度を作り、学生の意見を

踏まえながら定期的な点検，見直しの活動のルーチン化が必要となる。また，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の見直しの活動のルーチン化が必要となる。

(4) 奨学金・授業料減免制度

- ① 奨学金・授業料減免制度については，寄付金などの財源を確保しつつ，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，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，経済的支援について教員から学生へ情報提供するとともに，学習意欲と進学意欲の向上につなげることが必要となる。

6. 教育・研究活動の点検改善のための体制

6.1 学部教授会

「秋田県立大学学則」(資料番号6-1)第18条において学部教授会を置くことが定められていて、そこに教授会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であるが、必要に応じ准教授その他の職員を加えることもできる。

本規定では教授会は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6-2)に従い、8月を除くすべての月に一度、学部長が議長となって議事進行が行われる。そのほかに、入学や卒業などに関連した事項を審議するときは臨時に開催されることもある。また、学部教授会の下には各種委員、ワーキンググループ等が設置されていて、教授会における審議事項の決定等をサポートしている。なお、大学院の審議事項、報告事項も学部の学部教授会で同時に行われる。

6.2 学内委員会の構成

全学に関する事柄について、教養教育を担当する総合科学教育研究センターと学部との連携を密にするため、総合科学教育研究センター協議会があり年に数回会議が開催される。また、全学教務学生委員会に総合科学教育研究センターの教務委員も加わり、カリキュラムの検討、改定などが全学的な視野で実施されている。

(1)学部委員会

a) 教務委員会

この委員会は学部内の教育改善の一番主要な委員会である。各学科から1名ずつ、および総合科学教育研究センターから1名委員が選出され、月に一回の割合で定期的に会議が開催され、カリキュラム検討、改訂などが審議され、学生の学力追跡調査などが報告される。以下、本委員会の仕事をいくつか具体的に示しておく。

入学直後に全学生を対象とした基礎学力を問うテストを英語、数学、物理に対して実施し、そのデータを基にリメディアル教育である「基礎講座(数学)」、「基礎講座(物理)」、「基礎講座(英語)」などの受講生を選出し、これら科目に於ける学力テストの成績が本委員会に報告されている。また、個々の学生の教育効果の判定を行えるよう、教務、アドミッション、就職部門が共同して、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。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、教育効果についての検討を開始している。これら科目の受講生の成績の追跡調査が教務委員会に報告されている。その他、一年生に年に2回、

TOEIC Bridge を受験させ、その点数の分布が総合科学教育研究センター委員から報告されている。

なお、電子情報システム学科では独自に「電子情報基礎演習 I」、「電子情報基礎演習 II」(自由単位)という科目を設け、独自にリメディアル教育を行っている。

b) 学生生活委員会

本委員会は、各学科から 1 人ずつ選出されている委員の他に、学生生活担当の事務職員(学生・アドミッションチーム)、学生相談室のカウンセラーなどから構成されている。精神的な問題を抱えた学生のケア、および退学、休学、事故など学生生活における諸問題を扱う委員会である。月に 1 回委員会が開催され、学生生活に関する問題全般に関して情報交換、対策、審議を行う。この委員会が中心になり問題のある学生への対応のための講習会を年に 1～2 回程度企画している。

なお、学生生活委員会の委員長と上記の教務委員会に委員長は学部長と共に全学の教育研究協議会のメンバーである。

c) 創造工房委員会

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、学内の学生に限らず地域の小中学生向けに、「創造楽習」、「創造学習」、「科学教室」などのイベントを企画している。これらの催しは市の広報誌などを通して広く市民に参加を呼びかけている(資料番号 6-3, 資料番号 6-4, 資料番号 6-5)。

d) 学生相談室

学部に学生相談室を設け、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、学生の多様な相談、支援にあたっている。特に留年生に対しては学年担任、研究室の指導教員、教務委員、学科長等が連携を取り合い個別に継続的に対応している。必要に応じて学生相談室に常駐する専任のスクールカウンセラーの協力も得て、精神面の支援も行っている。

e) ハラスメント防止等対策委員会

ハラスメントの防止及び排除のための措置並びにハラスメントに起因する問題が生じた場合に適切に対応するための措置に関して定めた、「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」(平成 18 年 4 月 1 日制定)により、法人の役員、教職員、学生及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習、教育及び研究に専念し、又は職務に従事することを目的としてハラスメント防止等対策委員会が設置されている。各学部、研究科、研究所等にハラスメント相談員及び調査員を置き、いわゆるセクシャル・ハラスメント、アカデミック・ハラスメント及びパワー・ハラスメントを含むハラスメントの防止とハラスメントが生じた場合に対応することとしている。

ハラスメント防止等対策委員会では、相談員及び調査員担当の教職員に対し、相談マニュアルや対応策事例集を使って研修会を開催するとともに、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た。学生に対しては、年度当初のオリエンテーションにおいて、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、学内掲示板への

掲示や案内ビラの設置、ハラスメント相談員が記載されているリーフレットの配布などにより周知を図っている。

f) インターンシップ委員会

卒業後の進路に関して、就職または大学院進学かを選択するため、学部3年次前期の就職ガイダンス時に「進路説明会」と題するガイダンスを実施し、選択に必要な基本的な情報を提供している。また、進路選択支援の対策のひとつとして、学部3年生、2年生を対象にインターンシップを実施している。インターンシップを教育の一環として位置づけるため、自由単位科目「インターンシップ I」、「インターンシップ II」として発表会を実施した後に単位認定している。本委員会は、各学科1名から3名のインターンシップ委員を選出し、委員の教員および就職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。

さらに、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、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。4年生に対しては、学科ごとに就職指導担当教員と研究室指導教員が連携して指導・支援を実施している。その動向を毎月集約して就職委員会にて検討することで、学科相互の情報交換と効果的な支援活動に役立てている（資料番号 6-6、資料番号 6-7、資料番号 6-8）。

(2)学科内会議および委員会

a) 学科教員会議

学科教員会議の構成メンバーは学科内の全教員であり、学科長が議長を務める。原則として8月を除いて毎月1回開催されている。まず、学科内外の情報をメンバーに周知させるため、教授会、学科長会議その他の各委員会からの報告がなされる。その他、学科運営に関する事項に関して審議が行われる。なお、進級認定、入試の合否判定などのために学科教員会議が臨時に招集され、助教を除いた全教員が集まり審議される(資料番号 6-9)。

b) 学科教務委員会

この委員会は学科の教育改善の一番主要な部分を担っている。構成メンバーは、教務委員長(学部教務委員を兼ねる)、学科教務委員(8人)、学科長(オブザーバ)の10人である。ここで学科教務委員は学科内の特定の研究グループに偏らないように選出されている。

この委員会は、月1回定期的に開催され、学部教務委員会の報告と共に、学科内のカリキュラムについて検討が行われる(資料番号 6-10)。

c) カリキュラム検討ワーキンググループ

電子情報システム学科内にはカリキュラムを検討するワーキンググループが10ある(資料番号 6-11, p.29--30)。各グループの構成メンバーは当該科目担当教員5~6人である。このワーキンググループは年に数回集まり、コース別のモデルカリキュラムの検討、科目間の連携、教育レベルの是非、シラバスの相互チェックなどを行っている(資料番号 6-12)。

d) 電子情報システム研究会

我々教員はともすれば、自身の研究、教育活動に埋没しがちで、他の研究グループの教員との共同研究、教育に於ける連携、協力までは考えないことが多い。このような反省にたち、学科内の4研究グループから1人ずつ世話人を選び、年に2～3回の頻度で研究発表会を企画することにした(資料番号 6-13)。本研究会は毎回好評で、学部生、院生だけでなく他学科からも教員が参加している。発表の概要は下記の URL(<https://sites.google.com/site/denshijyouhousisutemu/>)および文書として残されている(資料番号 6-14)。

6.3 FD のための組織

教育効果の測定方法を開発する仕組みとして全学の 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 年度からは学部ごとに分会を組織し、授業アンケートや講演会、シラバスの整備、授業公開など各学部の特色や実情に即した FD 活動を実施している。

(1) FD 専門部会

a) 授業公開

本学在籍の教員が開講する授業科目とし、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。授業参観の対象はすべての教員としており、前期、後期とも最低1科目の参観を行うことが望ましいとし、参観後に「授業参観報告書」の提出を求めている。とりわけ新たに授業を担当することになった教員には積極的な参観を推奨している。また、この公開の取り組みを推進するため、推奨科目を学科ごとに1つ以上を設定し学内教員に広く周知している。なお、公開後に FD 委員が中心となって意見交換会を開催することができるとしており、授業方法等に関する率直な意見交換等が行われ、参加した教員から好評を得ている(資料番号 6-15)。

b) FD 講演会

FD 講演会は、教員の FD 意識の向上と具体的な教育方法の改善に資するものとして、秋田キャンパスと本荘キャンパスで交互に開催している。教員のキャンパス移動を円滑にするため送迎バスを運行し、さらに講師の了解が得られる場合はネット配信を行うなど、より多くの教員の参加が可能となるよう工夫をしている。(資料番号 6-15)

c) 教職員研修会

新任教員等研修会は、本学の教育理念と教育活動推進について、教員間の認識共通化を促進するとともに、FD 活動の意義・必要性等について教員の意識啓発を図ることを目的に実施している。それぞれの時期にあった研修テーマと学長懇談を交えた取り組みとなっている。(資料番号 6-15)

d) TP (秋田県立大学版ティーチングポートフォリオ) の運用

教育内容改善に向けた各教員の取組状況を可視化し、履修中の学生をはじめ、次年度に履修する学生にも目に見える形で表すことを目的に導入・運用している。平成 25 年度から学内イントラネットに掲載し、教員と在对学生に対して公表している。なお、TP は個々の教員に対して授業改善に必要な省察を促すと共に、教育業績に関する証拠・記録する資料として位置付けている。

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 Semester 毎に授業アンケートを実施している。アンケートは、マークシート方式で「授業に対する取り組み」3問、「授業内容・授業方法」8問、「全般的印象」3問の計 14 問の質問に答え、自由意見は用紙裏面に記載することになっている。

(2) 授業評価

a) 外部の専門家による授業評価

FD 活動の一環として、平成 18 年度から教員の授業スキルの向上に向け、他大学を定年退職された教員に依頼し、授業評価を行っている。全教員に対し、アンケートにより評価実施日時の希望を提示してもらい、可能な限り各教員の希望に沿うよう配慮している。評価者は当該授業が始まる前に教室に入り、学生と授業者の全体が見渡せる教室の斜め後方に着席し、授業評価実施要領別紙「授業評価書」による評価尺度に従って評定する。また、評価尺度の評定に加えて、評価者意見欄に評価者の所見を述べている。なお、評価内容を各教員に開示し、今後の授業改善と充実に努めている。

b) 学生による授業評価

調査結果の集計・分析後、授業単位の個別集計結果を速やかに授業担当の教員に返却し、各自が授業内容の改善に活用している。また、全体の集計結果は学内に報告し、概要はイントラネットで公開している。なお、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。また、平成 25 年度からは、運用を開始した TP を使用して、自由意見への回答を行うことも可能にしている。さらに、自由意見の整理を FD 委員の手により学科ごとに整理し、委員会に報告してその共有化を図っている。

6.4 自己点検評価活動

(1) 自己評価委員会

自己評価委員会の構成は、学長を委員長として、各学部長、総合科学教育研究センター長、地域共同研究センター長、各学部等の教授各 1 名、さらに各本部長が加わっている。また、自己評価委員会に各部局等の分科会及び専門委員会を置くことができることになっている。この委員会では、自己点検・評価活動の基本方針を策定し、評価基準による点検・評価の実施結果を最終的に自己点検・評価報告書として作成することが目的である。

(2) 自己点検・評価システム

現在の自己点検・評価システムは、教育研究組織、教育内容、研究環境など各部局等の教員が中心となり部局別分科会で実施する項目と、事務組織や管理運営、財務など事務局（本部）が主体的にまとめる項目があり、大学組織や運営を網羅的、連携的に点検・評価する仕組みとなっている。改善実施は役員会の審議を経て、最終的に法人の自己改善の取り組みとして理事長が決定

するものであるが、どの項目をどのように改善すべきかの判断材料は自己評価委員会から提示される。

a) PDCA の実施方法

自己点検・評価システムのフローは、次のとおりである。

- ① 自己評価委員会の指示を受けて各部局等は、評価項目に沿って自己点検・評価を行い、部局分科会を通じて自己評価委員会に提示する。全学的な観点での点検・評価については、評価項目に対応した本部（事務局）が行う。
- ② 自己評価委員会において、各本部が作成した部分と各部局等が作成した部分を取りまとめ調整して、自己点検・評価報告書として作成する。併せて改善すべき事項をまとめる。
- ③ 自己点検・評価報告書及び改善事項を法人理事長（学長）に当該年度末までに通知する。
- ④ 理事長は、翌年度 4 月役員会等において自己点検・評価報告書及び改善事項報告書を審議し、改善に取り組む事項を抽出し、各本部を通じて各部局に改善実施を指示する。
- ⑤ 各部局等は改善活動を実施し、その結果は各本部を経由して理事長に報告する。理事長は学長として自己評価委員会を開催し、改善結果を次回の自己点検・評価に反映させる。

b) 継続性

自己点検・評価システムに基づいたものではないが、教員においては各部局等で毎年前年度の教育・研究業績を「年次報告」や「紀要」、「業務実績」、「研究者総覧」などの形でまとめており、ホームページの研究室紹介も最新情報の外部発信という機能を果たすなど、自己点検・評価の基礎となる実績データ等は恒常的に整理されている。

(3) 教員評価

評価対象領域を下記の「教育」、「研究」、「地域貢献」及び「学内貢献」の 4 領域とし、各教員が目標設定した 4 領域のウエイトに基づき、2 年毎に各教員が作成した実績報告書を基に中間評価と最終評価を行っている。評価は、一次評価者(学科長)と研究グループ代表者との面談の上行われ、一次評価者の評価に基づいて二次評価者(学部長)が評価し、最終的に理事会に上申される。理事会は、これら評価を踏まえて最終評点を与える。この評点を元に S,A, B,C というランク付けがされる。評価結果に異議がある場合は、その申立てを受け付ける機関（監事と役員で構成）が設置されており、評価結果は年俸改定や特別昇任制度に反映される。

a) 教育活動

- ① 講義（担当講義数（複数で担当する科目を含む）、履修学生数、講義の計画・準備についての取り組み、改善・工夫（教材・シラバス））等
- ② 実験・演習（担当数、計画・準備についての取り組み、改善・工夫（テキスト、装置・設備））等
- ③ 地域・キャリア教育（学生地域活動支援、卒業生支援）の工夫又は改善
- ④ その他（自主研究、資格取得の指導、サークル、学生生活支援）の工夫又は改善
- ⑤ 卒業研究指導（学内外発表の指導、その他）

6. 教育・研究活動の点検改善のための体制

- ⑥ 大学院生指導（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）
- ⑦ 進路指導（就職支援・進学支援）

b) 研究活動

- ① 研究内容（当該期間に行った研究について強調したい研究内容，教育活動に反映された研究内容等）
- ② 研究発表（査読付き学術論文，査読なしの学術論文，その他の研究報告書等）
- ③ 外部申請研究・研究資金状況（各種大型プロジェクト研究，科学研究費補助金，研究助成や受託・共同研究等（地域貢献に関わる受託・共同研究等については地域貢献等領域において評価する場合もある）
- ④ 学術活動（国内外の学術会議やシンポジウムの企画・主催・発表等）

c) 地域貢献

- 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

d) 学内貢献

- 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・学部学科運営活動等（回数，時間），新聞・雑誌等への記事掲載・テレビへの出演（回数））
- 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に限定。）

6.5 外部評価実績

自己点検・評価結果の客観性や妥当性を確保するため，第三者評価機関として財団法人大学基準協会を活用している。また，地方独立行政法人法に基づく県地方独立行政法人評価委員会の業務実績の評価も受けている。

(1) 大学基準協会・認証評価（平成22年度）

平成22年度財団法人大学基準協会大学評価に申請し，平成23年3月にその評価結果が示され，同機関の大学基準に適合していると認定された。長所として評価された事項が学生自主研究制度の実施など3項目，助言事項がシラバス改善など4項目であったが，改善勧告事項はなかった（資料番号6-16）。

(2) 県地方独立行政法人評価委員会・業務実績評価

法人化後中期計画に対応した各事業年度の業務実績について，県地方独立行政法人評価委員会の評価を受けているが，平成18年度，19年度，20年度及び21年度のいずれの実績についても事業を順調に実施し中期計画の達成に向け着実に運営されているとの高い評価を得た。特に，「育成される人材」として掲げている「問題発見・解決能力」及び「コミュニケーション能力」の修得

に関しては、学生自主研究制度やインターンシップ制度の推進、卒業研究発表会の実施、討論型学習、就職・進学支援体制の確立、早期キャリアガイダンス・開発講座の実施などの取り組みにより、着実に成果を上げていると評価された。

(3) 文部科学省の指摘事項および大学基準協会の勧告
特になし

(4) 学科の外部評価

平成 18 年、21 年、24 年に JABEE の審査を受けている (資料番号 6-17)。

6.6 点検・評価

大学進学率の向上と学生の多様化により、学生支援は対応の難しい事例が増えてきている。学生一人ひとりの個性を大切に、より一層きめ細やかな指導が重視される。学生相談室で学生を待つスタイルだけでは、学生支援の機能を果たすことができなくなっている。

効果があがっている事項

- ① 学生による授業評価アンケートを全学的に毎年学期毎に実施しており、評価結果を教員の自己点検・評価に反映させる仕組みは確立している。
- ② 教員は教育活動に関する自己点検を毎年行っており、その中で前年度の授業評価結果の点検と改善策を提出しており、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っている。
- ③ FD については学生及び教員の意見を取り入れてテーマを選定し、教員の参加状況を把握し、参加者へのアンケートを実施するなど、学生や教職員のニーズを反映させた FD を組織的に実施している。
- ④ 保健室利用が非常に多いのが特徴で、日常的な学生の居場所の一つとなっている。そこで週 1 回定期的に保健室スタッフと学生支援スタッフが情報交換し、学生対応の共通理解をすることで、よりきめ細やかな学生支援に生かしている。
- ⑤ クラス担任を正・副二人定め、4 年間継続して学習と生活全般についての相談窓口の役割を果たしている。また学生相談室との連絡を密にし、問題ある学生へ迅速な対応を可能にしている。必要に応じた個別面談など、学生とのきめ細かいコミュニケーションを図っている。
- ⑥ 学年担当は Semester 毎に授業を欠席しがちな学生や成績不振の学生と面談し、必要に応じて学生相談室担当の教員やスクールカウンセラーと連携しながら学生の対応にあたっている。
- ⑦ リメディアル教育「電子情報基礎演習 I, II」はアットホームな雰囲気、しかも一部教員のボランティアで「勉強会」が行われている。

(2) 改善が必要な事項

- ① ほとんどの授業で出欠を取っている。極端に欠席が多い事例は担任、保護者などへ報告されているが、それ以外の場合、出欠データを学生の指導に反映させるようなことはあまり行われていない。

6. 教育・研究活動の点検改善のための体制

- ② 初年次の導入教育や宿泊研修なども実施し、成績不振者に対する指導体制を強化し他結果、留年、退学者は減る傾向にあるが、未だに早期に退学する学生や、留年を繰り返す学生も存在する。なお一層の手立ての構築が必要である。
- ③ カリキュラム検討ワーキンググループを立ち上げ、グループ毎には効果をあげているが、グループ横断的な会議は行われていない。今後検討する必要がある。
- ④ 大学院進学率が多くて2割程度である。進学説明会だけでなく、早い時期に学問研究に興味を抱かせるような工夫が必要であろう。

点検・評価結果

6. 教育・研究活動の点検改善のための体制	優	Ⓔ	可
-----------------------	---	---	---

6.7 改善方策

高校までの受け身の勉強から大学での能動的な勉強へと転換させ、さらには大学院進学へと仕向けるためには、学問の奥深さを体験し感動を与えること、研究者としての厳しさと憧れなどを我々教師の「後ろ姿」から学び取ることなどが必要であろう。このような目的の下、低学年向けに「学生自主研究」が行われているが本学科は他学科に比べ応募者数が少ない（20%～30%）。この「学生自主研究」の活性化を是非必要になろう。

7. 教育・研究成果

教育と研究の両輪がバランス良く機能した結果を基に、就職と進学実績について記述する。

7.1 教育成果

(1) 学会発表実績

大学院生を中心に、自己の研究成果を各研究分野の国内外の学会で積極的に発信しており、各教員の指導が確実に定着している。しかしながら、原著論文（査読付き学術論文、査読付き国際会議論文）への投稿停滞が懸念される。対策の1つとして、学部生の時から積極的に学会発表への参加を奨励し、研究成果の纏め方とプレゼン指導を通して大学院進学後の資質向上を図ることが望まれる。

a) 平成 25 年度：（資料番号 7-1）

表 7-1-1 研究分野別の学生による学会発表実績（平成 25 年度）

研究分野	大学院生（D：3名／M：24名）			学部生（85名）		
	原著論文	国際学会	国内学会	原著論文	国際学会	国内学会
電子デバイス系	4	3	3	—	—	1
情報システム系	7	2	7	—	—	—
電子システム系	1	2	5	—	—	4

b) 平成 24 年度：（資料番号 7-2）

表 7-1-2 研究分野別の学生による学会発表実績（平成 24 年度）

研究分野	大学院生（D：6名／M：28名）			学部生（76名）		
	原著論文	国際学会	国内学会	原著論文	国際学会	国内学会
電子デバイス系	—	10	14	—	—	7
情報システム系	3	—	6	—	—	3
電子システム系	2	4	11	—	—	—

c) 平成 23 年度：（資料番号 7-3）

表 7-1-3 研究分野別の学生による学会発表実績（平成 23 年度）

研究分野	大学院生（D：4名／M：41名）			学部生（77名）		
	原著論文	国際学会	国内学会	原著論文	国際学会	国内学会
電子デバイス系	3	5	5	—	—	7
情報システム系	—	1	14	—	—	7
電子システム系	8	7	17	—	—	2

(2) 受賞実績

国内学会の支部レベルの成果発表では、一定の研究レベルに到達しており、着実に評価結果に現れている。更に、学部から大学院へのスムーズな研究移行が実現し、高度な研究レベルとコミュニケーション・スキルが確保できれば、国際会議での受賞が期待できる。

a)平成 25 年度：

- ① 電気学会東北支部優秀学生賞（指導学生受賞）(2014.3)
- ② 情報処理学会第 75 回全国大会 学生奨励賞（指導学生受賞）(2013.3)

b)平成 24 年度：

- ① 電気学会東北支部優秀学生賞（指導学生受賞）（2013.3）
- ② 電子情報通信学会東北支部優秀学生表彰（指導学生受賞）(2014.3)
- ③ 情報処理学会東北支部学生奨励賞（指導学生受賞）(2014.3)

c)平成 23 年度：

- ① 電気学会東北支部優秀学生賞（指導学生受賞）（2012.3）
- ② 電子情報通信学会東北支部優秀学生表彰（指導学生受賞）（2012.3）

(3) 学生自主研究実績

個々の教員から提案される研究テーマも多岐に渡り、ここ数年年度と共に自主研究の件数が増加している。しかしながら、担当する教員に偏りが散見される。その理由の 1 つとして、新入生が抱く研究テーマへのイメージのみが先行してしまい、応募期間内における十分な検討が確保出来ない点が考えられる。

a) 平成 25 年度（24 件）：（資料番号 7-4）

表 7-1-4 研究分野別の学生による自主研究実績（平成 25 年度）

研究分野	課題件数			学生数 (上段 1 年 / 下段 2 年)				指導 教員数
	1 年	2 年	混合	機械	電子	建築	経営	
電子デバイス系	4	—	—	9	—	—	—	5
				4	—	—	—	
情報システム系	5	1	1	15	—	—	—	8
				1	1	—	—	
電子システム系	4	3	6	20	2	—	—	6
				24	—	—	—	

b) 平成 24 年度 (17 件) : (資料番号 7-5)

表 7-1-5 研究分野別の学生による自主研究実績 (平成 24 年度)

研究分野	課題件数			学生数 (上段 1 年 / 下段 2 年)				指導 教員数
	1 年	2 年	混合	機械	電子	建築	経営	
電子デバイス系	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	
情報システム系	3	—	4	8	1	—	—	6
				11	—	—	1	
電子システム系	10	4	—	40	—	—	—	6
				17	—	—	—	

c) 平成 23 年度 (14 件) : (資料番号 7-6)

表 7-1-6 研究分野別の学生による自主研究実績 (平成 23 年度)

研究分野	課題件数			学生数 (上段 1 年 / 下段 2 年)				指導 教員数
	1 年	2 年	混合	機械	電子	建築	経営	
電子デバイス系	—	—	—	—	—	—	—	—
				—	—	—	—	
情報システム系	6	4	—	—	7	—	2	10
				—	8	—	—	
電子システム系	2	2	—	—	4	—	—	6
				—	5	—	—	

7.2 就職実績

学生にとって就職は一生を左右する重大な事柄であり、人生における一大関門と言っても過言ではない。また、これまでの人生で初めて就職活動をすることから、さまざまな心配や戸惑いなどは多くの学生にとって共通して見られる特徴である。したがって、学生が悔いの無い就職活動を行えるよう、本学では教員と就職支援チーム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。

「教務・学生委員会」の下、両学部で学生の就職活動を支える中核組織として「学部就職委員会」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、就職情報センター（就職支援チーム）と一体となって、学生の進路指導にあたっている。学部就職委員会は、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、教員と就職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、個別具体的な進路選択と就職活動に係る指導を実施している。

(1) 学部学生の進路状況

a) 平成 25 年度

表 7-2-1 学部学生の進路内訳（平成 25 年度）

就職先		就職希望者数（人）			就職決定者数（人）			就職率 （%）
		県内 出身	県外 出身	計	県内 出身	県外 出身	計	
県内企 業等	男	3	1	4	3	1	4	100
	女	1	0	1	1	0	1	100
	計	4	1	5	4	1	5	100
県外企 業等	男	13	46	59	12	40	52	88.1
	女	2	2	4	2	2	4	100
	計	15	48	63	14	42	56	88.9
合計	男	16	47	63	15	41	56	88.9
	女	3	2	5	3	2	5	100
	計	19	49	68	18	43	61	89.7

秋田県内企業

石垣鐵工(株)、(株)シグマソリューションズ、秋田情報センター、秋田プリマ食品(株)

秋田県外企業等

(株)日立ハイシステム 21、ニプロ(株)、(株)日本テクシード、シーキューブ(株)、北部通信工業(株)、日本電設工業(株)(2名)、(株)栃木銀行、(株)協和エクシオ、(株)ホンダエレシス、西日本旅客鉄道(株)、東日本旅客鉄道(株)(3名)、大和ハウス工業(株)、三栄ハイテックス(株)、ナカヨ通信機(株)、富士通システムズイースト(株)、静甲(株)、(株)テラソフト、日本情報産業(株)、バイオネットソフト(株)、富士通ゼネラル(株)、三菱電機ビルテクノサービス(株)、インターネットウェア(株)、(株)ユアテック、(株)島津アクセス、三菱電機情報ネットワーク(株)、日本製紙(株)、(株)バルキーインフォテック、西武鉄道(株)、日立超 LSI システムズ(株)、岩手 NIC(株)、富士信用金庫、(株)カーネル・ソフト・エンジニアリング、(株)システムコーディネイト、一関ヒロセ電機(株)、(株)コーワメックス、(株)NEC 情報システムズ、日本工営(株)、(株)ユニバンス、(株)メイテック、(株)BSN アイネット、(株)中央エンジニアリング、CDS(株)、東日本電気エンジニアリング(株)、(株)豊電子工業、(株)光和、(株)オー・エイ・エス、(株)ヒロプラス、(株)フォーラムエンジニアリング(2名)、石垣鐵工(株)

公務員

秋田県警察、千葉県立高校教員

b) 平成 24 年度

表 7-2-2 学部学生の進路内訳（平成 24 年度）

就職先		就職希望者数（人）			就職決定者数（人）			就職率 （%）
		県内 出身	県外 出身	計	県内 出身	県外 出身	計	
県内企業 等	男	3	0	3	3	0	3	100
	女	1	1	2	1	1	2	100
	計	4	1	5	4	1	5	100
県外企業 等	男	13	39	52	13	36	49	94.2
	女	0	1	1	0	1	1	100
	計	13	40	53	13	37	50	94.3
合計	男	16	39	55	16	36	52	94.5
	女	1	2	3	1	2	3	100
	計	17	41	58	17	38	55	94.8

秋田県内企業

東日本旅客鉄道(株)秋田支社，羽後信用金庫，(株)秋田新電元，

秋田県外企業等

(株)仲館建設，(株)フェリアード，(株)フォーラムエンジニアリング，東日本旅客鉄道(株)東北工
事，(株)セラシステム，(株)ルネサスソリューションズ，(株)ナカヨ通信機，(株)キセキ東北，(株)
NHK アイテック，アルファテクノロジー(株)，(株)コガネイ，(株)アートテクノロジー，日
本電設工業(株)，(株)ケンウッドエンジニアリング，(株)日立アドバンスデジタル，(株)宮腰デ
ジタルシステムズ，スマートインプリメント(株)，ユニシステム(株)仙台支店，(株)長谷工コー
ポレーション，イーソル(株)，ドコモエンジニアリング東北(株)，アルパイン技研(株)，コムシ
ス(株)，(株)富士通ソフトウェアテクノロジー，(株)不二プレシジョン，NEC ネットエスアイ
(株)，エフビー(株)，イズミ工業(株)，(株)VSN，(株)アルトナー，三菱電機ビルテクノサービス(株)，
住友電設(株)，(株)CKP，ボイスインターナショナル(株)，THK(株)，(株)電翔，日本信号(株)，バル
キー・インフォ・テック(株)，東芝テックソリューションサービス(株)，パイオニアシステム
テクノロジー(株)，(株)東北銀行，(株)NEC 情報システムズ，(株)コムニク，(株)日立 ICT ビジ
ネスサービス，東日本電気エンジニアリング(株)

公務員

秋田県立聾学校，陸上自衛隊

c) 平成 23 年度

表 7-2-3 学部学生の進路内訳（平成 23 年度）

就職先		就職希望者数（人）			就職決定者数（人）			就職率 （%）
		県内 出身	県外 出身	計	県内 出身	県外 出身	計	
県内企業 等	男	8	2	10	7	2	9	90
	女	0	0	0	0	0	0	0
	計	8	2	10	7	2	9	90
県外企業 等	男	8	30	38	8	28	36	94.7
	女	2	2	4	2	2	4	100
	計	10	32	42	10	30	40	95.2
合計	男	16	32	48	15	30	45	93.8
	女	2	2	4	2	2	4	100
	計	18	34	52	17	32	49	94.2

秋田県内企業

秋田エルピーダメモリ(株)，(株)ロイヤルパーツ，小林工業(株)，農協，秋田食料卸販売(株)，雄勝セラミックス(株)，羽後信用組合

秋田県外企業等

(株)システムアドフォース，富士通エフサスシステムズ(株)，三菱電機ビルテクノサービス(株)，NEC ソフトウェア東北(株)，ADK 富士システム(株)，東京エレクトロニクス(株)，(株)ナカヨ通信機，(株)ニイガタマシンテクノ，福島キャノン(株)，ND ソフトウェア(株)，三栄ハイテックス(株)，日本電設工業(株)，(株)高砂製作所，(株)DNP 情報システム，(株)エス・ケー・アイ，(株)シーテック，(株)フォーラムエンジニアリング，(株)山武，シーケーエンジニアリング(株)，東北大学（2名），（社）日本内科学会，日本工栄(株)，(株)三岩エンジニアリング，(株)ティー・エス・アール，(株)ユー・エス・イー，横河レンタリース(株)，サミー(株)，山形サンケン(株)，(株)アイネット，三菱自動車工業(株)，ヒューマンリソシア(株)，TDK 庄内(株)，ダイヤ情報システム(株)，東日本旅客鉄道(株)

公務員

岩手県警察，陸上自衛隊，盛岡工業高校

(2) 大学院生の進路状況

a) 平成 25 年度

表 7-2-4 大学院生の進路内訳（平成 25 年度）

1	(株)ケーヒン	2	(株)興電舎
3	東芝キャリア(株)	4	明電システムソリューション(株)
5	(株)太平エンジニアリング	6	(株)ミクニ
7	三和工機(株)	8	日揮プラントイノベーション(株)
9	日本電気航空宇宙システム(株)	10	三菱電機エンジニアリング(株)
11	(有)柏谷印刷		

b) 平成 24 年度

表 7-2-5 大学院生の進路内訳（平成 24 年度）

1	(株)グッド・フィール	2	(株)日立国際電気
3	矢崎化工(株)	4	三菱電機エンジニアリング(株)
5	ミツミ電機(株)	6	クシダ工業(株)
7	(株)アチカ	8	(株)アルプス技研（2名）
9	(株)フォーラムエンジニアリング	10	横河電子機器(株)
11	キャノンコンポーネンツ(株)		

c) 平成 23 年度

表 7-2-6 大学院生の進路内訳（平成 23 年度）

1	群栄化学工業(株)	2	ユニシステム(株)
3	キャノンアネルバ(株)	4	コスモエンジニアリング(株)
5	ラピスセミコンダクタ(株)	6	(株)日立情報制御ソリューションズ
7	(株)ベックマン・コールター	8	大井電気(株)
9	ユー・エム・シー・ジャパン(株)(2名)	10	日本電気計器検定所
11	東日本旅客鉄道(株)(2名)	12	クシダ工業(株)
13	ソラン東北(株)	14	(株)NTT データ MSE
15	(株)日立ソリューションズ	16	NEC ソフトウェア東北(株)
17	三菱電機エンジニアリング(株)	18	サンケン電気(株)
19	静甲(株)		

7.3 進学実績

(1) 本学大学院への進学状況

平成 25 年度：秋田県立大学大学院（10 名）

平成 24 年度：秋田県立大学大学院（11 名）

平成 23 年度：秋田県立大学大学院（12 名）

(2) 他大学院への進学状況

平成 25 年度：東北大学大学院（1 名），奈良先端科学技術大学大学院（1 名），
横浜国立大学大学院（1 名）

平成 24 年度：東京工業大学大学院（1 名）

平成 23 年度：茨城大学大学院（1 名）

7.4 研究成果

(1) 学会発表実績

専門分野のテーマを自ら設定し、研究を行っている。研究成果は、国際学会や日本の学会を中心に発表し、査読を受けそれぞれの論文集に掲載されている。学会の他、県や地方自治体、産学連携機関の主催するシンポジウム、本学主催の研究発表会等でも広く発表し、大学における研究成果の情報発信に努めている。全体としては、審査論文、その他の論文や著書、学会発表とも着実に増えている（資料番号 7-1，資料番号 7-2，資料番号 7-3）。

(2) 共同研究実績

a) 平成 25 年度：（資料番号 7-1）

- ① 南洋理工大学(シンガポール)「多次元システム制御と信号処理」に関する国際共同研究(2000-)
- ③ 北京理工大学(中国)「多次元システムのロバスト制御」に関する国際共同研究(2002-)
- ④ 華中科技大学(中国)，南洋理工大学(シンガポール)，蘭州大学(中国)「多次元状態空間実現と LFR モデリング」に関する国際共同研究(2012-)
- ⑤ 東華大学（台湾）（2008.4-），蘭州大学（中国）（2010.10-）「LFT を用いた多次元周波数変換とその応用」に関する国際共同研究
- ⑥ 上海理工大学(中国)「多次元システム理論による分布型グリッドセンサーネットワークの実現と特性解析」に関する共同研究（2011.4-）
- ⑦ 南方医科大学（中国）「画像情報処理」に関する研究交流（2008.4～）
- ⑧ 華東師範大学(中国)「デジタル信号処理」に関する研究交流（2007.4～）
- ⑨ 南京大学，西北工業大学(中国)「適応デジタル信号処理」に関する研究交流（2006.4～）
- ⑩ 北京大学（中国）「画像情報処理」に関する研究交流（2006.4～）
- ⑪ (株)武藤電子工業「液晶回折格子による簡便な尿中旋光物質濃度測定器の開発に係る実現可能性調査」（2012. 9-2013. 3）
- ⑫ (株)武藤電子工業「液晶回折格子による簡便な尿中旋光物質濃度測定器の開発に係る基本性

能調査」(2013.8-2014.3)

- ⑬ 岩手大学本間尚樹准教授「高性能アンテナの評価法に関する研究」(2013.4-2014.3)
- ⑭ TDK-EPC 株式会社「マイクロ波帯の電磁気理論研究」(2013.9-2016.3)

b) 平成 24 年度：(資料番号 7-2)

- ① 南洋理工大学(シンガポール)「多次元システム制御と信号処理」に関する国際共同研究(2000-)
- ② 北京理工大学(中国)「多次元システムのロバスト制御」に関する国際共同研究(2002-)
- ③ 華中科技大学(中国), 南洋理工大学(シンガポール), 蘭州大学(中国)「多次元状態空間実現と LFR モデリング」に関する国際共同研究(2012-)
- ④ 東華大学(台湾)(2008.4-), 蘭州大学(中国)(2010.10-)「LFT を用いた多次元周波数変換とその応用」に関する国際共同研究
- ⑤ 上海理工大学(中国)「多次元システム理論による分布型グリッドセンサーネットワークの実現と特性解析」に関する共同研究(2011.4-)
- ⑥ 南京大学, 西北工業大学(中国)「適応デジタル信号処理」に関する研究交流(2006.4~)
- ⑦ 北京大学(中国)「画像情報処理」に関する研究交流(2006.4~)
- ⑧ 南方医科大学(中国)「医用画像情報処理」に関する研究交流(2008.4~)
- ⑨ 華東師範大学(中国)「デジタル信号処理」に関する研究交流(2007.4~)
- ⑩ 八島小林工業株「小規模水力発電等に向けた低回転形発電機の商品化開発」(2013.1-2013.3)
- ⑪ NTT コミュニケーション科学基礎研究所「協調学習場面における会話プロセスの状態推定技術の研究」(2012.12-2013.3)

c) 平成 23 年度：(資料番号 7-3)

- ① 南洋理工大学(シンガポール)「多次元システム制御と信号処理」に関する国際共同研究(2000.4-)
- ② 北京理工大学(中国)「多次元システムのロバスト制御」に関する国際共同研究(2002.1-)
- ③ 華中科技大学(中国), 南洋理工大学(シンガポール), 蘭州大学(中国)「多次元状態空間実現と LFR モデリング」に関する国際共同研究(2010.10-)
- ④ 東華大学(台湾)(2008.4-), 蘭州大学(中国)(2010.10-)「LFT を用いた多次元周波数変換とその応用」に関する国際共同研究
- ⑤ 上海理工大学(中国)「多次元システム理論による分布型グリッドセンサーネットワークの実現と特性解析」に関する共同研究(2011.4-)
- ⑥ 大学間交流協定に基づく学生交流と学術交流のため上海理工大学訪問(2011.9-)
- ⑦ 部局間交流協定に基づく学術交流のため蘭州大学訪問(2011.9-)
- ⑧ 南京大学, 西北工業大学(中国)「適応デジタル信号処理」に関する研究交流(2006.4~)
- ⑨ 北京大学(中国)「画像情報処理」に関する研究交流(2006.4~)
- ⑩ 南方医科大学(中国)「医用画像情報処理」に関する研究交流(2008.4~)
- ⑪ 華東師範大学(中国)「デジタル信号処理」に関する研究交流(2007.4~)
- ⑫ 秋田県立脳血管研究センター「医用画像情報処理」(2006.4)

(3) 外部資金獲得実績

科学研費補助金は、平成 23 年度（基盤(S)：2 件，基盤(C)：6 件，挑戦的萌芽：1 件，若手(B)：2 件），平成 24 年度（基盤(S)：2 件，基盤(C)：4 件，新学術領域：1 件，若手(B)：2 件），平成 25 年度（基盤(B)：1，基盤(C)：4 件，新学術領域：1 件，若手(B)：3 件），件数，金額とも伸び悩んでいる。新規採択率は概ね約 16%程度であり，全国平均約 21%に比べて低い。

科学研費補助金を除いた外部資金の獲得状況は，以下の通りである。

a) 平成 25 年度：（資料番号 7-1）

- ①戦略的情報通信研究開発推進事業(SCOPE)地域 ICT 振興型研究開発（2013.8 - 2015.3）
- ③電気事業連合会 2012 年度パワーアカデミー研究助成（2012.12-2013.11）
- ④総務省 SCOPE（2013.4-2014.3）
- ⑤秋田県受託事業（2013.7-2014.3）
- ⑥秋田県医療機器等研究開発トライアル委託事業(2013.9-2014.3)
- ⑦公益財団法人本荘由利産学振興財団平成 25 年度調査研究助成事業(2013.4-2014.3)

b) 平成 24 年度：（資料番号 7-2）

- ① 秋田県産学連携推進事業フイージビリティスタディ支援事業(2012.7-2013.3)
- ② 秋田県受託事業(2012.7-2013.3)
- ③ 電気事業連合会 2012 年度パワーアカデミー研究助成萌芽研究(2012.12-2013.11)
- ④ 財団法人本荘由利産学振興財団平成 24 年度調査研究助成事業(2012.6-2013.3)
- ⑤ 財団法人本荘由利産学振興財団平成 24 年度国際交流事業(2012.10)

c) 平成 23 年度：（資料番号 7-3）

- ① JSTA-STEP フイージビリティスタディ探索タイプ(2011.12-2012.7)
- ② 電気通信普及財団研究調査助成(2011.4-2012.3)
- ③ 財団法人本荘由利産学技術振興財団調査研究助成事業(2011.7-2012.3)
- ④ 財団法人本荘由利産学技術振興財団国際交流事業(2011.10) 2 件
- ⑤ NEC C&C 財団国際会議論文発表者助成(2011.10)
- ⑥ 村田学術振興財団研究者海外派遣援助(2011.12)

(4) 特許・受賞実績

a) 平成 25 年度：（資料番号 7-1）

- ① 特願 2014-08691, 「電界印加による薄膜の作成方法とこれを用いた薄膜半導体装置」

b) 平成 24 年度：（資料番号 7-2）

- ① 平成 24 年度工業標準化功労者（2012.10）
- ② 電子情報通信学会通信ソサイエティ活動功労賞（2012.9）

c) 平成 23 年度：(資料番号 7-3)

① 化学工学会創立 75 周年記念表彰 (2012.3)

7.5 点検・評価

(1) 効果があがっている事項

- ① 「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」という観点では、学生は専門分野の異なる教員、あるいは、地元企業の技術者と議論したり意思決定をしたりする機会を得ており、こういった機会がコミュニケーション能力やプレゼンテーション能力の向上につながるなど、学生の教育面においても非常に有効に作用している。
- ② 教育目標が明確化され、学生の授業評価を中心として、その達成状況を検証・評価する取組が行われており、カリキュラムの再編成や各教員へフィードバックするなど評価結果を活用している。
- ③ 他の研究機関、あるいは、地元企業の協力を得て地域性を活かした特色ある研究や技術・商品開発が活発に進んでおり、「地域に根ざし地域と共に歩む知の拠点形成」に向けて着実に実績を積んでいる。
- ④ 学生の生活相談等では、学年担当によるきめ細かい対応と保健室の設置、学生相談室の設置により着実にその効果を上げている。
- ⑤ 進路選択において就職と進学の両面の情報提供と選択支援を早期に行い、初期選択時に適切な判断を促している。
- ⑥ 学部就職委員会、学科ごとの就職指導担当教員や就職・進学委員会、就職情報センターの適切な役割分担が図られ、学生一人一人に目が届くきめ細かい支援体制ができています。
- ⑦ 国際会議等に数多く参加しており、その発表・討論による研究情報が、教員の研究意欲、研究レベルの向上、国際的知名度の向上に繋がり、大学全体の教育研究活動が活性化している。
- ⑧ 学会の優秀学生表彰を多数受賞しており、継続することで学生にインセンティブとなっている。

(2) 改善が必要な事項

- ① 学生の意識や企業活動の多様化により、大学在学中に学んだ専門領域に直接つながらない職種への就職を検討する学生も、僅かながら存在する。そうした学生へ、十分な支援を行うには至っていない。
- ② 様々な理由で就職や進学をせずに卒業した学生への卒業後の就職活動支援、さらに本学卒業生の再就職に関する支援方法を検討する必要がある。
- ③ 携帯電話やマイコン等の組み込みソフトの教授が十分でなく、学生の就職活動に影響を与えている可能性がある。今後、カリキュラムの変更、物理的教育環境の整備を行う必要がある。
- ④ 研究活動の活性化を促すための制度を適切に運用していくには、そうした制度が設けられた主旨や意義などについて各人が共通の認識を持ち、手段よりも目的を重んじる精神を根付かせる必要がある。そのため、大学・学部・学科としての研究の方向性の議論、研究ポリシーの確認のための研修などの機会を今以上に増やすべきである。

- ⑤ 教員個々の研究のポテンシャルから見ると、外部資金の獲得は必ずしも十分とは言いきれない面もあり、今後、科学研究費補助金等の研究資金を外部から獲得・導入するためのさらなる努力が各教員に求められる。

点検・評価結果

7. 教育・研究成果	優	良	可
------------	---	---	---

7.6 改善方策

- ① 大学院生の就職については、その専門性を生かした職場を得るため早い時期から、学部生に先行して就職指導や進路決定に向けた体制をつくる。学部と同様のガイダンスだけではなく、履修コースとカリキュラム、それにより修得する技術や知識の関係、将来の具体的なキャリアパスを明示し、課程や教育をそれぞれの就職に結びつける取り組みが必要である。今後研究科の指導体制やキャリア教育のあり方も含め、大学院教育の強化について検討する。
- ② さらなる研究活動の活性化を図るためには、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であり、これに加えて産学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 組み込みソフトの授業を強化すべく、プログラミングに関する授業の強化、計算機室の増強を図る。
- ④ 外部資金の一層の獲得のため、産学連携や大学間連携を強化するとともに、本学の地研センターを中心に地元企業のニーズを発掘し、教員の情報交換の場を利用して社会的ニーズに即したテーマを仕上げるようにする一方、教員は世界潮流から先行テーマを考える。
- ⑤ 外部資金の獲得を強化するため、科学研究費等研究助成への応募について、研修会を開催し申請計画作成の技術やノウハウを教員間で教授し合うなどして、申請件数の増加と採択率の向上を図る。
- ⑥ 定期的に研究グループを見直し、戦略的・重点的な予算措置や研究室・実験室の貸与などを行うことにより、地域性を活かした特色ある教育・研究活動をより発展的に効率よく行う。

資料リスト

1. 概要

資料番号 1-1	学生便覧
資料番号 1-2	秋田県立大学学則
資料番号 1-3	秋田県立大学定款
資料番号 1-4	学部規定
資料番号 1-5	研究科規定
資料番号 1-6	平成 22 年度公立大学法人秋田県立大学自己点検・評価報告書
資料番号 1-7	財団法人大学基準協会による秋田県立大学に対する大学評価 (認証評価) 結果 (平成 23 年 3 月 30 日)
資料番号 1-8	公立大学法人秋田県立大学中期目標 (第 1 期:平成 18 年度～平成 23 年度)
資料番号 1-9	公立大学法人秋田県立大学中期計画 (第 1 期:平成 18 年度～平成 23 年度)
資料番号 1-10	公立大学法人秋田県立大学中期目標 (第 2 期:平成 24 年度～平成 29 年度)
資料番号 1-11	公立大学法人秋田県立大学中期計画 (第 2 期:平成 24 年度～平成 29 年度)
資料番号 1-12	公立大学法人秋田県立大学の中期目標に係る業務の実績に関する評価結果
資料番号 1-13	第 2 期中期計画期間のアクションプラン
資料番号 1-14	秋田県立大学 学長プロジェクト研究成果報告書 (平成 23 年度)
資料番号 1-15	秋田県立大学 学長プロジェクト研究成果報告書 (平成 24 年度)

2. 学習・教育目標の設定と公開

資料番号 2-1	秋田県立大学の基本理念・教育目標
資料番号 2-2	秋田県立大学学部規程 規程第 154 号 (資料 1-4 と同じ)
資料番号 2-3	平成 26 年度電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧 p. 5
資料番号 2-4	日本技術者教育認定基準共通基準 (2012 年度～) p. 1
資料番号 2-5	電子情報システム学科学生用シラバス (物理学 I・II の記載例)
資料番号 2-6	平成 26 年度電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧 pp.15-24
資料番号 2-7	平成 26 年度電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧 pp.9-10
資料番号 2-8	平成 26 年度電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧 pp. 12-13
資料番号 2-9	電子情報システム学科の教育点検・改善システム
資料番号 2-10	2011 年度卒業生へのアンケート結果 (2012 年 3 月実施)
資料番号 2-11	平成 26 年度電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧 pp. 29-30
資料番号 2-12	平成 22 年 7 月 22 日東京大学原島教授との懇談会議事録 (抜粋)

3. 学生の受け入れ

資料番号 3-1	公立大学法人秋田県立大学中期目標 (第 2 期:平成 24 年度～平成 29 年度)
資料番号 3-2	公立大学法人秋田県立大学中期計画 (第 2 期:平成 24 年度～平成 29 年度)
資料番号 3-3	平成 27 年度 秋田県立大学 システム科学技術学部 入学者選抜要項

- 資料番号 3-4 平成 27 年度 秋田県立大学大学院 システム科学技術研究科 博士前期課程 学生募集要項 推薦特別選抜 平成 26 年 5 月
- 資料番号 3-5 平成 27 年度 秋田県立大学大学院 システム科学技術研究科 博士前期課程 学生募集要項 平成 26 年 6 月
- 資料番号 3-6 平成 27 年度 秋田県立大学大学院 システム科学技術研究科 博士後期課程 学生募集要項 平成 26 年 6 月
- 資料番号 3-7 秋田県立大学入学試験委員会規程 規程第 141 号
- 資料番号 3-8 秋田県立大学入試情報公開規程 規程第 127 号
- 資料番号 3-9 秋田県立大学 全学および両学部・両研究科の 3 ポリシーの構成, 役員会・教育研究協議会承認 (2013 年 10 月 9 日)
- 資料番号 3-10 秋田県立大学学部規程 規程第 154 号
- 資料番号 3-11 秋田県立大学大学院研究科規程 規程第 155 号
- 資料番号 3-12 秋田県立大学システム科学技術学部平成 25 年度第 14 回研究発表会研究室大公開 (研究発表会 2013) 公開内容報告集

4. 教育手段

- 資料番号 4-1 電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧 (カリキュラムと学習・教育目標との関係)
- 資料番号 4-2 電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧 (履修モデル)
- 資料番号 4-3 シラバス (カリキュラム表, 進級要件)
- 資料番号 4-4 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 4-5 秋田県立大学 Web サイトおよび電子情報システム学科 Web サイト
- 資料番号 4-6 平成 25 年度前期および後期時間割
- 資料番号 4-7 学生自主研究報告集 (平成 23, 24, 25 年度)
- 資料番号 4-8 インターンシップ実施報告集 (平成 23, 24, 25 年度)
- 資料番号 4-9 電子情報システム学科学習・教育プログラム便覧 (研究室)
- 資料番号 4-10 定期試験実施要領, 追試験・再試験実施要領
- 資料番号 4-11 全学および両学部・両研究科の 3 ポリシーの構成 (ディプロマポリシー) (資料 3-9 と同じ)
- 資料番号 4-12 大学院学則 (早期修了制度) (第 35 条) (資料 1-2 と同じ)

5. 教育・研究環境

- 資料番号 5-1 電子情報システム学科 大講座・グループ構成
- 資料番号 5-2 学部委員会名簿
- 資料番号 5-3 大学案内
- 資料番号 5-4 法人組織図・事務組織図
- 資料番号 5-5 安全マニュアル
- 資料番号 5-6 創造工房活動年報 (資料 6-3~5 と同じ)
- 資料番号 5-7 就職ガイドブック
- 資料番号 5-8 インターンシップ報告集 (資料 4-8,6-6~8 と同じ)

- 資料番号 5-9 学生自主研究報告集（資料 4-7,7-4～6 と同じ）
- 資料番号 5-10 学習教育プログラム便覧・学習教育目標
- 資料番号 5-11 学習教育プログラム便覧・履修モデル
- 資料番号 5-12 学習教育プログラム便覧・カリキュラム検討 WG

6. 教育・研究活動の点検改善のための体制

- 資料番号 6-1 学則(資料 1-1 に同じ)
- 資料番号 6-2 教授会規定
- 資料番号 6-3 平成 23 年度創造工房活動年報(現地閲覧) (資料 5-6 と同じ)
- 資料番号 6-4 平成 24 年度創造工房活動年報(現地閲覧) (資料 5-6 と同じ)
- 資料番号 6-5 平成 25 年度創造工房活動年報(現地閲覧) (資料 5-6 と同じ)
- 資料番号 6-6 平成 23 年度インターンシップ実施報告集(資料 4-8,5-8 と同じ)
- 資料番号 6-7 平成 24 年度インターンシップ実施報告集 (資料 4-8,5-8 と同じ)
- 資料番号 6-8 平成 25 年度インターンシップ実施報告集(資料 4-8,5-8 と同じ)
- 資料番号 6-9 学科教員会議議事録
- 資料番号 6-10 学科教務委員会議事録
- 資料番号 6-11 電子情報システム学科学習教育プログラム便覧
- 資料番号 6-12 カリキュラム検討 WG 議事録
- 資料番号 6-13 研究会会議議事録
- 資料番号 6-14 研究会開催記録
- 資料番号 6-15 FD 関係事業記録
- 資料番号 6-16 大学認証評価
- 資料番号 6-17 JABEE プログラム点検書

7. 教育・研究成果

- 資料番号 7-1 秋田県立大学システム科学技術学部業績報告書（平成 25 年度）
- 資料番号 7-2 秋田県立大学システム科学技術学部業績報告書（平成 24 年度）
- 資料番号 7-3 秋田県立大学システム科学技術学部業績報告書（平成 23 年度）
- 資料番号 7-4 秋田県立大学学生自主研究報告集（平成 25 年度）(資料 4-7 と同じ)
- 資料番号 7-5 秋田県立大学学生自主研究報告集（平成 24 年度）(資料 4-7 と同じ)
- 資料番号 7-6 秋田県立大学学生自主研究報告集（平成 23 年度）(資料 4-7 と同じ)

以上

平成 26 年度
公立大学法人秋田県立大学
システム科学技術学部

電子情報システム学科
外部評価報告書

平成 27 年 5 月
秋田県立大学外部評価委員
(電子情報工学分野)
電気通信大学 教授 桐本哲郎
大阪大学 教授 尾崎雅則

平成 27 年 5 月 22 日(金)

平成 26 年度 公立大学法人秋田県立大学 システム科学技術学部
電子情報システム学科 外部評価報告書

1. 概要

(1) アドミッションポリシーは、大学の受け入れ理念と共に、高校段階での履修が望ましい教科内容と水準をできるだけ具体的に示すことが望ましいと考える。例えば、数学は基本的な概念や原理・法則を理解し、事象を論理的に考察し数学的に処理する能力を有していること。特に、数学Ⅲまでの履修が望ましく、微積分の基礎知識を使って様々な関数のグラフを描いたり、速度・加速度や簡単な図形の面積や体積を求められること。

理科は、できるだけ多くの科目に興味を持ち、正しい自然観・宇宙観が育まれていること。特に、物理基礎、化学基礎に加えて物理、化学の履修が望ましく、物理の分野では力学、電磁気学、熱、波動などに関連する現象を論理的かつ数学的に捉えてそれを説明でき、化学の分野では、化学結合の概念や物質の構造や性質を理解し、化学の成果が日常生活の様々なところで役立っていることを認識して説明できること。(注：水準はあくまで高校レベルにおける学習の目安であり、履修の有無を持って合否判定するものではありません)等。

(2) 学科の教育研究理念である「システム思考」は、21 世紀を担う人材の育成には極めて重要であると評価する。システム科学Ⅰ、Ⅱおよびシステム科学演習等の科目を設置して特徴ある教育を行っている点は評価できる。その一方で、この概念の捉え方は多様であり、工学経験の無い学生には分りづらいと考える。特に高校生には、非常に分り難いのではなかろうか。具体的な事例を活用した教育効果の担保と共に、教員間での理解、表現等について共有化を徹底するよう望む。

(3) 電子情報システム学科は、留年生や退学者が多い傾向にあり、入学直後の宿泊研修等の取り組みをいち早く取り入れている。また、外国語およびシステム科学技術基礎科目の必修に関しては、欠席が続く学生の情報を学年担任に集約する仕組みの構築に努める事が必要であろう。今後は、学生相談室や保健室とも連携して、学業以外にも問題を抱える学生に関する情報を把握する仕組みを充実させる事も重要と思われる。

(4) キャンパスが分散しており、教育・研究活動の面からそれらの物理的距離がハンディになるが、組織内での意思疎通の方法の中でも学長オフィスアワー等がうまく機能しているのか一般には危惧される点である。しかし、規模の小さな大学のメリットを生かして、学長と教員個人との面談による意思疎通が効果的に行われているものと評価できる。

(5) 予算配分が一律に行われており、研究業績などが反映されるなどインセンティブに配慮した仕組みになっているか疑問もあったが、学長プロジェクト研究などの学内競争的資金制度が整備され、教員の努力が反映される仕組みが取り入れられている。

○総合評価

1. 概要	優	良	可	不可
-------	---	---	---	----

○総評

良好である。外部資金の獲得に応じて予算配分に傾斜を設けるなどインセンティブのあり方について、今後、具体的な検討をお願いしたい。

「システム思考」に代表される教育研究理念を設定している点は高く評価できるので、教員間で温度差なく理念を共有でき、その効果をフィードバックできるシステム作りが重要である。地理的な制約や問題点を克服し、さらに、大学全体の特色を先鋭化させるためにも、教育研究で全学横断的に連携できるテーマの設定は重要である。その意味でも「工農連携」のコンセプトなどは評価できる。

2. 学習・教育目標の設定、点検および改善

(1) システム思考を看板に掲げる姿勢は評価できる。一方、その概念はあいまいな点が残されている事は否めない。特に、高校生レベルの学生にとっては非常に分り難い概念と考えられ、教員間での理解の共有と外部への情報発信の一貫性を担保すべきと考える。

(2) 国際化の流れを踏まえても、留学生の数を増やす事は重要でありその方策の検討が望まれる。

(3) 設定した学習・教育目標レベルに対して学生がそれらをどの位身に付けたのかを確認する仕掛け、機能の強化を望む。多様化する学生と目標とのギャップをチェックし、教育効果の更なる向上を望む。

(4) JABEEをベースとした学習・教育目標の設定と点検の継続的な取り組みを通して、教育目標と科目の履修内容とその狙いの相関が定量的に示されており、極めて良好である。一方で、JABEEもルーチンワークになってしまうと、PDCAサイクルが上手く回るか疑問が残る点もある。一般に、学生へのフィードバックの裁量は教員に任されており、教員によっては大きな問題が対策されていない可能性が残る。学生へのフィードバックの有無をチェックする仕組みは大切であり、学外の評価委員による授業評価を定期的に行っている点はすばらしい。

(5) PDCAサイクルを上手く回すのは、現実的にはなかなか難しいのが一般的な話だが、そ

のための何らかの工夫が必要と考える。対策の一つとして、授業アンケートを実施し、自由記載欄の具体的な内容については可能なものから直ちに対応できるフィードバック体制を整備している点は評価できる。

○総合評価

2. 学習・教育目標の設定、 点検および改善	優	良	可	不可
---------------------------	---	---	---	----

○総評

良好である。学生へのフィードバックのあり方として、学生が自ら強み、弱みを認識することが第一歩と考える。達成度の見える化をさらに推進されたい。

ICT分野に代表される電子情報系の分野で活躍できる人材の育成において、電子工学と情報工学を一体として捉えたシステム思考のコンセプトを掲げていることは非常に高く評価できる。一方で、そのコンセプトを日々の教育に如何に実効的に浸透させ機能させていくのかは容易なことではないので、そのための独自の組織・制度の構築と評価指標の設定が望まれる。

3. 学生の受け入れ

(1) アドミッションポリシーについては、第1章で言及した通り、概念的な印象があるため少なくとも学部レベルではもっと具体的な記載を行った方が良いと考える。

(2) 県内学生の割合目標を30%としている理由は何かはっきりしないが、地元高校生向けにサイエンスカフェ等の広報活動をしている努力は認められる。一方で、活動の追跡調査を行って客観的なデータに基づく効果的なやり方を検討する事が重要と考える。また、指定校推薦などの新しい入試制度の導入も検討されてはどうか。

(3) 公立大学としての立場もあると推察するが、県内高校訪問については、その効果を精査（入学高校の分析、学生の入学後の追跡調査）すべきフェーズにあり、メリハリを付ける事が望ましい。また、オープンキャンパスについても、アドミSSION的な効果についての否定的な意見が一部にある。

(4) 入試広報については、理工系を志望する学生層を厚くする長期的戦略が重要と考えられ、この観点を取り入れた広報活動の推進を期待する。

(5) 多様な学生の受け入れの為に、時代の変化に合わせた入試制度の継続的な見直しは必要と考える。国際化の流れを踏まえて、学部の留学生を増やす方策として、全国の高専を対象として留学生の編入を積極的に進めてはどうか。また、時代の流れを考慮すると、女子学生を増やす方策も重要と考えられる。

(6) 定常的な大学院生の確保、増強が喫緊の課題である。従来の就職ガイダンスを進路指導ガイダンスに名称を変えて大学院の進学ガイダンスも行い、また、平成24年度からは大学進学WGを立ち上げて進学者を増やす努力を行っている点は評価できる。今後も、大学院進学の特長について学生への具体的な提示、経済的な支援の更なる強化、保護者への啓蒙強化を望む。

○総合評価

3. 学生の受け入れ	優	良	可	不可
------------	---	---	---	----

○総評

概ね良好である。貴学科の研究力強化には大学院の進学率UPは必須である。中学生、高校生を視野に入れ、低学年からの研究のおもしろさを伝える長期的な戦略活動をさらに推進されたい。

入学者の確保は、何れの大学でも重要な課題となっている。そのなかで、多角的な広報活動や多様な入試制度を実施している点は評価できる。ただ、高校訪問やオープンキャンパス等の広報活動では限界があり、密接な高大連携や接続連携の検討が今後不可欠である。

4. 教育手段《学部》

(1) 明確な学習教育目標を定め、学生に周知する取り組みは評価できる。また、単位認定の厳格化を目指したCAP制導入の取り組みも理解できるが、そのメリット・デメリットを良く検討して、意欲ある学生の不利にならないような方策の検討を望む。

(2) 学習教育目標に対する達成度などの学生へのフィードバックも教員の裁量に任されているのが一般的な実情と思われるが、場合によっては問題が未解決のままにされている心配もあることから、何らかの方策が必要と考えられる。

(3) 学生自主研究、創造工房の取り組みはユニークであり、「システム思考」の涵養に対して高い教育効果が期待できるものとして評価する。その一方で、その効果をどう評価し、評価結果をどうフィードバックしているのかももう少し明確にされたい。難しいかもしれないが、テーマ設定の段階から学生の参画を図る等の方策を検討されたい。

(4) 学部生で50%、大学院はほとんどインターンシップに参加者が居ない状況も踏まえ、学生にとって大きな教育効果が期待できる海外インターンシップ等も検討してはどうか。米国に関しては、商務省（日本支部）が受け入れの情報を公開している。

(5) 明らかになった課題に対して何らかの方策を行った場合に、その効果を検証する仕組み作りが一般には難しい事ではあるが、PDCAサイクルを上手く回す事は大変重要な事である。今後も継続的な改善の取り組みを望む。

○総合評価

4. 教育手段《学部》	優	良	可	不可
-------------	---	---	---	----

○総評

学生自主研究、創造工房の取り組みはユニークであり、評価する。学生にその履修の成果・効果を見えるように工夫されたい。その手法として定量化による見える化やポートフォリオの利用など検討されたい。

学習のインセンティブとして、学生自主研究、インターンシップ支援、早期講座配属などの様々な試みは高く評価できるので、それらが実質的に機能するためのさらなる工夫が望まれる。

4. 教育手段《大学院》

- (1) 教育・研究設備が良好に整備されていると共に、学生をサポートするRA制度、TA制度も整備されているが、それらを十分に生かすためにも大学院生の確保は不可欠である。また、国際化の流れを踏まえ、留学生を増やす事も重要であり、その方策の検討を望む。
- (2) 大学院生のインターンシップの参加数が低迷する中で、高い教育効果の観点から海外インターンシップを検討してはどうか。
- (3) 大学院への進学率が決して充実しているとは言えない状況で、学会発表など研究成果は良好であり、その裏付けとなる教育が円滑に進められていると判断する。

○総合評価

4. 教育手段《大学院》	優	良	可	不可
--------------	---	---	---	----

○総評

概ね良好である。インターンシップを通じた就業体験は、学生の学ぶ動機高揚に極めて効果的だと考える。参加率低迷の原因分析を至急進め、対策を講じて頂きたい。

研究室での研究活動は活発であり高く評価できる。一方で、インターンシップなどの制度が機能しているとは言えないので、カリキュラム内での制度化やキャリアパスとの連動なども考慮に入れた検討が必要である。

5. 教育・研究環境

- (1) 「地域向け理科実験教室」「ミニミニ科学教室」「親子体験入学」など類似のプログラムが輻輳しているように見受けられる。これらの目的、位置付けについて精査し、整理統合等、費用対効果を高める体制見直しが必要と判断する。
- (2) 多様化社会に対応して行くためには、柔軟な発想が不可欠であることは言うまでもない。それを組織的に担保する状況として、女性教員「0」は望ましくない。今後の教員採用において、積極的にその任用を進めることを望む。
- (3) 小規模な大学ならではの学生数に対する教員数が多いメリットを生かして、手厚い支援体制を工夫しているものと評価できる。今後はより多様化する学生の状況を踏まえて、必修基礎科目の担当教員との情報交換を密にするなど、低学年の早い時期に問題のある学生をいち早く把握する仕組みが必要と思われる。
- (4) 就職情報センターが主体となって企業との窓口業務を行う体制が出来ており、教員の負担軽減に寄与しているものとする。大学院の充足が喫緊の課題となっていることから、教員の積極的な参画も含めて大学院進学への進路の選択も視野に入るように学生の啓蒙が必要であろう。
- (5) 授業以外の学生活動に対してもそれを支援する様々な仕組みが準備されている。特に、創造工房は大変ユニークで特色ある活動を行っている設備・組織であると認められる。
- (6) 経済的に問題を抱える学生への支援体制が整えられている。また、特待生制度のようなユニークな支援制度を整備し、学生の学習意欲や進学意欲の向上につながっているものと評価できる。

○総合評価

5. 教育・研究環境	優	良	可	不可
------------	---	---	---	----

○総評

概ね良好である。女性教員の積極的採用など人材の多様性の更なる推進を望む。

大学の規模、学生数に対して、教育研究の環境が大変よく整備されており高く評価できる。ただし、折角の環境が十分に生かされて成果が出ているのかの第三者評価とそのフィードバックが重要である。

6. 教育・研究活動の点検改善のための体制

(1)PDCAサイクルを良好に回す事は一般に難しい事であり、その為には施策に対する有効な評価法の検討が不可欠である。

(2) なぜ電子に留年者や退学者が多いのかその理由はあまりはっきりしないが、授業を始めとする学習の機会に、できるだけ具体的なイメージが持てるような内容ややり方の工夫が必要であろう。

(3) 「研究」とか「自主的」と言われても、最近の学生には理解が難しくなっている可能性がある。特に、電子系の研究は機械のロボットや自動車のような分かり易いものと違って抽象的な理解が必要な分野である。他分野以上に学生のモチベーションを上げる工夫が必要と考える。また、このような取組が成功すれば、大学院進学者を増やす効果につながる事も期待できる。

(4) 毎年の授業公開により教員間で意見交換を行い自らの授業改善に役立てる仕組みが整っていると共に、外部専門家等に依頼するFD講演会も定期的を開催して継続的な改善の努力を行っているものと認められる。

○総合評価

6. 教育・研究活動の点検改善 のための体制	優	良	可	不可
---------------------------	---	---	---	----

○総評

きめ細やかな点検体制が組み込まれており、良好と評価する。その体制を活かすためには、現場対応のスピードが大事であり、例えば、授業評価の結果を教員がどう活かしているのかアンケート調査等を検討されたい。

授業評価や学生のフォロー体制はよく整備されている。勉学、研究に対するインセンティブをどのようにつけていくかのより一層の工夫が望まれる。

7. 教育・研究成果

(1) 農工連携強化の方針は、貴学科の特色が出ており評価できる。それを効果的に推進する方策の一つとして、財源の問題があるが、URA(University Research Administrators)の導入を検討されたい。また、異分野の研究者が協力し合う体制を確立する為には、研究費が大きなインセンティブになるため、外部資金を含めた研究費確保の方策が重要と思われる。

(2) 教育研究成果の向上を図る為には、大学院進学率の増強は不可欠である。第3章に示したように、学生や保護者への啓蒙活動そして経済的支援体制の更なる強化など、その定常

的な進学者確保に努力されたい。

(3) 組込ソフトウェアに対する教授が十分でないことが就職活動に影を落としているという自己評価は妥当なのか疑問が残る所であるが、その強化を唱っていることは評価できる。それにあたっては、専門学校化しないバランスが重要と考える。

(4) 外部資金獲得に関しては、まず、申請件数を増やす必要がある事から、学科毎のデータを公表して教員のモチベーションを上げる方法もある。また、担当者をどうするかの問題もあるが、採択される教員の申請書を分析して、それらの情報を教員間で共有する方策も有用と思われる。

(5) 研究グループの見直しは、現状では学科長一人に任されているようだが、学科の戦略を考える部署があっても良いと思われる。喫緊の課題として、高校生向けに具体的で分かり易い形で電子情報系分野の魅力をアピールする方策を検討する必要がある。また、教育研究の力強い推進のためには大学院生の確保は大変重要であり、学部と大学院を比較した就職の有利さなど、具体的なデータを整備してもっと低学年の時期から啓蒙をするべきではなかろうか。

○総合評価

7. 教育・研究成果	優	良	可	不可
------------	---	---	---	----

○総評

大学院学生が少ない中、高い成果が得られており、良好である。

研究の潜在的なポテンシャルは高いので、それを組織的にアピールして、外部資金の獲得などに繋げる努力が必要である。学会発表等は自身の裁量で件数を増やすことは可能であり、それを評価の尺度と考えるのは不十分である。評価の高いジャーナルへの掲載件数や外部資金の獲得額などの公平で厳しい外部評価を尺度とした競争原理を導入するなど、常に緊張感を持って組織的に研究活動を推進すべきである。

8. 総論

「システム思考」という看板を掲げた特徴ある教育・研究方針は大変良いと考える。一方で、その概念はいくぶん分かり難い事も挙げられ、教員間で温度差無く理解を共有すると共に、その効果をフィードバックする仕組み作りが重要である。

また、高校生にとって「システム思考」の概念は更に分かり難いものと思われ、アドミッションポリシーではその考え方を述べる他に、少なくとも学部レベルでは高校時代までに達成すべきレベルを具体的に記述すべきと考える。

特徴ある教育プログラムとして、「自主研究制度」は大変すばらしい仕組みである。一

方で、「研究」とか「自主」と言われても特に工学経験の少ない低学年の学生には分り難いのではなかろうか。電子系の分野では、機械系と違ってロボットや自動車のような分り易い例を示す事は一般に難しいと考えるが、学生のモチベーションを上げる為の何らかの工夫は是非必要である。低学年時からのこのような取組が上手く行けば、大学院の進学者を増やす効果に繋がる事も期待できる。

大学の規模や学生数に対して、教育・研究設備の環境が大変良好に整備されている点は大きいと評価できる。しかし、それを十分に生かす為にはやはり大学院の充実が不可欠と考える。低学年時期からの学生への啓蒙が大切であるが、エレクトロニクス分野の面白さは直接目に見え難く、学生のモチベーションを高める為に何らかの工夫が必要であろう。貴学科では、「自主研究制度」等の特徴ある教育プログラムが整備されており、具体的な体験をさせるテーマの設定等によって、モチベーションを上げる工夫をすれば前述のように大学院進学者の増加につながる可能性も期待できる。

また、国際化の流れを踏まえて留学生を増やすための方策も必要と考える。全国の高専を対象として、留学生の編入学推進を検討されてはどうか。

「異次元の地域貢献」を掲げる大学のミッションを踏まえ、農工連携のコンセプトは、学科および大学全体の特徴を先鋭化させる為にも大変評価できる。しかし、異分野の人たちが協力し合う為には、お互いに何らかの無理をしないと長続きしないのが現実と思われる。それを強いるには、研究費が最も大きなインセンティブになるものと考えられ、そのような事もしっかりと意識しながら、工農連携の強いドライビングフォースになるような仕組みを作る事が重要である。

大学院生が少ない中で高い研究成果が挙げられている。他方で、学内外で様々な事業も行われている。教員評価について「教育」「研究」「地域貢献」「学内貢献」の4分野について評価が行われているとの説明があったが、大学あるいは電子情報システム学科としてのミッションとは何か、今一度検討する必要があるだろう。一見すると同じような事業が複数行われているように見えるものもあり、多数のメニューが輻輳している感がある。全てが中途半端になってしまう心配もあるため、費用対効果の検証を行いながら、効果的に事業を行う対策が必要と考える。

平成 26 年度
秋田県立大学外部評価委員
(電子情報工学分野)

電気通信大学
教授・桐本哲郎

日付：平成 27 年 5 月 18 日

署名・押印： 桐本哲郎 

平成 26 年度
秋田県立大学外部評価委員
(電子情報工学分野)

大阪大学
教授・尾崎雅則

日付: 2015年5月15日

署名・押印: 尾崎雅則 

平成 26 年度
公立大学法人 秋田県立大学
システム科学技術学部

電子情報システム学科 自己点検・評価報告書

外部評価に対する対応策 成案

平成 27 年 5 月 22 日
秋田県立大学 システム科学技術学部
電子情報システム学科

1. 概要

項目	外部評価委員コメント		電子情報システム学科の対応策
現状と対応結果	<p>[1]アドミッションポリシーは、大学の受け入れ理念と共に、高校段階での履修が望ましい教科内容と水準をできるだけ具体的に示すことが望ましいと考える。例えば、数学は基本的な概念や原理・法則を理解し、事象を論理的に考察し数学的に処理する能力を有していること。特に、数学Ⅲまでの履修が望ましく、微積分の基礎知識を使って様々な関数のグラフを描いたり、速度・加速度や簡単な図形の面積や体積を求められること。</p> <p>理科は、できるだけ多くの科目に興味を持ち、正しい自然観・宇宙観が育まれていること。特に、物理基礎、化学基礎に加えて物理、化学の履修が望ましく、物理の分野では力学、電磁気学、熱、波動などに関連する現象を論理的かつ数学的に捉えてそれを説明でき、化学の分野では、化学結合の概念や物質の構造や性質を理解し、化学の成果が日常生活の様々なところで役立っていることを認識して説明できること。(注：水準はあくまで高校レベルにおける学習の目安であり、履修の有無を持って合否判定するものではありません)等。</p> <p>[2]学科の教育研究理念である「システム思考」は、21世紀を担う人材の育成には極めて重要であると評価する。システム科学Ⅰ、Ⅱおよびシステム科学演習等の科目を設置して特徴ある教育を行っている点は評価できる。その一方で、この概念の捉え方は多様であり、工学経験の無い学生には分りづらいたと考える。特に高校生には、非常に分り難いのではなからうか。具体的な事例を活用した教育効果の担保と共に、教員間での理解、表現等について共有化を徹底するよう望む。</p> <p>[3]電子情報システム学科は、留年生や退学者が多い傾向にあり、入学直後の宿泊研修等の取り組みをいち早く取り入れている。また、外国語およびシステム科学技術基礎科目の必修に関しては、欠席が続く学生の情報を学年担任に集約する仕組みの構築に努めている事が必要であろう。今後は、学生相談室や保健室とも連携して、学業以外にも問題を抱える学生に関する情報を把握する仕組みを充実させる事も重要と思われる。</p> <p>[4]キャンパスが分散しており、教育・研究活動の面からそれらの物理的距離がハンディになるが、組織内での意思疎通の方法の中でも学長オフィスアワー等がうまく機能しているのか一般には危惧される点である。しかし、規模の小さな大学のメリットを生かして、学長と教員個人々人の面談による意思疎通が効果的に行われているものと評価できる。</p> <p>・予算配分が一律に行われており、研究業績などが反映されるなどインセンティブに配慮した仕組みになっているか疑問もあったが、学長プロジェクト研究などの学内競争的資金制度が整備され、教員の努力が反映される仕組みが取り入れられている。</p>		<p>[1]学科の教育目標および人材育成目標に照らし、アドミッションポリシー・カリキュラムポリシー・ディプロマポリシーの整合性等について学科長および学科教務委員会で検討を進める。また、今後も時代の流れに則して継続して検討して行く。</p> <p>・アドミッションポリシーの表現に関する評価者の具体的な提案は、これまで行ってきた他学科を含めた学部のアドミッションポリシーの表現方法と大きく異なるものである。他学科との整合性を保ちつつ、例えば補足事項として電子情報システム学科独自に高校生にもっと分り易い情報発信を行う方法も考えられる。優秀な学生確保の為に、このレベルから小さな対策を積み重ねる努力も必要と思われる。このような観点から、アドミッションポリシー再確認・見直しの検討を進める。 [学科長、学科教務委員会、FD委員]</p> <p>[2]学科会議、学科教務委員会などで「システム思考」の概念について継続的に議論を行い、学科の教育におけるその思想や考え方を共有する。少なくとも、学科教員が学外へ向けて説明を行う場合に、最低限の共通概念を持って説明できるような共通認識を持つ必要があるものとする。まず、教務委員会が中心になって共通認識を持つための具体的な方策について議論を始める。</p> <p>・特に、高校生向けに分り易い説明を検討する為に、具体的に学科で行っている教育・研究活動の中で「システム思考」の涵養に役立っている事例について整理する。学科会議等で情報共有するとともに、広報委員の協力を得ながら今後のパンフレット作製に反映させると共に学科HPを用いて学外へ積極的に情報発信を行う。[学科会議、学科教務委員会]</p> <p>[3]成績不振者の状況を一早く把握する為に、教養基礎科目担当教員も含めて必修科目担当教員との情報ネットワークを構築する。また、可能な必修科目からASPOSを用いたレポート提出システムを整備し、未提出者の状況が直ちに把握できる体制を作る。</p> <p>・問題を抱える学生の情報分析を行い、教務委員会、学科会議で情報を共有しつつ対応を検討する。それらを踏まえて、特に新入生向けに新しい初年次教育プログラムを検討する。 [教務委員、担任、学科会議]</p> <p>[4]キャンパス間の物理的な距離が、学部間の様々な共同事業推進への障壁になっている点も否定できないが、全学会議の機会の有効利用を始めとして部局間交流事業への積極的な参加を促し、農工連携分野における新しい教育・研究の創生に繋げるための取り組みを始める。 [学科会議、学科研究会委員会]</p>
総合評価	優・ 良 ・可・不可	総評	<p>良好である。外部資金の獲得に応じて予算配分に傾斜を設けるなどインセンティブのあり方について、今後、具体的な検討をお願いしたい。</p> <p>「システム思考」に代表される教育研究理念を設定している点は高く評価できるので、教員間で温度差なく理念を共有でき、その効果をフィードバックできるシステム作りが重要である。地理的な制約や問題点を克服し、さらに、大学全体の特色を先鋭化させるためにも、教育研究で全学横断的に連携できるテーマの設定は重要である。その意味でも「工農連携」のコンセプトなどは評価できる。</p>

2. 学習・教育目標の設定、点検および改善

項目	外部評価委員コメント	電子情報システム学科の対応策
現状と 対応結 果	<p>[1]システム思考を看板に掲げる姿勢は評価できる。一方、その概念はあいまいな点が残されている事は否めない。特に、高校生レベルの学生にとっては非常に分り難い概念と考えられ、教員間での理解の共有と外部への情報発信の一貫性を担保すべきと考える。</p> <p>[2]国際化の流れを踏まえても、留学生の数を増やす事は重要でありその方策の検討が望まれる。</p> <p>[3]設定した学習・教育目標レベルに対して学生がそれらをどの位身に付けたのかを確認する仕掛け、機能の強化を望む。多様化する学生と目標とのギャップをチェックし、教育効果の更なる向上を望む。</p>	<p>[1]学科の教育目標は、大学および学部における共通理念に基づき、学科の特徴を踏まえて設定したものである。目標自体に問題がある訳ではなく、外部に対する表現方法、情報発信のやり方に工夫が必要と考えられる。電子情報システム学科では、JABEE 受審に対応して学習・教育目標の定量的な位置づけを明確にしてきた。今後も、学習・プログラム便覧の見直しを行いながら学生への周知を徹底する。</p> <p>・第1章[2]でも述べたように、学科教務委員会で「システム思考」に対する共通認識を得るための議論を行う。学外への発信方法については例えば学科パンフレットやホームページなどが考えられ、オープンキャンパスや高校訪問の際に利用する。これにより外部へ発信する情報の一貫性が担保される。</p> <p>[学科教務委員会、学科広報委員会]</p> <p>[2]国際化の流れへの対応は重要課題と考えているが、留学生の受け入れについては様々な人的・物的資源や学内制度を充実させるなどして受け入れ態勢を整える必要があり、また教員の負担や予算の確保などの障害もある。これらの具体的な事柄について教務委員会が中心となって議論を開始する。</p> <p>・学生教育における国際化への対応としては、学生の視点を外向きに変え留学や英語学習への意識付けを促すための学科独自の取り組みについて具体的な検討を行う。例えば、海外留学や海外企業インターンシップなどに関する情報収集、その効果や実施可能性について検討を開始する。さらに、国際交流に関するガイダンス、外国人スタッフを交えた異文化交流会、語学研修などの学内プログラムの報告会への参加の促進など、具体的な取り組みについて実行の可能性やその効果などについて検討を開始する。</p> <p>[学科教務委員会、国際交流委員]</p> <p>[3]現状の講義や試験内容と学習・教育目標の評価基準・方法との関係において、曖昧な部分を可能な限り少なくする必要がある。学科教務委員会で見直しの指針を検討し、シラバスの改訂を関係教員に依頼する。今後のシラバス電子化の流れを踏まえて、学生へ向けた新しい情報発信の可能性も検討する。</p> <p>・試験結果などを踏まえた学習・教育目標の達成度等について、学生へのフィードバックを強化する為の方法について検討する。学科自己点検委員会、カリキュラム検討WGが中心となって、各科目分野での問題点、課題を明らかにし、学生へフィードバックする手法・内容等の指針を各教員へ提示する。具体的な例としては試験後の答案の返却、解答の配布・解説、オフィスアワーを利用した個別指導などが挙げられ、これらを含めた指針を教員へ提示することが考えられる。</p> <p>・今後も卒業生アンケートを引き続き実施し、さらに自主学習時間調査や学生生活アンケートの分析結果などを踏まえて学科教務委員会での議論を通じて多様化する学生への教育力向上に努める。</p> <p>[学科教務委員会、FD委員、学科自己点検委員会]</p>

	<p>[4]JABEE をベースとした学習・教育目標の設定と点検の継続的な取り組みを通して、教育目標と科目の履修内容とその狙いの相関が定量的に示されており、極めて良好である。一方で、JABEE もルーチンワークになってしまうと、PDCA サイクルが上手く回るか疑問が残る点もある。</p> <p>一般に、学生へのフィードバックの裁量は教員に任されており、教員によっては大きな問題が対策されていない可能性が残る。学生へのフィードバックの有無をチェックする仕組みは大切である、学外の評価委員による授業評価を定期的に行っている点はすばらしい。</p> <p>・PDCA サイクルを上手く回すのは、現実的にはなかなか難しいのが一般的な話だが、そのための何らかの工夫が必要と考える。対策の一つとして、授業アンケートを実施し、自由記載欄の具体的な内容については可能なものから直ちに対応できるフィードバック体制を整備している点は評価できる。</p>	<p>[4]本学科の JABEE プログラムは平成 26 年度をもって終了したが、今後も JABEE をベースとして構築した学習教育目標と教育方法は維持し、教務委員会、将来計画委員会、自己点検委員会、カリキュラム検討 WG などによる PDCA サイクルの運用を引き続き行ってゆく。ただし、JABEE プログラムの終了を機に、Plan、Do、Check、Action のそれぞれの役割をどの委員会が主として担うのかについて再度検討し直し、今後の PDCA サイクル運用の質の向上を目指す。</p> <p>[学科教務委員会、将来計画委員会、学科自己点検委員会]</p>
総合評価	優・ 良 ・可・不可	<p>総評</p> <p>良好である。学生へのフィードバックのあり方として、学生が自ら強み、弱みを認識することが第一歩と考える。達成度の見える化をさらに推進されたい。</p> <p>ICT分野に代表される電子情報系の分野で活躍できる人材の育成において、電子工学と情報工学を一体として捉えたシステム思考のコンセプトを掲げていることは非常に高く評価できる。一方で、そのコンセプトを日々の教育に如何に実効的に浸透させ機能させていくのかは容易なことではないので、そのための独自の組織・制度の構築と評価指標の設定が望まれる。</p>

3. 学生の受け入れ

項目	外部評価委員コメント	電子情報システム学科の対応策
<p>現状と 対応結 果</p>	<p>[1]アドミッションポリシーについては、第1章で言及した通り、概念的な印象があるため少なくとも学部レベルではもっと具体的な記載を行った方が良いと考える。</p> <p>[2]県内学生の割合目標を30%としている理由は何かははっきりしないが、地元高校生向けにサイエンスカフェ等の広報活動をしている努力は認められる。一方で、活動の追跡調査を行って客観的なデータに基づく効果的なやり方を検討する事が重要と考える。また、指定校推薦などの新しい入試制度の導入も検討されてはどうか。</p> <p>[3]公立大学としての立場もあると推察するが、県内高校訪問については、その効果を精査（入学高校の分析、学生の入学後の追跡調査）すべきフェーズにあり、メリハリを付ける事が望ましい。また、オープンキャンパスについても、アドミッション的な効果についての否定的な意見が一部にある。</p> <p>[4]入試広報については、理工系を志望する学生層を厚くする長期的戦略が重要と考えられ、この観点を取り入れた広報活動の推進を期待する。</p> <p>[5]多様な学生の受け入れの為に、時代の変化に合わせた入試制度の継続的な見直しは必要と考える。国際化の流れを踏まえて、学部の留学生を増やす方策として、全国の高専を対象として留学生の編入を積極的に進めてはどうか。また、時代の流れを考慮すると、女子学生を増やす方策も重要と考えられる。</p>	<p>[1]第1章[1]で、受けたご指摘に対して述べた通り、電子情報システム学科のアドミッションポリシーの内容を、受験生の理解しやすい具体的な説明を追加するための検討を進める。 [学科教務委員会、学科会議、入試検討委員会]</p> <p>[2]県内学生の割合目標を達成するために、県内学生を対象とした推薦入学A、B、Cは重要な位置を占めると考えられる。推薦入学で入学した学生の出身校や入学後の成績の追跡調査、高校訪問の効果の検証などを行い、その結果をもとに、指定校制度の導入、一定以上の学力をもつ入学者の確保を目指した効果的な選抜方法の実施などについて検討を行う。このうち、成績の追跡調査については一部実施している。 ・全国の受験生を対象とした特別推薦Ⅱについても、これまでの実績を整理し、今後の継続も含めて見直しを行う。 [学科教務委員会、学科会議、入試検討委員会]</p> <p>[3]これまで行ってきた県内外の高校訪問について、入学生の出身高校の変化があるかどうか、特定の高校からの入学生が継続的に存在するか、入学後の成績がどのようになっているかなどの調査を行い、その効果を検証する。 ・地元の受験生を対象とした広報活動として、サイエンスカフェ、オープンキャンパスといったチャンネルは確保しつつ、それらのアドミッション的な効果について検証をする。これについては、実施の方法の見直しや入学生の成績の追跡調査などを既に一部実施している。 [学科教務委員会、学科会議、入試検討委員会、OC委員会]</p> <p>[4]理工系を志望する学生層を厚くするための対策として、高等専門学校への広報を強化する。3年間の高等専門学校の在学後の本学への進学、または専攻科へ進学した後の本学への編入をサポートする仕組みの整備を目指した検討に着手する。 ・スーパーサイエンスハイスクール(SSH)をはじめとした中学・高校での理工系関連の教育活動を行う。また、高校生を対象とした本学の学習プログラムである「創造学習」および「高大連携授業」についても継続的に実施し、特に県内において理工系を志望する学生層の基盤の形成に貢献する。 [学科教務委員会、学科会議、創造工房委員会]</p> <p>[5]上記の高等専門学校への広報活動を進める中で、在学する留学生数や留学生の進学に対する意識などを調査する。 ・本学科に入学する女子学生を増やす方策についても同様に、中学・高校における大学の理系学部への進学を志望する女子の数や、その中での電子・情報関係を志す者の割合について調査を行う。 ・入試に関する広報活動を行う中で、女子学生へのアピールを意識的に行うよう、方法や受け入れ環境について検討を進める。特に、大学卒業・大学院修了後の就職先の企業としても女性を求めている割合が高いなど、進路の有望性についても周知に努める。 [広報委員会、学科教務委員会]</p>

	<p>[6]定常的な大学院生の確保、増強が喫緊の課題である。従来の就職ガイダンスを進路指導ガイダンスに名称を変えて大学院の進学ガイダンスも行い、また、平成24年度からは大学進学WGを立ち上げて進学者を増やす努力を行っている点は評価できる。今後も、大学院進学の特長について学生への具体的な提示、経済的な支援の更なる強化、保護者への啓蒙強化を望む。</p>	<p>[6]学部生にとって、大学院進学は卒業後の進路の大きな選択肢であり、その点で就職情報センターや就職委員との共通認識が重要であることから、この点についてあらためて徹底する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・低学年時から、大学院進学を意識する活動をキャリア教育の一環として行う。その中で、本学科の学生の進路として大きな割合を占める技術者となるためには、大学院進学が非常に有効であることがしっかりと認識されるよう指導する。 ・本学科では、5セメスタまでの成績の上位25%以上の学生に対し、大学院への推薦入試での進学を認めている。上記の意識とともに、このことをさらに周知し、成績上位者の大学院への進学を推進する。 ・大学院進学後の授業料の免除・半免や学費の支援など、大学院生を経済的に支援する様々な制度が存在する。進学を躊躇する理由として経済的なものが多いため、これらの制度の存在は大学院進学を後押しする上で重要である。このことについても、低学年のうちから周知に努め、大学院進学において障壁と感ずるものを極力排除するようにする。 ・保護者をはじめとした、学生の意思決定に大きな影響力を持つ人々への情報発信を強化する。具体的には、入学時の保護者説明会やオープンキャンパスなどにおいて、大学院進学の特長や有効性を重要な情報発信内容に位置付ける。また、特に県内高校の進路指導教員に対しても同様に大学院進学の特長を伝え、生徒への進路指導において周知いただくよう依頼する。 <p>[学科教務委員会、入試検討委員会、就職委員会、OC委員会]</p>
総合評価	優・ 良 ・可・不可	<p>総評</p> <p>概ね良好である。貴学科の研究力強化には大学院の進学率UPは必須である。中学生、高校生を視野に入れ、低学年からの研究のおもしろさを伝える長期的な戦略活動をさらに推進されたい。</p> <p>入学者の確保は、何れの大学でも重要な課題となっている。そのなかで、多角的な広報活動や多様な入試制度を実施している点は評価できる。ただ、高校訪問やオープンキャンパス等の広報活動では限界があり、密接な高大連携や接続連携の検討が今後不可欠である。</p>

4. 教育手段 < 学部 >

項目	外部評価委員コメント		電子情報システム学科の対応策
現状と 対応結 果	<p>[1]明確な学習教育目標を定め、学生に周知する取り組みは評価できる。また、単位認定の厳格化を目指した CAP 制導入の取り組みも理解できるが、そのメリット・デメリットを良く検討して、意欲ある学生の不利にならないような方策の検討を望む。</p> <p>[2]学習教育目標に対する達成度などの学生へのフィードバックも教員の裁量に任されているのが一般的な実情と思われるが、場合によっては問題が未解決のままにされている心配もある事から、何らかの方策が必要と考えられる。</p> <p>[3]学生自主研究、創造工場の取り組みはユニークであり、「システム思考」の涵養に対して高い教育効果が期待できるものとして評価する。その一方で、その効果をどう評価し、評価結果をどうフィードバックしているのかももう少し明確にされたい。難しいかもしれないが、テーマ設定の段階から学生の参画を図る等の方策を検討されたい。</p> <p>[4]学部生で 50%、大学院はほとんどインターンシップ参加者が居ない状況も踏まえ、学生にとって大きな教育効果が期待できる海外インターンシップ等も検討してはどうか。米国に関しては、商務省（日本支部）が受け入れの情報を公開している。</p> <p>[5]明らかになった課題に対して何らかの方策を行った場合に、その効果を検証する仕組み作りが一般には難しい事ではあるが、PDCA サイクルを上手く回す事は大変重要な事である。今後も継続的な改善の取り組みを望む。</p>		<p>[1]単位の実質化を目標として、CAP 制は H28 年度から全学で導入する予定である。意欲ある学生に対しては、履修モデルを説明すると共に大学院進学を勧めるようにしたい。また、授業での宿題やレポートを多用して自主学習時間の増を図る。 [学科教務委員会]</p> <p>[2]第 2 章[4]でも述べたが、学習・教育目標の達成度を具体的に学生にフィードバックする仕組みの強化が必要である。実際の対応は各教員の裁量に任せざるを得ないため、労力の問題も考えながら、適当な情報機器を活用するなどの対策の指針を学科教務委員会で検討し、学科教員へ提案する。 ・教務委員会を中心として、学科カリキュラム検討 WG、学科自己点検委員会の活動を集約して PDCA サイクルが上手く機能するように改善に努める。 [学科教務委員会、カリキュラム検討 WG、学科自己点検委員会]</p> <p>[3]学科のみならず本学の特徴的プログラムとして「学生自主研究」の評価は非常に高く、今後も学生の参加を促し活動を強化して行く。 ・「学生自主研究」「創造工房」ともに、シラバスのカリキュラムに記載されていない教育プログラムに相当する。「システム思考」の涵養にふさわしいとの評価もあるように、電子情報システム学科の教育プログラム全体における位置付を明確にし、効果的に教育・研究活動に活用すべき時期に達していると考えられる。教務委員会を中心として議論を始める。 [学科教務委員会]</p> <p>[4]インターンシップ委員会、就職情報センターとの連携強化を図ると共に、教員自ら企業にインターンシップの受け入れを働きかける等を行うようにする。例えば、海外留学や海外企業インターンシップなどに関する情報収集、その効果や実施可能性について検討を開始する。 [インターンシップ委員]</p> <p>[5]第 2 章[4]でも述べたように、JABEE をベースとして構築した学習教育目標と教育方法は維持し、教務委員会、将来計画委員会、自己点検委員会、カリキュラム検討 WG などによる PDCA サイクルの運用を引き続き行ってゆく。 [学科教務委員会、将来計画委員会、学科自己点検委員会]</p>
総合評 価	<p>優・良・可・不可</p>	<p>総 評</p>	<p>学生自主研究、創造工場の取り組みはユニークであり、評価する。学生にその履修の成果・効果を見えるように工夫されたい。その手法として定量化による見える化やポートフォリオの利用など検討されたい。 学習のインセンティブとして、学生自主研究、インターンシップ支援、早期講座配属などの様々な試みは高く評価できるので、それらが実質的に機能するためのさらなる工夫が望まれる。</p>

4. 教育手段 《大学院》

項目	外部評価委員コメント		電子情報システム学科の対応策
現状と対応結果	<p>[1]教育・研究設備が良好に整備されていると共に、学生をサポートする RA 制度、TA 制度も整備されているが、それらを十分に生かすためにも大学院生の確保は不可欠である。また、国際化の流れを踏まえ、留学生を増やす事も重要であり、その方策の検討を望む。</p> <p>[2]大学院生のインターンシップの参加数が低迷する中で、高い教育効果の観点から海外インターンシップを検討してはどうか。</p> <p>・大学院への進学率が決して充実しているとは言えない状況で、学会発表など研究成果は良好であり、その裏付けとなる教育が円滑に進められていると判断する。</p>		<p>[1]大学院生確保は最重要の課題である。第3章[6]でも述べたとおり、学部生の早い時期、可能な機会を捉えて保護者や高校生を対象とした啓蒙活動を強化して行く。 [大学院進学推進委員]</p> <p>[2]海外インターンシップについて、調査を行って学科の教員間で情報を共有する。それらの情報を踏まえて学科での実施の可能性について検討する。 [学科カリキュラム検討 WG、FD 委員会]</p>
総合評価	優・ 良 ・可・不可	総評	<p>概ね良好である。インターンシップを通じた就業体験は、学生の学ぶ動機高揚に極めて効果的だと考える。参加率低迷の原因分析を至急進め、対策を講じて頂きたい。研究室での研究活動は活発であり高く評価できる。一方で、インターンシップなどの制度が機能しているとは言えないので、カリキュラム内での制度化やキャリアパスとの連動なども考慮に入れた検討が必要である。</p>

5. 教育・研究環境

項目	外部評価委員コメント		電子情報システム学科の対応策
現状と 対応結 果	<p>[1]「地域向け理科実験教室」「ミニミニ科学教室」「親子体験入学」など類似のプログラムが輻輳しているように見受けられる。これらの目的、位置付けについて精査し、整理統合等、費用対効果を高める体制見直しが必要と判断する。</p> <p>[2]多様化社会に対応して行くためには、柔軟な発想が不可欠であることは言うまでもない。それを組織的に担保する状況として、女性教員「0」は望ましくない。今後の教員採用において、積極的にその任用を進めることを望む。</p> <p>[3]小規模な大学ならではの学生数に対する教員数が多いメリットを生かして、手厚い支援体制を工夫しているものと評価できる。今後はより多様化する学生の状況を踏まえて、必修基礎科目の担当教員との情報交換を密にするなど、低学年の早い時期に問題のある学生をいち早く把握する仕組みが必要と思われる。</p> <p>[4]就職情報センターが主体となって企業との窓口業務を行う体制が出来ており、教員の負担軽減に寄与しているものとする。大学院の充足が喫緊の課題となっていることから、教員の積極的な参画も含めて大学院進学への進路の選択も視野に入るように学生の啓蒙が必要であろう。</p> <p>・授業以外の学生活動に対してもそれを支援する様々な仕組みが準備されている。特に、創造工房は大変ユニークで特色ある活動を行っている設備・組織であると認められる。</p> <p>・経済的に問題を抱える学生への支援体制が整えられている。また、特待生制度のようなユニークな支援制度を整備し、学生の学習意欲や進学意欲の向上につながっているものと評価できる。</p>		<p>[1]学内外で行われているカリキュラム以外の学生活動については、情報を整理し教員間でそれらの活動内容、負担、成果について情報を共有できる方策を検討する。</p> <p>・教員の個人的裁量で行われている活動であっても、可能な限り情報をオープンにする仕組みを整理する。これらの中で、学科の戦略上重要と思われるものは積極的に対外的公報活動等に利用して行く。</p> <p>[学科会議]</p> <p>[2]現在、教員の採用は公募により実施される。公募における周知文面の検討および教員採用における積極的な任用に努める。</p> <p>[学科会議]</p> <p>[3]学生に対する学内の経済的な支援制度は、評価が高い所であり今後も継続されるよう学科からも働きかけを続ける。一方で、全ての評価が学部時代の GPA で決まってしまう、例えば大学院生になってからの新たな努力がなかなか報われない硬直した側面がある事は否めない。多様な学生に対応できる柔軟な支援の仕組みを目指して、継続的な改善提案を行って行く。</p> <p>・学生支援に関しては、第1章の[3]への対応策で記載したように、成績不振者の状況を一早く把握する為に、教養基礎科目担当教員も含めて必修科目担当教員との情報ネットワークを構築する。</p> <p>[学科教務委員、担任]</p> <p>[4]大学院進学への対策については、第3章[6]で述べたように、学部生の早い時期、可能な機会を捉えて保護者や高校生を対象とした啓蒙活動を強化して行く。</p> <p>[大学院進学推進委員]</p>
総合評価	優・ 良 ・可・不可	総評	<p>概ね良好である。女性教員の積極的採用など人材の多様性の更なる推進を望む。</p> <p>大学の規模、学生数に対して、教育研究の環境が大変よく整備されており高く評価できる。ただし、折角の環境が十分に生かされて成果が出ているのかの第三者評価とそのフィードバックが重要である。</p>

6. 教育・研究活動の点検改善のための体制

項目	外部評価委員コメント		電子情報システム学科の対応策
現状と 対応結 果	<p>[1]PDCA サイクルを良好に回す事は一般に難しい事であり、その為には施策に対する有効な評価法の検討が不可欠である。</p> <p>[2]なぜ電子に留年者や退学者が多いのかその理由はあまりはっきりしないが、授業を始めとする学習の機会に、できるだけ具体的なイメージが持てるような内容ややり方の工夫が必要であろう。</p> <p>[3]「研究」とか「自主的」と言われても、最近の学生には理解が難しくなっている可能性がある。特に、電子系の研究は機械のロボットや自動車のような分かり易いものと違って抽象的な理解が必要な分野である。他分野以上に学生のモチベーションを上げる工夫が必要と考える。また、このような取組が成功すれば、大学院進学者を増やす効果につながる事も期待できる。</p> <p>・毎年の授業公開により教員間で意見交換を行い自らの授業改善に役立てる仕組みが整っていると共に、外部専門家等に依頼する FD 講演会も定期的で開催して継続的な改善の努力を行っているものと認められる。</p>		<p>[1]FD 講演会、セミナー等は全国的にも盛んに開催されている。これらの開催状況や参加者の情報を整理し、費用対効果を検討の上、学科として戦略的に教員を派遣しその情報を学科の教員全体で共有する仕組みを検討する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・情報開示の仕方に配慮は必要となるが、授業アンケートの自由記載内容、TP の改善事例、授業公開の講評など、FD 委員が中心となって学科会議で情報共有を図り、FD 活動を進める。 ・従来の授業アンケートに加えて、シラバスの電子化、TP の開始など様々な FD 活動が行われているが、学生への情報発信はある程度の期間で更新を続ける仕組みが重要である。各活動の意義や効果を整理し、学科としての対応指針を検討する。 <p>[学科会議、FD 委員]</p> <p>[2]第 1 章[3]でも述べた通り、初年次の早い段階で必修科目の欠席が目立つ学生などの情報を一早く学科会議で共有し、対策を検討する。また、問題を抱えた学生の情報を少なくとも学年担任間で共有し、問題点の分析を行い、適当な時期に学生対応の対策として学科の教員間で情報を共有する。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電子情報システム学科のカリキュラムが、特に低学年で他学科に比べて過密になっているとの指摘もある。今後の CAP 制の導入も念頭に置きながら、履修モデルの見直し等も定期的に進めながら、学生への指導を進める。 <p>[学科会議]</p> <p>[3]実際にモノを取り扱う実践的な教育の場として、学生実験は大変重要である。時代や学生気質の変化等を考慮しながら、学生実験の大幅な見直しを行う。</p> <p>[教務委員会、学生実験検討 WG、実験担当教員]</p>
総合評 価	優・ 良 ・可・不可	総 評	<p>きめ細やかな点検体制が組み込まれており、良好と評価する。その体制を活かすためには、現場対応のスピードが大事であり、例えば、授業評価の結果を教員がどう活かしているのかアンケート調査等を検討されたい。</p> <p>授業評価や学生のフォロー体制はよく整備されている。勉学、研究に対するインセンティブをどのようにつけていくかのより一層の工夫が望まれる。</p>

7. 教育・研究成果

項目	外部評価委員コメント		電子情報システム学科の対応策
現状と 対応結 果	<p>[1]農工連携強化の方針は、貴学科の特色が出ており評価できる。それを効果的に推進する方策の一つとして、財源の問題があるが、URA(University Research Administrators)の導入を検討されたい。また、異分野の研究者が協力し合う体制を確立する為には、研究費が大きなインセンティブになるため、外部資金を含めた研究費確保の方策が重要と思われる。</p> <p>[2]教育研究成果の向上を図る為には、大学院進学率の増強は不可欠である。第3章に示したように、学生や保護者への啓蒙活動そして経済的支援体制の更なる強化など、その定常的な進学者確保に努力されたい。</p> <p>[3]組込ソフトウェアに対する教授が十分でないことが就職活動に影を落としているという自己評価は妥当なのか疑問が残る所であるが、その強化を唱っていることは評価できる。それにあたっては、専門学校化しないバランスが重要と考える。</p> <p>[4]外部資金獲得に関しては、まず、申請件数を増やす必要がある事から、学科毎のデータを公表して教員のモチベーションを上げる方法もある。また、担当者をどうするかの問題もあるが、採択される教員の申請書を分析して、それらの情報を教員間で共有する方策も有用と思われる。</p> <p>[5]研究グループの見直しは、現状では学科長一人に任されているようだが、学科の戦略を考える部署があっても良いと思われる。喫緊の課題として、高校生向けに具体的で分かり易い形で電子情報系分野の魅力をアピールする方策を検討する必要がある。また、教育研究の力強い推進のためには大学院生の確保は大変重要で得あり、学部と大学院を比較した就職の有利さなど、具体的なデータを整備してもっと低学年の時期から啓蒙をするべきではなかろうか。</p>		<p>[1]平成 27 年度より任用された地域連携・研究推進センター（研究・地域貢献本部）の所属教員との連携を推進することにより、農工連携強化に努める。 ・評価者の指摘にもあるように、農工連携の研究は電子情報システム学科において対外的に最も特色を打ち出せる研究分野に発展する期待が持たれる。第1章[4]でも述べた通り、学科で立ち上げる「電子情報システム研究会」において、秋田 C 教員の招聘も視野に入れ異分野融合の機会として積極的に利用する。 [教務委員会、電子情報システム研究会]</p> <p>[2]教育・研究のあらゆる場面で、大学生の果たす役割は大きいと考えられる。第3章で述べた通り、進路指導の有力な選択肢として大学院進学を視野に入れるガイダンスを低学年時期から丁寧に行う様々な対策を検討する。 ・大学院生の学会や国際会議での発表の実績など、学部生のレベルを超える対外活動の様子をこれまで以上に分かり易く HP 等を通して学部生や保護者へ向けて情報発信する仕組みを検討する。 [大学院進学推進委員、広報委員会]</p> <p>[3]組み込みソフトなど具体的な指摘もあるように、特に電子系の学科は、高校生等に分かり易い教育プログラムを工夫する必要がある。まず初めに、最も外向けに提示し易いと思われる学生実験の内容・やり方について時代の流れも踏まえて見直しを行う。 [カリキュラム検討 WG]</p> <p>[4]申請書の書き方セミナー等、学内外で多数の行事が開催されるようになっている。個人的な興味による参加だけでなく、重要なものは学科として戦略的に教員を派遣し、その情報を学科内教員で共有・議論できる仕組みを工夫する。 [教務委員会、将来構想 WG]</p> <p>[5]電子情報システム学科の学科会議は 30 名程度の規模となり、学科の様々な方策に対して議論を行う場所にはなり難い。将来的な問題、戦略的な対策の議論、大所高所に立った議論などが必要な場合に、もう少し小人数で議論して学科会議へ提案する仕組みを検討する。 [将来構想 WG]</p>
総合評 価	優・ 良 ・可・不可	総 評	<p>大学院学生が少ない中、高い成果が得られており、良好である。</p> <p>研究の潜在的なポテンシャルは高いので、それを組織的にアピールして、外部資金の獲得などに繋げる努力が必要である。学会発表等は自身の裁量で件数を増やすことは可能であり、それを評価の尺度と考えるのは不十分である。評価の高いジャーナルへの掲載件数や外部資金の獲得額などの公平で厳しい外部評価を尺度とした競争原理を導入するなど、常に緊張感を持って組織的に研究活動を推進すべきである。</p>