

令和 2 年度

参 与 会

【 報 告 書 】



高知高専
イメージキャラクター
こうちゃん



2021. 2. 12



独立行政法人国立高等専門学校機構
高知工業高等専門学校

National Institute of Technology, Kochi College

目 次

はじめに	1
1. 令和元年度参与会でのご意見 (参与会の意見を踏まえた令和元年度取組状況について)	2
2. 令和2年度 高知高専の取組み状況について	6
3. 審議事項	36
4. 高知高専参与会における質問・意見等	38
5. 審議内容等 (まとめ)	57

(令和3年2月12日開催)

はじめに

本日は年度末のお忙しい折、またコロナへの対応でお忙しい中、本校の参与会にご参加いただきまして、ありがとうございます。日頃いろいろな面で本校の運営にご支援いただいております、この場を借りてお礼を申し上げます。

毎年参与会では、本校の管理運営及び教育研究活動の状況について審議いただいております。今回で15回目を迎えることができました。昨年は、高知高専の高度化についてということで、本科と専攻科の教育についてご審議いただきました。

今年度は、年度当初から学生が学校に来ることができない時期があり、遠隔授業も経験いたしました。学生にとっても教員にとっても、厳しい状況の中での学習を経験しました。この経験を今もそれからこれからも活かしていこうと取り組んでおります。こうした経験を踏まえて、高専はどんな人材を社会に送り出していくのか。また、学校に来ることの意義は何かということを改めて問い直そうとしました。

そこで今年は「高知高専の人材育成について」ということで、人材育成の目標と取り組みを取り上げました。取り組みでは、現在の取り組み、もっと力を入れたい取り組み、これからの取り組みを挙げました。これら本校の人材育成に対して、審議をお願いいたします。また、これらの取り組み以外にもご提言をいただければと思っています。本日はよろしく願いいたします。

令和3年2月

高知工業高等専門学校長
井 瀬 潔



1. 令和元年度参与会でのご意見

審議事項：「高知高専の高度化について」

【蝶野参与】

- ・3年生の社会実装教育について、一種のエアポケットのような形になっているのですが、その教育をずっと進めていった中で何か感じたことがあるのか。
- ・新しいことをやりましょうと言うと、いい話なので皆さん賛成されますが、人的リソースは一定だから、何かを勇気を持ってやめましょうということを言わないとオーバーワークとなり、一番の問題はマイナスの効果が学生に行くと大変になるので、勇気を持ってやめましょうと言うしかないのではないのでしょうか。

【正木参与】

- ・社会の課題を地域の課題と捉え、そこに目を向けた取り組みを行うことで、5年の中である程度具体的な解決策を見つけると、そういう学校だというアピールを中学にも行っていただければ。

【平山参与】

- ・南国市との連携について、「つながっタワー」や出前講座などの連携についても、これからもお願いしたいと思っている。
- ・行政として非常に困っているのは、技術者不足ということで、この地元に残っていただくということを非常に希望するところである。
- ・農業分野でのVR、ARを活用した取り組みについて、すぐに実現することは難しいと思うが、今後も続けてほしい。

【久保参与】

- ・高知高専が取り組んでいる情報システムの基幹校、これは国内でも非常に重要な役割ということで、日本の高専のトップを走るセキュリティの専門校になって、日本一の情報セキュリティの学校だと言えるような形で宣伝していただいて、日本中に高専という名前を広げる一助をしていただけたらと思う。

【荒川参与】

- ・高知高専の場合は26%と非常に女子率が高いと思われるがその女子率を上げていくということも1つの特徴につながるのではないかと。
- ・どの業界においても、1人何役もできる人材が今後求められてくると思うため、1人1つではなく2つ以上、3つ、4つぐらいの分野を広く学習できるようにしていただきたい。

【黒川参与代理・大石】

- ・県内の就職が20%とか30%とかいうことですが、できるだけ県内の企業のように優先的に就職していただけるように、働きかけていただければと思います。
- ・今後、技術者にも交渉を行う機会が増えることが予想されるため、コミュニケーション能力を育成する教育もしていただきたい。

【久武参与代理・高橋】

- ・高専からも大学からもいろいろな講座のプレスリリースなどが来るが、目新しさはほとんどなく、取材に行く機会が減ってしまう。それよりは生身の活動というか、教育とか研究などが各メディアの触手動くと思うので、少し検討していただければと思います。

【若原委員長】

- ・機構として全高専で、国公立全部に入学できるような仕組みを入れていかないと高専という教育システムが維持できないのではないかと懸念される。

(参考) 令和元年度参与会出席者

委員長	豊橋技術科学大学大学院工学研究科 副学長(高専連携担当)	若原 昭浩
委員	荒川電工株式会社代表取締役社長	荒川 浩一
〃	高知工業高等専門学校校友会会長	久保 英明
〃	四国電力株式会社常務執行役員 代理：四国電力株式会社送配電カンパニー 高知支社総務部長	黒川 肇一
〃	高知工科大学システム工学群学群長	大石 康生
〃	高知新聞社取締役論説委員長 代理：高知新聞社論説委員	蝶野 成臣
〃	南国市長	久武 靖彦
〃	高知県中学校長会会長	高橋 誠
		平山 耕三
		正木 敬造

参与会の意見を踏まえた令和2年度取組状況について

R01 参与会 審議事項	高知高専の高度化について
<p>第4期中期計画策定の基本方針 《高知高専の基本戦略》 高専機構第4期中期計画の下 『魅力と特色のある高専としての存在感の確保』・『グローバル時代を生き抜くたくましい技術系人材の育成』</p> <p>《高知高専の重点戦略》</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p>① 優秀な志願者確保対策の推進。 ③ グローバルスキル獲得に向けた基礎力の涵養。 ⑤ 心身の健康維持のための学生支援の推進。 ⑦ 大地震に備えた地震、津波対策の強化。</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p>② 地域に目を向けた活動の強化と存在感の確保。 ④ 社会的・職業的自立を目指したキャリア支援の強化。 ⑥ 外部資金の充実による研究推進と安定運営の確保。</p> </div> </div>	
参与からの意見 (令和元年度)	令和2年度取組状況
<p>・社会の課題を地域の課題と捉え、そこに目を向けた取り組みを行うことで、5年の中である程度具体的な解決策を見つけると、そういう学校だというアピールを中学にも行っていただければ。</p>	<p>中学生に配付する高知高専キャンパスガイド[Miraibito]の中に本校の校外活動・地域協働のページを掲載し、高知が抱える課題を解決するプレゼンテーション「うなづくプレゼン」や4年生科目「地域協働演習」の中で、県内の行政や一次産業などの課題解決と解決システムの制作を実施していることを紹介している。中学校での学校紹介や体験入学、中学・高専連絡会など、あらゆる機会を通じて、今後も本校の地域貢献活動についてアピールしていきたいと考えている。</p> <p>(年度計画関係箇所) (1) 入学者の確保 ①-1メディアを通じた広報活動の実施・ホームページの充実 (4) 教育の質の向上及び改善 ③-1 課題解決型学習の導入</p>
<p>・南国市との連携について、出前授業や市民講座、地震対策での課題解決の「つなかつたワー」研究等ありがたく思っている。 ・農業分野でのVR、ARを活用した取り組みについて、すぐに実現することは難しいと思うが、今後も続けてほしい。</p>	<p>南国市との連携事業として、令和2年度は、「出前授業」や「市民対象の講座」、「津波避難タワー災害時ネットワーク」等の事業を継続するとともに、新たに「ものづくりサポートセンターへのAR技術の導入」や「小中学校における情報教育」の支援を開始したところである。また、令和3年度には、「ものづくりサポートセンターへの人工衛星受信局の設置」に関する事業を予定している。南国市が抱える農業分野も含めた課題等に対しては、要望に応じて今後も引き続き協力していきたいと考えている。</p> <p>(年度計画関係箇所) 1. 2 社会連携に関する事項 ③-2 地域社会との連携活動及び広報 1. 2 社会連携に関する事項 ④-1 公開講座・理科教育支援の充実</p>
<p>・高知高専が取り組んでいる情報システムの基幹校、これは国内でも非常に重要な役割ということで、日本の高専のトップを走るセキュリティの専門校になって、日本一の情報セキュリティの学校だと言えるような形で宣伝していただいで、日本中に高専という名前を広げる一助をしていただけたらと思う。</p>	<p>サイバーセキュリティ人材育成事業(K-sec事業)と学生募集の取組みとして高専へ挑もう！中学生向けCTFオンラインコンテストを高知高専が主催した。実施にあたっては、本校HPでの開催案内だけでなく、県内外へのチラシの配付やメール、電話などでも説明するなど、本校のセキュリティ教育活動についてPR活動を行った。中学生を対象とした情報セキュリティの技量や知識を競う競技開始前に学校紹介を行うようにした。 第1回(8/8):17名(県外15名)、第2回(11/14):15名(県外14名)</p> <p>(年度計画関係箇所) (1) 入学者の確保 ①-2志願者確保に向けた取組み (4) 教育の質の向上及び改善 ③-3情報セキュリティ教育の取組み</p>
<p>・行政として非常に困っているのは、技術者不足ということで、この地元に残っていただくということを非常に希望するところである。 ・県内の就職が20%とか30%とかいうことですが、できるだけ県内の企業のほうに優先的に就職していただけるように、働きかけていただければと思います。</p>	<p>県内就職率向上を目的とし、令和2年度は高知県工業会と連携し、以下の取り組みを実施しています。 ・5月12日 2年生を対象に県内企業見学会を5月に実施を予定していたが、新型コロナウイルス感染症の影響により延期後学期にはいっても感染拡大が収まらず中止とした。 ・6月9日「地域学」(4年生必修科目)遠隔授業において、オンデマンド形式での地域企業10社のインターンシップ説明会を開催し、地域企業へのインターンシップ参加者を促した。その結果、本年度は、64名の学生が県内企業のインターンシップに参加した。 ・11月13日県内企業研究会を第一体育館で実施。45社が参加(全生徒対象) 令和3年度卒業見込みの4年生、専攻科1年生をはじめ約270名の学生が参加した。 ・1月28日ソーシャルデザイン入門の授業において、県内企業12社が参加し、オンライン交流会を実施予定(1年生必修科目)</p> <p>(年度計画関係箇所) (4) 教育の質の向上及び改善 ③-2産業界との連携(インターンシップ、共同教育) 1. 2 社会連携に関する事項 ③-2地域社会との連携活動及び広報</p>

<p>参与からの意見 (令和元年度)</p>	<p>令和2年度取組状況</p>
<p>・どの業界においても、1人何役もできる人材が今後求められてくると思うため、1人1つではなく2つ以上、3つ、4つぐらいの分野を広く学習できるようにしていただきたい。</p>	<p>本校の学科改組(ソーシャルデザイン工学科)が平成28年度にスタートし、現在の5年生が1期生となる。5年間のカリキュラムの中には複合・融合科目も多く設定しており、広く専門分野を学ぶことができる。また、3年次のカリキュラムでは、自分が所属しているコース以外の一部の専門科目はコース共通科目として選択できるようにしている。</p> <p>今年度からのソーシャルデザイン工学科の卒業研究では、これまでの4学科の時とは異なり、分野の異なる複数の教員から指導を受けることもできるため、これからの時代に即応した人材育成に繋がるものと考えている。</p> <p>(年度計画関係箇所) (4) 教育の質の向上及び改善 ③-1課題解決型学習の導入</p>
<p>・機構として全高専で、国公立全部に入学できるような仕組みを入れていかなないと高専という教育システムが維持できないのではないかと懸念される。</p>	<p>全国の国公立高専について広く知ってもらうために合同説明会を開催する予定であったが、今年度は新型コロナウイルス感染症の影響により開催が中止となった。しかし、令和3年度入試については試行的に最寄地受検(居住地に近い高専で受検できる制度)を導入したことで、受検生の利便性を図ることができたために県外の高専を受検しやすい環境を整えた。また、機構本部の入学試験専門部会において「複数校受験制度」についても検討しており、本校としてもその実現に向けて今後も働きかけていく。</p> <p>(年度計画関係箇所) (1) 入学者の確保 ③-1高専教育に相応しい人材を選抜する適切な入試の実施</p>
<p>・3年生の社会実装教育について、一種のエアポケットのような形になっているとのことですが、その教育をずっと進めていった中で何か感じたことがあるのか。</p>	<p>社会実装教育の取り組みの一つとして、低学年次でのリベラルアーツ科目における「うなブレ」の取組みを行っており、4年次「地域学」、「地域協働演習」や5年次「卒業研究」において課題解決のための創造力と技術力、チーム力を育成していくためには、3年次での取組みは重要である。今年度、現行のカリキュラムの見直しを行っており、5年間を通じた社会実装教育が継続的に実施できるよう今後も状況を確認しながら改善していきたいと考えている。</p> <p>(年度計画関係箇所) (4) 教育の質の向上及び改善 ③-1課題解決型学習の導入</p>

令和2年度 高知高専の取組状況について

令和2年度参与会資料
(令和3年2月12日)



高知工業高等専門学校

I 高等専門学校制度の概要および 高知高専の学科構成

- (1)高等専門学校(本科)の目的と設置基準
- (2)高等専門学校(専攻科)の目的
- (3)国立高専の学校数と学生数
- (4)高知高専の学科構成及び学生の進路
- (5)高知高専の教育方針・養成する人材像
- (6)本科<ソーシャルデザイン工学科>
- (7)ソーシャルデザイン工学科コース概要
- (8)高知高専・専攻科の教育目的
- (9)高知高専・本科の学生数
- (10)高知高専・専攻科の学生数



(1) 高等専門学校(本科)の目的と設置基準

1. 本科

目的: 高等専門学校は、深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする。

修業年限: 5年(商船は5年6カ月)

称号: 準学士

入学定員: 160人

教育課程等:

- 1) 1学級40人編成の学年制
- 2) 単位数の計算
 - 履修単位
 - 30単位時間の履修で1単位(1単位時間は標準50分)
 - 学修単位(上限60単位)
 - 45時間の学修で1単位
 - 講義・演習 15~30時間の授業時間が必要
 - 実験・実習 30~45時間の授業時間が必要
- 3) 卒業要件単位数は167単位以上(一般科目75単位以上、専門科目82単位以上)

(2) 高等専門学校(専攻科)の目的

2. 専攻科

設置: 高等専門学校には、専攻科を置くことができる。

目的: 高等専門学校卒業者又は同等以上の学力を有する者に対して、更に精深な程度において、特別の事項を教授し、その研究を指導することを目的とし、その修業年限は、1年以上とする。

修業年限: 2年

学位: 学士[※]

学生定員: 本科入学定員の10%程度

単位時間: 45時間の学修単位(本科の学修単位に同じ)

課程修了: 62単位(31単位は高専本科卒業後に専門的な内容の授業科目を含めて修得)

[※] 学位授与の円滑化(特例適用専攻科:H27年度から認定)

各高専が(独)大学改革支援・学位授与機構から審査を受け、その適用を認められた専攻科の所属学生が、新たな基準に基づく修得単位の審査と修了研究等の履修を行い、その「履修計画書」及び「成果の要旨」を提出することによる審査を経て学位が授与される。

(7) ソーシャルデザイン工学科コース概要

エネルギー・環境コース

電気・電子システム技術の中心となる、生活を豊かにする情報通信技術とエレクトロニクス、生活を支える領域に新しい電気エネルギー技術や環境技術を幅広く学び、高度情報化社会を支えるハードウェア、ソフトウェアからシステムまでをデザインできる実践的な技術を修得し、これからの社会をリードする電気・電子・情報通信システム産業およびエネルギー関連産業を担う人材を育成する。

●主な進路
電気・電機メーカー、情報通信・ネットワーク、自動車・鉄道、エネルギー、一択、放送関連 など

ロボティクスコース

介護や福祉、災害救助をはじめ、医療・福祉・農業・食品加工分野などで社会で実用・実装が期待されているロボットテクノロジーについて幅広い知識を身に付けるとともに、基幹産業としての発展が期待されているロボット関連産業を担い、地域社会でこれらの産業を育成できる幅広い知識と技術を持ち、人々の社会生活をデザインできる人材を育成する。

●主な進路
自動車・航空機整備、鉄道、エネルギー一択、電気・電子部品、半導体、電力、水処理 など

情報セキュリティコース

高度情報化社会で重要となる情報関連技術について、基礎から応用まで幅広い知識を身に付けるとともに、情報通信、ネットワーク、ハードウェアを含めたコンピュータシステム、特に情報セキュリティに関する知識と実践的な技術を修得し、人々の健全で安心な暮らしを支える社会をデザインするとともに、その実現に貢献できる専門的・学際的な人材を育成する。

●主な進路
各種IT企業を通信とするサイバーセキュリティ、システム開発、ネットワーク運用 など

まちづくり・防災コース

土木、建築を主とした幅広い専門知識を融合し、社会基盤としての「まちづくり・住まいつくり」ができ、また地震・洪水などの自然災害から人々の暮らしを守る防災技術をもたらし、防災関連産業の発展や防災関連技術の発展に専らでき、地球全体を視野に入れた環境を総合的にデザインできる人材を育成する。

●主な進路
建設・土木の施工・コンクリート、建築の施工・設計、鉄道、公営機 など

新素材・生命コース

化学や生物学の基礎から応用までの幅広い知識をもとに、化学工業・環境・情報通信・精密機器分野などで利用されている高性能材料から医薬品製造・食品産業・環境分野などで生物の機能を活かす生命科学に関する知識と実践的な技術を修得し、地域社会からグローバル社会に向けて、これからの未来を支える新素材および生命科学関連産業の担い手になるべく、人類に有益なモノをデザインできる人材を育成する。

●主な進路
総合化学、高分子・繊維・紙、石油、インク・塗料、ガラス・セラミックス、電子材料、医薬品・食品、化粧品 など

(8) 高知高専・専攻科の教育目的

●令和2年度入学生まで

機械・電気工学専攻

高専本科の機械工学科及び電気情報工学科のカリキュラムの上において、エネルギーや環境及び情報・制御技術に関する基礎及び専門科目を教授し、ロボットや新エネルギー開発、環境機器や情報機器の開発など、日本の産業の基幹となる機械・電気融合分野で必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

物質工学専攻

高専本科の物質工学科のカリキュラムの上において、化学やバイオ技術ならびに環境技術に関する基礎及び専門科目を教授し、新素材や機能性材料の開発、微生物を利用した有用物質の生産、環境対策等に必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

建設工学専攻

高専本科の環境都市デザイン工学科のカリキュラムの上において、社会・環境・構造物を総合的にデザインする学問を教授し、地震・台風などの自然災害から人々の暮らしを守る社会基盤整備において必要とされる実践的かつ創造的な研究・開発能力を育成する。

●令和3年度入学生から

ソーシャルデザイン工学専攻

・本科で学修した工学(融合複合)分野の知識・技術をさらに深めながら、地域・産業あるいは、世界が抱える諸課題に対して、最先端の情報を連携させた技術システム・社会システムを創造・デザインして解決できる人材を養成する。
・情報・環境・公共の安全等に対応できる高い倫理観をもち、国際的な視点に立つて判断できる人材を養成する。
・複数の分野の知識の新たな組み合わせを活用することで、それまでに個別の分野の知識では解決が困難であった最先端の課題に取り組みすることができ、地域や産業の即戦力として幅広く活躍できる人材を養成する。

(9) 高知高専・本科の学生数

内数：()女子, []休学, < >留学生

	SD					M	E	C	Z	計
	N	R	I	V	T					
1年	157 (37) [0] <0>									157 (37) [0] <0>
2年	173 (40) [0] <0>									173 (40) [0] <0>
3年	44 (13) [0] <0>	22 (2) [0] <0>	31 (2) [0] <1>	40 (13) [1] <0>	22 (9) [0] <1>					159 (39) [1] <2>
4年	24 (6) [0] <0>	28 (1) [0] <0>	31 (7) [0] <0>	44 (17) [0] <1>	38 (16) [2] <1>		0 (0) [0] <0>			165 (47) [2] <2>
5年	18 (7) [0] <1>	23 (4) [0] <0>	24 (2) [1] <0>	37 (14) [0] <0>	37 (14) [0] <0>	1 (0) [0] <0>	7 (2) [1] <0>	1 (0) [0] <0>	1 (0) [1] <0>	149 (43) [3] <2>
計	86 (26) [0] <1>	73 (7) [0] <0>	86 (11) [0] <1>	121 (44) [2] <1>	97 (39) [2] <3>	1 (0) [0] <0>	7 (2) [1] <0>	1 (0) [0] <0>	1 (0) [1] <0>	803 (206) [14] <6>

数字はR3.1.1現在

(10) 高知高専・専攻科の学生数

内数：()女子

専攻名	1年	2年	計
機械・電気	15 (2)	3 (1)	18 (3)
物質	4 (1)	5 (1)	9 (2)
建設	7 (1)	10 (4)	17 (5)
合計	26 (4)	18 (6)	44 (10)

数字はR3.1.1現在

II 高知高専の取組について

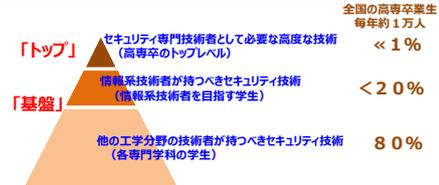
- (1) 情報セキュリティ人材育成事業
- (2) 社会実装教育
- (3) 専攻科の改組

中期計画 1 教育に関する事項(4)教育の質の向上及び改善のためのシステム



(1) 情報セキュリティ人材育成事業①

携わる専門分野において「守るべきものは何か？」を考えることができる技術者を輩出



すべての高専生にセキュリティスキルを！

セキュリティスキルを持った技術者によるものづくり

本校は、中核拠点校として事業を主導



(1) 情報セキュリティ人材育成事業②

(拠点校)	(実践校)
第1ブロック：一関高専	旭川高専、苫小牧高専、鶴岡高専
第2ブロック：木更津高専	小山高専、福島高専、群馬高専
第3ブロック：石川高専	岐阜高専、鈴鹿高専、和歌山高専
第4ブロック：高知高専	松江高専、大島商船高専、新居浜高専
第5ブロック：佐世保高専	熊本高専、沖縄高専、北九州高専



(1) 情報セキュリティ人材育成事業③

本校での取組み

- ① 事業の中核拠点校として、全国展開事業運営と5つのブロックの取りまとめ
- ② 第4ブロック(中国・四国地区)の取りまとめ
- ③ セキュリティセンター(演習室、アクティブラーニング室、スタッフルーム)を整備
- ④ 外部講師(高知工科大、石川高専、苫小牧高専、企業人)による出前授業実施
 「情報セキュリティマネジメント」、「アルゴリズムとデータ構造」、「コンパイル」、
 「ネットワークセキュリティ」、「情報工学実験」、「卒業研究」
- ⑤ 高知県警との連携活動(学生への倫理教育と警察職員へのサイバーセキュリティ演習)

全5コースの高学年授業で情報セキュリティに触れた専門授業を実施
 > 主専門プラスセキュリティ人材の輩出をめざす



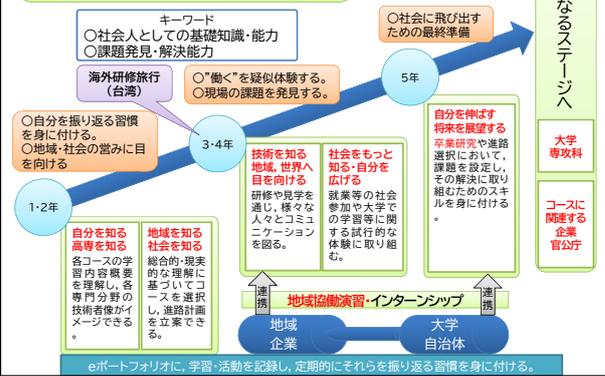
(2) 社会実装教育①

■カリキュラムポリシー

- **幅広い知識・技術**をもったハイブリッド型人材を育成するために、1・2年次は全学生に対して工学基礎知識および工学基礎技術を修得する。
- 3年次からは各専門コース分野における**専門領域の知識・技術**を修得するため、それらに対応した実践的な技術を実験・実習を通じて学び、他分野の選択科目によって**幅広い知識・技術を融合・協働・相乗できる能力**を身に付けることができ、**地域協働演習・セミナー**や卒業研究において課題解決のための創造力と技術力、チーム力を育成する。
- 学生が選択した分野で必須の知識を教授する必修科目と**幅広い知識**を得るための選択科目によりカリキュラムを編成する。

(2) 社会実装教育②

高知高専におけるキャリア教育構想図

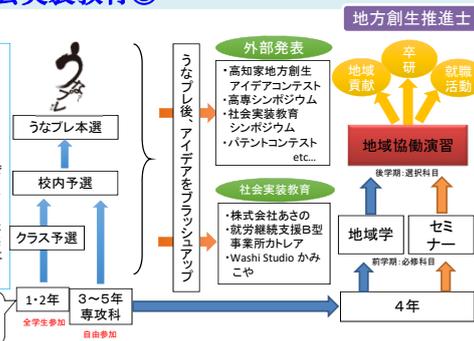


(2) 社会実装教育③

【目標】

- ①高知県の現状を理解し、実際の現場を通じて、実践的な課題発見力・問題解決力を培う。
- ②自らがいかに課題に取り組んでいくことができるかを考えながらグループワークを行うことにより、主体性を養い、責任感のある言動を身に付ける。

- ・国際社会科が選択して実施
- ・授業内で発表準備、クラス会議を実施



※令和2年度は新型コロナウイルス感染拡大防止のため「うなブレ」は中止

(2) 社会実装教育④

■卒業研究

高専機構が定めるモデルコアカリキュラムにおける「技術者が備えるべき分野横断的能力」の中で赤字の部分の能力を育成する科目として位置付けられる。

技術者が備えるべき分野横断的能力		
VII 汎用的技能	VIII 態度・志向性(人間力)	IX 総合的な学習経験と創造的思考力
VII-A コミュニケーションスキル	VIII-A 主体性	IX-A 創成能力
VII-B 合意形成	VIII-B 自己管理能力	IX-B 達成能力
VII-C 情報収集・活用・発信力	VIII-C 責任感	IX-C エンジニアリングデザイン能力
VII-D 課題発見	VIII-D チームワーク力	
VII-E 論理的思考力	VIII-E リーダーシップ	
	VIII-F 倫理観(独創性の尊重、公共心)	
	VIII-G 未来志向性・キャリアデザイン力	
	VIII-H 企業活動理解	
	VIII-I 学習と企業活動の関連	

原則全教員を対象として、各自が対応可能な「研究テーマ及びその概要」を提出

◎主査・副査教員の配置(複数教員指導体制)

- 主査: 卒研指導教員、副査: 1名(パターン1)、2名(パターン2、3)
- (パターン1) 主査が専門科目系教員の場合、(同系・同分野の研究をしている)専門科目系教員から1名
- (パターン2) 主査が一般科目系教員の場合、(学生の所属コースに関連する研究をしている)専門科目系教員から1名[副1]および一般科目系教員もしくは(副1と同系・同分野以外の研究をしている)専門科目系教員から1名[副2]
- (パターン3) 主査が専門科目系教員の場合、一般科目系教員から1名[副1]および(同系・同分野の研究をしている)専門科目系教員から1名[副2]

(3) 専攻科の改組

高知工業高等専門学校 専攻科改組の概要

【専攻科改組の目的・必要性】
 先進的情報技術を共通基盤とし複合・融合教育の高度化に取り組み、Society5.0を支え発展させる技術者を養成する。
 ⇒ 既存3専攻をソーシャルデザイン工学専攻へ再編成（2021年度入学生から）

高度ハイブリッド型人材
 ものづくりに関する高度な専門技術と先端的情報技術(IoT, AIなど)を融合させて新たなシステムをデザインできる技術者
 ・ひとつの分野の知識や、既存の知識の組み合わせにとらわれず、複数の分野の知識の新たな組み合わせを活用して課題を解決できる技術者

ソーシャルデザイン工学専攻の特徴

- 1 情報・AI分野への高度
- 2 総合的専門教育の実施(専門分野+副専門分野)
- 3 課題解決能力の涵養
- 4 サイバーセキュリティ人材、プラス・セキュリティ人材を7年制一貫教育により育成
- 5 本科の教育体制の継続による優位性

ハイブリッド型人材
 専門分野と多岐的な知識を融合して幅広い学識・技術を活用できる人材

(3) 専攻科の改組

高知工業高等専門学校 専攻科改組の特色

1. 専門分野にかかわらずすべての学生に**先端的情報技術の基礎**を学ばせ、**各自の専門分野での活用方法を身に付けさせる。**
2. 複数の専門分野の知識を修得し、それらを柔軟に組み合わせる新たなシステムを**デザインする能力を持つ「高度ハイブリッド型人材」の養成を実現する。**

専門基礎科目	応用数理科学Ⅰ (1年前期) 応用数理科学Ⅱ (1年後期) データサイエンス (2年前期)	ディフューズング(演習学習)など人間連携技術を学ぶために必要な基本的な数学について学ぶ。主な学習項目は、微積分、線形代数、統計、確率などで、データサイエンスとのつながりに留意しながら授業を進める。 本講義では多変量統計解析の基礎を学ぶ。具体的には、各種データに現れる確率分布を理解し、重要な統計量の推定、仮説検定を行えるようにする。また、データの解析手法を理解するのみならず、それぞれのデータに最も適した手法を選択して適用できるようにする。多変量統計解析において、基本統計量の算出、様々な分析手法の特徴と適性を理解する。 本講義では、さまざまな問題に取り組みするための主な機械学習の手法について学ぶ。具体的には、分類問題、データ前処理、モデルの評価、アンサンブル学習、回帰分析、クラス分析等の基本的なプロセスを理解し、その基礎理論を含む具体的な機械学習の適用について学ぶ。これらを通じて、工学分野における種々のデータから適切なデータ解析を合理的に考慮できるための能力養成を図る。 現代社会において、情報システムは社会基盤としてなくてはならないものとなっている。今後、社会で技術者として活躍する事を想定し、技術面に偏らない情報セキュリティに関する体系的な知識を習得する。具体的には、システムのライフサイクルを通じた情報セキュリティを考える。また、最近の情報セキュリティに関するトピックを取り上げて、原因および防止策などを考える。さらに、地理情報およびその付加情報を情報システムで取り扱える地理情報システムの基本事項を理解する。
専門共通科目	情報システム論 (2年前期)	現代社会において、情報システムは社会基盤としてなくてはならないものとなっている。今後、社会で技術者として活躍する事を想定し、技術面に偏らない情報セキュリティに関する体系的な知識を習得する。具体的には、システムのライフサイクルを通じた情報セキュリティを考える。また、最近の情報セキュリティに関するトピックを取り上げて、原因および防止策などを考える。さらに、地理情報およびその付加情報を情報システムで取り扱える地理情報システムの基本事項を理解する。

- ・ 専門分野と異なる分野の基礎を学び、より専門的な他分野の科目を履修するための基礎とする科目を必修選択科目（各分野の工学概論及びシステム工学実験）として設定。
- ・ **異なる専門性を持った学生グループ**がそれぞれの専門性を協働させて課題を解決する演習科目（プロジェクトデザイン工学演習）の設定。
- ・ 専攻科における学生の研究（特別研究）の指導を複数の教員で行う、**複数教員指導体制**の実施。

(3) 専攻科の改組

高知工業高等専門学校 専攻科改組の特色

3. 情報技術と専門知識を活用した**地域連携の推進**する。

本科の地域協働演習を発展させて、専攻科で学んだより高度な専門知識と情報技術を組み合わせ課題解決を行うためのプロセスを演習形式で学ぶ（プロジェクトデザイン工学演習）。特に**プロジェクトマネジメントの手法を応用・実践**させる。

専門共通科目	プロジェクトマネジメント概論 (1年後期) 地域計画学 (2年前期) プロジェクトデザイン工学演習 (2年)	プロジェクトマネジメントの基本的な考えを理解し、プロジェクトの計画、実行、管理に必要な技法、実践的な業務の進め方について学習する。具体的には、1)構造物の維持管理、2)構造物の契約・施工管理、3)構造物のアセットマネジメントを学ぶ。 地域や都市の仕組み、ならびに計画手法についての知識と理解を深めることを目的とする。地域計画に重要な役割を果たす理論や手法、考え方を国内外の事例及び事例をもとに探究するとともに、各種データの収集方法や調査方法を講義と演習から学ぶ。地域計画の考え方や事例を理解した上で、課題設定を行い、実際の地域を対象として地域計画のプロセスを実践的に学びながら基本的な手法を理解する。 本科の「地域協働演習」をさらに発展させ、地域協働演習で行っている地域の課題の中から選んだテーマに対し、専門分野の異なる学生がチームを組み、複合領域の課題の発見から企画・設計・製作まで一連のプロジェクトをマネジメント含め実施する。
--------	--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

地域課題を理解し解決方法を体験する場としてインターンシップも積極的に利用する。改組前の専攻科では、科目としては設定してなかったが、これまでも専攻科生による企業や団体でのインターンシップ（単位無）を実施しており、平成29年度には2名、平成30年度には1名が高知県内企業から出された課題の解決策を検討するためのインターンシップを行っている。

長期インターンシップとして、**本校と高知県工業会における「産学協同教育・研究に関する協定書」に基づく長期インターンシップ**を実施する。専攻科の学生を工業会の会員企業において就業体験させることにより、実践的技術者として育成するとともに、開発力を持った創造的技術者としての資質向上を目的として産学協同教育を行う。

III 高知高専の志願者確保への取り組み

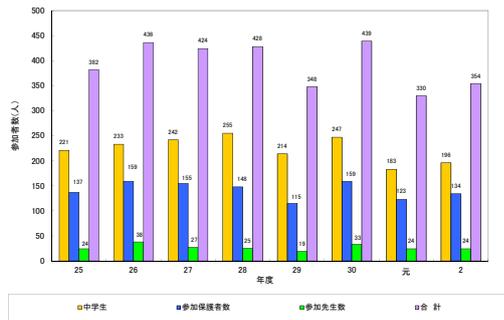
- (1)体験入学
- (2)学校紹介
- (3)中学校-高専連絡会
- (4)オープンキャンパス
- (5)出前授業
- (6)公開講座の実施・イベントへの出席
- (7)情報発信
- (8)学生の学校広報活動への参加

高知高専イメージキャラクター
トラちゃん

中期計画 1 教育に関する事項(1)入学者の確保
 3 社会との連携、国際交流等に関する事項

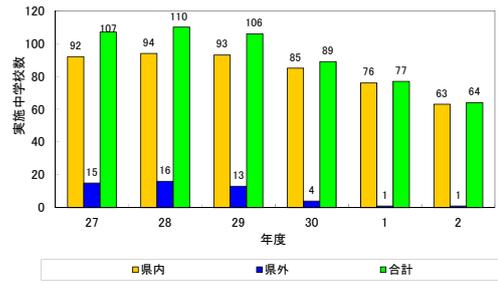
(1) 体験入学 (参加者数:平成25~令和2年度)

■9月27日:中学生183名(+保護者・教員等合計330名)参加
午前(施設見学),午後(体験学習)



(2) 学校紹介 (訪問中学校数:平成27~令和2年度)

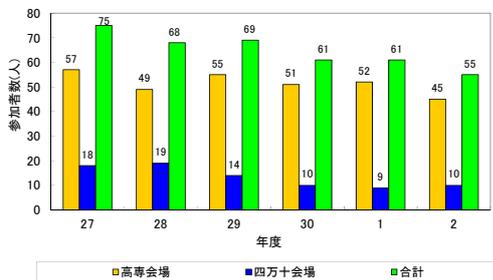
■5~7月:高知県内外の中学校を訪問
■11~12月:高知市内、近隣中学校を訪問



(3) 中学校-高専連絡会

参加者数:平成27~令和2年度

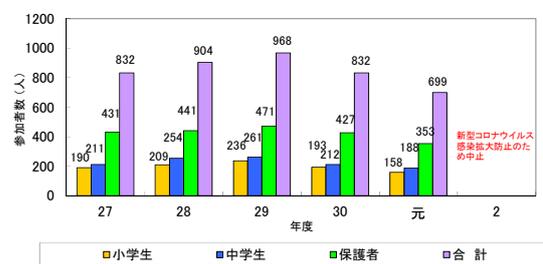
■6~7月:本校と四万十市で開催(中学進路指導教員)



(4) オープンキャンパス

(参加者数:平成27~令和2年度)

■8月24日~25日:本校で開催(小・中学生対象)



(5) 出前授業

■令和2年度: 1件実施(内、小学生対象0件)

日時	対象				担当教員		タイトル
	実施校	実施日	学年	人数	氏名	所属	
1 12月4日(金) 14:40~16:00	香南市	赤岡中学校	全校	37名	北山 めぐみ	気候風土に根差した高知の町並み	
2							
3							
4							
5							
6							

(令和2年12月の実施例)
実施件数は令和2年12月末現在

【補足】

新型コロナウイルスの感染拡大防止に伴い、4月以降開催ができておらず、12月から活動を再開したところである。現在、1月以降での開催申し込みを6~7件程受けているが、県内の感染者発生状況によっては、中止する可能性がある。

(6) 公開講座の実施・イベントへの出展

■プログラミング教育研修講座(於高知高専)
高知県教育センター共催による小・高の教職員を対象としたプログラミング研修講座

■高知高専教養講座(於南国市内公民館)
人文科学系の教員による一般向けの総合教養講座

■micro:bitプログラミング入門(於高知みらい科学館)
プログラミングを楽しめる小・中学生向けの公開講座



全4件

実施件数は令和2年12月末現在

【補足】

新型コロナウイルスの影響により、年間実施計画21件のうち、12月末までに実施できた講座は4件、中止した講座は1月以降に開講を予定していた講座も含めて17件となっている。

(7) 情報発信

■<高専へ挑もう！中学生向けCTFオンラインコンテストの開催>
主催:高知高専
第1回(8/8):17名(県外15名)
第2回(11/14):15名(県外14名)
中学生を対象とした情報セキュリティの技量や知識を競う競技、
この中で学校紹介も行った。

■テレビCM(高知さんさんテレビ)
15秒間スポット 11月20日~12月8日 計11回

■広報誌及びホームページのリニューアル

■地方自治体発行の広報誌に学校イベント情報を掲載

(7) 情報発信(令和2年12月31日現在)

■新聞・テレビ等の記事・ニュースなど 34件以上

「教員対象の遠隔授業講習会」の開催(4月)、[ICT教室]第3回小学生ロボコン、高知高専micro:bitプログラミング入門の開催(6月)、公開講座「高知高専教養講座」の実施(10月)、高知高専・南国市連携事業「市民対象の情報スキルアップ講座」の実施(10月)、高知みらい科学館での高知高専イベント紹介(10月)など

(8) 学生の学校広報活動への参加

- 体験入学における学内施設・寮見学の引率、学校紹介の補助、体験学習の指導
- リケジョ☆ひろばにおける学校紹介、体験学習の指導
- 公開講座、出前授業における補助員や実習指導
- 地域防災教育活動への参加

IV 志願者数の推移



- (1) 志願者数の推移
- (2) 推薦志願者と学力志願者の内訳
- (3) 高知高専が対象とする
高知県中学生3年生人口推移
- (4) 高知県内・高知市内の中学生数と志願者数
- (5) 今後5年間の高知県・高知市内の中学生数
- (6) 女子志願者の確保に向けた取組み
- (7) 女子の志願者数と入学者数
- (8) 入試方法の変更点等
- (9) 令和3年度の入試日程

中期計画 1 教育に関する事項(1)入学者の確保

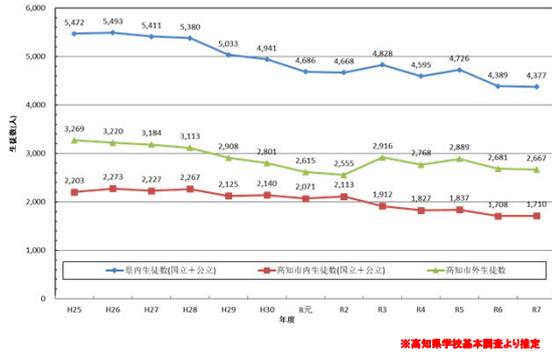
(1) 志願者数の推移 (平成27～令和3年度入試)



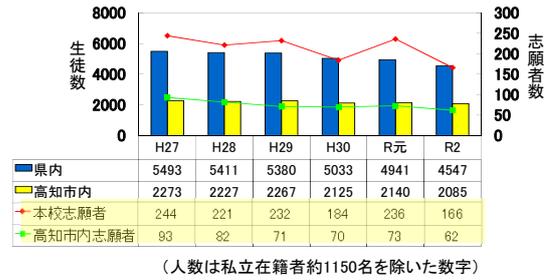
(2) 推薦志願者と学力志願者の内訳 (平成27～令和3年度入試)



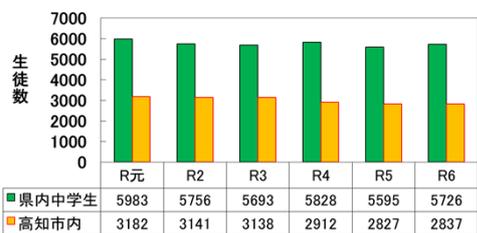
(3) 高知高専が対象とする高知県中学生3年生人口推移



(4) 高知県内・高知市内の中学生数と志願者数 (平成26～令和2年度)



(5) 今後5年間の高知県・高知市内の中学生数 (令和元年～6年度)

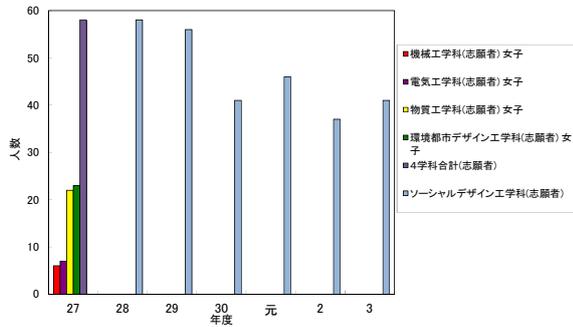


(数字は私立中学在籍者約1150名を含む)

(6) 女子志願者の確保に向けた取組み

- 学校広報誌「みらい人高知高専」
女子在学生の学生生活写真の掲載、女子卒業生の声の掲載、卒業後のOGの活躍紹介、体験入学などで活用
- イベント関係
新型コロナウイルス感染症拡大防止のため実施なし

(7) 女子の志願者数と入学者数 (平成27～令和3年度)



(8) 入試方法の変更点等

- ①「ソーシャルデザイン工学科」募集人員
1学科「ソーシャルデザイン工学科」160名として募集
- ②推薦選抜の募集枠は80%程度を継続
高専を第一志望にしている学生を中学校側から推薦していただいております。高専としても意欲をもった中学生に一人でも多く入学してほしいため。
- ③推薦・学力出願書類提出方法の変更
推薦・学力入学願書を1本化し、推薦選抜で合格とならなかった場合の学力入学願書、調査書、学習成績一覧表出願書類の提出は不要とした。
(学力選抜出願時アンケート用紙提出のみ)
- ④学力選抜の解答方法はマークシート方式を導入
国立高等専門学校の入学者選抜学力検査がマークシート方式による解答方法となり、本校は推薦・学力選抜のいずれも解答方法はマークシート方式となる。
- ⑤学力選抜の試験会場
県外の受検者増加推進のため、大阪会場(大阪ガーデンパレス)、東京会場(オフィス東京)、三好、四万十、本校の5会場で実施。
- ⑥編入学試験の検査科目を変更
平成30年度より、検査科目を数学、英語、専門基礎(物理または化学)で実施
- ⑦帰国生徒特別選抜の実施
令和2年度入試から帰国生徒特別選抜を実施
- ⑧追試験の実施(新型コロナウイルス感染症等への対応)
推薦選抜追試験(1/31)、学力選抜追試験(3/7)を実施

(9) 令和3年度の入試日程

月日	公立高校	高知高専
12月15日～22日		推薦選抜 出願期間
1月16日		推薦選抜
1月22日		推薦選抜 合格発表
2月1日		入学確約書提出期限
2月2日～2月9日		学力選抜 願書受付
2月2日～4日	A日程選抜 出願期間	
2月9日～12日	志願先変更期間	
2月21日		学力選抜
2月26日		学力選抜 合格発表
3月1日～3月5日		入学手続期間
3月4日～5日	A日程選抜(学力検査、面接)	
3月15日	A日程選抜 合格発表	
3月16日		合格者登校日
3月16日～17日	B日程選抜 出願	
3月18日～19日	志願先変更期間	
3月22日	B日程選抜(学力検査、面接)	
3月25日	B日程選抜 合格発表	

学力選抜を希望する場合は、合格しなかった場合は、高専に入学しない時は辞退届けを提出してください。

V 教育課程と補習体制

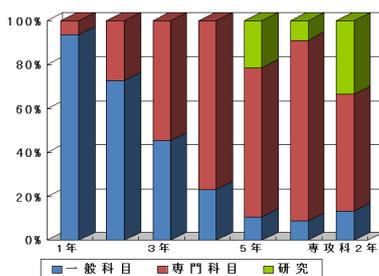


- (1)カリキュラムの学年配置
- (2)モデルコアカリキュラムへの対応
- (3)補習授業
- (4)アクティブ・ラーニングの導入
- (5)グローバル化への対応
- (6)資格取得と自主的学習を促す取り組み
- (7)令和2年度コース選択

中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等
(5)学生支援・生活支援等

(1) カリキュラムの学年配置

■くさび形カリキュラム: 学年進行にともない、一般科目に対し専門科目(研究を含む)の比率が高くなる



(2) モデルコアカリキュラムへの対応①

■文部科学省大学改革事業「分野別到達目標に対するラーニングアウトカム評価による質保証」(平成24~28年度)

モデルコアカリキュラムに準拠した達成評価度試験(CBT), 教育システム, 高専ポートレートの構築を目指す

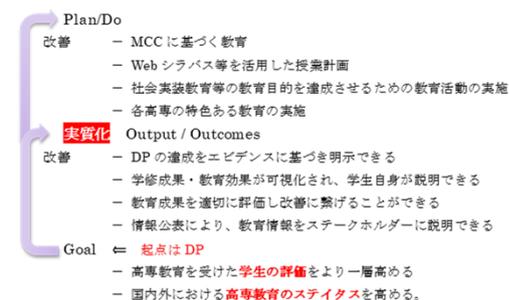
■モデルコアカリキュラム(本案) 平成29年5月に確定
高専機構本部からの通知として

平成30年度から全国高専においてモデルコアカリキュラム準拠のカリキュラムとするよう要請あり

■平成30年度モデルコアカリキュラム準拠のシラバスを作成済み(ソーシャルデザイン工学科の5年間のカリキュラム内容とモデルコアカリキュラムとの整合率100%を確認)

(2) モデルコアカリキュラムへの対応②

・「高専教育の質保証」が目指すもの



(2) モデルコアカリキュラムへの対応③

■令和2年度CBT(Computer Based Testing)形式による到達度試験の実施(10月~12月)

・到達度試験による質保証

到達度試験は、MCCが定める学習到達目標に対する「学生の到達度」だけでなく「学びの姿勢」もCBTにより評価・検証し「到達度を可視化」することで学生自身の到達レベルの評価と点検ならびに教員の授業改善を支援



(3) 補習授業（単位なし）

- **1年生対象**: 数学演習、物理演習、英語演習基礎、化学演習※
- **2年生対象**: 微積分演習、物理演習、英語演習基礎、化学演習※
※専攻科生、5年生のTA活用
- **実力強化演習（編入学対策）**
2年（補習科目）: 実力強化数学演習
3年（補習科目）: 実力強化数学演習、実力強化英語演習
4年（選択科目）: 数学特論
4年（補習科目）: 数学演習
5年（選択科目）: 数学特論
- **TOEIC補習**: 4年、5年、専攻科生（補習科目）

(4) アクティブラーニングの導入

- H27年度「**アクティブラーニング教育センター**」設置
本校の教育理念及び教育目標を達成するため、ICT活用教育を含むアクティブラーニングを強化する等、教育方法・教育技術の改善・向上を一層推進
- **教育環境の整備**
・アクティブラーニング型授業に対応した教室改修
・グループワークに適した可動式机・椅子等の整備
- **本年度の取り組み**
・4月末～5月初旬に全教員対象の「遠隔授業講習会」を4回実施
・5月末頃に全教員、学生、保護者を対象に「遠隔授業実施に関するアンケート」を実施→全教員に遠隔授業の改善方法を提案
・8月中頃に学生による「遠隔授業評価アンケート」の実施（授業改善効果の確認）
・8月25日から一斉登校（遠隔と対面の併用授業）

(5) グローバル化への対応（英語）

- **英語講義**: 英語ネイティブ講師による物理実験授業（H25年度から）
- 2年生でTOEIC Bridge実施（H23年度から）
- 3年生でTOEIC Bridge実施（H25年度から）
- 4年生でTOEIC-IP試験実施（H27年度から）
- TOEIC-IP試験を全学年対象で年2回実施（H24年度～H28年度は年3回）
- **専攻科学力入試制度改革**
H26年度入試から受験科目「英語」に、実用英検資格およびTOEIC/TOEIC-IPスコアを利用可能とし、H28年度入試からは「英語」の試験を廃止し、スコア利用に全面移行
- **奨学金の新設**（H24年度から）（後援会と連携）
TOEIC高得点者に対し、上位から20名まで

(5) グローバル化への対応（海外研修旅行（台湾））

- 令和2年度は新型コロナウイルス感染症のため、実施延期。
令和3年度に3・4年生の2学年実施予定。**
- **目的**
海外の学生との交流・研修、博物館や名所等の見学等を通じて多様性や異文化への理解の向上、語学力習得への意欲高揚を図る。
・海外で異なった文化を体験し、国際的な視野を育む。
・協定校及び、台湾の学生や地域の人との交流を深める。
・台湾の伝統文化・自然にふれる。
・英語学習を生かす体験をする。
・団体行動・集団生活を通じて、互いの理解を深め、協調性を身に付ける。
 - **日程および研修の概要など（令和元年度実施分）**
日 程 令和元年9月14日（土）～19日（木）
行 先 台北（台湾）
参加者数 ソーシャルデザイン工学科3年生151名
引 率 10名（教員9名、看護師1名）他添乗員、現地ガイド8名
研修概要 ①聯合大学交流、②台湾企業視察、③B&Sプログラム、④台北文化施設の観光
- 備考1. B&Sプログラム 4～5名の活動班に現地の大学生スタッフ1名が引率し、コミュニケーションをとりながら台北市内を観光するアクティビティ。

(5) グローバル化への対応 (海外研修旅行 (台湾))

※令和元年度実施分

	ロボティクス	新素材・生命	まちづくり・防災	情報セキュリティ	エネルギー・環境
9月14日(土)	出国(高松空港)				
9月15日(日)	B&Sプログラム				
9月16日(月)	台北観光 (九份・忠烈祠・故宫博物院)		施設視察 (八田興一記念公園・高山原ダム)	台北観光 (九份・忠烈祠・故宫博物院)	
9月17日(火)	企業視察 (政學社教育用品股)	企業視察 (Porite)	台北観光(九份・忠烈祠・故宫博物院)	企業視察 (GIGABYTE)	企業視察 (GISNTPLUS)
	聯合大学交流				
9月18日(水)	帰国(高松空港)			B&Sプログラム	
9月19日(木)	帰国(高松空港)				

(5) グローバル化への対応 (トビタテ!留学JAPAN)

令和元年度実績

(令和2年度のトビタテ!留学JAPANは新型コロナウイルス感染症のため中止)

トビタテ!留学JAPAN採択

- 第5期日本代表プログラム高校生コースに
3名申請 1名採択(2年生)



- 申請状況
プロフェッショナル未来テクノロジー人材枠 2名
国際ボランティア 1名

採択状況

留学先	期間	分野名
インドネシア(バダ)	8/12-9/7	プロフェッショナル未来テクノロジー人材枠



- 日本代表プログラム大学生等コース採択へ

(6) 資格取得と自主的学習を促す取組み

技能審査の単位認定を拡大

(学年修了要件に含める) ()内は単位数

- ・実用英語検定 1級(6)、準1級(4)、2級(2)、準2級(1)
- ・TOEIC 860以上(6)、855-730(4)、725-470(2)、465-400(1)
- ・技術英検 プロフェッショナル(6)、準プロフェッショナル(4)、1級(3)、2級(2)
- ・基本情報技術者試験(2)
- ・2次元CAD利用技術者 1級(2)、2級(1)
- ・機械設計技術者試験 2級(4)、3級(2)
- ・電気主任技術者 2種(6)、3種(4)
- ・陸上無線技術士 1級(4)、2級(2)
- ・危険物取扱者試験 甲種(3)、乙種(1)
- ・公害防止管理者試験(たとえば水質関係(4)など)
- ・測量士(4)、測量士補(2)
- ・技術士第一次試験(4)・建築CAD検定 2級(2)
- ・防災士資格取得試験(1) など多数

(7) 令和2年度コース選択

コース選択

本年度の3年生がコース選択を実施した。基準学生数を超過したコースがあり、3名が第2志望のコース配属となった。(コース定員:32名±10名程度)

エネルギー・環境コース(N)	43 (13)名
ロボティクスコース(R)	22 (2)名
情報セキュリティコース(I)	31 (2)名
まちづくり・防災コース(V)	43 (11)名
新素材・生命コース(T)	24 (9)名

()は女子学生の内数

VI 本科学生の動向①

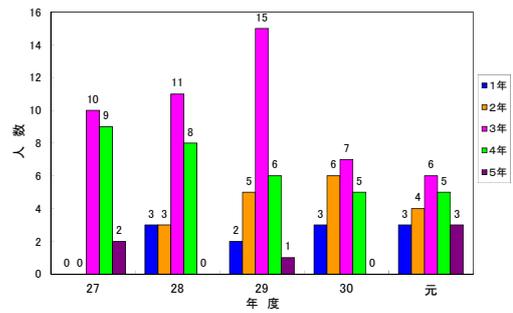
- (1) 学年別退学者の推移
- (2) 学年別留年生の推移
- (3) 本科の退学者と留年生の推移
- (4) 進級に関する現状



中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等

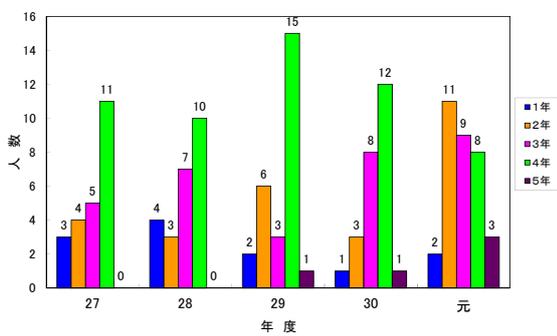
(1) 学年別退学者の推移 (平成27～令和元年度)

■ 毎年20～30名程度(全学生の2～3%程度)

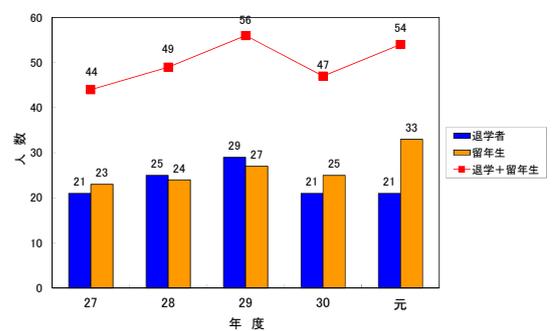


(2) 学年別留年生の推移 (平成27～令和元年度)

■ 毎年20～30名程度(全学生の2～3%程度)



(3) 本科の退学者と留年生の推移 (平成27～令和元年度)



(4) 進級に関する現状 (まとめ)

- 退学者はH27-R元年平均で23.4名
- 留年生はH27-R元年平均で26.4名
- 退学者、留年生ともに近年は減少傾向にあったが、H27年度以降微増
- 学力、メンタルヘルス、学習障害的要因など多様な要因と対応策
- 1, 2年次の補習強化(数学、化学、物理、指導にTA)
- 本校OB教員による放課後学習指導と高知大学教員によるレポート作成講座をH30から実施
- R2年度は特別再試験を実施(前期終了科目対象)

VI 本科学生の動向②



- (1)学生のインターンシップ
- (2)就職と進学 of 比率
- (3)大学編入学と専攻科進学
- (4)本科の求人数
- (5)令和元年度進学先
- (6)令和元年度就職先
- (7)主な就職先の地域
- (8)進路の現状

中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等
(5)学生支援・生活支援等

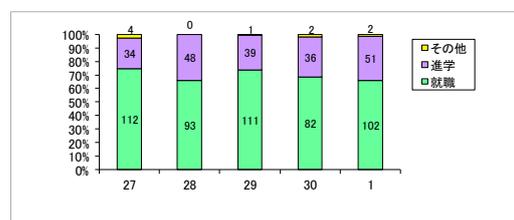
(1) 学生のインターンシップ

- 4年生でのインターンシップ「校外実習」(選択科目)
(夏休み期間中に実施, 4~10日間, 選択単位1~2)

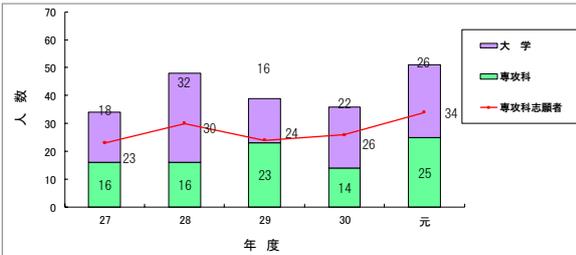
学生166名のうち98名が夏季休業中に校外実習に参加



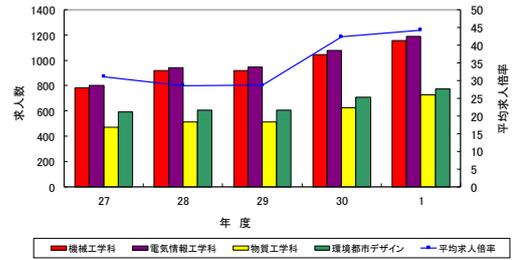
(2) 就職と進学の比率 (平成27~令和元年度)



(3) 大学編入学と専攻科進学（平成27～令和元年度）



(4) 本科の求人数（平成27～令和元年度）



(5) 令和元年度進学先

25名：専攻科

2名：東北大学、九州大学、豊橋技術科学大学、

長岡技術科学大学、岡山大学、千葉大学、

徳島大学、高知大学

1名：大阪大学、筑波大学、神戸大学、電気通信大学、

熊本大学、新潟大学、三重大学、高知工科大学、

徳島文理大学、国立モンゴル科学技術大学

(6) 令和元年度就職先(機械工学科・電気情報工学科)

機械工学科

曙ブレーキ工業(株)、(株)栄光工業、大阪ガス(株)、(株)カシフジ、兼松エンジニアリング(株)、関西電力(株)、小島プレス工業(株)、山九(株)、サントリホールディングス(株)、シャープ(株)、SUBARUテクノ(株)、セイコーエプソン(株)、第一三共プロファーマ(株)、ダイキン工業(株)、竹田設計工業(株)、DIC(株)、東京エレクトロングループ、東レ(株)、成田空港給油施設(株)、(株)日産オートモティブテクノロジー、パナソニック(株)、インダストリアルソリューションズ社、パナソニック(株)コネクティッドソリューションズ社、津山工場、富士ダイス(株)、三菱電機ビルテクノサービス(株)、(株)ミロク製作所、ユニ・チャームプロダクツ(株)

電気情報工学科

(株)足立工務店、(株)STNet、オムロンスイッチングデバイス(株)、キャノン(株)、四国情報管理センター(株)、(株)SCREENファインテックソリューションズ、中央電設(株)、西日本高速道路エンジニアリング四国(株)、(株)日本コンピュータ開発、日本電設工業(株)、パシフィックソフトウェア開発(株)、(株)日立産業制御ソリューションズ、三菱電機ビルテクノサービス(株)

(6) 令和元年度就職先 (物質工学科・環境都市デザイン工学科)

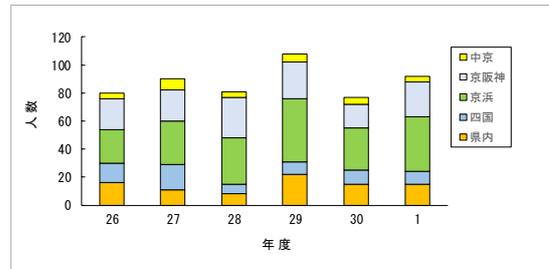
物質工学科

旭化成㈱, アルバックテクノ㈱, 出光興産㈱, 千葉事業所, 宇部興産㈱, ㈱エーアンドティー, エス・イーケムキャット㈱, 沼津事業所, 大塚化学㈱, 大塚製薬工業㈱, 花王㈱, 関東電気工業㈱, サンドリーホールディングス㈱, JXTGエネルギー㈱, ㈱資生堂ホネケーキ, 昭和電工㈱, 川崎事業所, ㈱スガテック, 第一工業製薬㈱, 第一三共ケミカルファーマ㈱, ダイキン工業㈱, 大日精化工業㈱, 武田テバファーマ㈱, 日東電工㈱, 日本エイアンドエル㈱, 日本ATM㈱, ㈱日本触媒, ㈱日本ビルシステム, 日本プテール㈱, ㈱ハイマックス, 富士石油㈱, 明星産商㈱, ㈱ユノス, ロイヤル㈱, 高知県

環境都市デザイン工学科

㈱Arr Planner, 植田興業㈱, 技研施工㈱, ㈱技研製作所, 東京本社, 極東興和㈱, 佐田建設㈱, JFEシビル㈱, 四国旅客鉄道㈱, シェウハウス工業㈱, 新高知重工㈱, シンヨー㈱, 水ing㈱, ㈱第一コンサルタンツ, 大鉄工業㈱, 大和ハウス工業㈱, ダイダテ㈱, ㈱竹中土木, ㈱東栄住宅, 東京ガス㈱, 東京下水道サービス㈱, 西日本高速道路㈱, ㈱芙蓉コンサルタント, 三井住友建設㈱, 警察庁情報通信局, 国土交通省近畿運輸局, 国土交通省四国地方整備局, 高知県, 高松市, 仁淀川町

(7) 主な就職先の地域 (平成26～令和元年度)



過去6年間(H26～R元)の平均
京浜34%, 京阪神24%, 四国11%, 県内15%

(8) 進路の現状 (まとめ)

- R2年度の求人数はR元年比で約9%減
- H27-R元の就職比率70%、進学比率29%、その他1%(その他は、高知高専研究生)
- 就職希望者はほぼ全員が就職(R2年度は96%が内定)
- 主な地域は、京浜38%、京阪神29%
(県内17%、四国(高知除く)10%)
- 県内就職率向上への取組み(低学年の県内企業見学等), 「高知高専地方創生人材育成奨学金」設立

年度	H30	R元	R2(12/18現在)
県内就職率	18%	15%	15%

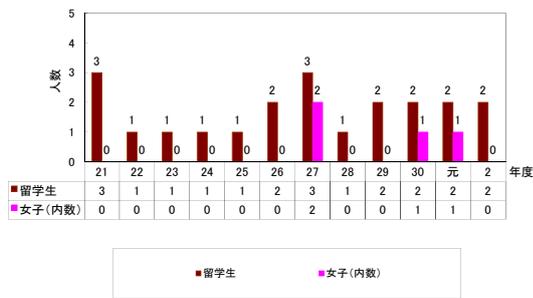
- 進学者の内、大学編入学は61.9%、専攻科が38.1%(R2年度は97.7%が進路決定)
- 就職希望者、進学希望者の約3.5%は就職・進学のための活動を続行中(R2年12月18日現在)

VII 留学生および編入生の現状

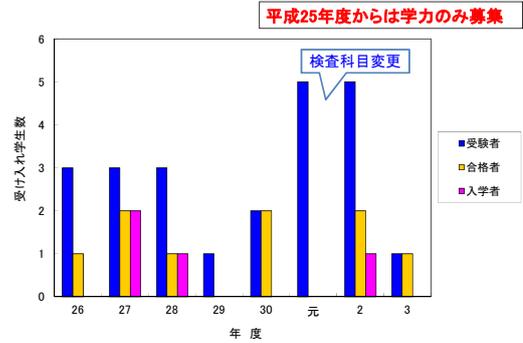
- (1) 留学生の受け入れ
- (2) 編入生の受け入れ
- (3) 留学生および編入生の進路
- (4) 留学生・編入生の受け入れの現状

中期計画 1 教育に関する事項(6) 学生支援・生活支援等
3 社会との連携、国際交流等に関する事項

(1) 留学生の受け入れ (平成21~令和2年度)



(2) 編入生の受け入れ (平成26~令和3年度入学)



(3) 留学生および編入生の進路 (平成25~令和元年度)

卒業	留学生の進路	卒業	編入生の進路
H25	電気通信大学	H25-27	-
H26	電気通信大学	H28	九州工業大学, 東京水道サービス(株)
H27	東京工業大学	H29	宮崎大学
H28	東京工業大学・京都大学	H30	-
H29	新潟大学・京都工芸繊維大学・千葉大学	R元	-
H30	豊橋技術科学大学		
R元	新潟大学・国立モンゴル科学技術大学		

(4) 留学生・編入生の受け入れの現状

- 留学生**
 留学生の受入は平均して2名程度
 生活習慣、年齢などに起因する生活指導の困難性
 卒業し大学へ編入学
 特別科目の開設と労力
- 編入学生**
 卒業後の進路は就職、大学編入学、専攻科
 H20に推薦制度導入、志願者・合格者が増加
 留年の事例、試験で学力判断(H25推薦制度の中止)
 進学希望者の指導体制
 H31検査科目変更

VIII 専攻科の現状

- (1)専攻科生の海外インターンシップ・国際会議発表
- (2)専攻科修了生の就職・進学者数
- (3)専攻科修了生の令和元年度就職・進学先
- (4)専攻科修了生の就職地域
- (5)専攻科入学者の修了と学位取得
- (6)専攻科の現状

中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等
(5)学生支援・生活支援等

(1) 専攻科生の海外インターンシップ・国際会議発表

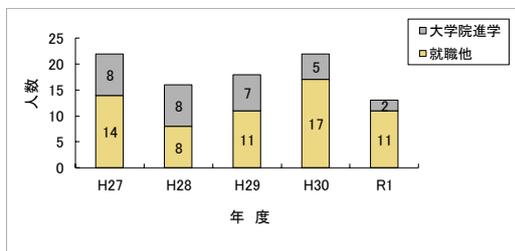
■海外インターンシップ

R元年度参加者なし(H27年度に1名が参加)

■コロナウイルス感染症のため、その他の国際会議等への参加実績なし

(2) 専攻科修了生の就職・進学者数 (平成27～令和元年度)

■進学比率 H27(36%)→50%→37%→23%→R元(15%)



(3) 専攻科修了生の令和元年度就職・進学先

■県外企業

㈱アドヴィックス, ㈱OGCTS(大阪ガスグループ),
㈱CORE技術研究所, 大陽日酸㈱, 富士電機㈱

■県内企業

(有)國元建設, (有)武政建設, ㈱東洋技研

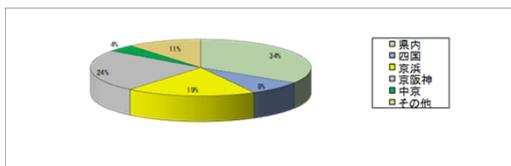
■県内地方公務員: 高知県, 津野町

■進学大学院

豊橋技術科学大学大学院

奈良先端科学技術大学院

(4) 専攻科修了生の就職地域
(平成26～令和元年度)



過去6年間(H26～R元, 73名)

- 本科において、県内企業見学会(本科低学年)や県内企業研究会(主に4年生と専攻科1年生対象)等を行うようになってから、県内就職率が高くなった。
- 国家・地方公務員になる割合が高い。

(5) 専攻科入学者の修了と学位取得
(平成12～令和元年度)

専攻	入学者数	修了者数
ME	198	193
C	91	91
Z	107	103*1

*1 建設工学専攻の退学者には公務員等へ進路変更した者が含まれる

専攻	修了者	試験未受験者	不合格者	修了時学位取得者	最終学位取得者
ME	193	2	2	189	191*2
C	91	0	1	90	91*3
Z	103	0	0	103	103

*2 小論文試験不合格者のうち1名は再試験で合格、未受験者には遅刻による者が1名いたが、再試験で合格

*3 H23年度書類不備のため不合格、再試験で合格

(6) 専攻科の現状 (まとめ)

- 本科同様に就職希望者は100%就職先決定
 - 大学院進学者は修了生の約15%
 - 地方公務員になる者が3名、県内就職比率を高める
 - 就職先は特定の企業に集中することがない
 - 本科に比較して将来を考えた学生生活、就職活動
 - 自由応募で合格できる実力の育成
 - 進学する大学院のベスト3は、
徳島大学大学院、大阪大学大学院、奈良先端科学技術大学院大学
 - 研究活動の活性化(学会発表等の推進)
- 現在、既存の3専攻から「ソーシャルデザイン工学専攻」への再編に向けた準備を行っている。

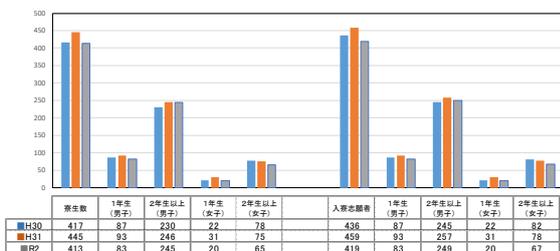
IX 学生支援



- (1)入寮希望者と寮生数
- (2)寮の施設整備
- (3)授業料免除者数
- (4)奨学生数
- (5)学生相談室
- (6)キャリア支援室
- (7)課外活動
- (8)高専OB人材によるキャリア支援

中期計画 1 教育に関する事項(5)学生支援・生活支援等

(1) 入寮希望者と寮生数 (平成30～令和2年度)

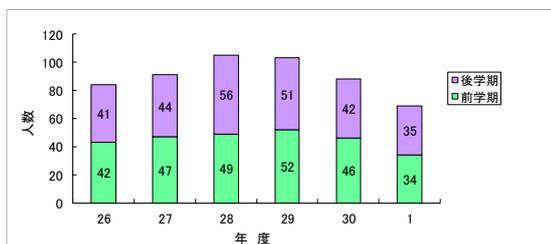


R2年度 寮生総数:413名, 女子:85名(内数)
 1年生:103名, 2年生以上:310名
 ※ 本科生の51%が寮生

(2) 寮の施設整備 (平成30～令和2年度)

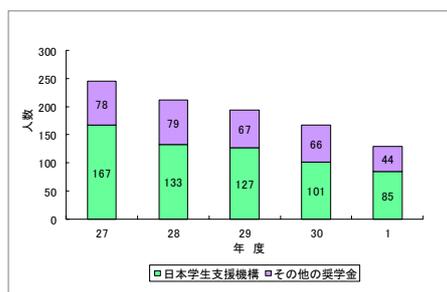
- 平成30年度
 - 1・2号館消火栓ホース更新
 - 1号館3階トイレ便器取替
 - 6号館居室壁改修
 - 第2集会所屋上防水改修
- 令和元年度
 - 各号館1階居室に除湿機設置
 - 3・4号館消火栓ホース更新
 - 4号館窓ガラスに飛散防止フィルム貼付
 - 5・6号館玄関扉に電気錠を設置し、5月から運用開始運用開始
 - 5・6号館エアコン内部洗浄実施
 - 5号館シャワー室ガス給湯器取り替え
- 令和2年度
 - 1号館全面改修
 - 6号館給湯用温水ボイラ取替
 - 食堂テーブル及び居室(複数人部屋)に仕切り板設置

(3) 授業料免除者数 (平成26～令和元年度)



※H22年度より就学支援金制度開始のため1～3年生は含まない。

(4) 奨学生数 (平成27～令和元年度)



(5) 学生相談室

■支援概要

学生相談室員(教職員9名と看護師1名)
 カウンセラー(4名)、スクールソーシャルワーカー(1名)と
 精神科医による個別相談

■相談日:月～金の昼休みと放課後

カウンセラーは 月、火、水、木の放課後
 スクールソーシャルワーカーは 金の午後
 精神科医は 月1回(第3金曜日)

■令和2年度の取り組み

学生、教職員、保護者の相談対応(随時)
 学生相談室連絡会の開催(年5回)
 QUAアンケート(1年生～3年生、年2回実施)※今年度はコロナウイルス感染症の影響で年1回の実施
 ところどころの健康調査実施
 いじめ実態調査アンケートと防止啓発のための合同特活の実施
 ピアサポート制度『学生による学生のための学生相談』
 メンタルヘルス研修会(教職員対象)開催
 要支援学生の個別支援(定期試験の別室受験、時間延長)の実施
 学外研修への継続参加
 学生相談室便りの発行(年3回)

(6) キャリア支援室

■令和2年度の主なキャリア支援

1～3年生は特別活動等を利用したキャリア講座

9月30日: 1・2年生SD工学科長によるコース説明

10月16日-11月20日: 保護者向けコース長によるコース説明会(Web)

11月13日: 県内企業研究会(主に4年生・専攻科1年生対象)

12月7日: 進路ガイダンス・就職セミナー(4年生対象)
 メイクアップ講座(女子学生対象)

12月13日: 進路研究セミナー(主に4年生・専攻科1年生対象)
 ※今年度はコロナウイルス感染症の影響で中止

1月下旬: 進学セミナー(1～4年生対象)(オンライン)

2月22日: グループ面接練習(4年生対象)

(7) 課外活動 (令和2年度全国高専体育大会の成績)

	団体競技	結果	個人競技	結果
令和2年度	コロナウイルス感染症の影響で中止			

(7) 課外活動(その他全国大会等の成績)

■四国地区高専体育大会

H29年度総合優勝

H30年度総合準優勝

■ロボットコンテスト(四国地区大会R2年10月25日オンライン開催)特別賞受賞

ロボットコンテスト2012 四国大会優勝・準優勝、全国大会出場(H24年度)

ロボットコンテスト2014 全国大会出場特別賞受賞(H26年度)

■プログラミングコンテスト

第25回 課題部門 最優秀賞・文部科学大臣賞・情報処理学会若手奨励賞・
 NAPROCK PROCON2014 課題部門 Grand Prize受賞(H26年度)

第27回 競技部門 準決勝進出(H28年度)

第28回 競技部門 準決勝進出(H29年度)

■デザインコンペティション

第13回 構造デザイン部門・創造デザイン部門・AMデザイン部門出場(H28年度)

第14回 構造デザイン部門出場(H29年度)

第15回 構造デザイン部門出場(H30年度)

■英語プレゼンテーションコンテスト

第12回 シングル部門初出場(H31年1月26～27日)

(7) 課外活動（その他コンテストへの参加）

■コロナウイルス感染症の影響で概ね中止

(8) 高専OB・OG人材によるキャリア支援

■専攻科授業「技術者倫理」

10月15日 物質工学科41期生1名（製造業）（高知県）

10月29日 土木工学科29期生1名（環境プラント）（兵庫県）

11月 5日 機械工学科32期生1名（製造業）（高知県）

■電気電子系企業OGによる座談会

1月予定 電気情報工学科46期生1名（電気・情報）（神奈川県）

第1部：進路研究セミナー N3*4, R3*4, I3*4, SME1の男女聴講希望者

第2部：OGを交えたフリートーク女子会 女子学生の希望者

X 教育におけるPDCAサイクル

- (1) 外部評価
- (2) JABEE認定
- (3) FD・SD活動
- (4) 学生による授業評価



中期計画 1 教育に関する事項(2)教育課程の編成等
(4)教育の質の向上及び改善のためのシステム

(1) 外部評価

■ 参加会

毎年

■ 企業・卒業生・修了生へ学校評価アンケート

3年ごと（平成19, 22, 25, 28年度, 令和元年度）

■ 機関別認証評価

7年以内ごと（平成17年受審済、平成24年受審済、令和元年度受審済）

■ 専攻科における教育の実施状況等の審査

7年ごと（平成17年受審済、平成24年受審済、令和2年度受審）

■ 日本技術者教育認定機構（JABEE）の認定

(2) J A B E E 認定

- 平成24年4月27日 物質工学専攻認定継続
(2011年4月1日～2014年3月31日)
- 平成25年4月26日 建設工学専攻認定継続
(2012年4月1日～2018年3月31日)
- 平成27年3月9日 機械・電気工学専攻及び物質工学専攻認定継続
(2014年4月1日～2017年3月31日)
- 平成30年3月6日 機械・電気工学専攻及び物質工学専攻認定継続
(2017年4月1日～2020年3月31日)
- 平成31年3月8日 建設工学専攻認定継続
(2018年4月1日～2024年3月31日)
- 令和2年3月31日 機械・電気工学専攻及び物質工学専攻認定終了

(3) F D ・ S D 活動

- 学生による授業評価アンケート(年2回)
①8月11日～27日(遠隔で実施)、②12月15日～24日
- 教員による授業参観
1月12日～29日 授業評価の高い7科目を参観(録画視聴参観可)
- 新任教員FD研修(平成21年度から実施)
新任教員にメンター教員を配置して相互授業参観と報告会を実施
- SPOD-FD/SD研修(四国地区高等教育機関連携事業)
講師派遣プログラムの活用「後輩の成長を促すコーチング」
オンラインで実施(録画視聴も可) 全教職員の8割以上が参加
- SPOD-各種研修
教員10名、職員1名が参加
- 卒業生・修了生の達成度評価アンケート
学習教育目標に対する達成度の調査を卒業試験後に実施

(4) 学生による授業評価

年度	科目数	平均	標準偏差
2018前期	378	4.14	1.03
2018後期	380	4.05	1.05
2019前期	371	4.10	1.08

2003年度から現在の形式で実施。
最大5点に対して上げ止まり飽和傾向。
2018年度より社会的要請の変化に伴い、
教育目標点検目的の内容に切り替えた。

質問内容

- Q1 学習・教育目標と達成・到達目標、成績評価方法、教育内容や教育方法が、シラバスに記載されている。もしくは授業中に周知されている。
- Q2 授業内容や試験等の内容はシラバスや授業中の周知内容と同様であった。
- Q3 成績評価はシラバスや授業中の周知内容と同様であった。
- Q4 授業中、先生の説明や資料は分かりやすかった。
- Q5 教員は学生の課題解答、試験答案、実技の評価の質問に的確に説明・指導を行なった。
- Q6 私はこの授業の内容を理解するために積極的に取り組んだ。
- Q7 私は練習問題や試験、実技を通して自分の理解や到達状況を確認しながら学習した。

今年度は8月に「遠隔授業評価アンケート」を遠隔で実施

・5月頃の遠隔授業と比べて全学生の85%が改善されたと回答
・改善内容が多かった回答は「資料や課題の内容や量で負担が少なくなった」、「資料の文字が見やすくなり読みやすくなった」、「資料や課題が整理されて探しやすくなった」等

XI 地域連携



- (1) 高知県工業会との連携
- (2) 高知銀行との連携
- (3) 南国市との連携
- (4) 高知みらい科学館との連携
- (5) 県内大学との連携
- (6) 高知県産学官連携会議への参加
- (7) 出前授業・公開講座・イベントへの出展(再掲)

中期計画 3 社会との連携、国際交流等に関する事項

(1) 一般社団法人高知県工業会との連携

平成15年7月1日に「産学協同教育・研究協定」を締結

■県内企業合同説明会

- 【平成28年度】 第10回県内企業合同説明会を実施(H29年3月)
- 【平成29年度】 第11回県内企業合同説明会を実施(H30年2月)
- 【平成30年度】 県内企業研究会を実施(H30年11月)
- 【令和元年度】 県内企業研究会を実施(R元年11月)
- 【令和2年度】 県内企業研究会を実施(R2年11月)

令和2年度の連携活動

- 1・2年生特別活動(県内企業バスツアー)
本年度はコロナウイルス感染症の影響のため中止

(2) 株式会社高知銀行との連携

【令和2年度】

■高専・高銀シーズ発表会

対象: 高知県内一般企業

■高専2年生を対象に高銀行員が講座を実施

対象: 本校2年生

■連携公開講座「こども金融・科学教室」

於 高知市ノ四万十町



※ 高知銀行と協議の結果、例年実施していた上記イベントについては、新型コロナウイルスの影響により、開催を中止した。

■高銀より高専へ研究助成金交付 ⇒ 例年通り実施予定

(3) 南国市との連携 (南国市と平成20年3月に連携協力協定締結)

【令和2年度】

・出前授業

南国市内の小中学校を対象とした出前授業

・夏休み子供教室

南国市の小学生を対象とした「小学生ロボコン」

・市民対象情報スキルアップ講座

毎年2回(5月・12月)市民対象の情報スキルアップ講座

新型コロナウイルスの影響により中止

・高知高専教養講座

南国市と協力し、高知高専の教員が公民館で一般市民に対し講義 ⇒ 2講座を実施



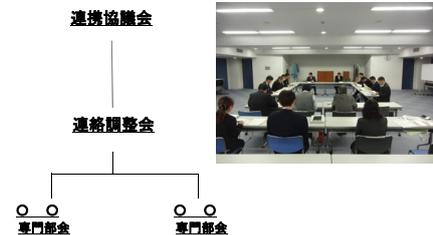
教養講座「茂吉とヨロコブ——斎藤茂吉の渾身短歌を読む」



教養講座「英語で英語を学ぶ、イマージョン教育」

(3) 南国市との連携

南国市との連携事業 検討体制図(平成29年度より新体制に)



(4) 高知みらい科学館との連携

高知みらい科学館と平成30年3月26日に「オフィシャルパートナー協定」を締結

【令和2年度】

- ・高専ロボットがくる！（令和2年4月25日）
- ・高知高専テクノガールズによる科学実験教室（令和2年5月17日）
スノードームづくり/ハンドクリームづくり
- ・Scratchゲームプログラミング入門（令和2年6月14日）
- ・防災イベント「高知高専presents防災教室」（令和2年9月6日）
液状化実験をしよう！
- ・第3回小学生ロボコン（令和2年10月4日）
- ・高知高専ドローンコンテスト（令和3年1月11日）
- ・高知高専テクノガールズによる科学実験教室（令和3年1月24日）
スノードームづくり/ハンドクリームづくり

新型コロナウイルスの影響により中止

・micro:bitプログラミング入門（令和2年10月11日）⇒ 1講座を実施



(5) 県内大学との連携

【平成27年度～】

・地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）「まち・ひと・しごと創生高知イノベーションシステム」において事業協働機関として参加（平成31年度まで）

【平成28年度～】

・高知県内の大学等と連携し、県内産業の振興を目指し「懸濁結晶法による凍結濃縮システムの事業化」・「ファインバブルの革新的利用に基づく地方創生事業を目指した研究開発」等の研究を実施

【平成29年度～】

・高知大、高知県立大、高知工科大、高知学園短大、高知高専が参画する「高知県・大学等連携協議会」（事務局：産学官民連携センター：ココブラ）と四国銀行及び高知銀行が協力し、県内企業への課題解決提案型訪問「企業訪問キャラバン」の取組みを実施

【平成31年度～】

・高知県及び県内企業と連携し、県産業の振興を目指し「直接電解オゾン水を活用した加工用ショウガ洗浄・殺菌装置の開発」の研究を実施

(6) 高知県産学官連携会議への参加

■ 平成23年5月に「高知県産学官連携会議」を立ち上げ、産（産業界・金融機関）、学（高等教育機関）、官（行政）の関係者等と共に、産業振興や地域活性化を目的に協議を開始

- ・県内の産学官連携を強化し、相互の情報共有や交流を促進するとともに、科学技術を活用した新産業の創出などを旨とする
- ・大学等のポテンシャルを活かした産学官共同研究や人材育成などを推進し、本県の産業振興や地域の活性化に寄与する

■ 平成27年3月に「高知県・大学等連携協議会」が設立され、4月より高知県産学官民連携センター（ココブラ）が設置され「高等教育機関とつながる“知”の拠点」「産学官民がつながる“交流”の拠点」「産業振興等につながる“人材育成”の拠点」として活動。

■ ココブラにて本校教員がシーズ・研究内容を紹介し、企業や大学等との連携につなげる。本年度1回（2月17日）担当予定（コロナにより開催数が減）

■ 個別課題に応じたプロジェクトチームが設置され、本県の取り組むべき研究テーマなどを検討するとともに、共同研究の推進や研究成果の事業化につなげる活動を実施。

- ・ファインバブル・イノベーションクラスター（FBI C）プロジェクト
- ・機能性表示プロジェクト

(7) 出前授業・公開講座・イベントへの出展（再掲）

■ 出前授業

毎年度当初に県下の小中学校に出前案内を送付し、依頼を受けて実施
令和元年度は22件実施、令和2年度は12月末現在1件実施

■ 公開講座

高知高専の企画により、年度当初に計画を立てて実施
令和元年度は16件実施、令和2年度は12月末現在4件実施

■ イベントへの出展

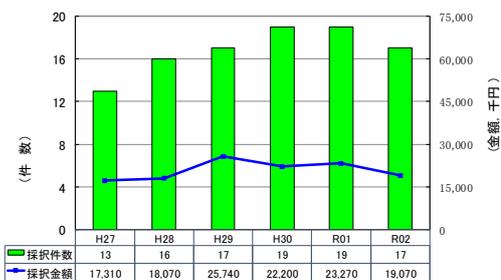
外部機関（PTA・祭り運営委員会等）からの依頼により適宜実施
令和元年度は13件実施、令和2年度は12月末現在未実施

XII 外部資金獲得・産学連携・知的財産

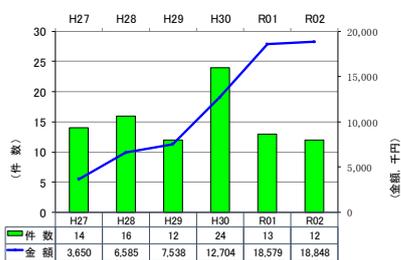
- (1) 科学研究費補助金/科学研究費助成事業
- (2) 共同研究費
- (3) 受託研究費
- (4) 受託事業費
- (5) 寄附金
- (6) 研究助成金
- (7) 科研費を含む外部資金の合計
- (8) 大型の獲得外部資金について
- (9) 技術相談件数
- (10) 知的財産
- (11) 外部資金獲得・産学連携・知的財産の現状

中期計画 3.2 外部資金、寄附金その他自己収入の増加

(1) 科学研究費補助金/科学研究費助成事業 (平成27～令和2年度)



(2) 共同研究費(平成27～令和2年度)



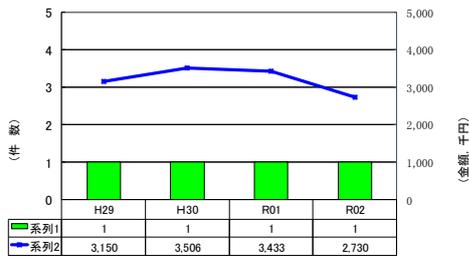
R02の数字は12月末現在

(3) 受託研究費(平成27～令和2年度)



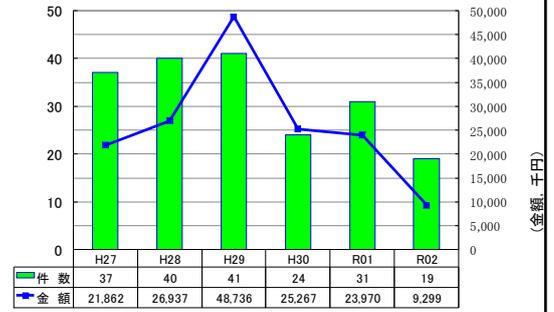
R02の数字は12月末現在

(4) 受託事業費(平成29～令和2年度)



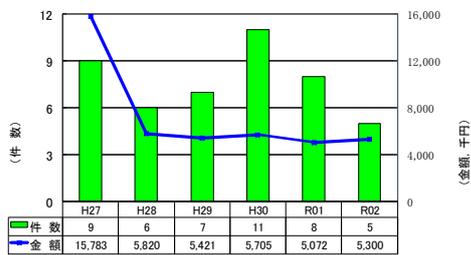
R02の数字は12月末現在

(5) 寄附金(平成27～令和2年度)



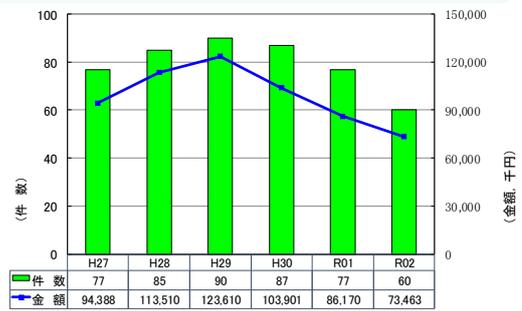
R02の数字は12月末現在

(6) 研究助成金(平成27～令和2年度)



R02の数字は12月末現在

(7) 科研費を含む外部資金の合計
(平成27～令和2年度)

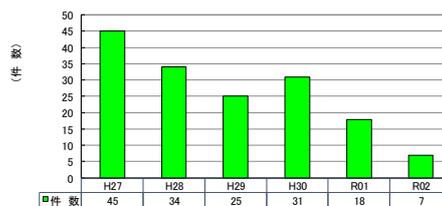


R02の数字は12月末現在

(8) 大型の獲得外部資金について

研究課題名	年度	交付金額(概算) 千円	プログラム名 及び交付機関
乳化分散産業界を一新させる革新的乳化分散技術の研究開発	26-28	58,457	平成26年度高知県産学官連携産業界創出研究推進事業(新規事業) 委託事業公募型 プロポーザル/高知県
道路資源アセットマネジメントデータベース及びアプリケーションの研究開発展開	26-28	7,357	SIP(戦略的イノベーション創造プログラム)インフラ維持管理・更新・マネジメント技術/科学技術振興機構
国立高専超小型衛星実現に向けての全国高専連携宇宙人材育成事業	26-28	28,954	平成26年度宇宙航空科学技術推進委託費/文部科学省
フィンパブルの革新的利用に基づく地方創生事業を目指した研究開発	28-30	54,000(見込) 千円	平成28年度高知県産学官連携多分野利用促進事業費補助金/高知県
超小型衛星開発を通じた高専ネットワーク型宇宙人材育成	29-31	10,131(見込) 千円	平成29年度地球観測技術等調査研究委託事業/文部科学省
低エネルギー・低乳化剤を実現する革新的乳化分散装置の製品開発	29-30	6,879(見込) 千円	平成29年度高知県産学官連携事業化支援事業費補助金/高知県

(9) 技術相談件数(平成27~令和2年度)



R02の数字は12月末現在

(10) 知的財産(平成27~令和2年度)

平成16年度の法人化以降、教員の発明は高専機構に譲渡し、出願やライセンス契約等の実務は各高専で対応している

	国内特許 出願件数	権利化した 特許件数 (国ごとにカウント)	外国特許 出願件数	企業への ライセンス
27年度	0	7	0	2
28年度	1	4	0	2
29年度	1	1	0	2
30年度	0	4	1	2
元年度	0	2	0	2
2年度	1	0	0	3

R02の数字は12月末現在

(11) 外部資金獲得・産学連携・知的財産の現状

- 科研費獲得は採択件数が、増加している
- 大型の外部資金の獲得が課題
- 高専機構での支援制度を有効活用して外部資金獲得を目指している



イノベーションジャパン2019(於東京ビッグサイト)



FOOMA JAPAN 2019 国際食品工業展(於東京ビッグサイト)

※ 令和2年度は、コロナの影響によりイベント出展の実績無し

3. 審議事項

「高知高専の人材育成について」

それでは、私のほうから、ご説明をさせていただきます。

今年度の審議事項は、「高知高専の人材育成」とさせていただきます。

本校におけるキャリア教育によるハイブリッド型人材育成についてのことや、今コロナのために学生が自由に地域に出向くことができない中で、どうやって社会実装教育に取り組むかというのが課題であることを述べています。また、専攻科については、高度ハイブリッド型人材育成の改組が決まり、今行っている人材育成の取り組み、これからしたい取り組み等を述べています。

まず目標です。目標は、高等教育機関として、高専は大学では輩出できない人材を育成するとしています。

現在の取り組みです。1つ目は、理論と技術の基礎を使えるところまで身につけた人材育成ということで、これは頭も手も動く人材育成、これを狙っておりまして、これは高専ができて以来ずっとこれをやっております、これからも高専では続けていきたいと思っております。

2つ目は、専門の異なる学生がグループを組んで、チームとして社会の課題を解決する経験をさせるというものです。これは身につけたことは使ってみないと身につけませんので、使ってみるということ。それから、チーム及び地域のコミュニティの方々と議論する中で、考える力、話す力、聞く力を鍛えるということ。それから、専門が異なるそういう学生同士で異なる考えに気づくということも大事だと思っております、これも狙っております。これは今やり始めています。

3つ目は、専門を2つ以上身につけられるコース教育ということで、エネルギー・環境コース、ロボティクスコース、情報セキュリティコース、まちづくり・防災コース、新素材・生命コース、この5つのコース全て2つ以上の専門を勉強するようにしています。学科の垣根を取り払った教育、社会実装教育や卒研、特別研究で複数のコースにまたがる課題へ取り組む学生を育成したいと考えています。複合・融合の時代にあって、複数を修める力は必要な力だと思っております。イノベーションも技術、文化の複合・融合から生まれると思っております。

それで人材ですけども、複数を同程度に修める学生とか、1つがもう特別に優れた学生など、いろんな学生が生まれてほしいと思っております。

それから教員のほうでは、異なる専門の教員が今グループをつくって、社会の課題を解決する研究を行うようになってきました。高等教育として非常に嬉しい動きだと思っております。一方、専攻科の特例適用審査というのがありまして、それで適を取るために旧来の専門の論文が必要になってきます。この複合・融合領域の論文をその特例適用審査の適につなげることを、今ちょっと苦慮しています。

4つ目はサイバーセキュリティ人材育成事業、K-SEC と言っています。これはどの専門の高専生も、セキュリティスキルを必須の項目として身につけたプラス・セキュリティ人材として卒業させる取り組みで、今年で5年目になります。教育の方法は、全員の教育とそれか

らエキスパート教育、トップガンを生み出す教育の2段階で行っています。

本校は事業の中核拠点校として全高専を先導しています。事業は教材の開発、教員の研修、教育の実践、そして全高専への展開、定着です。今年度は4番目のその全高専への展開、定着のフェーズになっています。またもう一つありまして、今年度から全高専で始まった高専発！「Society5.0型未来技術人財」育成事業、COMPASS事業ができて、これは今AI・数理データサイエンス、それからロボット、それからIoT、これらの教育を通じた人材育成事業についてですが、この中にK-SECも取り込まれて、K-SECは先導していますので、これらの事業のラッセルも行っています。

情報社会の次に来る超スマート社会のSociety5.0は、サイバー空間とフィジカル空間を高度に融合した社会というのを目指しております。情報を高度に扱う社会になりますので、我々一人一人がセキュリティの知識と技術なしでは済まされない時代になります。本校は本事業を通して、全高専の高度化に貢献するとともに、今後も本校の特徴としていきたいと思っています。

それからもっと力を入れたい取り組みというのは、学生たちが学校に来てというところですが、嫌々ではなくワクワクしながら学校に来るという取り組みを何とかしたいなと思っ
ていまして、今全国規模のコンテスト、高専のコンテストがあるんですけども、この中で世の中
にないものをつくってびっくりさせるという喜びを体験させるというのを考えておりま
す。高専には全国規模のコンテストはたくさんありますが、これを使ってさらなる学生の活
性化を行いたいと思っています。

それから、これからの取り組みについてですが、15歳で高専に入ってきた学生たちに、興
味のある学生は研究へ参加させるというのをしたいなと思っています。高専には、研究者は
いっぱいおられますし、低学年からでも先生の研究に興味を持つ学生が出てくるはずだと思
っています。そういう学生は早くから研究をさせたいと思っ
ていまして、低学年の研究室訪
問からさせたいなと思っています。こういう取り組みを行っ
ていまして、また、行おうとし
ています。

本日は、本校の人材育成に対して、委員の皆様より忌憚のないご意見を賜りたく、よろしく
お願いいたします。以上です。

4. 高知高専参与会における質問・意見等

【若原委員長】

それでは今、井瀬校長先生から今回の参与会における検討項目ということをしていただきましたので、続きまして、高知高専の取組状況について説明をお願いしたいと思います。

【秦泉寺教務主事】

失礼いたします。今年度教務主事をしております秦泉寺と申します。よろしくお願いたします。

私のほうから、高知高専の取組状況についてご説明いたします。資料を少し共有したいと思います。今画面に映っていますでしょうか。資料でいえば13ページになります。

13ページの資料の3は、昨年度、参与の委員の皆様方からご意見をいただいたものにしての今年度の取組状況について書いてあります。

その中の3つ目に、先ほど学校長のほうからもありましたが、サイバーセキュリティ人材育成事業のことにについて少し説明をさせていただきます。昨年度のご意見で、日本の高専のトップを走るセキュリティの専門校になって、日本一の情報セキュリティの学校だと言えるような形で宣伝していただいて、名前を広げる事業をしていただきたいと思うということのご意見をいただきました。

本校の課題はもちろん人材育成ということは当然なのですが、入学時の志願者の確保のところが最重要課題だというふうに考えております。このK-SEC事業とあと学生募集の取り組みということで、今毎年東京の秋葉原で全国の高専の合同説明会というのを過去2回実施いたしました。今年度はコロナの影響で開催が中止となりました。実際に秋葉原で関東地方の中学生を対象にした体験学習を計画しておりましたが、それができなかったということもあって、オンラインでのCTFコンテストを2回実施しました。その際に高知高専の紹介なども行いました。

ここには第1回が17名参加、第2回が15名参加というふうになっておりますが、申し込み時点では1回目が25名おりました。2回目も23名おりました、25名のうち県外からの申し込みは22名おりました。2回目は23名中20名が県外の中学生の申し込みがありました。実際は当日いろいろ予定があったり、通信の不都合の関係もあり、参加できない場合もございました。中学生ですので1年生、2年生、3年生から参加をしていただく取り組みをしております。実際に今年度というか、令和3年度入試においてもこのCTFオンラインコンテストに参加した中学生から、数は少ないですが、受験をしてもらって合格した中学生もおります。このような活動を通して、県内だけでなく県外のほうにも働きかけをこれから続けていきたいと考えております。

次に資料の4ですので、引き続き説明をいたします。時間の関係もありますので、21

ページから説明をさせていただきます。資料は事前に委員の皆様方に送付いたしておりますので、2の高知高専の取り組みについてから説明をさせていただきます。

先ほども話しましたが、K-SEC 事業についての資料がまず載せてあります。本校は中核拠点校として事業を主導しております。この事業は、今年度は2020年度ですけれども、赤枠で囲んだ定着フェーズということで、次期 MCC、モデル・コア・カリキュラの情報の分野、あるいはセキュリティの分野について、K-SEC のほうで案を立てて機構本部のほうにも提出をいたしました。

あと全国展開と書いていますのは、各ブロックを5つに分けていまして、拠点校・実践校とありますが、それらの高専以外の国立は51ございますので、そういう高専にもセキュリティ教育を実施してもらおうということで、それまでに分野別の教材の作成などを行っておいりましたので、それを実際に使っていただくということで、5ブロックの拠点校の教務主事にも依頼をし、そこから全国へも依頼をして、今年度は一応全部の高専ではセキュリティ教育を実施をするというところまでは行いました。

ただ、全学科というところまではいきませんでした。少なくとも全ての高専にはセキュリティ教育の導入はしたと。それをまた来年度以降でどのようにそれを深めていくかというのは、今後の課題ということになっています。それについても来年度から取り組んでいきたいと思っております。

それから社会実装教育について、ここにキャリア教育構想図とありますが、これは本校が平成28年度から学科改組をスタートさせたときに計画をしたものです。5年間を通したキャリア教育計画に基づいて実践をしております。

それから、その中に「うなプレ」というのがございますが、今年度は残念ながら学校全体としての取り組みというのは、ちょっと遠隔授業等でなかなか集まらない、あるいはグループ学習がなかなかしづらいというようなこともあって、今年度はやっておりませんが、高知県の課題の発見、それからそれをどのように解決していくのか、それをまた高学年でどのようにつないでいくのかということは今後も行っていきたいと思っております。また、卒業研究においても、それを実際もう形として物をつくったりしながら、これも課題の解決につなげていきたいと取り組んでおります。

次に、専攻科の改組で、少し先ほどもお話がありました。来年度からその新学科のソーシャルデザイン工学科の1期生が専攻科へ進学をする年度になります。それに合わせて、専攻科を改組しております。資料にありますように複合的専門教育、それから共通教育のところで情報・AIリテラシー、数理・データサイエンスなどは横串で、全ての専攻科生が学ぶということで、高度ハイブリッド型人材というふうに書いておりますが、ソーシャルデザイン工学科専攻の特徴ということで5つを挙げております。

この専攻科の改組については、専門分野にかかわらず、全ての学生に先端的情報技術の基礎を学ばせ、各自の専門分野での活用方法を身につけさせるであるとか、複数の専門分野の知識を修得し、それらを柔軟に組み合わせ新たなシステムをデザインする能力を持つ、高度ハイブリッド型人材の養成を実現するというので、既にもう入試は終わっておりま

すので、この4月からスタートをすることでもうカリキュラムもできあがっております。あと、情報技術と専門知識を活用した地域連携の推進をするということです。

それでは次に、志願者確保への取り組みということで、本校は昨年度定員割れを起こしまして、第2次募集を行いました。それでも入学定員は埋まらずに、160人が定員ですが155人の新入生を迎えてスタートをいたしました。体験入学の中学3年生が、今年度は183名が参加し、今年度は昨年度よりも人数が増えまして、こういうコロナ禍ではありましたが、実際に学校に来てもらっているいろんな体験をすることを行いました。昨年度より人数が多かったということで、今年度というか、令和3年度入試については志願者は昨年度よりも増えております。

それから、これは学校紹介ということで、これは中学校へ実際にうちの教員が出向いて説明をしております。11月から12月は二度目の訪問ということで、これは従来から続けております。この中学校・高専連絡会というのは、これは中学校の先生に、特に進路指導教員とかあるいは管理職の先生方に来ていただいて、本校から説明を行うということで、本校と四万十市で開催をしております。

このオープンキャンパスは、今年度は開催ができませんでした。もともと予定はしていたのですが、感染の拡大の影響で中止といたしました。これは中学生だけではなく、地域の方々とか小学生なども参加をしてもらおうということですが、不特定多数の方が参加するというので今年度は中止にしております。来年度については、現在はやる方向では検討はしておりますが、これも感染状況によってということになるかと思えます。

これは出前授業ですが、これは実際に小学校とか中学校へ出向いて行ってやる授業ですが、ちょっと今年度は下にも書いておりますがなかなか開催はできず、12月から活動を再開したということで、今年度は実施が非常に少ない状況でした。この公開講座等についても非常に少ない件数になっております。

これは先ほどお話しした情報発信ということで、CTFのオンラインコンテスト、それからテレビCMも11月20日から、これは主に学生募集に関するCMですが11回行いました。

それから次に志願者数の推移ですが、令和3年度入試、これ169名となっておりますが、これ学力を含まない推薦の志願者ということです。それより前の年度までは推薦と学力と、これは合わせた数です。その内訳ですけれども、昨年度は166名が全部の志願者数でしたが、今年は推薦で169名となっていて、今週の火曜日に学力の出願が終わりまして、学力の志願者が19名で単願者ということになります。ので、合計すると188名になると思えます。

次からが実際高知県の中学3年生の人口がどのようになっていくのかということで、現在が令和2年度ですけれども、高知県の場合は私学といいますか、進学校である私学が非常に他県に比べて人口の割には非常に多いということで、なかなか中学校へ進学する段階で私学のほうへ行く小学生もおりますので、実際高知高専を志願してくれる中学生というのは非常に少ないと。令和7年度ぐらいだと4,300名ぐらい、こうなると定員が160名です。ので、約4%ぐらいを確保する必要が出てくるということで、どのように優秀な人材を

確保するかということ、それから県外からも、今もやっておりますけども今後も続けていく必要があるということで、非常にこの点を苦慮しております。

それから、女子学生についても大体20%は超えております。平成28年度は30%ぐらいの入学生が女子学生でしたが、25%、26%ぐらいを現在は推移をしております。

少し進みまして、補習授業のことを書いていますが、中学生の人数が少なくなると、合格者、入学生の学力差というのがどうしても広がってくるということで、放課後の補習というのに力を入れております。低学年のほうはそういう科力補習といいますか、そういうものを専攻科生とか5年生のTAを活用して実施をしております。

それから学力の上位の学生については、大学への進学とかそういうものにも力を入れたいということで、実力強化の取り組みも行っております。

それからアクティブラーニングについては、特に今年度は入学式だけ行って、入学式の次の日から休校になりましたので、5月11日から遠隔授業を開始しました。4月に遠隔授業の講習会といいますか、本校はオンデマンド型の配信ということで、Google Classroomというのをを用いて行いました。

先生方もそういう遠隔の授業の教材の配信というのは、講義資料などの配信は初めての方が多くて、アクティブラーニング教育センターのほうが中心となって講習会を実施し、作成をし、それから学生、保護者を対象にしてアンケートを実施、そのアンケートをもとに遠隔授業の講義資料をより分かりやすい資料に改善をさせていただいて、また再度その効果を見るためにアンケートを実施いたしました。一定の効果はあったと思います。学生からのアンケート結果を見ると、改善もさせていただいております。それから8月25日から一斉登校ということで、現在も遠隔と対面の併用ということで進んでおります。全員は学校へは来ておりますけれども、そういう効果的に併用して授業を行っております。

それからグローバル化の対応ということで、2年生からTOEIC Bridgeであるとか、4年生はTOEIC IP試験を全員に実施をして、一応スコアを持つというふうに継続的に行っております。

次は、3年生で台湾への海外研修旅行というのを、この新学科になってスタートをさせたのですが、今年度は延期としました。実際には3年生の9月に行うことにしておりましたが、なかなか外国のほうへも行けないということで、当初は9月実施を3月に延期をするようにしておりましたが、その後もなかなか海外のほうにはちょっと行けないという状況ですので、現在の3年生は4年生の9月に実施をするということで、1年遅れになりますが行くように現在計画をして、飛行機あるいはホテル等の準備は進めております。それから来年度の3年生については、来年度の3月ですね、今までは9月に行っておりましたが、それをもう来年度以降3年生については、9月実施ではなくて3月に行くということにいたしました。これは来年度の3年生だけじゃなくてその後も、9月は台風とかの可能性も高いということとか、台湾で協定を結んでいます台湾聯合大学との交流というのがありますが、台湾の大学のほうの受け入れのこともあって、3月に変更をしております。

これは第5期に「トビタテ！ JAPAN」のほうで採択をされて、インドネシアのほうに行つ

たということです。今年度は中止となっております。

技能審査については、学生にそういう資格試験を積極的に取るように勧めております。それを単位認定とするということで、学生のほうに働きかけているものです。

それからこの次のコース選択については、これは令和2年度コース選択なので、これは現在の3年生がこの人数です。先日というか先月、令和3年度のコース選択、今の2年生のコースの決定の会議が行われまして、現在の2年生については、来年度3年生になったときにこの5コースの希望どおりといいますか、第一希望で来年度配属をするということが決まっております。

次に、本科学生の動向ということで、ここが本校の課題でもあるのですが、学年別の退学者の推移ということで、大体2%~3%程度退学者がおります。いろんな取り組みは行っておりますが、これをこれまで少なくしていきたいと、いかなくではいけないというふうに考えております。それから留年生についても同程度、年度によってパーセントは少し変わりますが、これも2%~3%程度を推移しております。

進級に関する現状ということで、平成27年度以降は少し微増をしてると。学力面、メンタルヘルス、学習障害的な要因と、多様な対応策をしております。だから退学する学生、進路変更ですが、学生本人それから保護者等とも面談を何度か繰り返して、卒業後にあまり何もしないというようなことではなくて、卒業・進路変更後のこともしっかりサポートをしながら、その進路変更をする学生についても、あとのこともしっかり話をした上で、本人の将来のためにということで進路変更をしているということです。

それから、赤字で書いているのは平成30年度から実施している取り組みですが、やはり学習指導といいますか、それについて本校の教員もやっておりますけども、OB教員の方にもご協力いただいて、放課後に学習指導を行ったり、レポートを作成するのが苦手な学生についてレポートの作成指導とか、そういう講座を行っております。

それから今年度、特別再試験と書いていますが、どうしても前期が遠隔授業の期間が長かったもので、どうしても学力の定着度合が非常に心配もあるということで、前期修了科目について11月に特別再試験というのを実施いたしました。

それから次に、学生のインターンシップについては、今4年生166名のうち98名が夏季休業中にといいふうに書いています。今年はインターンシップもなかなか県外にちょっと行けない状況とか、県外であってもオンラインでのインターンシップというのも企業側が、そういうことで参加した学生もおりますし、県外予定をしていましたが県外はなかなか難しいということで、県内の企業に64名が参加して、例年よりも県内の企業へのインターンシップが多かったです。

就職と進学 of 比率ということで、大体平均すると就職が7割、進学が3割ですか、これも年度によって多少の変化はあります。

それから求人数については、この後のほうにもちょっと出てきますが、今年度はコロナの影響もありましたけれども、例年より少し少ない件数ではありましたが、ほぼ同程度の求人数となっております。これは過去6年間の平均ということで、就職先の地域というこ

とで、県内企業への就職というのも働きかけてはおりますが、このような状況になっております。

進路の状況の現状のまとめということで、求人数は3年で9%減ということで、例えば日本航空とかJRとか、そういうところの求人がなかったりとかいうような、結構大手のところはなかったりということの影響もございました。ほぼ希望者については、就職はできております。大体求人倍率は、平均すると40倍ぐらいであったと思います。

ちょっと時間も大体20分近くなりましたので、またあとは資料をご覧いただいているかと思しますので、またご質問は責任者等もおりますので、ご質問いただければ回答をさせていただきます。

以上で、私から説明は終わらせていただきます。

【若原委員長】

秦泉寺先生、どうもありがとうございました。

それでは、審議に入りたいと思いますが、時間の関係もありまして少し説明を端折っていただきました。もし、まず審議に入る前に、事前に配付していただいた資料でご質問等ありましたら、まずは皆様からいただきたいと思います。発言されるときは、手を挙げるマークが多分皆様の画面にあると思いますが、こんな感じで出ると思っていますので、お願いいたします。久武様、どうぞ。

【久武参与】

すみません。小さいことなのですが、私、事務局のほうからご紹介いただいたときに、高知新聞社の論説委員長という紹介がありましたけれども、この6月から非常勤の監査役になっております。これはレコーディングされているというのを伺いして、肩書きの訂正をしていただければ。

【若原委員長】

肩書きの訂正ということでよろしかったでしょうか。

【久武参与】

はい。

【若原委員長】

ありがとうございました。では、船村様のほうで訂正をお願いしたいと思います。

【事務局】

分かりました。

【若原委員長】

ほか、ご質問等ございますでしょうか。

特にないようでしたら、審議のほうに入らせていただきたいと思います。

【若原委員長】

最初に校長先生からいただきましたけれども、審議事項の資料で今回は分かりやすくまとめていただいておりますので、この項目を大体の審議内容という形で分けてご意見をいただきたいと思います。

特に今回、秦泉寺先生からもありましたけれども、専攻科の再編をする中で学位授与機構から学位をいただくということになります。このときに適認定というのは、高専の専攻科で指導する先生が学士の学位を出すために必要な認定が要ることになると思います。これ特例認定の制度ということだと思うのですが、学位授与機構からこの適の称号をいただいた先生がいれば、そこで高知高専の中で審議をして学位を出してもいいということが私の理解ですけども、これでよろしいでしょうか。

【秦泉寺教務主事】

はい。

【若原委員長】

大丈夫だということですので、このときに問題になるのが、高知高専、今進められている分野融合型の教育を進めていくと、その適用認定をするときに特定の学会の先生が審議・審査をすると。そうすると、その当該分野の論文が一定数、今から1年とか2年とかある期間で何点以上出ていないといけないとかという、そういう条件が課されているのですが、融合分野だと例えば機械であると電気であるとか、そういう従来型の学科に対応した領域での論文をなかなか出しにくいというのがお悩みだということだと思います。多分専攻科の再編に際しての校長先生からいただいた、どういうふうにしたらよろしいでしょうかという1つ目の重要な議題だと思っています。

2つ目は、従来の現場、理論も分かりながら技術もよく分かって、それを応用できる人材を育てていきたい。このときに、今回コロナという未曾有のことが世界中で起こりまして、今回の会議もこれまでは皆さん、高知高専にお集まりいただいて、顔を見ながらの議論ができたのですが、これがこういう画面を通しての会議になってます。こういった状況の中でどうやって地域と協働しながら人材を育てていくかというのが、これからの課題になる。

恐らくコロナが収まったとしても、今後はこういったテレワークあるいはリモートワークですね、あるいは講義なんかもこういうメディアを使ったような教育にシフトが進むだろう。もう小中学校のほうは「GEAR5.0」というプロジェクトが動いていて、パソコンであるとかタブレットを使った講義しましょうということで、予算措置もされているように聞

きます。その中で、高知高専の教育も地域とも協働しながらもいかにメディアを使った、あるいはテレワーク的な中で効果を上げていくかということがお悩みだというふうに解釈しました。

3つ目は、秦泉寺先生も力説されましたが、志願者確保の問題だと思われれます。高知県の中学校3年生人口が漸減していく中で、いかに学生さんを集めて育てるか。これ高知県単独の問題ではないと思われれますが、やはり皆様、会社経験を含めて率直なご意見をいただきたいという提案だというふうに解釈しました。

大きく分けてこの3つにちょっと絞って議論をさせていただきたいと思うのですが、まずはどこからでも結構です。皆さんご意見がありましたら、手を挙げるマークで発言をしていただきたいです。蝶野先生から手が挙がりました。どうぞ。

【蝶野参与】

工科大の蝶野です。お世話になってます。よろしくお願いします。

先ほど若原先生のほうからもありましたようにコロナの問題ですね、いわゆるその入口、中、出口で、入口というのは入試で、中が教育で、出口は就職とか進学させるという、やっぱり一番大事な教育の部分で、私ちょっと思うのが、今回おつくりいただいているこの資料の中で、コロナのために何ていいですか、先ほど秦泉寺先生のほうから口頭で少しありましたけど、ひと言でいうと、何ページ分ぐらいかというのを、コロナ関係の教育方法に関して工夫をしたっていうようなページがあつていいのではないかと、私は思ったんですね。

もうこれは今年度限定になるのか分かりませんが、ところどころに先ほども5月の11日からオンラインで授業を開始されたとか、後半のほうにアンケート調査を、64ページ辺りに遠隔授業評価のアンケートをしましたとかもちろんあるんですが、どのくらいのその割合といいますか、対面の授業とそのオンラインによるような授業をどのくらいの割合で実施したとか、今後なかなか収束するのが難しいというのと、オンラインではなかなかデメリットもあるけどメリットもあるわけなので、双方何かうまくハイブリッドするような教育に今後、令和3年度からなっていくのではないかと考えてるんですね。

だから、今年度のその遠隔講義と対面授業とか、そのあたりをどうしたのかという実績報告とともに、令和3年度以降の御校での教育、授業の仕方とかがついていることに関する方向性といいますか、そういうのを数ページ分ぐらいぜひまとめていただきたいと、例年と同じ資料ではないと私は思っておりますので、あとは試験とかもどうするのか、オンラインとかそんなので、遠隔で定期試験はなかなか難しいとは思いますが、いろいろそういうこともぜひおまとめいただきたいなと思っております。

以上です。

【若原委員長】

ありがとうございました。今年度の実施状況について、もし簡単にご説明可能でしたら、

お願いしたいと思えます。

【秦泉寺教務主事】

秦泉寺です。そういう資料を載せてなくて申し訳ございません。5月11日から遠隔授業を開始したのですが、もちろん学生は学校に来ておりませんので、講義科目については全てもう遠隔授業ということで、オンデマンド型ですので講義資料を配信すると。これは動画資料とかいろんなやり方はあるのですが、あるいは同時配信とかですね、学生に事前にそのインターネットの環境の調査というのを4月に行っておりまして、なかなかそういうちょっと使い放題というか、そういうWi-Fi環境がどの程度あるのかとか、あるいはその契約のギガ数が少ない家庭とか、あるいはそもそもパソコンとかあるいは携帯を持っていない学生とか、そういうようないろんな学生によって違いがあるということで、基本的にはもう資料を配信するというので、それを基本として、科目によっては動画を配信したりしている科目もございました。

それから、本校はGmailアドレスを全員に割り当てておりますので、Google Classroomを用いると、その中で閉じているということでセキュリティ上もそれがいいだろうということで実施をしております。それで6月の8日から分散登校というのを始めまして、これが2学年ずつの分散、これは寮、うちは半分寮生がおりまして、寮を個室対応にするということで、うちはもう複数部屋になっておりましたので、それを個室で対応するというので2学年ずつの分散登校ということで、8月の7日まではそれで行いました。

その分散登校のときには、どうしても実験・実習科目については、なかなか授業の配信がちょっとできないということで特別時間割を組みまして、実験・実習の授業をその特別時間割の中でやってもらうと。だから、実験・実習の科目が多いということになるわけですが、それで8月の7日までを行いました。

夏休み期間に感染防止の対策ということで、寮の部屋にちょっと仕切りを入れるとか、あるいは寮の食堂、それから学内の食堂にも隣とちゃんと仕切りをつくって、そういうのにちょっと時間がかかって、夏休み期間中にそれを行いまして、8月25日からは全員を登校させるということで、それに当たっては、7月に全保護者を対象にしたオンラインの説明会というのを実施して、保護者の心配なこととか、あるいは学校がこういうふうに行ってやりたいということの説明であるとかいうことを7月に行った上で、8月25日から全員を登校させるということで、対面とそれから遠隔も併用するというので対面の授業が多くなったんですが、7割8割ぐらいは対面も増えたんですが、先生方は授業資料は配信をして、その授業資料をプロジェクターで映して、そこで説明を行うというようなことで、ずっと遠隔というよりも、資料は毎回配信をするんだけど、一部対面で授業を行うというようなことを8月の終わりから行っております。

それで来年度の取り組みとしては、どうしても対面授業になると、例えば欠席者であるとか、あるいは例えばコロナの関係で自宅待機とかあるいは濃厚接触者とか、親御さんが濃厚接触者になっているとかいろんなケースがございまして、学生がちょっと登校を自粛

するとかあるいは健康観察するという、経過観察をする期間というところで、ちょっと Google Meet で授業同時配信というのをやっておりました。

ただ、やはり対面が始まると、授業資料を毎回出してくださる先生とそうでない先生というか、ちょっと資料をつくるのにも時間かかりますので、なので、ただ、けど来年度は先生方には、授業資料については対面授業であっても毎時間配信をしてくださいということで、この3月に講習会をまた行うようにしております。それから実験・実習科目についても、例えば実験の手順であるとかそういう動画をつくってもらうとか、そういう学習保障をしてうまくやってもらう。

それから、どうしても非常勤の先生で県外の方も現在もおりますので、そういう方はずっと遠隔で行うとか、卒検の指導とかも行うとか、そういうことは続けております。

それから最後に、試験については、本校オンライン試験はやっておりません。全員登校をさせております。ただ、一部留学生がちょっと日本に来れないということがあって、オンラインでずっとやっておりましたけれども、現在は留学生も全員来ておりますが、ちょっと前期末試験のときに受けなかった学生については、ちょっと個別にオンライン試験のようなことでやって、ただ、特にそこの公平性というところではちょっと難しいことがありますので、一応参考点ということでその先生にはお願いをしているということです。

以上です。

【若原委員長】

ありがとうございました。なかなか教員も慣れてないので大変なところですね、いろいろ工夫をされているなということがありました。蝶野先生、いかがでしょうか。

【蝶野参与】

もういずれにしましても、先ほど申しましたように資料として書いていただければと思います。以上です。

【若原委員長】

もうあとは、今、秦泉寺先生からご発言ありましたが、来年度はやっぱり対面だとしても、やっぱり濃厚接触者で待機になる、自粛になる場合もあるだろうということで、講義資料は配信すると、これはぜひお願いしたいと思います。非常に学生、本学の場合はアンケートを取りまして、学生からは見返しができるので大変ありがたいから、これはずっと続けてくださいというふうな結果が出ていました。

ちなみに、試験はこれ難しいですよ。本学は愛知県にありまして、ちょうど期末試験のときに緊急事態宣言指定地域になってしまいましたので、原則登校禁止になってしまいました。ですから、基本的には試験は Google Classroom でオンラインの試験を用いるか、レポートになってしまいました。

私がついた作戦が参考になるか分からないのですが、もうこの際なので講義で配った資

料、その他教科書全部持ち込み可にしまして、その代わり見ただけでは解けないような問題に設定しました。これは実は裏話があって、前期のアンケートを取ったときに、結局先生から全部聞けなかったのが、学生はやっぱり自分で考えるということが勉強の習慣の中に組み込まれたんですね。なので、考えることが習慣づいてるんだったら、考えたら導ける問題を出しておけば、理解力は分かるだろうということで設定をしました。平均点大体例年と一緒ぐらいになりましたので、ちょっと安心したところです。

これに関しては、多分皆さん講義は担当されてないので、多分私とか蝶野先生、高専の皆様の議論になってしまうかもですね。

ほかに何か質問等ございませんでしょうか。黒川様から手が挙がっていますので、まずお願いしたいと思います。

【黒川参与】

四国電力の黒川です。お世話になります。先ほど若原先生から話がありましたけど、私、今回初めてこの参与会に参加させていただいて、最初からウェブなんで、こういう時代がやってきたのかなというふうに思いながら聞いておりました。先ほども蝶野先生からもありましたけど、やはりそういういろんな知見というのは広く学校からそれぞれ発信していただくと、我々企業としても、我々は我々なりのそのウェブの使い方というのがあるんですけど、参考になるのかなと思いますんで、それはこの高知高専さんだけに限らず、いいテーマかなと思ってます。

それで、すみません、本題に入りますと、最初に校長先生からご紹介いただきましたこの8ページのところの現在の取り組みのところ、この現在の取り組みの頭と手を両方一緒に使える人というのは、これは皆さんご異存なく、まあこれだよねというところだと私も理解してるんですが、その下の3つ目の専門を2つ以上というところも、これは学生本人が非常に関心があると、自分でつくりたいカリキュラムというの割とある。それが大きなカリキュラムの、自分の大きな改革というか、大きな違いがなくても少しこういうのを入れたいと。私も機械ですけど電気のこんな科目も取りたいけれど、取っていいんだけど卒業の単位にも数えてくれないというのは、ちょっとそれ淋しいですよねというのはあったりもしたのでよく分かるのですが、これ学生のほうから見たときに、どういうふうな受け止めになっているのでしょうかというのが、ちょっと1つ教えていただきたいのですが。

【若原委員長】

ありがとうございました。その点、いかがでしょうか。

【竹島専攻科長】

専攻科長の竹島です。ソーシャルデザイン工学科が始まって、今年ちょうど今5年生が卒業する、1期生が出るという段階になっています。現在学生たちにもアンケートを取って

まして、具体的にソーシャルデザイン工学科になって2つのこと、2つ以上のことを勉強してもらいたいというふうなことで、カリキュラムなんかをつくってますけれども、学生によってはやはり1つの専門分野をもう少し深く勉強したい。その専門分野でもう少し活かせる自分になりたい、専門分野を活かせる自分になりたいなっていうふうな学生も割合多くいるように伺ってます。

ですから、そこらあたりで現在ちょうど1年生から始まって5年生になりましたので、そういうところでカリキュラムの見直しなんかも行ってまして、今まで少し融合複合というところから専門のほうに少し偏りつつあるかなというふうな、カリキュラムにはなりますけれども、また専攻科のほうも改組しまして、専攻科のほうではやはりより融合複合というふうなところも全面的に押し出して、あと情報セキュリティというふうなところも出させていただきながら、進めているところで、今後もう少し検証しながら、どちらの方向がいいのかなというところで模索していこうというふうに今考えているところです。

以上です。

【黒川参与】

ありがとうございます。私も何となくそう思うのは、やはり5年間プラス専攻科で、長いように見えて結構忙しいと思うんですね、それぞれいろいろと学内外の活動もあって、そのときにどこまでコントロールといいますかね、サポートしてあげられるかというのは非常に大きなところかと思えます。また、見直しをされるということなんで、それぞれの学生の気持ちばかり言いよってもしょろがないんですけど、選びたい道が選べる型枠といいますかね、先ほどの論文の話もそうですけど、制度に縛られずにやっていきたいところをやっていけるような、合理的なシステムをつくっていただければなというふうに感じました。

最後に、すみません、もう一つだけ。情報セキュリティのところ、非常に意欲的に取り組んでおられるということで承っておりますが、今回コロナ、皆さんどこもかしこも非常に工夫をされたところあると思うんですけど、私どもの会社も発生したら公表していくというふうに来てきたんですけど、四国4県見てまして、やはりそれぞれの地域の事情に応じて、個人情報に対する考え方というのは当然違うということからすると、セキュリティとは直接関係なくてリテラシーのほうなのかもしれませんが、そういったところをどういうふうに、特に個人情報の扱いなんかいうのは時代ごとによって変わっていくと思うんですね。そのときにどういうふうな考え方をしていくかという、基礎教育の部分がしっかりなされていってくださればな。これは私たちの時代になかった教育ですんで大変だと思うんですけど、期待しているところでもあります。

以上、コメントになりましたが以上です。

【若原委員長】

ありがとうございました。ぜひ今のコメントを、うまくカリキュラムのほうに反映して

いただけるようお願いしたいと思います。

ほかの皆さん、いかがでしょうか。ご発言がありましたら。いっぱい挙がった。では、久保様から行きましょうか。

【久保参与】

校友会の久保です。よろしくお願いします。私が今回の分で気になるのは志願者確保という部分に関してですけれども、ここ数年来志願者減ったり増えたりで、昨年度人数割れとかしましたけれども、やっぱり志願者数をいかに増やすかはもう、これまでもそうですけれども今後もずっと続くもの。今回高知高専のこの素晴らしい取り組みを知っていただき、これをこれから目指す分野に分かりやすく説明するというのがまた、どうしても専門的なことをやっている人間にとっては当たり前のことかもしれませんが、素人にとってはこのサイバーセキュリティ人材って何をして、今どれだけサイバーセキュリティが重要なかも分かってないのに、その人材がどうして要るんだろうと思ってしまったりするので、分かりやすさの発信というのが非常に重要になるんじゃないかと思います。

そんな中で先ほどの資格取得の単位認定も非常に重要なことだと思いますし、やはりそういう資格を取ること自体も考えてやってるんじゃないかというふうに思います。だから、そのアピールも1つだと思いますし、最初に校長先生から説明がありましたが、高知県で昔からやっているロボコンをはじめまして、いろんなコンテストも高専へ入る前の方に、いかに素晴らしい大会をやって、日本各地でこういう努力をしているという、やはりそこも同じ、さっき言いました分かりやすさをもっと欲しくて、それが魅力の発信になるんじゃないかと。高専をもうちょっと目指してもらわないといけないので、今のこの取り組みをさらに分かりやすく、いかに発信するかのほうにもう少し力を入れていただいたらと思います。そうすると、それを広めるほうも広報しやすくなりますので、その部分を幾つか出していただけたらと思っています。

以上です。

【若原委員長】

ありがとうございました。せっかくよい取り組みなので、うまく発信をしてくださいというご提案だったと思います。手が挙がった順番で行きますので、正木様、お願いしたいと思います。

【正木参与】

伊野中学校の正木です。よろしいでしょうか。いつもお世話になっております。私のほうからお願いも含めてなんですけれども、先ほどコースのお話がありましたが、中学生の進路決定に当たって、例えば本校の生徒を見ますと、これから情報セキュリティというのが大事だと、あるいは高知、これは日本全国そうですが、災害も含めたそういうまちづくり、防災、そういうところに力を入れなければいけない時代がもう来ていると、そうい

う志を持って高知高専を受験をしております。恐らくほかの学校の志願者の中学生も同じような、それぞれ思いを持っていると思いますので、そういう高い志を持った子どもたちに、その子どもたちの想定を超えるレベルといたしましょうか、取り組みをぜひお願いしたいなというふうに思います。

そのためには、前回ちょっと触れさせていただきましたが、県外生との交流ですとか留学生との交流、この時期に自分たちの環境あるいは文化、生活習慣、全く違う方との交流というのは非常に貴重なものだと思いますので、そういった面にも力を入れていただきたいと思います。

しかしながら、やはりコロナです。このコロナの時代、リモートを含めてどういうふうにして、そういう人と人とが触れ合う時間が限られた中で、その人と人との触れ合いの大切さを伝えていくのか。これは小学校・中学校、義務教育、高等学校も同じテーマだと思いますが、ぜひ高専、そういった取り組みの発信もしていただけたらと思います。そういう志を持った子どもたちが、今日の資料の13ページにもあります県内就職すること、こういったところにつながっていけばいいのではないかな、こんなふうに思います。よろしくをお願いします。

以上です。

【若原委員長】

ありがとうございました。井瀬先生、何かございますでしょうか。

【井瀬校長】

最後で話させてもらおうかなと思っていたのですが、本校もやはり高校年代の学生がいて、最初に4月は学校に来られないときがあって、5月から遠隔、それから6月から分散登校、分散登校になると学生たち、低学年から来させたのですが、エネルギーがすごい。もう近くで話すなどと言っても、話したくて話したくてたまらないという若い学生たちが、学校がすごく賑やかになりましたけども、やはり最初に言いましたけど、学校って何のためにあるの、どういうことをするために学校はあるのだろうっていうところをずっと考えていたのですが、やはり学校は学生たちが集まっての学校だと思いついて、最初は遠隔で勉強できればそれでいいじゃん、学校には測定機使いに来て、それに慣れたらいいじゃないかと思っていたんですけど、やっぱり学校はそうじゃないかと。

学生集まって、みんなで時間と場所を共有してこそが学校だなと思うようになりまして、人との交わりというのを非常に大事にしなきゃいけない。遠隔になっても、人との交わりが考えられるような教育でないといけないなと思っています。そういうふうにしていきたいと思っていますので、またよろしくお願ひいたします。

【若原委員長】

ありがとうございました。それでは手が挙がっていた、お待たせいたしました、荒川様、

ご意見いただきたいと思います。

【荒川参与】

皆さん、こんにちは。参与会には3回目の参加となります。今年の4月に来月、再来月に電気情報工学科の卒業生を1名採用させていただくことになりました。これまでに3名採用されており、4人目の高専生の受け入れであります。それと大変残念ながら今年の3月に卒業はできなかったのですが、1名、たまたま知人の紹介で私どもの会社に今年の1月に入社をいたしまして、彼は技術ではないんですけども、MC本部という経理や労務、総務を担当する部署に配属をして頑張ってくれておりますので、関係されました先生、ご安心ください。

それとあと、去年の8月と9月にインターンシップを実施いたしまして、8月に3名、9月に4名、合計7名の4年生を5日間受け入れをさせていただきました。私どももインターンシップを通じて、学生のどういうことを考えているかとか、勉強しているかとかいうようなことを非常に勉強になりましたので、これからもインターンシップについては積極的に受け入れをさせていただきたいと思いますので、どうかよろしくお願いをしたいと思います。

さて、この今回の課題ですけれども、特にサイバーセキュリティの人材育成事業、世の中ではデジタルトランスフォーメーション（DX）というような言葉がよく使われておりますけれども、省庁ではデジタル庁というのも設立をされて、これから我々企業については、2025年までにこのDXに取り組みないと競争力を失うとか、保守管理が自社でできないとか、いろんなさまざまな問題を抱えておりますので、このサイバーセキュリティ分野とかDXについては、当然企業としても取り組まなければならない非常に重要な課題だと思いますけれども、高専生については、これからサイバーセキュリティ分野を学んだ学生が、多分ほとんどが都会ですね、大手企業に就職されるのではないかと思いますけれども、当然我々地元企業としてもこの分野は取り組まなければならない内容なので、かといってサイバーセキュリティの事業を今から我々ができるかっていうのは今は全然そうではなくて、できましたら学生の勉強もそうですけれども、我々企業としても並行して学んでいきたいと思っておりますので、そこら辺もこれから高知高専さんとお付き合いしながら、ギブアンドテイクさせていただければなというふうに思いますので、ご理解をいただきたいと思っております。

以上でございます。

【若原委員長】

ありがとうございました。ちょっと一昨日、井瀬先生と個人的に話していたときにもちょっと出たのですが、リモートワークになっていきますので、例えばですけど高知県の学生が、大手なので東京とか大阪になってしまうと思うんですけど、そういう会社に就職して、高知県内からテレワークをするということが普通になってくる可能性が高いと思うんですね。そうすると、地域も企業の方々も今度はこの方と人と人を通じて、多分デジタルトラ

ンスフォーメーションのほうにどんどん加速が進むのではないかなと思いますので、就職担当の先生が向こうの人事の方に、そういったことも考えてもらえないかというのを言っていたといいのかなというふうに思いました。

ただ、県内の就職が少ないということも言われていたと思うんですけど、大学のほうで見てると、本社に採用になるんですけど、何年かすると地元の事業所を希望する学生がやっぱり多いです。そういった学生がどのぐらいいるかというのをデータとして調べていただくと、高知県内にUターン、会社は同じなんですけど、事業所としてUターンしてきた学生がどのぐらいいるのかなというのが見えてくると、もう少し先生、高専を選ぶ学生あるいは保護者の方も、どっか行ってしまわないじゃないということで安心するのかなという気はしました。ちょっと余計なコメントでした。

南国市長の平山さんから発言の手が挙がっています。どうぞお願いします。

【平山参与】

南国市長の平山でございます。先ほどからいろいろ皆様のご意見を伺っているところでございますが、今このコロナ禍という中で、テレワークまたリモートの授業が行われております。先ほどもお話ありましたGIGAスクール構想ということで、これから小中学生に1人1台タブレットが配付されて、これから一層そのリモート化とかということが進んでいくのかと思うところでございます。

その中で先程来から心配もされております、地域との連携・協働というところをどのように行っていくかということが、非常に今後の課題にもなろうと思います。もとのような世の中にはすぐには戻らないと思いますし、新たな姿の中でその地域との連携・協働を模索していくということも、もちろん必要になっていくものと思います。そういった中で、うなずくプレゼンとかということが中止になったりしているところでございますが、今後この課題にも書いてありますとおり、学生が自由に地域に出向くことができない中で、どうやって社会実装教育に取り組むかということが非常に課題となって、重要視されてくるところでございます。

私も各地域を回って、地域の皆さんとお話をする。そういったことで新たな気づきがある。人と人とのつながりを認識するということが非常に大切なことであるというふうに、日々認識をしているところでございまして、ぜひともその新たなテレワークまたリモートの授業、そういった世の中が進むと同時に、その地域との連携・協働・つながりを持つ、そういった授業というものも今後も引き続き模索し続けていきたいと思うところでございます。

また、ちょっとPRにもなるんですが、南国市いろいろと高知高専と連携をさせていただいている、助けてもいただいているところでもございまして、「つながっタワー」とか防災面、非常に大きなお力添えをいただいているところでございます。またこの度、後免町、南国市の中心にもものづくりサポートセンターという、ものづくりを目指す方の人材育成の場、また観光の拠点というものを建設したところでございます。

この3月21日オープンになっているところがございますが、その中の1つの目玉と申しますか、高知高専の打ち上げる衛星と連携した情報をこちらで発信するという取り組みも進めることにしております。そちらへ来ていただく方に、高専との連携というものを実感していただくというような設備が、そちらに設置するようにしているところがございます。そういったいろんな取り組み、高専との連携の取り組みをぜひ中学校にも発信していただくことによりまして、また新たな入学の希望者が増えることにもつながるのではないかと、そういう内容をどんどん発信をしていただきたいと思いますと思うところがございます。

今後さまざまな南国市との連携にご尽力をいただきますようお願いも申し上げながら、そういう情報発信もお願いし、私の発言とさせていただきます。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

【若原委員長】

どうもありがとうございました。ほかにはいかがでしょう。そろそろ予定されたお時間になってきておりますが、久武様、何かありましたら。

【久武参与】

もう時間オーバーのあれですんで、これ一番私聞きたかったコロナの問題についても、蝶野先生とかも発言がありまして、疑問点は大分解消されてきました。もう最後ですんで、校友会の久保さんが指摘しておりましたけども、この校長先生の報告にあるワクワクする学校づくりということについて、1つだけもう事例紹介して終わりにしたいと思います。

高専がつい直近の1月30日のうちの新聞に、高専がJAXAのロケットに搭載予定している超小型人工衛星ですか、これの試作機が完成したということで、21年度内にはもう打ち上げだという記事がありました。こういうことはそのワクワクした学校と、これはその開発チームだけじゃなくて、もう在校生みんなの誇りになりますので本当に、殊に研究開発で実績を上げるということも頑張ってもらいたいと、その希望だけです。ありがとうございました。

【若原委員長】

ありがとうございました。人工衛星、ぜひ校内にもレプリカを置いていただくと、在校生が、と思います。そこら辺が多分低学年にも研究開発のやっばりきっかけをつくるということで、今久武様からいただいたような提案というのは有効だろうと、あと南国市長の平山さんが言われたような市内のものづくりの拠点ですね、そこにJAXAの超小型人工衛星の展示もしていただけるということですので、そういったところをうまく低学年の教育に使っていただけると、ワクワクしながら低学年からものをつくるということにもものすごく興味を持った人材が集まるような気がいたしました。

最後に、ちょっと私からも1つあるんですけども、もう時間がないので簡単に言います。

今後も情報セキュリティ、数理・データサイエンスを高知高専の強みとして、それを売りにしてということです。これ全国から中学生のコンテストを通じて、まだ始めたばかりということなんですけども、東京あるいは大阪から、あるいは名古屋からそういう得意なことをやっている子どもを集めて、高知高専で切磋琢磨して、またこの子たちの故郷で就職してもらおう。こういうモデルをつくっていくと、高知県の中学3年生の人口が減っていても、学生は確保できるんじゃないかなというふうに思いますし、そういった学生が高知高専で土佐人と切磋琢磨するということで、シナジー効果が出るんじゃないかなというふうに思いました。

もう1点ですね、ぜひこれはやっていただきたいのは、徳島県の神山町で今情報に特化した高専をつくらうという話が出ていると思うのですが、これ電通の人とか企業のトップの方がやろうとしているということで情報が出ています。うまくこことも連携して、四国は情報立県だよというふうに持っていくと、日本中から人材を集めてきて教育できるようになるのではないかなというふうな構想はいかがでしょうかということですね。敵が来たと考えるのではなくて、協働すべき相手が来たというふうに見ていくと、これは面白い展開になるのではないかなというふうに思いました。

【井瀬校長】

ありがとうございます。

【若原委員長】

大体もう時間が過ぎてしまって、私の不手際もあって少しオーバーしてますが、皆様方からはご意見を言っていたと思います。特に何か付け足しがなかったら、ここで審議のほうを終わりたいと思います。よろしいでしょうか。

【井瀬校長】

ありがとうございました。

【若原委員長】

それでは、マイクのほうを校長先生のほうにお返ししたいと思います。

【司会】

若原先生、ありがとうございました。

最後に、井瀬校長よりご挨拶申し上げます。

【井瀬校長】

皆さん、今日はどうもいろいろご意見、ご提言ありがとうございました。活かしていきたいと思います。

若原先生と事前にお話ししたときに、皆さん今 33 ページをちょっと開いていただきますと、中学 3 年生の生徒数と本校志願者数の推移の図と表がありますけども、この表から、横軸に生徒数、縦軸に志願者数のグラフを描いてみたらって言われてやってみたら、本当に 160 人確保できるための人数なんていうのは、すぐに下回ってしまうということが分かりまして、今年から K-SEC のほうで、CTF コンテストというので全国からそのセキュリティに興味のある学生を、どうぞこっちに来てくださってやったんですけども、やはりこれをして、もっともっと人を全国から来てもらわないと 160 人が確保できないっていうのが目に見えて、グラフから、できまして、もうこれは直近すぐにやっていかなきゃいけない課題だと思いました。

それからコロナの関係で、今年はいろんな授業をしたんですけども、やはり高校年代というのは、人間形成においては、やはり顔を合わせて社会っていうのを分かっていくっていうのが大事ではないかと思ひまして、先ほど教務主事のほうからもありましたけども、対面の授業になったとしても、遠隔で培ったその資料づくりというのをうまく利用して、その資料を利用して授業をすればもっとよくなるというのも分かりましたので、対面というのを原則にしてやろうとは思ひますが、今回のコロナで培った経験を活かしていきたいと思ひます。

皆さん、今日はほんとにいろんなご提言をありがとうございました。ぜひこれを活かしていきたいと思ひます。どうもありがとうございました。

【司会】

以上をもちまして、令和 2 年度高知工業高等専門学校参与会を終了いたします。本日は誠にありがとうございました。

【井瀬校長】

ありがとうございました。

5. 審議内容等（まとめ）

参与会において、各委員から出された意見は、概ね下記のとおりである。

【蝶野参与】

- ・オンラインにはデメリットもあるがメリットもあるので、双方うまくハイブリッドするような教育に今後、なっていくのではないかな。

【若原委員長】

- ・講義資料を今後も配信することはぜひお願いしたい。
- ・情報セキュリティ、数理・データサイエンスを高知高専の強みとして、それを売りにすることです。中学生のコンテストを通じて全国から得意なことをやっている子どもを集めて、高知高専で切磋琢磨し、故郷で就職してもらおう。こういうモデルをつくっていくと、高知県の中学3年生の人口が減少しても、学生の確保はできるのではないかと思います。また、そういった学生が高知高専で土佐人と切磋琢磨することで、シナジー効果が出るのではないかなと思いました
- ・徳島県の神山町で今情報に特化した高専をつくろうという話が出ていると思うのですが、こことも連携して、四国は情報立県だという形に持っていくと、日本中から人材を集めてきて教育できるようになるのではないかな、協働すべき相手が来たと思っていくと面白い展開になるのではないかな。

【黒川参与】

- ・制度に縛られずにやっていきたいところをやっていけるような、合理的なシステムをつくっていただければ。
- ・リテラシーのほうなのかもしれませんが、特に個人情報の扱いは時代ごとによって変わっていくと思う。そのときにどういう考え方をしていくかという、基礎教育の部分がしっかりなされていってくださればと。

【久保参与】

- ・素人にとってはサイバーセキュリティ人材とは何をして、どれだけサイバーセキュリティが重要なのか分からない状況で、その人材がどうして必要なのだろうと思ってしまうので、分かりやすさの発信というのが非常に重要になると思います。

【正木参与】

- ・高い志を持った子どもたちに、その想定を超えるレベルといいましょうか、取り組みをぜひお願いしたいなと思います
- ・県外生との交流や留学生との交流、この時期に自分たちの環境あるいは文化、生活習慣などの全く違う方との交流というのは非常に貴重なものだと思いますので、そういった面にも力を入れていただきたいと思います。
- ・コロナの時代、リモートを含めてどういうふうにして、人と人とが触れ合う時間が限られた中で、その人と人との触れ合いの大切さを伝えていくのか。ぜひそういった取り組みの発信もしていただけたらと思います

【荒川参与】

- ・サイバーセキュリティの事業を、我々企業としても並行して学んでいきたいと思うますので、これからも高知高専と連携しながら、協力させていただければなというふうに思います。

【平山参与】

- ・新たなテレワークまたリモートの授業、そういった世の中が進むと同時に、その地域との連携・協働・つながりを持つ、そういった授業というものも今後も引き続き模索し続けていきたいと思うところでございます。
- ・高専との連携の取り組みをぜひ中学校にも発信していただくことにより、新たな入学希望者が増えることにもつながるのではないかとということで、そういった内容をどんどん発信をしていただきたいと思う。

【久武参与】

- ・超小型人工衛星の試作機完成、打ち上げなどは開発チームだけでなく在校生みんなの誇りになりますので、研究開発で実績を上げるということも頑張ってもらいたい。

(参考) 令和2年度参与会出席者

委員長	豊橋技術科学大学大学院工学研究科 副学長(高専連携担当)	若原 昭浩
委員	荒川電工株式会社代表取締役社長	荒川 浩一
〃	高知工業高等専門学校校友会会長	久保 英明
〃	四国電力株式会社常務執行役員	黒川 肇一
〃	高知県教育委員会教育次長	高岸 憲二
〃	高知工科大学システム工学群学群長	蝶野 成臣
〃	高知新聞社非常勤監査役	久武 靖彦
〃	南国市長	平山 耕三
〃	高知県中学校長会会長	正木 敬造



高知高専イメージキャラクター
こうちゃん & からんちゃん



独立行政法人国立高等専門学校機構
高知工業高等専門学校

National Institute of Technology, Kochi College

〒783-8508 高知県南国市物部乙200-1

TEL (088) 864-5500 (代表)

FAX (088) 864-5606 (総務課)

ホームページ : <https://www.kochi-ct.ac.jp/>