

**令和元年度  
外部評価報告及び  
改善計画書**



**令和2年3月  
大分工業高等専門学校**

## 外部評価報告及び改善計画書の発行にあたって

5年制の一貫教育制度の高等専門学校が誕生して、まもなく60年を迎えようとしています。この間、わが国の経済成長を支える多くの実践的技術者人材を社会に輩出してきたことから、高専の教育システムによる教育成果がわが国の産業界をはじめとする各界から高く評価され、さらに“KOSEN”としてモンゴル、タイ、ベトナムなどで技術者人材育成に大きな貢献を果たしています。このような高専の教育成果に対する高評価の裏には、常に社会ニーズに対応した実践力と創造力を兼ね備えた人材育成を可能とする高専での教育、研究、社会連携などの諸活動について自己点検・評価を行い、継続的な改善を重ねてきたことが挙げられます。

学校教育法によれば、国公私立全ての高専は大学、短大等と同様に、7年以内に1回は文部科学大臣の認証を受けた評価機関による第三者評価を受けなければならないことになっています。大分高専では、前回、平成22年2月に「教育」、また平成24年5月に「研究、連携、施設整備、管理運営」に関する自己点検・評価報告書を作成し、外部評価を受けました。これを基に、平成26年度に(独)大学改革支援・学位授与機構から機関別認証評価を受け、認定を得ました。

今回は、平成30年7月に制定した大分工業高等専門学校自己点検・評価および外部評価実施規程に基づき、平成25～30年度における本校の教育・研究・連携の諸活動、および施設整備・管理運営などの取組みや課題について点検し、令和元年10月に自己点検・評価報告書として纏めました。同年12月に外部評価委員会を開催し、あらかじめ精査いただいた自己点検・評価報告書の内容と本校からの説明に対して質疑応答がなされ、本校への提言を頂戴いたしました。本書は、外部評価委員会での討議や頂戴した提言等とともに、それを踏まえて課題や要望に対する改善計画を取り纏めたものです。

外部評価委員会の委員各位におかれましては、きわめてご多忙な折に委員をお引き受けいただき、熱心なご討論、貴重なご意見、ご講評をいただきましたことに、深甚なる謝意を申し上げます。そして、各委員から頂戴しましたご意見、ご助言を活かし、改善計画に則って、本校の教育・研究・連携などの諸活動のさらなる向上と、施設整備・管理運営の改善に努めて参りますので、今後ともご指導、ご鞭撻のほど、よろしくお願い申し上げます。

令和2年3月

大分工業高等専門学校長

日 野 伸 一

# 目 次

大分工業高等専門学校外部評価委員会実施要領（令和元年度） .....	1
外部評価委員会実施の概要 .....	2
1．日時及び会場 .....	2
2．出席者 .....	2
3．日 程 .....	3
質疑応答 .....	5
講 評 .....	25
意見（評価できる点、改善を要する点、要望等） .....	30
質疑応答の概要 .....	33
質疑応答を踏まえた改善を要する点、要望等及びそれに対する改善計画 .....	35
資 料 .....	38
1．大分工業高等専門学校外部評価委員会要項 .....	38
2．大分工業高等専門学校自己点検・評価及び外部評価実施規程 .....	39
3．概要説明資料 .....	48

# 大分工業高等専門学校外部評価委員会実施要領（令和元年度）

## 1. 趣旨

大分工業高等専門学校の点検及び評価について、外部の有識者により本校の教育活動、研究、連携、施設・設備及び管理運営全般にわたって評価、助言を受ける。

## 2. 評価方法

外部評価は、大分高専の自己点検・評価報告書、概要説明等に基づき教育活動、研究、連携、施設・設備及び管理運営について行う。

委員会終了後、各委員に外部評価結果について、報告書（A4で1枚）の提出を依頼する。

## 3. 外部評価委員会委員

- (1) 劉 孝宏 国立大学法人大分大学 理工学部長
- (2) 板井 一哲 大分県中学校長会会長（大分市立城東中学校長）
- (3) 東田 賢二 独立行政法人国立高等専門学校機構 佐世保工業高等専門学校長
- (4) 和田 久継 一般社団法人大分県工業連合会 理事(副会長)（三和酒類株式会社代表取締役会長）
- (5) 川村 拓史 日本製鉄株式会社 大分製鉄所副所長
- (6) 富田 幸治 九州電力株式会社 送配電カンパニー 大分送配電統括センター長
- (7) 福島 知克 大分瓦斯株式会社 代表取締役社長

## 4. 外部評価日時等

令和元年12月2日（月）13：10～16：30  
大分工業高等専門学校 管理棟2階 会議室

## 5. 事前配布資料

- (1) 自己点検・評価報告書（資料版を含む）
- (2) 学校要覧
- (3) 未来へのはばたき
- (4) 研究者紹介 - ご近所の底力 -
- (5) 地域共創テクノセンターパンフレット
- (6) 大分高専テクノフォーラムパンフレット
- (7) 令和元年度大分工業高等専門学校外部評価実施要領
- (8) 外部評価委員会評価シート（様式）

## 6. 日 程

- 13：10 開 会  
校長挨拶、外部評価委員紹介、高専関係者紹介、議長選出
- 13：30 高専概要説明
- 14：10 質疑応答・意見交換
- 15：30 休憩および講評打合せ（外部評価委員は別室に移動）
- 16：00 講 評
- 16：30 校長謝辞  
閉 会
- 16：40 校内視察（希望者のみ・委員会の進捗状況により省略の場合あり）

# 外部評価委員会実施の概要

## 1. 日時及び会場

令和元年12月2日(月) 13時10分～16時40分  
大分工業高等専門学校 管理棟2階 会議室

## 2. 出席者

### 外部評価委員会委員

劉 孝宏	国立大学法人大分大学 理工学部長
板井 一哲	大分県中学校長会会長(大分市立城東中学校長)
東田 賢二	独立行政法人国立高等専門学校機構 佐世保工業高等専門学校長
和田 久継	一般社団法人大分県工業連合会 理事(副会長)(三和酒類株式会社代表取締役会長)
川村 拓史	日本製鉄株式会社 大分製鉄所副所長
富田 幸治	九州電力株式会社 送配電カンパニー 大分送配電統括センター長
福島 知克	大分瓦斯株式会社 代表取締役社長

### 本校出席者

日野 伸一	校長
高橋 徹	教務主事
川内谷 一志	学生主事
小西 忠司	寮務主事
嶋田 浩和	校長補佐(研究・専攻担当)・専攻科長
松本 佳久	校長補佐(連携担当)・地域共創テクノセンター長
一宮 一夫	校長補佐(企画・広報担当)
木本 智幸	校長補佐(点検評価担当)
堀 栄造	図書館長
プロハースカ	総合情報センター長
牧野 伸義	一般科理系科長
菊川 裕規	機械工学科長
清武 博文	電気電子工学科長
霧 浩二	情報工学科長
田中 孝典	都市・環境工学科長
徳尾 健司	点検評価副担当
浦川 宗久	事務部長
藤田 勝律	総務課長
衛藤 賢一	技術部技術長
石橋 孝利	総務課課長補佐(総務担当)
梅本 春生	総務課課長補佐(財務担当)
重光 厚志	学生課課長補佐
村田 俊幸	総務課総務係長

### 3.日程

#### 13:10 開 会

##### 校長挨拶

皆さま、本日は12月に入りまして大変お忙しい中、本校の外部評価委員会にご出席を賜りましてありがとうございます。開会にあたりまして、校長としてご挨拶申し上げたいと思います。

ご承知のように、大分高専は昭和38年に開校いたしまして今年で56年になります。中学校を卒業した子どもたちをいわゆる高校、大学の1年、2年に相当する5年間の一貫教育として、技術者教育して社会に輩出してまいりました。その間、それぞれ時代の要求あるいは社会の要請に応じて改革を継続しながら今日にまいったわけでございます。

そういう中で、文科省の学校教育法の定めによりますと、7年ごとに文科省が認定する評価機関の評価を受けなければいけないという定めになっております。それに基づきまして、本校は機関別認証評価を法人化以降、平成19年度と26年度に受審しております。次回の認証評価が令和3年度、再来年に予定されているわけでございます。また、それ以外にもJABEE、すなわち日本技術者教育認定機構の審査を受けておりますし、学位授与機構の特例適用専攻科審査という第三者評価を受審しているところでございます。

今回、平成30年7月に新たに制定いたしました大分高専の自己点検評価及び外部評価実施規程に基づきまして、自己点検評価を行いまして報告書としてまとめております。それを委員の皆さま方に見ていただき、本日は外部評価として評価・審査していただきたいということでございます。

本日は限られた時間ではございますけれども、忌憚のない評価、ご助言、ご指導をいただきたいと思っておりますので、どうぞよろしくお願いいたします。

##### 外部評価委員会委員紹介

劉委員、板井委員、東田委員、和田委員、川村委員、富田委員、福島委員の順に紹介

##### 本校出席者紹介

総務課長から本校出席者紹介

##### 日程説明

総務課長から本日の日程について説明

##### 議長選出

委員の互選により劉委員を議長に選出

#### 13:30 概要説明

校長から全般的事項、副校長(教務主事)から本校の特色に係る事項、校長補佐(点検評価担当)から本校の点検評価の実施に係る事項の説明(P49~参照)

#### 14:05 質疑応答・意見交換

質疑応答のとおり

15:40 休憩・講評打合せ

16:05 講 評

講評のとおり (P26～参照)

16:30 校長謝辞・閉会

皆さま、大変お忙しいお立場の方ばかりでございますけれども、本日は長時間にわたりまして本校の外部評価にご協力いただきまして、どうもありがとうございました。

過分なご評価をいただきまして、今日はかなりの教員が出席しておりますが、かえって気が緩むのではないかと、若干心配するくらい、皆さまには本当に高い評価をいただきました。私どもは、日頃の活動が間違っていないということを再認識し、うれしく思っております。これを励みに本来のミッションであります教育研究にますます注力していきたいと思っております。

同時に、今日は幾つも皆さまから貴重なご助言・ご指導をいただきましたので、それを早急に取りまとめさせていただきます。改善の対策についても皆さま方にご報告できるように進めていきたいと思っております。

今後とも、よろしくお願いいたします。本日は、どうもありがとうございました。

## 質疑応答

発言者	発言内容
G委員（議長）	<p>ご説明、どうもありがとうございました。</p> <p>それでは、15時30分を目途に質疑応答、意見交換に入りたいと思います。委員の皆さまには自己点検評価報告書の本文編と別添資料編をお渡ししておりますが、ご覧いただきましてご意見・ご提言がありましたらお願いしたいと思います。評価項目が全部で11項目ございますので、それを3回に分けてお伺いしたいと思います。</p> <p>それでは、まず評価項目1から評価項目4までの4つの評価項目でご質問・ご意見等をいただきたいのですが、いかがでしょうか。</p> <p>評価項目1が「教育の質保証システム」、評価項目2が「教育組織及び教員・教育支援者等」、評価項目3が「学習環境および学習支援等」、評価項目4が「財政基盤及び管理運営」です。よろしくお願ひします。</p>
B委員	<p style="text-align: center;"><b>【評価項目1「教育の質保証システム」について】</b></p> <p>最初の教育の質というところで、愛の精神というユニークというか、非常に大事なことを表現しています。人格形成に繋がる、そういう人としての行動は非常に大事なことかと思ひます。</p> <p>具体的にはいろいろ書いていますが、実際の授業とか学校の中の様々な場面で、具体的に学生さんにどう反映、指導されているのでしょうか。</p>
木本校長補佐	<p>別添資料の1-175ページのA1とA2が本校の愛の精神の目標になっております。A1ですと自ら考える力を身に付ける、A2ですと技術者としての倫理を身に付けるという、具体的な到達目標があります。これをどういうふうに学生に教授するかという、その次の1-176ページのところに、A1とA2に関してはこういう科目で学生に教授しますと明記しています。例えば、本科ですと社会系科目や特別活動で教授し、専攻科では1-184ページに示すように社会技術論や工学倫理の科目で、愛の精神を教えています。</p>
高橋副校長	<p>追加で説明させていただきます。</p> <p>ご質問は、愛の精神をどうやって育てるのかということだと思いますが、愛の精神というのは標語ですけれども、それをもう少し詳しくしたのが先ほど校長が申しあげました「慈しみの心・・・」とかいろいろ書いてあるところです。つまり愛の精神といってもなかなか、どう育てるんだということがございますので、それをもう少し言語化するとどういうことだろうということ長い教育目標の文章になっています。</p> <p>それをさらにカリキュラム化するには、もう少し具体性がないとなかなかカリキュラムにできないと思ひます。そこで、愛の精神を育成することに直接つながるかどうかが完全な相関があるとは言えませんが、具体的に言うと自ら考える力を身に付けましょうとか、技術者としての倫理を身に付けましょうということになるとしてカリキュラム化しています。技術者としての倫理というのは、製造物に対する責任であると同時に技術者としての責任というふうに、愛の精神というものをだんだん言語化して具体化させていきまして、これが育</p>

発言者	発言内容
	<p>てば最終的に愛の精神も育つのではないかというような構造を取っております。</p> <p>それで学習教育目標を作りまして、その中に詳細に書いてあるような科目が、例えば社会の科目であったり技術者倫理の関係科目であったり特別活動というところでいろいろな活動をしてもらいまして、その結果として学習教育目標を達成すれば、結局は愛の精神を培うことになるのではないかという構造でございます。まだまだ完全ではないと思いますけれども、そういう構造でやっております。</p>
B委員	<p>言葉を発信することは大事かもしれないですね。そのことによって行動に結び付いていくと思います。</p>
高橋副校長	<p>本校の学生で「愛は全てに打ち勝つ」という言葉を知らない学生はいないと思います。校歌でもそれが出てきますし至るところで出てきますので、そういう意味では少しずつ少しずつ心の中に染み込ませていることはあるだろうと思います。</p>
G委員（議長）	<p>これは確かシラバスの中にも全科目の関連が、ディプロマ・ポリシーとの関連が載っていて、それでトータル目標をクリアできた学生が到達できたというかたちで、それで整理されているかたちですね。</p>
高橋副校長	<p>そうです。</p>
A委員	<p>私は中学校現場ですので、特に学習の自己評価チェック表や授業に対して学生の意見がどのようにPDCAサイクルの中で反映されているかということに興味を持って見させていただきました。例えば授業のアンケートが数値化されている中で非常に学生の評価が高く、これは日常的なカリキュラムで授業実践されている成果だと思います。</p> <p>学校現場で一番問われるのが、数値化と合わせて学生の文章表現による授業評価です。1 - 67 ページに本科の学習教育目標達成度自己評価チェック表が参考資料として入れられており、これは非常に自己評価チェック表としては素晴らしい内容です。中学から高校へとキャリアを重ねる上で、いかに自分を客観視して、授業の中身を自分の中でどう取り組んだのか、その上で愛の精神から技術者としてのセンスまでそれぞれ項目を設けております。各項目の達成度評価が5段階評価になっていますが、評価の基準をどのように設定するかは難しいと思いますが、大切な項目だと思います。</p> <p>例えばDの技術者としてのセンスの上の段の項目で、「測量実習でたくさん力を付けることができたと思う。」が、評価としては3になっているんですね。</p> <p>ところが、ほかの項目を見てみると、Bの科学や工学の基礎で上の段の数学とか自然科学の力を身に付けるということで、「昨年よりも教科科目の得点が伸びたので。」が4になるとか、表現としてはたくさん力を付けたという評価はもっと高くてもいいのではないかなと思います。こういった自己評価をチェックする時に学生自身がどれだけ到達していれば自分が3なのか4のかなど評価できる視点に具体性を持たせると良いと思います。そうすることでより授業に対するものの見方や、ここまで自分は到達しているので、次はこの課題について臨</p>

発言者	発言内容
木本校長補佐	<p>もうとか、そういった意欲にもつながってくるのではないかなという気がしました。</p> <p>PDCA サイクルは非常によく使われますが、学生自身が答えたのを具現化すると、より良い授業体制になるのかなという思いがしました。</p> <p>二つ目は、これを見て、教職員もこういった評価を日常的にどのように各科内で授業改善に反映させているのかについて質問したいと思います。</p> <p>学生が記入する学習教育目標達成度自己評価チェック表についてですが、先ほどの 1 - 67 ページの資料に関してはおっしゃる通りで、絶対評価ではなくて各個人の自己評価です。自分自身に厳しい学生もいますし甘い学生もいますが、現状で自分自身がどの程度、目標を満足しているのかということ客観視するためのチェック表になっております。何事も教員が教えてばかりいると学生は自分であまり考えることがなくなり、自分が現在どの程度のレベルにいるのかさえ考えてなくなりますので、このチェック表の目的は、自分自身を自己評価するためのシートになっております。</p> <p>自己評価とは別に、実際に力が付いているかは、学習教育目標 A から E までに関して達成度を評価する科目が決められております。これらの科目が何点で、どのくらいの科目数を合格しているかということの客観的評価が別途行われています。</p> <p>次に、教職員がこういった評価をどのように授業改善に反映させているのかについてお答えします。学生は毎年度、自己評価チェック表以外に全教科に対して授業アンケートを記入します。この授業アンケートは必ず全教員が自身の担当科目の授業アンケートを年度末に見ることが義務付けられています。授業アンケートは、他の教員の教科も含めてアンケートの集計結果が公開されており、自分の教科がほかの教員の学生評価に対して高いのか低いのかも知ることができます。</p> <p>ほかの教員より悪い評価だったりしたり、もしくは前年度から評価が落ちていたりという比較ができるので、自信のウィークポイントを知ることができます。別添資料の授業アンケートは紙面の量の関係上、学生が評価した数値しか載せていませんが、評価値以外にコメントも書けるようになっていまして、これも公開されています。我々は評価もコメントも全てにおいてほかの教員のアンケート結果を相互に見合うことができるので、ほかの先生は全部褒められているのに自分は板書が汚いとか書かれていたりすると、板書を気にしなければいけないのかとかの改善点を知ることができます。</p> <p>さらに、授業アンケートの結果に基づいて 1 年間の振り返りを授業点検シート A に書きます。その資料は 2 - 72 ページです。2 - 72 ページは、記入した例ではなく様式のみですが、授業点検シート A には、学生の興味を引くためにどういふような工夫をしたかということを具体的に 1 科目ずつ全教員が記入します。ですから、5 科目持っている先生は毎年 5 枚書きます。先ほどの PDCA で各委員会が教育システム点検改善シートを書いて 1 年間の振り返り点検と改善計画を示すという話をしましたが、委員会だけでなく、各個人単位でも各教員個人が自分の科目全部について授業点検シート A を書いて、年度末にそれを学校に提出して次年度の改善計画等を示していくという PDCA になっております。</p> <p>さらに、この授業点検シート A を書いてだけで終わらないために、別添資料の 2 - 73 ページの右のページにある授業点検シート B がございまして、各学科</p>

発言者	発言内容
K委員	<p>長が各先生の書いたシート A を全てチェックしてシート B に点検結果を記入することになっています。シート B で不備があれば科目担当教員を指導するという仕組みになっていて、以前は結構不備があったのですが、最近はこの PDCA をまわしているの授業に関して随分改善が進みまして、授業点検シート B で授業自身が良くないと指摘される先生は減ってきました。</p> <p>評価のところは皆さん、A になっています。先生が自分で PDCA をやるわけですね。先ほども説明がありましたが、学生さんにこういうことを言ったらこれが分からなかったらこういうふうにする、ああいうふうにするという PDCA になっているわけです。その手法であれば評価は全部 A になります。</p> <p>けれど、我々はどういうふうにいるかということ、自分の会社が評価を受けるときは他社が羨ましがられないと駄目なのです。そうすると、ここに大分高専の数学なら数学、電気なら電気の先生がいて、他校の電気の先生や、数学の先生の教え方が羨ましがられることがあって初めて A 評価を付けてもいいと思うのです。先生の向上心にもつながります。</p> <p>それが自分の中だけで完結しているわけです。自分の中だけで完結すると、絶対に A 評価になる。なぜかといえば、自分が自信を持って教えるのですから、自分は自信を持ってチェックしているのですから絶対に A 評価になるわけです。</p> <p>だから、この辺の高専はどこにあるか、今日は佐世保の先生もいらっやっていますけれども、いろいろな高専があると思いますけど、やっぱり数校と比べた中で数学なら数学、微分なら微分、そのことを比べながらやらないと自己中もいいところになる。今こうしろ、ああしろとは言いませんけれど、やはり羨ましがられる教え方を見いだしながら、そしてこの辺で、九州の中で一番羨ましがられている教え方が、次は関西ではとか全国ではとか、そういうふうに広めてだんだん自分のやり方を上げていく方法が書かれていないからですね、何となく私は自己中だなという感じがします。</p> <p>ぜひとも他高専が羨ましがするような教え方を、授業をする、研究をする、この大分高専がどんどん本当に評価が上がって、A だけではなくて 2A になったり 3A になったり 5A になったりしますから、ぜひともそういうやり方をしてほしいという気がします。</p>
G委員（議長）	ほかの高専の状況をお調べになられた例はございますでしょうか。
高橋副校長	当然公開されている部分があるのですが、認証評価でも外部評価は報告書として、そして認証評価の場合は公開部分がありまして、それでは比較ができると思いますし、先ほど福島委員がおっしゃられたことで申しますと、それ以外にもいろいろな集会がございまして、その中では確かに比較できる状況はあると思います。情報共有する場がございまして。
G委員（議長）	そういう情報を基に、学校評価がされているということになっていますね。
木本校長補佐	基準 1 の PDCA、教育システムのブラッシュアップのところに関しては、これはたぶん日本で一番力を入れてやっている高専であると我々は自負しています。というのは、他の高専の先生方からも、大分高専はそこまでやっていますすごいですねと言われますし、日本技術者教育認定機構（JABEE）で 6 年間に 1 回審

発言者	発言内容
	<p>査を別に受けますが、JABEE 審査員の方から、大分高専はなぜここまでやるのですか、各先生方はなぜここまで協力的なのですかとおっしゃっていただけますので、そこに関しては我々も自信があります。</p> <p>ただ、福島委員のおっしゃるとおり、他の高専や大学よりも、よい教育、よい授業をやっていると言われると、そこは普通かもしれないので、ほかの高専に羨ましがられるということになっているかは分からないので、そこは今後も一層努力していかなければならないと思っています。</p> <p>G 委員（議長） 私は大学の人間なので、この PDCA サイクルを見てすごいなと。二重、三重にループが掛かっていて、こんなシステムはなかなかうちではできないなと思っ ていまして、こういうチェック機能が非常に働いて、そしてそのサイクルがちゃんと回っているかどうかを監視するところもあるということで、このシステムはすごく充実したシステムかなと個人的には思いました。</p>
	<p style="text-align: center;"><b>【評価項目 4 .「財務基盤及び管理運営」について】</b></p> <p>I 委員 佐世保高専の東田でございます。今の件ですけれども、私も佐世保高専で仕事をしておりますけれども、大変本当に立派なシステムでよくやっ ていらっしやるなという印象を持ちます。</p> <p>それで私からの質問は、今ここで適切かどうか分からないですが、評価項目 4 に財務基盤という項目がございましたが、そういう財政的な話についてお聞きしたいのですが、現状は国立高専の 51 校が独立行政法人になりまして、皆さま方はよくご存じかと思 いますけれども、いわゆる効率化係数が毎年 1%ずつかかりまして、1%という基盤経費の削減があります。</p> <p>これは大変な数字だと私は思います。国立高専は 51 校ございますけれども、1%減らすということは 2 年に 1 校分の財源が減っているという状況で非常にそのあたりは、これは大学も同様でございますけれども、大変な状況です。</p> <p>ただ、その一方で、国立高専の教育研究活動は社会的にもおかげさまでかなり評価されてまいりまして、与党の高専小委員会というものも立ち上がって高専を支援しようという動きが出てきておりまして、昨年 から、それから今年度、これまでの特別教育研究経費の一部を一般会計費にしてもいいということになりまして、幾分は改善しているのですけれども、依然として効率化係数 1%は厳然として残っている。</p> <p>そういう状況の中で、非常にそういう財政の問題は日本の高等教育機関の全体の大きな悩みであるとは思いますが、高専というの はある意味で非常に目覚ましい教育を進めている中で、これをどう克服していくかという非常に大きな問題だろうと思 います。</p> <p>そこで、いかがでしょうか。ここはざっくりばらんなご意見を聞きたいのですけれども、特に先生方の教育研究活動の費用であるとか、そういうような状況はかなり厳しいところがあるのではないかと思うのですけれども、そのあたりのある意味で ご要望も含めて結構だと思 うのですけれども、今の財政状況に対する思いと いいますか、何かご感想があれば伺いたいと思 います。</p>
日野校長	<p>劉先生もおられますし東田先生も私も大学出身なので、大学の状況をよく分かった上でですけれども、私は高専が今年で 2 年目でございます、まだ若葉マークですけれども、大学も今は非常に財政的に厳しくな ってきて、要するに研</p>

発言者	発言内容
	<p>究するためには自分で稼いでこななければ、何もしなければ大学から研究費をもらえるなんていうことはありませんよ、みたいな風潮にどんどん加速してきています。</p> <p>そういう中で、大学は高等教育機関ではありますけれども、むしろ大学の教育のまずスタンスは、大学に入学した学生はもう一人前なんだ、みたいな自主性を尊重するところからスタートするところがあります。</p> <p>高専の場合はそうではなくて、中学校を出たばかりですので、本当に高校の先生と同じようなものではないかと思うほど教育に対する我々教職員のエフォート (effort) としては大半がそこに割かれています。でも、研究もやらなければいけませんということになっています。時間がない、それからお金がない。そういう中で、そこまで課せられて非常に厳しい状況だと思うのですね。</p> <p>ですから、東田先生から財政面のご質問がありましたけれど、本校の場合も基礎額として教員に渡るいわゆる研究費、自分たちの文房具を含めて自由に使える枠は本当にわずかなもので、企業の方にお話しするのも恥ずかしいぐらいです。ほとんどないに等しいわけで、本当に研究をやろうとすれば時間を確保することも大事ですけど、まずは研究費が不足しているということで、これは本校だけでなく高専全てで今力を入れているのは、まずは文科省の科学研究費補助金とにかく全員が申請しましょうということを目標にしてきています。</p> <p>ほぼ 100%に近いところまで申請率は上がっていますが、問題は申請調書の中身でして、とても採択に値するレベルというにはまだまだ低いものが多くございますので、それを今は採択されるように一生懸命書類書きのところをサポートしながらという状況でございます。</p> <p>その他の外部資金の獲得についても、やはり皆さんにそういう意識を持ってもらって、日頃の、特に本科の 5 年生の卒業研究、専攻科の特別研究も、一緒に取り組みましょうということでの意識は高めていただいているという状況でございますが、まだまだでございます。</p> <p>ですから、やはりもう少し財政的に国といいますか機構の支援が必要であることは間違いありませんけれども、それを言っているだけでは進まないですから、いろんな体制で、例えば昨年度に研究推進室を本校も立ち上げまして、外部資金の獲得あるいは企業との共同研究等のマッチングを組織を挙げてやろうというところまではいっていますが、まだまだそれも途上というところでございます。</p> <p>先ほど、高橋のほうから特色ある取り組みということで災害レジリエントマインド育成教育とかアグリエンジニアリング教育のご紹介を申し上げましたけれども、アグリエンジニアリング教育のほうは高専機構の高専 4.0 イニシアティブ事業の平成 29 年度採択分でございますのでちょっとスタートが早くて、前校長の時代からそれを真剣に取り組んできたこともあって、今はそれが花を開きつつございます。例えば地元の JA さんとか大分市さん、地元企業さん等との連携をしながら共同研究の体制ができております。</p> <p>具体的に言うと、例えば三ツ葉の下葉処理とか大葉の栽培といったものもありますし、今年度の農研機構の補助金で菊の芽かきロボットの開発という、地元の産学官 3 者で取り組んだものが採択されまして、本校としては非常にありがたい大型の研究費を獲得することができました。そういうことが徐々に花を開きつつあるということですので、これを全体に広げていく努力をやっていかなければいけないと思っております。</p>

発言者	発言内容
I 委員	<p>ただ、大学以上に高専は教員の非常に厳しい勤務状況がございまして、別の面の心配をしながらやらなければいけないという状況でございます。</p> <p>ありがとうございます。全くといって同様にございますのであれですけど、本当に今この場に地域の方もたくさんおられます。ある意味で同じ高専の同業者といたしまして、地域との連携が高専には非常に重要でございますので、地域のいろいろな各界の方が、高専を支援していただけるようになることが、本当に大切だと身にしみて思っております。よろしく願いいたします。ありがとうございます。</p>
G 委員（議長）	<p style="text-align: center;"><b>【評価項目3「学習環境及び学生支援等」について】</b></p> <p>国際交流の学生寮の件でお伺いしたいのですけれども、うちの大学は国際交流、英語力向上が非常に大きな課題になっておりますけれども、本学にも外国から留学生がたくさん来ておりまして、留学生が来たときはチューター制度とかウェルカムパーティとか、そういうことが行われていますけれども、本学の事務を確認したところ、学内にある寮が約300名収容できて、外国人はその中にあまり入っていないくて10人程度ということで、実際には学外のほかの施設に入っていることが多いと。</p> <p>寮の中に交流スペースがあるとか、あるいはそういうイベントがあるとか、交流するイベントがあるかと聞きましたところ、それが現状の課題であるというふうに言っていました。</p> <p>今、先ほどの資料を見ていきますと、高専の寮のほうも時間的に長く経過しているようですし、先ほどのプレゼンにもありましたように、外国から多くの短期留学生が来ているということもありますので、その学生寮がどのように活用されているのか。国際的な交流の場に活用されているのか、あるいは今後、寮をこういうふうに変えたいというビジョンがあれば教えていただければと思います。</p>
小西寮務主事	<p>現状はうちの寮は定員が300人、そして5棟に分かれて1寮が女子寮で、あとは4棟が男子寮で、留学生は女性の場合は1寮に女子の1年から専攻科までの学年に入ることになる。男子留学生は5寮というところで、ともに5年生と専攻科生のところに入ることになっています。</p> <p>現状の女子留学生の寮生は、現在はゼロですけど、来年に一人入るようですけど、男子寮生は現状では5名ですね。あとは短期留学生が2名、3カ月の滞在ということでいますので、10名に満たないという現状です。</p> <p>高専の場合は高専機構から毎年何名留学生の受け入れが可能かという問い合わせがありますが、各学科1名ぐらいということで私たちは要望を出しているのですけれども、学校全体としては毎年1名か2名ぐらいということで、現状よりはそんなに多く増えないということです。ですから、在学での寮の留学生は今後もそこまで大きな方針を変えない限り、増えることは恐らくないだろうと思っています。</p> <p>一方で、先ほどのスライドでありましたように、短期の場合、あとは交流の場合で、これは恐らく年々増えております。例えば、昨年度にマレーシア・ペトロナス工科大学（UTP）の学生が来たときにも実は寮で宿泊ができずに、せっかくのチャンスが外部で宿泊してもらおうことになっています。ですから、短期で1週</p>

発言者	発言内容
	<p>間、2週間滞在するような場合の学生が泊まれる場所の確保が大事だと思います。</p> <p>ただし、その学生が通常来るのが例えば2週間であれば、その部屋をいつも空けておかなければいけないとなると通常の学生たちが入れない。部屋が非常に有効的活用できないということで、例えばそういうことも問題であります。</p> <p>現状はそういう状況ですけれども、今改修の計画がありまして、5寮の改修を一部国際化しようということで、例えば短期の留学生が泊まった場合でも10人ぐらい、広い部屋にベッドをたくさん入れて、短期ですからそんなに狭くは考えていないですが、ちょっと合宿研修所、国立のスポーツセンターみたいなかたちで入れて、あとは交流の場として例えば食堂を大きくしたり、あるいは畳の部屋を造ったり、そのへんで通常の寮をもう少し高度化、機能化して学生が国際交流で泊まれるプラス、何か国際文化交流的なものができるような要素も機能として持とうと計画しております。</p> <p>今は5寮の改修が今年は少し予算がもしかしたら当たらないかもしれないので、引き続きこういうふうに予算申請しながら国際化に対応できるように考えていきたいと思っています。</p>
G委員（議長）	<p>若い学生さんが多いので、若い頃にいろいろ国際交流できると本当に自分の身に付くのかなと思いましたので、ぜひとも実現していただければと思います。</p>
H委員	<p>学習環境のところで一点ご質問させてください。防災学にも力を入れて2年ぐらいやられているということですが、会社に入ってから人間から見ると、防災を学問で基礎を付けるのも大事ですけれども、実際にそこで何か事案があったときに動ける人が、そういう人を育てないといけないと思っていますけれども、高専の中で例えばその知識を活かして、例えばこういう訓練をしたときに役割を決めてやろうとか、そういう動きはあるのでしょうか。</p>
一宮校長補佐	<p>防災関連の担当をしています。ただ今のご質問に対して、直結する回答は準備出来ていません。おっしゃるとおり、いつ来るか分からないのが自然災害で、緊急時でも混乱をできるだけ小さくできる方法の一つが防災士の育成と考えます。一般の方々も取得されており、現場に即した知識もたくさん含まれています。</p> <p>今年度からのスタートですので講義にとどまっていますが、防災士の資格を取得することによってより現場に近い情報の理解もできるものと期待しています。</p> <p>県の防災担当の方とも情報を交換し始めまして、学校の中でどういうふうな授業時間を確保すれば防災士受験のために事前学習の受講時間を短縮していただけるかも調査を進めています。</p>
H委員	<p>非常によく分かりました。</p> <p>もう一点追加で、システム環境に相当力を入れてやられていると資料にありますが、システムといっても今のネットの環境でいくと、時々すごく広範囲にわたって事故が起きたりして全てがダウンすることもあるかと思いますが、そういう事案に遭われたことが平成25年から30年というのはいないのでしょうか。</p>

発言者	発言内容
木本校長補佐	<p>昨年度まで私が統合情報センター長をやっておりましたので、私からお答えさせていただきます。幸いなことに、本校ではそういうシステムダウンが起きていません。本校の LAN システムは全国の高専の中で一番厳しいのではないかと考えています。そのため、先生方から接続しにくいというクレームもあるくらいです。かなりがちがちに作っているのがシステムが落ちませんし、二重化もしていますし、何かあったときは瞬時に切り替わるシステムで動いています。ウィルス等に関連した場合の訓練等も学内でやっております。</p>
H 委員	<p>それをお聞きして安心しました。相当厳しくやられていることが今のお話でよく分かりましたし、万が一のときもどうするかという対処を、これは訓練を通じて広めているということですね。</p>
木本校長補佐	<p>その通りです。LAN 管理者は普段から意識していますので不測事態にも急に対処できるのですが、全部の教職員が不測の事態に対処できないと駄目ですので、例えばウィルス感染した場合にどういうふうにするかということの講演も必ず毎年やっております。サイバー攻撃に対する訓練は不定期で予告なしにやっております。訓練ウィルスに引っ掛かった場合でも、学校で設置している担当係へ報告を上げるように周知されています。上がってくるということはちゃんと何かあったら報告しなければいけないということが分かっているということで、我々は学校としてこうした訓練を繰り返し行っています。</p>
H 委員	<p>弊社では訓練と言わずにわざとウィルスが入ったような、模擬したメールなんかを送って、それに本当に対応するかどうかの意地悪テストみたいなことをやっていて、それに引っ掛かったら電話がかかってくるようになっていきますので、そこまで厳しくやることはないかもしれませんが、今ので非常によく分かりました。ありがとうございます。</p>
木本校長補佐	<p>我々も予告なしに突然、模擬ウィルスが送られてくるという、模擬訓練を全国の高専で行っています。全国の高専で何人が模擬ウィルスに引っ掛かったという集計まで出てきますし、引っ掛かった人がそのことを担当係に報告をしたかという集計も上がってきます。こうした訓練が毎年行われています。</p>
H 委員	<p>分かりました。素晴らしいですね。</p>
<p>【評価項目 1 .「教育の質保証システム」、評価項目 4 .「財務基盤及び管理運営」について】</p>	
I 委員	<p>やや一般的なことで恐縮ですが、これは高専外の方はあまりご存じないかもしれませんが、高専の教育の質保証ということで、高専全体といたしましてモデルコアカリキュラムというものを設定いたしまして高専生である以上は最低限、これをきっちり勉強しましょうということ年全国的に広げています。</p> <p>その一方で、51 国立高専がございますので、やはり各高専がそれぞれ特徴を出す。これも大変重要であるということで、これは極めて大ざっぱな言い方ですけど、いわゆるそういうモデルコアカリキュラム、共通部分が 6 割で、後の 4 割は各校の特徴を出しましょうというお話がございます。</p> <p>その一方で、先ほど日野校長先生のお話にもありましたけれども、平成 31 年</p>

発言者	発言内容
	<p>度からの5年間のいわゆる第4期中期目標の中で、4学科の場合は教授30名、それから准教授が29名、トータル59名でいくぶん振り替えて増やすことはできますが、そういう人員体系の中でそういうことをきちんとやっていく。これはそれぞれの高専の中で非常に、もちろんやりがいのある部分でもあります、どういうふうに今のような体制の中で学校の高専としての質保証、各校の特徴を出していくか。</p> <p>考えられているところではないかと思うのですが、非常に漠然とした質問で申し訳ありませんけど、そういう全体的に大分高専として今のようなある意味で国家財政の厳しい状況の中で今のこの高専の本質、そして大分高専の特徴をどういうふうに出していくか、何かそういう戦略といいますか思いといいますか何かコメントを一言いただくと、いかがでしょうか。</p>
K委員	<p>ちょっといいですか、その前に。関連してですけど、企業なり組織なり永続的に生き残っていく、要するに、ずっとずっと50年、100年と生き残っていくところは高邁な理想とか理念を持っている企業なり組織が生き残っています。</p> <p>その中で、例えば教育の質保証システムと書いてありますね。だから、教育の高品質ぐらいのことを書かないといけません。そうすると結局、先ほど先生がおっしゃったように一つの“これが特徴”ということになるわけです。だから、教育組織および教育支援者だけではなくてさらなるレベルアップとか、もう少し高邁な理念を、せっかく愛は全てに勝つと言っているのですから、もっと具体的なことを、せっかく評価項目2とか評価項目1とか3とか4とかずっと並べているのですから、高邁さが出るようなことを書きませんか。</p>
高橋副校長	<p>実は今東田先生からご質問があったときに、まさにそこを答えようとしておりましたけれども、組織を運営していく、あるいはみんなが結局一つになっていくためには高い目標が必要だと思いますし、それが具体化できる目標であるかということが必要だと思っております。</p> <p>そういう意味で、先ほど福島委員がご提起されたことで申しますと、本校の学習教育目標の主文は学習教育目標ということと同時に技術者像とういことにしておりまして、学生には本科や専攻科を卒業までに達成しなさいということではなくて、これからずっと技術者としてやっていくときの技術者像としての目標ですよということをおっしゃいます。例えば、学習教育目標の最初のA1の「自ら考える力を身に付ける」ということは一生の目標としてやりなさいと。</p> <p>ただし、本校の中では、5年間ではもう一つ細かい達成目標が実はございまして、そこは「何々ができる」という言葉になっているのですが、そこはこの5年間ないしは専攻科の中の7年間の中でここまでは達成してくださいねという目標です。一方、例えば「自ら考える力を身に付ける」というのは卒業した後もずっと目標にしてくれということを立てておりまして、そういう意味では技術者像ということなんです。高邁には見えないかもしれませんが、本校としてはもしももっと高邁にするのであれば、その根幹の学習教育目標を変えていく。</p> <p>それによって、学校を引っ張っていくということだろうと思っております、そういう意味で本校の場合は最近ディプロマポリシー、カリキュラムポリシー、アドミッションポリシーがありますが、それは独立してなくて学習教育目標そのものがディプロマポリシーになっております。それでカリキュラムポリシーがあって、アドミッションポリシーがあるというふう完全に構造化されて</p>

発言者	発言内容
日野校長	<p>おりますので、学習教育目標の最初の A1、A2 とあるのですけれども、それについては一生持つべき技術者像であるとしています。</p> <p>もちろん、それを本人が納得するかどうかは別の話ですけれども。こういうことでやっています。ですので、先ほどの東田先生のご質問に答えるとするならば、ここの部分をさらに改訂していくのか、あるいはもうちょっと具体化のところ現代風に合わせて変えていくのか、質の保証をするときにもう少しここは変えたほうがいいね、というふうにしていくのかのどちらかで対応していくことになるのだらうと思っております。</p> <p>今のところ、本校としては根幹のところはそれほど変えなくていいだろうと考えています。また、「何々できる」というところについて、まず MCC モデルコアカリキュラムの部分で要求されている部分は、今本校が掲げている部分の中に内包して大丈夫だろうというふうに踏んでおります。実際には全て MCC に対応した部分は必修科目で対応するようにほぼ終了しましたので、あとは分野横断的な能力とか、あるいは実験の能力の部分については、多少今後さらに研究が必要であらうと思っておりますけれども、MCC については本校の質の保証でほぼ対応できていると思います。</p> <p>それから、いわゆる工学的な技術者としての質の保証という部分で申しますと先ほどの東田先生からご質問の MCC 共通部分を超えた 6 割プラスアルファの部分ですが、本校の場合は専攻科のところ JABEE の認定を受けていますので、最低限のレベルがそこだろうと。そうすると、JABEE の認定のレベルを超えるようなものを持ってきておけば、まず質の保証は大丈夫だろうと思います。従って JABEE の認定は引き続き続けていこうと考えています。基礎科目が大体本科のほうにございますので、基本の科目のところはそれで実質的な質の保証ができて、6 割プラスアルファの部分を含めて学習教育目標達成のためのカリキュラム化の中でどういうふうに科目を並べていくか、最終的なキャップストーン科目は何にするのかということで質の保証をするということになります。</p> <p>従って、少なくとも学力に関する質保証に関しましてはエビデンスのチェックもちゃんとしていただいておりますので、基幹科目に関しては社会が求めるレベル以上にはあると考えております。最近の企業や卒業生からのアンケート結果を見ますと、大体は今のところ保護者も含めて否定的な意見はそれほどなくて、学習の部分に関してはいいと。</p> <p>ただ、例えば最近高専生についていわれていますコミュニケーションの力とか、あるいは英語力とか、そのへんに対する懸念は卒業生から返ってきますので、そういう具体化のところはもっともっと改善していかなければいけないと思っております。</p> <p>もう一つ、先ほどおっしゃられました財務に関して、お金がないのに質保証ができるのかという問い掛けだと思っておりますが、それに関しては残念ながら国立なのでどうしてもない部分はあるのですが、先ほどちらっと話が出ましたようなプログラムのところで予算取りしながら、何とかやっていかなければいけないかなと思っております。</p> <p>補足というか重複するところがあるかもしれませんが、本校が今取り組んでいる、特色ある教育プログラムを高橋のほうから冒頭、九大との連携教育であるとか防災について報告させていただきました。要するに学科の専門性に捉われず横断的にみんなが身に付けなくてはならないセンスと、素養という</p>

発言者	発言内容
	<p>教育をやっていると申し上げました。自画自賛になりますが、大分という土地柄に非常にマッチして、それはかつ全国展開できる、どこの高専にも適用できるようなプログラムを本校が推進しているということだと自負しています。</p> <p>ただ、その中身についてはまだまだこれから充実させなくてはならないということがありますけれども、専門ばかを育てるのではなくて、将来に技術者として社会に出たときに、その環境の中でぶち当たった課題に対応できるような能力、それともう一つは自ら学ぶ習慣付けをするような教育ということ、本校としては一生懸命取り組んでいるところでございます。</p> <p>それと財政的、人材面においても、正直申し上げて足りませんよね。どう考えても自前ではできないということですので、それを大学との連携あるいは高専間、先ほどアグリエンジニアリング教育で Web 講義システムがありましたけれども、そういうことでもって、例えば九州・沖縄地区の高専間で、社会の先生が足りないというところ複数で合同でやるとか、そういうような連携をこれから強化していかなければ自前だけではできないと思っています。</p> <p>I 委員 ありがとうございます。ぜひ、まずは九州沖縄地区で連携を深められればと思います。よろしく願います。</p>
	<p>【評価項目 5 .「準学士課程の教育課程・教育方法」、評価項目 6 .「準学士課程の学生の受入れ」について】</p>
G 委員（議長）	<p>前半に 4 項目で、こちらの分量が多かったので長めの時間を取らせていただきました。また後で戻ることもできますので、次の評価項目 5 が「準学士課程の教育課程・教育方法」、評価項目 6 が「準学士課程の学生の受入れ」、評価項目 7 が「準学士課程の学習教育成果」、評価項目 8 が「専攻科課程の教育活動の状況」ということで、こちらの 4 項目に関しましてご意見・ご質問等がございましたらよろしく願います。</p> <p>最初に、私のほうからご質問させていただきたいと思います。評価項目 5 と評価項目 6 のところで、評価項目 5 の中にアクティブラーニングアワーが設けられていると。これは学生が自学自習したりという時間帯であると。恐らくカリキュラムもかなりぎちぎちに入っている中で、そういうものを設けられたということが、これは恐らく教育効果が非常に高いのではないかと、逆にそのあたりを検証されているのかとか、そのあたりでどういう効果があるのかというあたりをお伺いしたいのと、もう一つは専攻科の中に e ラーニングを導入されていますので、e ラーニングに関してもはたして本当の、またそれ以上の教育効果が得られるような工夫がなされているのか、そのあたりをお伺いしたいと思います。よろしく願います。</p>
高橋副校長	<p>まず、最初のアクティブラーニングアワーについては私がお答えいたしまして、e ラーニングについては一宮のほうから答えさせていただきます。</p> <p>アクティブラーニングアワーについては、5 - 95 ページをご覧になっていただいてよろしいでしょうか。5 - 95 ページの真ん中あたりですけれども、「アクティブラーニングアワーの活用について」という文章が、先生方にこういうふうにしてほしいとお願いした部分になります。次の 5 - 96、97 ページを見ていただきますと時間割で横軸が月曜日から金曜日まで、縦軸が学年でございまして、アクティブラーニングアワーについて説明させていただきますと、これは、</p>

発言者	発言内容
	<p>主体的に学習してほしいという意味でアクティブと付けているわけですが、基本的には専攻科まで含めて同じ時間をフリーにするということにして、その中で自由に自分で学習してほしい。従って、場合によっては帰る学生もいるので、その場合は全然学習になっていないのですけれども、その中でできることとしましては自分で学習した人はより学習する。</p> <p>それから、実は学力不足とか学力不振、成績不振の学生がいますので、なかばその学生たちを強制的に残して学習させる場合もあります。あるいは先ほどちらっと出ましたけれども、イングリッシュ・ルームとって県内の、APUが中心ではありますけど、留学生の方に来ていただいて若者だけで英語だけを使える時間を作るとか、さまざまなプラスアルファの学習活動、教育活動もそこに使えるというふうにしてあります。</p> <p>先生方は、原則会議を入れてはいけない。それから、クラブ活動もしてはいけないという時間で、先ほどの5-95ページのところで使い方ということで、さまざまな使い方ができます、補講・補習もしていいですよ、ただしクラブや委員会はしないでねと。先生方は基本的には何もしないんだったら部屋にいてくださいと。</p> <p>そういうようなことでして、先ほど検証あるいは効果ということがありました、実は始めて3、4年になるのですけれども、まだそこまで至っていません、今盛んにいろいろな学習活動をいろいろな学科、あるいは先生方に工夫して行っているところなんです。例えば編入学試験の学習会をしていただいている方もおられます。残念ながら今のところ検証までにはなかなか至ってありません。</p> <p>ただ、だんだんいろいろな使い方が出始めていまして、少しずつすぐに帰ってしまうという学生が減りつつあるのかなという段階でして、まだまだこれからだと考えております。もう一つ進んで、積極的な学習支援ができる状況を作れないかなとは考えているところでございます。</p> <p>こんな説明でよろしいでしょうか。</p>
G委員（議長）	ありがとうございます。では、eラーニングのほうを。
一宮校長補佐	<p>学校概要説明用のパワーポイントの資料をご覧ください。多様な人材育成、特色ある教育プログラムの開発ということで、ただ今eラーニングと言ったのは、パワーポイントの資料の17ページにありますアグリエンジニアリング教育に関するeラーニングと、一つ下がりました33ページにeラーニングによる学習を記載しておりますので、それについてご説明申し上げます。</p> <p>最初に17ページでございます。アグリエンジニアリング教育は平成29年度から採択されていますので3年間、高専機構の予算をいただいて実施しました。17ページの写真にもありますように、立派な設備も購入させていただき専門の先生による直接の講義も収録しておりますので、完成度の高いeラーニングのシステムに仕上がっています。実際にもアグリエンジニアリングの専攻科の授業で使われています。</p> <p>一方では、災害レジリエント育成教育は昨年度に採択されました。実質の活動期間が6月ですので、未完成なところがたくさんあります。専門学科の授業で使用できるところまで持っていこうと思っておりましたが、現時点では実現できていません。</p>

発言者	発言内容
高橋副校長	<p>農業と工学とのコラボは準備に十分な時間を費やし、基礎のところから積み重ねて勉強ができる段階に達していますが、自然災害は、地震、津波、大雨をはじめ非常に多様で、その強度も年々高まっているなど交通整理が難しく、この点がeラーニング化への支障であることもわかりました。</p> <p>また、コンテンツは筑波にあります防災科学技術研究所や情報通信関連企業にご提供していただく予定でしたが、特に情報通信分野は技術発展のスピードが速く、コンテンツの鮮度の問題から、企業サイドも積極的には協力しいいこともあるとお話も伺いました。今年は苦肉の策として学生たちに授業中に自分たちでeラーニングを作らせています。さまざまな機関の防災関係の情報を入手して、パワーポイントにコンテンツを貼って自分たちでeラーニングを作って、学生の立場から使いやすいように改良し、それを毎年できるだけ最新の状態にして引き継いでいく流れを考えています。</p> <p>パワーポイントの資料の17ページの補足をさせていただきます。アグリエンジニアリング教育は1回の講義が90分で農学部では半年から1年かける講義を詰め込んでもらってしまっていて、最初の1年目は学生も難しいということで先生方もとても時間配分が難しいということで、本当に大切なところだけ講義してもらって残りは存分にeラーニングでお願いしまして作ってもらいました。</p> <p>学生のアンケートを見ますと30%弱の学生が利用しているということで、この場合は90分に縛られませんが存分にと申し上げましたところ、長い先生ですと3時間ぐらい続けるとか、そういう方もおられます。それも自由にしてくださいということで、補完教材ということで作らせていただきました。それで、ある程度効果があったのかなと思っております。</p>
G委員（議長）	<p>それでは、いったん評価項目9、10、11にさせていただきます、最後の全体を通してというかたちでご質問等をいただきたいと思えます。評価項目9が「研究活動」、評価項目10が「地域貢献活動等」、評価項目11が「多様な人材育成」ということでご質問等がございましたらお願いします。</p>
Y委員	<p style="text-align: center;"><b>【評価項目9「研究活動」、評価項目10「多様な人材育成」について】</b></p> <p>まず、校長先生をはじめ膨大な評価項目で評価されたことは非常に感服しております。実は、コンサルタントに出してもこんなかたちでは出てまいりません。弊社におきましてはコンサルタントで業務分析、そして次に何をすべきかというところをしたのですけれども、このような詳細なかたちで出てこない。非常に先生たちのご苦労、事務のご苦労を思ったところでございます。</p> <p>私は企業の一人としてまいりましたので、どういうふうに今回対応しようかなと思えますけれども、弊社にも大分高専の卒業生の方が多くいらっしゃいますので、企業として少し意見を述べさせていただければと思っております。</p> <p>まず高専の一番の仕事は何かというと、やはり人材の輩出であろうと思っております。そういう視点で見ますと、先生方は少し気になさっていただけかもしれませんが、コミュニケーション能力ですね。それとメンバーシップ、これは高専生の方は非常に持っていらっしゃいます。なぜかということ、やはり15歳という若い方から二十歳までという広い年代層で、若いときに広い年代層を経験されている。かつ寮生活、学生生活、部活動、こういったところで経験されていますので、私自身はコミュニケーション能力が非常に高いと思っております。</p> <p>それと、1年生のときから実験されていますので仲間同士でディスカッション</p>

発言者	発言内容
	<p>する。メンバーシップという位置づけですけれども、これも非常に長けている。いわゆる高専の中の最初にありました準学士の中では、実践的なエンジニアを育てるところにまさにマッチしているだろうと私自身は思っているところがございます。私の質問ではなく意見でございます。</p> <p>あとはいろいろございますけれども、評価項目 9 の研究活動の中でアグリエンジニアリング教育と災害レジリエントマインド育成教育がございましたけれども、アグリエンジニアリング教育につきましては先ほど校長先生から大分県の特徴もございました。しかしながら農業、林業、漁業という一次産業といわれる部分が非常に大きなウエートを占めているだろうと。そういう観点からすると、アグリエンジニアリング教育は非常に目の付けどころがいいかなと思っております。</p> <p>手前みそですけれども、実は私の実家は農家でございます、電気器具を 20 年ぐらい前からでしょうか、富士通さんとタイアップいたしまして、ガラス温室で生花を作っております。非常にデータが命というのは先生もご存じのとおりで、そういうことを既にやっけていまして、今後はスマート農業といわれる部分の分野については大分県もぜひ取り入れていかなければいけない事象だろうと私は思っています。これは高齢化と農業人口の減少という意味で、まさに大分県にマッチしているということを第一印象で感じました。</p> <p>もう一つの研究項目であります災害レジリエントマインド育成教育、実は私は電力会社でございます、電力レジリエンスが今非常に脚光を浴びております。先般東京のほうで、千葉県のほうで大きな停電被害があったことは新しいと思っておりますけれども、ぜひレジリエンスマインドが私は大事だと思っております。</p> <p>どういう意味かという、私の思いはその場面に当たったときにどういうプライオリティで判断していくのかということところです。それはまさに実験したとき、失敗したときに、まさに得られる中身かなと私自身は思っております。</p> <p>従いまして、このマインドはなかなか鍛えられるものではないですけれども、基礎となる素養を皆さんはお持ちではないかと思っております。リスク管理、そしてもう一つはクライシスマネジメントを担うほうが大きいだろうと思っております。何かあったときに、どういうふうに対処していくのかということところです。</p> <p>従いまして、この教育もまさにマッチしているというふうに非常に思っております、先ほど教育する立場としては何を教えていいかわからないというところがあると思うのですけれども、恐らく皆さまは気付いてはいないけれども、その中でどういうふうにプライオリティを付けていくのかということを判断されていると思いますので、まさにそこが教育かなというふうに私自身は思っている次第でございます。</p> <p>あとは地域貢献活動の評価項目 10 もございましたけれども、私は読ませていただけて十分に大分高専の方は満足のいくものではないかなと。ただ、改善点を書いていらっしやいましたけれども、私が読む限り次のステップはどうするかということだろうと受け取っております。</p> <p>多様な人材教育ですけれども、まさに皆さんが今ずっとおっしゃいましたけれども、国際性が今は非常に問われておりますけど、まずは足元の日本国内のことをどうするのかということが私は人材教育としては大事だろうと思っております。そして、ステップアップとして国際化というかたちかなというふうに思っ</p>

発言者	発言内容
	<p>ています。</p> <p>私ごとですが、実は私は高専卒の人間でございまして、先ほど先生方がいろいろおっしゃって、高校 3 年生レベルなので非常に手間暇がかかりますという話でしたが、私が入学したころはどちらかというと自主自立が合言葉でして寮も先生たちをいれさせないとか、我々はきちんと自分たちで自主運営します、これは先輩から教えられた言葉でして、その自主自立という言葉と実践が、今社会人になってすごく役立っていると私自身は思っております。</p> <p>従いまして、ここで評価されている中身に私は反対意見その他はありません。ぜひ、このまま伸ばしていただければと思っている次第でございます。私からは以上でございます。</p> <p>一宮校長補佐</p> <p>災害レジリエントマインド育成教育のことを評価していただきありがとうございます。</p> <p>災害レジリエントマインド育成教育を提案した理由には、自然災害だけでなく学生のメンタルヘルスへの効果もあります。現在教育機関では学生のメンタルヘルスについていろんな問題を抱えておりまして、効果的な教育方法について検討しています。社会が理不尽な自然災害に遭遇しても、その後に困難を克服して将来に向かっていく姿を通して、個人も強く生きていくことの大切さを学んでもらいたいと考えています。</p> <p>「青年期でいろいろ考えることもあるだろう、家庭の状況もそれぞれあるだろう、将来に対する不安もあると思うけど、社会も頑張っているから我々も頑張らしましょう。」という気持ちに持っていければよいと思います。</p> <p>それと機械、電気、情報の学生も社会にでて、例えば工場施設の管理をするときも、迅速かつ適切な対応が求められるはずで、学生のときからエンジニアとしての防災減災の意識や知識の重要性に気付いてほしいということで提案いたしました。</p>
Y 委員	<p>ぜひ、お願いいたします。何か災害が起こって、それを復興するのはエンジニアの力が非常に必要であると私は思っております。手前みそですけれども、弊社は台風も毎年まいります。毎年まいるのですけれども、それを立て直すのはエンジニアです。1分1秒でも早く電気を付けるというマインドが非常に大事でして、クライシスな状況のときに我々エンジニアが何かをしないと復興しないというマインド教育かなと私自身は思っています。</p>
一宮校長補佐	<p>ありがとうございます。</p>
B 委員	<p>弊社では高専の卒業生が様々な現場で活躍しています。例えば酒造りという非常に伝統的な場面では、従来の伝統的な酒造りの中に IOT とか AI とか、そういう新しい技術をどうやって取り入れていくとか、また他のライン（製品瓶詰等）では予防保全にどう利用していくかなどの課題があります。今までは設備業者に頼んでいた現場のブラックボックス的なところが、今はそういう卒業生が中心になって改善活動を行っています。基本的にものづくりに興味のある、そのような人材が本校で育てているかと思えます。</p> <p>最近では地域の企業にとって、なかなか技術人材の確保が難しいといわれています。本校は県内の製造業にとって大きな存在になると思います。</p>

発言者	発言内容
松本校長補佐	<p>それから農業の話ですが、大分県では農業の IoT 利用促進が「大分 4.0」の取り組みの中でやっています。大事なのは学生さんに農業の現場と新しい技術との関係に興味を持ってもらうことかと思えます。自分で学んだところが何か役に立つことがないかどうか、そういうふうな視点を持つことが大切だと思えます。特に 4 年生、5 年生の専攻になったときに農業に携わっている人とのコミュニケーションの機会があればと思えます。現場の話の話を直に聞いて、自分の勉強したこととこれはどこか接点があるかなと・・・</p> <p>基本的な概論は必要ですが、大事なのはそれに加えて体験することが必要です、インターンシップをやられていると思えますが、是非いろいろな場面で農業も含めて県内の企業との接点を増やしていただきたいと思えます。</p> <p>これは要望になりましたけれども、どうぞ宜しくお願いいたします。</p> <p>今の件で、学校側からご説明させていただきます。地域共創テクノセンターの松本でございます。</p> <p>大変有難いコメントをいただきました。本校の産学連携の基本的な方法ですが、学生が現場に出向くというスタイルを採っております。先程の農業につきましても、最初は国東の七島イ(しつとうい)の自動織機というエンジニアリングの問題、いかに七島イの織物を効率的に生産するか、そういう農業側からのニーズがございまして、それに対しまして本校教員複数名がまず現地にヒアリングに行っておりまして、その後学生も現地に連れて行きました。このプロジェクトでは、実は七島イを栽培するところからスタートしておりまして、七島イという生き物は一体どういうものかを知るところから始めました。</p> <p>農工連携的なプロジェクトでは七島イの後に、先ほど述べました三ツ葉の下葉処理機とか大葉生産の方々との交流や課題解決も実施しております。大葉の生産農家の方は学校の隣にいらっしゃいますが、近い将来に蛍光灯がなくなってそれを LED 化する方向とのこと。大葉の成長促進に有効な LED でベストな条件を見出すなどの課題を解決してほしいということで、実際に農場に行き、学生と農家の方とで一緒に話し合って頂き解決策を協働で検討するとか、そういった取り組みを本校では続けています。</p> <p>農工連携のみならず、地域の課題解決に向けての教育研究活動を実践的に行っております。勿論、これは工業的なものも含めて農工連携テーマと同じように、共同研究などの形で産学連携を行っておりまして、関係する教員が学生と共に企業さんのところに出向いてお話しをしたり、あるいは企業さんに学校に来て頂いて学生も巻き込んで一緒に行う形になっております。</p> <p>大学と異なるところは、講座制という形ではなくて、高専の場合は教員 1 名でテーマを複数持って教育研究活動を行っておりますので、担当教授なり准教授なりのスタッフが、学生と一緒に膝を突き合わせながら企業さんと一緒に話をしながら解決していくというスタイルを基本は採っておりますので、そういう意味で学生の名前と顔が一致しないということはまずあり得ないということです。毎日毎日、課題と一緒に検討しているという状況でございますので、今後も是非ご期待して頂き、大分県また地元のために大分高専も頑張っていきたいと思っておりますので、よろしくお願いいたします。</p> <p>I 委員</p> <p>私自身の立場で恐縮ですが、高専の国際関係の仕事をしております関係で一言、これはお願いに近いこととさせていただきます。</p>

発言者	発言内容
	<p>先ほど以来、今まさにお話のように、地域といかに高専教育が結び付いていくか、これは本当に大切だと思います。そういう中で、学生諸君が本当に自分が何をやりたいのかというモチベーションが湧き上がってくるような教育が本当に高専のいいところだと思いますので、地域を強く意識するということは大切だと思います。同時に、海外に目を向ける。やっぱり九州はアジアに近うございますので、そういうところに目を向けていくことは今の学生諸君の世代には大変重要だろうと。</p> <p>高専の動きをちょっと、高専外の方もおられますので簡単にご紹介しますが、特にアジア諸国の中でタイ、ベトナム、モンゴルを重点 3 カ国として位置付けてまして、日本式の高専をつくるという動きを現在まさにしております。具体的には、今年の 5 月にバンコクに、タイに新しい日本式の高専が開校いたしました。これは昨年タイの Teerakiat 教育相自ら日本を二度訪問しまして、これはぜひ日本の高専をタイに作りたいのだということで、非常なスピードで今年 5 月に開校したという状況です。</p> <p>この高専がキングモンクット工科大学 (King Mongkut's University of Technology) のラカバン (Ladkrabang) 校にまずはメカトロニクスといいますが、そのあたりで 1 学科、まだ小さい状況でスタートしました。これが来年度以降も学科を増やしていくという状況です。もう一つ、同じくキングモンクット工科大学のトンブリ (Thonburi) 校のほうにも、新しく日本式のコースを作りますが、そこで実は学科にアグリ関係の学科をつくりたいというお話が出ております。具体的に。</p> <p>高専の中で農工連携の動きは非常にユニークでいらっしゃいますので、今後まさに今進めていらっしゃる大分高専の大きな特徴である農工連携の教育研究の動きをさらに国際展開にも大きく広げていただければ、まさに地域と世界が繋がってくるのではないかという気がいたします。これは要望でございますが、何とぞよろしく願いいたします。</p>
	<div style="border: 1px solid black; padding: 5px;">【評価項目 3 .「学習環境及び学生支援等」について】</div>
G 委員 (議長)	<p>大体予定の時間ぐらいにはなっておりますけれども、全体を通しましてこれだけはもう一回質問しておきたいということがございましたらお聞きしたいと思います。</p>
A 委員	<p>入学試験についての質問です。高専の特徴的な指導方法として先ほど評価のことがありましたが、発達障害の学生さんに対する対応については非常に素晴らしい対応をされていると思えました。先日 NHK で特集がありましたけれども、ハイパーアスペルガーの子供さんは非常に計算能力が高いとか、記憶力についても特異な才能を持った事例を見ます。</p> <p>これから受験シーズン本番を迎えますが推薦試験や入学試験を受験する際に、面接があるのが一般的です。その際に、こうした優れた能力がある発達障害のある生徒をどういうふうに入試等で採用していくのか、そういう視点をもう少し示していただくと助かります。また、中学校 3 年時において進路を決定する上で、発達障害のある生徒にもぜひ受験の機会を増やせるチャンスと思えましたので、入学試験の在り方について質問します。</p>

発言者	発言内容
高橋副校長	<p>入試に関しましては、例えば入試の際に特別な配慮が必要な場合には何月何日までに言ってくださいということを申し上げています。身体的な場合が多いですが、例えばアスペルガーの診断書というか、そういう懸念があるということがあったとしても、それで入試をどうするという事は今のところしていませんで、基本的には推薦入試と学力入試、あとは帰国子女入試と外国人入試をしているのですけれども、そのときに特別枠を作ることはしておりません。</p> <p>ただ、先生がおっしゃいましたように力があると当然入学してきます。推薦の場合は面接があるので、場合によっては厳しい場合もあるかもしれませんが、推薦は公表していないのですけれども、2倍から4倍で非常に倍率が高いものですから、自動的に学力の入試の志願者になるようにしてしまっていて、そうしましたらここを通るのですね。それでも、学力ですから落ちていく子もいるのですけれども、従ってその中にも当然入ってきていると思います。</p> <p>現実には、先生のほうがお詳しいと思いますけれども、文科省の統計で大体6.5%から8%ぐらいが発達障害系ではないかといわれていますけれども、現実に本校に入ってきた後の対応はちゃんとやっていきたいと思いますということで、まず入学された合格者面接のときに、そういう懸念がある場合は合格には一切関係ありませんから、ちゃんと書いてくださいというふうにしておりまして、後で学生相談室長のほうから補足していただければと思いますけれども、保護者の方あるいは先生方があれば入学前に面談をしまして対応を考えるということをしています。</p> <p>もう見られたかと思いますが、3-267ページに示しておりますけれども、本校の場合はおっしゃったようなアスペルガー系の子がだんだん増えてきたことから対応に苦慮すること多いものですから、発達障害の場合の教育上の配慮ということで3-257ページのような申し合わせをつくりまして、そして診断書等があればチームを組んで対応していくということで対応しております。さまざまな事例がございますけれども、アスペルガーの場合は得てして成績がいい場合が多いので、あとは例えば文字に書かないと分からないとか、板書しているときには頭が働かないとか、さまざまな特徴がそれぞれのところがございますので、それに合わせた対応をしていく。</p> <p>例えば課題を出すときには必ず板書するとか、あるいは試験問題のときにも途中経過を書きなさいと先生方に試験問題に書いてもらうとか。あるいは寮に住んでいる場合には、なかなか公にできない場合もありますので、指導寮生にもそれを言えない場合もありますけれども、お母さんからメッセージをいただいでうまい対応をしていくということで、だんだん本校としては仕組みができてつつあるかなと。</p> <p>もう一つはADHDです。ADHDのほうはもう少し数が少ないですけれども、そちらはまた別の対応が必要になってきてまして、それはまだ本校としても経験度が足りていない状況なのかなと。今はいろいろと努力しながら対応を工夫しているところですので、基本的に教務系で言えば質を落とさずに評価手法を変える。評価方法を変えて、ただし評価のレベルは変えないということで合理的な配慮を行っているところだろうと考えております。</p> <p>答えになっているかどうか一宮先生、そのあたりで今の回答をいただいでよろしいですか。</p>

発言者	発言内容
一宮校長補佐	<p>入学試験については今高橋が申し上げましたとおり特別な区別はしていません。特性があるから不利になることもしなければ逆に有利にこともなく、一般の生徒さんと同じ土俵で受験していただくというのが本校のこれまでの考え方です。入学後は学生相談室、学科、クラス担任等がグループを組んでいるいる対応しますが、ご承知のとおり学生ごとにタイプが違いまして、個別のプログラムを作って対応しているのが現状です。</p> <p>一方では、先ほどからもありましたが、本校は教員数が全国の高専の中でも最も少ないグループにあり、通常業務も年々多様化しています。できればより丁寧なサポートができると良いのですが、課題もあるのが実情です。</p> <p>それと、ご指摘のように、工業分野だと彼らが力を発揮してもらえるフィールドが比較的にありますので、できるだけ社会に出てから特性を良い方向に活用できる筋道をつくるようには心がけています。</p>
A委員	<p>どうもありがとうございました。特に、3 - 269 ページの「〇〇（学生氏名）の授業を持たれる先生方へ」というのは非常にこれは素晴らしいと思って、義務教育も高等学校もこういったかたちで支援するといいなと改めて感じたところです。生徒の中には理科年表の 1000 ページを全部覚えている子とか、化学とか原子記号のあたりは数秒でできるとか。ところが、漢字の書き取りはできないとか、ちょっとそういうアンバランスがあるんですけど、せっかく持った才能をどう活かしていくかはこれから私たちの課題でもあるんですけど、入試の前の相談のときにそういったかたちでも受け入れ相談をしていただけると非常にありがたいと思います。</p>
G委員（議長）	<p>ありがとうございました。それでは、質疑応答を終了させていただきたいと思います。</p> <p>これから、外部評価委員は別室に移動しまして休憩を挟んで講評の打ち合わせを行いたいと思います。高専の皆さま方は一旦解散していただきまして、16時から講評を開始するというので、どうぞよろしく願いいたします。</p>

## 講 評

### B 委員

今日はありがとうございました。あらためて高専さんの綿密な教育に対するひたむきさというか堅実さというか、そういうことを感じることができました。

県内の製造業の農林水産業も含めてですけど、非常に将来の貴重な人材を育てていただいているかなという、そういう意味ではより地元の企業との連携をいろいろなかたちでもいいですから、もっと深めていけたらいいかなと思っています。

もう一つ、企業といろいろ連携するときにはやはり学科単位ではなくて、学科を超えた横串のチームがよいかと思います。それぞれの学科で学んだいろいろな技術の組み合わせは、民間の製造現場での技術と適合しやすいと思います。それぞれの学科の特徴を生かした混成チームのインターシッププログラムなどを、なかなか大変でしょうけどされてはどうかと思います。

最後に先生方は管理業務が大変なような感じがしますので、いろいろ工夫されて管理業務の見直しをされてはと思います。どうぞよろしくお願いします。

### A 委員

本日は大変ありがとうございました。しかも、この膨大な資料を作成するのに非常に時間をかけて作り上げていただいて、読むのにも非常に苦労いたしましたけれども、参考になることがたくさんあってありがたかったです。

私のほうから意見も何度か述べさせていただきましたので、その中で地域貢献活動の意見を述べる機会がなかったので、その点について少し触れて意見の発表に代えたいと思います。

実は、先ほどの進路指導を行う上で、高専と工業高校との違いだけをクローズアップしていつもキャリア教育指導を行っていました。高専がより専門的な、工業分野について学ぶところだというような指導しかしていなかったのです。今日の冒頭のプレゼンでもありましたような農業分野とか、災害の分野も専門にしていることを中高の連絡会とか、そういった機会を利用してもっと高専の魅力をアピールしていただいても良かったのではないかなと思います。

進路決定する中で最近は中学生も非常に関心をもっているのが防災の意識です。本校は高専と隣接する中学校ですが、大分市のハザードマップを見ても一番の避難場所が松栄山です。中学生にとって、東日本大震災での「釜石の奇跡」の教訓を生かす中で、地域のお年寄りとか幼児を率先して介助しながら非難するということが、防災に対する意識を日常的にどう持つかということは非常に大事な使命でもあります。

避難場所に近い中学校と高専が協力する形で防災意識を高める取り組みに携わることで高専は災害についてもやっているんだということがアピールできるのではないかなと思いました。

アグリエンジニアリング教育についてですが、先日大分県教育委員会の高校教育課と話す機会がありましたが、大分県全体が今農業分野に非常に力を入れているそうです。大分県内には、大分東高校、久住高原農業高校、国東高校などそれぞれ施設園芸農業、大・小規模農業経営、環境土木など特色を明らかにしています。大分市内にも戸次地区での大葉の栽培を行っている地区が新聞でも取り上げられていましたが、それぞれ後継者不足の悩みが深刻であるとの印象を受けました。その上そうした課題に病虫害対策を行うことで更に後継者不足が

深刻になるとの声も聞きます。農業分野については現実的な問題と、将来農業を希望してもどのような分野に進んだら良いのかなど中学校での進路指導では非常に悩ましい現状があります。大分高専がこういったアグリエンジニアリング教育の分野で取り組みをしているというのは私たちも情報をきちんと子どもたちに伝えられなかったという反省もありますので、今日は特化されてプレゼンでされたようなことをもっともっと県内の中学生にアピールしてもいいのではないかなということを思いました。

いずれにしても研究の内容が一つ一つ丁寧で、資料にもありましたように細かいところまで目が行き届いた実践をされているということに非常に感銘いたしました。こういった活動をされていることを私たちは県内の中学校現場でももっとアピールしていく必要があることを改めて感じましたので、非常に有意義な委員会だったと思っています。

どうも、ありがとうございました。

## I 委員

本日は、本当にありがとうございました。今回の報告書も含めて私は佐世保高専に今勤務しておりますけれども、大変勉強させていただきました。本当にありがとうございます。

私から、特別にどうこうということではございません。先ほども申し上げたことと重なってしまいますけれども、今ここであえてピックアップしますと、今のお話しにも出ましたけれども、高専というものが地域といかに結び付いていくか、これが一つの非常に大きなこれからの高専にとってのキーワードになると思います。日野校長先生もおっしゃいました。こちらは県庁所在地になりますけれども、私どもも含めて県の中で2番目、3番目の町にある。

ということは、逆に言うとその地域の思いが非常に強いということも一方で私は言えると思います。ということもあって、地域から非常に期待されている高専が地域と具体的に、そして今の現代社会の中で科学技術というものと地域とどううまくマッチングしてやっていくかということに一石三鳥、四鳥の意味があるような気がしてなりません。

より申しますと、要するに今回も大分県内のいろいろな各界から委員が来ていただいていますけれども、まさにそういう方々がどんどん高専の中の教育に私は入ってきていただいているのではないかというふうに思います。先ほど申しましたような高専の財政的な状況、国立高等機関の財政的な状況もありますので、地域と結び付いてそれを具体的に学校の中に持ち込む。それで、学生が地域に興味を持つ。そして、いろいろな地域との共同関係ができることが本当にこれから重要なかなと思います。

その一方で地域と同時に、いかに学生たちに目を世界に向けさせるかということもどうしても大切で、これは地域と世界というものが決して矛盾せずに、車の両輪のような教育になればいいと思います。佐世保はまだ本当に決してそんなに、こんなことをやっているということを言える状況ではないですが、国立高専の中で非常に国際化を重点的にやっている高専もございまして、そちらのほうの例等を聞きますと、やはり学生が実際に海外の現場、本当にアジアの発展しているところの現場を見るという、その体験そのものが、その後の大きなモチベーションに具体的になる。

具体的に、そこに活かせるチャンスを与えることが、やはりまず基本的に学生を大きく変えるということは多々聞いております。

ですので、もちろん留学生もおられると思いますので校内の中で学生の交流

を図るといふこともありますが、併せて今の高専の学生諸君に海外をとにかく具体的に体験させる機会を増やすことも、私は具体的な効果が見えてくるのではないかと思います。地域、そして国際化がうまくマッチングしてまさに先ほどの農工連携のお話、これも本当に国際化に私は結びつく話ではないかと思います。今後ともぜひ、そういうところを強化していただければと思っています。ありがとうございます。

H 委員

今日、生徒一人一人に非常に長い時間を割いて向き合っておられるなというのが分かって、今の学生さんは本当に幸せだなということを実感しております。私から 3 点、評価項目 3 のところで防災とか農業のプログラムは非常にいい試みだと思います。専門の学科に捉われずに広く、まさに総合力を鍛えるような試みだと思います。こういうものは、実は民間の会社では喉から手が出るほどそういう人を欲しがっていると思いますので、ぜひ続けていただきたいと思っています。

2 点目は評価項目 4 の財務基盤のところでは研究費を相当言われておりましたけれども、弊社も共同研究を時々やらせていただいております。限られた分野ではございますけれども、実はそういうので弊社の名前も知ってもらって、少し学生さんに目を向けてほしいということはあるのですけれども、そういう課題をずっとご提供させていただけるようにずっと続けていきたいと思っていますので、これからも共同でやっていかれるよう、こちらからもよろしく願います。

最後の三つ目は留学生の件で、寮で短期交換留学が増えて受け入れる施設が難しいということをおっしゃっていただきましたけれども、ぜひとも世界標準になっているかどうか分かりませんが数名のゲストハウス、いつ来ても短期泊まれるという環境は非常に海外から見ても魅力の一つになると思いますので、私は財務的に協力するという、そんなことはできませんけれども、ぜひここは勝ち取っていただいて大分高専の魅力の一つに加えていただきたいと思いました。

以上です。

K 委員

前回の評価委員会で委員をしたのは、今回私だけでございますので、そのところをまず説明します。前回私は、あまりにも薄っぺらで何を評価していいか分からないような資料だったので少し文句を言いました。今回は厚過ぎて、ここまで厚くする必要はないというか、ここまで調べる必要はない感じがいたします。この 3 分の 1 ぐらいの厚さで、次回はまとめられると報告書らしい報告書になるのではないかと思いますので、またよろしく願います。

私は大分大学の産官学の会長もしてまして、その会で雑談をしているときに、歯車を作ってもらいたくて、大分大学のほうが作れるだろうと思って機械科の先生に作ってと言ったら、そんなものは誰も作れない。生徒も作れない、先生も作れない、そんな旋盤もないと一蹴されました。しょうがないなと思って、高専ではできるのかなと思って、先生に頼んだら学生に作らせましょうと、それはもうびっくりしました。ものづくりの基礎というのは高専だなということを実感していますし、高専の一番のウリだと思います。

先ほど言いましたように、評価が全部 A になっていますのが自己中にならないように、向こう三軒両隣をよく見ながら、皆さんが高邁な理想の下に教育をしていてもらいたいというのが私の気持ちでございます。

そして教育というのは、皆さんは分かっているでしょうけれど、育むことを教えるのですよね。ということは食うことを教えるのですから研究、研究、研究をしてお金にしている人もいますけれど、生徒に教える場合はあくまでも食べることを教えるのですから、そういう理念、理想の下に教育をぜひやる、いい高専になってもらいたいと思います。以上でございます。

Y 委員

先ほどと繰り返しになりますけれども、これだけの報告書を作っていたというところが非常に感銘いたしております。なかなか、できるものではないかなというふうに。ただ、これに手間暇が相当かかっているだろうなというところは推察いたしているところでございます。

これも先ほどと重複いたしますけれども、私は教育機関の一番大事なことは人材の輩出だと、これが一番の目的だろうというふうに思っているところでございます。よくよく資料を見てみますと、実は大分高専というのは県内有数の進学校であると、このことを私は感じております。いろんな道は違います。しかし、最終的な修士に行かれる方とか、そういうことを見ますと、これは上野丘高校に負けませんよねというふうに私自身は思ったところでございます。従いまして、教育・研究というところには手間暇をかけて人を育てていくというのが大事なかと、地域のためでもあり国のためでもあると私自身は思っております。

ぜひ、どういうふうに関われるかは別ですけれども、日本国として技術立国ということを目指すことをはっきり、国の方針もあります。なのに、先生方が逆に言うとはかの時間を取られて資金調達であるとか、そこで取られるというのが私としては本末転倒ではないかなと思っております。これは、先生方が悪いと言っているのではないですよ。国の制度が悪いと言っているだけです。

従いまして、私はできるだけ必要なところにプライオリティを付けてお金もいただいて、そして育てた人材が次の国を支えるわけですから、もしくは次の技術を支えていくわけですから、そこはお金を惜しんではいけないのではないかなと私は思っております。

なぜこういうふうにしたかといえば、東南アジアもしくはマレーシアのマハティール首相は Look east とおっしゃっていましたね。今もおっしゃっているのですけれども、日本はどうやって発展したのか、その根幹にあるのが教育であるということが言われております。それを支える日野校長以下の先生方でございますから、ここが心配なく本来の目的である教育・研究にじっくりと腰を据えて取り組める環境が私は大事なかと思っております。

よろしければ、外部委員の意見として国への報告書に上げていただければと。先生方がと言うと語弊がありますので、外部委員の意見として上げていただければと思っている次第でございます。

私からは以上でございます。

G 委員（議長）

全体の教育プログラムの話と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 3 ポリシーから入試とか教育体系に非常に良く絡みがありました。その関連性だけではなくて、教育の内容そのものがいかに担保されているか。PDCA サイクルが、PDCA サイクルそのものにも監視がかかっているところが非常に優れたフローだと思いました。

私個人も、この資料だけではなくてウェブに公開されているシラバスの内容を拝見しましたけれども、シラバスに非常に教育の方向性がきちんと書かれていまして、完成度の高いものであるということが認識できました。

今日これだけの資料でもありましたけれども、これだけのサイクルが回されているわけですが、JABEE も同時に回っているということで教員の負担は大変かと思えますけれども、できるだけ効率化をできる範囲でやってもらいたいと思いますので、効率化を図っていただきまして負担が増えないようにしていただければと思っている次第です。

もう一点は産学連携とか異分野の連携、そういうところでアグリエンジニアリング教育がありましたけれども、これは中教審にもいろいろな分野で勉強しなさいということがよくいわれておりますので、今後期待できる分野かなと思いました。その中で、学生が現場に出向いていくというスタイル、これはとても学生の教育にも研究にも非常に役立つスタイルだなと思っています。私自身もそうありたいと思っています。

それだけではなくて科研費の話が少しありましたけれども、若手教員の可能な範囲で、連携がそういうところで、特にアグリは地元というところで足も運びやすいかなと思いますので、そういうところで共同研究とかも一緒にすると、若手教員の研究の流れも理解しやすいと思います。そうすると、科研費とかもどんどん取りやすくなっていくのではないかと、文章の書き方もどんどん洗練されていくのではないかと、そういうふうに思いました。

平成 30 年度から研究推進室を入れられているということで、これはとてもいいことではないかと思えますので、ぜひそこらあたりもうまく関わり合って推進していただければと思った次第です。

以上です。

## 意見（評価できる点、改善を要する点、要望等）

外部評価委員会委員氏名 G 委員

- (1) 3ポリシーを基軸とした教育体制については、それらの関連性が明示されているとともに、PDCAサイクルに基づいた教育の質保証が十分に整っており、非常に優れた教育プログラムであることが確認できました。教員の負担も大きいと思いますので、機能が失われない可能な範囲で、作業のスリム化も検討されてはどうかと思います。
- (2) 科研費をはじめとする外部資金獲得は、高専に限らず大学でも大きな課題ですが、特に若手の教員にとっては、研究のスタートアップとしてその獲得は重要と思われます。しかしながら、十分な経験を持ち合わせていないことや、研究テーマの方向性が十分に定まっていない場合もあるかと思われます。若手教員の科研費申請書に関する補助は実施されており、評価できます。大分高専は、地域企業と密に連携されていますので、若手教員が企業との共同研究等に参加したりする機会を設けることができれば、実学を通して研究の流れを知ることになるため、育成に役立つのではないかと思います。
- (3) 国際社会で活躍できるグローバル人材育成の必要性が叫ばれる中、学生の国際交流や英語力向上等の教育的展開へのニーズが高まっており、学生寮での短期留学生等との交流スペースや留学生のための部屋の確保などは、重要度が高いと思われます。学生寮の改修等により、実現できることを期待します。

外部評価委員会委員氏名 A 委員

### （評価できる点）

- ・学生の評価を、日常の授業改善へと結び付ける努力を丁寧に行っている。
- ・学生の自己点検の表現力を高めることで、専門学科への取り組み意欲が更に向上すると思われる。

### （要望等）

- ・能力的に（特に数理的に）優れた学生をより多く採用する為に、試験方法の工夫、合理的配慮をより細かく行って頂けると有難い。
- ・地域貢献活動として、従来の「出前授業」「高専祭」と合わせたESD（持続可能な開発のための教育）の推進役として教育支援機能を発揮していただきたい。

外部評価委員会委員氏名 I 委員

大分工業高等専門学校は、日本独自の高等専門学校（以下高専と呼ぶ）という早期高等専門教育機関としての役割を十全に果たすと共に、大分高専独自の特徴を生かした優れた教育研究活動を展開している。

- (1) 「人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者の養成」という大きな目標のもと、(A)愛の精神の涵養、(B)科学や工学の基礎、(C)コミュニケーション能力、(D)技術者としてのセンス、(E)専門工学の習得とその意味を真に理解し活用することを目指した充実した教育を展開している。
- (2) 機械工学系、電気電子工学系、情報工学系、土木工学・建設系の4学科そして専攻科の志願状況、卒業後の進路状況も良好である。
- (3) 国際交流に関して、マレーシア・ペトロナス工科大学やニュージーランド・クライストチャーチ工科大学、タイ・キングモンクット工科大学などの交流が見られること、また通常の英語授業に加えて大分高専英語集中セミナーやイングリッシュルームなどでのコミュニケーション能力向上の活動が行われていることなど評価できるが、高専機構の打ち出している高専の国

際化推進やグローバル人材育成事業に対応した新たな取り組みも期待される。

(4) 「アグリエンジニアリング教育」と「災害レジリエントマインド育成教育」のふたつの教育展開は、大分高専独自の特色ある教育プログラムとして高く評価できる。地域共創テクノセンターを中心とした地域とのさらなる連携や、その一方でこれらの教育内容の重要性や普遍性からそれを国際展開にまで発展することが期待される。

(5) 自己点検・評価について、毎年P D C Aサイクルを入念に回すことで徹底して行われていることも評価できる。またJ A B E E対応の体制やシステムも充実したものと評価される。

外部評価委員会委員氏名 B 委員

各目標に対して計画され、確実にP D C Aを行い実施しています。特に本校の独自性を意識した学風及び地域との関係を重視したプログラムを加えている事は大変大切な事だと思います。

ただ、各先生方の事務的作業量がかなり多く、本来の学生への育成時間を取るのに支障をきたしている可能性があります。

全体の実施項目を整理・見直しを行い重要なポイントを中心にP D C Aを通していく工夫が必要かと思えます。

外部評価委員会委員氏名 H 委員

#### 【評価項目1】教育の質保証システム

- ・本校の理念に基づき、具体的な方法を決めて学内P D C Aを回すとともに、学外関係者からの意見を反映されている点を評価する。
- ・上記取り組みには、教員・学生とも負担が大きいと推察されることから、効率化することも考慮すべきと思われる。

#### 【評価項目2】学習環境及び学生支援等

- ・「防災」或は「農業」といった視点から、従来の学科を横断する新たなフィールドワークを取り入れられており、評価する。
- ・上記活動は、今後の製造業を支えていただく人材に必要なリーダーシップマインドの醸成に資する。

#### 【評価項目4】財務基盤及び管理運営

- ・外部からの教育資源を積極活用されている点を評価する。
- ・ものづくり民間企業の立場から、近隣の本校との共同研究には、技術と人材の両面に有意義と考えている。

#### 【評価項目11】多様な人材育成

- ・留学生受入は今後益々重要になるが、短期交換留学では、例えば寮にゲストルームを設ける等、インフラの充実が欠かせないと思う。

外部評価委員会委員氏名 Y 委員

「大分工業高等専門学校」の目的」に記載されている「使命」「目的」「人材像」などの実現に向けて、大分高専独自の研究・教育を実践し充実した教育を展開されている。

また、自己点検・評価に関し、学生の評価も取入れ教育にフィードバックするなど、P D C Aサイクルを効果的に活用されている。

#### (1) 研究活動

「アグリエンジニアリング教育」「災害レジリエントマインド育成教育」など、大分高専独自の研究・教育を実践されており、地域貢献・人材教育両面でも時代とマッチしており大いに評価できる。

#### (2) 人材教育

大分高専の最も重要な使命は「人材の輩出」。独自の研究・教育や自己点検・評価を通じて学生のレベルアップにつなげている。

#### (3) その他

国や地域の発展に最も重要なものは次世代を担う人材の育成と考えます。そのためには、教育環境の充実・整備を国レベルで責任をもって進めるべきではないかと考えます。

具体的には、先生方の教育・研究環境の充実、学生の生活・精神衛生などのサポート担う組織の充実、資金調達など、本来国レベルで改善・実施するべきと考えます。

外部評価委員会委員氏名 K 委員

(1) 高専の先生たちの授業、研究、指導は素晴らしいものがあります。評価委員会の中でも申し上げましたが、他高専、他大学のいい先生の教え方、あり方などもっともっと取り入れて、先生方一人ひとりのレベルアップの向上をしてほしい。またそれがいい生徒を作ることにもなると思います。

(2) 高専の卒業生を観察してみますと、話しかけるとよく話すのですが、仲間を作るとか遊び友達を作るのが不得手なようです。高専の学生の時に、先生が中心になって遊び仲間を作るようにしませんか。卒業してから非常に役に立ち、人生観が変わります。そして仲間や友達を作るということは、学校で教えるひとつの学問であると思っています。

## 質疑応答の概要

### 1. 教育目標(A)「愛の精神」の学生への反映、指導について

本校の愛の精神の教育目標として、自ら考える力を身につけること、技術者としての倫理を身につけることを具体化するための科目(一般科社会系科目、技術者倫理、特別活動等)により製造物の責任であると同時に技術者としての責任ということを愛の精神として育てることとしている。

### 2. 学習・教育目標達成度自己評価チェック表における学生自身の到達度の視点の具現化について

現状で学生自身がどういうふうに満足しているのかということ客観視する努力をするためのチェックシートとなっており、その根拠も学生自身が記入することとなっており、視点を設定していると考えている。客観的な達成度の評価については、各学習教育目標A～Eの科目の修得状況により判断している。

### 3. PDCAを実施する際の自己評価における他高専との比較状況について

機関別認証評価等の外部評価結果が公表されており、また、他高専との情報交換の場が多数設定されているので、その際に比較できる状況はある。

### 4. 厳しい財政面への対応について

研究費不足を補うため、外部資金の獲得に力を注ぎ、平成30年度に研究推進室を設置するなどして科学研究費や補助金等の申請率向上に努めている。また、行政機関や地元企業との連携を促進し、共同研究を行うことにより大型の研究費の獲得を行うことができた。

### 5. 学生寮の国際化への対応について

昨年度、マレーシア・ペトロナス工科大学の学生が滞在した際も学生寮には宿泊することができず外部で宿泊した。このような1～2週間滞在するような場合の宿泊場所として学生寮内の確保が必要と考えている。現在5寮の改修を要求しており、一部を国際化への対応として10名程度の宿泊部屋や交流が可能な部屋など国際交流が行える機能を持つ部屋の確保を検討している。

### 6. 災害レジリエントマインド育成教育における防災への対応について

授業の中で防災士の資格取得を組み込み、比較的現場に近いような知識を修得できるような体制を作っており、県の防災担当の方との情報交換も行っている。

### 7. ネット環境における事故対応について

本校は全国で一番厳しいシステム構築を行っているのではないかと自負しており、二重化を行っており、何かあった時は瞬時に切り替わるシステムを構築している。また、ウィルスに感染した場合の訓練等も学内で実施している。

### 8. 現在の高専の人員体制での学生の質保証、学校の特徴と高邁な理念について

本校の学習教育目標は、同時に技術者像であり、卒業までに達成しなさいということではなく、今後技術者として活躍していく上での技術者像としての目標である。学習教育目標のA1及びA2などの自ら考える力を身につけるということは、一生続けることである。

また、モデルコアカリキュラム(MCC)は、学生の質保証に対応していると考えており、エビデンスのチェックもきっちり行っており、基幹科目に関しては社会が求めるレベル以上にあると考えている。企業や卒業生からのアンケート結果においても保護者も含めて否定的な意見は特にない。ただし、コミュニケーション力や英語力はもう少し改善しなければならないと考えている。

さらに、自前ではできないことに対しては、九州沖縄地区の高専間での連携をしながら推進したいと考えている。

## 9 . アクティブラーニングの検証とeラーニングの教育効果について

毎週水曜日の午後にアクティブラーニングアワーを設け、本科から専攻科までの学生が主体的に自分で学習する時間としており、学力不足、成績不振の学生に対しての補講や補修、イングリッシュルームなどのプラスアルファの学習活動、教育活動も実施している。

現時点では、残念ながら検証までには至っていない状況であり、さらに積極的な学習支援ができる状況を作りたいと考えている。

また、アグリエンジニアリング教育におけるeラーニングについては、授業では足りなかった分の補完教材として学生が利用しており、ある程度の効果はあると考えている。

災害レジリエントマインド育成教育におけるeラーニングについては、授業中に各科の学生自身が防災関係の様々な機関の情報を仕入れてパワーポイントにより作成しており、防災についての学習を行うこととしている。

## 10 . 学生に興味を持って学問を学んでもらい、地場企業との接点(インターンシップ等)を通した人材育成について(要望)

学生を巻き込んだ形で共同研究などの産学連携を行っており、教員が学生と共に企業に出向いたり、企業が学校に来ていただいて学生と一緒に取り組んだりしており、大分県又は地元のために頑張っていきたいと考えている。

## 11 . 大分高専の大きな特徴である農工連携の教育研究の動きを海外の日本式高専などに国際展開すると地域と世界がつながるのではないか。(要望)

## 12 . 発達障害のある生徒の入試対応について

推薦入試、一般入試、外国人入試及び帰国子女入試を行っており、その際に特別な対策は行っていないので、不利になることも有利になることもしないで一般の学生と同じである。なお、入試の際に特別な配慮が必要な場合は、事前に申し出てもらうようにしている。

また、合格した学生の合格者面接の際に合格とは一切関係ないので、特別な配慮が必要な場合は、その旨を調書に記載するようにお願いしており、記載があれば保護者や教員と入学前に対応を考えている。

## 質疑応答を踏まえた改善を要する点、要望等及びそれに対する改善計画

(評価項目1)「教育の質保証システム」について

### 1. 改善を要する点

3ポリシーを基軸とした教育体制については、それらの関連性が明示されているとともに、PDCAサイクルに基づいた教育の質保証が十分に整っており、非常に優れた教育プログラムである。そのため、教員の負担も大きいと思うので、機能性が失われない可能な範囲で、作業のスリム化も検討してはどうか。

#### 【改善計画】

PDCAサイクル、授業アンケート等のアンケート項目、エビデンスなどを再度確認・見直しを図り、教員の負担を軽減できるように改善を検討する。

(検討委員会) 自己点検・評価実施委員会、教育プログラム委員会

### 2. 改善を要する点

能力的に(特に数理的に)優れた学生をより多く採用する為に、試験方法の工夫、合理的配慮をより細かく行って頂けると有難い。

#### 【改善計画】

優れた学生をより多く採用する為に更に良い対策がないか委員会等において検討を行う。

(検討委員会) 入学試験委員会

### 3. 改善を要する点

各目標に対して計画され、確実にPDCAを行い実施している。特に本校の独自性を意識した学風及び地域との関係を重視したプログラムを加えている事は大変大切な事だと思う。

ただ、各先生方の事務的作業量がかなり多く、本来の学生への育成時間を取るのに支障をきたしている可能性があります。全体の実施項目を整理・見直しを行い重要なポイントを中心にPDCAを通していく工夫が必要かと思えます。

#### 【改善計画】

第1項に記載

### 4. 改善を要する点

高専の先生たちの授業、研究、指導は素晴らしいものがある。評価委員会の中でも申し上げたが、他高専、他大学のいい先生の教え方、あり方などもっともっと取り入れて、先生方一人ひとりのレベルアップの向上をしてほしい。またそれがいい生徒を作ることにもなると思う。

#### 【改善計画】

他高専又は他大学等から講師を招いてFD・SD研修を開催し、授業改善、学生への教授法等の参考となる事例を学び、教員のレベルアップ向上に努める。

(検討委員会) FD・SD委員会

### 5. 改善を要する点

高専の卒業生を観察してみると、話しかけるとよく話すが、仲間を作るとか遊び友達を作るのが不得手なようである。高専の学生の時に、先生が中心になって遊び仲間を作るように促してはどうか。卒業してから非常に役に立ち、人生観が変わり、そして仲間や友達を作るということは、学校で教えるひとつの学問であると思っている。

### 【改善計画】

高専の3大祭りである高専祭、音楽祭及び体育祭などの学校行事や、オリエンテーション、研修旅行及び学寮内での行事等や高専機構が主催する様々な学内外の行事及びイベント等に率先して参加するように促し、これらの行事を通じて学生同士のコミュニケーションを図ることにより友人との絆を深め、社会人となった際のメンバーシップを発揮できるように指導する。

(検討委員会) 学生部委員会、寮運営委員会

(評価項目3)「学習環境及び学生支援等」について
--------------------------

#### 6. 改善を要する点

国際社会で活躍できるグローバル人材育成の必要性が叫ばれる中、学生の国際交流や英語力向上等の教育的展開へのニーズが高まっており、学生寮での短期留学生等との交流スペースや留学生のための部屋の確保などは、重要度が高いと思われる。学生寮の改修等により、実現できることを期待する。

### 【改善計画】

本校もこの重要度は十分認識しており、現在、本校の中期計画で寮の国際化対策への改修計画を盛り込むと共に、高専機構本部に予算要求を継続的に行っている。予算配分が行われればすぐにも実施できる準備が整っている。

#### 7. 改善を要する点

留学生受入は今後益々重要になるが、短期交換留学では、例えば寮にゲストルームを設ける等、インフラの充実が欠かせないと考える。

### 【改善計画】

第6項に記載

#### 8. 改善を要する点

国際交流に関して、マレーシア・ペトロナス工科大学やニュージーランド・クライストチャーチ工科大学、タイ・キングモンクット工科大学などとの交流が見られること、また通常の英語授業に加えて大分高専英語集中セミナーやイングリッシュルームなどでのコミュニケーション能力向上の活動が行われていることなど評価できるが、高専機構の打ち出している高専の国際化推進やグローバル人材育成事業に対応した新たな取り組みも期待される。

### 【改善計画】

令和元年度に高専機構のグローバル人材育成事業に応募し不採択となったが、引き続き国際化を推進するために公募への応募を含め、委員会で検討する。

(検討委員会) グローバル教育推進委員会

(評価項目4)「財務基盤及び管理運営」について
-------------------------

#### 9. 改善を要する点

科研費をはじめとする外部資金獲得は、高専に限らず大学でも大きな課題であり、特に若手の教員にとっては、研究のスタートアップとしてその獲得は重要と思われる。しかしながら、十分な経験を持ち合わせていないことや、研究テーマの方向性が十分に定まっていない場合もあるかと思われる。若手教員の科研費申請書に関する補助は実施されており、評価できる。大分高専は、地域企業と密に連携されているので、若手教員が企業との共同研究等に参加したりする機会を設けることができれば、実学を通して研究の流れを知ることになるため、育成に役立つのではないかと思う。

### 【改善計画】

地域企業との共同研究や校長裁量経費での研究助成募集や技科大募集の共同研究等に若手教員が参加し易いような研究ネットワークの構築を各学科内で促し、若手教員の育成を行う。

(検討委員会) 地域共創テクノセンター運営委員会、研究推進室

(評価項目10)「地域貢献活動等」について

#### 10. 改善を要する点

地域貢献活動として、従来の「出前授業」「高専祭」と合わせたESD(持続可能な開発のための教育)の推進役として教育支援機能を発揮していただきたい。

### 【改善計画】

工業高等専門学校として、科学を中心とした様々なイベントを今後も継続して、社会づくりの担い手や人間性を育む取組みを子供たちに行っていく。

(評価項目11)「多様な人材育成」について

#### 11. 改善を要する点

「アグリエンジニアリング教育」と「災害レジリエントマインド育成教育」のふたつの教育展開は、大分高専独自の特色ある教育プログラムとして高く評価できる。地域共創テクノセンターを中心とした地域とのさらなる連携や、その一方でこれらの教育内容の重要性や普遍性からそれを国際展開にまで発展することが期待される。

### 【改善計画】

安心、活力、発展及び知力向上の各部門の活動を活性化させ、地域との連携をさらに深め、併せてこれらの活動の国際展開への発展に向けて検討する。

(検討委員会) 地域共創テクノセンター運営委員会、グローバル教育推進委員会

## 資 料

### 1 . 大分工業高等専門学校外部評価委員会要項

制 定 平成 16 年 4 月 1 日  
改 正 平成 19 年 3 月 14 日

(設置及び目的)

第 1 条 大分工業高等専門学校(以下「本校」という。)に、本校の自己点検及び評価の結果について、職員以外の者による検証を行うため大分工業高等専門学校外部評価委員会(以下「外部評価委員会」という。)を置く。

(組織)

第 2 条 外部評価委員会は、次の各号の委員をもって組織する。

- 一 大分大学工学部長
- 二 大分県中学校長会から若干名
- 三 大学等高等教育機関から若干名
- 四 産業界から若干名

(委員の委嘱)

第 3 条 委員は、校長が委嘱する。

(学内出席者)

第 4 条 外部評価委員会への学内出席者は、次の各号による。

- 一 校長
- 二 自己点検・評価実施委員会委員
- 三 校長が指名する者

(事務)

第 5 条 外部評価委員会に関する事務は、総務課において処理する。

(その他)

第 6 条 この要項に定めるもののほか、外部評価委員会の運営に関し必要な事項は、校長が別に定める。

附 則

この要項は、平成 16 年 4 月 1 日から実施する。

附 則

この要項は、平成 19 年 4 月 1 日から実施する。

## 2. 大分工業高等専門学校自己点検・評価及び外部評価実施規程

平成30年大高専規程第2号

平成30年 7月12日制定

令和 元年 5月 9日改正

### (趣旨)

第1条 この規程は、大分工業高等専門学校（以下「本校」という。）が行う自己点検・評価（以下「点検評価」という。）及び外部評価の実施に関して、必要な事項を定める。

### (点検評価の実施)

第2条 本校の点検評価は、次の各号により実施するものとする。

- 一 別紙1の「教育システムPDCAサイクル（学内PDCAサイクル）」に基づき、毎年、各種委員会が別紙2の「教育システム点検改善シート」を作成することとし、自己点検・評価実施委員会（以下「委員会」という。）は、その内容を統括して改善計画に対して意見を付すことにより実施する。
- 二 委員会は、関係委員会の協力を得て、5～7年ごとに、別表に掲げる「評価項目及び評価基準」（以下「基準」という。）に基づき、本校が行う教育研究活動等の目的への達成状況及び成果等を勘案した上で、基準ごとに設けた観点に係る現状分析及び整理を行うことにより実施する。

### (点検評価の評語)

第3条 前条第二号の点検評価は、達成度に応じて、次の評語により評価を行う。

評語	評 価
A	基準を満たしている。
B	ほぼ基準を満たしている。
C	基準を満たしているが更なる改善が望ましい。
D	基準を満たしていないので改善を要する

### (点検評価結果の報告)

第4条 自己点検・評価実施委員会委員長（以下「委員長」という。）は、第2条第一号により作成した「教育システム点検改善シート」を各種委員会ごとに取りまとめた上で学内に周知するものとする。

- 2 委員会は、第2条第二号により実施した結果に基づき自己点検・評価報告書を作成し、学校運営委員会に報告するものとする。

### (外部評価の実施)

第5条 本校の外部評価は、別紙1の「教育システムPDCAサイクル（外部評価）」に基づき、校長が、前条第2項に規定する自己点検・評価報告書を学外の有識者を委員とした外部評価委員会に報告し、外部評価委員会は、自己点検・評価報告書及びヒアリング、実地調査等により評価及び検証を行うものとする。

- 2 前項の外部評価委員会の設置については、別に定める。

### (外部評価結果の報告)

第6条 外部評価委員会は、評価及び検証の結果を校長に報告するものとする。

### (外部評価結果の改善)

第7条 校長は、前条の報告に基づき、委員会に改善の検討を行うように指示する。

- 2 委員会は、前条の報告内容を協議し、改善が必要と認めた事項について、関係する実施組織及び関係委員会（以下「実施組織等」という。）に改善策の作成を付託すると共に、これに基づいた改善を指示するものとする。
- 3 前項により改善策の作成の付託及びこれに基づいた改善の指示を受けた実施組織等は、改善策及び改善結果を委員会に提出しなければならない。
- 4 委員会は、前項の改善策及び改善結果の取りまとめを外部評価及び改善報告書として作成すると共に、これに基づき、基準に対する第3条の達成度を再度評価し、学校運営委員会に報告するものとする。

（報告書の公表）

第8条 委員長は、前条第4項により作成した外部評価及び改善報告書を基にその成果を社会に公表するものとする。

（基準等の見直し）

第9条 第2条第二号に定める基準は、本校の目的、目標、方針等及び点検評価の目的を踏まえ、一貫性を保ちつつ時代の要請等を鑑み、必要に応じて見直すものとする。

（雑則）

第10条 この規程に定めるもののほか、点検評価等に関し必要な事項は、別に定める。

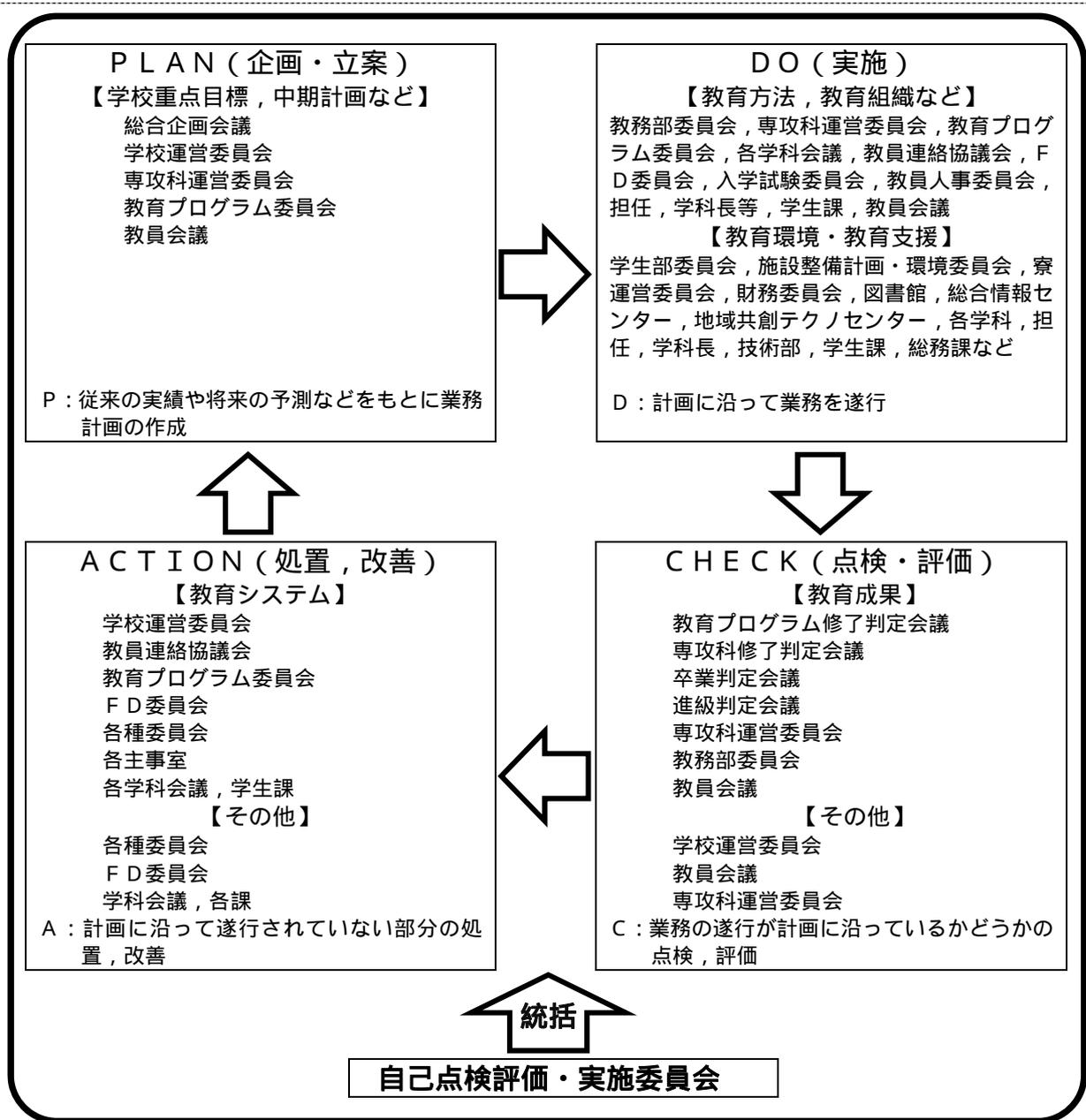
附 則

この規程は、平成30年7月12日から施行し、平成30年4月1日から適用する。

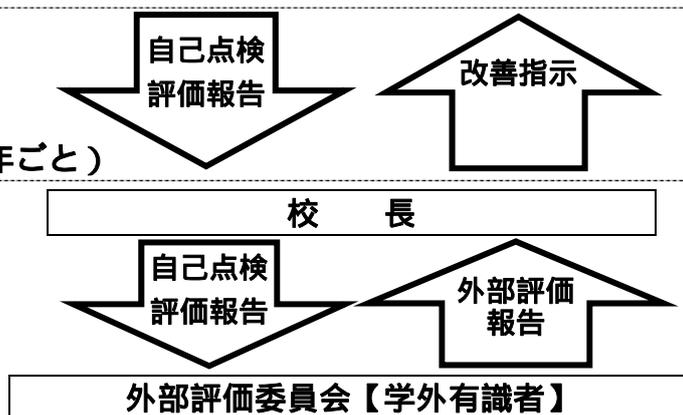
附 則

この規程は、令和元年5月9日から施行し、令和元年5月1日から適用する。

学内P D C Aサイクル(毎年)



外部評価(5~7年ごと)



## 別紙 2

### 令和 年度 教育システム点検改善シート

昨年度の「要改善事項」、1年間の活動状況（主たるもので、年度末までに実施予定を含む）および現状についての点検結果、次年度以降の改善すべき事項および計画をご記入ください。（必要な場合は適宜枠を広げるなどしてご使用ください。）

提出期限： 月 日 提出先：総務課

（なお、提出後において、翌年度の要改善事項や計画に変更がある場合は、修正版を5月末までにご提出ください。）

記入部署： \_\_\_\_\_

記入責任者

役職・氏名： \_\_\_\_\_

記入年月日： 令和 年 月 日

#### （1）昨年度の「要改善事項および計画」

昨年度のシートに記載されている「(3)次年度以降の要改善事項および計画」をコピーしてください。

#### （2）1年間の活動状況（主たるもの）および現状についての点検結果

上記（1）に対する取組と改善結果も記入してください。

#### （3）次年度以降の要改善事項および計画

#### （4）その他（補足事項などありましたらご記入ください。）

本シートは、別に定める「JABEE 基準と大分高専各種委員会の対応関係一覧表」及び「機関別認証評価基準と大分高専各種委員会の対応関係一覧表」を踏まえて作成してください。

## 別表

## 大分工業高等専門学校自己点検・評価基準

評価項目	評価基準	観 点
1.教育の質保証システム	(1)教育活動を中心とした本校の総合的な状況について、定期的に学校教育法第109条第1項に規定される自己点検・評価を行い、その結果に基づいて教育の質の改善・向上を図るための教育研究活動の改善を継続的に行う仕組み（以下「内部質保証システム」という。）が整備され、機能していること。	教育活動を中心とした本校の活動の総合的な状況について、定期的に自己点検・評価を実施するための方針、体制等が整備されているか。
		本校の内部質保証システムに基づき、根拠となるデータや資料に基づいて自己点検・評価が定期的に行われ、その結果が公表されているか。
		本校の構成員及び学外関係者の意見の聴取が行われており、それらの結果が自己点検・評価に反映されているか。
		本校の自己点検・評価や外部評価等の結果を反映させ、教育の質の改善・向上に結び付けているか。また、組織体制が機能しているか。
	(2)準学士課程、専攻科課程それぞれについて、卒業（修了）の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）、教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）、入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）（以下「三つの方針」という。）が本校の目的を踏まえていること。	（準学士課程） 準学士課程の卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）が本校の目的を踏まえて
		準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）が、卒業の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性を持ち、本校の目的を踏まえているか。
		準学士課程の入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）が本校の目的を踏まえているか。
		（専攻科課程） 専攻科課程の修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）が本校の目的を踏まえているか。
		専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針（カリキュラム・ポリシー）が、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）と整合性を持ち、本校の目的を踏まえているか。
		専攻科課程の入学者の受入れに関する方針（アドミッション・ポリシー）が本校の目的を踏まえているか。
(3)本校の目的及び三つの方針が、社会の状況等の変化に応じて適宜見直されていること。	本校の目的及び三つの方針が、社会の状況等の変化に応じて適宜見直されているか。	
2.教育組織及び教員・教育支援者等	(1)本校の教育に係る基本的な組織構成が、本校の目的に照らして適切なものであること。また、教育活動を展開する上で必要な運営体制が適切に整備され、機能していること。	学科の構成が、本校の目的に照らして、適切なものとなっているか。
		専攻の構成が、本校の目的に照らして、適切なものとなっているか。
		教育活動を有効に展開するための検討・運営体制が整備され、教育活動等に係る重要事項を審議するなどの必要な活動が行われているか。
	(2)教育活動を展開するために必要な教員が適切に配置されていること。	本校の目的を達成するために、準学士課程に必要な一般科目担当教員及び各科の専門科目担当教員が適切に配置されているか。
		本校の目的を達成するために、専攻科課程に必要な各分野の教育研究能力を有する専攻科担当教員が適切に配置されているか。

評価項目	評価基準	観 点
		本校の目的に応じた教育研究活動の活性化を図るため、教員の年齢構成等への配慮等適切な措置が講じられているか。
	(3)全教員の教育研究活動に対して、本校による定期的な評価が行われていること。また、教員の採用及び昇格等に当たって、明確な基準や規定が定められ、それに従い適切な運用がなされていること。	全教員の教育研究活動に対して、本校による定期的な評価が行われており、その結果が活用されているか。 教員の採用や昇格等に関する基準や規定が明確に定められ、適切に運用されているか。
	(4)FD活動が適切に行われていること。また、教育活動を展開するために必要な教育支援者等が適切に配置され、資質の向上を図るための取組が適切に行われていること。	本校のFD活動が、適切な方法で実施され、組織として教育の質の向上や授業の改善が図られているか。 本校における教育活動を展開するために必要な事務職員、技術職員等の教育支援者等が適切に配置されているか。 教育支援者等に対して、研修等、その資質の向上を図るための取組が適切に行われているか。
3.学習環境及び学生支援等	(1)本校において編成された教育研究組織及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、適切な安全・衛生管理の下に有効に活用されていること。また、ICT環境が適切に整備されるとともに、図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されていること。	本校において編成された教育研究組織の運営及び教育課程に対応した施設・設備が整備され、適切な安全・衛生管理の下に有効に活用されているか。 教育内容、方法や学生のニーズに対応したICT環境が十分なセキュリティ管理の下に適切に整備され、有効に活用されているか。 図書、学術雑誌、視聴覚資料その他の教育研究上必要な資料が系統的に収集、整理されており、有効に活用されているか。
	(2)教育を実施する上での履修指導、学生の自主的学習の相談・助言等の学習支援体制や学生の生活や経済面並びに就職等に関する指導・相談・助言等を行う体制が整備され、機能していること。また、学生の課外活動に対する支援体制等が整備され、機能していること。	履修等に関するガイダンスを実施しているか。 学習支援に関する学生のニーズが適切に把握され、学生の自主的学習を進める上での相談・助言等を行う体制が整備され、機能しているか。 特別な支援が必要と考えられる学生への学習支援及び生活支援等を適切に行うことができる体制が整備されており、必要に応じて支援が行われているか。 学生の生活や経済面に係わる指導・相談・助言等を行う体制が整備され、機能しているか。 就職や進学等の進路指導を含め、キャリア教育の体制が整備され、機能しているか。 学生の部活動、サークル活動、学生会活動等の課外活動に対する支援体制が整備され、適切な責任体制の下に機能しているか。 学生寮において、学生の生活及び勉学の間として有効に機能しているか。

評価項目	評価基準	観 点
4 .財務 基 盤 及 び 管 理 運 営	(1)本校の目的を達成するために、教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有しており、活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、履行されていること。また、学校の財務に係る監査等が適正に実施されていること。	本校の目的に沿った教育研究活動を将来にわたって適切かつ安定して遂行できるだけの財務基盤を有しているか。
		本校の目的を達成するための活動の財務上の基礎として、適切な収支に係る計画等が策定され、関係者に明示されているか。
		本校の目的を達成するため、教育研究活動(必要な施設・設備の整備を含む。)に対しての資源配分を、学校として適切に行う体制を整備し、行っているか。
		独立行政法人国立高等専門学校機構の財務諸表等が適切な形で公表されているか。また、財務に係る監査等が適正に行われているか。
	(2)本校の目的を達成するために必要な管理運営体制及び事務組織が整備され、機能していること。また、外部の資源を積極的に活用していること。	管理運営の諸規程が整備され、各種委員会及び事務組織が適切に役割を分担し、効果的に活動しているか。
		危機管理を含む安全管理体制が整備されているか。
		外部資金を積極的に受入れる取組を行っているか。
		外部の教育資源を積極的に活用しているか。
	(3)本校の教育研究活動等の状況やその活動の成果に関する情報を広く社会に提供していること。	管理運営のための組織及び事務組織が十分に任務を果たすことができるよう、研修等、管理運営に関わる職員の資質の向上を図るための取組(スタッフ・ディベロップメント)が組織的に行われているか。
		本校における教育研究活動等の状況についての情報(学校教育法施行規則第 172 条の 2 に規定される事項を含む。)が公表されているか。
5 .準学 士 課 程 の 教 育 課 程・教 育 方 法	(1)準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)に基づき、教育課程が体系的に編成されており、その内容、水準等が適切であること。	教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)に基づき、授業科目が学年ごとに適切に配置され、教育課程が体系的に編成されているか。
		教育課程の編成及び授業科目の内容について、学生の多様なニーズ、学術の発展の動向、社会からの要請等が配慮されているか。
		創造力・実践力を育む教育方法の工夫が図られているか。
	(2)準学士課程の教育課程を展開するにふさわしい授業形態、学習指導法等が整備されていること。	教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)に照らして、講義、演習、実験、実習等の授業形態のバランスが適切であり、それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導上の工夫がなされているか。
		教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)の趣旨に沿って、適切なシラバスが作成され、活用されているか。
	(3)準学士課程の教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)並びに卒業の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に基づき、成績評価・単位認定及び卒業認定が適切に行われており、有効なものとなっていること。	成績評価・単位認定基準が、教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。
		また、成績評価・単位認定が適切に実施されているか。 卒業認定基準が、卒業の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に従って、組織として策定され、学生に周知されているか。また、卒業認定が適切に実施されているか。

評価項目	評価基準	観 点
6 .準学 士 課 程 の 学 生 の 受 入 れ	(1)入学者の選抜が,入学者の受入れに関する方針(アドミッション・ポリシー)に沿って適切な方法で実施され,機能していること。また,実入学者数が,入学定員と比較して適正な数となっていること。	入学者の受入れに関する方針(アドミッション・ポリシー)に沿って適切な入学者選抜方法が採用されており,実際の学生の受入れが適切に実施されているか。
		入学者の受入れに関する方針(アドミッション・ポリシー)に沿った学生を実際に受入れているかどうかを検証するための取組が行われており,その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。
		実入学者数が,入学定員を大幅に超過,又は大幅に不足している状況になっていないか。また,その場合には,入学者選抜方法を改善するための取組が行われるなど,入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。
7 .準学 士 課 程 の 学 習・ 教 育 の 成 果	(1)卒業の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に照らして,学習・教育の成果が認められること。	成績評価・卒業認定の結果から判断して,卒業の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に沿った学習・教育の成果が認められるか。
		達成状況に関する学生・卒業生・進路先関係者等からの意見の聴取の結果から判断して,卒業の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に沿った学習・教育の成果が認められるか。
		就職や進学といった卒業後の進路の状況等の実績から判断して,学習・教育の成果が認められるか。
8 .専攻 科 課 程 の 教 育 活 動 の 状 況	(1)専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)に基づき,教育課程が体系的に編成され,専攻科課程としてふさわしい授業形態,学習指導法等が採用され,適切な研究指導等が行われていること。また,専攻科課程の教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)並びに修了の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に基づき,成績評価・単位認定及び修了認定が適切に行われており,有効なものとなっていること。	教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)に基づき,授業科目が適切に配置され,教育課程が体系的に編成されているか。
		準学士課程の教育との連携,及び準学士課程の教育からの発展等を考慮した教育課程となっているか。
		教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)に照らして,講義,演習,実験,実習等の授業形態のバランスが適切であり,それぞれの教育内容に応じた適切な学習指導上の工夫がなされているか。
		教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)に基づき,教養教育や研究指導が適切に行われているか。
		成績評価・単位認定基準が,教育課程の編成及び実施に関する方針(カリキュラム・ポリシー)に従って,組織として策定され,学生に周知されているか。また,成績評価・単位認定が適切に実施されているか。
		修了認定基準が,修了の認定に関する方針(ディプロマ・ポリシー)に従って,組織として策定され,学生に周知されているか。また,修了認定が適切に実施されているか。
		入学者の受入れに関する方針(アドミッション・ポリシー)に沿って適切な入学者選抜方法が採用されており,実際の学生の受入れが適切に実施されているか。
		入学者の受入れに関する方針(アドミッション・ポリシー)に沿った学生を受入れているかどうかを検証するための取組が行われており,その結果を入学者選抜の改善に役立てているか。
(2)専攻科課程としての入学者の受入れに関する方針(アドミッション・ポリシー)に沿って適切に運用されており,適正な数の入学状況であること。		

評価項目	評価基準	観 点
		実入学者数が、入学定員を大幅に超過、又は大幅に不足している状況になっていないか。また、その場合には、入学者選抜方法を改善するための取組が行われるなど、入学定員と実入学者数との関係の適正化が図られているか。
	(3) 修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に照らして、学習・教育・研究の成果が認められること。	成績評価・修了認定の結果から判断して、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育・研究の成果が認められるか。 達成状況に関する学生・修了生・進路先関係者等からの意見の聴取の結果から判断して、修了の認定に関する方針（ディプロマ・ポリシー）に沿った学習・教育・研究の成果が認められるか。 就職や進学といった修了後の進路の状況等の実績から判断して、学習・教育・研究の成果が認められるか。 修了生の学位取得状況から判断して、学習・教育・研究の成果が認められるか。
9 .研究活動	(1) 本校の研究活動の目的等に照らして、必要な研究体制及び支援体制が整備され、機能しており、研究の目的に沿った活動の成果が上がっていること。	研究活動に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。 研究活動の目的等に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。 研究活動の目的等に沿った成果が得られているか。 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。
10 .地域貢献活動等	(1) 本校の地域貢献活動等に関する目的等に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、活動の成果が認められていること。	地域貢献活動等に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。 地域貢献活動等の目的等に照らして、活動が計画的に実施されているか。 地域貢献活動等の実績や活動参加者等の満足度等から判断して、目的に沿った活動の成果が認められるか。 地域貢献活動等に関する問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。
11 .多様な人材育成	(1) 本校の教育目的である「人間性に溢れ国際感覚を備え、探求心、創造性、表現能力を有する技術者の養成」に照らして、教育プログラムを多様化する試みが行われ、その活動の成果が認められていること。	技術者育成教育プログラムを教育目的に照らして多様化する試みが行われ、学生に学習の機会を提供しているか。 多様化を試みた教育プログラムの教育内容は受講した学生の満足度等から判断して成果が認められるか。 教育プログラムを多様化する試みが定期的に見直されているか。





## 教員組織

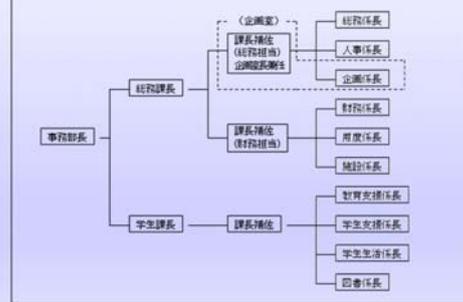
令和元年10月1日現在

組織 役職	校長	一般科	機械 工学科	電気電子 工学科	情報 工学科	都市・環境 工学科	合計
校長	1						1
教授		5	5	5	4	4	23
准教授		8	3	3	1	4	19
講師		5	2	1	3		11
助教		1	1	1	1		4
合計	1	19	11	10	9	8	58
再雇用 (内数)				1			1

17

## 事務組織

事務組織図(平成23年5月1日現在)



18

## 技術部組織



19

## 事務部・技術部組織

令和元年11月5日現在

事務部長	課長	課長補佐	係名等	技術専門職員	主任	技術職員	人件職員	合計
1	総務課	1	総務係	1		1	(時)1	18
			人事係	1		1	(時)1	(総務)9
			企画係	1		1	(時)1	1
			財務係	1	2		(時)1	9
			庶務係	1	1		(時)2	5
	学生課	1	施設係	1		1		
			教育支援係	1	1	1	(時)3	
			学生生活係	1	1	※専任講師	(時)1	10
			学生生活係	1			(時)1	7
			図書係	1			(時)1	1
技術部	1	技術次長		1				
		設計製造室		1		2		
		解析構造室		1		2		
		情報基礎室		2				
		計測処理室		1		3	(時)1	
1	2	4		15	5	14	(時)2	41

上記以外に、図書館職員3名、車庫3名、事務係職員4名

20

## ■ 志願状況



21

## 大分高専志願者数・県下中学生卒業生数



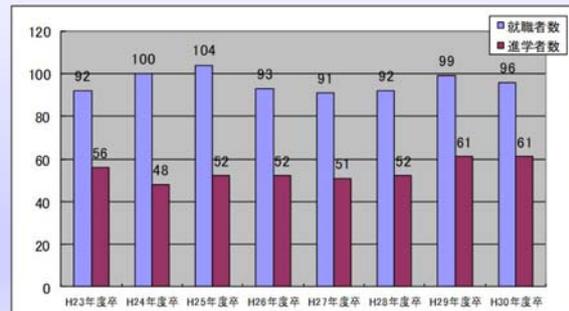
22

## ■ 進路状況



23

## 本科生の就職、進学者数



24



## 学生の海外交流事業等一覧

期間	人数	場所	目的
H28.9.5~9.15	8	マレーシア イポー ペトロナス工科大学	学生交流 (マレーシア(UTP)との双方向型学生交流)
H28.8.21~9.3	2	タイ バンコク キングモンクット工科大学	学生交流 (タイ・バンコクにおける学生交流Ⅱ)
H28.8.15~8.24	3	台湾 台北市 台北科技大	10日間サマープログラム(体験型研修プログラム)
H28.8.15~9.28	1	イタリア フィレンツェ	トビタテ！留学JAPAN
H27.9.28~10.2	12	大分高专	シンガポールポリテクニク校との学生交流
H27.8.17~8.29	1	マレーシア・パーミンテックスオートモーティブ社	海外インターンシップ
H27.8.16~8.30	1	タイ・キングモンクット工科大学及びカセサート大学	学生交流

## 学生の海外交流事業等一覧

期間	人数	場所	目的
H27.8.3~8.12	1	マレーシア・国立マラ工科大学	ISTS2015
H27.7.26~8.7	9	シンガポールポリテクニク校	海外インターンシップ

34

## その他の活動

### ■ 大分高专英語集中セミナー

高専生の英語コミュニケーション能力の向上を図ることを目標に、本校の希望学生を対象に英語集中セミナーを実施。  
ネイティブの英語教員を外部講師として迎え、セミナー期間中は英語以外の言語を極力使わないことにより、英語に対する苦手意識の払拭、英語コミュニケーション力の向上及びTOEIC等外部試験の点数向上を目指す。

対象：学生20名程度 講師：英語スクール教員 実施形態：3時間×4日間

### ■ イングリッシュ・ルーム

大分県内の外国人留学生講師と英語での会話やコミュニケーションを楽しみながら交流の輪を広げ、英語力のスキルアップを図る場とする。

対象：学生 講師：大分県内外国人留学生 実施形態：90分×10回

35

## ■ 産学連携活動状況



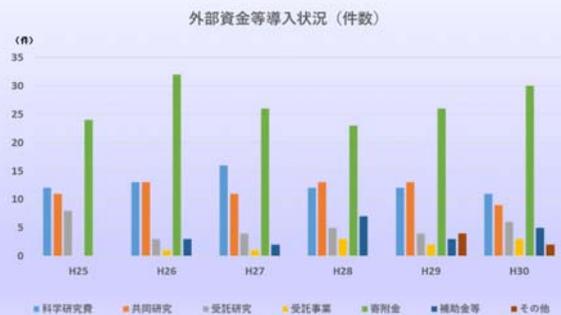
36

## 平成30年度収入支出決算額



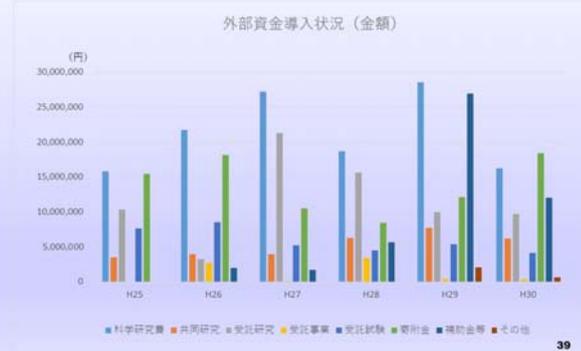
37

## 外部資金等導入状況



38

## 外部資金等導入状況



39

## 地域共創テクノセンターの位置付け



40

## 地域共創テクノセンターの活動内容

4つの部門

- 安心部門** ■防災研究と防災士養成 ■水環境保全 ■紛争・交渉力
- 活力部門** ■理工連携研究 ■IOT、AI技術 ■遠隔システム
- 発展部門** ■ニッチトップ（小水力、地熱） ■育芽分野（電力自由化、水素） ■ドローン
- 知力向上部門** ■地域公開講座及び出前授業

主な活動内容

- 共同研究及び受託研究受け入れ
- 技術研究開発支援及び技術相談
- 公開講座・技術講習会・講演会実施
- 地域科学技術教育支援
- 学内及び他の教育研究機関との共同研究及び連携
- コンクリート受託試験

産学官連携

- 共同研究** ■企業の技術者等と大分高専の研究者が、共同のテーマについて対等の立場で行う研究です。
- 受託研究** ■技術者等は企業に所属して、また企業内で共同研究を進行することができます。また、企業などから委託を受けて大分高専の研究者が研究を行います。その研究成果は委託した企業などに報告します。
- 技術相談** ■関係機関、企業及び団体等からの科学技術に関する相談に応じ、抱えている技術的課題や疑問に答えるとともに、それらに基づく調査研究にも取り組んでいます。

**コンクリート受託試験**

大分高専は、コンクリート強度試験（圧縮及び曲げ）の大分県指定試験場となりました。料金は次のとおりです。

- コンクリート圧縮試験 1本 1,130円
- コンクリート曲げ試験 1本 2,000円



## 地域共創テクノセンターの活動内容

地域教育支援

科学と遊ぼう



「科学と遊ぼう!」とは、本校の教職員が地域小中学校等に出かけ、子ども達に科学の楽しさや学びの楽しさを体験してもらうための出前授業です。理科教育を通しての地域文化への貢献と共に、子ども達の理科離れの防止に多少なりとも貢献してきたと考えております。今後とも、小中学校やPTA活動等では「科学と遊ぼう!」をご活用いただければ幸いです。

公開講座

大分高専では毎年、小学生から社会人までを対象とした公開講座を開催しています。夏季休業中を中心にさまざまなテーマを実施しています。



## 大分高専テクノフォーラム

### 技術交流

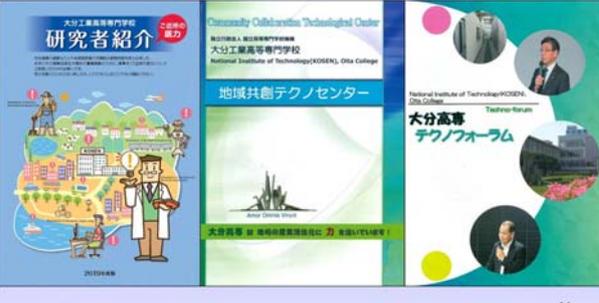


平成15年12月設立

団体・法人会員：41名  
個人会員：49名  
※令和元年6月現在

- 共同研究等** 大分高専と企業・団体等が行う共同研究・受託研究及び試験研究等を仲介・支援します。
- 技術講演会** 地域産業の新技术や技術開発に寄与する各種講演会・ポスターセッションを開催します。
- 技術相談** 中小企業の方々の様々なニーズに関する技術相談に応じます。また、ご希望に応じ、相談内容確認のために訪問します。
- 企業見学会** 大分高専の教職員が企業を訪問し、実地体験することによって、相互の理解を深めます。
- 技術講習会** 一般市民・企業技術者のスキルアップを目的に、3次元CAD等の講習会を実施します。\*
- ラボツアー** 本校教員の研究内容紹介を各研究室にて行うことで、企業との交流を図っています。

## 研究者紹介及び産学連携関係パンフレット



大分工業高等専門学校  
研究者紹介

産学連携センター  
地域共創テクノセンター

大分高専  
テクノフォーラム

## ■その他



AMOR OMNIA VINCIT

## 大分高専ホームページ



## 多様な人材育成 特色ある教育プログラムの開発



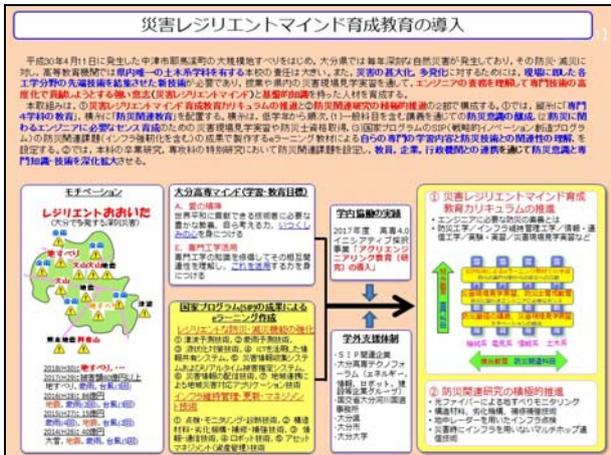
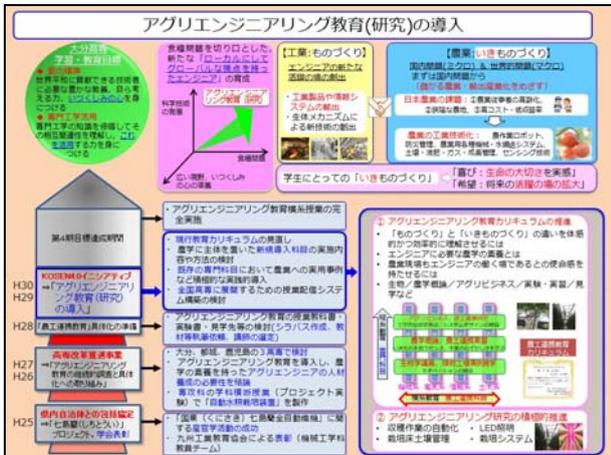
大分工業高等専門学校  
2019年12月2日(月)

## 多様な人材育成 特色ある教育プログラムの開発

工学の可能性を理解し視野を広げ、  
将来の活躍分野を広げるための素養を育  
成する教育

### アグリエンジニアリング教育 災害レジリエントマインド育成教育

#### 九州大学との連携教育



## 多様な人材育成 特色ある教育プログラムの開発

多様な人材育成のために開発された  
大分高専の特色ある教育プログラム

### アグリエンジニアリング教育 災害レジリエントマインド育成教育

世界の食料問題への対応と我が国の明日の農業の発展のために、「農学の素養を持ち、併せて、いきものづくり(生命の大切さ)を学んだアグリエンジニアリング教育」が必要と考え、アグリエンジニアリング教育を導入しました。これは、従来どおりの工学の専門分野を学びながらその専門分野の中に農学関連の研究や講義を加えることにより実現しています。

大分県では毎年深刻な自然災害が発生しており、その防災・減災と、災害の甚大化、多発化に対応するためには、現場に即した各工学分野の先端技術を結集させた新技術が必要です。農業や食品工業の現場で実践して、エンジニアの責務を理解して専門技術の高度化で貢献しようとする強い意志(災害レジリエントマインド)と基盤的知識を持った人材を育成する災害レジリエントマインド育成教育を導入しています。

「農業の工業技術化」と「防災・減災の高度技術化」を支える人材育成  
横系教育によって実現

## 横系教育

学習段階にあわせて段階的に各専門共通に導入

専攻科	専	専	専	専
2年	横系教育	PBL	発展	
1年	門	門	門	門
本科	横系教育	入門理論学習	基礎実習	
5年	教	教	教	教
4年	横系教育	基礎概念形成	実地見学	
3年	育	育	育	育
2年				
1年				

### アグリエンジニアリング教育の目標

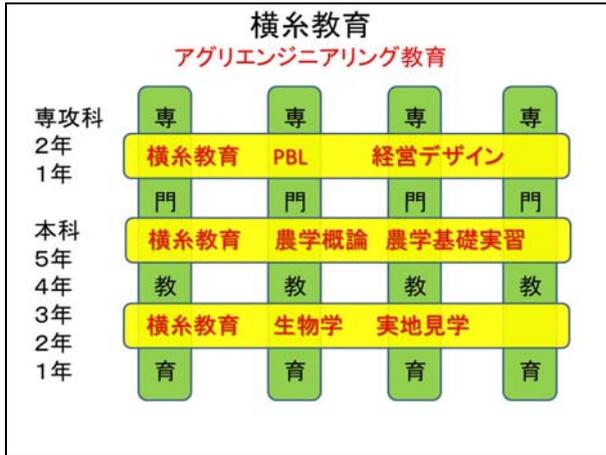
専門性のある工業技術力の基礎の上に、  
農学の素養といきものづくりのセンスを持ち、  
いきもの生産をシステム全体としてコントロール  
しデザインする **工業技術者** の育成

### カリキュラム四要素

- ① エンジニアに必要な生物および農学の素養を身につける。
- ② 「ものづくり」と「いきものづくり」の異なる点、共通点を理解する。
- ③ 農業現場もエンジニアが活躍できる場であると理解する。
- ④ 工学的な経営視点を学ぶ。

### カリキュラム 四要素を実現

- 1) 工業技術者のための**農学基礎、生物基礎**  
**共通テキストの開発**
- 2) **実習(基礎実験実習、PBL実習)**  
**いきものを扱うセンスの養成**  
**いきものを生産するむつかしさとおもしろさ**
- 3) **実例見学**  
**モチベーション醸成** 活躍できる場の一つ
- 4) 工業的な**経営視点**  
**経営デザイン**

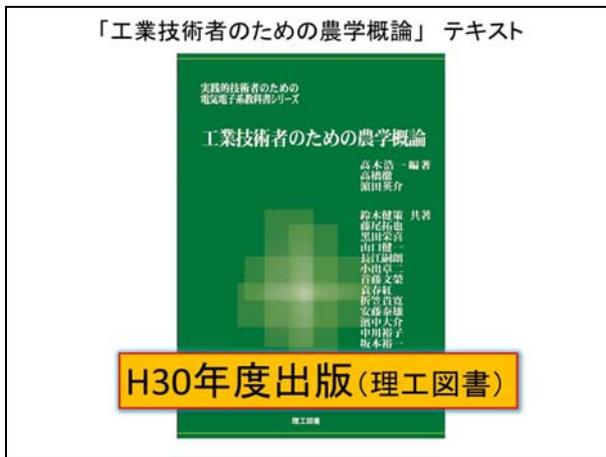
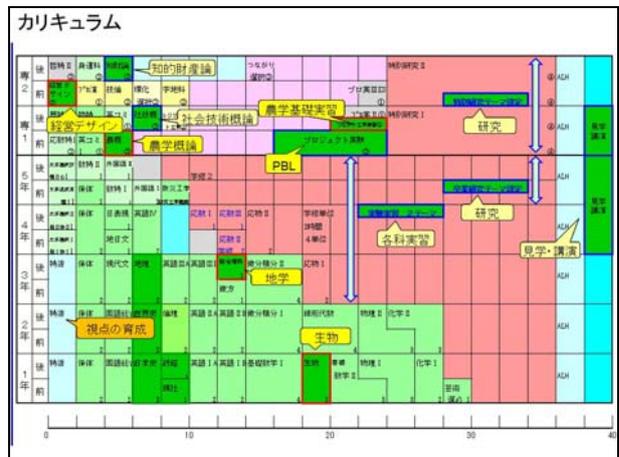


### アグリエンジニアリング教育カリキュラム

到達目標等	授業科目等	開講学年	単位数等	必須科目
① エンジニアに必要な生物及び農学の素養を身に付ける。	総合理科(生物) ※平成30年度まで	本科1年	1単位	○
	生物 ※平成31年度以降	本科1年	2単位	
② 「ものづくり」といふものの「つくり」の異なる点、共通点を理解する。いともを生産する「つっかき」とおもしろさを体験する。	総合理科Ⅱ(地学) ※平成30年度まで	本科3年	1単位	○
	総合理科(地学) ※平成31年度以降	本科3年	1単位	○
	農学概論	専攻科1年	2単位	○
	専門工学と農学との関連実習 ※学修科目に設定した実験実習科目	本科	2テーマ程度	○
	プロジェクト実験Ⅰ(PBL実習)	専攻科1年	2単位	○
	プロジェクト実験Ⅱ ※平成30年度まで	専攻科1年	2単位	○
	プロジェクト実験Ⅲ ※平成31年度以降	専攻科1年	2単位	○
	つながり工学演習 (農学基礎実験実習) ※平成31年度以降	専攻科1年	1単位	○

### アグリエンジニアリング教育カリキュラム

到達目標等	授業科目等	開講学年	単位数等	必須科目
③ 農業現場もエンジニアが活躍できる場であると理解する。	生産現場見学	本科・専攻科	—	○
	講演会	本科・専攻科	—	○
④ 工学的な経営視点を学ぶ。	卒業研究・特別研究	本科・専攻科	—	○
	特活 日本の歴史、政治経済、世界史、地理	本科1年 ～3年	—	—
	知的財産論	専攻科2年	2単位	○
	社会技術概論	専攻科1年	2単位	○
	経営デザイン	専攻科2年	2単位	○



### 「工業技術者のための農学概論」テキスト 目次 (敬称略)

1章 農学と工学	岩手大理工 高木浩一
2章 植物の生理と生産	農研機構東北、岩手大農 鈴木健策
3章 土壌と肥料	(前)都城高専 濱田英介
4章 栽培管理	岩手農研センター 藤尾拓也
5章 稲作とお米	(前)岩手大農 黒田栄喜
6章 園芸作物と生産	南九州大 山口健一
7章 播種と育苗	南九州大 長江嗣朗
8章 農産物の貯蔵・加工・流通	岩手大農 小出章二
9章 畜産物と食	(前)岩手大農 首藤文榮
10章 水産物と食	岩手大農 袁春紅
11章 食品の安全と食品加工	岩手大農 折笠貴寛
12章 バイオテクノロジー技術	農研機構 安藤泰雅、鹿児島大農 濱中大介 一関高専 中川裕子 岩手生物工学研究センター 坂本裕一

### 講義 シラバス

**到達目標**

- 農学と工学の関係を理解する。
- 農業生産物の生産、管理、加工、流通、安全について理解する。
- いばのつくりについて、経営者の視点から概観できる。

**教育方法等**

「工業技術者のための農学概論」を講義する。オン・オフ方式で行う。講義と実習、観察など、授業を通じて、授業は従来の講義と異なり、現場での変化に気づく。植物工場による生産や、スマート農業のしくみも取り入れる。このような中、技術者としての基礎を身に付けていくことは、従来の講義と異なり、現場での経験を通じて、授業の理解を深め、農業と工学の関係を、植物の生理・生産、土壌管理、栽培管理、加工・流通、貯蔵と食、水産物、食、食品の安全と食品加工、バイオテクノロジー技術などについて、理解を深める。

**授業計画**

講義	授業内容・方法	講義の到達目標
1講	農学と工学 (坂本裕一)	農業とは、その歴史、産地、農業生産概観
2講	農学と工学のための生物概論 (中川裕子)	農学が学ぶための生物基礎の理解
3講	植物の生理と生産 (鈴木健策)	光合成、呼吸、輸送、植物の成長と分化
4講	土壌と肥料 (濱田英介)	土壌の三態構造、肥力、微生物、土壌管理
5講	栽培管理 (藤尾拓也)	生産と栽培管理、病害虫、植物工場
6講	稲作とお米 (黒田栄喜)	稲の地際と栽培品種、稲の一生、貯蔵と収穫、食味と用途

**1章を1回の講義 オムニバス  
毎回課題+小論文試験**

**前期**

13講	バイオ操作 (中川裕子)	育種、組織培養、微生物
14講	バイオ操作 (坂本裕一)、総論まとめ (坂本裕一)	その卒業論文のまとめ方、総論まとめのまとめ方
15講	前期期末試験	
16講	前期期末試験の解説と解説	

### Web講義システムの構築 3高専協働講義

**Web講義システム**

- 専用ソフトとミキサー、Google HangoutsやSkype等を利用。ビデオカメラ2台で講師や白板と学生を撮影し、PPTなどとミキサーで合成してスクリーンに映し出す。
- 講師が手元で簡単操作。
- 可動式。ネットワーク環境(グローバルIPアドレスは不要)があれば接続可能。
- 受講のみ(学生のみ)の場合の最低システム: PC、マイク、ビデオカメラ(Webカメラ)
- 視聴はPCのみでOK

**Web講義システム**

- 専用ソフトとミキサー、Google HangoutsやSkype等を利用。ビデオカメラ2台で講師や白板と学生を撮影し、PPTなどとミキサーで合成してスクリーンに映し出す。
- 講師が手元で簡単操作。
- 可動式。ネットワーク環境(グローバルIPアドレスは不要)があれば接続可能。
- 受講のみ(学生のみ)の場合の最低システム: PC、マイク、ビデオカメラ(Webカメラ)
- 視聴はPCのみでOK

### e-learning教材の作成



各章（各回）ごとに、e-learning教材を作成し、講義の補完教材として使用。

Web講義では重点的に大切な部分の講義を行い、「詳細はe-learning教材およびテキストを参照するように」と指導

大分高専HPからアクセス  
<https://www.oita-ct.ac.jp/ae/e-learning.html>



### アグリエンジニアリング教育 受講者アンケート集計結果

③ 農学概論を受講して良かったと思いますか

	平成29年度	平成30年度
思った	7	13
思わない	9	2
どちらとも言えない	10	2
未回答	1	0

割合: 思った 26%, 思わない 33%, どちらとも言えない 37%

平成30年度: 思った 70%, 思わない 12%, どちらとも言えない 12%

### アグリエンジニアリング教育 講義担当者アンケート集計結果

(2) 4つの到達目標に基づいたカリキュラム構成により、「農学の素養を持った工業技術者の育成」は可能と思うか

	10	0	1	1
思う	10	0	1	1
思わない	0	1	1	0
どちらとも言えない	0	1	0	0
未回答	0	0	0	1

割合: 思う 83%, 思わない 0%, どちらとも言えない 0%

### 農学基礎実習(つながり工学演習)

週	授業内容・方法	講ごとの到達目標
1週	光と植物の成長	よく射光線の基礎、放射伝達の用語と単位換算、放射強度の測定方法を理解できる。
2週	植物の光合成機能の評価	光合成と呼吸の基礎、光合成速度と呼吸速度の測定方法、光合成率、CO2濃度の理解ができる。
3週	植物からの蒸散速度・吸水速度の測定	環境条件によって大きく変化する植物の蒸散速度・吸水速度の測定方法を理解できる。
4週	閉鎖系における環境制御とエネルギー収支	閉鎖環境をモニタリング・制御するために必要な空気調和の基礎とエネルギー収支の考え方が理解できる。
5週	広域域環境画像による様相モニタリング	衛星からのリモートセンシング技術と様相の基本特性（植生指標、TPAR、VIS、NIR）が理解できる。
6週	Webスクレイピングによる植物情報抽出	ウェブページから植物に関する情報を抽出するコンピュータプログラムが理解できる。
7週	土壌環境モニタリング	土壌を構成する土壌粒子、酸塩基、水および空気中の4要素と土壌水分の測定方法を理解できる。
8週	植物工学概論	精選までの基礎学習内容と実験の関連性について理解できる。



### 専攻科 PBL実習

科目名: プロジェクト実験  
 課題: 『自動植物栽培システムの製作』

機械環境システム工学専攻と電気電子情報工学専攻の学生が混合でチームを組み、各自の専門性を発揮した実用的な作品を期待する。

設計仕様

- 装置は、面積90×90cm以上の食用植物栽培地を有し、居室間の移動が出来ること。
- 植え付けや収穫以外は自動で行い、室内栽培で路地ものと同じ程度の成長が期待できること。
- 予算内であれば既製品を部品や制御装置として使用してよいが、高専生らしいアイデアが含まれていること。

予算

- 各班が使用できる材料費は送料等を含めて15万円以内とする。
- 時間外労働は活動記録に記録し、時間200円で人件費を計算し材料費と合わせて25万円以内にとめる。



### 修了証書の交付



(表) (裏)

### 災害レジリエントマインド育成教育の目標

エンジニアの責務を理解して専門技術の高度化で貢献しようとする「強い意志(災害レジリエントマインド)」と「基盤的知識」を持った人材を育成

### カリキュラム

3つの要素を修得

- ① レジリエントマインドの萌芽醸成
- ② 基盤的知識とセンスの修得
- ③ 高度な知識と技術の活用

### 横系教育

災害レジリエントマインド育成教育

縦系教育 専門科目

専攻科: 2 (SIP技術によるe-learning教材での学習 自らの専門分野からの防災への貢献)

1 (災害現場見学実習, 防災士育成教育 防災に関わるエンジニアに必要なセンス)

5 (防災工学概説(MES), 防災工学(C))

4 (英語IV(文), 法学概説I(文))

3 (地理(文), 総合理科)

2 (国語総合(文), 英語II B(文))

1 (共通)

共通: 講演会・見学, 実験実習

横系教育 防災関連科目

機械系 電気系 情報系 土木系

### カリキュラム構築

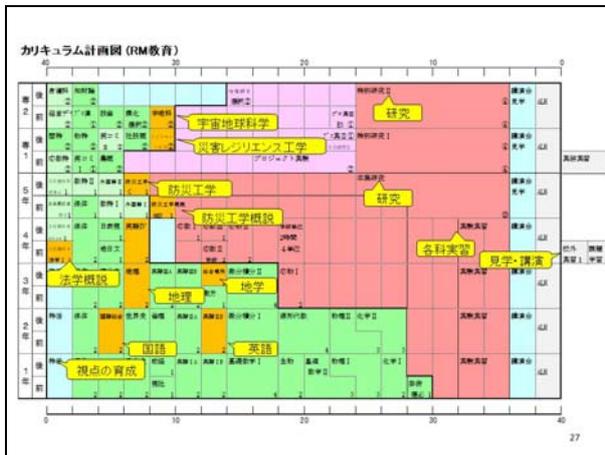
	モチベーションの醸成	防災に関わるエンジニアに必要なセンス	自らの専門分野からの防災への貢献
専攻科	2		特別研究II 宇宙地球科学
	1		特別研究I 災害レジリエンス工学
本科	5	防災工学概説(MES), 防災工学(C)	卒業研究
	4	英語IV(文), 法学概説I(文)	
	3	地理(文), 総合理科	
	2	国語総合(文), 英語II B(文)	
	1		
共通	講演会・見学	実験実習	

### カリキュラム構築

	教科	概要
本科	英語Ⅳ	「英語ⅡB」と同じ
	法学概説Ⅰ	被害からの回復に、法がどのように機能し得るかを理解
	地理	1)世界規模、国土、地域での災害、防災・減災の事例を知る 2)災害の発生原因や災害対策について理解
	総合理科	1)地形と災害との関係性について理解 2)災害を引き起こす地学的要因、発生メカニズムについて理解
	国語総合	レジリエントマインド関連の文章・文芸作品を教材とし、マインド(思考)が芽生える
2	英語ⅡB	1)国際防災の考えについて理解 2)外国人から見た災害や避難活動について理解
	共通	1)講演会等を通じて災害やレジリエント活動について理解 2)現地見学や、VRなどの活用により災害現場等を理解

### カリキュラム構築

	教科	概要
専攻科	特別研究Ⅱ	1)日本付近で起る地震の仕組みを理解 2)九州付近の過去の地震と被害について理解
	特別研究Ⅰ	1)戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)などの事例について学習し、自身の専門や研究からみたレジリエンス工学技術について理解を深め考察 2)外部講師による講演に参加し、レジリエントマインドを構築
本科	卒業研究	
	防災工学(C)	土木工学の視点からみた防災工学について学習
	防災工学概説(MES)	機械、電気・電子、情報工学の分野における防災・減災・復旧について考察



### 講演会/見学会(受講者アンケート)

		専攻科 (土木系)	専攻科 (ES系)
RMプログラムを知っているか	よく知っている	10%	0%
	聞いたことはある ・全知知らない	80%	29%
見学で防災・減災に対する意識は変化したか	大いに高まった	50%	14%
	多少高まった	50%	79%
	変化なし	0%	7%
印象に残った見学内容はどれか	防災室	60%	21%
	VR室	10%	79%
	災害機械	40%	64%
	橋梁	60%	36%
学科の垣根を越えた授業や研究を行う意義を感じるか	大いに感じる	60%	50%
	多少は感じる	40%	50%
	感じない	0%	0%

本取り組みに関するPR不足  
 見学は効果的  
 専門分野で興味の対象が分かれる(ES系でも土木系モデルの関心が高い)  
 学科の垣根を越えた取り組みに好意的

### 防災工学概説(機械・電気電子・情報5年)

【受講者】 機械32/41, 電気電子8/33, 情報20/39

60分間 (一宮) 教科書の解説 + NHKスペシャル「南海トラフ巨大地震 迫りくる“Xデー”に備えろ」

30分間 (山口) 防災士過去問の解説

【防災リテラシー】

- 災害に立ち向かうために(大震災の経験をもとに)。
- 災害とは、(3)地震、(4)津波、(5)台風と豪雨、(6)火災、(7)ライフライン、(8)災害情報、(9)復興計画および復興まちづくり、(10)南海トラフ巨大地震への備え
- NHKスペシャル MEGAQUAKE「南海トラフ巨大地震 迫りくる“Xデー”に備えろ」
- (11)クロスロードゲーム

防災士に必要な知識に関する以下の記述のなかで、正しいものを選びなさい。

- 東北地方太平洋沖地震(2011年)で死亡が確認された方の約半数は木造住宅などの倒壊による圧死・窒息死によるものである。
- 兵庫県南部地震(1995年)はまさに都市の複合的な災害となったが、死者の8割以上が、木造住宅などの延焼火災による焼死や一酸化炭素中毒死であった。
- 新潟・福島、福井県下を襲った豪雨(2004年)での死者の大半が70～80歳台の高齢者であり、すべてが家屋内での溺死であった。
- 誤り。死亡が確認された方のうち、津波による死者は約9割に達する。
- 誤り。死者の8割以上は、家屋の倒壊による圧死・窒息死であった。
- 正解。

### 防災工学概説(機械・電気電子・情報5年)

定期試験(共通)	①教科書の知識(三者択一) 50点 ②防災士試験問題(三者択一) 30点
前期中間	③新聞コラムの活用 20点 地震研究、AIで進化 防災・減災より高精度に(2019/2/2日経 電子版) 観測や経験に頼っていた防災や減災にかかわる地震の研究に、人工知能(AI)を活用する動きが進む。海洋研究開発機構は観測データを補うデータをコンピューターの模擬実験(シミュレーション)で作ってAIに学ばせて、震源の推定に利用した。東京大学はビルや地下街などの揺れ方の詳細な予測を実現した。発展すれば、地震のメカニズム解明などにも役立つと期待されている。従来の地震研究は実際の観測データから理論を組み立てることに重きを置いてきた。観測した地震の理解は進むが、発生頻度の低い大地震などの研究が進みにくかった。……(以下、省略)……
前期期末	③卒業研究(または専門分野)との関連性を理解 20点 あなたの卒業研究(または専門分野でもよい)と防災・減災との関連性(貢献)を、250～300字で記述しなさい。

### 防災工学(都市5年)

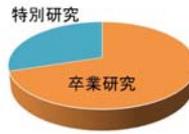
回	実施日	所属	防災危機対策	講師
1	H30.10.09	大分県生活環境部	防災危機対策監	田村 浩仁
2	H30.12.11	国土交通省大分河川国道	防災課長	中島 一州
3	H30.12.18	国土交通省大分河川国道	地域防災調整官	井手 隆幸
4	H31.01.11	国土交通省大分河川国道	防災課長	中島 一州

災害レジリエンス工学(専攻科1年)

1週	授業内容・方法の解説 eラーニング(またはYouTube)による 学習	津波予測技術、豪雨予測技術、液状 化対策技術、等の学習をする
2~5週	eラーニング(またはYouTube)による 学習	津波予測技術、豪雨予測技術、液状 化対策技術、等の学習をする
6~9週	学習成果発表会	eラーニング(またはYouTube)による 学習成果を発表する
10週	外部講師による講演 (気象の専門家)	気象の面からの防災・減災対策を学 習する
11週	外部講師による講演 (行政の専門家)	行政の立場からの防災・減災対策を 学習する
12週	外部講師による講演 (企業の防災担当者)	企業における防災・減災対策を学習 する
13週	現場見学(1)	国交省九州技術事務所を見学する
14週	現場見学(2)	被災地の復興状況を見学する
15週	前期期末試験	試験でレジリエントマインドの達成度 を評価する
16週	前期期末試験の解答と解説	分からなかった部分を把握して理解 できる

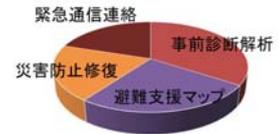
卒業研究/特別研究

卒業研究・特別研究



総研究件数: 35件  
(先行研究および研究計画含む)  
教員 : 15名  
学生 : 23名

研究分野



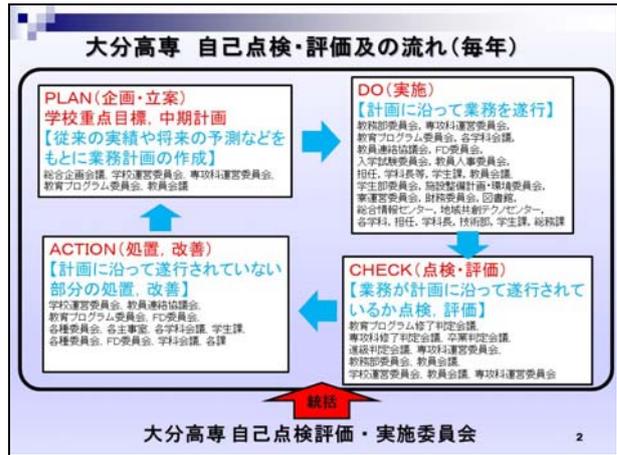
事前診断・解析 : 12件  
避難支援・マップ : 9件  
災害防止・修復 : 7件  
緊急通信・連絡 : 7件

卒業研究/特別研究

文系	レジリエントマインドを育成するゲーミング教材の開発
文系	大分県の外国人の災害サイトマップ認識調査
理系	過去の南海地震とシミュレーションとの比較の研究
電気電子	大規模自然災害発生時の二次災害に対する電氣的減菌の有効性の検証
電気電子	地中レーダとディープラーニングモデルYoloを用いた地中埋設物体の検出
情報	災害トリアージへのRFIDのスプリアス信号干渉回避効果の実証
情報	災害時の干渉信号存在下での適応フレームサイズ方式によるバケット到達効果の実証
情報	災害時自動運転へのレーダ信号の送受相関特性による物体識別効果の実証
情報	漂流者探索のための画像認識技術の研究開発
都市	フィールドワークによる、まちなか防災サイン計画における合意形成と防災マップの作成
都市	火山噴火による重金属汚染水域の修復技術の開発
都市	熱赤外線カメラ搭載ドローンを用いた老朽ため池堤体における湧水箇所の抽出
都市	浅水長波方程式に基づく津波遡上問題の予測精度の改善

eラーニング教材(コンテンツはSIP課題から)

- SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)は、府省・分野を超えた横断型のプログラム。
- SIP第1期(平成26~30年度)では11課題が採択
  - 革新的燃焼技術
  - 次世代パワーエレクトロニクス
  - 革新的構造材料
  - エネルギーキャリア
  - 次世代海洋資源調査技術
  - 自動走行システム
  - インフラ維持管理・更新・マネジメント技術
  - レジリエントな防災・減災機能の強化
  - 重要インフラ等におけるサイバーセキュリティの確保
  - 次世代農林水産業創造技術
  - 革新的設計生産技術
- SIP第2期(平成30年度~)では12課題が採用  
国家レジリエンス(防災・減災)の強化

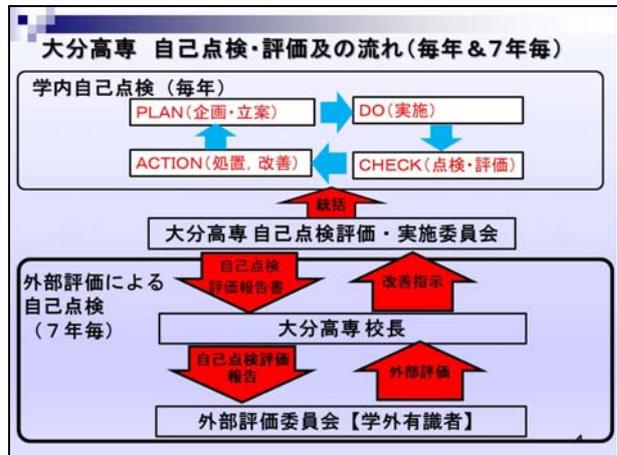


### 大分高専 自己点検・評価及の流れ(毎年)

**教育システム点検改善シート**  
昨年度の「要改善事項」、1年間の活動状況と現状についての点検結果、次年度以降の改善すべき事項および計画をご記入ください。

提出期限：令和 年 月 日  
記入部署：\_\_\_\_\_ 記入責任者(役職・氏名)：\_\_\_\_\_

- (1) 前年度の「要改善事項および計画」
- (2) 1年間の活動状況および現状についての点検結果
- (3) 次年度以降の要改善事項および計画



### 大分高専 自己点検・評価基準

7年毎の自己点検・評価では、大分高専の自己点検・評価基準(11項目)に対して、現状分析と4段階評価を行う

項目	評価
1 教育の質保証システム	A 基準を満たしている
2 教育組織及び教員・教育支援者等	B ほぼ基準を満たしている
3 学習環境及び学生支援等	C 基準を満たしているが更なる改善が望ましい
4 財務基盤及び管理運営	D 基準を満たしていないので改善を要する
5 準学士課程の教育課程・教育方法	
6 準学士課程の学生の受入れ	
7 準学士課程の学習・教育の成果	
8 専攻科課程の教育活動の状況	
9 研究活動	
10 地域貢献活動等	
11 多様な人材育成	

### 参考 大学評価・学位授与機構 機関別認証評価

2019年度 自己点検・評価報告書の作成  
外部評価委員会(12月2日実施)  
外部評価委員会報告に基づき、改善計画を作成

2020年度 改善計画を実施  
外部評価報告書および改善報告書の作成

2021年度 改善策及び改善結果に基づき再度、自己点検書を作成  
大学評価・学位授与機構 機関別認証評価 受審  
※7年に1度 受審することが法律で定められており、  
前回の受審は、2014年度

本日は、よろしく願い致します



# 大分工業高等専門学校 外部評価報告及び改善計画書

令和2年3月発行

発行 大分工業高等専門学校  
〒870-0152  
大分市大字牧1666番地  
TEL 097-552-6075  
FAX 097-552-6106  
編集 自己点検・評価実施委員会