

平成24年度

参与の会報告書

平成25年3月18日（日）

国立沖縄工業高等専門学校

まえがき

沖縄工業高等専門学校は沖縄県、関係市町村および産業界からの強い要請を受け、平成14年10月に開学し、平成21年4月には専攻科を新設しました。

本校は、産業界のニーズに対応した実践的・創造的技術者の育成と地域への貢献を使命とし、より高度な教育・研究活動を目指しています。また15歳という早い年齢から学生を受け入れ、一貫した技術者教育を行うことを特色としており、正課の授業のみならず課外活動や学生寮での生活指導などを通じた全人的教育にも力を入れています。また今年には創立10周年を迎えます。この時期に貴重な外部の方からの意見をいただき、この10年間を振り返り、また今後の沖縄高専の発展の糧にさせていただこうと思ひ、第2回参与の会を開催しました。

開催にあたり、湧川昌秀様（沖縄県工業連合会会長）、金城盛順様（沖縄県金型技術研究センター長）、高良富夫様（琉球大学工学部長）、荻堂盛秀様（名護市商工会顧問）、能登靖様（内閣府沖縄総合事務局経済産業部長）、糸村昌祐様（前沖縄工業高等専門学校長）の外部有識者に参与をお願いいたしました。

参与の会では会長の高良富夫様の議事の進行により、まず本校の施設説明を行ったあと、構内の施設を実際に視察していただきました。その後、学校概要については自己点検・評価委員長よりご説明し、「自己点検・評価報告書—第4報—」ならびに「自己点検・評価報告書—第4報—資料集」をもとにご助言をいただくと共に、本校関係者との意見交換を行いました。

本報告書は、参与の会でいただいた御意見を中心に、事前質問事項に対する回答と、ご提言いただいた事項に関する今後の取り組みをまとめたものです。

皆様からの大変貴重な御意見、御提言を参考にさせていただき、本校の教育・研究活動の今後さらなる改善、充実を図ってまいります所存です。

今後共ご指導ご鞭撻の程どうぞ宜しくお願い申し上げます。

平成25年3月

沖縄工業高等専門学校長

伊東 繁

目 次

まえがき

1. 参与の会参与名簿	1
2. 参与の会規則	2
3. 参与の会日程表	3
4. 出席者名簿	4
5. 事前質問に対する回答	5
6. 参与の会議事	12
7. 資料(学校概要)	39

1. 参与の会参与名簿

氏名	役職名	備考
湧川昌秀	沖縄県工業連合会会長	第1号委員
金城盛順	沖縄県金型技術研究センター長	第2号委員
高良富夫	琉球大学工学部長	第3号委員
荻堂盛秀	名護市商工会顧問	第4号委員
能登靖	内閣府沖縄総合事務局経済産業部長	第5号委員
糸村昌祐	前沖縄工業高等専門学校長	第5号委員

2. 参与の会規則

沖縄工業高等専門学校参与の会規則

〔平成17年11月1日〕
規則 第12号
〔平成19年3月30日〕
規則 第3号

(趣旨)

第1条 この規則は、沖縄工業高等専門学校学則（平成16年学則第1号）第7条の規定に基づき、沖縄工業高等専門学校参与の会（以下「参与の会」という。）の組織及び運営に関し必要な事項を定めるものとする。

(目的)

第2条 参与の会は、沖縄工業高等専門学校（以下「本校」という。）の管理運営、教育研究活動等の状況について評価、助言又は勧告を行い、本校での自己点検・評価に関する活動を支援することを目的とする。

(任務)

第3条 参与の会は、校長の諮問に応じ、次の各号に掲げる事項について外部評価を実施するものとする。

- (1) 本校の教育研究上の目的を達成するための基本的な計画等に関する事項
- (2) 本校の教育研究活動等の状況について本校が行う自己点検・評価に関する事項
- (3) その他本校の管理運営に関する事項

(組織)

第4条 参与の会は、高等専門学校に関し広くかつ高い識見を有し、本校の発展に理解ある次の各号に掲げる学外者の中から、校長が委嘱した若干名の参与をもって組織する。

- (1) 経済・産業界の関係者
- (2) 技術者教育関係機関の職員又は経験者
- (3) 大学又は高等専門学校等の教育研究機関の教員又は経験者
- (4) 本校の所在する地域の関係者
- (5) その他高等専門学校に関し広くかつ高い識見を有する者

(任期)

第5条 参与の任期は2年とし、再任を妨げない。

2 前項の参与に欠員が生じた場合の後任者の任期は、前任者の残任期間とする。

(会長)

第6条 参与の会に会長を置き、校長が指名する。

2 会長に事故等があるときは、校長が指名する参与がその職務を代行する。

(運営)

第7条 参与の会の会議は、校長が招集し、会長がその議長となる。

2 会長が必要と認めたときは、参与以外の者を会議に出席させ、意見を聴取することができる。

(事務)

第8条 参与の会の事務は、総務課において処理する。

(雑則)

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

附 則

この規則は、平成17年11月1日から施行する。

附 則（平19.3.30規則第3号）

この規則は、平成19年4月1日から施行する。

3. 参与の会日程表

I. 日 時 平成25年3月18日(月) 14:00~17:00

II. 場 所 沖縄工業高等専門学校 メディア棟2階 会議室

III. 会 次 第	予定時刻
(1) 開 会	14:00
(2) 校長挨拶	
(3) 参与紹介及び本校出席者紹介	
(4) 会長選出	
(5) 沖縄高専紹介・学校概要説明	14:20
休 憩	14:50
(6) 事前質問事項回答 意見交換	15:00
(7) 閉 会	17:00

配布資料

- ① 沖縄工業高等専門学校参与の会冊子
 1. 日程表・・・・・・・・・・・・ 1
 2. 出席者名簿・・・・・・・・・・・・ 2
 3. 参与の会規則・・・・・・・・・・・・ 3
 4. 座席表・・・・・・・・・・・・ 4
 5. 事前質問事項に対する回答・・・・ 5
追加資料
 6. 沖縄工業高等専門学校 概要説明
- ② 自己点検・評価報告書 ー第4報ー
- ③ 国立沖縄高専パンフレット
- ④ 学生生活の手引き 平成24年度
- ⑤ 沖縄工業高等専門学校 2012学校要覧

4. 出席者名簿

参与の会参与出席者

氏名	役職名
湧川昌秀	沖縄県工業連合会会長
金城盛順	沖縄県金型技術研究センター長
高良富夫	琉球大学工学部長
荻堂盛秀	名護市商工会顧問
能登靖	内閣府沖縄総合事務局経済産業部長
糸村昌祐	前沖縄工業高等専門学校長

沖縄工業高等専門学校出席者

氏名	役職名
伊東繁	校長
松栄準治	副校長（総務主事）
平山けい	副校長（教務主事）
眞喜志隆	学生主事
山城秀之	寮務主事
平良淳誠	自己点検・評価委員会委員長
杉本和英	情報通信システム工学科 教授
川満信男	事務部長
金城邦光	総務課長
藤元高德	学生課長

5. 事前質問事項に対する回答

	質 問 事 項	質問事項に対する回答
1	<p>沖縄高専は今年3月で卒業生を5期輩出こととなりますが、5年間の卒業生の就職及び進学状況はどのようになっていますか。</p> <p>就職した者で県外と県内の比率はどのようになっていますか。</p> <p>県内の就職先の業種及び企業名（可能なら）及び人数はどうなっていますか。</p>	<p>自己点検・評価報告書 31～39 頁を参照ください。</p> <p>(別途資料参照)</p>
2	<p>県内のものづくり産業との産学官の連携事例は今年度何件、取り組まれているのでしょうか</p> <p>またどのような内容でしょうか</p> <p>今後このような取り組みの課題はどのようなもののでしょうか</p> <p>産、官側への要望事項がありましたら</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・平成 24 年度の県内企業との連携事例 22 件（共同研究 11 件、受託研究 6 件、寄付金 1 件、受託試験 4 件） ・事業内容 <ul style="list-style-type: none"> ① 沖縄生物資源を利用した高付加価値産物の研究及び生産（オイル、健康食品、医薬品、化粧品等） ② マグネット式エンジンの開発、無線機器企画適合設計に関する研究 ・課題 産学官連携事業の獲得のために戦略的かつ組織的申請を行う組織の構築 <ul style="list-style-type: none"> ① 専門職員の配置による事務組織の強化 ② 産学官連携教員、コーディネーターの配置 ・要望 検討中 <p>(別途資料参照)</p>
3	<p>3 頁に将来の学科再編を見据えたカリキュラムの見直しを行うとありますが、具体的にあるいは中長期的に検討されておられるのでしょうか？</p>	<p>少子化に伴い 15 歳以下の人口が大幅に減少する中で、優秀な入学生確保は困難を極めていいる。そのため、各高専は画一化した高専ではなく、特色ある高専に生まれ変わる必要がある。</p> <p>沖縄高専では、日本人の多様化・個別化といった価値観の変化に対応した、次世代を目指した高専のあり方を念頭に、従来の実践教育の良さを継承しつつ、高度化を目指した高専としての改組を検討する。</p> <p>現在、学科長会議の下で各学科における具体的な対応の素案づくりに着手している。</p>
4	<p>認証評価に関連して。</p> <p>1. 認定証：JABEEと同様に認定証を掲載してもよかったのでは？</p>	<p>1. 沖縄高専 HP に掲載済である。但し、TOP ページではなく、沖縄高専の活動→機関別認証評価のページに認定証と評価報告書を掲載し</p>

	<p>2. 必修科目として開設されているインターンシップについて、優れていると評価されているが、18頁では「必修科目である必要性の再評価」とある。見直す予定？</p> <p>3. 改善項目：「学生による直接の達成度を評価する取り組み」と「各種資格試験の受験に関する支援」とイコールか？学力や資質・能力をどの程度達成したか、できたかを学生が自己評価するシステム（たとえば、シラバスの頁の一部に自己評価する欄を設けるなどの取り組みではないか？（八代高専（？）のシラバスで見た記憶がある）</p> <p>4. 各科のカリキュラム表の欄外の注記（特別学習専門として資格試験を単位として認めることがある。ただし卒業要件単位には含めない。）からは、学生自らが資格取得に意欲的に取り組む環境を整えていると言えるか？28頁の表は21年度までしかない</p>	<p>ている。</p> <p>2. 再評価を行う予定であるが、今後とも継続する。</p> <p>3. 資格取得により、学力や資質・能力がどの程度達成できたか学生自身が評価できると考えている。</p> <p>4. （別途資料参照）</p>
5	<p>入学後の追跡調査：追跡調査は大変だと思うが受験生確保、退学者の減からも大事。</p> <p>1. 学科ごとの中途退学者の統計に意味はないかもしれないが集計されていますか？</p> <p>2. この表で見る限り、平成18年度入学の3期生は、卒業までに3名しか中途退学していないわけですね。逆にH23年度入学生では、入学3か月以内に2名が中退ですね。</p>	<p>1. 集計している。</p> <p>2. 18年度入学生の退学者は、2名が進路変更、1名が体調不良 23年度入学生の退学者は3名が進路変更。</p>
6	<p>JABEE受審について</p> <p>1. 琉大工学部のJABEE認定を、以前新聞記事で見ました。小生の見落としかも知れませんが、沖縄高専のJABEE認定は新聞報道されていますか？</p>	<p>1. 沖縄高専のJABEE認定について新聞報道はされていない。（報道機関の新聞記事の切り抜きファイルで確認）</p>

	<p>2. JABEE受審は労多く大変だと思う。将来的にも継続的な受審を考えていますか？</p>	<p>2. JABEE 認定は、本校の教育プログラムが国際社会の要求する水準を満たしている証明である。国際的な創造性・協調性を有した実践的技術者の育成を目指す本校は今後も継続して JABEE を受審していく。 なお、平成 25 年度中間審査を受審する予定である。 (別途資料参照)</p>
7	<p>沖縄高専が機関別認証評価および JABEE 審査にパスしたことにより、国立高専機構所属の全高専が、大学と同等（以上という評価もあるが）の技術者教育を行っているとして第 3 者機関から認められたことになる。専攻科の学生が大学評価・学位授与機構が実施する最終試験に合格しないと「学士」号が得られない現状を、防衛大学校方式（学校内での最終試験にパスすれば、学校側からの申告で、学位授与機構が学士号を授与する方式）に変更するような気運が高専機構内にありますか？</p>	<p>機構本部及び文部科学省が大学評価・学位授与機構と協議を行っている。</p>
8	<p>安倍ノミクスによって多額の国費が経済再生に投じられている。教育再生も謳われているが、経済とは別の方向を向いているようにも見える。高専機構への大型予算配分あるいは設備・機器等への予算で沖縄高専にも配分額が増えるような話がありますか？</p>	<p>平成 25 年 2 月に成立した平成 24 年度補正予算により沖縄高専には、施設整備費として 26 件、設備整備費として 9 件が予算措置された。</p>

事前質問事項4 追加資料

	初級 シアド	ITハ ス ポ ー ト	基本 情報	応用 情報	ソフ開	情報セキュ リティ	エンベ デッド	ネット ワーク	合計
平成22年度		23	38	11					72
		12	3	2					17
平成23年度		11	40						51
		2	13						15
平成24年度			42	8				1	51
			7	1				0	8

技術士への道

一般社団法人日本技術者教育認定機構
公益社団法人日本技術士会

JABEE 認定プログラム修了生の皆さんへ

JABEE 認定プログラムを修了して卒業するには、学生の皆さんはもちろん、教育に当たられた先生方も、認定基準を満たすために様々な努力が求められます。JABEE は日本の若い技術者が世界の Engineer と肩を並べて働く時代を見越し、世界で通用する技術者教育の修了に際し何か卒業プレゼントをお贈りしたいと思ってきました。そのひとつが、「技術士資格第一次試験免除」です。

技術士登録資格

各国は、技術者に対する登録資格 (register/license) 制度をもっており、これが技術者としての最高の職位に当たります。日本の技術士 (建築分野では一級建築士)、アメリカの Professional Engineer、地域資格の APEC Engineer などがそれに当たり、基本的には同等と見なされています。名刺に P.E.Jp と書けば、それはアメリカの Professional Engineer (P.E.)やイギリスの Chartered Engineer (C.Eng.)と比肩することになります。学位に関して、日本の博士とアメリカの Ph.D.が、基本的に同等であることに似ています。

技術者教育認定と技術士登録資格の関係

Engineer と言えるためには、それにふさわしい「認定」された技術者教育を修了しなければなりません。これが国際的な認識です。

欧米の国々には、これから自分たちの職能仲間に加わる後輩たちの高等教育機関における教育プログラムを、自分たちの職能団体 (技術士会等) が認定をするという文化と歴史があります。JABEE が加盟するワシントン協定、日本技術士会が加盟する Engineering Mobility Forum (EMF)、APEC Engineer は、技術者教育認定と技術士登録資格は同一線上にある問題だととらえていて、International Engineering Alliance (国際エンジニアリング連合)のなかで連携して質保証の国際化を議論しています。これらの技術者教育認定協定、技術士資格の国際枠組に近年アジアの国々が続々加盟し始めています。

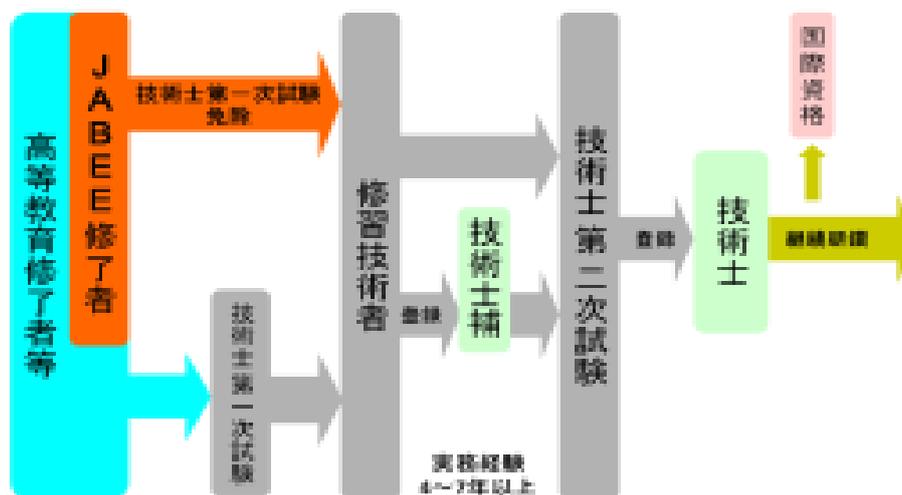
JABEE 認定プログラム修了生の技術士資格第一次試験免除

技術士になるには、技術士資格第一次試験に合格し、4~7年以上の実務経験を経て、第二次試験に合格することが必要です。2006年から JABEE 認定プログラム修了生は技術士資格第一次試験が免除されることになりました。その結果、2008年に初めて JABEE 認定プログラム修了生から二次試験合格者が生まれ、その後毎年度増加し 2012年度には 70名が合格しました。JABEE 認定プログラム修了生が第一次試験免除を受けられる制度になってから日が浅いためもあり、数の上ではまだまだ一般受験者からの合格者に比べて少ないですが、合格時の平均年齢が一般の 41.6歳に対し、JABEE 認定プログラム修了生は 28.9

歳で、最も若い合格者 26 歳の 7 名は全員 JABEE 修了者でした。

大学卒業後、仕事をしながら学科試験からなる一次試験の準備をし、それに合格するのは大変なことです。JABEE 認定プログラム修了生の一次試験免除というのは、認定による質保証が正当に評価されることであり、皆さんがそのために努力したことへの見返りと考えていいでしょう。

技術士資格取得までの仕組み



JABEE 認定課程修了者は、修了課程の部門にかかわらず、第二次試験は全ての技術部門を受験することができます。

実務経験経路

第一次試験合格者と JABEE 認定プログラム修了生を修習技術者 (Engineer in Training) と呼びます。修習技術者が第二次試験への受験要件を満たすための「実務経験を積む」経路として、3つの経路が用意されています。

技術士補への登録（実務経験経路 1）

この経路は、技術士補に登録した後、指導技術士の下で、4年（総合技術監理部門は7年）を超える期間の実務経験を積むことで受験要件が満たせます。技術士補登録は第二次試験受験への必要条件ではありませんが、修習技術者が技術士会に登録をすると、技術士補となります。その英文名は Associate Professional Engineer、あるいは略称 As. P.E.Jp で、名刺等書き入れることができます。「補」がついても、技術士補は国が認める名称独占資格です。その登録には、補助する技術士（指導技術士）を見つける必要があります。

なお、「技術士補」としての登録や、二次試験受験の際に JABEE 認定プログラムの第一次試験免除の適用を受けるには、その要件として修了された認定プログラムの名称が官報告示されていることが必要ですのでご注意ください。

「技術士補」登録については以下をご参照ください。

http://www.engineer.or.jp/c_topics/001/001204.html

技術士補になったときの、仮想英文名刺を二つ作ってみました。外国出張などで、現地の Engineer と交わるとき、その効果を早速実感することでしょう。



指導技術者の下で実務（実務経験経路 2）

この経路は、職場上司の監督の下で、4年（総合技術監理部門は7年）を超える期間の実務経験を積むことで実務要件が満たせます。出願時に「監督者要件証明書」及び「監督内容証明書」の2つの書類を作成することが求められています。「監督内容証明書」を作成するためには、修習技術者自身が、所属組織の人材育成プログラムを勘案して修習計画を立て、その管理と記録を必要としています。

なお、「実務経験経路 3」とは、修習技術者になってから7年を超える期間（総合技術監理部門は10年）の実務経験を積むことで受験要件を満たされる場合で、この場合修習技術者となる前の経験も算入することが可能です。

技術士会の修習技術者支援制度

日本技術士会は修習技術者を積極的に支援し、技術士に導く研修会を企画するなどの事業を行っています。

修習技術者においては、日々の業務からエンジニアリング能力を向上させることが一義ですが、業務だけでは自分の能力の“強み”や“弱み”を把握することが難しいという点があります。技術士会が開催する研修会に参加し、同じ境遇の修習技術者が互いに切磋琢磨することで、エンジニアリング能力向上と資格取得までのモチベーション維持に活用されることをお勧めします。

技術士会の修習技術者研修会の案内：<http://www.engineer.or.jp/sub04/>

修習技術者支援制度案内を得るための技術士会への連絡先登録

http://www.engineer.or.jp/c_topics/001/001052.html

以上

6. 参与の会議事

(1) 開 会（金城総務課長）

金城総務課長から平成24年度沖縄工業高等専門学校参与の会の開会を宣言した。

(2) 校長挨拶（伊東校長）

こんにちは、沖縄高専の伊東でございます。

足元の悪い中、沖縄工業高等専門学校においでいただきまして、ありがとうございます。

沖縄高専は、今年で本科においては第5期の卒業生、専攻科においては第3期の卒業生を輩出しまして、この4月には第10期生の入学生を受入れる運びとなり、ようやくよちよち歩きだしたかなという感じの学齢年齢に達しました。今年の9月には10周年の事業を予定しております。

10年を経過し、創立のときから比べまして、随分周りの環境も変わってきております。次の5年、次の10年を見据えて、沖縄県内の学識者、あるいは企業の方からいろいろなご意見をいただき、それを次のステップにさせていただきたいと思っております。

本日は、厳しいお言葉があればあるほど我々としては燃えていきますので、よろしくご指摘をいただければと思っております。

本日はよろしくお願いたします。

(3) 参与紹介及び本校出席者紹介（金城総務課長）

金城総務課長から参与及び本校の出席者紹介を行った。

(4) 会長選出

参与の会規則第6条に則り、伊東校長が琉球大学工学部長 高良教授 を会長に指名した。

○高良会長挨拶

ただいま選出いただきました高良でございます。よろしくお願いたします。

私は現在、琉球大学工学部長をやっております。自己評価書にもありますように、沖縄高専においてもJABEE(日本技術者教育認定機構)の認定を受けておりますが、工学部情報工学科でJABEEを受審いたしましたときの最初の教務委員長でありまして、JABEEの始まる2年前からかかわっておりました。琉球大学工学部情報工学科が日本で2校しかない試行のJABEEを実施しことは、非常に先端をいっていたといえるところと同時にすばらしい経験させていただきました。また、現職の前は学長補佐をやっております、教育関係の企画と法人評価、その後の認証評価を担当いたしました。これらの経験を生かして、何らかの形で沖縄

高専へ寄与させていただけるかなと思っております。どうぞよろしくお願いいたします。

それでは、早速、議題に入らせていただきたいと思います。

沖縄高専紹介、学校概要の説明をよろしくお願いいたします。

(5) 沖縄高専紹介・学校概要説明

学校紹介DVDを上映後、伊東校長から学校概要説明が行われた。

○高良会長 ありがとうございました。

(6) 事前質問事項等回答

○高良委員長

本会を開催するにあたり、参与の皆様から事前に質問事項をいただいております。意見交換の前に、学校側からの説明をお願いします。

○平良自己点検・評価委員長

事前に質問事項をいただきました。大きく8つの質問をいただきました。どうもありがとうございました。

それでは、質問を簡単に読み上げて、それから各質問事項に対する回答を述べさせていただきます。この後に意見交換の時間が設けられていますので、要点をかいつまんで説明させていただきますと思います。

それでは、早速、質問事項の1です。『5年間の経過を経て就職及び進学状況はどのようになっていますか』とのご質問です。

これは、「自己点検・評価報告書」で31～35頁までに、資料1から資料5においては、平成21年度～平成23年度までの就職及び進学状況の報告内容があります。意見交換の前に少し拝見していただけたらと思います。

それと、別途資料で皆さんのお手元に平成24年度、平成25年度につきましても、質問事項1に対する追加資料ということで資料を提供させていただいておりますので、ご確認いただきたいと思います。

質問事項1の中に、さらに『就職した者で、県内と県外の比率はどのようになっていますか』とのご質問です。

この資料につきましても、平成21年度からは自己点検書の31～35頁に記載がありますが、最新版ということで、お手元に、平成25年度3月卒業予定者の進路状況を、3月11日現在のデータとしてお示ししております。1枚目が本科、2枚目が専攻科の資料となっております。私のほうで、最新の状況を少しかいつまんで説明いたします。

本科ですが、各学科多少のばらつきはありますが、平均約20%が県内で、約80%が県外の就職先になっております。

専攻科を見てみますと、県内が40%と本科よりも県内を志望する学生が多くなっております。県外は60%という現状であります。

私は生物資源工学科に所属していますが、専攻科学生へのヒアリングにおいても県内希望を強く持っている学生はかなり多くおり、県内企業でインターンシップを行ったりしている学生も見受けられますので、本科と専攻科の違いが数値的には少し出たのかなと考えております。県内の就職先の業種及び企業名及び人数も資料にありますので、後ほど拝見していただきたいと思っております。質問事項1についての回答は、これで終わります。

質問事項2に、『県内のものづくり産業と産学官の連携事例は今年度何件か』とのご質問がありました。

平成24年度の県内企業の連携事例は22件(共同研究11件、受託研究6件、寄付金1件、受託試験4件)となっております。これらの詳細資料が事前質問事項2の項目に「沖縄工業高等専門学校共同研究等研究費受入実績」として提示しております。追加資料も同じく、県内のみの共同研究費受入実績となっております。

主な受入事業内容は、共同研究が、①沖縄の生物資源を利用した高付加価値産物の研究及び生産にかかわるものであります。この製品としてはオイル類、あるいは健康食品、医薬品、化粧品などとなっております。また、②マグネット式エコエンジンの開発。無線機器企画適合設計に関する研究等となっております。

次に『こういう取り組みに対して課題はどうなっていますか』というご質問です。

課題としましては、産学連携事業の獲得のために戦略的かつ組織的申請を進めるための組織の構築が重要なことだと思っておりますが、①専門職員の配置による事務組織の強化、②産学官連携教員、コーディネーターの配置等が課題として挙がっております。

また、『当方側から産官側への要望事項がありますか』ということですが、これは受託研究、共同研究、相手先でだいぶ違いがあるかと思っておりますので、今その辺については要望等の内容をヒアリング等しながら検討中でございます。

次に、質問事項3として『自己点検書3頁に学科再編を見据えたカリキュラムの見直しを行うとありますが、具体的に、あるいは中長期的な検討はされていますか』という質問です。

学科再編を見据えたカリキュラムの見直しは、各学科の専門性の立場から取り組みを行っ

ております（自己点検書の3～4頁参照）。

それについて、校長のほうから補足説明をいただければと思います。

○伊東校長

学科改組の問題ですが、現在、高専が設置され50周年を迎えて、次の高専のあり方として、幾つかの提案がなされつつあります。

その多くは、高度化に対応した改組計画であります。高度化というのは、1つには人口減少の問題もありますが、その地域に根差した高度化。一般的な高度化ではなくて、地域に根差した高度化を考えましょうというのがあります。

本校では、現在、学科長を中心とし、沖縄高専の次のあるべき姿という中で、OKINAWA型の人材育成を考えた改組を検討するようにしております。

本科だけの高度化ではなくて、専攻科も併せて高大一貫教育の中でどのような形でOKINAWA型人材を育てていくのかという観点です。

それから、今後、コンピューターのソフトだけではなくてハード等を結びつけた組み込み関連が、沖縄県内でも需要があるのではないかとということで、プログラム能力と同時にハードと関連した組み込み関連のことが学べるコースの設置です。

それと生物資源。これは非常に可能性が高いということも言われておりますし、改組の検討課題の1つと考えています。

以上の方向で、現在、継続的に検討いたしております。

○平良自己点検・評価委員長

校長、どうもありがとうございました。

それでは、次の質問に移らせていただきます。

質問事項4項目に、認証評価に関連してということで、1.『J A B E Eと同様に認定証を掲載してもよかったのではないか』というご質問がございました。自己点検書にはJABEEの認定証のみが掲載されておりますが、本校ホームページには、認定証と評価報告書を掲載しておりますので、お時間があるときにホームページの中をいろいろ見ていただければ幸いです。

それから、2.『必修科目として開設されているインターンシップについて、優れていると評価されているが、18頁では「必修科目である必要性の再評価」とある。見直す予定がありますか』とのご質問です。

これにつきまして、再評価というのは、前向きに今後とも継続するという中で企業側

の考え方、また業種別でのインターンシップの内容の違い等も含めて、いろいろ評価をしていきながらインターンシップを充実させていく予定であります。

3. 改善項目ということで、『「学生による直接の達成度を評価する取り組み」と「各資格試験の受験に関する支援」とは同じか、学力や資質、能力をどの程度達成したか、できたかを学生が自己評価するシステム』とありますが、ご質問の中ではシラバスの例を挙げておまして、八代高専などでは自己評価をする内容になっているということが質問であります。

まず、資格のほうです。資格取得で学力や資質、能力がどの程度達成できたか、充実できたかということが、学生自身が評価できているものと当方では考えております。

また、シラバスの自己評価、学生自身の評価というところでは、平成25年度のシラバスの中に評価項目としまして、例えば基礎とか応用、コミュニケーション能力等に対するセルフチェック欄というところを設けておりますので、シラバス最新版の内容では学生のセルフチェックもできるようになっております。

それから、『4. 各科のカリキュラム表の欄外の注記（特別学習専門として資格試験を単位として認めることがある。ただし、卒業要件単位には含めない。）からは、学生自らが資格取得に意欲的に取り組む環境を整えていると言えるのか』とのご質問です。

これについては、学生に向けて一般的な資格取得の意義なり、あるいは企業側から就職に当たって必要な資格等の情報を、教育現場で広く教授し、教育環境として指導しております。ただし、資格等を多く取れる学科間でだいぶばらつきがあります。追加資料として、平成22年度～平成24年度の各種資格試験の受験者数と合格者数の推移を添付していますのでご確認願います。

○松栄副校長(総務主事)

この点につきましては、「学生生活の手引き」の42・43頁をご覧くださいますと、資格と単位数が記載されてございます。

○平良自己点検・評価委員長

次に質問事項5です。

入学後の追跡調査：追跡調査は大変だと思うが、受験生確保、退学者を減らすこととはとても大事なことでありますということで、『1. 学科ごとの中途退学者の集計をされていますか』というご質問であります。

学科ごとの中途退学者の集計は行っており、1年生、2年生、3年生と退学者が多くなって

おります。これにつきましては進路変更ということで、やはり高専は専門生の高い学校でありますので、1年目、2年目と普通高校への進路変更というのが見受けられます。4年生での進路変更というのは、大学進学等、具体的なものがあるようです。3年次のちょうど高校との単位互換ができる学年で、退学者全体の約8割を占めています。

次に『2. 平成18年度入学の3期生は卒業までに3名しか中途退学してないわけですが、逆に平成23年度入学生では入学3カ月以内に2名が中退しています』ということですが、平成18年度の入学生の退学者2名については、1名が進路変更、もう1名が体調不良となっています。平成23年度の3名については、進路変更による退学となっています。

質問事項6に移らせていただきます。

JABEE受審についてです。『琉大工学部のJABEE認定を以前新聞記事で見ました。見落としかもしれませんが、沖縄高専のJABEE認定は新聞報道されていますか』というご質問です。

沖縄高専のJABEE認定についての新聞報道はしておりません。ホームページにおいて周知を図っています。

次に、『2. JABEE受審は大変だと思うが、将来的にも継続的な受審を考えていますか』という非常に重要なご質問だと思います。

これにつきましては、JABEE認定は、本校の教育プログラムが国際社会の要求する水準を満たしている証であるということになっております。国際的な創造性・協調性を有した実践的技術者の育成を目指す本校は、今後もJABEE受審を継続していくということで、4月から次年度(平成25年度)に中間審査を受審する予定で準備を進めているところであります。

では、次の質問に移らせていただきます。質問事項7です。少し質問が長いですが、読ませていただきます。

『本校が機関別認証評価およびJABEE審査にパスしたことにより、国立高専機構所属の全高専が大学と同等の技術者教育を行っている」と第三者機関から認められたこととなります。専攻科の学生が大学評価・学位授与機構が実施する最終試験に合格しないと「学士号」が得られない現状を防衛大学校方式(学校内での最終試験にパスすれば学校側からの申告で学位授与機構が学士号を授与する方式)に変更するような機運が高専機構内にありますか』というご質問です。

これにつきましては、機構本部及び文部科学省が大学評価・学位授与機構と協議を行っているということがありますが、校長先生のほうから補足説明をお願いします。

○伊東校長

学位授与については、防衛大学方式というのがございまして、防衛大学の場合、学内で審査を合格した者は、学位授与機構が追認するという方式で学位が授与されています。

高専において、JABEEの認定を受けることと、高専の専攻科を卒業した学生へ学士を与えるという問題は、密接な関係がございまして、当初、JABEEの認定を受けた教育機関(高専)については、学士号を与えられるものと考えられていました。しかし、最近はJABEE認定と学士号授与については、別だとの見解です。学位授与については、現在、文部科学省と高専機構との間で鋭意検討が行われているところです。

高専においては、現在も大学評価・学位授与機構において、最終試験が行われており、2～3%は不合格者がいるとのことでした。

そのことは、非常に問題となっており、例えば、大学院に合格した学生が、最終試験に不合格となり、学位が取れない事態も起きています。

本校においては、これまで専攻科卒業生を3期輩出していますが、全員が学位を授与されております。これは、学生および教員が頑張っている証だと自負しております。

本校のもう1つの問題は、試験会場が九州地区では福岡にしかないことです。他県ですと、バス、電車等の公共交通機関がありますが、本校の場合、飛行機代を含めかなりの負担を強いられていることです。

私見ですが、大学は独自で学位を出しており、一つの案として、大学と連携して総合審査委員会なるものを開催し、学位の授与ができないかと考えております。

高専内で、学位授与ができないことは、非常に不利な状況であります。引き続き改善を図っていきたいと思います。

○平良自己点検・評価委員長

校長先生、ありがとうございました。

それでは、最後の質問事項8です。

『今のアベノミクスによって、多額の国費が経済再建に投じられています。教育再生も謳われているが、経済とは別の方向に向いているようにも思います。高専機構への大型予算配分、あるいは設備・機器などの予算で沖縄高専にも配分額が増えるような話がありますか』ということで回答いたします。

平成25年2月に成立した平成24年度補正予算により、沖縄高専にも施設整備費として26件(約3億6,500万円)、設備整備費として9件(9,300万円)、計4億5,800万円が配分されていま

す。

整備するにあたっては、平成25年度に予算を繰越しまして、平成25年度中に本校に整備される予定です。参考までに設備を各学科一例ずつ挙げさせていただきます。

機械システム工学科で二次電池負極材高温特性評価システム外。情報通信システム工学科でソフトウェア円周システム外。メディア情報工学科で情報セキュリティ実習教材システム外。生物資源工学科で液体クロマト分析分取システム外。地域共同テクノセンターで超高速天然化合物分離分析システムを導入することで進めているところでございます。

以上をもちまして、簡単ではございますが、回答とさせていただきます。この後の意見交換の参考にしていただければと思います。

(8) 意見交換

○高良会長

ありがとうございました。

それでは、意見交換に入らせていただきます。

今まで説明いただきました事項につきまして、参与の皆様からご質問、ご意見をいただきたいと思っております。それを受けまして、学校側からご回答いただきたいと思えます。時間の都合上、お一人様5分程度、ご質問、ご意見をいただきまして、学校側から5分程度で回答をいただくということで、よろしく願いいたします。

まず、名簿の順に従いまして、湧川参与からご質問、ご意見をいただけますでしょうか。

○湧川参与

最後の予算獲得の内容をもう一度説明いただけませんか。

○伊東校長

私のほうから簡単に説明いたします。

平成24年度の補正予算ということで、先ほど説明しましたように、施設整備費で総額3億6,500万円、設備で9,300万円が決定いたしております。

中には政府調達案件もありますので、平成25年度中に整備を行うこととなります。本校の設備が10年間を経過し、パソコン、分析機器等の老朽化した機器のリプレイスがメインでございます。

○湧川参与

先ほど挙げられた中で、二次電池関係の設備がありましたが、二次電池の研究は非常に

大事な研究になると思います。現在、いろいろなところで二次電池の開発を行っているようですが、なかなかコストが高くて。

我が社はエネルギー関係なものですから、エネルギーの問題では二次電池の研究をやっただけいたら本当に有益だと思います。リチウム電池とかナトリウム電池とかありますが、安価に提供できたらと思います。

二次電池関連ですと、沖縄では海と関連してナトリウムが有力かなと思われれます。今後とも研究開発よろしくお願いします。

○高良会長

どうもありがとうございました。

それでは、次に金城参与からご質問、ご意見等をいただけますでしょうか。

○金城参与

質問事項の2項目を事前に質問させていただきましたが、もう少し内容をお伺いします。

共同研究と受託研究の受入れ事例が22件との説明がありましたが、その中で機械システム工学科の受入れ件数はどの程度あるのでしょうか。

○松栄副校長(総務主事)

正直申し上げますと、機械系は非常に少なく、生物系、それから情報系がメインになっております。例えば機械システムでいいますと、例に挙げてありますようなマグネット式のエコエンジン、これはマグネットを使ってということでのフルプルーフコンセプト的な研究でございます。

今申し上げたのは共同研究の受け入れでございまして、それ以外に受託研究でいいますと、例えば空気二次電池に関する研究もありまして、機械も結構幅広うございます。また、制御の先生がおりますので、畜産分野における生産支援とトレーサビリティを実現するグローバルユビキタスシステムの開発。あと校長が機械系ですので、爆破レンジという衝撃波を使って米を粉にするとか、それからあと腐食関係、焼却炉系の燃焼に関する研究が実績としてございます。

○金城参与

ありがとうございます。

なぜそういう質問をしたかという、後で議論になると思いますが、高専の学生さんたちが県内の企業になかなか就職する場がないということと、先ほどOKINAWA型とありましたよね。沖縄の中でどういうものやっていったほうがいいか、また、ものづくり産業の振

興といかに連携できるのかということをいろいろ模索しているけれど、どうも全体的に連携がとれているように感じられない。県民の皆さんは高専さんにものすごく期待しており、研究テーマだとか、沖縄県全体が目指しているものづくりの方向性だとか、すり合ったような形が模索できればいいかなと思って質問させていただきました。

○高良会長

産業界から高専にニーズとシーズのマッチングということだと思います。マッチングの機会を多く作っているかとなると、沖縄高専の評価書を見るとよくやっていると思いますが、機会を捉えて産業界もニーズを出していくということが必要だろうと思いますね。

よろしいですか。

それでは、次に萩堂参与からお願いいたします。

○萩堂参与

では、私のほうから、前回も気になって質問をいたしましたが、改善されたかどうかです。

沖縄高専の交通の便は改善しなくてはいけない大変大きな問題だと思います。この件につきましては、名護市行政、あるいは北部広域圏と調整をして、もっと利便性のいい地域にしないと、子どもたちがかわいそうではないかという話をした覚えがあります。その辺の改善が実際になされているのかどうかというと、心配な面がありますね。

伸び盛りの子どもたちですから、できる限り私どもが気を遣ってやっていく必要があるのかなと。1年・2年は寮生活が義務で、3年以降になりますとアパートとかに移るわけですから。

○平山副校長(教務主事)

3年生の全員が寮から出るのではないです。希望者は残ります。

○萩堂参与

希望者は残れるわけですね。そうしますと、どうしてもアパート生活になりますと、交通の便がよくないという問題があると思います。交通の便の改善を図るにはできるだけ公的な交通機関にもお願いをして、広域にも声かけをする必要があるかなと思います。

皆さんが期待をしてつくったのがこの高専でございますので、そこはみんなでしっかりとサポートしていく必要があるかなと思っております。ぜひその辺も引き続きやっていただきたいと思います。

○伊東校長

その件に関しましては、他高専の事情もいろいろ調査しているところでして、苫小牧高専においては、千歳駅から高専まで定期券方式でスクールバスを出している事例があります。本校学生の出身地は、大凡、那覇南部で30%、中部で30%を占めており、一つの案として、本校を通る路線バスの一部高速化をし、定期券方式での運行をできないかとの考えもあります。

また、離島県である沖縄の特殊性として、離島出身者の住居の問題があります。交通の便を改善して、中南部の学生は公共交通機関を利用して自宅より通学していただき、空いた寮を離島出身者へ提供することも検討しなければならないと考えています。

もう1点は、平成21年度に専攻科が設置され、平成23年度には第1回目の卒業生を輩出しております。専攻科の定員は24名で、2年間で大凡50名が在籍します。専攻科生の学校生活は、本科の学生と全然違いまして、研究が中心となることから、場合によっては深夜まで研究を行うことがあるため、入寮を希望する者が少なからずいます。現在、専攻科学生の学生寮の増設を概算要求しているところです。

○萩堂参与

もう1点ですが、学生が有意義に過ごせるまちづくり。

これは、私どもが辺野古の皆さんには口酸っぱく言っているんですが、やはりまちづくりというのは口で言うのは大変簡単ですが、なかなかうまくいかない。地域活性化せよということで、マルチメディア館も1号館、2号館、3号館までできました。4号館の工事もこれから始まります。そうしますともっともっと就労人口が増えるわけです。特に若者の職場が増えます。そこに働く人たちの多くは近隣を含む他地域からの通勤です。この人たちが結婚して、ここに生活できる環境づくり。これをやるのは地元の皆さんだよと、言っているんですが、なかなかうまくいかない。

近隣では、宜野座村が、アパート等が整備され、人口が増えた地域であり、まちづくりは宜野座村が進んでいる。こちらの地区（高専近辺）は後れをとっている。私ども地域の者としてまちづくりを進めておりますので、みんなで声を掛け合ってやらせていただければと思います。

それから、あと1つ気になるのが、せっかく入学したのに事情によって退学される学生が少なからずいらっしゃる。体調を崩しての退学は、早く体調を回復して違う方向で頑張ってもらえればいいが、中には経済的な理由もあるのではないかと思います。

子どもたちはやる気十分です。経済事情は一気にサポートできませんが、環境をつくって

いくのは、私ども大人の責任ではないかと思っております。ひとつよろしく申し上げます。

○高良会長

どうもありがとうございました。

○高良会長

それでは、次に能登参与からお願いいたします。

○能登参与

4点ほどあります。

まず1点目ですけれども、地元の企業の方からお話をお聞きしますと、高専の学生も非常に優秀でぜひやりたいという声を聞くんですね。しかしながら、なかなか就職してくれないというお話がありまして、インターンシップで受け入れて、いいなと思ったにもかかわらず、実際に就職には来ていただけないという話があります。

もともと沖縄県の方は地元志向が強いのかなと思っていたんですけれども、96%が地元の学生にもかかわらず8割が県外というのは非常に意外な感じがします。何とか地元の企業に目を向けていただければと思っております。

それから、2点目は、産学連携でどんどん共同研究も増えていらっしゃるというお話ですけれども、これはぜひ推進していただければと思います。

I Tについていえば、実際に役に立つ人といいますのは、単にプログラムをかけるのではなくて、要はI Tのシステム開発をする対象となる業務ですね。それをよく知っているかどうか。例えば金融系の業務系のシステムだと、もちろん金融の知識がないとできない。そこが人材としてミスマッチがあるということなので、できれば産学連携の中でそういった実際の業務をちゃんと体得できるような形で、学生の方にもうまくフィードバックができるような形でやっていただければと思います。

それから、3点目は学学連携でして、沖縄県には先日、科学技術大学院大学も開学いたしました。これは世界レベルの研究施設だと言われております。もちろん琉大もありますし、それから美ら海水族館も水族館だけではなくて、実際にいろいろな研究もされています。これだけ地域の中に研究機関が集積しているところも非常に珍しいと思っておりますので、ぜひ学と学の連携というのを推進していただければと思います。

それから4点目ですが、校長先生のほうから将来的な学科の再編というお話もありましたけれども、やはり今後の社会、経済、それから地域のニーズのどの辺にいくのかというところを見据えた上でご議論いただければと思います。

ちょっと喫緊の例ですけど、最近、私は中国製のオーディオアンプを買ってみたんですけど、非常に性能が優秀なんですよね。金額的にも4,000~5,000円のものでですけども、これは本当かどうか自分で確かめたくて買ってみました。非常に高額なオーディオアンプとブラインドで聞き比べた場合、中国製のほうがよかったという評価が出たので買ってみましたね。

実際、マーケットで売られています高いアンプというのはアナログ式で、中国製のはデジタル式のアンプなんです。ですので、かたや数百万、かたや数千円という金額ですが、本当に透明ないい音をしているんです。

それと、最近、中国製のラジオも買ってみました。これも2,000円ぐらいでしたけれども、非常に音がよくて、これもデジタル式なんです。アナログ系の部品をほとんど使わずに、コンデンサーとか、コイルとか、抵抗というのはほとんど使わずに、それを全部デジタル信号に直して、信号は全部それを計算して音まで出しているんです。

実際、世の中の的にどんどんハードそのものがソフトに移行しているというところがあって、中国はちゃんとそれを見て、しかもそういった技術的なバックグラウンドというのはアメリカが開発しているんです。ハードウェア記述言語というものもつくってしまっていて、ほとんどC言語を使っている感じで電子回路ができてしまうという技術ができてしまっていて、そういった現状を目にしました。

それから、もう1つは、地域のニーズということで見ると、名護市は金融特区でもあるんです。実際、学生側にとってどれほど魅力的な職場なのかというのは別にしても、金融特区に進出している企業にお話を聞きますと人材の確保に非常に苦労すると。しかも、せっかく育てた人材についても、同業他社に引き抜かれてしまうと。そういった問題もあるということなので、金融特区というのをどうとらえるかということをご意見いただければと思います。

金融といいましても、アカウントティングとかそういった問題ではなくて、最近ではエンジニアリングなんです。金融商品の価格を計算するにはスーパーコンピューターが必要とか、非常に高度な数学とITの技術が必要とされていますので、まさに工学としてとらえていただくということも可能かなと思います。

以上で終わります。

○高良会長

ありがとうございました。

ただいまの発言につきまして、高専のほうから何かございますでしょうか。

○伊東校長

インターンシップについては、必修科目にしておりますが、最近、長引く不況により、企業の体力が落ちており、インターンシップ先を探すのが非常に難しいと感じております。

現在の地域テクノセンターを4月から地域連携推進センターという形に改めることとしており、インターンシップ等も含めて地域連携の中でやってく予定であります。

県内でのインターンシップを増やし、その中でうまくマッチングして地元就職ができればと考えています。

それから、学学連携ですが、現在、琉球大学の工学部、農学部およびOIST（沖縄科学技術大学院大学）と連携協定を結んでおります。その中でお互いシーズを出し合って、沖縄県のイノベーションのためにどのようなことができるかを模索中でございます。これは連携協定を結ぶだけではなくて、実際に成果をあげていき、沖縄のイノベーションにどう寄与できるかです。

もう1つは、沖縄県内の大学コンソーシアムの動きがあります。これは私立大学も含めまして、沖縄県のために何かやりましょうよということであり、大学コンソーシアムをうまく立ち上げていって、本当に我々学が一丸となって沖縄県のために働けるような環境づくりをやっていきたいと思っております。

次に、金融特区とIT関連の関係ですが、私自身も金融特区の特定非営利活動法人NDA（名護経済特区開発機構）の理事をやっておりまして、金融特区の企業に対して沖縄高専のスタッフ、卒業生がどう協力できるのかという話も以前よりしております。例えばその金融特区の中でアップル系と組んでアプリの開発をするということも既に一部やり始めております。ただ、本校においては、金融を教えるスタッフいませんので、金融業務の知識がないのにどのような協力方法があるのかということがあります。

荻堂参与からもお話のありました、まちづくりですが、若い人が働けるように、保育所の設置も重要です。実を申しますとこの辺野古地区には病院がないんですね。どうしても若い人たちが子育てになったときに病院がないと定着できないということもあって、何とかこの地域に病院をつくりたいという話もさせていただきながら、生活ができる基盤としての辺野古、あるいは久志地区を見直さないとだめですとの提言をさせていただいております。その中で、沖縄高専としては、できることを全面的に協力していきたいと考えております。

それから、改組の件につきましては、先ほど言いましたように社会、経済のニーズ、これは本当に大事な話ですので、後でまとめて回答させていただきます。

○高良会長

ありがとうございました。

それでは、糸村参与からご質問、ご意見をお願いいたします。

○糸村参与

私は文書で幾つか質問させていただいて、先ほど回答をいただいておりますので、それに関連した感想だけ少し述べさせていただきます。

JABEEの認定について新聞報道されていないという回答だったんですが、多分に新聞情報というか、マスコミにはこちらから情報を売り込まないと、新聞社も知らなければ扱ってくれないわけです。そういう意味では、最近の沖縄高専の記事というのは建物の上をオスプレイが飛んでいるというのがありましたが……。せっかくJABEE認定を受けているわけですから、新聞報道されたほうがよかったのではないかなと思いました。

ただ、JABEE自身非常に大変ですのでどうされるのかなと思っていたんですけども、機構本部も各高専にはっぱをかけているようですし、もちろん沖縄高専もJABEEを支援しているということですので、先生方のご苦勞が絶えないかなと思いました。

JABEEはうまくいったら一発5カ年間ですけど、大体は大学でも中間審査があるというのが通常ですし、琉大工学部も、情報で確かに中間審査がありますよね。5年一発ではなかったですね。

○高良会長

はい。

○糸村参与

沖縄高専も認定審査時に多少のコメントがあって、ことし中間審査があるということですから、指摘事項の改善を現在鋭意なさっておられるんだろうと思います。

今、機構本部自身がJABEEを支援することを進めるというので、先ほど伊東校長からお話がありましたし、昔、高専がJABEEを受けましょう、受けましょうと言った頃は、全高専がJABEE審査にパスすれば、大学と同じ技術者教育をやっているんだということで、この学士号の話に結びつくかと思っていたんですけども。

確かにいろいろあるかとは思いますが、それでもJABEEにパスしているということは第三者機関から認められているわけですし。

ただ、文部科学省の壁が非常に高いということも聞いていまして、例えば防衛大学方式がなぜできないかということに対しては、防衛大学ははじめから防衛省が絡むから大学とは違う体質、しかしカリキュラムは大学と同じようなカリキュラム、学識がちゃんと得られるカリキュラムをやっているんだから、防衛大学と高専は違うんだみたいな話があると、昔ちらっと聞いたことがあったんですね。

学位授与機構自身が、絶対握って離さない権利みたいなところがあって、現在、学位授与機構が学士号を認定している人数は、確か高専が一番多いと思うんですよ。

○伊東校長

はい。高専が一番多いです。彼らの存在理由になっている。

○糸村参与

そうですね。多分、高専の学生からすると、先ほど受験場所のこともありましたけど、最後の最後に落ちてしまって学士号をもらえないというのも変な話ですから、私も大学で教鞭を執っていましたので、大学の教育と高専の教育は高専の教育のほうがすばらしいということもよくわかっているつもりです。専攻科の学生に対しては、高専側で最終試験にパスしていれば自動的にもらえるという形で、学位授与機構の権限は認めておいてでも、学生に優位な形ができればいいかなと思っております。

先ほどお話のありました施設整備費の件ですが、沖縄高専が一番新しい高専で設備はそろっているから、通常の場合でしたらほとんど金が見つからない。それでも今回4億5,800万円もついたということは、きっと他高専も同じように予算措置されたでしょうから、そういう面ではアベノミクスというのも高専にとってもよかったのかなと思っています。

個人的にはちょうど運良くこの予算が付いたので、そうでなければ開学10年たって、本来は更新が必要な機器が更新できないということは当然あったかと思うので、10年後にまたどんな運のいいことがあるのかどうかわかりません。大型設備をうまく使っていきながら、いつでもこういう運がいいことばかりではないかなということでは、先生方も先を見ながら揃えていかれ、使っていかれるのがいいのかなと思いました。

先ほど伊東校長はリプレースが多いというお話でしたけれども、二次電池関係ですと、これは新しいものですね。リプレースされたようなものについていうと、確かに分析機器等は5年で新しくなってしまうということはあっても、これがいつまでも続くかどうかという面では、半信半疑だったと思うんですが。

○高良会長

今の件につきまして、校長から何かございますか。

○伊東校長

ありがとうございました。

今回の補正予算でつuitしたのは、1,000万円を超えるものがほとんどで、一番高いのは超高速天然化合物分離分析システムで5,000万円もする装置。それから光ナノインテリジェントデバイスというのが3,000万円、それから粒度分布が2,000万円。要するに、2,000万円クラス、3,000万円クラスのものかなりの件数入っております、これはもうこういうときでないと整備できない状況ですね。日頃の予算の中では整備できない状況でございます。

それと、学位授与につきましては、これは理不尽な話ですが、これだけ一生懸命教育やって、研究させて、勉強させて落とすというのが。全員通しちゃったら学位授与機構の存在価値がないらしいんですね。

沖縄県内には琉大もあるのだから、琉大と連携して、高専専攻科学生に学位を取らせたいということは何度も言っておりますし、そのような観点で少し話しをしていきたいなと思っております。

現状では、一番かわいそうなのは学生で、例えば就職が決まっても学位の取得ができれば就職はだめだという企業さんもおられるし、大学院を合格していても入学を認めない大学もあります。

もう1つ大きな問題は、文科省で30万人の留学生計画がありますが、学位授与制度のために、高専の専攻科に入っても学位が保証されないということで、留学生が高専に来ないケースが結構多いです。国費の留学生の場合、高専の本科に留学はするけれども、専攻科に行かずに国立大学に移っちゃうんですね。こういう問題点もございまして、やはり改善が必要だと思っています。

○高良会長

どうもありがとうございました。

最後になりましたが、私のほうから少し質問といいますか、コメントをさせていただきます。

先ほど糸村先生が、いい教育をやっている、大学よりいいんじゃないかと言われていましたが、私もJABEEなどでやろうと考えていることで、結構できないことを高専でやっていらっしゃるというのを読んでみて思いました。それを指摘してみたいと思います。

順不同になるかと思うんですが、まず1つは、教員相互の授業参観をやっていること。これは、私もやったらいいのではないかと思いつつ、大学でこういうことをやることは結構難しいです。人の授業を見るというのは難しいです。うまく授業参観日というのを、「公開授業週間を利用して」と書いてあるので、そういうやり方をすればいいんだなと思いました。私自身も大学で公開授業をやっているのですが、でも、やってくれる先生は少ないです。これを広げるという形であり得ると思うんですね。少なくとも公開授業の先生方がやるというのはあるかなと思って、沖縄高専はよくやっていると思いました。

それから、インターンシップですね。インターンシップも必修でやっているということは、相当な数のインターンシップ先を探さないといけない。学校側の苦労は大変なものだと思います。琉球大学の工学部でもやっておりますけど、希望者ぐらいですね。勧めておりますけど、多くを集めるのはなかなか大変なことなので。

管理ももちろん大変ですね。相手側がちゃんと成績をつけてくれるとか、そういう具合にきちっとやらないと、ただ行くだけではだめですので、そういう意味で全学必修というのはすばらしいことだと、なかなか難しいことだと思います。

質問で、6ページに夢工場というのがあるんですけど、あとは記述がないんですね、これは何ですか。外部の組織ですか。4ページには地域共同テクノセンター、図書館、夢工場が「沖縄北部地域の地の拠点となっている」という1行があるんですけど。

○松栄副校長(総務主事)

これは、普通に工学部にある機械工場でございます。ですから、要するに実習用の機器が主に置いてあります。それ以外に研究用の工作機も置いてあるということで、名称を実習工場ではなくて「夢工場」という名称にしています。

通常の工学部の機械科に所属している工場という具合にお考えいただければよろしいかと思います。

○高良会長

金沢工業大学にも似たような名前(夢考工房)がありまして、これが非常によくて、夢をつくる場所なので自分たちでつくっていくんですよ。確かそんな感じで。だから、そういう主旨だったらすばらしいなと思って、名前がよかったものですから質問させていただきました。

琉球大学工学部の工作工場は、学生がまったく使用しない。情報の学生も全く使いませんし、情報の先生も使えないし、全然夢がないです。

○松栄副校長(総務主事)

本校では、学生はよく使用しております。特にロボコンの学生はしょっちゅう使う。それから、5年生になって卒検が出てきて、実際にものを作るとなると、夢工場を使用しての物作りとなりますので、そういう意味での実際に学生が使う工場であるということではありますね。

○高良会長

立派な夢があると思うんですね。

学生だけの使用は、危ないとは思いますが、夢の実現に向け使用すると日本一になるという思いがしました。金沢工業大学は教育で日本一だと言われてますね。

私からは、以上です。

それでは、最後ですが、沖縄高専はことし10周年記念式典と祝賀会を9月に開催するとお聞きいたしましたが、これまでの10年間を振り返り、これからの10年をどうお考えでしょうかということをお伺いしたいと思います。よろしく申し上げます。

○伊東校長

おかげさまで沖縄高専は皆さんのお力で創立して以来、今年4月の入学生が10期生になります。それを記念して今年9月に10周年記念式典を行います。

もちろんまだ非常に若い高専ですので、いろいろな問題点を抱えております。その中で次の10年を見たときに、次の10年後に本当に高専卒業生が必要だろうかという観点から、少し物事を考えております。結論は必要なんです。

沖縄高専の中に機構全体の留学生交流センターがありまして、私自身そのセンター長も兼ねておりまして、いろいろな国を視察させてもらうケースも多くございます。

その中の1つに、多くの日本の製造業が外国へ移転していく中、タイの工場を視察しましたが、タイの工場では300人~400人の労働者の中で日本人はわずか2~3名です。その中に、高専卒業生が技術者としてタイで働けるだろうかと感じております。

先ほど中国のお話がありましたように、母国の中からはかなり優秀な学生さんが出てきて、彼らは随分勉強もします。そうなってくると、本当に日本人のこういう高度教育機関を受けた者というのが、そういうグローバル化の中で企業の一員として海外に行きましょうという話だけでは、どうも片づかないだろうと感じております。

そうすると、沖縄高専の場合はどのように考えているかといいますと、沖縄に根差した、この沖縄の中で沖縄のブランド化を進めるような、イノベーションを進めるような本当に

世界に冠たるものができるような学生を、人材を育てる必要があるのではないかと。次の10年の1つの大きな目標として考えております。

そのために、沖縄で何が必要か、何ができるかということを経、参与の皆さんのご意見をいただきながら実施できればと考えております。

沖縄では亜熱帯というすばらしい環境がある。亜熱帯の生物資源をどのように活用するか。それを研究する生物資源工学科があるのは、全国の高専の中で沖縄高専だけです。また、亜熱帯生物資源を研究題材としている先生方も多数おり、そういうものをもっともっと表に出すような沖縄県型の地域ブランド産業を育てるような人材、あるいは仕掛けができるような高専にしていきたいという思いがあります。

その1つとして、早速この4月から、地域共同テクノセンターを地域連携推進センターに替えました。そこで何をやるかと申しますと、名護市ではこの4月以降、大宮中学校を理科重点校にするという方針が出ております。名護市と沖縄高専の間に連携協定を結んでおりますので、地域連携推進センターで、全面的にサポートする予定です。

具体的な実例でいいますと、本校の平山教授が主となっております平成23年度にJST（独立行政法人科学技術振興機構）に採択された『ALLやんばる、科学と教育のまちづくり』において、理科離れに対してサポートする事業として、名護市街に「サイエンスランド」を開設し、小中学生へ理科への興味を持たす事業を行っており、延べ1万人を超える小中学生がサイエンスランドを訪れています。

この考え方が古いと言われたらどうしようもないんですが、日本の場合にはどうしても資源がない。そうなるとう人しかないでしょう、人材でしかない。

極端なことを言いますと、ウォール街の金融の世界で、日本人が世界を席卷できるかという、これはちょっと難しいような気がするし、あるいはハリウッドみたいな映画産業で飯が食えるかといえ、それも難しいような気がする、やはりこの地に根差したこと。やはりそれは理科系で、さらに高性能なものについてのものづくりを基盤とするようなことをやっていく。それには、あまりにも理科離れすぎているということで、理科のサポートをやっていきたいと考えております。

さらに、大宮中学校みたいな理科重点校を、できましたら沖縄県内に幾つかつくっていただく、それにつきましては浦添市、うるま市とも協力関係ありますので、まずは、両市に理科重点校をつくっていただき、地域連携の1つとして協力していく計画も考えております。

それから、先ほどの学生住環境の件ですが、現在、寮の部屋が不足しております。沖縄高専は圧倒的に不足しております。

これは、先ほど荻堂参与からもご指摘いただきましたが、この地域のまちづくりの中で、学生のための比較的安価な居住施設ができないのかということ、名護市にリクエストさせていただきました。先ほど言いましたが、中南部の学生さんについては、高速バスを使っている通学ができるシステムづくりとからめて学生居住の問題を解決できればと考えています。

また、場合によってはキャンパスを一部動かしてもいいのではないかと考えております。例えばうるま市の中城湾埋立地あたりにICTものづくりキャンパスを開設する。そんなことも可能性としてゼロではないんじゃないかと。校長は勝手なことを言うと怒られるかもしれませんが、これにつきましては内閣府やうるま市とも相談しながらできたらなと思っています。

それから、学学連携ですが、これにつきましては、現在、琉大の工学部と本校とで卒業研究発表会を相互にやっております。これ非常に盛んで、30名ずつぐらいが相互に沖縄高専から琉大へ、あるいは琉大から高専に来て成果発表会をやっております。そういうことも継続的に行いながら、さらに学学連携を進めていきたいと考えております。

それか、非常勤講師費用が、学内経費に非常に負担がかかっています。例えば数名の学生の授業でも、1年間非常勤を雇わないといけない。ものすごい経費負担なんですね。これにつきましては、大学間コンソーシアムができましたら、サテライトを設け、大学コンソーシアムで講師を雇上げ、ICTを活用した講義を行い、各大学・高専の学生が各教室で受講できる学校環境作りができれば、余裕のある学校運営ができるのではないかと考えております。

それから、学生の退学についてですが、1つには経済的な理由もあります。これにつきましては、10周年記念事業である奨学支援基金を活用させて頂きたいと考えております。

これからの10年を目指して、以上のような青図を描いております。具体的なことにつきましては、参与の皆様のご意見も伺いながら、一つ一つ実行できればと思いますので、ぜひともご協力をよろしくお願いいたします。

○高良会長

よろしいでしょうか。

皆様から最後に何か聞きたいこと、コメントが足りなかったと思われることがありますし

たら、どうぞ。

○金城参与

今、伊東校長さんから最後に意外だなと思ったのは、非常にうれしい話ですけども、キャンパスを移動してもいいから連携したいと。沖縄の中では、そのぐらいのことは絶対必要だと思いますね。

我々、産業界のいろいろな人の話を聞いていると、高専さんには優秀な学生が多いが、繰り返すようだけどなかなか思うようにいかんのだと。だけど、それをほっとくわけにはいかんのですよね。きっとこれには理由があるわけです。そのためには、やはり学生たちは見ているはずなんですよね。沖縄の中でのものづくり系がどういう具合に動いていて、それで自分たちの将来がそれに託せるのかと。みんな頭いいんだから、それを見ている。それを論より証拠で具体的に、例えば我々はどちらかという製造業絡みのものづくり系なので、機械システムの学生たちは動向を見ているはずですよ。その学生たちが、産学連携を具体的にやる1つのシンボリック的な場所を、我々の近くで一緒にやってもらってもいいのではないかと。

今度、埋立て地に賃貸アパートを8部屋ぐらい建てる予定ですので、その中の1つの部屋は、内閣府等の関係機関と調整して、ものづくりの具体的な産学連携のインターンシップの役割も担ってやれるような環境をつくってもいいのではないかと思うんですよね。

そこら辺もいろいろ模索ができれば、特に産業界の人たちにとって、自分たちもかなり改善しないとイケない。特に私が外から見ていて感じるのは、県外と県内の企業さんの就職活動のタイミングが全然合っていないんですよ。だから、ほとんどの子どもたちが外に行く可能性が非常に高い。沖縄の企業はどちらかという遅いんですよ。そういうこともやはり改善をしていくことも考えないとイケないし、やはり見せてあげないから出ていくんですよ。

○伊東校長

そうだと思います。

○金城参与

見せるということ、こうやっているんだよと。

○伊東校長

本当の意味で、持続的な経済発展をやっていくための仕掛けを構築していかないと、本校の学生も地元に残れない。それが一度歯車が合いますと、どんどん優秀な学生が残って

いい仕事して、沖縄ブランドがどんどん世に出ていく。

沖縄は、近隣の東南アジア、中国に目を向けると、ものすごい市場がある。だからいいものさえつくれば売れるという環境があると、私はずっと思っていて、子どもたちが安心して力を発揮できる、インキュベートできるような場所を協力して共同でつくり上げたら、沖縄の10年後、20年後というのは目に見えてすばらしいものが見えてくるし、それがもしできないとなると、あいかわらず現状をどう打破しようという議論だけで終わってしまう気がしまして。

○能登参与

昨年11月に総合事務局でオランダの視察を企画しまして、オランダの施設園芸の植物工場を見てきたんです。向こうの農業というのは非常に進んでまして、オランダは九州の面積しかないんですけど、農産物輸出では貿易黒で2割を農産物で稼いでいて、輸出額はアメリカに次いで世界第2位なんです。

その秘訣というのを見てきたんですが、まず大学の研究そのものが非常に実践的で、研究費の半分は農業従事者からもらっている。テーマは非常にシンプルで、要するに持続可能な農業なんですね。持続可能な農業を実現するというので何をするかというと、ものすごく細かいアジェンダがあって、1つはエネルギー消費量を減らさなくてはいけない、生産性を増やさないといけない、農薬は使わないようにしよう、環境を汚染しない。ものすごく細かいそれぞれの技術開発で、テーマに全部落ちているんですね。

実際エネルギーの消費という観点で見れば、2000年に比べてもう半分になっています、あと4年で半分にしようと思っています。地熱とか、それから堆肥を使って2020年にはもう化石燃料はゼロにしたい。

それから、環境負荷という面では、もう農業廃液は一切外に出していません。全部循環して、殺菌して、必要な栄養分を調整して植物に与えます。それから、農薬も今使っていません。害虫を食べる昆虫を使って駆除しているんですね。実際にはほ場に入るときも白衣を着せられて、外から病気を持ち込まないでくださいと言われて、もう使い捨ての手袋、それから足袋もはかされる。

あとは、技術的な面ではもちろん環境制御をやっていますし、それから植物のモニタリングにしても、5つの波長を使って植物をずっと常に監視をしていて、でも、病気は、要するに目で見えた瞬間にもう遅いので、目に見えないところで紫外線とか赤外線センサーを使って検出をしております。

それから、何よりもびっくりしましたのは、二酸化炭素を効率的に使ってまして、要は光合成ですので、植物は二酸化炭素を与えたほうがストレスも減って大きく育つんですね。その二酸化炭素は、オランダですとロイヤル・ダッチ・シェルという大きな企業がありますけど、その製油所というか、工場からパイプラインで数十km引っ張ってきて、トマトとかお花に与えているんです。

その二酸化炭素の費用というのは、農家が払っており、普通の常識ですと、二酸化炭素を排出するためにお金を払わないといけませんけど、オランダではそれが農業の原料になっているんです。非常に効率的な農業をやってまして、先ほど伊東校長がおっしゃったように、沖縄の動植物の資源を活用して産業化していくという点でいえば、やはり技術的なところで進んでいるところもありますので、うまくそういうところを活用して産業化して、アジアに持っていくというのができるのかなと思いました。

それから、まちづくりという点で、私は以前四国におりまして、そのときにありましたのは、実は地元には香川大学という国立大学がありますけど、そちらに中心市街地活性化事業に参加していただいたんですね。香川大学のほうでサテライトの教室を、地元のシャッター街なんですけど、もうほとんど商店が閉まってまして、電気も消えているものですか洞窟みたいな商店街になっているんですよ。その真ん中にサテライト教室をつくっていただいて、そこで学生の授業をやる、それから市民講座もやるようになったんですね。

そうしましたら、人が集まるようになるだけではなくて学生そのものが、それまでは大学の中でしか生活していなかった学生が地域の人たちと触れ合えるようになって、地域の営みとかそういうのを見て、地域に興味を持ちだしたんですね。学生たちは、どうやったら中心市街地を活性化できるのかというのを自分たちも考えるようになったり、それと、担当の先生がおっしゃったんですが、学生のコミュニケーション能力が上がったというんですね。つまり、それまでは学生同士、それから先生との間しかコミュニケーションをとってなくて、普通の大人の人と話す機会は学生ですとほとんどない。だけど、そういう機会が生まれて、学生のコミュニケーション能力も上がった。

そういった大学とか教育機関にとってもプラスだし、あと地域にとってもプラスになるような授業というのはあり得るのかなと思いますね。

ただ、サテライト教室を設けるだけではなく、それはもちろん国からの補助金もあったわけですが、それと併せて学生証と職員証を1回つぶれた地元の地方鉄道会社のICカードと一体化したんです。そうしましたら、学生がすべて自動的に鉄道会社のICカード

を持つようになって、その地元の鉄道会社の旅客数も増えて、そういった効果があります。いろいろ知恵を出せばやっていけるものはいろいろあるんじゃないでしょうか。

○伊東校長

そうですね。

○荻堂参与

私のほうから1つ、よろしいですか。

先ほど校長がおっしゃった生物資源の話がありました。私もそれを提案しようかなと思っていました。

TPP(環太平洋経済連携協定)は間違いなく入ってくるでしょう。そうしますと、沖縄の畑からみんな植物がなくなると思います。サトウキビが。沖縄はサトウキビ畑がなくなったら、そこは何をするか。山に戻すのか、どうするかなんですね。そこを効果的に活用して、沖縄の人間が生活できるような植物を育てて、それを有効活用し、資源化して、また工業製品に入れるとかの開発をやっていかないといけないと思いますね。

ですから、それをやるには、やはりそれなりの頭脳が必要なんです。ぜひこれを高専で取り上げて、研究課題としていただきたいと思っております。

それからもう1つは、学士号をもらうのに福岡まで行かないといけないとか。沖縄には内閣府の総合事務局があるじゃないですか。国の出先機関あるじゃないですか。なんでわざわざ福岡まで行かないといけないですか。学位授与機構も同じ国機関ですよ。だったら、沖縄にも総合事務局があるんだから、ここでやらせてくださいという形で強引にでもお話し合いしてください。

私どもも幾つかやりました。福岡まで行かないといけないものを、どうして沖縄に内閣府の総合事務局があるのにという形で幾つか改善させました。そういうことがありますので、言わなければやってくれません。いろいろと連携しながらやっていただければ、必ず道は開けるかなと思います。

それと、先ほどから金融特区の話もいろいろありますが、私どもが金融特区を誘致した当初は、誘致しておいて、来てみると技術者がいない、人材がいない、どうしてくれると相当怒られました。

これは国の政策にも問題があるのですが、特区は作ったけれど、ハードルが高くてなかなかそれを飛び越していけない、もう少しハードルを下げてもらわないと魅力がなく、せっかく移転してきた企業ももうお手上げと帰った企業もあります。

特区はまだ残っていますから、企業が根付くよういろいろな問題を一つ一つ根気よく解決しますと、高専のOB、卒業生が働く場所もたくさんできると思っています。

今度、名護商工会にファイナンスの専門部門ができますので、そことも連携しながらやっていただければと思います。

最後に、大学院大学も国立ですね。琉球大学も国立、沖縄高専も国立です。国立の3大学が連携し合って、お互いが頭脳を持ち寄っていい教育ができるような仕組みを今後つくっていただければ、またすばらしい高専になっていくのではないかと思います。ぜひその辺も最後に言わせていただいて終わります。

○高良会長

ありがとうございました。

それでは、よろしいでしょうか。

それでは、長い間、どうもありがとうございました。

最後でございますが、今回の参与の会については報告書を作成し、これを公表することにしております。つきましては、作成は学校側で行い、私がそれを確認いたします。場合によっては、参与の皆様にお伺いするかもしれませんが、その際はよろしく願いいたします。

本日は、皆様のご協力により、円滑に会を進めることができました。改めてお礼を申し上げます。

それでは、これをもちまして、平成24年度沖縄工業高等専門学校参与の会を閉会いたします。

なお、引きつづき、総務課長から連絡がございますので、そのままお待ちください。

○金城総務課長

長時間、本当にありがとうございました。

最後に、本校の伊東校長よりお礼の挨拶がございます。

伊東校長、お願いいたします。

○伊東会長

本日は、ご多忙中の折、足元悪い中、沖縄高専まで来ていただきまして、貴重なご意見をいただきまして、誠にありがとうございます。

我々、これを糧に次の10年に向けて真にすばらしい高専にしていきたいと思っております。今後とも沖縄高専がこの地でさらに発展していくように我々努力いたしますので、よろしく

お願いいたします。

また、参与の会は、今後も数年に1回の頻度で開催させていただきます。外部の方の貴重なご意見をもとに、次のステップに進んでいきたいと思っております。本当に本日はありがとうございました。

(7)閉 会

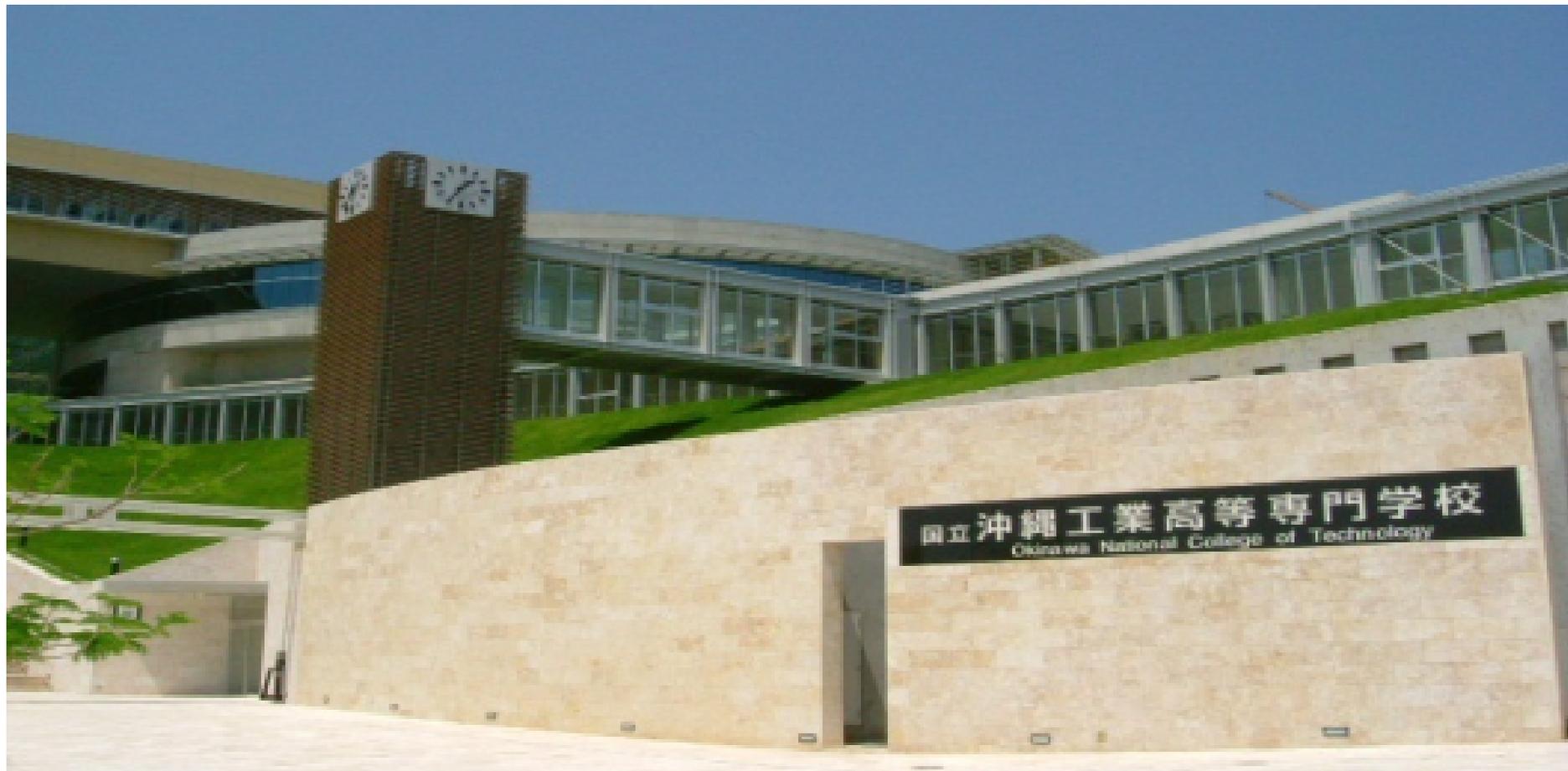
○金城総務課長

これをもちまして、本日の会議日程はすべて終了いたしました。長い時間お疲れ様でした。本日は、どうもありがとうございました。

(午後 4 時41分 閉会)

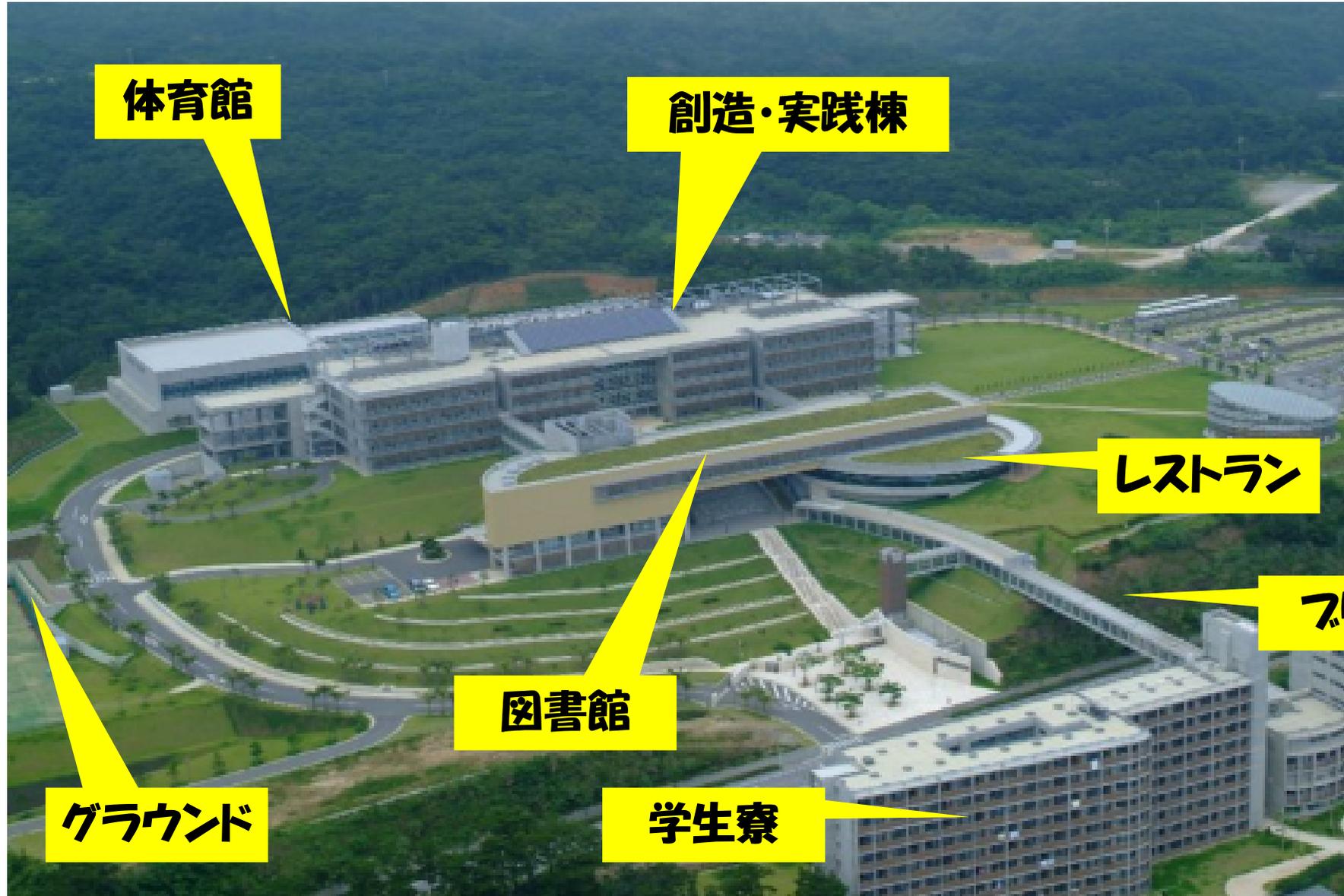
沖縄工業高等専門学校 概要説明

本校は、人々に信頼され開拓精神あふれる技術者の育成により
社会の発展に寄与することを理念としています。



沖縄高専全景

広大な敷地に最新の設備



授業・生活風景



ブリッジを登校する風景



校舎の吹抜部分



授業風景



学生によるパワーポイント
による発表風景

授業について

2学期制

前期 中間・期末試験

後期 中間・期末試験

授業時間

1限：90分

1日4限（午前2限午後2限）

（8：40－16：00）

クラス

1,2年生→混合学級

3年生以上→学科別



4学科の説明

機械システム工学科
(定員40名)

情報通信システム工学科
(定員40名)

メディア情報工学科
(定員40名)

生物資源工学科
(定員40名)



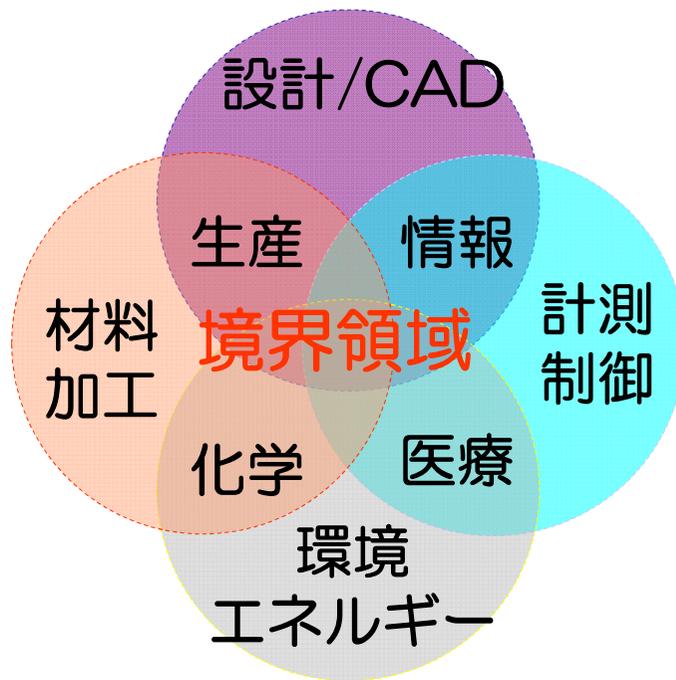
機械システム工学科

コンピュータ制御の加工機械
5軸マシニングセンタ
CNC旋盤



学科の特徴

- ・大きなモノ/から小さなモノ/まで、幅広いものづくり技術
- ・高度な加工機械や分析装置を使って、環境・エネルギーを配慮した機械技術を学ぶ



レーザー加工ロボット

■ 社会が求める技術者

→ T字型

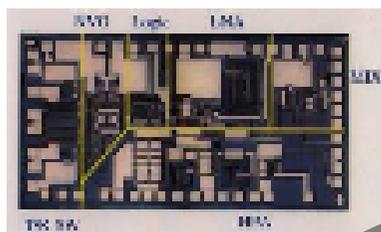
幅広い常識・視野

深い専門知識



情報通信システム工学科

コンピュータ, 情報処理, ネットワーク, 通信, 集積回路など,
情報通信分野における実践的創造的技術者の育成します。
ハードウェアやソフトウェアの実験を豊富に行います。



システム

- ・シミュレータ(自然現象, 動き, 生物)
- ・知的応用(人工知能, ゲーム, アニメ)
- ・制御(電気製品, ロボット)



情報処理

- ・コンピュータの仕組み
- ・集積回路設計技術
- ・プログラミング技術



通信

- ・信号処理, セキュリティ技術
- ・情報収集, リモート制御技術
- ・通信の仕組み

活躍分野: 通信機器の開発・製造, プログラマー, ネットワークシステムの開発・運用など
進路先: 沖縄電力, 富士通, JR西日本, 新日鉄, 専攻科, 琉大, 技科大など



メディア情報工学科

コンテンツ分野

- Web制作技術
- CG制作技術
- 画像処理技術



ネットワーク分野

- インターネットの仕組み
- ネットワーク構築技術
- 情報セキュリティ技術



コンピュータ分野

ソフトウェア: 応用プログラミング、OS、アルゴリズム
ハードウェア: デジタル回路、ロボティクス



基礎分野

数学関連科目、基礎プログラミングなど

IT技術者育成のためのバランスのとれた教育カリキュラム

進路先: 安藤証券、国立印刷局、トヨタコミュニケーションシステム、富士通アドバンストソリューションズ、沖電グローバルシステムズ、沖縄テクノス、沖縄日立ネットワークシステムズ、電気通信大学、琉球大学、札幌市立大学、沖縄高専専攻科など



情報通信システム工学科と メディア情報工学科の違い

メディア情報工学科の領域

応用技術
(ネットワークや
コンテンツなど)



The image shows a network diagram on the left with nodes and connections, and a screenshot of a website on the right, illustrating application technology.

ソフトウェア
(プログラミングなど)

```
wr = cos(arg = w * k++);  
wi = sin(arg);  
for(j = xp; j <= n; j += xp)  
{  
    j2 = (j1 = j + i) + xp2;  
    tr = (dr1 = ar[j1]) - (dr2 = ar[j2]);  
    ti = (di1 = ai[j1]) - (di2 = ai[j2]);  
    ar[j1] = dr1 + dr2;  
    ai[j1] = di1 + di2;  
    ar[j2] = tr * wr - ti * wi;  
    ai[j2] = ti * wr + tr * wi;  
}
```

TYPE	NAME	CELL
0000	00000000000000000000	00000000000000000000
0000	00000000000000000000	00000000000000000000
0000	00000000000000000000	00000000000000000000
0000	00000000000000000000	00000000000000000000
0000	00000000000000000000	00000000000000000000



The image displays a block of C code on the left and a table of data on the right, representing software development.

ハードウェア
(電気回路など)



The image shows a circuit diagram on the left, a photograph of a printed circuit board (PCB) in the middle, and a schematic diagram of a transistor on the right, illustrating hardware.

情報通信システム工学科の領域



生物資源工学科

バイオテクノロジー



DNA増幅装置

食品



微生物の食品への応用

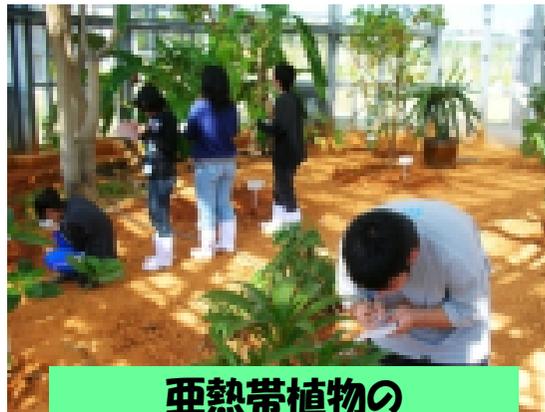
環境



太陽熱で調理



DNAの測定



亜熱帯植物の
食品・医薬品等への利用



コンポスト作成

幅広い**バイオテクノロジー**技術を学びます。
化学、飲料・食品開発、環境に関わる企業や
研究所などで活躍する技術者の育成を目指
します。全国で唯一の学科です！

1年生から専門科目の実験・実習が豊富です。
沖縄の豊かな生物資源を活用して
社会環境に役立つ技術を身につけます。

進路先： 専攻科、熊本大学、筑波大、東
工大、信州大、富山大、琉大、香川大、サ
ントリー、花王、旭化成、三洋化成など



沖縄高専の専攻科（1専攻4コース）

専攻科
Advanced
Course

創造システム工学専攻

Creative Systems Engineering major

沖縄高専の専攻科は、教育理念、教育目的、育成する技術者像にもとづき、それぞれの学位申請区分となる専門分野（機械工学、電気電子工学、情報工学、生物工学）において、深い専門知識を修得し、さらには異なる分野の知識も修得し、融合・複合化の進んでいる産業界において、実践性・創造性を兼ね備えた複合領域にも対応できる幅広い視野を身につけたリーダーシップのある技術者、豊かな人間性と国際性をもつ技術者、課題設定・解決能力を持ち柔軟な思考ができる技術者の育成を目指し、専攻科名を「創造システム工学専攻」としています。

なお、本科との科目関連と学位取得専門区分に対応するように、機械システム工学コース、電子通信システム工学コース、情報工学コース、生物資源工学コースの4コースから構成することとしています。

定員24名（収容定員48名）

- ・ 機械システム工学コース
- ・ 電子通信システム工学コース
- ・ 情報工学コース
- ・ 生物資源工学コース



平成24年度 進路状況(本科)

区分	学科				合計
	機械システム工学科	情報通信システム工学科	メディア情報工学科	生物資源工学科	
卒業生数	34	31	40	36	141
進学希望者数	14	12	15	21	62
就職希望者数	20	19	25	15	79

平成24年度 進学状況(本科)

平成24年11月13日現在

区分	学科				合計
	機械システム工学科	情報通信システム工学科	メディア情報工学科	生物資源工学科	
進学希望者	14	12	15	21	62
合学者数	13	11	13	20	57
うち専攻科進学	8	9	7	10	34
うち3年次編入等進学	5	2	5	9	21
3年次編入等進学先	長岡技術科学大学(2) 九州工業大学 豊橋技術科学大学 琉球大学	九州工業大学 琉球大学	電気通信大学 長岡技術科学大学 豊橋技術科学大学 琉球大学(2) 広島コンピュータ専門学校	東京農工大学 長岡技術科学大学 岐阜大学(2) 京都府立大学 岡山大学 九州工業大学 琉球大学(2)	
沖縄高専研究生	0	0	0	0	0
その他	0	0	1	1	2
進学決定率 (進学者数/進学希望者数)	92.9%	91.7%	86.7%	95.2%	91.9%

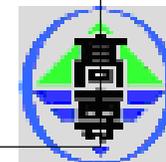


平成24年度 就職状況(本科)

平成24年11月13日現在

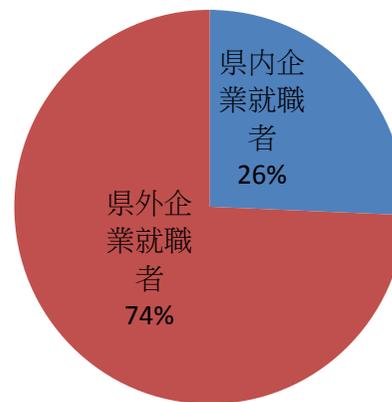
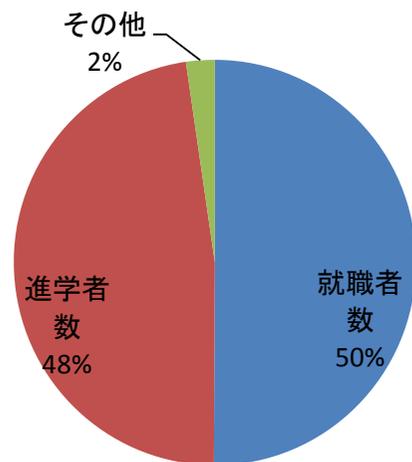
区分	学科				合計
	機械システム工学科	情報通信システム工学科	メディア情報工学科	生物資源工学科	
就職希望者数	20	19	25	15	79
内定者数	15	16	22	14	67
就職率 (就職数/就職希望者数)	75.0%	84.2%	88.0%	93.3%	84.8%
就職先企業名 (県内)	沖縄電力 ベアック 沖縄製粉 日邦メタルテック	沖電グローバルシステムズ 沖縄東芝メディカル	沖縄日立ネットワークシステムズ リウコム シーイー・アドバンス	沖縄明治乳業 オキコ	
就職企業名 (県外)	東京計装 ダイキン工業 花王(2) 矢崎総業 三洋化成工業(2) アイシン精機 新日本製鐵 中央エンジニアリング カンメタエンジニアリング	ダイキン工業 東海旅客鉄道(JR東海) 富士通 協和エクシオ ムラテックCCS シャープ エヌ・ティ・ティ ネオメイト 出光興産 リコーテクノシステムズ 京西テクノス シーイー・アドバンス 東芝 社会インフラシステム社 大同薬品工業	ニフティ 協和エクシオ 富士ゼロックス福岡 富士通九州システムズ トヨタコミュニケーションシステム(2) 出光興産(2) 日立INSソフトウェア ルクレ 富士通アドバンスソリューションズ アイエックス・ナレッジ ビットサーフ 日立情報通信エンジニアリング 光通信 イー・シー・エス アプリカ 大同薬品工業	第一三共プロファーマ ダイキン工業(2) 三洋化成工業(3) 雪印メグミルク サントリーブプロダクツ 東洋製罐 DIC 日本乳化剤 大同薬品工業	

※ 同一企業から複数名の学生が内定を受けた場合、または同一の進学先に複数名の学生が合格した場合、その合格数をかっこ()内に示しています。



過去の本科卒業生 進路状況

	第1期生 (H20年度)	第2期生 (H21年度)	第3期生 (H22年度)	第4期生 (H23年度)	合計
卒業生数	147	142	174	144	607
就職者数	75	66	84	79	304
うち県内企業就職者	21	17	25	15	78
うち県外企業就職者	54	49	59	64	226
進学者数	71	76	81	61	289
うち大学3年次編入学	43	38	52	35	168
うち専攻科進学	28	37	25	23	113
うち沖縄高専研究生	0	1	2	0	3
その他(専修学校等)	0	0	2	3	5
その他	1	0	9	4	14



平成24年度 専攻科生の進路状況

平成24年11月13日
現在

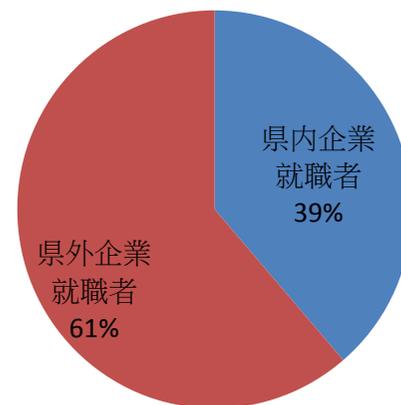
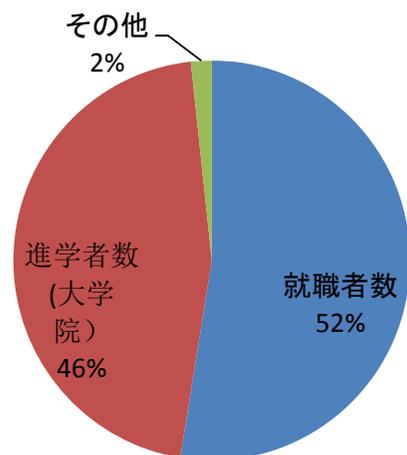
沖縄高専では、平成25年3月に専攻科第3期生 28 名が修了予定で、うち9名が進学、17名が就職を予定しています。

	機械システム工学コース	電子通信システム工学コース	情報工学コース	生物資源工学コース	合計
進学					
修了予定者数	9	7	5	7	28
進学希望者	2	2	2	3	9
合格者数	2	2	1	3	8
うち大学院等進学	2	2	1	2	7
進学決定率 (合格者数/進学希望者数)	100.0%	100.0%	50%	100.0%	88.9%
進学先	大阪大学大学院 神戸大学大学院	奈良先端科学技術大学院大学 豊橋技術科学大学大学院	首都大学東京大学院	京都大学大学院 茨城大学大学院 琉球大学大学院	
就職					
就職希望者数	5	5	3	4	17
内定学生数	5	4	2	4	15
就職率 (就職者数/就職希望者数)	100.0%	80.0%	66.7%	100.0%	88.2%
企業名(県内) 県内に本社のある企業	拓南商事 拓南製鉄	沖縄セルラー電話	沖縄テクノス	沖縄ハム総合食品 沖縄県農業協同組合	
企業名(県外)	アイシン精機 ジェイテック テーフルマーク	ジーエス・ユアサ コーポレーション 東京計装 コベルコシステム	リクルート	旭化成 大同薬品工業	
求人数 (求人票の送付のあった企業の数)	236				



過去の専攻科修了生 進路状況

	第1期生 (H22年度)	第2期生 (H23年度)	合計
修了者数	27	32	59
就職者数	14	17	31
うち県内企業就職者	3	9	12
うち県外企業就職者	11	8	19
進学者数(大学院)	12	15	27
その他	1	0	1

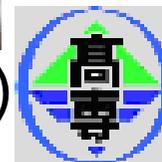


2. 学校生活

1. 活動している部活動
2. 学生会・寮生会



部活動の風景(グラウンド, 野球場, 体育館, テニスコート, トレーニングジムなど)



部活動

＜部 20団体＞

バスケットボール(男子、女子), バレーボール(男子),
ハンドボール, 水泳, 硬式野球, テニス, 卓球,
サッカー, バドミントン, 弓道, 陸上競技, ダンス, 軽音
楽,
楽器, 総合美術, 文芸, デジタルアート, 剣道, 自転車

＜同好会 7団体＞

ジャグリング, フットサル, 映画研究, サイエンスサークル,
航空宇宙, 放送, アマチュア無線

※その他、ロボット製作委員会、ICT委員会、エイサー委
員会等



学生会



学生寮



専攻科2年: 1名
専攻科1年: 1名
5年生: 48名
4年生: 73名
3年生: 100名
2年生: 全員
158名
1年生: 全員
171名

1, 2年生: 全寮制, 3年生以上: 希望制



学生寮の中は・・・

居室

エアコン



机, イス,
ベッド, 収納

広さ約5.5畳

費用

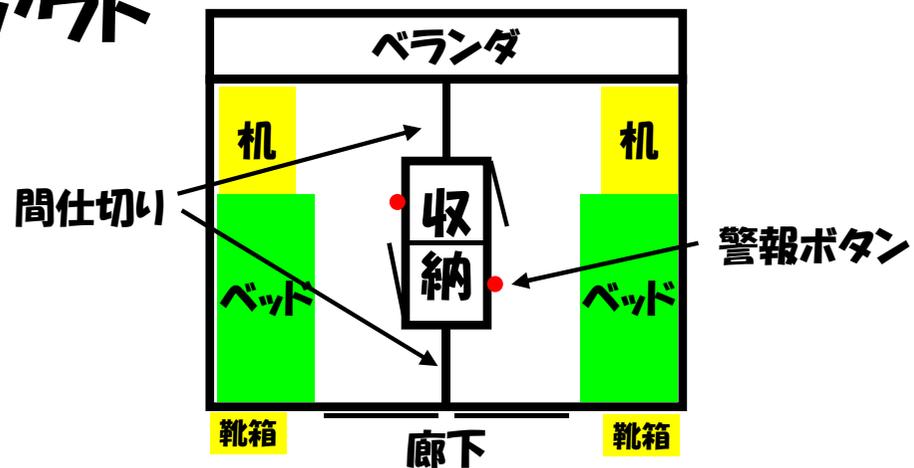
寮費: 800円/月(1人部屋)

光熱費: 1000円程度/月

寮管理費: 3000円/月

食費: 28000円程度/月(1日980円)

レイアウト



補食室



洗濯室



寮生の食事

朝食: ご飯かパンを選択

昼食, 夕食: 主にお肉料理か魚料理を選択

* 月に1回ちょっと豪華なバイキング料理

* ご飯, 汁物, サラダなどは食べ放題



食事風景



食事例(昼食)

A: 冷やし中華

B: 鮭のみぞれダシ



食事例(夕食)

A: チキン照り焼き

B: サケのクリームソース



レストラン



寮の日課など

起床	7:00(点呼7:10)
朝食	7:30 ~ 8:20
授業	8:30 ~ 11:50
昼食	11:50 ~ 12:50
授業・部活	12:50 ~ 20:00
夕食	18:00 ~ 20:00
入浴	17:00 ~ 20:30
門限	20:10(点呼20:40)
掃除	20:40 ~ 21:00
学習時間	21:00 ~ 23:00
消灯	23:30

寮運営

- ✓ 指導寮生制度
- ✓ 各自で、掃除・洗濯・健康管理

管理者の配置

- ✓ 教職員2名が当直
- ✓ 夜間は警備員1名を配置

セキュリティ

防犯カメラ, 赤外線センサー,
カードリーダー, 各部屋に非常ベル

試験期間中

午前1時まで消灯時間が延長
試験勉強に集中



沖縄高専創立10周年記念事業

沖縄高専は、高専制度40年目の節目(2002年10月)に国立で55番目の高専として開学、2004年4月に、第1期生を迎えました。

2013年は、第1期生を受け入れて10年目の節目を迎えるため、創立10周年記念事業を計画しております。

記念事業計画

1. 奨学支援基金の設立
2. 記念誌の発行
3. 記念植樹事業
4. モニュメント設置事業
5. 記念式典の挙行

日時 平成25年9月21日(土)午後予定

会場 名護市民会館