

---

# 運営協議会報告書

---



令和元年 12 月 9 日（月）開催

独立行政法人国立高等専門学校機構

秋田工業高等専門学校

## はじめに

秋田高専では、平成29年度に本科の学科改組が文科省に認められ、従来の四学科体制から一学科八コースの「創造システム工学科」への変革が行われました。その時入学した学生は現在第3学年になっています。この改組では、融合複合分野の基礎知識に加えて、得意とする特定工学分野での高度な専門知識・技術を身につけた創造性豊かな技術者を育成する新カリキュラムが整備されました。そして、この教育課程をベースとして高い国際展開力を育むべく「5か月間の長期海外技術研修を核としたくさび型グローバルエンジニア育成事業」を実施し、地方都市・秋田から世界に向けて積極的にはばたく学生を育てる教育を実践しています。また専攻科においては、令和4年度からの実施に向け、一専攻四コース制への改組を現在検討しています。

秋田高専では、平成28年度より外部有識者で構成される運営協議会（1期2年）を設置し、本校の教育・研究・社会貢献活動全般について、高所大所よりご意見を頂き、それを本校の運営に反映させてきました。本年度は2期目の最終年度に当たりますので、今期の締めくくりとして、令和元年12月9日（月）に運営協議会全体会議をホテルメトロポリタン秋田にて開催させて頂きました。会議では、秋田高専における2年間の活動状況を高専幹部教職員によって説明させて頂き、それを受けた形での運営協議会委員の皆様による質疑・提言を含めた審議を行って頂きました。

本報告書は、運営協議会全体会議の詳細議事の記録に加えて、運営協議会の設置に関わる規程ならびに協議会委員構成を示したものです。この報告書が、今後の秋田高専の運営改善に反映されることは論を待ちませんが、秋田高専に関心を持つ諸兄弟に対しても、秋田高専に対する深い理解に役立つものと期待しています。最後になりますが、運営協議会委員として審議にご参画頂きました皆様には深く感謝申し上げます。

令和2年3月

秋田工業高等専門学校長 植 松 康

# 目 次

はじめに

1. 運営協議会委員名簿	1
2. 学校側出席者名簿	2
3. 運営協議会規則	3
4. 運営協議会日程	4
5. 運営協議会配付資料一覧	5
6. 運営協議会場景	6
7. 運営協議会議事録	8
8. 運営協議会説明資料	40

## 秋田工業高等専門学校運営協議会委員名簿

秋田県産業技術センター所長	赤 上 陽 一
秋田工業高等専門学校同窓会	石 井 昭 浩
秋田県中学校長会会長	石郷岡 仁 司
長岡技術科学大学理事・副学長（産学連携・IR・広報担当）	大 石 潔
秋田工業高等専門学校産学協力会会長	菅 原 雅 史
秋田魁新報社執行役員 経営管理本部長	田 口 清 洋
秋田市議会議員	成 沢 淳 子
秋田工業高等専門学校後援会会長	堀 川 誠
秋田大学大学院理工学研究科長	山 村 明 弘

（敬称省略）

## 学校側出席者名簿

校 長	植 松 康
副校長（総務担当）	佐 藤 恒 之
副校長（教育担当）・教務主事	安 東 至
副校長（研究担当）・地域共同テクノセンター長, 校長補佐・専攻科長	宮 脇 和 人
校長補佐・学生主事	伊 藤 浩 之
校長補佐・寮務主事	石 塚 政 吾
人文科学系一般教科長	小 林 貢
自然科学系一般教科長	金 田 保 則
事務部長	菅 原 浩
総務課長	飯 塚 博 幸
学生課長	齋 藤 嘉 光

### 【陪席】

総務課課長補佐（総務担当）	工 藤 奈緒美
総務課総務主任	天 野 翔 太

# 秋田工業高等専門学校運営協議会規則

(設置)

第1条 秋田工業高等専門学校（以下「本校」という。）に外部有識者による運営協議会を置く。

(目的)

第2条 運営協議会は、本校の教育研究活動等の状況について助言及び評価等を行い、本校での自己点検・評価に関する活動を支援することを目的とする。

(任務)

第3条 運営協議会は、次の各号に掲げる事項について、校長の諮問に応じて審議し、校長に対して提言及び助言を行う。

(1) 本校の教育研究活動等の状況について本校が行う自己点検・評価に関する重要事項

(2) その他本校の運営に関する重要事項

(組織)

第4条 運営協議会は、次の各号に掲げる者のうちから、校長が委嘱した委員をもって組織する。

(1) 本校の所在する地域の関係者

(2) 大学その他の教育研究機関の教職員

(3) その他高等専門学校に関し広くかつ高い見識を有する者

(任期)

第5条 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

2 前項の委員に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(会長)

第6条 運営協議会に、会長を置き、校長が指名する。

2 会長に事故等がある場合は、校長が指名する委員がその職務を代行する。

(運営)

第7条 運営協議会の会議は、校長が招集し、会長がその議長となる。

(庶務)

第8条 運営協議会の庶務は、総務課において処理する。

(雑則)

第9条 この規則に定めるもののほか、運営協議会の運営に関し必要な事項は、校長が別に定める。

附 則

この規則は、平成29年4月1日から施行する。

附 則

この規則は、平成31年4月1日から施行する。

## 秋田工業高等専門学校運営協議会日程

1. 日 時 令和元年 12 月 9 日（月） 14：30～19：00

2. 会 場 ホテルメトロポリタン秋田

3. 次 第
- (1) 開 会
  - (2) 校長挨拶
  - (3) 運営協議会委員紹介
  - (4) 学校側出席者紹介
  - (5) 日程及び配付資料説明
  - (6) 会長（議長）選出
  - (7) 会長（議長）挨拶
  - (8) 議 事

○秋田高専令和元年度の活動について

- |                 |           |
|-----------------|-----------|
| I 総務に関する事項      | 副校長（総務担当） |
| II 教育に関する事項（本科） | 副校長（教育担当） |
| III 専攻科に関する事項   | 専攻科長      |

≪意見交換・質疑応答≫

休 憩

- |                  |           |
|------------------|-----------|
| IV 学生指導に関する事項    | 学生主事      |
| V 寮の運営に関する事項     | 寮務主事      |
| VI 研究・社会連携に関する事項 | 副校長（研究担当） |

≪意見交換・質疑応答≫

- (9) 議長まとめ
- (10) 校長御礼
- (11) 懇 談 会
- (12) 閉 会

## 配付資料一覧

1. 秋田工業校専門学校運営協議会構成一覧
2. 秋田工業高等専門学校運営協議会規則
3. 秋田工業高等専門学校運営協議会席次
4. 議事説明資料
  - 4-1 総務に関する事項
  - 4-2 教育に関する事項
  - 4-3 専攻科に関する事項
  - 4-4 学生指導に関する事項
  - 4-5 寮の運営に関する事項
  - 4-6 研究・社会連携に関する事項
5. 秋田工業高等専門学校学校紹介リーフレット
6. 秋田工業高等専門学校グローバル人材育成会リーフレット
7. Campus Guide 2019
8. 秋田工業高等専門学校地域共同テクノセンター報／技術・研究シーズ集

運営協議会 会 場 景



植松校長挨拶



大石議長



学校側説明①



学校側説明②



意見交換・質疑応答の様子



# 運営協議会議事録

## (1) 開 会

**総務課長:**定刻前ではございますが、皆様お揃いですので秋田高専運営協議会を開会いたします。

私は本協議会の議長選出までの間、進行を務めさせていただきます総務課長の飯塚と申します。どうぞよろしくお願ひいたします。委員の方々におかれましては、年末のお忙しい中ご出席いただきまして誠にありがとうございます。本日は長時間となりますが、どうぞよろしくお願ひ申し上げます。

はじめに、本校校長 植松 康よりご挨拶を申し上げます。

## (2) 校長挨拶

**植松校長:**校長の植松でございます。今日は年末のお忙しい中、運営協議会においでいただきまして、どうもありがとうございます。

この運営協議会は、私の前任の米本校長が2年前に始めたものです。ですから、私はもちろん初めての経験ですけれども、実は私、ここに来る前は東北大にありまして、東北大の工学研究科も運営協議会を開催しております。たぶん、米本先生はそれを倣って設けられたのかなと思います。東北大の場合、当初1年に一度開催していましたが、ところどころ、それではちょっと多すぎる、そんなに変わるものでもないから2年に一度でいいんじゃないか、ということになりまして、最近では2年に一度開催しております。私は御意見を頂く側に立っております、外部委員の方から厳しい意見をいただきましたが、それが研究科の運営には非常に役立ちました。同じことで、秋田高専の運営協議会、色々なお立場の方に委員になっていただいておりますので、本日は様々な角度から秋田高専の教育・研究、それから学生指導等々に関するご意見をいただきまして、それを参考にして、これから改善して参りたいと思っております。特に最近グローバル化が非常に進んでいます。秋田高専もグローバル化に対応できるようなエンジニアを育成することを教育のミッションにしてありまして、そのために色々な事業を進めております。後で詳しくご説明させていただきますので、そういったことに関して、特にご意見いただければと思います。

私がこちらに着任して9か月位経ちます。ようやく秋田高専の現状が解って参りました。本日まで報告するのは、どちらかという前校長が敷いた路線ということですが、次回からは、私の色を少し出せればいかなと思っております。どうぞよろしくお願ひいたします。

## (3) 運営協議会委員紹介

**総務課長:**ありがとうございました。それでは本日まで出席いただいております委員の方々を、お手元の資料1をご覧いただきながら、ご紹介させていただきます。

秋田県産業技術センター所長 赤上 陽一様

秋田工業高等専門学校同窓会 石井 昭浩様

秋田県中学校長会会長 石郷岡 仁司様

長岡技術科学大学理事・副学長 大石 潔様

秋田工業高等専門学校産業協力会会長 菅原 雅史様

秋田魁新報社執行役員・経営管理本部長 田口 清洋様

秋田市議会議員 成沢 淳子様。成沢様は議会の都合により、遅れてご出席の予定でございます。

ます。

秋田工業高等専門学校後援会会長 堀川 誠様  
秋田大学大学院理工学研究科長 山村 明弘様

#### (4) 学校側出席者紹介

**総務課長**：続きまして、本校の出席者をご紹介します。

校長 植松 康でございます。

副校長（総務担当）佐藤 恒之でございます。

副校長（教育担当）・教務主事 安東 至でございます。

副校長（研究担当）・地域共同テクノセンター長，校長補佐・専攻科長 宮脇 和人でございます。

校長補佐・学生主事 伊藤 浩之でございます。

校長補佐・寮務主事 石塚 政吾でございます。

人文科学系一般教科長 小林 貢でございます。

自然科学系一般教科長 金田 保則でございます。金田先生は、授業の都合により、遅れてご出席の予定でございます。

事務部長 菅原 浩でございます。

学生課長 齋藤 嘉光でございます。

最後に私，総務課長の飯塚でございます。

そのほか，総務課の事務担当者が陪席させていただいております。

#### (5) 日程及び配付資料確認

**総務課長**：次に、本日の日程を確認いたします。お手元の次第をご覧ください。この後、議長となります会長選出，会長挨拶の後，議事に入ります。議事の「秋田高専令和元年度の活動について」は，それぞれの事項をパワーポイントで説明いたします。1から3までを続けて説明したのち，意見交換・質疑応答の時間をまとめてとっております。その後10分ほどの休憩をはさみまして，16時頃から議事の後半4から6を続けて説明の後，意見交換，質疑応答の時間をとっております。それらが終わったのち，議長まとめ，校長御礼で17時にいったん会議を閉じさせていただきます。その後，17時半から運営協議会懇談会を開催いたします。非常にタイトな日程となっており，委員の皆様には大変申し訳ございませんが，どうかよろしく願いいたします。

次に，資料の確認をお願いいたします。配付資料一覧の記載順に確認させていただきます。まず，

本日の次第

1. 構成一覧（名簿）
2. 本協議会規則
3. 席次表
4. 議事説明資料として，資料の4-1から4-6リーフレットが
5. 学校紹介リーフレット
6. グローバル人材育成会リーフレット

冊子として

7. キャンパスガイド 2019

8. 地域共同テクノセンター報／技術・研究シーズ集

の2冊がございます。不足等がありましたら、お申し出いただきますようお願いいたします。

なお、本日の会議におきましては、議事録作成のために録音、写真撮影をいたしておりますので、ご了承くださいますようお願いいたします。また、ご発言の際にはマイクを使ってお願いいたします。

## (6) 会長（議長）選出

**総務課長**：続きまして、本日の運営協議会の会長選出につきまして、本協議会規則第6条及び第7条に基づき、本協議会の議長を校長が指名し、お願いすることとなっております。植松校長から、会長には長岡技術科学大学理事・副学長の大石委員にお願いしたいとのことですので、よろしくをお願いいたします。

ここで、会長に委嘱されました大石委員より、一言ご挨拶をいただきたいと思っております。

## (7) 会長（議長）挨拶

**大石議長**：会長、議長を仰せつかりました大石と言います。タイトなスケジュールですので、皆様のご協力によりスムーズに進めたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。

**総務課長**：ありがとうございます。ここからは大石議長に議事進行をお願いいたします。

## (8) 議 事

### 「秋田高専令和元年度の活動について」

**大石議長**：ここからは私が議長として進めさせていただきますので、よろしくお願いいたします。

本日の議題は、「秋田高専令和元年度の活動について」となっております。それでは議事次第にあります1番から3番までの説明を続けて行いまして、意見交換・質疑応答はそれが終わった後にまとめてさせていただくということになりますので、ご協力のほど、よろしくお願いいたします。

では、最初に、「総務に関する事項」として、佐藤副校長からご説明をいただきます。佐藤先生、よろしくお願いいたします。

### I 総務に関する事項（スライド No.1～No.12 で説明）

**佐藤副校長**：佐藤でございます。それでは「総務に関する事項」につきまして、組織、施設の概況、それからその整備状況、予算の概要、学校行事、そして国際交流、この順にご説明させていただきます。

まず、組織についてでございます。秋田高専では現在830名の学生に対しまして、約120名の教職員によりまして教育・研究支援を実施しております。本日のこの運営協議会でございますが、外部の審議機関として設置されておまして、本日お集まりの外部有識者の皆様による教育研究活動全般に当たってご審議を頂戴しております。それから、運営会議でございます。学校のすべての案件に関する最終議決機関でございます。毎月初旬に開催されております。

それから、役職教職員といたしまして、副校長並びに校長補佐が各3名ずつおまして、創

造システム工学科に4名、機械、電気・電子・情報、物質・生物、土木・建築の4名の専門系長と2名のリベラルアーツ系の教科長が配置されております。そのほか、この下に示しております、共用の施設の施設長、それからセンター長が配置されております。それから事務部につきましては、事務部長が統括するというのが本校の全体的な組織図となっております。

次に施設の概況でございます。敷地面積約10万平米でございます。この中に講義棟などの校舎、それから学生の居住、寄宿舍、運動場、それから教職員の宿舎がこの中に含まれております。施設の建物延べ面積はここに示しております、約3万平米でございます。総数が13棟でございますが、この教育研究の施設、それから図書館等の共有施設、それから学生の居住施設、それから屋内の運動施設などを配置しております、教育研究上の恵まれた環境が作られております。また、ここに示しております運動場でございますが、この運動施設は災害時の避難施設に指定されるなど、地域の防災の役割を果たしているということが言えると思います。また、施設のサステナビリティを高めるために、省エネルギー性、それから長寿命化、安全性を考慮した環境計画を推進しております。ここ最近の主な整備では、ここに書いてございますが、教室の空調設備の改修の他に、この構内敷地、境界にございますコンクリートブロック塀の緊急点検や撤去、改修工事などを進めております。この一番下に、来年度以降、令和2年度以降でございますけれども、高専機構のインフラ長寿命化計画におきまして、図書館の改修あるいは学生寮の住環境整備等が計画されております。

次に、平成30年度の収入及び支出の決算をお示し申し上げます。総収入は3億8千万円程度でございます。収入区分の内、機構が管理する経費といたしまして、運営費交付金、自己収入、それからその他補助金、施設整備補助金がございます、この総額が収入のおよそ94%を占めております。

それから収入区分の産学連携等研究収入及び寄附金の収入に関しましては、これは本校の独自収入でございます、全体の約6%になっております。この運営費交付金につきましては、毎年圧縮されているという状況でございます。

一方、支出に関しましては、この一番上の教育研究経費が63%ほど占めておまして、最も比率が大きくなっております。この決算額でございますが、収入と支出に若干差がございますのは、産学連携等研究費のうちの積み立て分、あるいは繰越金、過年度分の繰越金の執行によるものが原因になっております。

それから、ただいまお示しました平成30年度の収入決算の内でございますが、比率の高い、この自己収入分と、それほど大きくはないんですが本校の独自の収入源でございます産学連携等研究費の内訳をここに示しております。自己収入に関しましては、この授業料収入が1億9千万円ほどになっておまして、これにつきましては毎年大きな変動というものはございません。この産学連携等研究費につきましては、受託研究の割合が最も高くなっておまして増額の傾向にございます。この点につきましては、後ほど研究担当副校長の宮脇の方からご説明申し上げたいと思っております。予算の概要の最後に、令和元年度の収入予算を平成30年度と比較してお示いたします。一昨年の学科再編に伴う学科等再編推進経費でございますが、この運営費交付金と授業料収入に振り分けられております。収入枠にはそれほど大きな差はございません。一昨年度の学科改組を今年度も確実に実行させていただくという所存でございます。

次に年間行事になります。年間行事はこの入学式に始まりまして、前期はこの9月末までの6か月間の期間になります。6月の高校総体、3年生までですが、この大会への参加から始ま

りまして、高専の東北地区大会を経まして、7月末から夏季休業が開始されます。前期末の試験でございますが、暑い時期を避けまして、夏季休暇明けに実施されます。それから9月になりますと後ほど詳細を教育担当副校長より説明させていただきますが、本校のグローバルエンジニア育成事業のプログラムが2件走っております。一つはエンジニアリング・キャンプ、それからもう一つがイングリッシュ・ビレッジとなっております。こういったものが開講されております。後期は10月からスタートになります。秋田高専が企画いたします中学生向けの科学実験教室あるいはプロコン、ロボコン等の高専の各種コンテストが開始されます。それから11月になりますとキャリア教育の一環といたしまして、外部講師による特別講演会が実施されます。途中色々ありますが、最後の3月の卒業証書それから修了証書授与式を持ちまして年間行事が終了すると、このような年間行事になっております。

次に国際交流でございますが、現在、植松校長の指示の下、一層の推進方針の下で種々の事業を展開しております。まず一つは、海外派遣並びに留学生受け入れ制度の利用促進ということで、ここにお示しておりますJASSOなどの政府系の奨学金制度の他に、官民型や企業による制度を積極的に活用するというように努めております。特に本年度に関しましては、この12月の末に、ここに書いてありますJSTの招聘プログラムを利用いたしまして、シンガポール、タイ及びメキシコからの留学生に「課題立県秋田の先端技術研修」というプログラムを実施予定としております。

それからもう一つでございますが、海外協定校の拡充を図っております。高専の第一ブロックの包括的協定に加えまして、本校独自の協定校の充足に現在努めているという状況でございます。

次の表は、本校からの派遣数の推移を示したものでございます。ここ数年を見ますと確実に増加傾向にあるということになっております。特に今年度を見ますとシンガポールへの留学生の伸びが非常に大きくなっております。これは3月に予定されているものでございますが、語学留学派遣の条件として英検の準2級あるいは英検2級を取るという条件になっておりますが、この取得者が大幅に増加したということが背景にあると考えております。これも先ほど述べましたが、本校のグローバルエンジニア育成プログラムの成果の一つではないかと捉えております。

また、最後になりますが、海外からの留学生の受け入れ数の推移を示したものでございます。こちらも増加傾向にあると言えるのではないかと考えております。これにつきましては、教員の理解あるいは意識の向上というものが背景にあると考えております。ただ、このように国際交流活動の活性化は、教育上大変喜ばしいと考えておりますが、反面、教員の負担増あるいは派遣・受け入れ等のリスク管理など体制の強化も同時に図っていかねばならないと考えております。

私からは以上でございます。

**大石議長:** どうもありがとうございました。それでは、続きましては2番の教育に関する事項を、安東副校長・教務主事より、ご説明頂きます。よろしく願いいたします。

## II 教育に関する事項（スライド No.13～No.58 で説明）

**安東副校長:** では、私の方から教育に関する事項について説明をさせていただきます。ご存じのことと思いますが、まず高専の全体の流れについて簡単にご説明いたします。

高専は中学校を卒業した学生さんを受け入れますので、普通の高校と同じように16歳になる歳から入学するという事で、高専は5年間の教育課程ということになります。5年を修了しますと学生さんはそれぞれ大学の3年生に編入学する学生、高専の専攻科の方に進学していく学生、そして卒業と同時に就職する学生と3つの方向に進路が分かれることとなります。そして、高専の専攻科からは、大学院に進学する学生やあるいはそのまま就職する学生という形に分かれます。こうやってみると昔と違いまして、数多くの進路を提供しているということになるかと思えます。

では、1番から8番までの内容について、これから説明をして参ります。

まず、学生の在籍状況についてでございます。平成29年度に秋田高専の本科は改組されました。現在、3年生まで進んでおりますが、1学科複数コース制に分かれておりますので、創造システム工学科という1つの学科ということになります。4クラスで160名を定員としておりますので、毎年160名前後の学生さんが入学しております。それから4年生と5年生に関しては、改組前の機械工学科、電気情報工学科、物質工学科と環境都市工学科の4つの学科に分かれた形で入学しております。合計で現在802名の学生が在籍しておりまして、そのうち女子は182名になります。

平成29年度に改組をいたしまして、このような体制になっております。1年生に関しましては、これから進む専門の分野を特定せず大括り入学をさせまして、この時点では専門教育は今後進む4つの系の内のすべての系に共通な基礎科目を1年生で勉強して、同時に各系ではどのような専門を学ぶのか等をじっくり勉強していくということになります。

2年生になる時に、それぞれ4つの系の中から自分にあった系を選択して2年と3年で各系の基礎を勉強していくということになります。そして4年生になりましたら、今度は各系にそれぞれ2つコースが設置されておりますので、その2つの中から自分に合ったコースに進んで、とびぬけた能力を育成する、つまり、とんがった能力の部分をこちらのコースの方で勉強して修得していくという形に平成29年度の改組で変更しております。

これは秋田高専の受け入れ方針でございます。中学校卒業レベルの学習能力を持っているというのが大前提でございますが、理数系に興味のある学生で学習意欲があり、そしてチャレンジ精神が旺盛であって、何よりもものづくりに関心のある人、この4つを大きなポイントとして、受け入れ方針を定めております。

これは入学生確保の取り組みで、大きく2つこちらに掲げさせていただきました。秋田県はご存じのとおり、20年間で中学生の数が半減しております。その中で、多くの学校、高等学校などでは統廃合や定員の減少という形で対応しているのも十分ご存じのことと思えますが、秋田高専はずっと160名一定で現在まで来ております。

このオープンキャンパスと進学ガイダンスは2つの大きな行事として行っております。まずは8月、中学生が夏休みに入ったときに行われるオープンキャンパスでございます。300名前後の学生さんや父兄に秋田高専へおいでいただきまして、学校の様子や授業の様子、それから学校の施設を見学いただきます。また、実験などもこのときに行われます。

進学ガイダンスは、高専祭が10月末に行われますので、それに併せて行っております。ここ最近では、100名強の中学生がこちらの方に参加をさせていただいております。進学ガイダンスの方がオープンキャンパスに比べて人数が少ない状況ではありますが、こちらは、参加者が中学校3年生であるということが一つ、それからもう一つは、オープンキャンパスに行ったので、進学ガイダンスはちょっとまあいいかなという生徒さんも中にはおるようございました。それ

からあとは中学校行事と時々重なるということがありまして、どうしてもこちらの方に参加いただけないことがあるということでございます。

これは入学志願者状況でございます。平成 29 年から平成 31 年度まで、だいたい 180 名前後の学生が秋田高専を志願して受験して頂いております。

女子の人数は、このように 40 名前後の合格者になっております。

実際に志願者の住んでいる場所に関しては、ご覧のように、学生のほとんど 90% ぐらいが秋田市を中心とした中央部から秋田高専に来ているということになります。県北、県南は以前に比べますと大幅に減少しているという状況でございます。

秋田高専の教育に関しまして、これは卒業認定方針を A から E に示してあります。人類の幸福、工学基礎知識の修得、それから専門的知識の充実、コミュニケーション能力、技術の発展という、この 5 つのそれぞれの目標をクリアした学生が卒業できるというものでございます。この卒業の方針、これをクリアするためにそれぞれの項目に、ご覧のように 2 つから 4 つの内容をそれぞれ具体的な目標として掲げておりまして、これらの目標がクリアできるようにカリキュラムを設定しております。

その中で、先程話もありましたグローバルエンジニア育成事業というのを、平成 30 年から本格的に取り組み始めたところでございます。『5 か月間の長期海外技術研修を核としたくさび型グローバルエンジニア育成事業』という名前を付けまして、機構から予算をいただきながら取り組んでいる最中でございます。

英語によるコミュニケーション能力を強化したグローバルエンジニアを育成するというのが最終的な目標で、主な取り組みは 3 つございます。1 つは中学生と秋田高専の間でのエンジニアリング・キャンプ、これは中学生対象ですが、これを実施しまして、有能な中学生を本校に入学させる。そして 2 つめは、数学などの一般教科の授業を英語で行うということ。そして国際教養大学の協力によってイングリッシュ・ビレッジという集中講義を行います。これをグローバル基礎プログラムという形で実施しております。また、日常的英語コミュニケーション能力を向上させるという取り組みも学校の中で行っております。また 4、5 年生に関しましては、英語による専門科目の集中講義、そして、5 か月間の長期海外技術研修を『グローバルエンジニアプログラム』と題して行い、英語コミュニケーション能力の定着を今後は目標とするというものです。このプログラムの最終的な目的ですが、5 か月間の海外技術研修に行った学生に関しましては、TOEIC スコアとして、大学院の博士課程の平均である 623 点に準じる平均 600 点、これを目標点としております。

また、本科の 4 年生については、現在 440 点が平均なんですけど、それを毎年 10 点ぐらいずつアップさせて、最終的には令和 4 年度には 500 点になるように目標を掲げております。それから海外に 5 か月間の長期の海外技術研修を行いますので、非プログラム履修生においても短期留学生という形で、毎年 3 名ずつ留学という形の学生を増やしていく、そういう海外留学がごく普通のことだという土壌を作るという対応もしております。

それから非常に中学生が減っているという段階ですので、確実に優秀な学生を入学させて、最終的には定員を確保するという、大きな目標がございます。最終的にはこれを専攻科までも展開させていきたいと考えております。こちらは今のグローバルエンジニアプログラムを実際に秋田高専の中に組み入れている状況でございます。5 か月間の海外技術研修はこの赤の部分に示したところございまして、5 年の後期に 5 か月間海外に行くという形の構想をいま練っているところでございます。平成 30 年度に予算をいただきましてスタートしました。

これは平成 30 年度のその取り組みの状況でございます。1 番の英語による英語の授業は、これまでずっとやってきておりましたが、外国人教員を常勤で採用して、英語を用いて数学などの自然科学系の授業を実施するという取り組みをしております。すでにメキシコ国籍の教員を採用しまして、数学などを中心にして、英語を一部取り入れながら授業を開始しております。それから中学、高専の連携エンジニアリング・キャンプ、平成 30 年は 9 月 22 日・23 日、今年は 9 月 21 日・22 日と 2 日間行っております。去年は 35 名でしたが、今年は 48 名という、多くの中学生に参加をいただきました。そのほか、国際教養大学の協力によってイングリッシュ・ビレッジを実施しております。3 日間ホテルと国際教養大学に缶詰めになって英語漬けになるという取り組みに本校の 2 年生が 40 名参加しております。そのほか Talk the talk in English なども開講しております。

また、英語によるコミュニケーションサロンも開講しております。放課後こちらの方に毎日 20～30 名の学生が行き来しております。非常に活発に活動しているということで、コンテストに出場して賞を受賞するというような形での効果も出てきております。これは先程ありました留学に関してでございます。これは中学高専エンジニアリング・キャンプの具体的な中身でありまして、今年は自然科学系のプログラムと英語のプログラムを行っております。去年もほぼ同様の形で自然科学と英語のプログラムを実施いたしました。内容としては、秋田高専に入学してから座学では授業を行うけれども、実験はしないという項目があります。その項目を実際に実験していただいて、秋田高専に入った後、「あの時やったのだな」という具合にわかっていただくような内容にしようということで行っております。『光と色について学びましょう』ということで、技術者が行う一連のプロセスですね、勉強して、そして調べ物をして、そして実験し、考察し、最後にまとめて発表するという一連のプロセスを体験させるという内容でございます。これは、その時のスライドの一例でございます。このようなテーマに分かれて、学生がそれぞれ下調べ等をしながら、最後に勉強した内容を発表するという取り組みを行っております。最後に写真をご覧いただければと思います。これは同じエンジニアリング・キャンプの中の英語プログラムの概要です。入学前の段階で中学の英語の基礎固めとそれから高専に入った後の英語の授業に対応できる英語力、これを養成しようというものであります。本年度は外国人の教員や本校に在籍しております留学生の協力もいただきまして、「外国人の方とお話する英会話」というような内容も新たに取り入れております。9 月 21 日の午後から始めまして、びっちりスケジュールが組まれております。

英検の取り組みに関しても、取得できるように授業が行われております。これは実際の今年の内容でございます。彼らの取り組みの状況です。これは光のスペクトルを、各自が小さな測定器を使って観測している状況でございます。これはまとめと発表の準備をしている最中の様子で、これが実際にその発表です。ポスター発表でございますが、発表をしている状況でございます。これはエンジニアリング・キャンプでのアンケートの結果でございます。自然科学系のプログラムは楽しかったですかという問いについて、『とても興味が持てた』、また、英語のプログラムについても『とても興味が持てた』という学生が非常に多く、安心をしているところでもあります。

そして一番良かったと思うのは、『この進路を考える上で参考となったか』という問いについて、全員が『参考になった』という、非常に嬉しい結果となっております。これは実際に受講した学生と入学生の関係でございます。これは去年の状況で、35 名がこのエンジニアリング・キャンプに参加をいたしまして、実際に受験した学生は 80%の 28 名でございます。そのうち、

70%の24名が合格しているという状況でございます。効果はそれなりにあったと考えております。

それからこちらは国際教養大学の協力によって行われているイングリッシュ・ビレッジのプログラムでございます。知っている英語でどこまでコミュニケーションを取れるか、実は結構取れるんだよということを体験していただくという内容が主でございます。今年も9月の末に、秋田高専の学生2年生が40名参加しております。留学生の方とこのように知っている単語でコミュニケーションをとったり、インタビューをしたりというようなことが行われます。なお、これは秋田高専だけではなくて、秋田市の他の高校、県外も含めてですね、他の高校の学生も国際教養大学に申し込んで、空きがあればやっていただけるという状況でありまして、秋田高専は非常に運がよく、入れていただいて、本当に助かっております。

これはイングリッシュ・ビレッジのアンケート結果です。英語を使うことに不安があったか、なかったかということなんですけれども、『不安を感じない』という学生は、研修前は11%しかいなかったんですが、研修した後は56%に一気に増えたということで、研修の効果は非常に高い状況という形でございます。

これは、平成26年度350点の平均であった秋田高専の4年生のTOEICスコアが、平成30年度には、約100点アップいたしまして、446点まで急増しているという状況でございます。400点以上の点数の所に、これまでもっと下にいた学生が上の方に点数の配置が上がってきたために、平均が上がっているという形が見てわかるかと思えます。こちらと同じ状況でございます。全国の高専の平均点は約350点でございますので、秋田高専はそれから100点ほど高い点数という形になっております。なお、上は800点を超えるような学生もおります。それから400点以上の割合ですが、平成26年度は20%そこそことしてけれども、平成30年度は60%近くまで上昇しているという状況です。この取り組みが非常に大きく波及効果を生んでおりまして、実は英語を勉強する学生が増えたことによりまして、その状況を見ていたあまり興味のなかった学生も、「俺もやらなきゃいけないかな」という形で、それにうまい具合に巻き込まれていっている状況がございまして、一緒に勉強に励むようになっております。今後もさらにどんどん点数が上がっていけば、と思っております。

その他、教育環境整備に関してです。

学校の方でe-ラーニングやアクティブラーニングなどの推進のために、学校の教室の環境整備をしております。その他、多目的教室を中心に、エアコンがこの2年間の間に整備をされております。それからTA、SA制度を活用した学生アドバイザー制度も充実した形で取り組まれております。あと資格に関する指導サポートも適宜行われているという状況です。

これが進路関係についてでございます。これは平成31年3月に卒業した学生です。求人倍率はこのような状況です。今年に関して、これは9月30日現在の求人倍率でございます。物質工学科が一番低いと言いましても15倍を超える求人倍率ということで、電気は40倍を超えております。公務員試験は後期になってから試験が行われるということで、まだ若干未定の学生さんがいるという状況です。進路の決定率に関しては、毎年ほぼ100%と言っていいと思えます。秋田高専は就職率が約7割、それから進学率が約3割でこのところ推移をしているという状況です。これが実際の進路先でございます。この3月に卒業した学生です。こちらの下の方に、赤字で示してあるのが、秋田県内の会社ということになります。こちらは進学先でございます。これも赤字が県内の学校ですけれども、その多くが国公立大学の方に編入学しているというのがお解りいただけるかと思えます。

私からは以上です。

**大石議長：**ありがとうございました。それでは3番目の「専攻科に関する事項」を宮脇専攻科長よりご説明お願いいたします。

### III 専攻科に関する事項（スライド No.59～No.68 で説明）

**宮脇専攻科長：**それでは専攻科に関する事項ということで宮脇がご報告いたします。

最初に、専攻科の教育体系についてご説明いたします。秋田高専の専攻科は、平成6年に設置されております。現在は生産システム工学専攻、これは機械系と電気・電子・情報系の融合で、定員は8人になっております。もう一つが環境システム工学専攻、こちらは物質・生物系と土木・建築系の融合で、やはり定員が8人の状況です。

先ほど安東副校長からの本科の説明にありましたが、本科を卒業してあと2年間所定の条件を満足すると、専攻科を修了し、その結果、学士（工学）、大学の卒業で得られる学士と同等の学位を得ることができます。

専攻科におきましても、この図で分かるように就職する学生及び他大学の大学院に進学する学生、このようにたくさんの進路先があります。

引き続きまして、教育の特徴について4項目ご紹介いたします。まず最初に「複合教育」といたしまして、自分自身の専攻以外の専門領域の知識を修得する、このために専攻科では生産システム特別実験、環境システム特別実験があります。機械系の学生が電気・電子・情報系の実験を行ったり、生物・物質系の学生が土木・建築系の実験を行うことによって、自分の専門以外の知識を、実験により体得することが可能となっております。また2つ目に「一貫教育」といたしまして、本科4年、5年、プラス専攻科の1,2年、この4年間で、まず4年生で基礎研究、5年生で卒業研究、ここで一度卒業研究発表会を経験いたします。その後専攻科に進学することによって、専攻科1,2年生で特別研究を実施しております。このように4年間の間で毎年研究に着手している状況です。3番目といたしまして「少人数教育」、定員が1学年16名ということで、一つのクラスは数人から15人程度のクラスになっております。また4番目は「実践的な教育」といたしまして、基礎知識の理論に基づき応用課題への取り組みを行っております。具体的な科目といたしましては、創造工学演習を通してサッカーロボット等応用課題の実際を体験しております。

引き続きまして、入試の状況についてご説明いたします。表は過去5年間の入試倍率の推移を示しております。各専攻全体を示していますが、だいたい1.5倍以上の倍率になっております。また学力試験の試験科目に関しましては、平成30年度よりTOEICスコアによる英語受験の免除という制度を利用しております。その他、専門科目受験数ですが、3科目選択で受験を行っております。トータルで12科目、非常に多くの試験科目の中から3科目選択できるシステムです。

引き続きまして、各コースにおける学士の取得、進路の状況です。生産システム工学専攻及び環境システム工学専攻を卒業した学生の過去5年間における学士の取得率は100%です。また、卒業生の進学率と就職率、どちらも足すと100%になっております。具体的な就職先について表に示します。この表の赤字は令和元年度、今年度の進学予定者の就職内定者及び大学院の進学先を示しております。大学院ですと秋田大学や長岡技術科学大学、就職先ですと秋田県内の企業といたしまして、スズキ部品秋田、三井光機製作所、そのほか全国規模としてデンソー

テクノ、日産オートモーティブテクノロジー等に就職しております。引き続きまして、環境システム工学専攻の進学先、就職先の一覧です。同じように赤字が令和元年度の卒業生の内定先、進学予定先になっております。

次に外部機関による評価についてご説明いたします。まず、機関別認証評価を受けております。平成27年3月審査結果において「評価基準を満足した」と判定していただいております。そのほか、認定専攻科における教育の実施状況の審査といたしまして、平成23年5月審査結果として「適」という判断をいただいております。3つ目として、専攻科の学士の学位授与にかかる特例認定の審査については、学位授与機構が定めた学士の学位授与に関わる特例の規則です。平成26年5月審査の結果、こちらに関しましても「適用認定」になっております。先ほど紹介した2項目と3項目は、どちらも学位授与機構の認定になってます。専攻科の認定は7年、特例認定は5年ということで、現在はこれをひとまとめにして、特例適用専攻科5年ごとに審査を行っていただいております。直近でいきますと、平成30年の5月31日にこの審査の調査結果を学位授与機構に提出し、半年ほどの審査期間を経て、令和元年の2月18日に、結果として「適」の審査結果をいただいております。最後といたしまして、運営協議会の審査も、外部機関として審査していただければと思っております。

このような専攻科ですが、ここに4つの課題を掲げております。まず、一つは受験生確保とその受験生及び学生の質の保証です。本科生から専攻科へ進学するための進路指導をこれまで以上に強化していく予定です。また、先ほどの校長の説明にもありましたように専攻科においても国際化の強化を進めていく予定です。国際性を身に着けた人材の育成が、秋田高専専攻科の重要なポイントです。3番目といたしまして、特例適用認定の維持についてです。これは各指導教員の認定制度になります。専攻科の学生を指導する能力として、大学の教員と同程度の研究能力を確保していることが認定基準になっておりますので、全学的な研究環境をこれまで以上に充実させていく必要があります。4つ目として専攻科の改組です。先ほど安東副校長から平成29年度に本科は改組されたと説明がございましたが、この改組後最初の入学生が、令和4年には専攻科に入学してきます。今後、現在2専攻の専攻科を1専攻4コース制に改組する予定としております。

以上で、専攻科に対しての報告を終わりたいと思います。

#### ○意見交換・質疑応答

**大石議長：**ありがとうございました。それでは1番から3番までのご説明がありましたので、ご質問・ご意見がありましたら、ご発言頂きたいと思っております。

**大石議長：**2番目の「教育」について、パワーポイントの16ページの学生在籍状況というところでは創造システム工学科は一括りになっていて、2年生になったらコース制になる訳ですが、こんなうまい具合に40、40、40、40と分かれるものでしょうか。

**安東副校長：**2年生になりましたときに、48名を上限にそれぞれの希望で分かれます。48名というのは、教室の関係がありまして48名が限界ということなので、48名を限界に成績順で希望を取って希望する系に割り振られていくという形になっております。したがって、48名と割り振りますと、どこかのクラスはガクンと少ないという形に実際なっておりますし、30名ぐらいのクラスも出てきております。

**大石議長**：48名じゃない方がいいかもしれませんね。もう一つ、スライド27枚目の5年目になると海外に技術研修に行くと言われていますが、最初のうちは予算あるとして、この予算は切れた後はどうなるのですか。

**安東副校長**：留学に関する予算は、機構からも秋田高専からも国からも確証されたものはありませんので、原則自分で出していくという形です。先方の大学に行った際に、協定を組んでいればそちらで受ける授業の授業料はかかりませんが、滞在費というのはどうしてもかかってくるということになります。

**大石議長**：TOEICの点数は素晴らしいと思います。あと、これは私の感想ですが、宮脇先生の説明の外部評価のところで、この協議会が外部機関として評価をするのであれば、この協議会の名称は、外部評価協議会という名称に変えて、ホームページに報告書を公開した方が受けはいいのではないのでしょうか。認証評価のときに、必ず自己点検書また外部評価書が外向けにオープンになっていますか？と聞かれますので、たぶんこの次の認証評価のときにとても具合がいいと私は思いました。

ところで、JABEEはもう止めたんでしょうか。

**宮脇専攻科長**：はい。ご意見ありがとうございます。ちょっとそこまで考えていなかったものですから、非常に有効な意見だと思いますので、検討させていただきたいと思います。あとJABEEに関しましては、数年前に止めております。

**大石議長**：今年、長岡技術科学大学が認証評価を受けて、先ほど言った外部評価委員会をホームページに書けと直接指摘されましたが、たまたまホームページに公開していたので特別問題にはならなかったのです。

**宮脇専攻科長**：ありがとうございます。高専の学位に関しましては、最終的には高専で出せるわけではなく、学位授与機構から出すシステムなので、今のお話は大丈夫かと思います。大学は各大学で学位が出せますが、高専は先ほど特例認定で学位授与機構で試験を受けなくてもいい代わりに、レポートを提出して学位授与機構が学位を出すシステムの中でいま取り組んでいます。

**大石議長**：他にございますでしょうか。

**山村委員**：それでは少し質問ですけれども、教育に関する事項で、入試のところですが、入学志願倍率はそんなに問題ないですが、やはり21ページに地域別志願者比率については、中央部はいいが県北・県南がちょっと難しいという状況になってるようでございます。県外などその他の地域からの入学者の状況は分かりませんが、こういった状況について、これからどう対応していくかということをお伺いしたいと思います。

**安東副校長**：県南と県北に関しましては、まず根本的に、子どもの人数の減少が中央部に比較にならないほど激しいという状況がありますので、今後さらに一生懸命PR活動はしていくと

いうことはもちろんですが、この減少はすぐにはなかなか改善は難しいだろうと思っております。

それで県外からですが、実は青森には八戸高専、岩手には一関高専、そして山形には鶴岡高専という、それぞれほぼ同じような学科がある高専が既にありますので、そちらの方にPR活動広げても、秋田高専の方まで来ていただくというのなかなか厳しいというところがあるというのも事実です。

ただ唯一、青森の日本海側に関しましては、八戸に行くには非常に遠いということもありまして、秋田県の秋田高専が、カバーできる地域ではないかということで、今後そちらの方に少し力を入れてPR活動はしていきたいと思っております。

それから県外出身の学生ですが、去年は一人も入学しておりませんが、これまで1名あるいは2名のレベルですが、いるという状況でございます。

**山村委員：**どうもありがとうございます。我々大学の方も同じような状況でございまして、県北とか県南は、我々の場合、弘前に行ってしまうとか、県南だと山形や岩手に行ってしまうという状況がございまして、秋田県内の人口をどうやって県内に留めておくかというのは、たぶん高専、大学も含めての大きな重要な視点かと思いました。

こういった視点で言うと、就職のところですが、就職状況が良いのは十分分かりましたが、県内就職というところが一つまた問題になってくるのかと思えます。

高専さんと県立大学さんそして我々のところで一緒にCOC事業をやっておりまして、地域、県内への就職率っていうのを、平成27年度ですが、10ポイントアップというのがありまして、我々も非常に苦労しているんですが、その辺の何か工夫等はございますでしょうか。

**安東副校長：**秋田高専もCOCプラス事業の中で一緒にやらせていただいておりますが、確か今年の県内就職は人数が少し多かったかと思えます。実は秋田県の就職活動の時期が、全国規模の大手の就職活動の時期よりも遅いというのがありまして、学生が待ってられない状況でありまして。不安が先行して、先に県外企業を受けてしまうということがあられるようです。

ただ、実際は卒業した学生、就職した学生、いったん首都圏に就職したあと、何年かして秋田に帰ってきたりしている学生も、実はふたを開けてみると結構いるというのも事実ですので、実は県内の就職っていう需要は非常にあるのではないかとってはおります。

ただ、卒業する時点においては、やはり県外、首都圏の方にどうしても学生の目が行きがちになっているので、それは今後の一層のPR活動を重ねながらやっていくというのが一番だろうと思えますし、学生が県内にこんな企業があるんだというのを知らしめること、学生に知っていただくことも非常に大事なことだということで今後は活動していきたいと思っております。

**山村委員：**いまご指摘のあった企業、県内にある企業を知ってもらうことが非常に重要だというのは、いま大学でも中学校、高校含めて秋田県内への重要な課題になっていると思えます。それらのことについては特に県立大学さんなんかは学生を色々な企業に連れて行くんですね。そういったのも、大学や高専と一緒に学生に対して色々な県内企業の周知をできたらと思えます。以上です。

**宮脇専攻科長：**ありがとうございます。補足の説明ですが、COC+の状況につきましては、私、

後半のところでご紹介したいと思っていたところです。就職に関しましては、また後で紹介しますが非常に苦戦しているところで、やはりいま安東が申し上げたように色々な方法を学内で検討して、今年は少しいかなという感じはしますが、それでも13～14%くらいで、ちょっと10ポイントのプラスっていうのは、かなり苦戦しています。

**山村委員：**秋田大学も苦戦していて、数字は落ちています。たぶん同じような状況にあるのかと思います。私も理解しております。

**田口委員：**詳細に説明していただきまして、学生の進路が多様化しているということはよく分かりました。どうもありがとうございました。

そこで質問ですが、教育に関する事項の14ページになりますが、この上の表の中で、高校3年生から高専の4年生に編入学するというのと、それから高専の学生が大学の3年生に編入学すると、2つありますけども、ここの推移を説明していただけますか。

**安東副校長：**普通の高校、工業高校がほとんどでございますが、工業高校の3年生が終わるときに、本校の4年生に編入学をするというのが一つです。したがって、途中から高専生になるという学生です。

**田口委員：**過去5年間の数字だとどれくらいになりますか。

**安東副校長：**毎年、一人二人、そんなレベルです。また、高卒の資格を得て、センター試験を受けて一般の大学に行く学生は、いま現在はほとんどおりません。秋田高専を退学していく訳です。

**田口委員：**それは過去10年、20年見てもほとんどいないということでしょうか。

**安東副校長：**秋田高専を事前に退学をして、その後予備校等に行ってから、大学にセンター試験を受けて入ったという学生はいるかもしれませんが、秋田高専を退学した後までは、我々も情報として掴んでおりません。

**田口委員：**いわゆる通常は短大ですね、短大生が4年制大学の3年生に編入学するっていうのは結構あるんですね。

**安東副校長：**5年生を卒業してからということでしたら結構おります。後ろに進路のページがありますが、本年度に関しましては30名ですね。今年、令和元年度に関しましては、9月30日時点で30名、昨年は全部で30名でした。時期的にはだいたい終わっていますが、5年生のうち30名の学生が4年制大学の3年生の方に編入学をしております。

**田口委員：**その割合は、この10年くらいは変わりませんか。

**安東副校長：**最近は少し下がり気味です。景気が良くなった、良過ぎてということもあるのでしょ

うが、少し下がり気味の状況です。一時は50%近くまで行ったのですが、最近はこの30%ぐらいで推移をしているという状況です。

**田口委員：**高専は通常5年間でいわゆる短大卒相当ですね。それが先ほどの説明の中で、専攻科に2年間在籍するといわゆる学士相当、大学卒相当になるということと、それから先ほど言った通常の4年制大学の3年生に編入学して、いわゆる学士卒という辺りの需要、ニーズといえますか、学生のニーズは強まっているんじゃないかと思います。そこで質問ですが、高専の専攻科で2年間過ごして学士になると、その学生に対して、就職の時点で採用側、企業側が、果たして専攻科を修了した学生が学士相当であることを十分認識しているものかどうかを伺いたいと思います。

というのは、就職の採用時点で大学卒、大学院卒というような表記はされていると思うのですが、高専の専攻科卒といった表記はあまり見かけないように思うのですね。高専の専攻科修了が4年制大学に相当する学士であるというところが、企業側に受け入れられているのかどうかというところは、どのように認識されていますか。

**宮脇専攻科長：**専攻科が設立されたのは平成6年になります。平成の最初のころというか、やはり設立して10年から15年くらいは、そのような学士の資格を持っているにも関わらず、ちょっと就職的に不利んじゃないかという意見は確かに聞こえてきていました。ただ、この専攻科も設立されて25年経ったということで、専攻科から就職する企業にもある程度定着してきましたので、最近では募集要項にも専攻科卒という記載をしていただける企業さんもありますし、給料等も同等と記載していただいています。そういう企業が多くなってきた一方、一部の企業ではまだそうではない企業もあるのは確かだと思われまます。結果的に言いますと9割以上は、これは推測で申し訳ないのですが、専攻科を大卒と同じというように社会の認識ができてきていると私どもは認識しております。

**菅原委員：**最初の予算のところで興味を持ったのですが、2つ質問がありまして、一つは、例えば秋田高専が単独で何か新しいアイデアで高専としての事業というものを取り組むということは可能なものでしょうか。例えば、「大学発ベンチャー」ということで、いろんな大学でそういった取り組みがありますが、それと同じように高専が取り組むということが出来るものなのでしょうかということと、その資金のことを考えたときに秋田高専として銀行借入れというのは可能なものかどうかということをお聞きします。

**菅原事務部長：**いまご質問のありました高専単独の事業というお話ですが、これにつきましては運営費交付金、国からの交付金は来ません。ですから、やるとすれば企業さんと合同で、高専独自の財源をもってすることになります。今お話しにあった高専独自の財源を借入れによって賄えるのかという話になりますと、高専は独立行政法人でございまして、国立大学は校債みたいな形で大学債を用いてお金を集めることは可能なんです、高専は高専機構がございまして、そちらの方との絡みがあるので、一概にできるというような状況ではないと認識してございます。

**大石議長：**ついでにちょっと予算のところで6ページの記載ですけど、この間接経費収入のと

ころに（科研費分）という記載がありますが、科研費には直接経費と間接経費の両方がありますが、この間接経費収入のところに入れちゃってもいいのかなと思ったのが一点です。また、7ページの学科等再編推進経費っていうのが、収入総額に含みますって書いてありますが、これは5ページのどこかに入ってるという意味で、ここは入らないですよ、足し算するとこの分は足すことはできないのかなと思ったので、この2つですね。

**菅原事務部長：**今お話のございました6ページの間接経費収入（科研費分）といたしましては、科研費には直接経費がございまして、その他に30%の間接経費がございまして。その合計金額とご理解いただければと思います。

**大石議長：**とすると、科研費はどこに入るんですか？その他補助金ですか。

**菅原事務部長：**当該資料は、財務諸表用なのでここには含まれていません。それからもう一点、7ページの学科等再編推進経費、これは国から来る予算で運営費交付金と自己収入、その授業料収入の中の一部に入っております。金額的には分けられるんですが、金額を分けてご説明させていただいた方がよろしいでしょうか。30年度で言いますと、運営費交付金が1298万円程度、それから授業料収入等が700万円程度、合わせまして2000万円の経費として、これは国からの予算配分をされているものです。それから令和元年度といたしましては、学科等再編推進経費の運営交付金等相当額が約1700万、それから授業等収入相当額が約300万円弱ということで、2013万円の運営費交付金をいただいているという状況になっております。

**赤上委員：**私の方から教育についてお話を承ればと考えております。まずは英語教育に力を入れられているのは、若い子ども達にとってはロジカルシンキングに非常につながってまいりますので、英語教育を取り入れられて秋田高専の特徴を出そうとされている努力に対しては、敬意を表したいと考えております。この特徴をもっと子ども達に広げていくと、この中の先ほど山村先生からもご指摘ありましたけれども、地域別の志願者も、おそらく英語に結構敏感です。特に女の子は興味を持っている子どもさんが多くいますので、秋田高専というのは、おそらくラベルが変わってくるんじゃないかなと。そのように新たな個性を生み出す要因になるのではないかと考えます。また、そういったロジカルシンキングが長けてきますと、まさに今注目されておりますAIとか、そういった又はプログラム関係についてもアレルギーなく学習できるのではないかと。ということで、そういったところから機械工学科のものづくり、いわゆる制御とかそういったものが、または電氣的なところにもつながっていくかもしれませんし、あとはマテリアルズインフォマティクスとか、そういったところにつながっていくと新たな秋田高専の姿っていうのが打ち出されるのではないかと考えております。お聞きしたいのは、秋田高専が目指している、いわゆる教育の到達点と言いますか、そういったところを校長先生から教えていただければと思っております。

**植松校長：**到達点について私自身が考えていますのは、やはりグローバル化に対応して色々な分野、色々な国、世界で色々な人と戦っていける能力、それには何が必要かということ、やはり課題発見、課題解決能力だと思います。ですから、普通の高校のように一方的な座学中心ではなくて、実習とか企業のインターンシップなどをとり入れています。そういったものは高専な

らではのツールだと思いますので、その辺をもっと強化していきたいと考えております。

併せて、グローバル化というのは同じ国際化だけではないのですが、英語が共通の言語として使われますので、英語教育、英語を自由に使えるようになることに力を入れたいと考えています。英語なんて、アメリカに行けば小学生だって使っているわけですから、そのアレルギーをなくして、間違ってもいい、自分の言いたいことを言えるような、そういうマインドを持った学生を育てたいと思います。そのためにはどうすればいいかと考えていまして、まずは環境を変えることが必要であろうということで、先ほど佐藤副校長から説明がありましたが、秋田高専は国際化が比較的遅れていたような気がしましたので、私はこちらに来てからとにかく留学生の確保とか派遣とか、いろんなプログラムに申請して、予算を確保してやってくださいとお願いしてきました。だんだん形にはなってきました。それが留学生ですね。

あとは教員の方も国際化というのか、多様化を進めたいと。外国人教員をもっと増やしたい、1学科1人は入れたい。4学科あり、現時点では外国人教員は2名ですが、もっと増やしたいと。教員、学生、共に外国の人も沢山いる環境を作って、色々ディスカッションできる、そういうものを作りたいなと考えております。

幸いにして、秋田にはAIU、国際教養大学がありまして、そこから大きな協力を得られております。やはり秋田のこの地でAIUから色々協力してもらわない手はないと思ってまして、先ほど説明ありましたようにイングリッシュ・ビレッジもやっていますし、今後、更に広げたいと考えております。要するにグローバルに活躍できるエンジニアを育てることが最終的な到達点だと認識しております。

**赤上委員：**ありがとうございました。その中において、AIUもちろんですが、“もの”ってというのは、やはり無骨では売れないですね、結局デザインというのが伴ってこないといけないものなので、公立美大さんともどこかでコラボしていただければ新しい風が吹いてくるのかなとも思います。

国際化ということを考えますと、ここにいらっしゃいますインスペックさんも、どんどん海外に行かれています。特に私が県内企業さんをお願いしているのは、もう下請け企業だけじゃなくて、研究開発型企業にならないと子ども達入って来ないんじゃないかということとともに、じゃあ、どこで稼ぐかと思ったら、やはり海外で稼ぐしかないんですね。それは部品で稼ぐのはなかなか難しいものなので、やはり装置産業に積極的に歩を進めなければいけないのかなと。そういったときにやはりデザインというものもまた一軸重いものだと思いますので、若い人達に言葉とデザインというものに触れさせるチャンスを与えていただければというお願いでございます。よろしくお願いたします。

**植松校長：**ありがとうございます。デザインは必ずしも建築とか美術だけじゃなくて、機械でも何にでも重要なもので、デザインする能力は美しいものを作るとかそういうことだけではなくて、機能にしても、何か訴えるものが必要だと思います。ですから、美大との協力は必要ですね。

**赤上委員：**いいものを見せるというか、カッコいいものを見せる、そこから入ってもよろしいんじゃないかと思えます。若いころにそういう体験をされると触発される場所も多いと思えます。

それともう一点だけ。英語教育において突発的にやられてもなかなか身に付いていかないんじゃないかな、やはりデイリーな教育が5分でも10分でもいいと思うんですが、これはやはり日々の積み重ねだと思います。もっとアレルギーをなくしていくことによって、どんどん加速度的に若い子達は、我々と違って脳に入ってきますので、そういった細かい積み重ね教育をしていただければと思います。ご検討いただければと思います。

**安東副校長：**数学の授業の中でも外国人の先生が英語を使った授業をしておりますし、普段もコミュニケーションサロンと言って、先ほどお話ししましたが、放課後日常的にそこに出入りすると英語が飛び交っている状況になってますので、そういう形で「英語でしゃべらないといけない」と意識しない状態で、そこにも拒否反応も示さないという状態に是非持っていきたいと考えております。

**赤上委員：**よろしく申し上げます。

**石井委員：**英語のことは私達がいた頃には考えられなかった。2年生ぐらいまでしか英語の授業を受けたことがなかったものですから、非常に素晴らしいと感じております。

また、技術系の学校に留学していると思いますが、いわゆるホームステイかもしれませんし、寮に入るのかもしれませんが、そういう環境的なものを含めて、どういったことを学んできたのか、また楽しかったことなどをレポートにしてもらって、それを例えば中学校などに配布すると「高専に行くところなことあるよ」と生徒にアピールできると思います。ただ、秋田なので「誘拐とか大丈夫か」とかネガティブな心配も親御さんはするかもしれませんので、安全を担保したうえで、苦勞もしたけれども非常にためになるといったようなことを、簡単なレポートでも結構ですので、冊子にしてお配りするといったような活動にも取り組んでいただければと思います。

**安東副校長：**学生の確保に向けて、特に県北と県南を中心に積極的にやりたいと思います。どうもありがとうございました。

**大石議長：**だいぶ時間が押していますので、5分休憩しまして4時10分に再開ということで、お願いします。

《休 憩》

**大石議長：**それでは後半に入ります。4番目の「学生指導に関する事項」について、伊藤学生主事よりお願いいたします。

#### **Ⅳ 学生指導に関する事項（スライド No.69～No.88 で説明）**

**伊藤学生主事：**それでは学生指導に関するところをご説明いたします。

まず、学生指導体制ということですが、学生スタッフ、学生主事はじめとしまして、副学生主事、学主主事補2名、それから学生支援係4名の8名の体制となります。8名で、およそ850名の学生の生活指導に当たっているということになります。

所掌している範囲は非常に幅広いのですが、ここにありますように学生委員会を始めとしまして、クラブ指導やいじめの防止、学生相談室など、これらを通して学生の生活支援を行っております。一つは学生の就学支援として、授業料免除や入学料免除などの候補者を学生委員会で決定しております。

それからここにありますように各種奨学金、非常にたくさんの奨学金、最近では第一種や二種に加えて、給付型の奨学金も出てきております。こういった奨学金に関する情報発信をすると共に、奨学金の候補者選定も行っております。それから低学年もおりますので、実際にはこの就学支援金なども扱うということで、結構事務方には苦勞をかけているかと思えます。

次に学生の事故防止ということですが、これは過去3年の事故届が出てきた分の件数を表しています。ここにありますように、授業中やクラブ活動あるいは登下校、こういったものの事故が一定数あります。私どもとしては、もちろんこれらはゼロに近づくようにするのが理想ではありますが、現実的にはそれほど毎年、事故の件数というのは変わらないという状況にあります。ただ、幸いなことに、ここにありますように自殺やいじめとかに関わるような大きな事故は今のところ報告されておられません。具体的な事故防止に関する取り組みとして、平成29年度から自転車通学する学生には、全部個人賠償責任保険と任意保険の加入を義務付けております。それから通学指導を年に12回行っております。このうちの2回は臨港警察署や地域の交通安全指導員より協力をいただいております。あと、飯島地区ですので、この地区の町内会の協力もいただいて通学指導しているところです。これは通学指導要項の一部抜粋です。そして、この写真の場所は正門なんですけど、正門の前の道路が非常に状況が良くない、道幅が狭いということがありまして、近隣の苦情が絶えない等状況から通学指導は少し強化せざるを得ない状況にあります。ただ、ほとんどの学生はあまり問題が無いんですが、ごく一部の学生のマナーが良くないということで、苦情は一定数あるということになります。そのほか、臨港警察署との協力を推進をしております。自転車の安全利用や犯罪被害に遭わないための啓発活動などの他に、定期的な交通安全教室を行ったり、最近ではSNSの利用が大きな問題となっておりますので、これに関する講話も協力いただいているところであります。

それから、学生の健康維持ということで、ちょっと見にくいのですが、このような学生相談室を設置しており、これはリーフレットですが、これを学生には配付して周知しているところであります。その相談室の体制ですが、室長が総務担当の副校長、この他室員が、副学生主事、副教務主事、副寮務主事にあと学生課長と看護師ということで、連携を深めていくということになります。それから専任のカウンセラーとして、精神科の医師や臨床心理士にも定期的に来校していただいております。学生の心身健康調査として、平成30年度からは学校適応感尺度調査を6月と11月の年2回行っております。特に因子として自殺の親和性や自己肯定感、あるいは進路目標や学生意欲などに着目しておりまして、そういう調査結果に基づいて、最終的には面談をするという形にしております。本年度の2回目の調査は11月に実施しておりまして、ただいま解析中でありまして、第1回の分を掲載しております。結果的に30人がカウンセラーに相談しておりまして、そのうちの数名が継続的にカウンセリングを受けている状況です。それから、担任とは53名が面談しておりますが、幸い今のところ大きな問題につながっているところはございません。

いじめの防止ということで、これは本校のいじめ防止の基本方針の抜粋です。ホームページ等にも掲載させていただいております。これについては一昨年一部を変更しておりまして、一つはいじめ対応要領を設定しております。もう一点がこの赤字の箇所ですが、いじめ防止対応

委員会を設置しております。幸いなことに、設置後、まだ一度も開かれていないという状況にあります。また、早期発見のためのアンケートも行っておりまして、本年度は11月に調査しました。現在結果を解析中ですので、ここには昨年度平成30年度のアンケート結果を示しています。ここでも因子として、実際にいじめを受けているとか、いじめているとか、そういう人を見た、あるいは聞いたことあるというものに着目して、学生の絞り込みを行っております。平成30年度の方ですが、重複している学生もいるため、結果的には6名面談しております。ただ、面談すると、例えばいじめているというのは記載ミスであるというようなことも、何点かありまして、実際に過去の話であるとか、あるいは昔聞いたことがあるとか、昔いじめられていたという内容で、現在進行形のものにはピックアップできませんでした。

ただ、先ほども言いましたが、SNSを使った中傷というのも増えてきていると思いますので、今後ともアンケート結果には丁寧に対応する必要があると思っております。

それから、学生の表彰と処分ということですが、学生の表彰については、本校には学生表彰規則がありまして、それに基づいて行っております。秋田高専賞や学年優秀賞、功績賞などの表彰を行っております。これは実際に4月に配布される「学校だより」の一部なのですが、学校だよりには表彰者を掲載いたしております。昨年度、平成30年度は重複している学生もたくさんおりますが、延べ90名程度が表彰されておりまして、学生のモチベーションアップに多少なりともつながっているものと思います。

一方で、学生の処分というものがございまして、一定数どうしてもあるのですが。平成28年に幾分厳しくしまして、2回目の懲戒を受けた場合は無期停学とするというものにしておりますが、一定数、年度によってばらつきはありますが対象はおります。今年度は、11月現在2件発生しているという状況になります。

最後に課外活動についてお話しします。現在、運動部が17団体、文化部が7団体、それからコンテストが4団体ということで全部で28団体あります。現在、およそ平均1.9人の顧問が付いておりますが、今後の教員の人員削減を鑑みると、顧問の数やクラブの数について少し検討せざるを得ない状況にあります。また、昨年度に部活動の時間を幾分変更しております。昨年度より授業は原則的に14時20分に終わりますので、平日のクラブ活動を14時半から17時まで、それから土日祝日の活動は原則しないことといたしました。これによって原則として勤務時間内に顧問の先生も部活動を行うということで、多少は顧問の負担が軽減できたのではないかと考えております。

これは過去3年の全国大会への出場結果を示しています。次ページはさらに全国大会で好成績のものを示しております。

例えば、今年は全国で柔道が準優勝、ハンドボールは3位だったことから、結論的には時間としては活動時間は多少減っているはずなんですけど、実際には全国大会への出場やそこでの活躍ぶりとしてはほとんど変わらないことから、要するに時間が長ければいいというものでもないのかなという現状でございまして。

学生に関して以上になります。

**大石議長：**続きまして、寮の運営に関する事項を石塚寮務主事よりご説明頂きます。よろしくお願ひします。

## V 寮の運営に関する事項（スライド No.89～No.96で説明）

石塚寮務主事：寮務主事の石塚でございます。私の方から寮の運営に関する事項についてご説明申し上げます。ご覧の順番でご説明をしたいと思います。

まず始めに、寮の運営方針でございます。このように寄宿舎規則の第2条は「学生寮は学生の修学及び規律ある共同生活の場としての教育並びに厚生施設とする」と定めておりまして、学生寮の運営方針としましては、次の3本を柱として考えております。

まず、「修学」につきましては、寮生である前にまずは本校の学生であるということでありますので、その本分であります学業の成就を最優先に考えております。そのために規則正しい生活習慣を身につけて、そして学業の成就に臨むということを常々言い聞かせております。

それから「教育」につきましては、「集団生活を通じての人間形成を図るための場である」と学生便覧にも載っております。この「教育」につきましては、2つの「教育」があると考えております。1つは、教員から寮生に対しての教育、それからもう一つは、15歳から22歳まで、幅広い年齢層の寮生が集っておりますので、寮生相互の教育効果ということを考えております。

それから、「厚生」については、安全管理ときちんとした食事の提供、そして各種の行事を通じてお互いが親睦を深めることで、人間形成に役立てると考えております。

以上の3本柱をもとに運営をしております。

さて、寮の運営体制ですが、寮務スタッフが5名おります。このスタッフを中心にして、さまざまな寮で行われている行事であるとか日常的な活動について準備をし、点検をし、運営をしております。それに寮務スタッフに各系からの代表である寮務委員を加えた寮務委員会を設けて、何か調査しなければいけないこと、協議が必要なことがある度に開催しております。

そして、寮生自身の自治による人間形成を助長する機関として「寮生会」を設けており、寮務主事補が主としてその指導役にあたりながら、11人の役員を中心に寮生会による運営を行っております。2年前の平成29年に寮生会の規約を改正して、非常に活動しやすい形になりましたが、この寮生会によって、さまざまな行事について運営できるようにしております。

寮の主な活動についてご説明します。月毎に一覧にしておりますが、2つほど紹介したいと思います。年6回設けられております開寮と閉寮の儀式。全員が一堂に会する機会として非常に大事な機会であり、教員側から寮生に対しての教育を施す貴重な機会であると思っております。閉寮前までに起こったできごと、それから開寮にあたっては、この後行われるであろうことを想定して、どのようなことに気を付けてもらいたいのかということ全体に食堂で周知しています。もう一つは、共同学習会というのを年に2回設けております。前期と後期の2つの到達度試験前に3日間設定しまして、寮生同士が教え合うという、そういう場を設けております。試験対策を行いまして、先ほど学生主事から学生表彰に関する説明がありましたが、例年寮生がかなり優秀な成績を収めております。

次に、寮費とセキュリティにつきましてはですが、寮費はご覧の通りとなっております。この度消費税が上がったことに伴い、食費につきましても食材費がだいぶこのところ上がっております。それでもまだ本校の場合はかなり安い額になっております。寮費につきましては、昨年までは月額10,680円でしたが結構上がっております。消費税もありますけれども、この後も申し上げますが、寮生の数が減ってきているということも値上げせざるを得ない原因となっております。

それから、セキュリティにつきましては、安心、安全の24時間体制ということをお謳っております。昼間は事務職員が、そして夜間につきましては宿直の教員が付くことによって、途切れ

ることなく、何かあった時には対応できるようにしております。

新しいところとしましては、今年度から女子棟につきましてはカードキーで出入りするようにして、より安全対策に力を入れております。この後説明いたしますが、在寮管理につきましても、点呼システムを導入した際に、併せて全ての部屋にカードキーを導入したかったのですが、予算の関係でどうしても徐々にという形になっております。

続きまして、入寮状況ですけれども、ご覧のとおり 150 名前後でずっと推移してきていたのですけれども、ここ 1, 2 年で、ちょっとカクッと入寮者数が減ってきております。といいますのは、新入生の段階での入寮者の数が減ってきているということなんです、これはまた最後にお話ししたいと思います。現在 116 名ということなんです。

寮生の一日はこのようになっております。規律正しい生活習慣を確立させるために日課表を制定しまして、そのとおりに生活するよう指導しております。

また、朝と夜の 2 回、在寮確認・安全確認として点呼を行っております。点呼システムを導入した時から、ちょっと点呼方式を変えて、それまでは教員が各部屋を回って確認しておりましたが、平成 29 年からは寮生自らが自己報告という形で、ロビーに全員参集して、体調管理を含めて、きちんと宿直の教員に自己申告するという形にしております。そして土日に帰省する際には、この点呼システムを利用して、各自で帰省を入力できるようにしております。

最後に、主な年間行事についていくつか紹介したいと思います、すべて寮生会が企画・運営するようになっております。4 月、新入生の歓迎会をしております。7 月には最大の行事である寮祭というのが設けられておまして、パン食い競争であるとか腕相撲であるとか、寮生が親睦を深める行事を行っております。10 月にはなべっここということで、秋田ならではのなべっこを何とか生かしたいということで寮生たちが残している行事であります。1 月には卒業生を送り出す予餞会も企画しております。

最後になります、やはりなんといっても寮でいま最も力を入れなければいけないのが、寮生数の確保となります。在籍の学生数が全体で 802 名ですが、現在の寮生数は 116 名、つまり寮に入っている割合ですと 15% を切るという形になっております。機構から今年 3 月に、「厚生における寮業務に関する総合的な方針の概要」が通達され、その方針に従って、今後の寮の在り方を考えてほしいと要望されております。それを踏まえて寮の方でも現在、どのようにこれから変えていかなければいけないのかということを検討しておるところであります。

新入生が入寮者数が減ったことにつきましては、さまざまな要因が考えられるんですけれども、1 つは時間割の改変ですね。

2 年前から、午後 2 時半で授業が終わりまして、部活動も 5 時までに終わる。それに伴いまして、通える学生がかなり増えたということが考えられます。それから寮の施設、設備がかなり老朽化しているのに対して、整備がまだ追いついていない状況があります。色々な意味で予算も時間もかかることなので、この辺は粘り強く対応していかなければいけないと考えております。

それから、少子化も当然影響していることだと思いますので、この後パンフレットを作成しまして、入寮する学生の勧誘に活かせるような、そういう工夫していかなければいけないと考えております。この後留学生を招聘するのに力を入れてまいりますので、それをどのように寮と連動させていくのか、その辺を見極めながら、この後寮運営を進めていきたいと考えております。

私の方からは以上です。

大石議長：ありがとうございました。6番目の研究・社会連携に関する事項を宮脇副校長よりお願いいたします。

## VI 研究・社会連携に関する事項（スライド No.97～No.116で説明）

宮脇副校長（研究担当）：それでは、研究・社会連携に関する事項について宮脇がご報告いたします。

図は地域共同テクノセンターの立ち位置を示しております。グローバル人材育成会は添付のパンフレットでご紹介している秋田高専の新しい育成会を作っております。地域共同テクノセンターは、産学協力会とグローバル人材育成会の企業様と連携する、また、秋田県産業技術センター及び長岡技科大や秋田大学などの大学と連携しながら、共同研究及び学生の育成に努めております。

実際の活動について簡単にご紹介したいと思います。6項目あります。(1)の企画行事の継続的な開催としましては、①技術講演会、②科学研究費助成事業講習会、③科学研究費助成個別相談会を行っております。また、(2)として県内・県外の企業との連携事業にも参画しております。(3)地域共同テクノセンター報としまして、今年度は第15号を発刊いたしております。この冊子は本会議の参考資料として各委員の皆さまのお手元に配付いたしておりますので、後ほどそちらをご一読いただければと思います。今年11月に発刊いたしましたが、このセンター報は14号から隔年発行しております。引き続きまして、(4)の知的財産の活動としましては、知的財産セミナー特別講演会を12月4日に行っております。(5)産学連携についての取組計画として、秋田県産業技術センターとの共同研究等を実施しているほか、秋田産学官共同研究拠点センター事業運営委員会にも参画しております。また、(6)として12月5日に開催された秋田県産学官連携フォーラムに秋田大学、秋田県立大学と参加いたしました。

次に秋田高専産学協力会の取り組みについてご紹介いたします。本会は地元企業と秋田高専との交流のパイプを太くすることを目的として設立された会となっております。令和元年10月現在、89社の県内企業に会員企業となっていただいております。会長はインスペック株式会社の代表取締役であります菅原雅史様をお願いしております。主な活動としては、6月に定期総会、年2回の地区講演会と工場見学会を実施しております。9月6日に株式会社五洋電子で、11月26日に株式会社三井光機製作所で工場見学会を行い、それぞれ教員のシーズ発表、または専攻科生によるシーズ発表等を実施いたしました。

先ほど委員の山村先生からのご指摘もありましたが、「地（知）の拠点大学における地方創生事業（COC+）」について、簡単にご報告いたします。拠点大学は秋田大学で、参加大学といたしまして県立大と私ども秋田高専が参画しております。このCOC+に関しましては3つの柱がありますが、私どもといたしましては、この第2の柱であります「3大学と地元企業群による就業支援・若者定着システムの形成」を主に活動しております。秋田高専の到達目標は次の3つになっております。最初に、「地域教育プログラムとその認定制度によって、卒業生の地域定着」、次に「Aターン採用によって、即戦力になる人材の地域定着」、最後の3項目が一番大変なんです、「新卒者の県内定着率を2019年度までに現状の10%増」、当初の計画に対して、当初の時期からの10%増ということの目標となっております。事業に関しましては、現在4年生、5年生に地域産業及び地域計画を実施してきており、講演会及び研修会は順調に数を重ねることができております。ただ、先ほどご指摘がありました県内就職に関しまして、平成28年度は一気に上がったのですが、その後は14%、13%、今年度もまだすべて行き先が決まったわけで

はありませんが、例年と同じような就職率となっているところです。

引き続きまして、3件の共同研究、受託研究の事例について紹介したいと考えておりましたが、時間の関係上、研究テーマと誰が関わっているかについてだけ紹介させていただきます。

1つ目の事例の研究は、物質・生物系の丸山耕一教授が行っているもので、炭素繊維複合材の高機能化に関する研究です。体制といたしましては、秋田高専がメインになって、県内企業の秋田化学工業株式会社、つくばの物質・材料研究機構、及び秋田県産業技術センターで組織し、成果としてはFRPをオートクレーブして、耐雷性能が良いFRPを製作中です。

2つ目の事例といたしましては、機械系の池田洋教授の研究となります。テーマは次世代半導体基板研磨システムに関する研究開発で、本運営協議会の委員であります秋田県産業技術センターの赤上所長が以前から取り組まれている電界研磨技術に関する共同研究となっております。特に電界スラリー制御技術を用いることで迅速加工が可能となり、研究成果といたしましては、このグラフにあるような電界研磨をかけることで、SiC基盤の表面粗さを維持しながら研磨速度の向上が可能となりました。

3つ目といたしましては、同じく機械系の櫻田陽准教授がLTO-7テープ製品の製造装置に関する研究ということで、富士フィルムからの受託研究となっております。このLTOというのは磁気テープで、現在この磁気テープにおいても高精度な位置決めが必要ということで、圧電素子を利用したヒンジ機構により高精度な位置決めを行っています。これが実験の研究成果となっておりますが、8時間の耐久試験の結果、ここにありますようにバラツキ評価が69.1ナノメートルという非常に高精度な位置決めが可能となっております。櫻田准教授はこのように富士フィルムとの受託研究と共に長岡技科大の磯部先生とも共同研究を実施しているという状況です。

次に科研費に関する取り組みです。向かって左側が申請件数、右側が申請率となっております。直近の4年においては、教員の申請率は90%を超えております。技術職員に関しても50%で、申請率については確保できていると思います。それに対して、採択率に関しては、こちらの図となっております。直近3年の採択率については、青が新規で、橙色が継続になっており、毎年大きな変化はなく、採択件数は14、5件ですが、新規採択件数が5、6件ということで、新規採択件数を向上させるのが今後の課題になります。また、新規の採択金額を向かって右の図に示しております。

最後の説明となりますが、外部資金の獲得状況です。先ほど話していただいた佐藤総務担当副校長の外部資金の金額とは多少異なっております。理由といたしましては、寄附金、共同研究、受託研究、この3つに分けてお示ししているため金額が異なっておりますが、平成29、30、31年度と徐々に上がっております。

これは受託研究が今回上昇したことと、もう一点は共同研究も若干伸びたことにより、外部資金は上昇しました。

課題といたしましては、先ほどお示したように、科研費において採択率を向上させるということです。もう一つは採択されている科研費においても、基盤(C)という枠になっておりますが、そこからBまたはAへのステップアップ、これが望まれます。その他各種外部資金への挑戦ということについては、いま現在、企業その他様々な外部資金の案内が来ておりますので、その情報を逐一把握して応募するということを実施していくこと、また、大学や地方公共団体、県との共同研究をこれからも積極的に進めていきたいと考えております。

## ○意見交換・質疑応答

**大石議長：**ありがとうございました。4～6までの3テーマのご説明がありましたので、これらの説明に対して、ご質問、ご意見がございましたら、ご発言をお願いいたします。

**菅原委員：**一点質問させてください。部活動時間の変更のところで説明がありましたが、授業が午後2時20分で終わるというのを聞いて、実は大変びっくりしました。私のころは1日8時限まで授業があって、午後5時まで授業がずっとあったという記憶があるので、この時間で果たしてカリキュラムの消化が間に合うのかという素朴な疑問でございます。

**安東副校長：**まず卒業に必要な全単位数が現在は167単位ということで、昔に比べますと10単位以上減っております。それから、昔はいわゆる大学に比べて全部2倍の時間で初めて同じ単位数ということで、非常に多くの時間を授業という形で学生が勉強していたわけですが、いま60単位までは大学と同じ学修単位という形での授業、1回授業すると自宅に帰って倍の自学自習をしなければならないという、2時間授業すると4時間家に帰って自学自習するという、そういう単位が60単位まで認められております。それを入れたことによって、単位数を確保することができますので、それでなんとか授業時間、午後2時20分で授業が終了するという形で、今のところは入っております。

ただ、来年から平成29年度に改組した関係もありまして、授業科目のうち選択科目が大幅に増えてきます。それで来年以降は改組以後の新しいカリキュラムの学生が4年生になり、その科目が増えていきますので、ちょっと入らない可能性が出てきているという状況でございます。

**佐藤副校長：**1点だけ間違いがございまして、昨年私が作った資料を修正したのですが、古い数字が残ってしまっていて、103ページ目のCOC+の数字のところ、秋田高専COC+の到達目標のところ、最後の数字10%増ですが、10ポイントの間違いでございます。COC+が始まった時点が10%でございますので、目標としては20%を目標にするということで、下の数字の20%というのが出てきております。すいません、申し訳ございませんでした。

**大石議長：**ご意見、ご質問、ございますか。

**山村委員：**3つ目の研究のことにに関して、地域共同テクノセンターを持っておられますが、受託研究等を増やすためには、やはり企業とのマッチングがたぶん必要になってくると思うのですが、この地域共同テクノセンターでどのようなことが行われていて、企業と高専との研究シーズ、ニーズのマッチングみたいなものができているのかというのを少しお伺いしてもよろしいでしょうか。

**宮脇副校長：**この地域共同テクノセンターには運営委員会が形成されています。委員は各系から一人ずつ選出されていまして、その委員会が対応いたします。また、実際に企業等からの技術相談、技術指導に関して事務担当の総務課に連絡があった場合は、植松校長から「ワンストップサービス」で対応するよう要請されておりますので、相談があった場合は、総務課ですべて一括して管理しています。現在のところ、こういう仕組みを企業に周知しているところです。

そのほか、先ほども資料101ページでご紹介しました秋田高専産学協会という組織があり

ます。この産学協力会で、秋田県内企業の技術的なフォローができればと考えておりました、総会はじめ県南、県北等の違う企業を訪問したり、見学会を開催して、それと共に秋田高専の研究シーズとして本校教員の研究内容を報告しております。

また今年初めて専攻科生も研究シーズ、どういう研究を行っているかというのをアピールしております。

それとともに県外企業に関しては、お手元の添付資料にもある「グローバル人材育成会」、これも植松校長が本年度から立ち上げを行っている会です。私たちもやっこのパンフレットができあがって、こういった会を設立して徐々に会員企業をいま募っている状況です。この会員企業様とも共同研究を実施できればと考えている状況です。

**山村委員：**どうもありがとうございます。色々な新しい工夫されてすごく良いと思います。我々も同じようなことが問題になっていて、今回教員にアンケート調査をしたんですが、教員の視点でいうと、やはりうまくマッチングする仕組みが欲しい、我々のところにも産学連携推進機構がありますが、まだ十分に機能していないような気がします。

植松校長のご努力で、「ワンストップサービス」を導入されたそうですが、県内については秋田大学、県立大学含めて県ですべてチェックしていただいて、こういう企業のニーズが有ったら、こういう先生がいるよと、確かに県にありますよね、そういうのがあるはずですが、それを大々的に県の機関でやったらいいのかなという気はしました。コメントです。

**大石議長：**115 ページ見ると、受託研究だけが伸びていて、あとはイーブンなんですけど何か理由はあるんでしょうか。

**宮脇副校長：**額が多い櫻田先生の大企業との受託研究あったため若干伸びたことが要因かと思います。

**大石議長：**間接経費は科研費だとだいたい30%で、他は10%ですか？

**宮脇副校長：**そうです。

**大石議長：**他、ございますか。

**田口委員：**学生の指導に関する事項の中の78ページですが、学生に関する心身健康調査の結果の数字について、秋田高専としてはどのように見ていらっしゃるか、お伺いいたします。

**伊藤学生主事：**実際にはもっと多いかと思っていましたが、例えば自殺親和性については試験の後だと増えるとか、そういった要因はあるかもしれません。今回11月に行った時点では3件しかなかったという意味では、意外と少なかったと分析しています。自己肯定感についても同じで、案外、自殺親和性の得点が低くて自己肯定感も低い学生がトータルすると30名ほどおりますが、その前年度はもう少し多かったと思います。いずれ、これくらいの数字で推移しているのではないかと考えております。

**田口委員：**もう一つ、いまの話題に関連して。その因子の中のネット依存という項目がありますが、この辺はある意味では、こちらの高専ならではというか、多いと懸念される側面と、一方で研究上必要でネットを利用している面もありそうな気もしますが、その辺は学校側でどのように判断されているのかお伺いします。

**伊藤学生主事：**カウンセラーや担任につなぐ時に、ネット依存というのも一つの因子として取り上げていますが、実際にはネット依存はあまり多くないです。自分がネット依存だと思っていないのかもしれませんが、現実的には数は非常に少ないと思います。担任と面談する時には、その因子も含めて面談してもらっていますが、ネットに依存して学校に出てこれないという学生は、今のところピックアップできていないという状況です。

**赤上委員：**79 ページ、80 ページのいじめ防止について、こういうふうな基本方針はございますということなんでしょうけれども、具体的に学生に対しどんな指導をされていますか。

**伊藤学生主事：**もちろん注意喚起はしておりますが、問題が起きてから対応せざるを得ない状況もありますので、学生に大々的に指導はしておりません。ただ、いじめに対しては当然注意喚起はしております。

**赤上委員：**例えば、重松清さんという小説家がいらっしゃいますが、その方は、若者のいじめについての小説が何編もありますので、そういうのを読んでいただいて、読んでいると我々の年でも「わー、ひどいな」と思いますので、そういったことを小説を通して疑似体験していただくといったことも必要ではないかと思しますので、ご検討していただければと思います。

**伊藤学生主事：**ありがとうございます。

**佐藤副校長：**学生相談室長を務めております関係から、いまの学生主事からの回答を若干補足させていただきたいと思えます。数の質問で多いか少ないかというご質問がございましたが、担当者会議に出席して分かったことは、第一ブロックの東北・北海道地域の高専の中で秋田高専はズバ抜けて少ない高専であるということでございます。相談件数に関しては半数以下ということになっている。これが一概にどうだということとは言えませんが、数としてはそういうことになっております。

また、いじめに関しても、アンケートの他、学生相談室を訪れる学生の相談もカウンセラーが受けておりますが、こちらも今のところほとんどないという状況になっております。

**赤上委員：**そういう結果を逆に特徴として秋田高専の魅力につなげていただければ、さらにプラスになると思えます。なぜ少ないかという理由も分析された方がいいかもしれません。そこが魅力になってくると思えます。

**石井委員：**寮のことで質問ですが、1年生のラジオ体操というのは今もありますか。また、寮歌を歌ってラジオ体操もありますか。それから、風呂の湯が昔は黄色かったと記憶していますが、衛生的な改善ができてきているのかということが2つ目。それからもう1つ、99 ページのグローカ

ル人材のところ、地域企業が産学協力会で、県外企業がグローバル人材となっていますが、グローバルのパンフレットには「一口5万円で県内企業の皆様にも」と書かれていますので、これは県外企業だけに限らないという理解でよろしいのか、その3点をお願いします。

**石塚寮務主事：**1つ目のラジオ体操の件ですが、毎年5月に早朝サッカー大会を実施していますが、年度の当初に早起の習慣を付けるという意味合いで実施するのであれば、必ずしも体を動かすのが得意な寮生ばかりではないことから見直して、一定の期間を設けてラジオ体操に変更することについて寮生会に検討させましたが、結論としては早朝サッカー大会の実施継続との回答がありました。

また、寮歌の件については、寮生の保護者に本校OBの方が結構いらっしゃいますが、一昨年、そういった保護者から寮歌の存在について知っているかとの問い合わせが寮生保護者会の際にありまして、それで寮生会で検討した結果、寮歌について存在は知っているものの、最終的にはやらないという結論になっております。

お湯の問題ですが、男子棟には大浴場がありまして、かなり老朽化が進んでおりまして、昨年も漏水があり補修工事を行っております。しかし、衛生面につきましては、まったく黄色くはございません。潜っても透明でちゃんと先が見えます。濾過設備が備わっており常に循環しておりますので、非常に衛生的なお湯になっております。私も宿直の際には大浴場を利用しておりますが、大変きれいです。

**宮脇副校長：**3つ目のご質問に関して、98枚目のスライドにおいて、地域共同テクノセンターの産学協力会及びグローバル人材育成会について、産学協力会が地域企業、グローバル人材育成会が県外企業、説明の際はこの方が分かり易いかと思ひ、こう書きました。先に産学協力会が発足し、今年度新たにグローバル人材育成会が発足して、11月に説明会をやらせていただきましたが、できたばかりの会でございます。一緒にできないのは、設置の趣旨も弱冠違ひますし、会費も違ひということもありますし、学校側としては将来的には一緒になることも考えてはいますが、発足当初ということもあり、まず別々に作ってある状況です。

**石井委員：**質問は、グローバルは県外って書いてありますが、県内もいいんですねという確認です。

**宮脇副校長：**そういったことになります。

**大石議長：**78ページのところでネット依存が少ないと聞いて、とてもうらやましいと思ひます。大学へ来ると昼夜逆転して、ネットで学校に来られなくなってしまう。アパートに住むとそうなるんですね。高専はだいたい自宅か寮にいるためにそれがいいんですが、大学だとそれができなくなって勉強が進まなくなるという学生がかなりの頻度でいて、面談でも「昼夜逆転してしまった学生をどうしたらいいでしょう」とネット依存症のためのカウンセラーも要るといった感じですが、ここにはそれがいいとおっしゃいますので、やはり高専ならではと、うらやましく思ひました。

**石郷岡委員：**78ページ同じところですが、中学校としては高専に行く子ども達は目的意識が高

くて、興味・関心が高くて、本当にここにきて頑張るんだという子ども達が行くんだな、とは思っていますが、学ぶ過程の中で、ちょっと間違っただとか、進路不適合とか、そういう相談やそういった部分の子どもがこの中に入っているのか、「進路目標等」はそれに当たるのでしょうか。それともまた違うのでしょうか、そういったところを教えてもらえれば。例えば、中学校の段階で進路指導する際に、例えば情報が不足だったので学校側としてもっと頑張る必要があったのかとか、そういったところを教えていただければ参考になるかと思います。差し支えない範囲で結構です。

**伊藤学生主事：**確かに理系だと思って来て、なんとなく文系かなというように感じる学生も、1クラスに1人、2人は実際にいると思います。それでも頑張って卒業する学生もいますが、実際には3年で終了して別の進路に行く学生も一定数います。それがこの「進路目標等」に入っているかどうかは、個人を特定していないので分からないのですが、一定数いるということを考えてやっぱり入ってるのかなという気はします。

進路は卒業しなくても色々な進路がありますので、3年で終了して別の所に行く学生もいますし、2年生で通信制の高校に行く学生も、どれぐらいですかね、年に数名は出ているという状況です。ただ、大抵は普通に卒業していけるとは思います。

**石井委員：**1年生から2年生に進級する時点で成績によって人気のクラスに行けない、例えば「機械をやりたいと思って来たのに、なんで薬混ぜなくちゃいけないんだ」という、極端な話ですが、そういう学生がいたとして、こういったものというのは、例えば入学に関する説明で丁寧に対応していらっしゃるのでしょうか。受験する時に、あなたが目指すところが人気のクラスの機械であっても、成績が足りなければ行ける可能性はないかもしれませんよ、といったところをきちんと対応しているかどうかを質問したいです。

**安東副校長：**それは8月にやるオープンキャンパスと11月にやる進学ガイダンスで、共にしっかり説明をしております。

それと、入学した後もまた同じように説明すると同時に、9月と12月の中間試験終わった時に、アンケート調査をしまして、あなたは今の成績のままだと最後には自分の行きたいところに行けない可能性があるよと。希望者数48名上限と言いましたけれども、その指導もしております。もうちょっと頑張らなきゃいけないという具合に指導をしております。

毎年、結果として、頑張らなきゃと思った学生は頑張るし、もうちょっと無理かなと思った学生は第2希望の方に変えてというようなこともあるのかもしれませんが。結果として第2希望に回っている学生さんはいまのところ、2月末にある最後の本当に最終の希望調査の時点では、2年間で3名だけが第2希望に回ったという状況です。昔、入学した時点で学科に分かれていた時も、第2希望を秋田高専は取っておりましたが、第2希望に回る学生は数名おりましたので、結果としてはあまり大きく変わってないのではないかという状況です。

**大石議長：**48名とるってということですか。

**安東副校長：**それも含めて、実は既に鶴岡高専などが先行して実施しております、事前調査として9月、12月のアンケートをやった方が良いということなども踏まえて、実際その通りに

実施しているという状況です。

**田口委員：**先ほど、入寮生が少なくて困る、増やしたいといったニュアンスの発言があったと思いますが、それは例えば補助金の関係で困るのかどうか、その理由をお伺いしたい。例えば寮生を確保する場合には、先ほどの説明のとおり、秋田市以外の学生が少なければ寮生も少なくなるのは当たり前だろうと思う訳で、必ずしも増やさなければならないということはないのではないかと思うところがあります。

もう一つは、例えば冬季間だけ利用したい、または運動部の合宿などそういった短期間の利用はできないものでしょうか。

**石塚寮務主事：**まず、寮生の確保についてですが、確かに寮の運営にはどうしてもお金が必要で、寮生数が減ると寮費として入ってくる実入りが少なくなり、寮生が使えるお金も少なくなることから、できるだけ増やしたいと思ってるのは、その通りであります。

もう一つ、寮の色々な活用によって収入を得られるのではないかということに関しましてはその通りでありまして、それについても色々検討をしております。

ただ、夏休みや冬休みの閉寮期間中の事務の取り扱いをどうするのか、そういったことの共通理解、コンセンサスをすり合わせていかなければいけないというのがありますし、それから留学生をたくさん入学させたいといった話題も出てきて、いろいろ検討はしているところですが、まだちょっと具体的な道筋が立てれないところですので、それは引き続き課題として検討して参りますので、どうかご理解いただきたいと思えます。

**成沢委員：**大変遅く参りましたので、前の質問と若干重複するかもしれませんがお許しをいただいて。

まず最初に、いまの寮のお話をもうちょっとお伺いしたいのですが、これから子どもの数は当然少なくなっていくということは、寮を使う子ども達も当然に少なくなろうと想定されるわけですね。

いま色々なところで、民間を使ったことを検討している地域がございます。私は高専の近くに住んでいるものですから、私たちの地域も新しいアパートがどんどん出てきて、空きアパートも結構あるんです。そういったところを借り上げたりというのもあるようなんですけども、全国的には高専の考え方として、そういう考え方はないものかどうかというのをお聞きしたいと思えます。

**石塚寮務主事：**先ほどちょっとお話しました機構の方からきました「高専における寮業務に関する総合的な方針」の中では、その点についてはまったく触れられておりません。

**成沢委員：**時代の中で、この後もまた出てくる可能性はあるということですね。

もう一点、卒業後のいわゆる進路という、たぶんもしかしたら既に質問が出たかと思いますが、私たちの感覚は、やはり高専に入ると県外就職が多いと、ほとんどが県外就職だといったお話をいつも聞きます。ただ、いまは半分くらい女子生徒さんというのもありまして、できましたら県内にというような思いがあります。

また、例えば行政に理系の専門知識を持っている職員がどんどん少なくなっていて求めている

ということも一方であるわけです。

それらのことに対応するための生徒指導なり、先ほども生徒の進路相談のお話もあったかと思いますが、その辺はどのように対応していらっしゃいますか。

**安東副校長：**最後の方，県の方で，市の方ですか。

**成沢委員：**県，市に限らずいわゆる行政的に，例えば県でも市でも理系の専門知識を持っている方が少なくなっている。

**安東副校長：**県と市に関しましては，公務員になりたいという学生さんは沢山おります。もっと早めに受験をさせていただければ，受験の日程を，例えば6月にして頂くと一気に増えると思います。それが一番大きな問題でして，待ってられなくて就職する学生が沢山おります。実際6月となると本校で就職を希望する学生の7割，8割が既に決まっている状況でして，正直な話，11月くらいまで待っていることができない，不安がどんどん募っていきますので，それが一番大きいのではないかと思います。公務員になりたいという学生は，本当に沢山おります。

**成沢委員：**そうですか，なかなか6月は難しいですね。要するにお互いにマッチングできないということですね。わかりました，残念です。

ちなみに，例えばいま秋田市でも，Aターンの人たちを確保しようということで積極的に動いていますが，そういったAターン情報について，学校ではどうやって情報を得ていますか。上手な方法はあるのでしょうか。

**安東副校長：**卒業した学生に関しては，相談しに来た時には卒業生ですから，「もう卒業したからダメ」といった対応はしませんが，実際，卒業・就職した後の相談というのは，研究室の先生のところに来ることはありましても，学校全体の相談のところに来るというのはほとんどないというのが現状です。来ればもちろんできる限りの対応はしたいと思います。ただ，秋田高専に来る求人は新卒の学生の求人でありまして，中途の採用に関する求人については，その都度確認はすることはあっても，それを本校で専門にという形では，企業も求人情報は置いていきませんので，なかなか難しいところがあります。

## (9) 議長まとめ

**大石議長：**いま時点で既に37分オーバーになっております。本日はどうもありがとうございました。たぶん議論はまだ尽くされてないと思いますので，この後の懇親会でも意見交換はできると思いますので，そこで足りない分はご質問・ご意見をお願いしたいと思います。

私としては，委員の皆さまからたいへん有意義で学校のためになるご意見をもって秋田高専を応援していただければ，外部評価のことを考えますと，本日のこの会の議事録をホームページに掲載してオープンにする方がいいのではないかと思いますので，これを持ちまして私の締め言葉とさせていただきます。

それではマイクをお返しいたします。どうもありがとうございました。

**総務課長：**長時間にわたりまして，本校の令和元年度の活動につきまして，ご議論を賜り，大

変ありがとうございました。

続きまして、それでは植松校長より、運営協議会委員の方々に御礼を申し上げます。

#### (10) 校長御礼

**植松校長：**本日は貴重なご意見をたくさんいただきまして、ありがとうございます。今日いただいたご意見を参考にさせていただきまして、これからの秋田高専の教育，研究，管理運営を改善して参りたいと思います。

4月に着任して以来、これまで学校運営を通して様々な問題点があることが分かりました。例えば、このグローバル人材育成の件であるとか、寮の問題とか、広報活動など、色々と気になる点が沢山見つけて参りまして、それらの改善に向けて、いま本校教員にさまざま検討してもらっております。今後、それが少しずつ形になって表れていくものと考えております。2年後に具体的な形になったものを皆さまにご報告できればと思います。今後ともよろしく願いいたします。本日はどうもありがとうございました。

**総務課長：**植松校長，どうもありがとうございました。これを持ちまして、秋田工業高等専門学校運営協議会第1部を閉じさせていただきます。本日は誠にありがとうございました。



## 令和元年度 秋田工業高等専門学校運営協議会

資料4-1-1

### I 総務に関する事項

1. 組織
- 2-1. 施設の概況
- 2-2. 学習環境等の主な整備状況等について
3. 予算の概要
4. 学校行事
5. 国際交流

副校長(総務担当) 佐藤恒之

1



### 2-1. 施設の概況

■敷地 (単位:㎡)

校舎	寄宿舎	運動場	職員宿舎	合計
45,461	18,421	33,625	3,758	101,265

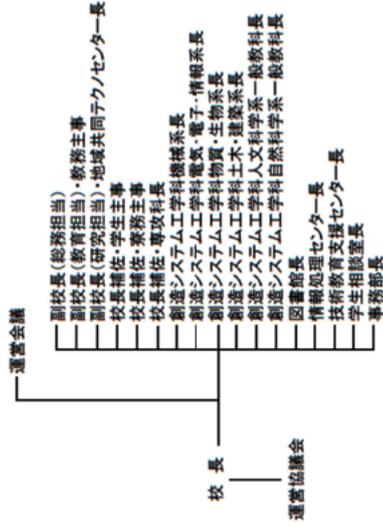
■建物 (単位:㎡)

建物名称	延面積
管理棟	1,427
講義室棟、科学技術教育棟(地域共同テクノセンター)、階段教室棟	4,927
機械系棟、電気・電子・情報系棟、物質・生物系棟、土木・建築系棟、研究室棟、専攻科棟	9,256
図書館、情報処理センター、技術教育支援センター・実習工場・別館	2,834
寄宿舎(管理棟、東1棟、東2棟、西1棟、西2棟)	5,619
第1体育館、第2体育館、武道場、課外活動施設、厚生会館、その他	5,178
職員宿舎	850
合 計	30,091

3



### 1. 組織



2



### 2-2. 学習環境等の主な整備状況等について

【平成30年度の主な工事】

1. 階段教室棟空調設備工事  
(合併教室に空調設備新設)
2. 土木・建築系棟他空調設備改修工事  
(土木・建築系棟、物質・生物系棟、科学技術教育棟の空調設備改修)
3. ブロック塀対策工事  
(構内敷地境界にあるコンクリートブロック塀の撤去及びフェンス設置)

【令和元年度の主な発注工事】

1. 教室等空調設備設置工事  
(講義室棟、科学技術教育棟、専攻科棟内教室23部屋に空調設備新設)

【令和2年度以降】

1. 国立高等専門学校機構インフラ長寿命化計画(個別施設計画)2018に基づき、2019年度から2028年度の10年間で計画的に整備予定  
対象: 国立高専及び国立高等専門学校機構本部が管理又は所管する100㎡以上の建物及び基幹設備(ライブライン)  
本校は、図書館、寄宿舎等が上位に該当

4



### 3. 予算の概要 (1) 平成30年度収入・支出決算額

※常勤教職員人件費を除く。

収入決算額 (単位:千円)			支出決算額 (単位:千円)		
区分	決算額	比率	区分	決算額	比率
運営費交付金	97,986	25.7%	教育研究経費	238,651	62.5%
自己収入	213,204	55.9%	一般管理費	78,123	20.4%
産学連携等研究収入	13,934	3.7%	産学連携等研究経費	7,712	2.0%
寄附金収入	7,243	1.9%	寄附金事業費	9,487	2.5%
その他補助金	12,982	3.4%	その他補助金	12,374	3.2%
施設整備費補助金	35,726	9.4%	施設整備費	35,726	9.4%
計	381,075		計	382,073	



### 3. 予算の概要 (2) 平成30年度収入決算額内訳

収入決算額 (単位:千円)			自己収入内訳		
区分	決算額	比率	区分	決算額	
運営費交付金	97,986	25.7%	授業料収入	189,107	
自己収入	213,204	55.9%	入学金収入	15,482	
産学連携等研究収入	13,934	3.7%	検定料収入	3,498	
寄附金収入	7,243	1.9%	雑収入	5,117	
その他補助金	12,982	3.4%	産学連携等研究収入内訳		
施設整備費補助金	35,726	9.4%	区分	決算額	
計	381,075		受託研究収入	6,575	
			共同研究収入	2,913	
			受託事業収入	40	
			間接経費収入 (科学研究費分)	4,406	



### 3. 予算の概要 (3) 令和元年度(平成31年度)収入予算

収入予算額(当初予算)の前年度比較 (単位:千円)				
区分	H30予算額	R1予算額	増減額	備考
運営費交付金	13,175	17,564	+ 4,389	学科等再編推進経費(H30年度20,000千円、R1年度20,130千円)を収入総額に含む。
自己収入	222,275	222,057	△ 218	
授業料収入	(195,072)	(194,682)	(△ 390)	
入学金収入	( 15,803)	( 15,846)	(+ 43)	
検定料収入	( 4,148)	( 3,895)	(△ 253)	
その他収入	( 7,252)	( 7,634)	(+ 382)	
計	235,450	239,621	+4,171	



### 4. 年間行事(令和元年度前期)

- 4月 5日(金) 入学式
- 8日(月) 始業式、対面式、学生総会
- 18日(火) 開校記念日
- 6月 1日(土) 高校総体(~4日(火))
- 5日(水) 前期中間到達度試験(~7日(金))
- 24日(月) 保護者面談期間(~30日(日))
- 7月 5日(金) 東北地区高専体育大会(~7日(日))
- 25日(木) 夏季休業(~9月1日(日))
- 27日(土) オープンキャンパス
- 8月16日(金) 全国高専体育大会(~9月1日(日))
- 9月17日(火) 前期末到達度試験(~19日(木))
- 21日(土) グローバルエンジニア育成事業「エンジニアリングキャンプ」(~22日(日))
- 27日(金) グローバルエンジニア育成事業「English Village」(~29日(日))



## 4. 年間行事(令和元年度後期)

- 10月 5日(土) 秋田高専企画「そうだ高専、行こう」モデルロケット教室
- 13日(日) 全国高専プロコン大会(～14日(月))
- 20日(日) 東北地区高専ロボコン大会
- 26日(土) 高専祭(～27日(日))
- 27日(日) 進学ガイダンス
- 11月 6日(水) 学生総会、特別講演会
- 13日(水) 4年生工場見学(～15日(金))
- 17日(日) 東北地区高専英語プレゼンテーションコンテスト
- 27日(水) 後期中間到達度試験(～29日(金))
- 12月 7日(土) デザコン2019(～8日(日))
- 14日(土) 4年生保護者進路相談会
- 21日(土) 冬季休業(～1月7日(火))
- 1月18日(土) 推薦選抜入学試験
- 2月12日(水) 学年末到達度試験(～14日(金))
- 16日(日) 学力選抜入学試験
- 3月14日(土) 卒業証書、修了証書授与式

9



## 5. 国際交流

### I. 海外派遣ならびに留学生受入制度の利用促進

- ①本校学生の海外派遣
    - ・独立行政法人日本学生支援機構(JASSO)海外留学支援制度(協定派遣)
    - ・官民協働海外留学支援制度「トビタテ！留学JAPAN日本代表プログラム」
    - ・企業公募型奨学金制度
  - ②海外留学生の受入
    - ・独立行政法人日本学生支援機構(JASSO)海外留学支援制度(協定受入)
    - ・国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)さくらサイエンスプラン(招聘)
- II. 海外協定校の拡充
- ①高専第1ブロック(北海道・東北地区)包括MOU締結校  
・フランス6校、フィンランド2校、モンゴル1校
  - ②本校単独MOU締結校  
・タイ、ベトナム  
・メキシコ、シンガポール、英国、ポーランド締結準備中

10



## 5. 国際交流

### ①本校学生の海外派遣

派遣先国	年度	平成29年度 (人)	平成30年度 (人)	令和元年度 (人)	利用制度
フランス (リール等)	2	1	2	JASSO(協定派遣)	
	0	1	5	トビタテ!留学JAPAN、 企業公募型奨学金制度	
アメリカ合衆国	0	1	0	トビタテ!留学JAPAN	
メキシコ	0	0	1	トビタテ!留学JAPAN	
フィリピン	0	0	1	トビタテ!留学JAPAN	
デンマーク	0	0	1	トビタテ!留学JAPAN	
シンガポール	12	15	44	秋田高専プログラム	
マレーシア	1	3	0	他高専プログラム	
タイ	0	0	1	他高専プログラム	
ニュージーランド	0	2	0	他高専プログラム	
中国	0	1	2	他高専プログラム	
合計	15	24	56		

11

### ②海外留学生の受入

派遣先国	年度	平成29年度 (人)	平成30年度 (人)	令和元年度 (人)	利用制度
フランス (リール等)	3	3	3	JASSO(協定派遣)	
	0	1	2	JASSO(協定派遣)	
ベトナム	0	1	0	JASSO(協定派遣)	
シンガポール	0	0	4	JST(さくらサイエ ンスプラン)	
タイ	0	0	3	JST(さくらサイエ ンスプラン)	
メキシコ	0	0	2	JST(さくらサイエ ンスプラン)	
合計	3	5	14		

12

## 令和元年度 秋田工業高等専門学校協議会



### II 教育に関する事項(本科)



副校長(教育担当)・教務主事 安東至

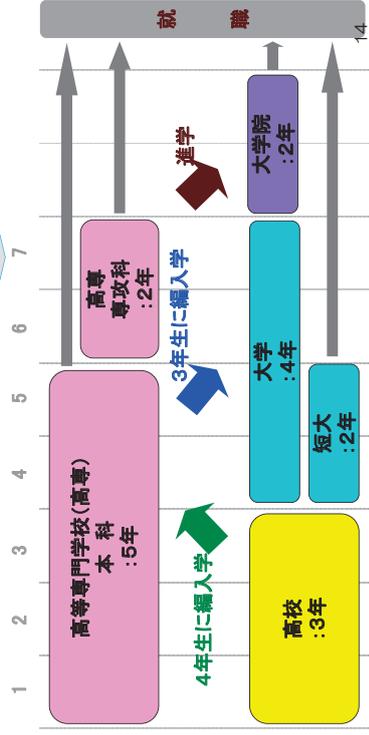
13



## ◆高専の位置付け

- ・5年間勉強します
- ・卒業のときに短大と同じ「準学士」となります

専攻科では以下の大学に短期留学できます  
 ・リールA・フランスなどの12のフランス技術短期大学  
 ・フィンランドとトルクのメトロポリア応用化学大学  
 ・タイの泰日工業大学 など



## 1. 学生在籍状況

H31.4.1

本 科	創造システム工学科			環境都市工学科			合計	
	機械工学科	電気情報工学科	物質工学科	環境都市工学科	環境都市工学科	合計		
1年							170 (40)	
2年							162 (41)	
3年							164 (40)	
4年	49 (2)	45 (8)	36 (14)	46 (12)	46 (12)	176 (36)		
5年	32 (0)	27 (3)	38 (15)	33 (7)	33 (7)	130 (25)		
合計	81 (2)	72 (11)	74 (29)	79 (19)	79 (19)	306 (61)		
専 攻 科	生産システム専攻			環境システム工学専攻			合計	
	1年	12 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)	1 (0)		13 (0)
2年	13 (1)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	6 (2)	19 (3)		
合計	25 (1)	7 (2)	7 (2)	7 (2)	7 (2)	32 (3)		

802名(女子182名)が在籍

16



## 教育について

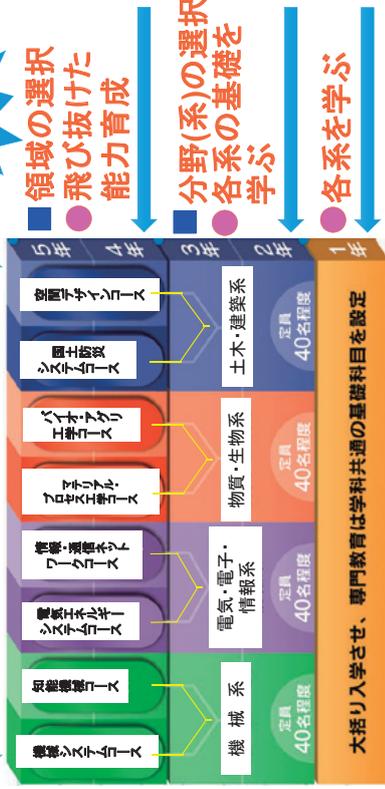
1. 学生在籍状況
2. 系の構成について
3. 入学者受入方針と入学生確保の取組
4. 入学志願者状況
5. 卒業認定方針
6. 教育課程方針
7. グローバルエンジニア育成事業
8. 教育環境整備 (IMCC, Webシラバス, 学習サポート)
9. 進路関係

15



## 2. 系の構成について 創造システム工学科 (H29年度～)

隣接する融合分野の基礎知識をカバー



コースは定員無し

領域の選択  
飛び抜けた  
能力育成

分野(系)の選択  
各系の基礎を  
学ぶ

各系を学ぶ



## 3. (1) 入学者受入方針

1. 理数系に興味のある人
2. 新しいことを知りたい, 理解したいという学習意欲のある人
3. 自ら新しいことに取り組むなど, チャレンジ精神旺盛な人
4. ものづくりに関心のある人



## 3. (2) 入学生確保の取組

◆ オープンキャンパス参加者数

年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
生徒	231	320	295
保護者	112	172	172
教員	15	13	14
塾講師等	7	3	1
合計	365	508	482

◆ 進学ガイダンス参加者数

年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
生徒	115	129	104
保護者	66	78	75
教員	7	3	3
塾講師等	6	2	0
合計	194	212	182



## 4. 入学志願者状況

◆ 創造システム工学科 志願者数の推移

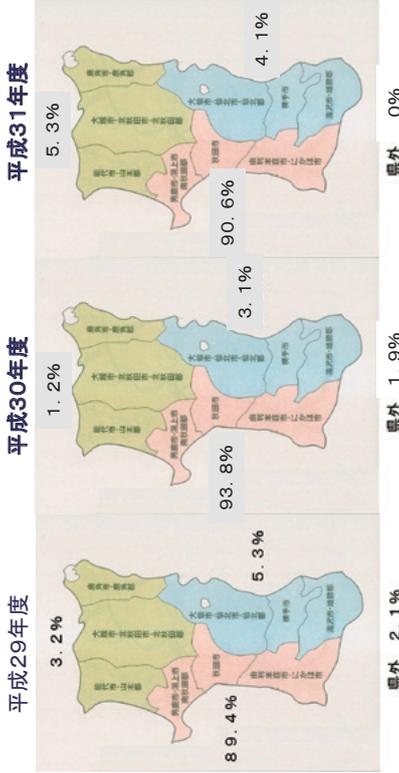
年度 学科	平成29年度		平成30年度		平成31年度	
	志願者数	推薦(内数)	志願者数	推薦(内数)	志願者数	推薦(内数)
合計 (倍率)	188 (1.18倍)	120 (1.50倍)	177 (1.11倍)	85 (0.97倍)	189 (1.18倍)	127 (1.44倍)

女子志願者数の推移

年度	平成29年度		平成30年度		平成31年度	
	志願者数	推薦(内数)	志願者数	推薦(内数)	志願者数	推薦(内数)
合計	41 (21.8)	33 (27.5)	42 (23.7)	29 (34.1)	44 (23.3)	32 (25.2)
合格者数 (%)	4.0 (23.8)	2.7 (33.8)	4.1 (24.6)	2.9 (34.1)	4.0 (23.8)	2.7 (30.7)



## ◆地域別志願者比率



21



## 5. 卒業認定方針

### (A) 人類の幸福

目標：地球環境や人間社会と技術の調和を視野に入れて人類の幸福を考え、技術者倫理を理解し、責任ある行動がとれる。(健康・誠実)(責任)

### (B) 工学基礎知識の修得

目標：生産の現場に不可欠な実践的かつ専門的な知識と技術を有する。

### (C) 専門的知識の充実

目標：自ら問題を発見・解決する能力を備え、生涯に亘って自ら学ぶことができる。

### (D) コミュニケーション能力

目標：産業界におけるグローバル化に対応するため、正しい日本語で表現(記述・口述・討論)し、かつ国際的に通用するプレゼンテーション能力を有する。

### (E) 技術の発展

目標：複雑で多岐に亘る工業技術分野に貢献できる技術を有し、融合複合領域にも対応できる能力を備える。

22



## 6. 教育課程方針(2)

### (D) コミュニケーション能力

(D-1) 正しい日本語で表現(記述・口述・討論)することができる。  
(D-2) 英語によるコミュニケーションに必要な基本的能力を身に付ける。

### (E) 技術の発展

(E-1) 専門領域および複合領域の専門知識を統合して、目的を達成するための問題解決とデザインに寄与できる。(挑戦)  
(E-2) 技術分野の問題を理解し、自主的継続的に学びながら、開発・研究を行ってゆくことができる。(創造・研究)

24



## 6. 教育課程方針(1)

### (A) 人類の幸福

(A-1) 自国と他国の社会と文化の違いを認め、健全で多様な価値観を理解できる。(健康・誠実)

(A-2) 技術者倫理を理解し、技術者として責任ある行動をとることができる。(責任)

### (B) 工学基礎知識の修得

(B-1) 数学、自然科学および情報技術に関する基本的知識を修得している。  
(B-2) 基礎工学と専門基礎の知識や技術を修得し、基本的な現象やシステムに対して説明と問題解析ができる。

### (C) 専門的知識の充実

(C-1) 得意とする専門分野の問題を発見し、解決することができる。(自立)  
(C-2) 実験・実習科目を通して実践的な知識を身に付ける。  
(C-3) 企業での実体験などをとら、地域や社会の要求している内容を理解できる。(協働)  
(C-4) 限られた時間内で、個別に、あるいはチームワークによって、技術的問題を含む課題に取り組み解決することができる。(協働・挑戦)<sup>23</sup>



## 7. グローバルエンジニア育成事業

### 5ヶ月間の長期海外技術研修を核としたくさび型グローバルエンジニア育成事業

【具体的内容】グローバル化が進む産業界に対応するため、高度技術者育成カリキュラムを有する改組後の秋田高専に早期技術者教育を受けた中学生を入学させ、英語によるコミュニケーション能力を強化したグローバルエンジニアを育成する。

#### 【主な取組み】

- 中学3年生に早期技術者教育の「**中学&高専エンジニアリングキャンプ**」を実施し、**受講した有能な中学生を入学**させる。
- 1～3年に英語による一般教科の授業や国際教養大学の協力による**集中講義・English Village**を行う「**グローバル基礎プログラム**」を実施、英語によるアクティブラーニング等からも**日常的英語コミュニケーション能力の向上**に取り組む。
- 4～5年に英語による**専門科目集中講義**や**5ヶ月間の長期海外技術研修**を行う「**グローバルエンジニアプログラム**」を実施し、**高い英語コミュニケーション能力の定着**を達成する。

25



## 5ヶ月間の長期海外技術研修を核としたくさび型グローバルエンジニア育成事業

#### 【目標・成果指標】

- **本事業プログラム履修生**においてはTOEICのスコアを大学院博士課程学生の平均623点に準じる**平均600点**とする。
- 本科4年のTOEIC平均点を現在の444点から毎年10点アップし、R4年度には**大学4年生の平均と肩を並べる500点**とする。
- 本事業の波及効果より、H30年度～R3年度までの**非プログラム履修生の短期留學生を毎年3名ずつ増加**させる。
- 少子化が日本一進み、中学生が20年前の55%を下回る秋田県においても、**工学能力に長けた中学生を確実に入学させ、最終的に定員を確保**する。

★ 本事業を専攻科にも伸展させた「**グローバルマスタースターエンジニアプログラム**」を展開し、**研究成果を広く国際会議で発表・議論**できる**コミュニケーション能力**を育成する。

26



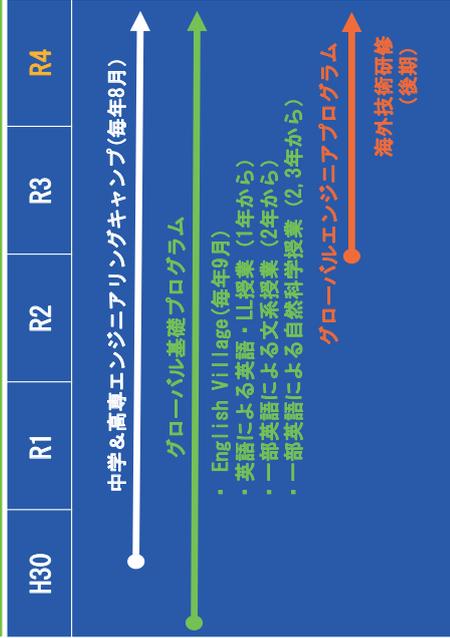
## 全体概要 創造システム工学科



27



## 本事業の工程表



28



## 平成30年度、令和元年度の実施状況-1

1. 英語による英語授業の実施（従来より実施）
2. 外国人教員を常勤で採用し、英語による自然科学系授業（数学、物理など）の実施  
電気・電子・情報系を専門とするメキシコ国籍の教員を採用
  - ・ 数学を中心に各系の自然科学系授業を実施
  - ・ 英語による数字・四則演算・べき乗の読み方から簡単な英語による授業を適宜実施し、英語以外の授業でも英語に触れる機会を増やす
3. 中学&高専連携エンジニアリングキャンプを実施
  - ・ 日時：H30年9月22日、23日の両日 9時～16時  
R元年9月21日、22日の両日 9時～16時
  - ・ 県内の中学生 H30年35名、R元年48名が参加
  - ・ 自然科学プログラム／英語プログラム

29



## 平成30年度、令和元年度の実施状況-2

4. グローバル基礎プログラムの一環として国際教養大学の協力による English Village を実施
  - ・ 日時：H30年9月28～30日、R元年9月27日～29日 8時40分～20時
  - ・ 国際教養大学を会場に高専2年生40名が参加

【特別授業】英語コミュニケーション能力を伸ばしたい学生を対象にTalk the Talk in Englishを開講（20名参加）

5. グローバル基礎プログラムの一環として放課後に全学生が参加可能な英語によるコミュニケーションサロンを開講
  - ・ 放課後の日常的な自学自習時間にも自然に英語が飛び交う環境を構築（毎日、20～30名前後が利用）

その中の数名が第12回全国高等学校ブレイゼンテーションコンテスト全国大会チーム部門に出場し、特別賞（COCET賞）を受賞

30



## 平成30年度、令和元年度の実施状況-2

6. 短期留学
  - ・ 22名の本科1～4年生がシンガポール、中国、ニュージーランド、アメリカ、マレーシアに留学
  - ・ 専攻科生1名フランスに2ヶ月間（9～10月）の留学
  - ・ フランス(3名)、フィンランド(1名)、ベトナム(1名)から計5名の留学生を受入
7. 海外連携校との協定締結関連
  - ・ 以下の大学を訪問し本事業への協力を依頼し快諾を頂いた。  
(赤字は協定締結、他は協定締結に向け交渉中)  
フィンランド：Metropolia University of Applied Science,  
Turku University of Applied Science  
フランス：IUT A de LILLE, IUT de LENS  
シンガポール：Temasek POLYTECHNIC  
タイ：秦日工業大学, Kasetsart University,  
キングモンクット工科大学, タイ高専KOSEN-KMITL  
アイルランド：サウスイースタン地区連合カレッジ

31



## 中学&高専連携 エンジニアリングキャンプ

1. 実施  
中学&高専連携エンジニアリングキャンプを実施し、英語プログラムと特別カリキュラム（自然科学プログラム）を実施する。
2. 対象  
将来、エンジニアをめざし、入学を希望する中学3年生  
(R元年参加者人数48名)
3. 日程 (R元年度)
 

9/21・土曜日	9:00 - 9:45	受付開始、開会式
	9:45 - 12:00	自然科学プログラム
	13:00 - 16:00	英語プログラム
9/22・日曜日	9:00 - 12:00	英語プログラム
	13:00 - 15:30	自然科学プログラム
	15:30 - 15:45	修了式

32



## 中学&高専連携エンジニアリングキャンプ 自然科学プログラム-概要

1. 目的  
光と色について学び、実験し、考察し、発表するところにより、  
“技術者が行う一連のプロセス”を体験させる。  
高専に入学すれば、単に座学や資料集からだけでなく、**実際の実験や観察を通じて、学べる**ことを体験させる。
2. 施策1  
**光と色についての座学、三色LEDによる観察・簡易分光器による観察**
3. 施策2  
A～Cテーマに分かれて、**座学と観察**を行った後に**ポスター発表**を行う  
Aテーマ (1班&4班) : 空と星と自然と生物と色について  
Bテーマ (2班&5班) : 電波望遠鏡で星の誕生や生命体を探そう  
Cテーマ (3班&6班) : 色の種類や効果について調べよう

33



## 中学&高専連携エンジニアリングキャンプ 自然科学プログラム-実施状況2(グループ発表)

- <テーマ>
- ・ A～Cテーマに分かれて、**座学と観察**の後に**ポスター発表**を行う
  - ・ Aテーマ (1班&4班) : 空と星と自然と生物と色について
  - ・ Bテーマ (2班&5班) : 電波望遠鏡で星の誕生や生命体を探そう
  - ・ Cテーマ (3班&6班) : 色の種類や効果について調べよう

<スケジュール>

- 9/21・土曜日
- ・ 11:10-11:20 ポスター発表について
  - ・ (枚数:A3×4～6枚/班, 口頭発表)
  - ・ 11:20-12:00 テーマ毎のミニ座学
- 9/22・日曜日
- ・ 13:00-14:30 ポスター作成
  - ・ 14:30-15:00 発表練習
  - ・ 15:00-15:30 ポスター発表会

35



## 中学&高専連携エンジニアリングキャンプ 自然科学プログラム-実施状況1(光の観察)

光と色についての座学、三色LEDによる観察・簡易分光器

① 2つの部品を抜き取る  
② 線に沿って折る (--- 山折, --- 谷折)  
③ のりづけする (のりづけは折の上で行います)

簡易分光器の作り方

波の基本的な物理量  
波長  $\lambda$  (繰り返しの長さ) | 位置  $x$  | 波の速さ  $v$   
振動の変化 (振動は位置を変えない)

光の種類は波長で分けられる!

波長  $\lambda$  : 1mm, 0.1mm, 10<sup>-10</sup>mm, 10<sup>-12</sup>mm, 10<sup>-14</sup>mm, 10<sup>-16</sup>mm, 10<sup>-18</sup>mm, 10<sup>-20</sup>mm

電波 | 赤外線 | 可視光線 | 紫外線 | X線

波長が長い | 波長が短い

380nm | 770nm

X線...原子からの光 | ガンマ線...原子核からの光

簡易分光器を作って「太陽光」と「蛍光灯あるいはLED灯の光のスペクトルを観察する」

34



## 中学&高専連携エンジニアリングキャンプ 英語プログラム-概要 (R元年度)

<英語プログラムの目的>

- ・秋田高専への入学に関心を持っている中学3年生のエンジニアリングキャンプ参加者に対し、**入学前の段階で中学校英語の基礎固めや高専入学後も英語の授業に対応できる英語力を養成**する。(授業内容としては、中学生にとってなじみがある英検の問題演習と、**外国人講師や留学生との英会話を取り入れた**。)
- ・英語に対する**苦手意識を少しでもなくし、それにより将来英語を用いてコミュニケーションをすることや、海外で活躍することへの興味・関心を持たせる**土壌を作る。

36



## 中学&高専エンジニアリングキャンプ 英語プログラム-1

R元年9月21日午後の実施内容

①グループ		②グループ
13:00~14:20	中学校3年生英語の復習 現在完了形 関係代名詞	中学校3年生英語の予習
14:30~15:10	英検3級英作文問題演習	英検3級英作文問題演習
15:20~16:00	英検3級語句空所補充問題演習	英検3級語句空所補充問題演習

- ①グループは中学校3年生の多くが戸惑う「現在完了形」を復習し、英検3級レベル問題演習を通して中学校英語の基礎固めを行う。
- ②グループは「関係代名詞」を中学校よりも早く学習し(中学校では3年生の11月ごろに学習)、英検3級レベル問題演習を通して高専入学後も英語の授業に対応できる英語力を養成する。

37



開会式



光の合成



光のスペクトル



英語プログラム

39



## 中学&高専エンジニアリングキャンプ 英語プログラム-2

R元年9月22日午前の実施内容

①グループ		②グループ
9:00~9:40	英検3級長文問題演習	英検3級長文問題演習
9:50~10:50	英検3級リスニング問題演習	英検3級リスニング問題演習
11:00~12:00	英検3級2次試験対策 (留学生との英会話)	英検3級2次試験対策 (留学生との英会話)

- ①グループは英検3級レベルのリスニング問題、外国人講師や留学生と英語による面接試験演習を通して中学校英語の基礎固めを行う。
- ②グループは英検3級リスニング問題、外国人講師や留学生と英語による面接試験演習を通して高専入学後も授業に対応できる英語力を養成する。

38



## 中学&高専エンジニアリングキャンプ 写真2



発表準備



ポスター発表1



ポスター発表2



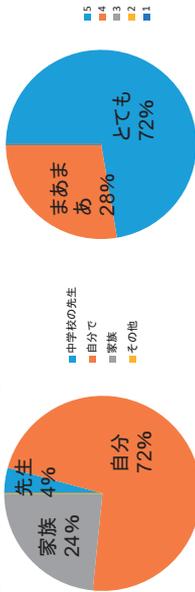
キャンプを終えて

40

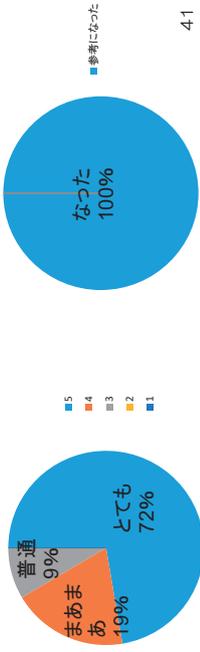


## 中学&高専エンジニアリングキャンプ アンケート結果-令和元年

誰に勧められて参加したか 自然科学プログラムは楽しく興味を持てたか



英語プログラムは楽しく興味を持てたか



41



## 国際教養大学の協力による English Village プログラム-概要

### <研修の概要>

- ・ 単語や文法をたくさん覚えるという作業はせず、これまでに学んできて知っている**英語の範囲でどこまでコミュニケーションできるかを体験**する(英語は使えたと楽しいという気持ちを持ってもらうことがこのEnglish Villageの目的)
- ・ 全体レクチャーと、5~6人のグループを単位としたグループ活動の2種類を組み合わせで行われる。各グループに日本人学生(国際教養大の学生)2人と海外留学生1人がついて指導する
- ・ 参加学生の英語運用能力に応じて対応するので、英語力は全く問わない(英語に自信がない学生でも参加できる)

43



## 中学&高専エンジニアリングキャンプ 受講生と入学生の関係

1. エンジニアリングキャンプ受講生：H30年度35名
2. 受講生のうち  
入試受験生：28名(80%) → 24名合格(69%)  
推薦による受験 16名(46%) → 全員合格  
学力による受験 12名(34%) → 8名合格

エンジニアリングキャンプ受講生の80%が本校を受験し、約70%が合格していることから、グローバル化を強化した取り組みは一定の成果をあげていると判断できる。

42



## 国際教養大学の協力による English Village プログラム-1

<研修日時・会場及び宿泊場所>

日程：令和元年9月27日(金)~9月29日(日) 2泊3日  
研修会場：国際教養大学  
宿泊場所：ホテル秋田御所野

<English Village 活動内容>

1日目	開会式、ウォームアップ、英語で言ってみよう、ヘルスバレーボール
2日目	英会話・インタビュ、プレゼンテーション方法を学ぶ、プレゼンテーション準備
3日目	プレゼンテーション、閉会式

1日目は英語を使うことを楽しむこと。2日目は知っている英語の範囲でどこまでコミュニケーションできるかを体験すること、3日目は英語を使うことに自信を持つことを目的としたプログラム設定。

44



## 国際教養大学の協力による English Village プログラム-写真

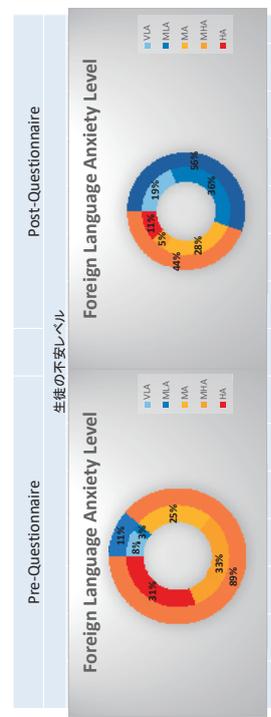


45



## 国際教養大学の協力による English Village プログラム -2

＜英語を使うことに対する感じ方の変化＞



英語を使うことに不安を感じない学生は研修前11%から研修後56%に増加。英語を使うことの楽しさを実感することで英語や海外に興味を持ってもらうには最適であると思われる。また、海外に行くことに不安を抱いている学生に対しても有効。

47



## 国際教養大学の協力による English Village プログラム-写真



46



## 英語プログラムの成果 本科4年生のTOEICスコアの推移-1

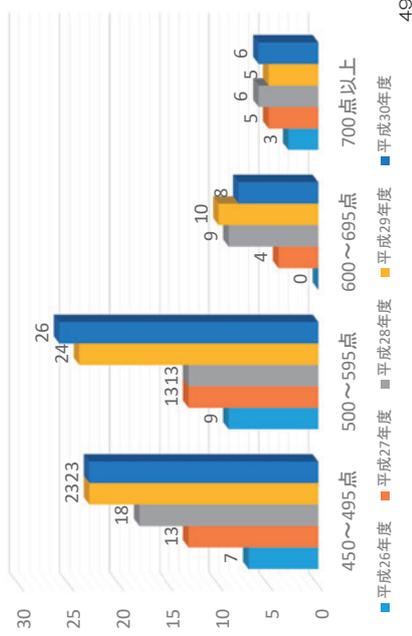


48



## 英語プログラムの成果 本科4年生のTOEICスコアの推移-2

本科4年生のTOEIC得点別人数分布の推移



49



## 英語プログラムの成果 本科4年生のTOEICスコアの推移-4

### くま と め >

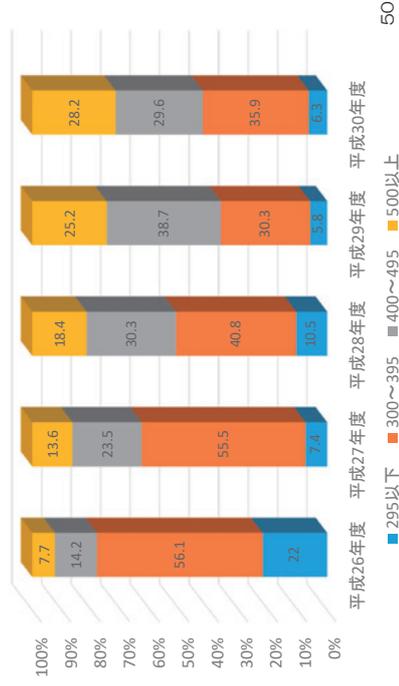
- 平成26年度から平成30年度までの5年間で、本科4学年のTOEICスコア平均点が約95点上昇  
(高専4年生の全国平均は350点程度:秋田高専446点)
- TOEICスコアが400点以上である学生の割合が、平成26年度の21.9%から平成30年度の57.7%へ上昇。その結果、本校の4年生のTOEICスコア平均点が急上昇することとなった。

51



## 英語プログラムの成果 本科4年生のTOEICスコアの推移-3

年度別本科4年生のTOEICスコア分布(%)



50



## 英語プログラムの成果 本科4年生のTOEICスコアの推移-5

- 平成26年度から開始したシンガポール語学研修プログラム(本科3年生対象)に参加した学生が4年生になった平成27年度から、本科4年生のTOEICスコア平均点が上昇。
- TOEICスコアで高得点を獲得する学生が増えるにつれて、英語に対してあまり関心持っていなかった学生もTOEICスコア高得点者と一緒に英語学習に励むようになり、本科4学年のTOEICスコア平均点がさらに上昇する効果が生まれた。



海外研修プログラムの導入は、派遣された学生のみならず、それ以外の学生に対しても英語力向上の波及効果をもたらす。

52



## 8. 教育環境整備

- Eラーニング, アクティブラーニング推進のためのICT, 机, ホワイトボード等の環境整備
- 複数クラスに対応した多目的教室の整備  
大講義室, 合併教室のエアコン整備
- T A, S Aを活用した学習アドバイザー制度
- TOEIC, 英検, 漢検などの指導サポート

53



## 9. 進路関係

### 昨年の進路状況 H31. 3. 31

	卒業 生数 (卒)	求人 数 (県内)	就職 内定 者数 (卒)	県外 内定 数 (卒)	県内 内定 数 (卒)	求人 倍率	進学 者数 (卒)	大学 内定数 (卒)	専攻科 内定数 (卒)	進路 未定 (卒)
機械 工学科	40 (2)	591 (24)	23 (1)	20 (1)	3 (0)	25.7	16 (1)	6 (1)	9 (0)	1 (0)
電気 情報 工学科	38 (5)	713 (27)	27 (3)	24 (3)	3 (0)	26.4	11 (2)	8 (2)	3 (0)	0
物質工 学科	35 (10)	227 (11)	23 (7)	22 (7)	1 (0)	9.9	12 (3)	12 (3)	0 (0)	0
環境都 市工学 科	39 (10)	322 (24)	34 (9)	31 (7)	3 (2)	9.5	5 (1)	4 (1)	1 (0)	0
合計	152 (27)	1853 (86)	107 (20)	97 (18)	10 (2)	17.3	45 (7)	30 (7)	13 (0)	1 (0)

54



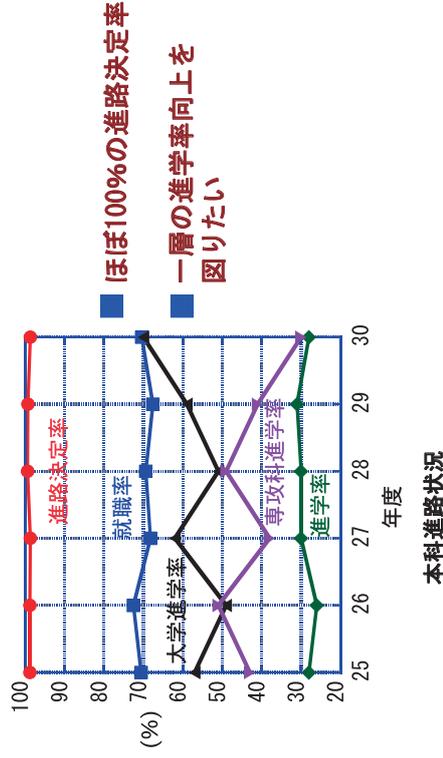
## 本年度の進路状況 R1. 9. 30

	卒業 予定数 (卒)	求人 数 (県内)	就職 内定 者数 (卒)	県外 内定 数 (卒)	県内 内定 数 (卒)	求人 倍率	進学 者数 (卒)	大学 内定 数 (卒)	専攻科 内定数 (卒)	進路 未定 (卒)
機械 工学科	32 (0)	682 (37)	18 (0)	14 (0)	4 (0)	37.9	13 (0)	8 (0)	5 (0)	1 (0)
電気 情報 工学科	27 (3)	757 (41)	13 (2)	13 (2)	0 (0)	42.1	9 (0)	4 (0)	5 (0)	5 (1)
物質 工学科	38 (15)	336 (21)	22 (12)	15 (12)	7 (0)	15.3	15 (2)	13 (2)	2 (0)	1 (1)
環境都市 工学科	33 (7)	393 (37)	20 (6)	19 (6)	1 (0)	17.1	8 (0)	5 (0)	3 (0)	5 (1)
合計	130 (25)	2168 (136)	73 (20)	61 (20)	12 (0)	26.8	45 (2)	30 (2)	15 (0)	12 (3)

55



## 進路状況の推移



56



## 進路関係

就職希望が68% 進学希望が32% (H30年3月本科卒業生)  
就職希望が70% 進学希望が30% (H31年3月本科卒業生)

主な就職先 (H31.3卒業)

### 本科生

JALエンジニアリング, JXTGエネルギー, ファナック, キヤノン, スガテック

日本オーチス・エレベータ, ダイキン工業, NTT東日本, TDK, 全日空, 浜松ホトニクス, 西松建設, セイコーエプソン, 日立ビルシステム, 第一三共ケミカルフアーマ, 三洋化成工業, 花王, 東洋インキ, 東レ, 大成建設, 東京都下水道サービス, 東北電力, 東洋建設, 住友不動産, J-Pハイテック, 日本原燃, 竹中土木, 日本空港テックノ 他

小滝電機製作所, スズキ部品秋田, ニッポ電工, TDK, アルフレックスファインケミカル, むつみワールド, 遠藤設計, さくら技研



## 進路関係

就職希望が68% 進学希望が32% (H30年3月本科卒業生)  
就職希望が70% 進学希望が30% (H31年3月本科卒業生)

これまでの主な進学先

### 本科生

東北大学, 岩手大学, 秋田大学, 筑波大学, 群馬大学, 群馬大学, 千葉大学, 電気通信大学, 横浜国立大学, 新潟大学, 長岡技術科学大学, 豊橋技術科学大学, 石巻専修大学, 東京電機大学, 茨城大学, 金沢大学, 北見工大, 秋田県立大学, 秋田高専専攻科



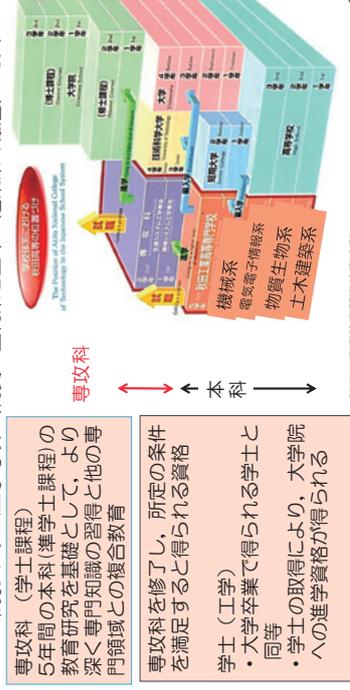
## 令和元年度 秋田工業高等専門学校運営協議会

資料4-3



## 専攻科の教育体系

- ・ 平成6年設置
- ・ 生産システム工学専攻 (機械系と電気・電子・情報系の融合) 8人
- ・ 環境システム工学専攻 (物質・生物系と土木・建築系の融合) 8人



## Ⅲ 専攻科に関する事項

専攻科長 宮脇和人



## 教育の特長

- 複合教育**  
自身の専門分野以外の専門領域の知識と技術の習得。  
生産システム特別実験、環境システム特別実験
- 一貫教育**  
学士＝本科4,5年＋専攻科1,2年  
一貫教育←本科から専攻科へ連続した教育プログラム  
基礎研究(4年)→卒業研究(5年)→特別研究(専攻科1,2年)
- 少人数教育**  
数人～15人程度 / 1 クラス
- 実践的教育**  
基礎知識と理論に基づいた、応用課題への取り組み。  
創造工学演習  
インターンシップ、海外インターンシップ

61

秋田工業高等専門学校専攻科



## 入試の状況

- 5年間の入試倍率の状況 (H28-R2)
- 定員16名(生産システム8名、環境システム8名)

専攻/入学年度	H28	H29	H30	H31	R2
生産システム工学専攻	2.13	2.00	2.75	2.38	2.25
環境システム工学専攻	1.50	1.25	1.13	0.25	1.75
全体	1.81	1.63	1.94	1.31	2.00

高等専門学校評価基準(機関別認証評価H29.1)

準学士課程の学生の受入れ 大幅に超過、又は不足していないか。

### 2. 学力試験の受験科目

平成30年度入試より実施  
TOEICスコアによる英語受験の免除  
専門教科受験科目数 3科目選択/12科目(各専攻)

62

秋田工業高等専門学校専攻科



## 学士(工学)取得、進路の状況

### 1. 学士(工学)の取得、進学、就職の状況 (H27-R1)

専攻	項目/卒業見込年度	H27	H28	H29	H30	R1 (10/31)
生産システム工学専攻	学士取得率, %	100	100	100	100	
	進学率, %	56	40	15	36	23
	就職率, %	44	60	85	64	62
環境システム工学専攻	学士取得率, %	100	100	100	100	25
	進学率, %	20	67	50	0	33
	就職率, %	80	33	50	100	67
合計	学士取得率, %	100	100	100	100	25
	進学率, %	37	44	24	22	26
	就職率, %	63	56	76	78	63
	県内就職率, %	8	40	31	22	25

63

秋田工業高等専門学校専攻科



### 2. 大学院進学先/就職先 (H28-R1)

#### (1) 生産システム工学専攻 R1年度大学院進学予定先(就職予定先)

専攻	進路	進学先/就職先
生産システム工学専攻	大学院進学	秋田大学、東京工業大学、東北大学、長岡技術科学大学、北陸先端科技大学
	就職	秋田エプソン(株)、秋田工業高等専門学校、旭化成アルス・ウェア、NTT-IME、男鹿市役所、オムロンエレクトロニクスアリアリング、小林工業、五洋電子JFEスチール(株) 東日本製鉄所、スズキ部品秋田スタメンレー電気、セイコーエプソン、ソニーエレクトロニクスアリアリング、タムラエレクトロニクス、DMG森精機、デンソーテクノ、東京エレクトロニクスグループ、東北エプソン、東北電力、日産オートモーティブテクノロジ、日産テクノ、日鉄住金環境日鉄住金テクノシステムエンジ、日東電工(株)、三井光機製作所、三菱電機エレクトロニクスアリアリング、ユニチカ

64

秋田工業高等専門学校専攻科



2. 大学院進学先／就職先 (H28-R1)  
(2) 環境システム工学専攻 (R1年度大学進学予定者就職内定先(派))

専攻	進路	進学先 / 就職先
環境システム工学専攻	大学院進学	九州大学, 千葉大学, 東北大学, 北海道大学
	就職	秋田県林業コンサルタンツ, 構造計画研究所 高速道路総合技術研究所, (株) 鴻池組, 五洋建設 (株) 中外テクノス (株), 千代田工務 (株) 鉄道建設・運輸施設整備支援機構, 中日本高速道路 (株) 日水コン, ニプロファーマ (株) 大館工場 ネクスコ東日本エンジニアリング 東日本旅客鉄道 (株) 秋田支社, 三井化学分析センター 村田弘建設設計事務所, 由利本荘市役所

65

秋田工業高等専門学校専攻科



外部機関による評価 (2)

4. 平成30年度特例適用専攻科における教育の実施状況等の審査

認定専攻科 7年毎 } 特例適用専攻科 5年毎  
特例適用認定 5年毎 H30.05.31→R1.02.18  
審査結果 適

5. 令和元年度 秋田工業高等専門学校運営協議会

秋田工業高等専門学校専攻科

67



外部機関による評価 (1)

1. 機関別認証評価

平成27年3月審査結果：評価基準を満足

2. 認定専攻科における教育の実施状況の審査

短期大学及び高等専門学校専攻科の認定に関する規則 (H16規則第19号) 平成23年5月審査結果：適

3. 専攻科の学士の学位の授与に関わる特例適用認定審査

学位規則第6条1項による学士の学位の授与に関わる特例に関する規則 (H26規則第1号) 平成26年5月審査結果：適用認定

66

秋田工業高等専門学校専攻科



専攻科の課題

1. 受験生の確保と質保証  
本科生への専攻科進学の進路指導
2. 国際性の強化  
国際性を身に付けた人材育成
3. 特例適用認定の維持  
全学的研究環境の充実
4. 専攻科の改組  
1専攻4コース制の導入

68

秋田工業高等専門学校専攻科



## 令和元年度 秋田工業高等専門学校 運営協議会

### 学生指導に関する事項

学生主事 伊藤 浩之

69



## 2. 就学支援等

- ・授業料免除、入学科免除制度、授業料徴収猶予制度
- ・奨学金制度についての情報発信
  - 日本学生支援機構貸与型奨学金(第一種、第二種)
  - 日本学生支援機構給付型奨学金
  - 天野工業技術研究所奨学金
  - ウシオ財団奨学金
  - 古岡奨学会
  - 秋田県育英会奨学金、交通遺児育英会奨学金、男鹿市奨学金、あしなが育英会奨学金など
- ・高等学校等就学支援金
  - 1～3年生 就学支援金年額 118,800円
  - 保護者の所得に応じて一定額加算

71



## 1. 学生指導体制

一本科学学生及び専攻科学生の厚生補導のための委員会組織等

**学生スタッフ:** 学生主事 副学生主事 学生主事補(2名) 学生支援係

学生委員会 (学生スタッフ+学生委員) 奨学金、授業料免除、賞罰規則、通学指導等

クラブ等指導教員会議 (学生スタッフ) クラブ活動指導教員配置等

いじめ防止・対応委員会 (学生主事、副学生主事) いじめ防止基本方針 防止対策

学生相談室 (副学生主事(副室長)) 学生の不安悩み相談、勉強の支援

学生会指導 (学生スタッフ+学生会執行部) 高専祭、合同会議の開催

高専体育大会

各種学校行事

交通安全教室の開催

各種啓発講演会

など

70



## 3. 事故防止への取り組み

平成29年度～令和元年度 事故届件数

	授業中	クラブ活動	登下校	その他	小計
平成29年度	6	19	7	3	35
平成30年度	10	28	8	3	49
令和元年度	4	10	7	0	21
計	20	57	22	6	105

(令和元年度は11月1日現在)

授業中:校内における授業中のケガ(総壇など)

クラブ活動:クラブ活動中(大会中)のケガなど

登下校:登下校時における自転車交通事故(自損、接触事故など)

その他:休日中の事故(バイク事故)、寮内での怪我等

- ・不注意などによる自損(ケガ)が大半
- ・自殺者、いじめが原因などの大きな犯罪事故の報告はない

72





## 4-2. 学生相談室 対応体制 (平成31年度組織改正)

- 室長: 副校長(総務担当)
- 副室長: 副学生主事
- 室員: 副教務主事
- 室員: 副寮務主事
- 室員: 学生課長
- 室員: 看護師

- 専任カウンセラー
- ・精神科医
- ・臨床心理士

令和元年度 後期 学生相談室案内

令和元年度 後期 学生相談室案内



## 4-3. 学生の心身健康調査

平成30年度～ 学校適応尺度調査(年2回)

学校感尺度因子: 自殺親和性, 自己肯定感, 進路目標, 学習意欲, 友人関係, 家族関係, 規則意識, ネット依存

担任レベル: 学生の絞り込み・面談

相談室レベル: 分析・評価 → カウンセラーとの面談

調査結果(各項目の得点の低い学生の人数, 面談人数)

第1回	自殺親和性		自己肯定感		進路目標等		面談	
	3	36	53	30	担任	カウンセラー	相談室員	
					53	30	6	

- ・自殺親和性の得点が低い学生は自己肯定感の得点も低い → カウンセラー
- ・自己肯定感の得点が低く, かつ進路目標等の複教項目の得点が低い → カウンセラー
- ・自己肯定感の得点が低い, かつ/または進路目標等の複教項目の得点が低い → 担任



## 4-5. いじめ防止基本方針

- ・秋田工業高等専門学校ホームページに記載
- ・平成29年12月6日 一部改正
- ・早期発見…いじめアンケート調査
- ・「秋田工業高等専門学校におけるいじめ対応要領」の制定
- ・「いじめ防止・対応委員会」の設置 (旧いじめ防止対策委員会)

委員会の組織

- (1) 校長, (2) 副校長(教育担当), (3) 副校長(総務担当), (4) 校長補佐(学生主事), (5) 校長補佐(寮務主事), (6) 校長補佐(専攻科長), (7) 学生相談室長, (8) 事務部長, (9) 総務課長, (10) 学生課長, (11) その他校長が必要と認めたる者



## 4-4. いじめ防止

### 秋田工業高等専門学校いじめ防止基本方針(抜粋)

平成26年7月31日制定

- 【基本理念】
- ・いじめの防止等のための対策は, いじめが本校の全ての学生に關係する問題であることに鑑み, 学生が安心して学習その他の活動に取り組むことができるよう, 学校の内外を問わずいじめが行われぬようにすることを目指す。
- ・いじめの防止等のための対策は, 全ての学生がいじめを行わず, 及び他の学生に対して行われるいじめを認識しながらこれを放置することがないようにするため, いじめが学生の心身に及ぼす影響その他のいじめの問題に関する学生の理解を深めることを旨として行う。
- ・いじめの防止等のための対策は, いじめを受けた学生の生命及び心身を保護することが特に重要であることを認識しつつ, 機構, 本校, 地域住民, 家庭その他の関係者の連携の下に行う。

【いじめの定義】

「いじめ」とは, 秋田工業高等専門学校(以下「本校」という。)の学生に対して, 本校に在籍している他の学生が行う心理的または物理的な影響を与える行為であって, いじめの対象となった学生が心身の苦痛を感じているものをいう。



## 4-6. いじめアンケート調査

### いじめアンケート(年1回)

- (1) いじめを受けている(冷やかしからい、誹謗中傷などを含む)
- (2) いじめている
- (3) いじめられている人を見たことがある
- (4) いじめられている人がいると聞いたことがある



学生の絞り込み

学生主事, 副学生主事による学生面談

学級担任, クラブ指導教員への事実確認および指導



学生本人再面談

### アンケート結果(延べ人数)

	(1)	(2)	(3)	(4)	面談
平成30年度	2	3	5	5	6

81



## 5. 学生の表彰と処分

### 5-1. 学生表彰

- ・秋田高専賞: 学習成果や課外活動等において卓越していると認められたことにより, 卓越学生の授業料免除取扱いに基づき授業料免除を受けた者
- ・学年優秀賞: 学年末総合成績がクラス上位1番の者, かつその年に懲戒処分がなかった者
- ・功績賞: 学生会会長, 寮生會会長, 学術的な活動により本校の名誉を高めた者, 学会など学外団体の表彰者
- ・奨励賞: 団体活動などで自己研鑽につとめ優秀な成績を上げた者
- ・皆勤賞: 在学期間中, 欠席日数, 欠課時数の無い者

82



### 5-2. 学生の処分

「秋田工業高等専門学校学校懲戒に関する申し合わせ」の一部改正 (H28年度より実施)

〔なんらかの違反行為により懲戒の処分を受けた者は, 2回目)の懲戒の処分を受けた場合, すべて無期停学とする〕

### 懲戒処分学生数

	処分を受けた学生	処分理由
平成29年度	16	試験時不正行為, つきまとい行為など
平成30年度	7	試験時不正行為, 飲酒行為など
令和元年度	2	喫煙行為, 不良行為

(令和元年度は11月1日現在)

84



## 学生表彰

### 表彰者数(H30年度)

秋田高専賞:	2名
学年優秀賞:	20名
功績賞:	56名
奨励賞:	5名
皆勤賞:	10名

### 平成30年度卒業生・修了生受賞者 一覧

Table listing award recipients for Heisei 30 graduates and completers, including names, award types, and departments.

83

(4月配布「学校たより」)より抜粋



## 6. クラブ活動

### 運動部・文化部ならびにコンテント系クラブ:計28団体

運動部	顧問数	文化部	顧問数
陸上競技部	2	エコーレス部	2
バスケットボール部	3	航空宇宙研究会	2
バレーボール部	3	囲碁将棋部	1
ソフトテニス部	2	写真部	1
卓球部	2	吹奏楽部	2
柔道部	2	茶道部	1
剣道部	2	電気部	1
サッカー部	3		
硬式野球部	3	<b>コンテント</b>	
水泳部	2	ロボットコンテスト	3
ラグビーフットボール部	3	プログラミングコンテスト	2
山岳部	1	デザインコンペティション	3
硬式テニス部	3	英語スピーチコンテスト	1
ハンドボール部	2		
合気道部	1		
少林寺拳法部	2		
バドミントン部	3		

85



## 6-1. 部活動時間の変更

### 申し合わせ(平成29年度まで)

1. クラブの活動時間
- ① 学生の学習時間を確保するために、午後7時30分までとすることが望ましい。
- ② 平日の校舎及び体育館等の施設時間については、1年を通じて午後8時である。
2. 休日のクラブ活動について
- ① 課外活動施設を使用する場合は、代表学生が「施設設備使用許可願」を1週間前までに学生課学生支援係へ提出。
- ② 自動車、大型バイク、通学許可を得ていない原付バイクの使用は禁止。
- ③ 指導教員の少なくとも1名は、クラブ活動時間中校内にいること。

平日: 14:30-17:00(原則)

17:00-18:30(延長許可) ……月3日まで

土日・祝日: 活動なし(原則)

8:30-17:00(活動許可) ……月4回まで

変更

86



## 6-2. クラブ活動:全国大会出場

団体	種目	コンテスト
平成29年度(分散開催)	2(ラグビー、サッカー)	10(男子剣道、女子テニス、水泳、陸上競技)
平成30年度(分散開催)	6(ラグビー、サッカー、女子バスケットボール、ハンドボール、将棋)	12(柔道、女子テニス、水泳、3(飛行ロボコン、デザイン)、陸上競技、将棋)
令和元年度(分散開催)	5(ラグビー、サッカー、ハンドボール、柔道、将棋)	17(柔道、女子テニス、水泳、2(飛行ロボコン、デザイン)、陸上競技、将棋、剣道)
H29年度	全日本飛行ロボットコンテスト	飛行競技(一般部門) 全国第2位
H29年度	全国高専デザインコンペティション2017	創造デザイン部門 全国最優秀賞(文部科学大臣賞)
H30年度	全国高専体育大会	テニス女子シングルス 優勝 テニス女子ダブルス 第3位 女子バスケットボール 第3位
	全国高専デザインコンペティション2018	創造デザイン部門 優秀賞
令和元年度	全国高専体育大会	柔道団体 準優勝 ハンドボール 第3位 柔道個人 男子73 kg, 90 kg 第3位 女子63 kg 第3位



## 全国大会出場

R1年度全国高専体育大会 柔道団体 準優勝 R1年度全国高専体育大会 ハンドボール 第3位



H30年度全国高専体育大会 テニス女子シングルス 優勝  
H29年度全国高専デザインコンペティション2017 創造デザイン部門 全国最優秀賞(文部科学大臣賞)

## 令和元年度秋田工業高等専門学校運営協議会 V 寮の運営に関する事項



1. 寮の運営方針
2. 寮の運営体制
3. 寮務の主な活動
4. 寮費とセキュリティ
5. 入寮状況
6. 寮生的一天
7. 主な年間行事

寮務主事 石塚政吾

89

## 寮の運営方針



学生寮は、学生の修学及び規律ある共同生活の場としての教育並びに厚生施設の施設とする。(寄宿舎規則第2条)

### 修学

寮生である前に学生である。  
規則正しい生活に基づく学業成就こそが本務。

### 教育

集団生活を通じての人間形成を図るための教育の場。(学生便覧)

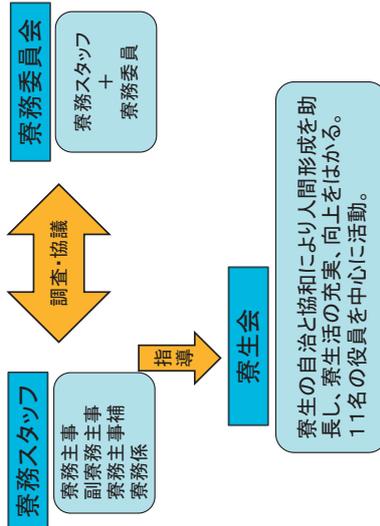
### 厚生

安全管理と食事の提供。  
行事を通じて相互の親睦を深める。

90



## 寮の運営体制



91



## 寮務の主な活動

月	活動内容
4、7、9、12、1、2	開寮・閉寮(式)
5、10	避難訓練
5、11	面談旬間
6	寮生保護者会
5、7、11、12、2	居室点検
9、2	共同学習会
8、10、2	寮見学説明会



日常的な活動として、寮内点検及び寮生の日常生活支援を行っている。

92



# 寮費とセキュリティ

## 寮経費一覧

入寮費	寄宿料	寮費	給食費	寮生会費	寮生会入会金
3,000円 (入寮時)	700/800円 (月額)*1	13,230円 (月額)*2	約27,000円 (月額)	5,000円 (年額)	1,000円 (入寮時)

\*1 個室が800円、二人部屋が700円です。  
\*2 光熱水費、冬季暖房費、雑費、特別献立費等に充てられます。なお、寮費は電気や重油など情報による価格変動があり、場合によって追加徴収することがあります。

## 青雲寮のセキュリティ

## 安心・安全の24時間体制



女子寮はカードキー



# 入寮状況

過去3年(4/1現在)

	平成29年度	平成30年度	平成31年度
1年	29(4)	17(2)	14(5)
2年	27(4)	25(3)	15(2)
3年	30(7)	26(3)	28(4)
4年	35(5)	29(6)	28(3)
5年	14(2)	33(7)	26(5)
専攻科	7(0)	0(0)	0(0)
2年	0(0)	3(0)	0(0)
留学生	9(3)	7(3)	7(1)
計	151(25)	133(21)	116(12)

( )は内数で女子他に短期留学生在が毎年3~6名程度滞在



# 寮生的一天

自律的な学校生活で修学をサポート。  
共同生活を通しての人間形成をめざす。

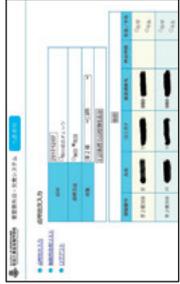
## 日課表

平日	7:00	7:30	7:40	11:50	17:50	17:00	21:00	23:30
日課	起床	点呼	朝食	昼食	夕食	学習	点呼	消灯
休日	—	—	7:40	10:00	17:50	17:00	21:00	23:30
			~ 8:10	~ 10:30	~ 18:40	~ 22:00		

\* 休日を除き三食とも食堂で摂ります。休日は10:00~10:30の間に昼食を配布します。

## 点呼(在寮確認)

点呼システム  
毎日2回。  
健康管理。



# 主な年間行事

寮生会が企画・運営

## 4月 新入生歓迎



## 7月 賞状



## 10月 なべっこ



## 1月 予餞会





## 令和元年度 秋田工業高等専門学校運営協議会

### VI. 研究・社会連携に関する事項

副校長(研究担当)  
宮脇 和人

97



#### 活動状況 1

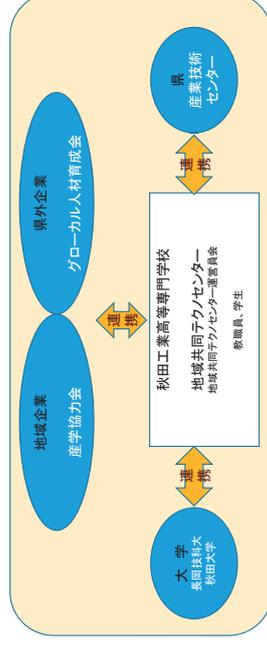
- (1) 企画行事の継続的開催を実施
- ① 令和元年度 技術講演会(5月29日)
  - ② 科学研究費助成事業講習会は、(9月4日、17日)
  - ③ 科学研究費助成、個別相談会(8月27日、10月9日、10日)
- (2) 県内外の連携事業に参画
- ① 秋田産学官ネットワーク運営会議(5月31日)
  - ② 東北地区高等専門学校テクノセンター長会議(1月:予定)
- (3) 地域共同テクノセンター報15号を発刊。(11月:隔年発行)

99



## 地域共同テクノセンターの取り組み

地域共同テクノセンターが窓口となり、秋田高専産学協会の会員である地域企業、グローバル人材育成会の企業や県庁、近隣大学の学術機関と連携。



98



#### 活動状況 2

- (4) 知的財産関連の活動
- 知的財産権セミナー特別講演会(12月4日)  
対象:本科4年生、教職員、産学協会会員企業等
- (5) 産学連携についての取組計画
- ① 秋田県産業技術センターとの共同研究を実施。
  - ② 秋田産学官共同研究拠点センター事業運営委員会に参加し、地域連携の推進。
- (6) 秋田産学官連携フォーラム2019(12月5日)

100



## 秋田高専産学協会の取り組み

- ・地元企業と高専との交流のパイプをもっと太くすることを目的に設立
- ・秋田県内企業 89社（令和元年10月現在） H29年度末 80社  
会長 菅原雅史(インスペック株式会社代表取締役社長)



101

秋田県内での総会・講演会・見学会を開催  
1. 定期総会 令和元年6月4日（秋田市）



## 秋田高専産学協会の取り組み



- 2. 地区講演会 令和元年9月6日（潟上市）  
工場見学会 株式会社 五洋電子  
秋田高専 シーズ発表 2件（教員）

- ①「ウェアラブルモーションセンサを用いた歩行計測」機械系 准教授 齊藤 亜由子
- ②「状態オブザーバを用いたスイッチリラクタンスマータの位置センサレス制御」電気・電子・情報系 助教 中沢 吉博



- 3. 地区講演会 令和元年11月26日（秋田市）  
工場見学会 株式会社 三井光機 株式会社  
秋田高専 シーズ発表 3件（教員、専攻科生）

- ①「高速・高精度精密位置決め制御技術の応用展開」機械系 准教授 櫻田 陽
- ②「スイッチリラクタンスマータを用いたマイクロ水力発電に関する研究」生産システム工学 専攻1年 安枝 海人
- ③「酸化亜鉛微粒子の粒成長挙動と光学特性について」環境システム工学専攻2年 五十嵐 千夏<sup>102</sup>



## 地(知)の拠点大学による地方創生事(COC+)

拠点大学：秋田大学  
参加大学：秋田県立大学・秋田工業高等専門学校

- 秋田大学COC+は、3つの柱で展開
- 第1の柱「6大学連携による『秋田おらほま学』の展開」
- 第2の柱「3大学と地元企業群による就業支援・若者定着システムの形成」
- 第3の柱「ふるさと秋田の魅力形成モデルづくり」

秋田高専COC+の到達目標

1. 地域教育プログラムとその認定制度によって、卒業生の地域定着
2. Aターンの採用によって、即戦力となる人材の地域定着
3. 新卒者の県内就職率を2019年までに現状の10%増  
(就職希望者135人×20%=27人)

103



## 地域教育プログラムの進捗状況

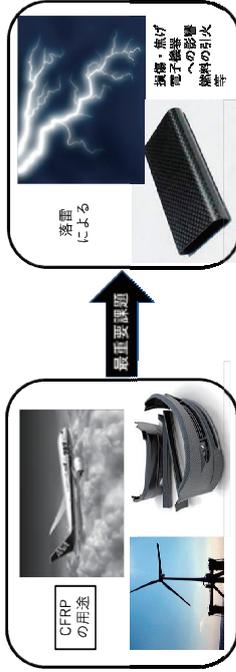
	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	令和元年度
授業	4年 地域産業 I 4年 地域産業 I	4年 地域産業 I 4年 地域産業 II 5年 地域産業 II 5年 地域計画	4年 地域産業 I 4年 地域産業 II 5年 地域産業 II 5年 地域計画	4年 地域産業 I 4年 地域産業 II 5年 地域産業 II 5年 地域計画	4年 地域産業 I 4年 地域産業 II 5年 地域産業 II 5年 地域計画
研究会 (東京、秋田)	2回	4回	1回	—	—
講演会 (地域理解)	1回	8回	8回	6回	4回 (+1回予定)
研修会 (課題解決)	1回	2回	3回	2回	2回 (+1回予定)
県内就職	15人 (12.8%)	27人 (22.7%)	16人 (14.2%)	17人 (13.7%)	15人 (10/31現在)

104



## 共同・受託研究事例 1

研究テーマ 炭素繊維複合材の高機能化に関する研究  
物質・生物系 教授 丸山 耕一

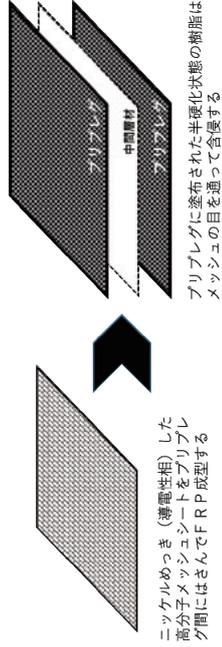


鉄と比べ、比重1/4、比強度1.0倍、比弾性率7.7倍の炭素繊維と樹脂からなる炭素繊維強化プラスチック（CFRP）

105



## 開発中の新技術



オートクレーブ法、プレス法といった既存のFRP成型技術を適用可能

◎樹脂相に導電性微粒子を混ぜることによる電気伝導性能向上に比べ、金属と同程度の性能をFRP材に埋め込むことで、耐雷性能のアップが図られる。

ユニット研究室（研究開発拠点）を秋田高専内に設置

106



## 研究の成果等

1. 研究の成果  
熱可塑性高分子メッシュ材にニッケルめっき皮膜を形成した。これらのメッシュ材は、通常のCFRP成型と同条件にて、オートクレーブ成型できた。
2. ユニット研究室の体制と役割分担  
秋田高専：めっき・ナノ構造制御  
秋田化学工業(株)：ワイヤーロード法によるめっき製造技術開発  
物資・材料研究機構：多層界面の接着強度の最適化  
秋田県産業技術センター：FRP成型技術の開発

107



## 共同・受託研究事例 2

研究テーマ 次世代半導体基板研磨システムに関する研究  
開発 機械系 教授 池田 洋

SiC, GaNなどのハワ-半導体向け難加工性材料の高効率CMP技術の創出を目指し、従来のCMPプロセスに電界制御技術を適用させることにより、良好な研磨特性が得られる新しい加工方法を創出する。



108



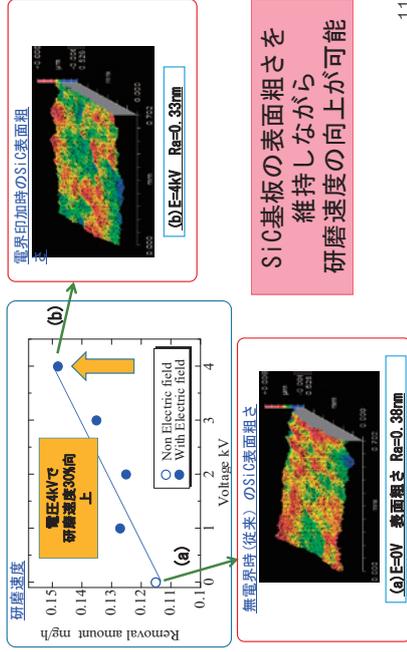
## 遊離砥粒研磨プロセス



109



## 研究の主要な成果



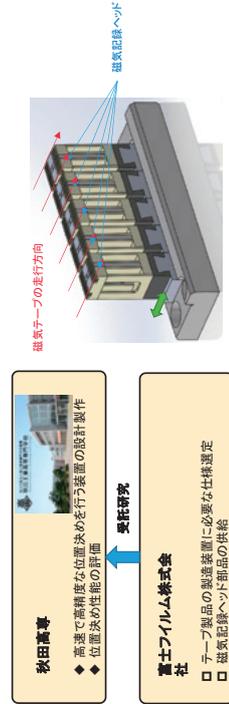
SiC基板の表面粗さを維持しながら 研磨速度の向上が可能

110



## 共同・受託研究事例 3

研究テーマ LTO-7テープ製品の製造装置に関する研究  
機械系 准教授 櫻田 陽



秋田高専

- ◆ 高精度な位置決めを行う装置の設計製作
- ◆ 位置決め性能の評価

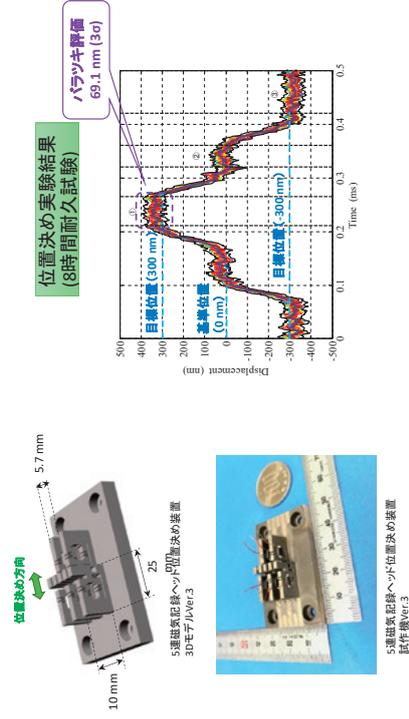
富士フィルム株式会社

- テープ製品の製造装置に必要な仕様選定
- 磁気記録ヘッド部品の供給

111



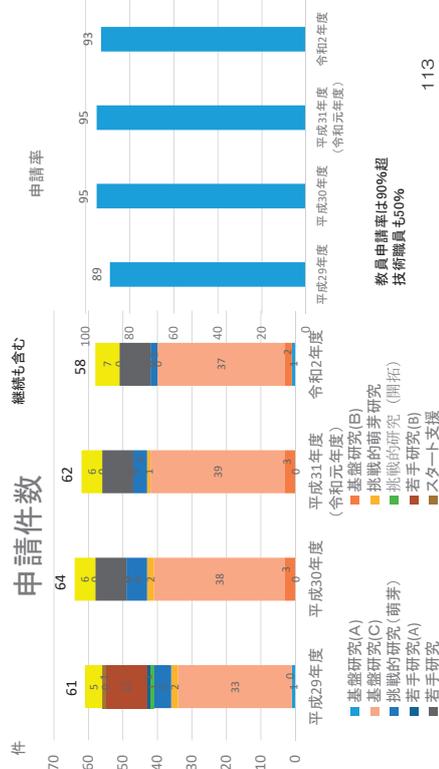
## 受託研究の成果



112



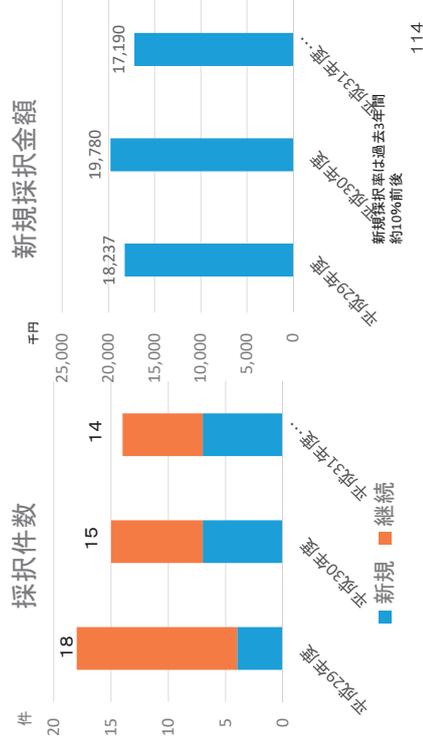
## 科研費申請への取り組み



113



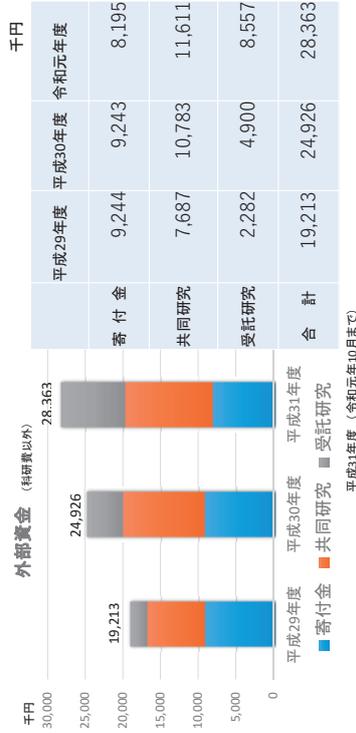
## 科研費申請への取り組み



114



## 外部資金の獲得状況



115



## 直面する課題と展望

1. 科研費 採択率向上  
基盤(C)から(B)への展開
2. 各種外部資金への挑戦  
(企業・大学・地方公共団体との  
共同、受託研究)

116



独立行政法人国立高等専門学校機構

秋田工業高等専門学校

National Institute of Technology(KOSEN), Akita College

令和2年3月発行

〒011-8511 秋田県秋田市飯島文京町1番1号

TEL 018-847-6107 (総務課)

FAX 018-857-3191

E-mail [somu-dv@akita-nct.ac.jp](mailto:somu-dv@akita-nct.ac.jp)

HP <https://www.akita-nct.ac.jp/>