

平成 1 9 年度  
外部評価報告書

平成 2 0 年 3 月  
小山工業高等専門学校

## ま え が き

高等専門学校は、我が国における技術者養成機関として重要な位置を占めており、特に、明確な教育目的の下での早期からの体験重視型の専門教育は、高い目的意識をもった実践的・創造的技術者を養成するうえで、高い教育効果をあげ、産業界からも高く評価されています。平成 17 年 1 月に出された中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」においても、「今後とも応用力に富んだ実践的・創造的技術者等を養成する教育機関として重要な役割を果たすことが期待される」との評価がなされています。

このように産業界を中心に高い評価を受けてきている現状がある一方で、近年では、15 歳人口の減少、理科への関心の薄れ、卒業後の大学等への進学率の高まりなど進路の多様化、国立高等専門学校の独立行政法人化と国の厳しい行財政事情など、高等専門学校を巡る状況は大きく変化してきており、今後は社会経済環境の変化に伴う様々な諸課題に柔軟に対応して、教育の質を維持・向上させていくことが求められています。

このような時代背景の下で、小山工業高等専門学校が時代の先行き・要請を正確に捉えつつ、高等教育機関としての役割を確実に果たし、魅力ある技術者養成機関として前進していくためには、本校の行う教育研究活動や学校運営について自己点検・評価を定期的に行い、社会の第一線で活躍されている技術者や経営者、教育関係者の方々からなる「小山工業高等専門学校外部評価委員会」を設け、本校の教育研究活動や学校運営に関する率直な評価やご意見、アドバイスを定期的・継続的に受けて、改革・改善のサイクルを回し続けることが必須の要件であります。

本外部評価報告書は、平成 16 年度から始まった独立行政法人化の後の教育研究、組織・運営および施設設備などの総合的な状況に関して作成した本校の「自己点検評価報告書（平成 16 年度～平成 18 年度）」をもとに、総合的な事柄について、外部評価委員の方々より忌憚のない評価・ご意見を伺ったものを取り纏めたものです。

この外部評価委員会において賜りましたご意見・評価については、真摯に受け止めて、今後の本校の教育活動の改善・充実に生かし、社会から期待される学校作りを目指して、教育・研究・学校運営について質の向上を図っていきたいと考えています。

外部評価委員の皆様方におかれましては、ご繁忙中にもかかわらず会議へのご出席など多大なご尽力をいただき、教職員を代表して心より御礼申し上げます。今後も本校の教育活動や学校運営に関しまして、変わらぬご指導・助言を賜りますようお願い申し上げます。

平成 20 年 3 月

小山工業高等専門学校長  
藤 本 光 宏

## 目 次

### ま え が き

|  |     |
|--|-----|
| 1 . 外部評価委員会委員名簿 . . . . .                        | 1   |
| 2 . 平成 19 年度小山工業高等専門学校外部評価概要 . . . . .           | 2   |
| 3 . 平成 19 年度第 1 回小山工業高等専門学校外部評価委員会実施要項 . . . . . | 3   |
| 〔 1 〕 目的   |     |
| 〔 2 〕 外部評価委員                                     |     |
| 〔 3 〕 評価事項、評価方法及び報告                              |     |
| 〔 4 〕 日時及び場所                                     |     |
| 〔 5 〕 出席者  |     |
| 〔 6 〕 次第   |     |
| 4 . 小山工業高等専門学校外部評価委員会規程 . . . . .                | 5   |
| 5 . 外部評価委員会会議録 . . . . .                         | 6   |
| 6 . 外部評価用「評価シート」集計結果 . . . . .                   | 4 4 |
| 7 . J A B E E 関連事項 . . . . .                     | 4 7 |
| 8 . 配付資料 . . . . .                               | 5 8 |

### む す び

## 1. 外部評価委員会委員名簿

|     | (氏 名)   | (現 職)            |
|-----|---------|------------------|
|     | 生 沼 均   | 株式会社工イム 代表取締役    |
| 委員長 | 川 田 重 夫 | 宇都宮大学大学院工学研究科 教授 |
|     | 鈴 木 廣 明 | 関東特機株式会社 代表取締役   |
|     | 高 橋 浩 夫 | 白鷗大学経営学部 教授      |

(50音順)

## 2 . 平成 19 年度小山工業高等専門学校外部評価概要

本校では毎年行われる自己点検評価を3年を超えない範囲で報告書等にまとめ公表することになっており(点検評価規程)、また従来は外部有識者による参与会が本校の教育、研究全般にわたり提言を行い外部評価の役割も担ってきた。

平成16年に、より厳密な外部評価を行うべく外部評価委員会規程(P.5)が定められ、平成16年度から平成18年度までの3年間の自己点検評価をまとめた報告書(平成19年5月発行)に基き、今回初めての外部評価委員会が実施された。

外部評価委員の委嘱にあたっては、本校と深い係わりを持つ高等教育機関と実業界よりそれぞれ2名の有識者を選び就任をお願いしたところ快くお引受け下さることになった(P.1 外部評価委員会委員名簿)。

また委員長には、宇都宮大学川田教授が互選により選出された。

委員会の開催日程は10月に実施される機関別認証評価の訪問調査に先立ち、9月25日と決定され、各委員には自己点検評価報告書、学校要覧、学生便覧などの資料をお送りし(P.58 配付資料)、30項目に及ぶ評価項目に評価点を入れ、また総合的な評価を頂く評価シート(P.44 評価シート集計結果参照)の記入準備をお願いした。なお、7月にはJ A B E E 中間審査の期限があった関係上、委員長就任予定であった川田先生には、J A B E E に関する外部評価を別途依頼した(P.47 J A B E E 関連事項)。

平成19年9月25日、本校第1回の外部評価委員会が開催された(P.3 委員会実施要項)。外部評価委員側は、生沼委員、川田委員、鈴木委員の3氏の出席であり、当日海外出張中の高橋委員は後日お一人で来校され外部評価の任にあたられた(P.43 高橋外部評価委員による外部評価)。

委員会は校長あいさつ、出席者の紹介、委員長選出に続き川田委員長のもとでヒアリングによる評価が行われた(P.6 会議録)。各評価項目に対し各委員の評価点の平均値を、また事前調査で記入された指摘事項と委員会の席での指摘事項を評価点の準拠理由欄にまとめた評価シート集計結果に示す(P.44)。

本校は、今回の外部評価委員会の評価結果を受け、教育・研究・学校運営の質の向上に向け効果的な改善を進めていく責任を負っていることは、本報告書まえがきにある通りである。

### 3 . 平成 19 年度第 1 回小山工業高等専門学校外部評価委員会実施要項

#### 〔 1 〕 目的

小山工業高等専門学校の教育研究活動及び学校運営全般の改善に資することを目的として学外有識者による評価を実施する。

#### 〔 2 〕 外部評価委員

|       |               |       |
|-------|---------------|-------|
| 生沼 均  | 株式会社エイム       | 代表取締役 |
| 川田 重夫 | 宇都宮大学大学院工学研究科 | 教授    |
| 鈴木 廣明 | 関東特機株式会社      | 代表取締役 |
| 高橋 浩夫 | 白鷗大学経営学部      | 教授    |

#### 〔 3 〕 評価事項、評価方法及び報告

##### 評価事項

教育理念及び目標等

カリキュラムの編成、教育指導及び教授方法のあり方、その他の教育活動

学生生活及び学校行事のあり方

学寮生活

研究活動

施設設備

国際交流

生涯学習及び社会連携

学校運営

自己点検・評価体制

##### 評価方法

資料による評価

ヒアリングによる評価

以上の評価に基づく総合評価

以上の評価を外部評価シートに記入することにより実施する。

##### 報告

評価報告書を作成し公表する。

#### 〔 4 〕 日時及び場所

平成 19 年 9 月 25 日(火) 14 : 00 ~

小山工業高等専門学校管理棟 1 階校長室

〔 5 〕 出席者

外部評価委員

|       |                  |
|-------|------------------|
| 生沼 均  | 株式会社エイム 代表取締役    |
| 川田 重夫 | 宇都宮大学大学院工学研究科 教授 |
| 鈴木 廣明 | 関東特機株式会社 代表取締役   |

本校

|       |             |
|-------|-------------|
| 藤本 光宏 | 校長          |
| 猪瀬 善郊 | 副校長         |
| 瀧澤 雄三 | 校長補佐(教務担当)  |
| 吉田 裕志 | 校長補佐(学生担当)  |
| 新井 一道 | 校長補佐(寮務担当)  |
| 尾立 弘史 | 専攻科長        |
| 高島 武雄 | 機械工学科長      |
| 森 夏樹  | 電気情報工学科長    |
| 伊藤 久夫 | 電子制御工学科長    |
| 胸組 虎胤 | 物質工学科長      |
| 山本 嘉孝 | 建築学科長       |
| 塩入 俊次 | 一般科長        |
| 玉木 正一 | 一般科長        |
| 斉藤 光司 | 地域共同開発センター長 |
| 石井 利通 | 事務部長        |
| 佐藤 節夫 | 総務課長        |

〔 6 〕 次第

- 1 . 開会
- 2 . 校長挨拶
- 3 . 外部評価委員紹介
- 4 . 本校出席者紹介
- 5 . 委員長選出
- 6 . 本校の概要説明
- 7 . 質疑応答
- 8 . 休憩
- 9 . 講評
- 10 . 校長謝辞
- 11 . 閉会

## 4 . 小山工業高等専門学校外部評価委員会規程

制 定 平成16年12月1日

最終改正 平成18年4月1日

### (目的)

第1条 この規程は、小山工業高等専門学校（以下「本校」という。）の教育研究活動及び学校運営全般の改善に資することを目的として学外有識者による評価を実施するため、小山工業高等専門学校外部評価委員会（以下「委員会」という。）を置き、必要な事項を定めるものとする。

### (組織)

第2条 委員会は、委員若干名を以て組織する。

2 委員会の委員は、本校の教職員以外の者で高等専門学校に関し広くかつ高い識見を有する者のうちから、校長が委嘱する。

3 委員会に委員長を置き、委員の互選により定める。

4 委員の任期は2年とし、再任を妨げない。

ただし、欠員が生じた場合の後任の委員の任期は、前任者の残任期間とする。

### (評価事項)

第3条 委員会は、次に掲げる事項を評価する。

一 本校の教育理念及び目標等に関すること。

二 カリキュラムの編成、教育指導及び教授方法のあり方、その他の教育活動に関すること。

三 学生生活及び学校行事のあり方に関すること。

四 学寮生活に関すること。

五 研究活動に関すること。

六 施設設備に関すること。

七 国際交流に関すること。

八 生涯学習及び社会連携に関すること。

九 学校運営に関すること。

十 自己点検・評価体制に関すること。

十一 その他委員会が必要と認める事項

### (評価及び報告)

第4条 委員会は、資料による調査のほか、ヒアリング、実地調査等により評価を行う。

2 委員会は、評価報告書を作成し公表する。

### (事務)

第5条 委員会に関する事務は、総務課が行う。

#### 附 則

この規程は、平成16年12月1日から施行する。

#### 附 則

この規程は、平成18年4月1日から施行する。



## 5 . 外部評価委員会会議録

司会（佐藤総務課長）

本日はお忙しい中をご来校いただきまして、まことにありがとうございます。ただいまから平成 19 年度第 1 回小山工業高等専門学校外部評価委員会を開会いたします。私は総務課長の佐藤と申します。どうぞよろしく願いいたします。開会に当たりまして、本校藤本校長よりごあいさつを申し上げます。

藤本校長

本日は、大変お忙しい中を外部評価委員会にご出席いただきましてありがとうございます。ご承知のように、本校を含めて国立高専 55 校は平成 16 年度より独立行政法人に移行しまして、いわば護送船団的な学校運営から、みずからが主体的かつ計画的に学校運営をしていかなければならない時代に入ってきました。折しも我が国は大きな転換期を迎えております。教育の分野におきましても、義務教育だけでなく高等教育機関までも、そのあり方に至るまでさまざまな意見が出されております。教育の改革は言葉だけではなく、教育の再生も叫ばれております。

本年 6 月には、新教育基本法の新しい理念を踏まえまして学校教育法の一部が改正されました。そこでは高等専門学校の目的、役割につきましても従前よりも拡大が明記されました。また、本年 2 月に中央教育審議会の大学分科会のもとに設置されました高等専門学校特別委員会におきましても、大学教育がユニバーサル化されている状態におきましても、実践的・創造的な技術者を育成することを目的とした高等専門学校制度の存在意義、重要性を認めた上で、高等専門学校は社会・経済・環境の変化に適切に対応することが今後の高専教育の充実・発展に必要であるという提言がなされております。

中学校卒業生を受け入れて 5 年の教育、専攻科を含めると 7 年の教育によりまして、実践的かつ創造性に富んだ技術者を育成するという、高校とも大学とも違うユニークな高専教育制度も、時々時代に適応し、時代の先を見据えた座標軸を持たないと、その存在意義が埋没しかねない状況にあります。高専の世界だけを見て過去の延長線上でものを考えたり、高専の関係者だけで話し合っているだけでは今後の展開が望めず、早晚立ち行かなくなってまいります。従いまして、このような時代背景のもとで、時代の先行きを正確にとらえて高等教育機関としての役割をこれからも確実に果たしていくためには、本校の行う教育や学校運営につきまして、外部の方々の評価やアドバイスを定期的かつ継続的に受けて改革、改善のサイクルを回していくことが、本校にとって必須の要件であると考えて、お力をお借りすることにいたしました次第であります。

本日は委員のご質問等に即時に的確に答えることができないような場面や事柄があるかもしれませんが、気持ちをご理解の上、教育、研究、学校運営、地域連携などについて皆様方の忌憚のないご意見を賜りたく、よろしく願いいたします。

司会（佐藤総務課長）

次に、外部評価委員会委員の皆様並びに本校の出席者をご紹介します。初めに、外部評価委員会

委員でございますが、お手元の「平成 19 年度第 1 回小山工業高等専門学校外部評価委員会実施要項」の 2 をごらんください。

まず、宇都宮大学大学院工学研究科教授であります川田委員です。

白鷗大学経営学部教授の高橋委員は、本日は外国出張がありましてご欠席です。

関東特機株式会社代表取締役の鈴木委員です。

株式会社エイム代表取締役の生沼委員です。

続きまして、本校の出席者をご紹介します。実施要項の裏面 5 をごらんください。

校長の藤本です。

副校長の猪瀬です。

校長補佐（教務担当）の瀧澤です。

校長補佐（学生担当）の吉田です。

校長補佐（寮務担当）の新井です。

専攻科長の尾立です。

機械工学科長の高島です。

電気情報工学科長の森です。

電子制御工学科長の伊藤は校務のため 15 分ほどおくれて出席いたします。よろしく願いいたします。

物質工学科長の胸組です。

建築学科長の山本です。

一般科長の塩入です。

同じく一般科長の玉木です。

地域共同開発センター長の斉藤です。

事務部長の石井です。

私は総務課長の佐藤です。どうぞよろしく願いいたします。

それから、ここで、本校の課長補佐 3 名と担当係長を陪席させていただいておりますのでよろしく願いいたします。

また、外部評価委員会は後ほど公表することになっておりまして、円滑な公表に資するためにこの会議はテープを録らせていただきたいということでご了解ください。テープの担当です。

なお、お手元に座席表をご用意いたしましたので、適宜ご参考にさせていただければと存じます。

続きまして、本日の日程についてご説明いたします。外部評価委員会実施要項の裏面にあります「6 . 次第」をごらんください。14 時に開会いたしまして、その後「5 . 委員長選出」、14 時 15 分ごろから本校の概要説明、質疑応答、16 時ごろに休憩を挟みまして全体的な講評、16 時 30 分ごろ閉会と計画をいたしておりますのでよろしく願いいたします。

次に、配布資料のご確認を兼ねて簡単に資料内容についてご説明いたします。お手元の実施要項と 2 枚目に外部評価委員会規程があります。あわせてごらんください。実施要項の 1 が目的です。2 に委員の先生方、3 は評価事項、評価方法及び報告です。これは外部評価委員会規程の第 3 条に規定されてお

ります事柄につきまして 10 項目ほど列挙しております。評価方法も本校規程の第 4 条第 1 項にありますが、資料による評価、ヒアリングによる評価、総合評価を経まして評価シートにより実施することになっております。報告も委員会規程の第 4 条第 2 項にありますが、評価報告書を作成し公表することになっております。どうぞよろしく願いいたします。4 に日時及び場所、5 に出席者、6 に次第があります。それから、委員会規程の後に外部評価シートを用意しております。ただいま申し上げました 10 項目に加えまして総合評価（自由記述）があります。最後のページに今回ご用意した資料一覧があります。1 から 6 までお手元にご用意いたしました。

次に、次第 5 の委員長選出ですが、本校の概要説明に先立ちまして委員長の選出をお願いいたします。委員長の選出については、先ほどごらんいただきました外部評価委員会規程第 2 条第 3 項をごらんください。「委員会に委員長を置き、委員の互選により定める」と規定されております。委員長の選出についてですが、差し支えないようでしたら本校副校長猪瀬からご提案させていただきたいと存じますが、よろしいでしょうか。

猪瀬副校長

規程に基づかない行動ではありますが、先ほど委員の先生方がお互いにお話しになりまして、雰囲気としては、多分こういうことにお慣れだろうということで、宇大の川田先生にどうかという委員の先生のご意見のように拝聴いたしました。それでよろしいでしょうか。

それでは、ここで、互選によりということで川田先生に委員長をお願いするという形をとらせていただきます。

司会（佐藤総務課長）

どうもありがとうございました。

川田委員長（宇都宮大学）

よろしく願いします。

司会（佐藤総務課長）

それでは、これより議事の進行を川田委員長にお願いし、次第 6 の本校の概要説明から 9 の講評まで順次進めていただきたいと存じます。川田先生、どうぞよろしく願いいたします。

川田委員長（宇都宮大学）

それでは、微力ではありますが、委員長を務めさせていただきます。宇都宮大学でも同じようなことをやらせていただいておりますので、お互いに刺激し合い助け合うことも含めましてよろしく願いいたします。

それでは、次第に従って、6 番からよろしく願いします。

猪瀬副校長

それでは、副校長の猪瀬から概要説明にかえて口火を切らせていただきます。

先ほどの委員の先生方との事前の話し合いでも、形式に沿った長々しい概要説明ではなく、実質的な審議に早く入りたいというご意向だと感じております。委員会規程によりますと「資料に基づいてまず外部評価を行う」とあります。この場合の資料と申しますのは各先生方に事前にお届けいたしました白い表紙の自己点検評価報告書です。自己点検に関しましては本校独自の規定を持っております。自己点検そのものは実質的に毎年行いますが、その年ごとにことしはこれをやろうということを定めて毎年行っております。これが基本です。3年ごとにそれを取りまとめます。本校では平成4年、8年、11年、16年とこの取りまとめを行ってまいりました。16年はその前の15年までのものだと思います。ことしは16年度、17年度、18年度の3年間の本校の動きに対する点検評価を取りまとめまして、本来は19年3月という年度内に取りまとめ完了するべきもので、表紙には19年3月までの分だと書いてありますが、実際にこれが完成し先生方にお届けできたのは半年近くずれています。それで、本日の委員会も先生方に十分の事前の査読をお願いするだけの時間的余裕がありませんでした。評価シートのご記入も、本日のヒアリングを経てお願いできればとご案内しております。冒頭で、そのような時期的なおくれにつきましてご説明し、ご容赦いただきたいと思います。

本校の概要ですが、ごく大ざっぱにご説明いたします。これは学校要覧を取りまとめてご紹介しています。本校は昭和40年にできました。昭和40年に、当時は横川知事と記憶しておりますが、地元の強い後押しを受けて設置いたしました。横川知事(当時)からいただいた言葉である「技術者である前に人間であれ」をモットーとし、私どもはそれに伴いまして豊かな人間性の涵養ということで、「健やかな心身」「豊かな人間性」「科学技術の研鑽と創造」という3本柱を教育理念の柱といたしまして高専教育をやってまいりました。

初めは機械工学科、電気工学科、工業化学科の3科体制でしたが、5年後には建築学科が創設され、さらに昭和60年に電子制御工学科が設置されて5学科体制になりました。ここで学科と申しますのは、専攻科が平成11年に立ち上がりますが、専攻科の2年間の課程を専攻科課程、それに伴いまして昔からの1年生から5年生までの部分を準学士課程と呼ぶようになりました。主に機械・電気・電子を母体といたします電子システム工学専攻、物質工学専攻、建築学専攻の3専攻科が平成11年にできております。

この準学士課程の4、5年生と専攻科課程の2年間を合わせた大学相当分は、平成17年に融合複合部門の複合工学系プログラムで日本技術者教育認定機構(JABEE)の認定を受けております。平成17年にそれが認定されましたが、今年度は2年を経ましてJABEEの中間審査の年に当たっております。さらにこの10月17日から19日の3日間に現地調査、訪問調査が行われます機関別認証評価にも当たっております。機関別認証評価では「ほぼ基準を満たしていると思われるが、あちこちにさらに訪問調査をもって確定していく」という部分があります。その中の一つには自己点検評価の公表状況、あるいは外部評価委員会等を経ますフィードバック状況についてもう少し実地調査をしたいという部分も指摘されております。きょうの外部評価委員会を急ぎましたのは、そのようなところも関連しています。先生方のご都合も考えずにこちらの都合でご案内いたしまして失礼いたしました。

自己点検評価の報告書ですが、せんだってから先生方をお願いしております外部評価用評価シートがあります。この各項につきまして、点検評価の内容はほぼこの順序でこの3年間の成果をまとめております。ただし、これをお持ちしましたときに若干ご説明いたしました、3年間の動きはこれである程度点検評価報告書でおわかりになるかと思えます。しかし、それに対して達成度はどうか、あるいは反省点はどうかという部分、つまり点検や自己評価の部分は若干薄い記述のところが多いのではないかと反省しております。これが先生方の外部評価に関しても評価しづらかったかということかと悔やまれます。これは次回の改善点として明記したいと思えます。

本日はこの中に盛り込まれた報告の責任者が同席しておりますので、もし先生方からここに力点を置いて読んでいただければという点がありましたら概要説明をいたしますが、先生方いかがでしょうか。本校側からも、もしそういうご希望がありましたら。

全員の手元に外部評価シートがあり、こういう項目別に外部評価を進めていただきたいというものがあります。事前にある程度こういう点はどうなっているのかということを含めまして、お2人の先生から現在進行中の評価状況につきましてご報告いただきました。生沼先生ももちろんご準備されていますが、きょうきちんとヒアリングしてからということで、最初から私がそのようにご案内申し上げていたものですから、先生のお手元にまだ隠しておられます。これからの審議の中でご質問等いただければと思っております。猪瀬からの概要報告は以上です。

鈴木委員（関東特機株式会社）

私も本当は隠しておきたかったのですが、きょういろいろお話ししてからということで。とりあえずお渡ししたら、皆さん持たれているようですね。

最後の方にも書いておいたのですが、これを読ませていただいてわかる範囲での評価は非常に難しいです。それと、例えば課題や問題点などを書かれている部分もあるし書かれていないところもありますので、「普通」と「優れている」と「劣っている」という基準が、私はよくわかりませんでした。その中で評価をしています。きょうのヒアリングでこういうことだということで、他校と比べてどうかもわからないし、このぐらいの数値は全国なのか業種なのかということもわからない中での評価です。最初の教育理念から始まった全体像ということを考えながら、そういう気持ちで評価して書いております。本当は私も自分のあんちょこを見ながら書いてお話ししたかったというところですが、ですから、これを一生懸命読ませていただきましたが、どこまで自分がわかったのか自信がない中での、私の手持ちの評価としてご確認いただければと思えます。始まる前の一言としてお願いします。

猪瀬副校長

重々承知しております。

川田委員長（宇都宮大学）

生沼先生、いかがでしょうか。

生沼委員（株式会社エイム）

私も、どういう基準で比較したらいいか非常に戸惑いました。大変失礼ですが、私の基準で、ごく一般的に辛口の評価をさせていただいたと思っております。学校と民間の違いはかなりあると思っておりますし、民間の場合は、企業の中でこれがないとどうしようもないという部分が多々あります。そういう見方をすると私などは総評的な感覚になりますが、体系なり何なりというところですぐれた仕組みをつくられています。しかし、これが5なのか3なのかという評価が難しい。あえて私は、できていて当たり前だろうというところで辛口の評価とし、平均的に言えばそういうところではないかというところを評価の基準といたしました。そのようにお考えいただいてご理解いただいた上で、内容について吟味いただけるとありがたいと思います。

川田委員長（宇都宮大学）

ありがとうございます。進め方は、例えば項目がページで順番に書いてありますが、これについてまずご説明いただいて、それに対するご意見・ご質問をこちらからさせていただくという形でしょうか。

猪瀬副校長

その方がここまで進んだというのがはっきりするかもしれません。そこはちょっと漠とした形でこちらも考えておりますので申しわけありません。そのような形にいたしましょうか。

川田委員長（宇都宮大学）

そうですね。

猪瀬副校長

そうしますと、先生方は自己点検評価報告書もお持ちいただいているかと思えます。もし必要でしたら幾らか準備はしてありますのでおっしゃってください。これを1ページずつめくっていくのは非常に膨大な量ですので、評価シートの方で進めましょうか。

川田委員長（宇都宮大学）

私もそうですが、かなり見させていただきましたので、表のこの項目についてはこういうことということではいかがでしょうか。

猪瀬副校長

私も実は先生方の事前のものを完全に、この時点でまとめてあれば手元の資料としてはありがたかったのですが、まだそこまで私ども準備できませんでしたので、ちょっと行きつ戻りつがあるかもしれませんが、それはご勘弁ください。それでは、本校側の先生方も外部評価用の評価シートをお手元に置いてください。順番につぶしていくという形を取ります。

では、「教育理念及び目標等」です。目的・教育目標・人材像については、先ほど概論でも申し上げ

ましたが、「技術者である前に人間であれ」を基本にいたしまして本校の教育体制ができ上がっています。この部分につきまして、外部評価委員の先生から何かご質問等ありませんか。

川田委員長（宇都宮大学）

質問ではないのですが、基本的には人間教育ですので、そういう面ではこの目標は素晴らしいと感心いたしました。それを素直に書かせていただきました。先生方から何かありますか。

生沼委員（株式会社エイム）

やはり人間であるべきだろうということで評価させていただきました。ただ、ここと教育内容については結構密接な関係がある課程がありますので、その辺がどうなのかと思いました。理念あって初めてというところでは、評価させていただいています。

鈴木委員（関東特機株式会社）

企業であれば、経営理念であり、経営方針であり、経営戦略につながっていくところです。逆に、非常に素晴らしい理念ですので、その後の具体的な部分は部分的にかなり厳しく見ざるを得ません。中にも書きましたが、今の中学から高校に行って大学に行って優良大企業や官庁に入るなどの流れの中で、小山高専さんは、この理念を持っているという部分が、実際に、特に専門的な部分が目標を持っているいいなと思いました。単純に高校生活が部活動がすぐれているところはそれで終わる部分もあって、いい悪いいろいろありますが、目標があるということは素晴らしいと思います。この学校は、何となく上のいい大学を目指すだけの高校生活ではないものを追いかけているということが、この理念にあらわれていると思います。時代は遅いぐらいですが、今はそこから始まりませんと。私は小中学校のPTAなどをさせていただいて非常に感じるがあります。最後は企業理念、企業倫理につながるところへ来て、全く仕事だけ頑張ればいいのかと考えていたら、社会とちょっとずれていたということが多くあります。その中で普通の高校生活、教育を含めて非常に素晴らしいと外側から見ても感じます。本当にこういう方向で運営していただいたら、これから少子化の中で次の時代の日本はもっとすばらくなるのではないかと考えています。先ほども申し上げましたが、理念がいいほど現実は大変だろうという感想です。以上です。

川田委員長（宇都宮大学）

ありがとうございました。多分、具体的に下の項目にあるものづくり教育とか寮での生活の指導、学生の自主的な活動の支援体制もあります。そういったところも含めて、理念と直結している項目も多々あります。その辺で学生さんを立派に育てられているように感じます。

評価の5段階は、確かにどれにするかはなかなか難しいところではありますが、一般的に私自身は高専の先生方と長いことおつき合いがあるので大体の感じもわかります。また、大学にも随分長いので、大学の評価の仕方も大体なれていると思います。今ここに鈴木先生も含めて2つ出ていますが、こんな感じの評価が標準的なのではないかという感じは全体的にします。ちょっと戻ってしまいましたが、

では、次の項目について、先生方から何かあればお願いします。

猪瀬副校長

今のご意見に対して何か学校側として申し添えることがあれば、先生方から挙手していただきたいと思います。

瀧澤校長補佐

答えには全然ならないのですが、ご指摘はまことに言われたとおりと思っております。かなり大きな目標ですので、10月に機関別認証評価を受けるときに、この目標に沿ってどう教育をやっているのかをまさに証明しなくてはいけないということがあります。我々はなかなかこういう評価になれていないところもあるのですが、法律で定められて外部評価を受けていくということで、今までただぼんとあった教育目標ではなく、それに少しでも近づく努力を何らかの形でしていかなければいけないということにやっと気がついたといえますか、大きな荷物を抱え込んだなという感想を持っております。

川田委員長（宇都宮大学）

理念を再認識されるのは非常に大事ですね。常に持っていることですね。

生沼委員（株式会社エイム）

良識と常識は時代によって大分違います。良識というのはそんなに変わらないと思いますが、常識というのは時代によって大分変わります。その中でどういうふう具体的に行動にあらわしながら実践するかはものすごく大変だと思います。やはり変えてはいけないものは絶対にあるはずで、そこを教育の理念のところできちんとうたっておられるというのは、そうざらにはないと思います。

森電気情報工学科長

電気情報工学科長の森と申します。鈴木先生のご指摘について、各学科の教育目標のところで低学年と高学年に分けるべきだとおっしゃっているように思えるのですが、これはそのようにした方がよろしいということでしょうか。

鈴木委員（関東特機株式会社）

いや、分けるべきだということではありません。理念に沿っていきますと、これは5年あって3年あるということですから、低学年では、より技術者である前に人間であれという理念にあるように創造性をと。教育体系編成にも書いたのですが、専門的なことをもっと早いうちからとか、受験戦争のようにもっと難しい数学と英語と何かをわかっていた方が強いという感じがしていますが、あえて5年と3年と選べるというところで行くのであれば、低学年においては豊かな人間性をうんぬん、高学年においては最後の方で倫理観のような項目があります。分けるというのではなく、これは自然にそうなるという気持ちで書きました。むしろ低学年のうち余り専門性に走らない。ものづくりの創造性という



ところで行くと、ものづくりというところで工業的な何かを追いかけがちですが、1年、2年ぐらいまでは、私はもっと人間性の創造として美術や音楽といった部分を膨らませるようなことをやった方がいいと思いました。最近聞いてみると、逆にどんどん減っているという話も伺っています。恐らくもっと難しいことを追いかけるようになってきているような気がしています。もう少し型にはめないで低学年のうちにはもっと広くという気持ちで書きました。

森電気情報工学科長

高専の場合は5年間一貫教育を題目にしているものですから、教育目標も各学科の目標も5年間を通しての教育目標であるというのが基本的な考え方です。ただ、そうするとご提言の趣旨は教育内容や授業内容に配慮した方がよろしいということでしょうか。

鈴木委員（関東特機株式会社）

イメージ的には、想像力を豊かにするための芸術的ところがもう少しあった方がいいのではないかと、単純にそう感じています。5年間あるということが高専が普通の高校ではないすばらしい部分で、途中からどんどん広がりを持った考え方になってくるところだと私は思います。専門だから初めから専門を教えるのではない、というところが必要ではないかという気がしたのです。低学年・高学年と書いたのは、低学年のうちにはもっと幅広く想像力を高められるように、という雰囲気です。

森電気情報工学科長

わかりました。

川田委員長（宇都宮大学）

鈴木先生がおっしゃっていることは、高専全体の教育システムの中で、哲学的なところや芸術的なところなどの教養と、高専ですからある程度専門性に入ったようなところと、コンプロマイズ（競合）しながらどうしようかといつも悩ましいところでやられていると思います。冊子の13ページから19ページぐらいに学科カリキュラムの体系が載っています。そこで1年生のところにはおおむねですが芸術も入っていたり、物理や化学などの基本的な科目も入っています。多分、その辺を配慮されてやられているのだらうと思います。こういう感じは高専のカリキュラム全体の流れとしては標準的なものかと思っていますが、そうではないでしょうか。

瀧澤校長補佐

私は今鈴木先生のお話を聞いたときに、多分、専門教育と一般教養的なものとの話ではなく、一般教養の中に低学年の方では音楽や美術などの豊かな人間性を形成するための科目を多く配分し、高学年では人間性の中の倫理観などもっと特殊で専門的なものを入れるべきというニュアンスで取っていました。

鈴木委員（関東特機株式会社）

そういうことです。

瀧澤校長補佐

専門教育とはちょっと別で、多分専門教育は専門教育で流れていかざるを得ません。たかだか5年間で一応大学の学部である課程の内容をやるとすると、低学年で数学などを早く進めていかないと専門教科はなかなか理解できないというところがあります。ですから専門教育の中ではどうしても早くやらざるを得ません。ところが、鈴木先生の指摘は、専門教育の方ではなく、一般教養の中でも低学年ではもっと人間を豊かにするような教養科目を重視し、高学年では人間性の中でも倫理観などもう少し特化した専門的なものを並べていったらいかがかというお話にお聞きしました。

鈴木委員（関東特機株式会社）

私は教育理念をそのように感じましたので、一貫してその見方で見た方がいいと思います。それがよそとの差別化になって、よそと違ってここが素晴らしい学校だという気持ちでいました。素晴らしいなと思って見たら、すぐ次の段階で具体的にその辺が見えたので、そんなに早くなくても、膨らませていけばいいのではないかと感じました。

吉田校長補佐

おっしゃることは1ページの から に具体的に目標を書いています。その後、準学士課程（A）と専攻課程（S）のところにいろいろ書いてありますが、その辺で多分教養的な表現がちょっと見られなかったと理解しましたが、そんなことではないでしょうか。・A、・Sとあるあたりで、もう少し芸術も含めて教養的な表現があったほうが理解しやすいというふうに理解したのですが。

鈴木委員（関東特機株式会社）

そのような感じです。いろいろ見方は違うようですが、我々企業では理念があって方針をつくっていきます。やはりその大本は理念や社是だったりして、それを具体的に長期ビジョンとしたり中長期計画などとして考えます。ですから、理念でこれを打ち出しているということは、教育方針、目標としてこういう方向で言われているのかなと思いました。そうであれば、具体的なカリキュラム云々というときにそういう意思が働くのかなと感じたのです。ですから、これは13-20に出てくるところを意識しながら、ここでこうなっているからこうなっているのだろうとこの時点で見ただのではないかと思います。

私は5と4と考えました。非常に素晴らしいと思いました。

川田委員長（宇都宮大学）

私自身も評価は全く同じで5と4でした。今鈴木先生が言われたこともあるのですが、基本的には理念があって目標があり、それに対応した13ページ以降のカリキュラムがあるということで、具体的な理念、目標、カリキュラムの構成は小山高専の先生方が当然立てられてなされているので、それがそう

なっているかということを見せていただくことだろうと思っています。13 ページ以降では、鈴木先生が言われたような配慮が目標、理念に合わせて立てられているように思って拝見していました。それはそういうことで思ってよろしいですね。

機械工学科が一番わかりやすかったのですが、人間性の涵養を行う、2 番目では豊かな感性と創造力の育成を行う、それに対応して具体的にこういう科目でこういう目標を達成しようとしているように思います。1 年から 5 年生まででこういうふうになれるということで、こういう評価に至ったのかなと思います。よろしいですか。

生沼委員（株式会社エイム）

仕組みとしては非常に明文どおりで、あとは実績、実践がどの程度まで我々が理解できていて、それで評価ということに本来ならなければいけないはずだと思います。その辺はちょっとまだわかりませんが、仕組みとしては非常にすぐれていると私は思います。

川田委員長（宇都宮大学）

そうですね。今の段階というか、この項目に関しては理念があり目標がある。その目標に対してはどうでしょうかということですね。それに対して得られた成果というのは、学生さんが育つことですので、それは多分評価するにしてもした側であると同時に、実際はどう評価するかが難しいところだと思います。

生沼委員（株式会社エイム）

先ほど鈴木先生のご発言になったことに関してもう少し。民間の方が入ってこられて我々が一番感じることは、感性です。同じ言葉を言っても感覚、感受性によって全然問題の深みが違います。できれば、多感な年代のときにはもう少しそういうことに配慮したカリキュラムの方が効果的なのではないかと私も思います。多分 16 歳から 18 歳ぐらいが一番多感な時期だと思いますので、この時期に教育の理念である豊かな人間性を、どう具体的にかみ砕いて、ものを教えて育てるところで実践されていくかが、一番大きな課題になってくるのではないかと思います。そういう意味で、鈴木先生はなるだけ若いうちにそういうことに少し重点を置いてということだと私は思います。私自身もそのように感じます。

川田委員長（宇都宮大学）

どうもありがとうございます。今回は評価ですので、今のところは最初の 2 項目についての現状の評価をいただき、それに対しての委員の先生方からのご意見です。多分、教育の本質にかかわってくる話ですので、非常に大事なことだと思います。次の項目に移ってもよろしいでしょうか。

では、学生さんの受け入れの件ですが、これに関しては入学選抜の話です。これに関して、必要な対策、考えられる手だてをすべてやっておられて、丁寧に対応されているように感じました。まず、補足などはありますでしょうか。

猪瀬副校長

瀧澤から口火だけ切らせていただきます。どういう学生をどう受け入れてどう育てていくのかというのは、学校本来の入り口・出口のうち入り口の部分です。私は相当古い人間なので、アドミッション・ポリシーという言葉さえ、当初は、それは何かと改めて考えたという感じです。この辺の本校側の取り組みにつきまして、どういう学生をどういう方針で集めるかに関して瀧澤先生から一言お願いします。

瀧澤校長補佐

小山高専の入試は大きく推薦選抜と学力選抜があります。学力選抜は学力重視です。一方推薦選抜は、以前は中学校時代に成績が優秀だった学生を採ろうということでした。ただ、今まで素晴らしい成績だった学生が入学後どうなったかを見ていくと、必ずしも、中学時代によかったから高専に入って優秀で出ていったわけではないということがわかってきました。アドミッション・ポリシーともかかわりますが、ではどのような選抜方法にしたらやる気のある専門性に合った学生を採っていけるのだろうかということで、少し入試の推薦選抜のやり方を変えてきたということがあります。

この中にも書いてありますが、例えば5段階評価で主要科目が4以上平均であれば高専でやっていくには無理はないと思います。基本的な能力、基礎学力のある学生にエントリーしていただいて、その中から面接してやる気のある各学科に合ったような学生を採っていきたいという方向に変えました。以前の推薦選抜は、面接があっても100満点のうち1点あるかないかぐらいで、ほとんどが中学時代の成績で決まっていました。今やっている選抜は、そうではなくて4割が面接の点で6割が中学校時代の成績です。面接は教員4人で1人の学生に対してやります。その一番の問題は、我々に専門適性に合った学生を見抜く能力があるかということです。これはなかなか難しいのですが、それなりに専門適性に合った学生を採っていきたいと思っています。現在は、100点のうち40点までを面接点にしています。ですから、中学時代に非常に優秀であった学生でも落ちる場合があります。例えばオール5でも落ちてしまうということもあります。

あとは、正直なことを申し上げますと、そういう選抜方法に変えた後、学年が少し進行してきていますので追跡調査を学内で行い、学内ではどうなっているのだろうと見たことがあります。ところが、推薦選抜でやる気のある専門適性に合っているだろうという学生を我々は採ったはずですが、学力選抜で入ってきた学生と推薦選抜で入った学生のクラスの中における順位を見てみると、推薦選抜で採った学生の方が若干上にいるというレベルの差ぐらいしかありません。我々の見抜く能力のなさも当然あると思いますが、やり方にももう少し改善の余地はあるという気はしています。実際のところは、そのような感じで今、推薦はやっています。

川田委員長（宇都宮大学）

1つ質問です。15分の試験の中で問題を解かせていらっしゃるのでしょうか。

瀧澤校長補佐

そういうことを試問する学科も年にはあり、さまざまです。ものを持ち込んでそれで原理を聞くとい

った試問をする学科、年度もありました。同じものを出せませんので、皆さんが各学科で考えて一番いいだろうという質問を毎年作り出してやっているのが現状です。

川田委員長（宇都宮大学）

なるほど。もう一つは、どういう学生さんを推薦で欲しいかということにもかかわるかと思いますが、学力選抜で採る学生さんより推薦で採られた方々はちょっと上のところにいると。その実態を成功していると見る可能性もあるとお聞きしながら思いましたが、先生方のイメージでは、推薦だともっとずっと上にいてほしいというイメージなのでしょうか。

瀧澤校長補佐

できれば。やめていく学生というのは、こういう学科だと思って入ってみたけれども自分のやりたいことと違ってしまふ、つまり専門と自分の思っていることが余りマッチしていないということが出てくると、勉強に身が入らずほかの方向を模索することになって成績がどんどん下がり、結局は退学につながるものが結構あります。

川田委員長（宇都宮大学）

推薦だとそういう学生は少な目ということですか。

瀧澤校長補佐

と考えて我々はやっているのですが、先ほど言いましたように我々の見抜く能力のなさ、実際は面接試験のやり方ももっといい方法があるのかもしれない。試問の仕方ももっともほかにあるのかもしれない。

川田委員長（宇都宮大学）

それは大学でも同じような悩みを抱えていますので、全く同感です。先生方、ご質問なりご意見なりありますか。

生沼委員（株式会社エイム）

学生の受け入れの内容については特に問題はないし、よくなされていると思います。時代のニーズが国際化という方向に行きつつあると思います。国際化を今後の課題としては考えていかざるを得ないと思います。この中にはそういう形は入っていないのですか。

瀧澤校長補佐

学生についての国際化というと、留学生がぱらぱらいる程度です。それから、今進めているものに海外の教育機関との連携があります。昨年 11 月 1 日付で中国の重慶大学と交流協定を結んで、それを進めていこうとはしています。英語圏でも 1 つぐらい欲しいと思っているのですが、まだそこまで手が回

っていない状況です。

生沼委員（株式会社エイム）

そこだけは、項目の中に考慮すべき問題かなということです。

吉田校長補佐

外国に居住していた中学生・高校生は、入る年齢等には少し配慮して受け入れたらどうかという、具体的にはそういったことですか。

生沼委員（株式会社エイム）

民間は、ものづくりは日本人だけではちょっと無理な時代が来るのではないかと考えています。私自身も考えています。そうなってくると、留学生ということだけではなく、最初から日本で働く人たちの教育も配慮していかざるを得ない時期が来るのではないかと考えています。留学生は、国費で来られる場合は帰らなければいけないということがあると思います。それでも、もう一度日本にとどまってものづくりをしたいという可能性もないとは言えません。そういうことも今後の視野に入れることも必要なのかもしれませんね。一応、項目の中にはお入れしました。

川田委員長（宇都宮大学）

現状ですと7ページに留学生の受け入れというのがあって、平成16年から18年には4人、7人、9人ということで累計84人となっていますが、これは始めてから全部ということですか。

瀧澤校長補佐

受け入れを始めてからトータルです。

生沼委員（株式会社エイム）

毎年の比率からすると、まだ少ないですね。

藤本校長

今生沼委員がおっしゃったことで言うならば、うちの学校の場合にはほとんど国費や政府資金で来ています。国費で来ている学生の大多数は、将来どうするのかと留学生に聞いたところ、最終的に日本に残るようです。最終的には国に帰るけれども、小山高専を出た後大学に入り、さらにそこから日本の企業に入って、かなりたってから国に帰るようです。最初から国に帰ることは皆無というのが現状です。

生沼委員（株式会社エイム）

そうでしたら、ぜひたくさん採っていただいて。

藤本校長

私費では認められないのですか。

瀧澤校長補佐

私費でもいいはずですけども。

生沼委員（株式会社エイム）

先ほど選抜と推薦という話がありましたが、どこの大学で伺っても、積極性があって最前列に並ぶ学生は日本人ではないそうです。

藤本校長

大学の場合は比較的授業が詰まっていますが、高専の場合にはほとんど授業が詰まっています。私費で来た大学の留学生はほとんどアルバイトで稼いでいるのが現状です。もし私費で来ても、カリキュラム全体にもっとゆとりを持たせるとかいろいろ変えないと、高専などではほとんど無理ではないかという気がします。

瀧澤校長補佐

留学生を毎年受け入れる人数も、資料を見ると多くはありませんが、高専の中では結構受け入れは多い方です。

新井校長補佐

86 ページの表 2 に書いてありますが、「留学生の推移」では平成 16 年は 13 名、17 年は 16 名、平成 18 年は 20 名、ことしは 23 名です。関信越地区の高専の中で 2 番目です。ほかの高専は 10 名前後です。

川田委員長（宇都宮大学）

今おっしゃった数字と 7 ページの数字は違いますが？

新井校長補佐

7 ページは新規の受け入れです。在籍者数です。

川田委員長（宇都宮大学）

在籍者数を入れてということですか。

猪瀬副校長

3 年生、4 年生、5 年生合わせてです。場合によりますと全校管理ということも含めます。ですから、オーバーラップしながらずれているという数だと思います。

川田委員長（宇都宮大学）

なるほど。後ろは総数ですね。

藤本校長

おっしゃるように、確かに留学生が入ってくると、学校の生徒にとっても国際化などいろいろな意味でプラスになっています。また、幸いうちの学校の場合、私が見るに留学生は大多数が非常に成績がいいので、非常に刺激になっております。

生沼委員（株式会社エイム）

日本人が日本をわからない時代ですね。これが一番問題だと思います。

川田委員長（宇都宮大学）

途中で申しわけありません。今、いろいろなご意見をいただいておりますが、例えばこの場でメモを取っていただいている方はいらっしゃいますか。

猪瀬副校長

完璧なメモは取っていないと思います。それぞれ私どもは気がついたところだけ書き込むようにしています。

川田委員長（宇都宮大学）

最終的にどういう形でまとめるか、なのですが。

猪瀬副校長

今、最初お許しをいただいて録音をしていますが、これはきょうの取りまとめには間に合わないと思います。ただ、正確なデータとしてはそれが残ります。きょうは、先生方がもしよろしければこれからしばらく続きますが、この議論を通して最終的なきょうにおける現地調査と申しますか、それを経たご意見を取りまとめていただく。それから具体的にはこちらで記録を通して起こしまして、再度事務的に取りまとめを行うという形で最終的な文書による公表にこぎつけて、先生方の査読を経てまとめていければと思っております。

川田委員長（宇都宮大学）

例えば、まとめるときの方法ですが、4人の委員がおりますので1つの項目について4つを出すのか、平均点を出すのか。あるいは理由のところではいろいろなご意見をいただいておりますが、それを羅列すればよろしいでしょうか。



猪瀬副校長

先生方が取りまとめた報告の評価点は、恐らく平均で行ければいいと思います。それから、特記的なもので私どもにとって大事なご意見もいっぱいあると思います。それは個別的に羅列する必要も出てくるかと思います。ですから、委員長がおっしゃることを併用しながら、実質的にフィードバックしやすいもの、公表してわかりやすいものができればいいと思っております。

川田委員長（宇都宮大学）

了解しました。では、基本的には評価点は平均で、理由のところには大切なところを羅列させていただく形で行いたいと思います。

鈴木委員（関東特機株式会社）

学生の受け入れについて、よろしいですか。先ほどの40%面接についてですが、追跡調査では多少しか変わらないということであっても、私は独自の面接云々ということで非常に評価できると思っています。こういうことに取り組みたい人、これが好きな人、こういうことで快適な建物設計をしてみたい人とかです。私もちょっと書いたのですが、質問の中であれば、どういうところでそれを役に立たせてみたいとか、ただここに入りたいというだけではなく、ここでこれを学んでそれを社会に役立たせたいのか。まだこの段階ではほわっという段階でいいと思いますが、そのような質問をして、少なくとも40%ぐらいはそういうふう考えるべきだと思います。ノーベル賞を取られた小柴先生が言っていますが、もしかしたら落ちていたかもしれないというぎりぎりに入って、ただやる気があったことで運が回ってきてこういう研究が進められた。根回しがよかったのだろうと冗談で言っていますが、やる気があってずっとやってきたということを考えますと、中学時点の学力での筆記試験の点数での評価というのはちょっと難しいと思います。初めの段階としては、今やられている質問方法や選抜の考え方を元に戻すのは非常にもったいない。むしろ、ここに書かれているような独自の面接みたいな部分をもっと工夫されるのが望ましいと思います。

川田委員長（宇都宮大学）

同感です。この項目の後でまたお伺いした方がいいかもしれませんが、今の受け入れのところで、適性の合った学生さんを推薦や学力も含めて各学科に入れる。入学した後に、転科ということで学科を希望によって変えるような制度はありますか。

瀧澤校長補佐

一応学則にもそれは載せています。転科できる余地は残していますが、実際は実験の設備などの問題や、今転科したい先の学科の学年の空き定員との絡みも出てきます。また、ある程度学年が進行してしまつと基礎的な専門教科をやってしまうこともありますので、最悪でも3年生になる段階までです。

川田委員長（宇都宮大学）

でも、最初の2年間で本気で変わりたいというときにチャンス、道筋があるということが大事ですね。ありがとうございました。

それでは次の項目に移ります。本校における教育課程の体系的編成です。この話も評価が難しいところ。私自身はコメントは書きませんでした。鈴木先生から大分ご指摘があった理念と目標と具体化をここで頑張られているというところで、評価点としては私は合格をつけました。いかがでしょうか。

鈴木委員（関東特機株式会社）

私は基本的には、少し優れているのを4とし、あえて3（普通）をつけました。先ほどからお話ししていますが、1、2年生は恐らく時間がなくて大変でしょうが早くこれを教えたいということなのでしょう。でも、それをあえて膨らませる。最終的には専門的なことをやる人を育てるところほど、初めのうちは、もう少し芸術的な部分、もっと自分で何かを膨らませる部分に時間をかけた方がいいと思っています。特にほかのところは問題ないのですが、そういう気持ちだということです。

尾立専攻科長

建築の17ページをごらんください。2段目に建築製図の科目がずっと並んでおります。これは建築の製図と書いてありますが、1年生は建築の製図ではないのです。あえて建築を教えないで、ものづくりの楽しさや立体空間をつくることの喜びみたいなものを教えるような科目です。科目名がそのまま中身と合っているわけではないところも多少あります。一生懸命、学生に夢を持たせるような努力をしています。

鈴木委員（関東特機株式会社）

そうですね。そのような雰囲気のことを話しているつもりです。

生沼委員（株式会社エイム）

ただ、やはり学科ごとに多少違うでしょう？

川田委員長（宇都宮大学）

学科ごとに違いますよね。

猪瀬副校長

それぞれ独自の工夫ということではありますが、統一的にこのレベルだということ、スタンダードが決まっているというわけではありません。その辺は、先に進みまして「各学科における特徴的な教育実践」というあたりでご説明が及べばと思っています。

川田委員長（宇都宮大学）

そうしましたら、体系的編成という点についてですが、今いただいた資料を見ましても体系的編成を

されていると思います。基本のところはいいと思います。

生沼委員（株式会社エイム）

十分だと思います。

川田委員長（宇都宮大学）

そこに加えて、鈴木先生のご意見でさらによい方向に行くことができればと。

それでは、次の項目に移ります。「2.各学科の教育内容と教育方法」です。これは20ページからです。

猪瀬副校長

この辺は具体的に。本校は基本的には一般科目と専門科目があります。専攻科はともかく、準学士課程でいいますと5年間をくさび形に配置しようというのが設立当初以来のやり方です。これは全国高専共通です。くさび形と申しますのは、例えば3年生のところで劇的に配分を変えることは避けています。くさび形と申しまして出るところや引っ込みももちろんありますが、基本的には徐々に専門的な知識のウエートをふやしていこうという形です。これはひょっとしますと、鈴木先生がご指摘になったような、発達段階に応じて人間性の涵養から倫理観を持つまでの専門的な知識の方に段々シフトしていったらどうかということと関連を持つかもしれません。実は、くさび形配置に対しては各科、一般科を含めてかえってそれで苦勞することもあります。現状はまずまずのところ、各科大体同じような割合でこのように体系を組んでいます。各科の説明が20ページ以降37ページまでなされています。既にご指摘の部分もありますが、ひょっとすると40ページから51ページの各学科における特徴的な教育実践というあたりも入ってくるかもしれませんが、責任者が同席しておりますので、各科順番に説明していただきたいと思っております。

鈴木委員（関東特機株式会社）

そこで、よそとの違いみたいなのところもちょっと説明していただければと。これを読む限りは非常にすばらしいのですが、よそもみんなやっていることなのかどうか。

川田委員長（宇都宮大学）

その前に一つ。33ページの電子制御工学科は、学科ごとの分量を必ずしも統一する必要はありませんが、拝見したときにちょっと……。

猪瀬副校長

わかります。各科やいろいろな部署に対して膨大な量の原稿を一度に依頼しましたので、それぞれの力点と申しますか記述量に差が出てしまいました。それも含めましてこの席である程度ご説明できればと思います。

川田委員長（宇都宮大学）

了解しました。お願いします。

猪瀬副校長

基本的には 20 ページから読んでいただければいいのですが、補足説明や特にここをよく読んでいただければというところがあればということで、突然のご指名で恐縮ですが、一般科からページ順でご説明ください。

塩入一般科長

では、私から簡単に説明いたします。先ほど音楽あるいは美術というお話がありましたが、一般科としてもこの問題はしょっちゅう話題に出ます。場合によっては削ろうか、あるいはやはり入れておこうという話が出てきております。ただ、これも単位数の問題がありまして専門とのやり取り、ほかの教科もありましてなかなか難しい問題があります。ですから、2つだけで果たして人間性をどうこうということができるのか、あるいは創造性をということになると、非常に難しいと思います。現在、一般科では、このことは検討はしていますが、1年生で半期ずつ、1単位ずつになりますが、とりあえずやっています。

特に専門との絡みで問題になるのは数学です。専門的なものと一般で教えている数学がうまくかみ合っているかという問題があります。物理なども当然そういうことがあります。外国語も当然同じようなことが出ています。早くやってくれ、あるいは専門知識をもう少し入れてくれという問題に対して、英語としては一般的な教養としてこういうものをやりたいという絡みがあります。もちろん専門の先生方といろいろ協議はしますが、一般の意見と専門の意見がうまくいってスムーズに行っている感じはなかなか持てません。

私は体育ですが、体育はおかげさまでほかの教科に比べるとかなり単位数を入れてもらいました。5年生まで2単位ずつ10単位入っています。特に5年生では選択という形で、専任は3名ですが非常勤の先生方をお願いして5学科を6種目に分けて授業をやっています。6人の先生がついてそれぞれ専門的なことをやっています。5年生になっても人間性や教養といったものを育てることにはかなり努力しています。美術あるいは音楽だけがそういう問題ではないこともつけ加えさせていただきます。以上です。

猪瀬副校長

科の順でご説明してよろしいでしょうか。

川田委員長（宇都宮大学）

そうですね、質問があればその都度。1つだけ、これは評価とは離れますが、どちらかというと学生さんは、英語と、長い日本語の文章を書くところで随分苦労されているという印象を全体として持って

います。これは全国的な話でこちらだけのお話ではありません。

ちょっと本題からずれて申しわけないのですが、感想なりこういう感じというのは何かありますでしょうか。

塩入一般科長

1つよろしいですか。私はこの学校に9年間いますが、高等学校とこのカリキュラムを見ますと、一般教養は高等学校の方がたくさん入っています。ここは専門がたくさん入るのでどうしても一般の教科は押しやられている部分があります。5年間で専門をしっかりやりましょうということが非常にあるものですから、ゆとりと言っていますが、一般教養に関してはゆとりがないと私などは考えています。体育などは3年間で男子の場合は11から12あります。この5年間で10ですから。

川田委員長（宇都宮大学）

多分、高専の必然なのかと思います。

塩入一般科長

そういうところはあります。

川田委員長（宇都宮大学）

大学でも最近同じような傾向があります。日本語と英語、つまり言葉ですが、それが工学部全体の学生さんの中でも足りないという話が出ていて、ではどうするのかという話になっています。専門の中で英語を使ったり、教育のところでテキストに使ったりといろいろなこともするのですが、なかなか難しいですね。

瀧澤校長補佐

この中にも確か最後の方に資料として、小山高専の学生が就職した先、編入した大学、大学院進学先にアンケートを取った結果があります。そこで、英語力と国際的な視野・国際感覚の2点は必ず指摘を受けます。国立高専は55高専で1機構になっていますが、機構全体で調査をした中でも同じようなことがアンケートで出てきています。英語は一般の高校と比べると時間数が少ないという点はあると思います。ただ、少ない中でも何かしていかなければいけないということがあります。そこで、今1つは、TOEICということで、実際役に立つ高校の英語教育が何とかならないかという方向で少しずつ転換してきているということはありません。

川田委員長（宇都宮大学）

大変努力され、ご苦労されていると思います。

玉木一般科長

ちょっとよろしいですか。一般で数学をやっております玉木です。本校の数学のテキストはすべて、ほかの高等学校と違って索引に必ず英文が添えられております。何か知りたいことがあれば元の英文がわかります。また、記号等も例えばファンクションの  $f$  が入っているとか、シグマ（サンメーション）の  $S$  が入っているなど、後ろを引けば大体成り立ちがわかる。直感的なものではありますが、そういうものに結びつくような教科書を選んでいきます。

川田委員長（宇都宮大学）

いろいろ努力され、ご苦労されているのはよく承知しています。

藤本校長

学校に長岡や豊橋の先生方が見えたときに必ず言われるのが、今先生がおっしゃったように、さすがに小山高専はというのは失礼で言わないけれども、暗に含まれているかもしれませんが、高専を卒業して入ってくる方は、先生がおっしゃるように英語が、ということを言われております。技大の面接を受ける人には私が面接をすることになっていますが、そのとき必ず、もし仮に受かっても、とにかく受かってから入るまでの期間はとにかく英語をやらなければだめですよと改めて言わなければいけません。確かに現状はそうです。学校としても単位数が少ないのも事実ですが、それに甘んじるわけにはいきませんので、何か工夫して英語力や長い文章を書く能力、表現する能力については、おっしゃるとおりのことを考えております。

例えばの話ですが、今までは 30 時間と思って単位を決めていましたが、今度は学修単位といいまして、授業時間、自学自習を含めて 45 時間となりましたので、そのときに先生方が英文の資料を渡してこれを家で訳しなさいとか、そういう形で何とか自分たちで英語を勉強する能力をつけさせることも、これからしていかなければならないと思っています。確かにおっしゃるとおり、英語はだめみたいですが。

猪瀬副校長

先に説明を進めさせていただいてよろしいですか。

川田委員長（宇都宮大学）

はい。

猪瀬副校長

それでは、機械科から順に行きたいと思います。ご説明の中で次の学生のニーズ、社会の要請に配慮した教育課程あるいは各学科における特徴的な教育実践のあたりまで含めた方が説明しやすいという場合、そこまで含めてご説明していただいても結構です。機械工学科が 21 ページにあります。機械工学科における教育課程の教育内容及び教育方法です。

高島機械工学科長

21 ページです。一応学年と教科のグループ、学年はグループではありませんが1年生から5年生を縦と考えると、各教科を幾つかのグループにまとめてそれを基礎的な順に配置し、最終的には実践的な、ものごとをきちんと考えることができるような技術者を育てたいという理念でやっております。

具体的に、1年生では21ページの機械工学科の4行目にありますように、とりあえず機械工学や自然科学、工業技術といったものに興味・関心を持ってもらうところから始めます。具体的には機械工学基礎という科目を半期でやっています。今はオムニバスで導入教育としてやっています。工作実習や製図は1年生から入ります。

それがうまくいくかどうかはわかりませんが、必然的に2年生になりまして、もう少し学生に発展してもらうように、実際にやっている科目と実生活での技術との関連を自分なりに見出すということを念頭に置いてやっています。科目としては情報処理、工業力学Ⅰ(静力学)といったものを導入しています。

3年生になるとほとんどくさびの頭の方になって、専門がかなりふえてきます。具体的ないろいろな原理や基本的な自然科学の原理を理解してもらい、機械工学の四力と言われるようなものの初めとして材料力学から入っていくという進め方にしています。

4年はほとんど大学と同じような専門教育をやっていると思っています。実際はどうかわかりませんが、4年になると実験が非常に多くなり、通年で実験をやります。製図はずっと1年生から5年生までやりますが、3年生から設計という形になり、4年生でかなり強度計算など力学も考慮に入れた設計ができるような形にしております。CAMはやっていませんがCADを一応4年生でやっています。本当はもっと早い段階でCADを導入した方がいいのかもしれませんが、科内でいろいろ検討している最中です。

5年生になれば、自分で問題を見つけるのはなかなか難しいのでテーマを与えるような形にはなりませんが、実際に卒研などで具体的な課題を自主的にやってもらいます。

教科のくくりとしては理科系の一般的な基礎科目である数学・物理系は、専門科目としては4年生で微分方程式や確率統計といった分野をやっております。力学関係に関しては工業力学、材料力学、水力学、熱力学、機械力学といった形で大体網羅しています。エネルギー関係としては熱力学、伝熱、熱機関といったようなものをやります。実際にエンジンの設計までやるという形にして年次計画を取っています。

22 ページに移りまして、科目の分類としては工作、実験、計測・制御。最近の流れとしてはメカトロニクスといった分野が非常に要望としては大きいと思ひまして、電気工学概論や電子工学概論、メカトロニクス実験も取り入れています。これは選択になります。そのようにして電気・電子関係もかなり機械の中に取り込んでいます。

特徴があるのかどうかはよくわかりませんが、なるべく多くのことを学生に伝えていこうという姿勢で取り組んでおります。以上です。

猪瀬副校長

ご質問がなければ先に進めてまいりましょうか。

では、電気情報工学科、お願いいたします。

森電気情報工学科長

電気情報工学科は、平成 12 年度までは電気工学科で、平成 13 年度から電気情報工学科に改組いたしました。そのときに 22 ページの A ) に書いてあるカリキュラム概要でキーワードを設定しました。a ) スパイラル的な学習というのは、電気・電子・情報関係の基礎科目をらせん状に繰り返し学ぶことによってレベルアップをしていこうという学習を取り入れることです。

具体的に申し上げますと、14 ページの体系的編成をごらんください。一番左の上から のところですが、電気情報工学大系を電気・電子・情報基礎として学習し、それから電気回路学、電気磁気学。さらに 4 年生になって、にある電気回路学、電磁伝送工学、電気磁気学。の情報関係は、情報、と 5 年生にも配置しています。なるべく基礎的なものから応用を繰り返して徐々にレベルアップしていくという授業を取り入れています。

22 ページをごらんください。b ) 情報関連教育の体系化です。重なりますが、強化しています。c ) として 4・5 年生ではコース制を取っております。他高専でコース制を取っているところでは(小山では物質工学科があります) 2 コースが多いのですが、ここでは 3 コースあります。電気・電子・情報では、というコースがあります。少し名前が難しいような感じもしますが、これは予算要求するときになるべく印象深くするための名前です。簡単に言えば がエネルギー、 がコンピュータ、 がエレクトロニクスという 3 つのコースで、学生に得意な分野を自主的に選んでもらおうという自主性の取り組みを取り入れています。

次に、23 ページの d ) 創造教育、ものづくり教育です。プロジェクトワークという名称の科目を導入いたしました。これは高専で有名なロボットコンテストの縮小版といいたいまいしょうか、半年かけて自分でロボットを作成して競技し、いろいろ改良を加える中で問題解決能力、創造性を育成しようという取り組みです。キーワードを設けて取り組んでいます。

それから、17 年度に電気情報工学科が完成しましたので、18 年度はいろいろカリキュラムの変更、見直しをいたしました。変更について 23 ページから書いています。改組しようという意気込みはよかったのですが、少し高いレベルを設定しすぎまして、学生に学力低下が見られるところとマッチせず、もう一度 18 年度に見直して改良を行っています。

プロジェクトワークを導入した結果、25 ページから 27 ページの表で新たに実験項目をすべて見直しました。25 ページの第 1 学年は全体的に簡単なものを自分でつくり上げるとい単なるものづくりを中心に行って、段々グレードを高くしていこうということで見直しを行いました。また、27 ページの一番下が専門研修、28 ページは各種ガイダンスです。コース制を導入したことで、動機づけをきちんとするためにガイダンスに力を入れています。28 ページの一番下は卒業研究ガイダンスです。

29 ページのインターンシップについては、これまで 4 年生ではほとんどありませんでしたが、これに力を入れていくことにしています。29 ページの一番下の表を見ていただくと、4 年生が中心ですが 16 年度は 4 名、17 年度は 15 名、18 年度は 21 名と半分に達しました。

ロボットコンテストの参加が盛んでして、F ) はその業績です。これを記述した理由は、認証評価の、



学校の勉強以外の成果からかんがみて教育の成果が上がっていることを分析せよということからです。これは教育そのものではありませんが、そういう視点から教育の成果が上がっているかどうかというところで、成果が得られています。それが30ページのロボコンと資格取得にもあらわれています。

あとは、先ほど申しましたようにプロジェクトワークを導入したことで、教員の教育の業績が非常にレベルアップあるいは業績がたくさん出てきました。それが31ページのH)にあります。2005年あたりから教員が教育学会へ参加することが非常に積極的になったという成果があらわれています。以上です。

川田委員長（宇都宮大学）

非常に積極的にいろいろな活動をされている感じがします。いかがでしょうか。

生沼委員（株式会社エイム）

討論していてもなかなか進まないでしょう。

川田委員長（宇都宮大学）

そうですね。先に進みます。

猪瀬副校長

電気情報工学科ではこの部分の記述に力を入れています。できるだけ漏れがない記述をなさっております。ほかの科ではこんなに一生懸命やっていないというわけでありませんで、その辺もおくみ取りいただけるとありがたいと思います。それでは電子制御工学科についてご説明をお願いします。

伊藤電子制御工学科長

電子制御工学科については33ページをごらんください。電子・計測・制御・情報などの工学分野で活躍できる技術者を育成することを教育目標としております。低学年では基礎学力の充実、中学年では基礎学力の補完とさらなる向上、専門応用科目の導入。高学年では専門科目を中心にカリキュラムを組んでおります。

15ページの電子制御工学科のカリキュラムの中に、電子制御基礎、  
、  
、  
、  
、  
それからシステム演習、  
、  
、  
、  
、  
が一つの特徴です。それは、基礎学力に関しては電子制御工学科としては数学、物理、英語を中心に据えまして、その中で数学、物理関係を中心に演習問題などと電子制御基礎、  
とシステム演習でやっています。私が担当しています電子制御基礎が2年生ですが、ここは電磁気の導入部分です。システム演習では制御工学を勉強する上で必要な数学的基礎としてラプラス変換、逆ラプラス変換などを含めた学力を身につけていきます。基本的には数学と物理などの科目を補完するという意味で電子制御基礎、システム演習にかなり力を入れています。その後は専門科目になりますが、4年生では電磁気、通信工学、電子工学、計測工学、制御工学、あとはコンピュータの方にも結構力を入れています。工学実験は1年生はハンダづけなどの勉強から始めて、ち

よつとした工作といったところで電子工学関係の実験を中心にやっています。

電子制御工学科の一つの特徴として、手取り足取りというよりも、本当に勉強したいのであればどんどん質問に来るようにという形を取って、各学生の自主性を尊重する形でやっています。また、ここには入れていませんが、外部の資格は結構取っております。例えば情報処理やTOEICなど幾つかの外部の資格については、他学科に比べてもかなり多くの資格を取得するように努めています。以上です。

猪瀬副校長

4時にできたら休憩を取りたいと思っていますので、物質工学科、建築学科に全体を簡単にご説明いただければと思います。胸組先生お願いいたします。

胸組物質工学科長

物質工学科についてご説明いたします。まず概略と特徴を5点ほど申し上げます。物質工学科は33ページに記述があります。ここには書いていませんが平成2年に旧工業化学科を改組して物質工学科になりました。

カリキュラムの大きな特徴は、3年までは化学を中心に教育し、4年で生物コース、材料コースに分かれてそれぞれの専門分野をさらに深めるカリキュラムを敷いています。

具体的な内容は16ページにカリキュラム表がありますのでごらんください。1年から3年までは各コース共通ですべての学生が学習します。4年生の で幾つかありますが、金属化学と材料工学のうち材料工学は材料コースの選択、酵素工学と微生物工学等は生物コースが必ず取らなければならない科目です。5年生になりますと、生物有機化学、細胞・遺伝子工学等は生物コースの科目であり、工業材料、工業化学、高分子材料などは材料コースの科目です。

特徴としましては、先ほど言いましたように両コースとも化学を基礎としたカリキュラムです。生物にしても材料にしても、基礎は化学であるという思想でカリキュラムを組んでいます。また、実験重視であることが特徴です。1年から実験を週数時間入れまして、卒業までに720時間、卒業研究も含めて多くの時間を実験に費やしています。3点目の特徴は発表力です。プレゼンテーション能力を育成することです。これは1年生の実験の後にカリキュラムが修了時に学年末にも発表させますし、2年、3年、4年においても実験の科目の修了時には各学生が皆発表します。卒業研究、中間発表等を含めるとかなりの時間を発表能力の育成に費やしています。4点目は、5年生では化学英語という科目があります。これは能力別クラスにして2グループに分け、2人の教員が担当して授業をやっています。5点目は、専攻科の学生と4年生が同時に実験をするカリキュラムがあることです。専攻科は本科で取った科目は別なコースの実験をやっています。そうすると広く学べるからです。そうしますと、先輩は発表能力が高いとか実験がよくできるということが4年生にわかり、その結果専攻科に行く学生もふえるという形の特徴を持っています。かいつまんでお話ししました。以上です。

川田委員長（宇都宮大学）

最後に言われた点は、将来に向けてとてもよさそうな感じがしますね。専攻科に学生さんが入りやす

いですね。

胸組物質工学科長

そうですね。上下のつながりがある、専攻科の先輩との話があるのでということがあるらしいです。印象なので、まだ検証したわけではありませんが。

猪瀬副校長

進んでよろしいですか。建築学科、準学士課程についてご説明いただき、その後休憩でよろしいですか。専攻科課程はその後ご説明いたします。山本先生、お願いします。

山本建築学科長

建築学科の教育内容としましては、34 ページの上の方に、計画、歴史・意匠、構造・材料、環境・設備、生産・人間工学、工学基礎の6分野と設計が入り、7つの柱から成り立っています。そこに図が書かれております。一般的には計画系と構造系の両輪で基礎は構成されています。最終的な目標は5年生とか専攻科生において特別研究や卒業研究等があり、加えて、建築学科ではコンペに応募して入賞できるように低学年から指導しています。コンペに関しましては計画系になりますが、かなりの成果を上げています。また、数年前からデザインコンペティションもありまして、その中にブリッジコンテストがあります。これは構造系のコンテストで、それにも参加しています。成果は標準的なものだと思います。

もう一つの特徴としましては、専攻科生では2級建築士を取れますので、これを何とか在学中に取らせようということを目的にしています。時間が無いようですので、1年次のところは、今申しましたところに区分しますが、1年生のときに建築概論というのがあります。構造系が2人、計画系が2人の4人の先生が担当しています。これは大切な授業です。私も構造系で担当していますが、なかなか難しいと言われたりして、議論を重ねながらやっています。

先ほど申しました構造系、計画系では設計、製図が入っています。これは課題を与えずに学生の創造性を生かせるような課題を出しています。2年生になりますと、ここから構造系としては構造力学が入ってきます。これで先ほどのブリッジコンテストのあたりまでできる形になっています。

あとは34ページの表のとおり順次やっていますのでごらんください。この表には書いていませんが、5年生に構造設計というのが新しくできました。これを軸に構造系の低学年の授業を何とか意識づけしてもらえればと思っています。以上です。

猪瀬副校長

各学科長には突然の指名で申しわけありませんでした。委員長、ちょっと休憩を取らせていただいでよろしいですか。

川田委員長（宇都宮大学）

ええ、ありがとうございます。

猪瀬副校長

今あの時計では4時7分30秒ほどです。残された時間でどうまとめるかの委員長とのご相談も含めまして15分までコーヒープレイクにさせていただきたいと存じます。

《休憩》

《再開》

川田委員長（宇都宮大学）

ではよろしくをお願いします。

猪瀬副校長

では、専攻科につきましてご説明をお願いいたします。尾立専攻科長です。

尾立専攻科長

専攻科のシステムそのものはかいつまんでお話し申し上げます。本科の上に2年間のコースがついています。今は3専攻あります。3専攻ありますが定員が全体で20名という非常に小さなものです。例えば建築学専攻ですと定員が4名という状況で運営しております。専攻科ができて大分たちますが、今のところ、まだ全体のシステムが整っておりません。例えば、卒業を考えましても単位を取得して修了する人間、学位レポートを書いて学位授与機構に申請し、そこで学士の学位をもらう段階、そしてJ A B E Eに認定されてJ A B E Eの資格を取る段階と、3段階が何となく混在しております。これがまだ完全に整理がついていないような状態で今のところは動いています。

授業の内容につきましては37ページにも書いてありますが、いわゆる本来の大学並みの45時間単位にしたいと思って、教室の講義1単位、自宅で2単位分の自学自習を含め、それで合計して1単位になるということを厳密に行おうとしています。しかし、なかなかそれが厳密に行えず苦労しているところもあります。カリキュラムにつきましてはJ A B E Eに非常に縛られたところもありまして、非常に複雑になっています。

この段階では専攻科のカリキュラムも整理しておりません。専攻科の科目の内容につきましては18ページ、19ページに載っています。以上です。

川田委員長（宇都宮大学）

ありがとうございました。委員の先生方、専攻科そのものの仕組みなどはいかがでしょう。

生沼委員（株式会社エイム）

学校単位で特色を出そうということと、今尾立先生がおっしゃったようにJ A B E Eが縛りだという

ことでの枠組みとをどう整合させるかは、ものすごく大変だと私は思います。どちらを取るかという重点度によって、専攻のあり方は少しずつ変わっていくと思います。

尾立専攻科長

これはいろいろな事情があります。3専攻あるものが3つ融合して1つのプログラムとしてJABEEを受審しました。その融合する段階で非常に無理があります。高専によっては融合させないでそれぞれ別々にJABEEを受審した高専もあります。そういうところだと個性が出せていろいろなことが自由にやれますが、受けるのには200~300万円かかるので、これを5学科全部別にやると1千万円からのお金がかかるという経済的な事情もあります。ですので3専攻融合してJABEEを受けざるを得なかったという事情があります。

生沼委員（株式会社エイム）

なるほど。ちらっとそういうふうに感じました。

瀧澤校長補佐

うちは専門分野で受けているのではなく、融合で受けています。ときどき企業の方から聞かれる話としては、いろいろな分野の知識を知っていた方がいいという意見が結構あります。そこをうまくやればもっと特徴が出せるような気がしています。

白鷗大学という文系大学が小山市にはあります。小山高専の場合はものづくりだけを授業科目ではやっています。経営などはありません。白鷗大学には経営学科などがありますので、そちらの授業を受けさせて単位を取らせているという面もあります。

川田委員長（宇都宮大学）

それでは、専攻科まで含めまして各学科の概要をお伺いいたしました。鈴木先生も私もポイントごとにお伺いしたいことをそれぞれ持っております。順番に項目を上からなぞっていきますので、先生方からこの項目についてはこれを聞きたいというようなことを順番にご指摘いただければと思いますが、いかがでしょうか。よろしいでしょうか。

次は37ページから40ページでしょうか、学生のニーズ、社会の要請に配慮した教育課程がありますが、この点に関してはいかがでしょうか。何かご意見やご質問はありますか。

生沼委員（株式会社エイム）

項目別によりも、全体的なことだけ。

川田委員長（宇都宮大学）

では、項目に関係なくどうぞ。

生沼委員（株式会社エイム）

いえ、項目別にずっと。ニーズというところでは、社会の変化に対してどう教育を修正していくかが非常に大切ではないかと思います。この辺はどのように仕組みられているのでしょうか。

川田委員長（宇都宮大学）

それは全く私と同じです。私もニーズの把握をどうされたかをお伺いしたいのですが。

猪瀬副校長

点検評価報告書 37 ページあたりからそういう項目で多少記述がありますが、これは個別的な記述ともとれます。全体にわたりますは、申しわけないけれども瀧澤さん。

瀧澤校長補佐

前年度末あたりに、先ほど申しましたが卒業生が就職した会社や編入した大学、進学した大学院の先生や会社の方にアンケートをやりました。本当はもっと地元企業等にもやっていかなければいけないと思いますが、現在はそれをやっといこうと動いている状況です。どこの大学、高専もそうだと思いますが、全入時代を迎えて学生をどうつかまえていくか、そのためには自分たちがどう変わっていけばいいかということもあります。小山高専としても、校長から諮問を受けて、今後、短期的・中期的・長期的に小山高専をどうしていったらいいかという方向性を企画室で考えているという段階です。

川田委員長（宇都宮大学）

基本的に、学生さんのニーズと社会の要請ですが、入り口と出口のところの要請がそれぞれあって、それに対応してポリシーを持って小山高専としてはどう動くかということだと思います。いただいた資料だけですとアンケートをされてどうだということがありませんでしたので、どういうふうにされたのかをお伺いしたかったところです。基本的にはアンケートを取られて、それにのっとなって、例えばE・ラーニングやインターンシップを強化していくことを実施されているということでもよろしいですね。鈴木先生いかがですか。よろしいですか。

鈴木委員（関東特機株式会社）

はい。

川田委員長（宇都宮大学）

それでは、ほかの項目も含めていかがでしょうか。

鈴木委員（関東特機株式会社）

よろしいでしょうか。私は 79 ページの心身の健康への配慮です。これはどこかで表を見たような気がします。退学云々ということで、標準がどのぐらいでどうなのか他校との比較もわからないのですが、

特別この辺の数字は、現状で大体こういうことですよということなのか、少し多いのかというようなことですが。

川田委員長（宇都宮大学）

退学者の話でしょうか。

鈴木委員（関東特機株式会社）

退学者。

猪瀬副校長

62 ページに今ご指摘のものかなという表があります。

鈴木委員（関東特機株式会社）

62 ページを見て、私はあえて、ここだけ2という評価をしました。理念から来るところの現状がこれというのはどうかなと感じたものですから。この辺をちょっとご説明いただきたい。

猪瀬副校長

では瀧澤教務担当から。

瀧澤校長補佐

これは退学者数から見ると小山はこの程度です。これは決して少ないと言える数字ではないと思っています。ただ、進級基準というのがありまして、それからすると最近ほかの高専もかなりきつくなってきています。変な意味で遜色がないというか似たり寄ったりの状況になっています。なぜほかの高専が厳しくなってきたかといいますと、J A B E E でいいかげんなやり方ができなくなっているというのがあり、全体的にはきつめの基準が適用されるようになってきています。小山の数字は決して少ない方ではありませんが、比較すればこんなところかと思っています。

鈴木委員（関東特機株式会社）

私が心配なのは、厳しさに対してということです。留年してもう一度チャレンジするならいいのですが、入ったときの自分の気持ちと今やっていることとの部分で、どちらかというとうつ病や精神的な部分で意欲がなくなるとか、そういうことが気になりました。それによって、特に恐らく難しいことをいっぱい勉強するのだと思いますが、それゆえに低学年から、もう少し人間力から始まった方がいいような気がしています。そういうところでちょっと気をつけました。厳しくするという部分は追いかけてはなりません。それとよそとの比較においてこの数字かと思っています。その後、寮のことやいろいろ改革されて、昔はこういう状況だったのが自主的にこうなって、そういう意味では変革されたのだというのは、これを読ませていただいて非常にわかりました。昔は寮に入っている子供たちの方がいろいろ

あったのかなと思います。そういう問題で心身的にこうなった。今や逆に、恐らくそういう形の中で育っていく中で、「自主的に」という部分が社会に出て必要なことだと感じています。その基準がちょっとわからないものですから、あえて厳しくしておいて伺いたいという形で書きました。

瀧澤校長補佐

精神的な話での休学は、精神的なものは非常に治りにくいところがあって、多分最終的には退学していくようになると思いますが、そんなに多くないです。昨年度も1名休学して、多分それは退学につながると思うのですが、まだそのレベルで推移しています。

川田委員長（宇都宮大学）

留年の絶対的な数で見ても、そう多い方ではないように感じます。

瀧澤校長補佐

学生気質を見ていると、最近はおきらめやすくなっている傾向があります。それから、校長からデータを出せということで、本科の1年生から5年生までのどこで留年すると本当の意味でつまずいてしまうかを調べました。そうすると、低学年の方でつまずくと卒業まではなかなか結びつきません。ところが4年生ぐらいであれば何とかクリアしていきます。ですから、今小山高専がやっているのは、小山高専に入ってきて、せめて高卒の資格ぐらいは持って出て行っていただきたいと思っています。そうすると、やはり3年生まではできれば引っ張って行って、そこで方向転換をしていただければ大検でも何でも、昔の大検と違って対応できます。ですから、なるべくそういう方向でやっています。

川田委員長（宇都宮大学）

どうもありがとうございました。

鈴木委員（関東特機株式会社）

私の個人的な部分は全部含めてなので。

川田委員長（宇都宮大学）

そうですね。ほかの点では。

生沼委員（株式会社エイム）

幾つかあります。まず、先ほどCADまでの説明はされましたが、CAMの設備投資というところはどうか。いわゆる技術研修として必要な機械設備というところが、今の民間レベルと学校レベルの差はあるのかなのか、そこは結構気になるところです。それが1点。

2点目は、この後の教育評価体制の中でPDCAという手法が入っています。PDCAの実践・実績というところは、結構民間ではPDCAが基本になります。問題提起と問題の整理、問題を解決する創



造性でほとんど向上するかしないかがはっきりします。民間の方から言わせていただくと、実践・実績というのはすべての教育の中にも非常に重要なファクターだと思います。

3点目は、私は学生寮というのはものすごく大切だと思っています。ここで本校の特色が基礎づくられる部分は相当大きいと思います。先ほどお聞きしましたら、先生も必ずそこで1日過ごすというお話でした。この中で、私は本当に入居したい寮になっているのかどうかを見直していただくことも必要だと思います。5S（整理、整頓、清潔、清掃、しつけ）は生活をするための基本のルールです。これがこの寮の中ですべて行われているのであれば、ものすごく私は入りたいという気持ちになると思います。逆に言えば、先生も含めたチェックシートなり何なりを順次やられると、最後の卒業生のアンケート、社会のニーズも含めてチェックシートから来るデータベースをレーダーチャートに落とし込むことをやられていくと、部分的な問題点をもっと整理整頓されて浮き出てくると思います。それに対して問題提起としてPDCAをどうするか。これが日常生活の中になってくると、教育全体の仕組みというところでは、問題解決の向上性と人間形成は必ず一緒になってきます。本校の教育そのものの考え方の手法がそのようになれば、私は非常に特色ある教育の現場になると考えます。

川田委員長（宇都宮大学）

ありがとうございました。では、私から幾つかそれ以外のところでお伺いいたします。チェックシートの最後の方で財務状況のところですが、人件費が75%で間違いありませんよね。そうしますと、大学と比べても随分健全だと思ったので「健全」とお書きしました。ただ、企業さんから言わせるととてもとてもというお話です。ただ、大学から見ると大分健全で、立派に頑張っておられると思います。

それから科研費の補助金の金額がどこかに書いてあったと思いますが、それが激減している年があります。136ページ図4の科研費の金額が大分激減しているように見えます。科研費の申請率はどの程度になっているかをお伺いします。

猪瀬副校長

手元資料がありませんが、科研費の激減は大口が取れなかったからです。申請件数が非常に少ないので、1件落ちますと……。

川田委員長（宇都宮大学）

特定がなくなったのですね。わかりました。

佐藤総務課長

要覧46ページに「教員の研究活動」があり、種目別の科学研究費補助金の獲得状況があります。確かに18年度から激減してしまっていて、19年度もほぼ18年度と同額程度です。申請率につきましては、約80名の教員がおりまして30名前後で推移しています。

川田委員長（宇都宮大学）

そうですか。外部資金全体の中でも科研費は大事です。

猪瀬副校長

私どものほうでも科研費申請率や採択率が非常に低いというのはご指摘のとおりです。科研費と外部資金の導入に失敗した場合、特に若手等の意欲的な現役に関しては、校長裁量経費という形で、わずかではあります。校長の裁定で内部でそれを支援しようという体制が組まれております。それに関しても、あなたは科研費をきちんと申請していますかということも選考の重要な項目として生かしています。そういうことで、学校全体でご指摘の方向へ意識を高めようと考えています。

川田委員長（宇都宮大学）

了解しました。申請しないことには通りませんので、ぜひ。

猪瀬副校長

わかりました。

川田委員長（宇都宮大学）

それと、その次の項目で、研究活動と社会との連携についてです。これは共同研究などの項目で外部資金の科研費以外のところ。これについては、対応策は積極的に何か試みていらっしゃいますか。

猪瀬副校長

これに関しましてはいろいろな部署で動いておりますが、特に学校全体としては地域共同開発センター（宇大では地域共生研究開発センターですが）のセンター長がいますので、齊藤先生から今のご指摘に対して簡単にご説明いただけますか。

齊藤地域共同開発センター長

共同研究ですか。

猪瀬副校長

そうですね、共同研究等を含めまして地域社会との連携についてです。

齊藤地域共同開発センター長

今年度から高専も、学生に対する目標といたしまして、技術者育成だけではなく、地域への還元という意味で地域連携も一つの目標になりました。そこで、17年度にシーズ集をつくりました。それは、本校はじめての簡単なものでした。18年度には、さらに充実した内容のものをつくりシーズ発表会を地元小山市で実施しました。企業の方々が非常に興味を持っているということ、全教員までいきましたが参加した教員はかなり自覚したと思います。今年度についても次のシーズ集をつくっており

ます。実際にうちはコーディネーターがおりますのでコーディネーターのもとで活動することができています。16年度は共同研究が5件でした。その5件のうちの1つはコマツのある小山工業団地全体との共同研究を実施しております。17年度は5件から14件にふえ、18年度は17件という形で、意識の高まりと同時にかなり増えてきております。このままさらに発展させる指数として、要覧39ページにある技術相談を例年60件前後行っています。これもふえる傾向にあります。

川田委員長（宇都宮大学）

そうしますと、地域連携は今現在伸び盛りになってきているわけですか。

齊藤地域共同開発センター長

ええ。最近では技術相談も、以前はちょっと衣を付けたような、また企業の方との相談がはっきりせず、うちはこういう専門の会社なんだけどこれから何をしたらいいのでしょうかという相談もありました。今は、そういう相談も受け入れますが、技術相談として数には入れていません。18年度は63件ぐらいありましたが、そういうものを切り捨てて、実質の技術相談でもある程度前年と同じような現状維持を保っています。

川田委員長（宇都宮大学）

どうもありがとうございました。ほかによろしいですか。

猪瀬副校長

本校は外部評価委員会をこういう形で開催するのは初めてです。今までは参与会という別組織がありまして、そこでいろいろご提言をいただいております。しかし、本日の審議内容に比べていわゆる第三者評価という形が取りづらく、仲間内でのいろいろな情報交換という意味合いになりまして、いわゆるコンプライアンスの面からはこの会議が初めてと申し上げてよいと思います。そういう意味で、最後に、本校の学校運営全体につきまして、個々の項目でのご指摘から離れた形で、こういう考え方をとったらいかがかというようなご提言があればぜひ伺いたいと思います。

生沼委員（株式会社エイム）

では1点だけ。独立行政法人化ということで、教育の場所も自分で食いなさいということだろうと思います。現場におられる先生たちが、外国と比べてどうかという比較を、実際にそういうところに行ってみておられているかはものすごく疑問です。できれば外国の、いわゆる大学なり何なりをごらんになる機会を持っていかれることは絶対に必要だと思います。特に中国では、産学官は国を挙げての動きになりますのでぜひごらんいただきたい。我々民間からは、そういう動きに対する時間差を今は感じています。それよりも我々が今非常に危惧しているのは中国の大学の進み方で、日本にとってものすごく脅威だと思います。それと同じことができるかどうかは別としても、教育と大学のあり方というところでは何らかの強烈な刺激を受けると私は思います。機会があれば、ぜひどなたかご一緒していただけると

ありがたいと思います。

川田委員長（宇都宮大学）

現状のようなことは実際にやっておられますか。

瀧澤校長補佐

9月7日あたりだったと思いますが、中国の重慶大学と交流協定を結んで、向こうの先生が小山高専に見えました。懇親を兼ねていろいろな話をしている中で、中国の大学のやり方が日本とは全然違うということがよくわかりました。今後学生たちにも、いろいろな国にいろいろな教育のやり方があるという体験をさせていきたいと思っています。9月には向こうの先生がいらっしゃいましたので、11月初旬には小山高専から表敬訪問を行い交流を一步進めていこうと、校長を初め学生の何人かが重慶大学を訪問することになっています。

生沼委員（株式会社エイム）

ぜひ早々に実行していただきたいと思います。

川田委員長（宇都宮大学）

どうもありがとうございました。

鈴木委員（関東特機株式会社）

1点だけ。財務も含めて、地元の企業による応援団というか受け皿が、独立行政法人の横に必ず必要ではないかと思います。以前、そういう話が出て引っ込んでしまったこともありましたが、小山産学官ネットワークというのがありますが、もともとはこの小山高専さんからもう何年も前にそういう構想が出て、ここが出発点だと考えています。同じように考えると関東能開大、私立白鷗大学がありますが、どういう形かで全国的にはそういうところが結構あるようです。ぜひ財務だけではなくて先ほどの共同研究も含めてと……。何年前から比べたらかなり敷居は低くなったと地元の我々は感じています。そういう活動を通じてもっといろいろなことができるのではないかと。それには地元の中小企業も含めた我々民間が一緒になって受け皿もつくっていききたいし、ロボコンを初めとして、甲子園の野球ではありませんが「地元」という感じのこともありますので、その辺を何とか実現させたいという気持ちです。学校側からも何らかそういう体制にして、地元と一緒に巻き込んでいくことが必要ではないかと思います。全体を見てかなり改革されて頑張っているとは思いますが、それでも年々財務的には厳しい現状ですから、そういうことは絶対必要ではないかと思います。以上です。

川田委員長（宇都宮大学）

ありがとうございました。私も両先生方と同じ意見です。基本的に、地域密着の高等教育機関として、栃木県の中で小山高専というのはかなり評価されています。そういう現状の中で責任ある重要な教育を

されている立場の高専として、揺るぎないものがあると思います。そこに、先ほどの地域企業との連携、官との関係、国際との関係ということで全体的に発展していただければと思います。私個人は同じ高等教育機関の仲間と思っています。特に地の利が小山高専にはありますし、いろいろなところで発展する可能性はあります。取りとめのない話ですが……。

それでは、以上でよろしいでしょうか。どうもありがとうございました。

猪瀬副校長

限られた時間の中で広い分野に関しましてご提言をいただきまして、特に委員長のご苦勞に感謝いたします。

最後に、校長からお願いします。

藤本校長

委員の皆様方には、長時間にわたりまして、小山高専の今後のために貴重なご意見やアドバイスを賜りましてありがとうございました。このたびは初回ということで、私どもの都合で資料や時間設定、会議の持ち方などにも不十分さが多々あり、委員各位には何かにつけてご無理をお願いする結果となりました。それにもかかわらず大変貴重なご意見をいただき、ありがとうございました。ご指摘いただきました問題点は改良し、余り多くはなかったのですがよい点についてはさらに伸ばして、意見を踏まえまして自己改革の努力を一層積み上げ、時代に合わせた進歩、改善を図っていかねばならないと改めて考えております。

本委員会における質疑応答、担当部局や委員会がご指摘いただいたことをよく反すうしながら、今後の向かうべき方向を考えて改革・改善を進めていく絶好の機会を与えていただいたことに心から感謝いたします。ありがとうございました。

委員の皆様方には、今後とも、本校の教育活動や学校に関しまして変わらぬご指導、ご鞭撻を賜りますようお願い申し上げます。御礼のあいさつとさせていただきます。どうもありがとうございました。

川田委員長（宇都宮大学）

すいません、1つだけ。いいところを余り強調しなかったかもしれませんが、ほとんどは5の点です。ありがとうございました。

司会（佐藤総務課長）

以上をもちまして平成19年度第1回小山工業高等専門学校外部評価委員会を閉会いたします。本日はどうもありがとうございました。

## 高橋外部評価委員による外部評価要旨

期 日 平成19年11月15日(木)

場 所 校長室

出席者 高橋浩夫外部評価委員(白鷗大学教授)

校長、副校長、校長補佐(教務担当)、事務部長、総務課長、学生課長

外部評価にあたり、校長から挨拶があった。

副校長から、配付資料、評価シートの記入方法、議事要旨の作成など、本日の打ち合わせ要領について説明があった。

副校長から、自己点検評価報告書について(より読みやすい報告書を作成することも課題ということを確認している旨)の説明があった。

高橋委員から、学生寮の状況についての質問(場所、入寮者数、何人部屋、食事の有無など)があり、副校長、校長補佐(教務担当)、総務課長から、学校要覧 2007(P.45)などを確認しながら説明を行った。

高橋委員から、留学生の受け入れ状況(人数、国、経費など)について質問があり、校長、副校長、校長補佐(教務担当)、総務課長より、自己点検評価報告書(P.7)などを確認しながら説明を行った。

高橋委員から、クラブ活動の状況についての質問があり、校長補佐(教務担当)から口頭で説明を行った。

高橋委員から、女子学生の人数についての質問があり、副校長、校長補佐(教務担当)から口頭で説明を行った。これに関連して、(女子)学生の獲得についての対外的なメッセージをどのように行っているかとの質問があり、校長、校長補佐(教務担当)より、中学校訪問、出前授業、中学校などでのロボコンの実演などの例をあげ説明を行った。高橋委員より、TVの影響力は大きいので、ロボコンは絶好のアピールの機会との意見があった。

高橋委員から、白鷗大学では財務状態(財務諸表)はオープンになっているが、小山高専の状況について質問があり、総務課長より機構本部が(55校分を)公表しており損益は均衡している、また、学校要覧 2007(P.46)及び自己点検評価報告書(P.134)を確認しながら小山高専の状況説明を行った。これに関連して高橋委員から、会計士の有無についての質問があり、総務課長より小山高専では契約していないが、機構本部では契約しているとの説明があった。

高橋委員から、グランドストラテジー(これからの高専のビジョン)についての質問があり、校長、校長補佐(教務担当)から高専出発時は中堅技術者の育成、現在は創造性教育、また、専攻科は研究中心ではあるが、大学は純粋な研究者の養成に対して専攻科は実社会に即した技術(研究)者の養成を目指していることが差別化につながるのではとの説明があった。また、地方の企業からの評価は知識があるとの評価がある一方、大企業からの評価は知識はあるが創造性はないという評価もある。現在、高専でも大学単位を実施できるようになり、これが学生にいろいろなことに対応できる能力を身につけさせることにつながるのではないかと考えているとの説明があった。

高橋委員から、小山高専で特徴あるカリキュラムの編成は可能かとの質問があり、校長、校長補佐(教務担当)、事務部長より、いろいろ検討はしているが高等専門学校設置基準のしほりがある旨の説明があった。

最後に、校長よりお礼の挨拶があった。

## 6. 外部評価用「評価シート」集計結果

(\*)5段階評価 5:優れている 4:やや優れている 3:普通(標準的) 2:やや劣っている 1:劣っている

### (教育理念及び目標等)

| 評価項目         | 平均評価点(*) | 評価点の準拠理由(評価2及び評価1の場合は必ずご記入下さい。)   |
|--------------|----------|---|
| 目的・教育目標・人材像  | 4.3      | 大変立派な教育目標を掲げられていらっしゃる后感心しました。<br>「技術者である前に人間であれ」・健やかな心身・豊かな人間性がある・科学技術の研鑽と創造が掲げられている。社会は人間力を養い感性・想像力が望まれる。<br>教育理念をしっかりと打出している。評価は高い。 |
| 各学科・各専攻の教育目標 | 3.7      | 教育理念に掲げられているように、低学年に於いては豊かな人間性を養う教育目標を、高学年に於いては倫理観を育む教育目標の掲示が必要と思われる。理念に基づく目標の設定は明確になっている。  |

### (教育活動)

| 評価項目                  | 平均評価点(*) | 評価点の準拠理由(評価2及び評価1の場合は必ずご記入下さい。)   |
|-----------------------|----------|---|
| 学生の受け入れ               | 4.3      | 考える手立てに対し、丁寧に対応している。<br>やる気のある学生の選抜方法の検討を開始している。また、面接の配点を増やし、独自の質問を作成している。「それを社会に役立たせたい人」等を入れてはどうか？<br>国際化は積極的に進めるべき  |
| 本校における教育課程の体系的編成      | 3.7      | 「豊かな人間性の涵養」と「豊かな感性と想像力の育成」をもっと大事にする為に「芸術」は2年までであったほうが良いのでは？感性と想像力を育む。<br>体系と計画自体は十分と思うが豊かな人間性の具体的な内容が不明と不定  |
| 教育内容と教育方法             | 3.7      | 一部に教育内容と方法に見えない部分がありました。<br>国語能力でディベート等の実践・現代社会の諸問題に関する理解力の育成・数学教員全員での個別対応・卒業研究の3回発表・基礎・応用の連携・コース別実験の配置・研究成果発表の場への積極的な参加等の試みがみられる。<br>コース分けガイダンスの検討及び、研究内容把握による研究室の選択指導の検討。 |
| 学生のニーズ、社会の要請に配慮した教育課程 | 3.3      | ニーズの把握方法はどのようにされたでしょうか。<br>社会のニーズの変化による見直しの重要性を定期的に   |
| 各学科における特徴的な教育実践       | 4.3      | さまざまな取り組みを積極的に実施されている。<br>「ブーメランの科学」開講、学校ぐるみの読書指導実践「読書体験発表会」や学生と教員とのふれあいの機会を設ける等、また「プロジェクトワーク」の実施により、問題解決能力を身に付ける等は評価できる。学生アンケートによる時間構成の検討必要<br>当校の目標とする計画は出来ている。実績はどうなのか。  |
| センターにおける教育            | 3.7      | 情報教育とものづくり教育が充実している。<br>但し、民間との遅れは注意(設備と意識)   |
| 卒業状況、修了状況及び進路状況       | 4.7      | 専攻科の修了者進路内定率は3年間100%であり評価できる。本科の19年3月に於いては96.9%に落ちている。3.4%の退学率は？他校との比較・現況は？<br>教育の高度化が求められているとすれば最初から学士の検討も   |
| 教育評価体制                | 4.0      | 大変充実した教育評価システムを構築されていらっしゃる感があります。<br>アンケートの設問内容を検討することが必要。どのような・何によって専門知識が身についたか？国際感覚・英語学力の具体的な能力程度は？<br>P.D.C.A.ルーチンの実践実績を(人間的向上の仕組に非常に役立つ)                                |

|                   |     |  |
|-------------------|-----|--|
| 心身の健康への配慮         | 2.7 | 他校との比較はわからないが、休学・留年・退学との因果関係は？教育理念・目標にある、豊かな人間性の涵養・感性・想像力・問題解決能力の養成と実状の考察。<br>仕組みは出来ているが多感な年代の対応が大丈夫か？                             |
| 進路決定への配慮          | 4.0 | 模擬面接・卒業生の進路決定の参考になる説明会等も含めた進路指導により、ほとんど希望通りの企業に就職できているので評価できる。就職先の定着率のデータ？   |
| 学生寮               | 3.3 | 企画委員会・寮生会の努力により以前より活性化している事を評価。今後も、学校による設備改善と寮生の自立意識が必要。コーチング等も取り入れてみてはどうか<br>先生達に依る定期的な5Sチェックシート等の活用を。本当に入居したい寮なのか？               |
| 学生会の活動と指導支援体制     | 4.0 | 学生担当教員指導の下で学生が積極的に自主運営されている。   |
| クラブ活動と指導支援体制      | 4.0 | すこやかな心身・豊かな人間性の涵養のために機能している。   |
| 学生の自主的活動と指導支援体制   | 4.0 | ロボットコンテスト・校内アイデアコンテスト等地域連携も含め頑張っている。指導教員は大変だと思うが、今や小山高専の顔になっている。地域へのボランティアも評価  |
| 学生への経済的支援体制       | 3.3 | 教職員による学生支援基金の創設は評価できる。成績基準等も実態に合わせた現授業料免除規定の見直し検討が必要。学ぶ意欲のある学生達には最大支援必要。   |
| 留学生への支援           | 3.7 | 特別授業の「日本事情」や授業外の相談等は評価できる。学生のチューター制度・パーティー形式での留学生懇談会等は特に評価できる。留学生自身の評価は？   |
| センターにおける学生支援      | 3.7 | インターネットの夜間使用において教員の指導により利用できることは評価できる。各講習会の開催も評価できる。経験豊富な教職員の退職に伴う対策が必要。   |
| 施設・設備及びセンターの状況    | 3.7 | パソコンと連動した視聴覚機器利用の授業、身障者用トイレ・エレベーター等の設置がされている。施設利用状況実態調査を基に、環境の格差や入寮率等の検討必要   |
| 環境保全と安全管理         | 3.7 | セキュリティポリシー遵守の徹底・強化により、更なる対応策の検討必要。省エネについては、早期のISO取得目標を決め、「実践技術者育成機関」としての技術的な面の自主研究開発を模索してはどうか？                                     |
| 本校の管理運営組織         | 3.3 |  |
| 各種委員会等の組織と役割      | 3.3 |  |
| 事務組織              | 3.3 |  |
| 自己評価・外部評価システム     | 3.7 | 評価システム機能の実践と有効活用   |
| 教育目標を支える財務の状況     | 3.3 | 人件費が75%と健全。科研費補助金額が激減している理由は？科研費申請率？<br>科学研究費補助金等の申請・採択率を上げることや、外部資金の受け入れ件数増加の検討必要。受け皿後援団体(機関)創設の検討必要。<br>独立法人としての方向性が重要(収入の増える事を) |
| 研究活動と社会との連携に関する目標 | 3.3 | もう少し積極的に地域社会との連携を模索できないでしょうか。<br>数年前と比べ地域社会との連携が進んでいる。今後の具体的な取り組みを期待。<br>実績はまだ不足では   |



|                 |     |   |
|-----------------|-----|---|
| 各学科の研究体制        | 3.7 | 各学科とも研究体制と実績は評価できる。この研究成果を社会に役立たせる為の産学連携・地域連携の必要性を研究者に啓蒙する事が必要。研究と連携のバランス。  |
| センターの共同研究、公開講座等 | 4.0 | 夜間開講の講座等も開かれ、好評を得ているが、ほんの一部であり、情報が限られている気がする。今後のPR等の企画検討が必要。もっとPRを  |
| 地域連携室と産学官連携     | 4.0 | 外部資金獲得との結びつきはいかがでしょうか？<br>山下産学官連携コーディネーターを中心に産学官連携が強まってきている。連携の出発点は小山高専と認識している。今後は具体的な内容を詰める時期に来ている。<br>地場でも活動は目立ち始めた |

|  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| <b>総合評価</b><br>(本校自己点検評価報告書全般についてのご意見などを500字以内でご記入下さい。)  | 平均総合評価<br>(5段階評価)<br><br><b>4</b> |
| <p>全体として、教育、研究運営にわたり、大変努力され、実行に移され、成果を得ていらっしゃると感じます。特に教育に対する熱意は強く感じられます。入学に関する考えられるほぼすべての対策を取られていること、日常の教育に対し熱心に情熱を持って取り組まれていることが感じられます。教育評価体制も充実しています。財務状況でも、人件費が全体の予算の75%と健全な状態を保っていらっしゃる。その一方で、科学研究費補助金額が激減しています。その原因を分析され、採択件数と獲得金額の増加に向けて対策を立てられることをお勧めいたします。</p> <p>・昨今、企業倫理意識の低下の中で理念の構築・浸透の重要性が叫ばれている。企業及び個人の倫理観が問われる中で、「技術者である前に人間であれ」は素晴らしい理念である。・「健やかな心身」「豊かな人間性」「科学技術の研鑽と創造」も素晴らしい。理念・教育方針が素晴らしいほど現状の具体的な取り組みはむずかしい。・時代は、如何に知名度のある大学に入り知名度のある企業に入る為の高校選択になってきており、社会に出てからの問題が多く聞かれる。高校が大学受験の予備校のような場所になっている中で、小山高専の存在は意義深いと思う。・「心身の健康」「豊かな人間性の涵養」を考えると、芸術の教科(美術・音楽)は1年次だけで良いのか？年齢を考慮すると2年次までであった方が良いのでは？他の重要教科もあるが、もう少し感性・創造性を膨らませる時期だと思う。少し小さくまとめあげる気がする。休学・留年・退学の要素に関連はないかどうか？ものづくりの創造性を幅広く捕らえてはどうか。・各項目のまとめにおいて、好評価・課題・問題点・改善策を盛り込んだほうが良い。比率があるが他校との比較がわからない。ベンチマーキング等を取り入れ、エビデンスのしっかりした比較が望まれる。・学生寮、学生会の自立が立ち上がってきている。指導の先生も大変だと思うが、関わった学生たちは社会に出てからの良い体験に繋がると思う。・財務も含め支援の受け皿体制が必要と思う。地域とも協議して近い将来に向けぜひ実現してほしい。以上、現状もあまりわからなく、他校との比較もできない中、自己点検報告書と日頃感じていることを総合して意見を言わせて頂きました。素晴らしい教育理念に始まり、各教職員のご指導のご努力もあり、学生も自分たちの考えで自立されていっているようです。今後、現状の好評価部分を更に伸ばし、課題・問題点の改善策を検討され、新しい時代に必要とされる学生を社会に送り出されるよう期待します。</p> <p>教育の場と社会生活とは大きな違いはある本校の教育は物づくりに役立つ技術と豊かな人間形成と唱ってある。物づくり、、、は基本技術の教育が充実している様に見受けられる。しかし、豊かな人間性の過程はこれで十分なのか疑問に思う。今企業が新卒者の受け入れで最初にとまどうのは人間性の度合いが低下している新入社員が年々増えていることにある。これは学校教育にすべてがあるとは思わないが教育目標にある(豊かな・・・)であれば特色を持った教育プログラムが必要ではないだろうか。それと心身の配慮は多分に関係がある事で勉学の積極性は精神的充実なくしてはありえない。16才頃とは精神的不安と多感な年代。この時期にこれから起こりうる問題処理の精神的な対応力を何らかの方法で身に付けさせる必要があるのではないだろうか。教育の仕組のP.D.C.A.は出来ているが人間性の豊かさ、創造性向上にもぜひP.D.C.A.のスパイラルサイクル手法を創り上げて欲しい。これが出来れば本校の教育成果は一段と評価されるのではないかと思う。</p> |                                   |

## 7. J A B E E 関連事項

小山工業高等専門学校でのJABEE取り組みについて、下表のように評価・報告します。

外部評価委員会委員長 川田重夫

| 点検項目   | 外部評価委員会<br>評価 | 指摘事項  |
|--|---------------|---|
| 基準 1 学習・教育目標の<br>設定と公開                                     | 保留            | (「校是と教育プログラムの関係について」の<br>補足資料を準備中とのことですので、それ<br>を拝見させてください。)  |
| 基準 2 学習・教育の量   | (有効)          |   |
| 基準 3 教育手段<br>3.1 入学および学生受け<br>入れ方法<br>3.2 教育方法<br>3.3 教育組織 | (有効)          | 3.2において、シラバスのフォーマット<br>は統一され改善された。「評価方法」におい<br>てシラバス中では、「中間・定期試験の成績<br>で評価する」等となっている場合もあり、<br>学生にとっては評価方法がクリアでないところ<br>が見られます。%などの具体的な評価方法<br>の記述を統一的に記載されて、この点を改善<br>されるとさらによくなるかと思われます。 |
| 基準 4 教育環境<br>4.1 施設、設備<br>4.2 財源<br>4.3 学生への支援体制           | 保留            | (外部資金の獲得に関し、科研費等の申請・<br>採択状況の資料を準備中とのことですので、<br>それを拝見させてください。)  |
| 基準 5 学習・教育目標の<br>達成  | 保留            | (プログラムに連動する具体的で簡潔な目標<br>の確立についての小山高専の対応について、<br>お教え願います。)   |
| 基準 6 教育改善<br>6.1 教育点検<br>6.2 継続的改善                         | 保留            | (「教育点検システム」の継続的な改善がどの<br>ように行われるようになったかをお教え願<br>います。)   |
| (分野別要件)<br>補則 1 修得すべき知識・<br>能力                             | (有効)          |   |
| (分野別要件)<br>補則 2 教員   | (有効)          |   |

## 小山高専の JABEE への取り組みに対するご指摘事項への回答について

### 基準1に関するご指摘事項について

学習・教育目標には伝統，建学の精神，教育理念などを考慮しています。

本校は建学以来、「技術者である前に人間であれ」を校是として、以下の教育方針に沿って実践的技術者を長年にわたって養成してきました(学生便覧、学校要覧)。

- 1) 健やかな心身
- 2) 豊かな人間性
- 3) 科学技術の研鑽と創造

すなわち、本校は工学や工業技術を教授する教育機関ですが、その教育理念・精神はあくまでも「人間である」ことの大切さを強調し、一人一人が自立した人間であるとともに、他人を思いやることのできる豊かな心を持つことの大切さを鑑みて、「健やかな心身」、「豊かな人間性」を謳ってきています。以上のことから、専攻科が設置される以前から、本科4年次には「哲学」、本科5年次には「人間と科学Ⅰ」、「人間と科学Ⅱ」を開講してきました(学生便覧(専攻科設置以前))。また、本プログラム策定に当たってさらに「技術者倫理」の授業を専攻科で開設し、学習・教育目標(C)として「技術と自然や社会とのかかわりを理解する」ことに配慮しています。

「人間と科学」『法学』では 法的ものの考え方をもてるように、人が人を支配するのは法でしかないことを認識し、その根底にある普遍的価値たる正義を理解できるようにしています。『社会学』では近代社会のしくみを説明でき、技術者の役割を認識できるようにしています。『経済学』では事象を経済学の見方ができるようになり、経済学の基本的な理論を使って簡単な現状分析ができるようにしています。『歴史学』では 近代の歴史や社会を学ぶことで現在の我々の生活する社会を客観的に捉える視点をもち、歴史に関わる時事問題の背景を説明できるようにしています。これらの科目は選択科目ではありますが、プログラム履修生は上記のいずれかの分野を必ず選択しています。

「技術者倫理」では 科学技術の根底を哲学倫理で展開でき、社会的諸問題と技術者の取り組むべき問題を倫理的に説明でき、歴史的文脈あるいは地政学的見地から技術者のあるべき姿を客観的に考察でき、限りある資源の活用で技術の向上と環境保全を両立させる術を探るようにしています。

また専門学科、例えば、建築学科では建築物や構造物は人の生命と安全と財産を守るものであることから、建築法規等でその精神を遵守することが技術者の資質として最低限の倫理であることを学んでいます。電気情報工学科でも文明社会への貢献を前提とすると高電圧や過電流の電気設備や電力通信設備は必要不可欠な技術要素ではありますが、一方で人命にかかわる危険と隣り合わせでもあることから、電気法規等で安全基準などの法規を学ぶことはもとより、その解釈を通じて電気技術に携わる技術

者としての倫理観を養成しています。

また授業以外に、学内の学生支援室が主催する事業の一つとして「仲間遊びセミナー」が実施されています。構成的グループエンカウンターでは、ホンネを表現し合い、それを互に認め合う体験をし、自分や他者への気づきを深めさせ、人と共に生きる喜びや、わが道を力強く歩む勇気をもたらす機会になっています。ロールトレーニングでは普段使わない役割を演じて様々な状況で適切な振る舞い方と自己主張の仕方をトレーニングしています。不定期ですが、これらは複数の教員で対応しています。

#### 基準3に関するご指摘事項について

高専は高等教育機関でありながら大学と違い、従来からの高専特有の高専単位科目と呼ばれてきた履修単位科目(基本的には授業だけで完結する科目で、講義1時間・30回の授業で1単位。)と大学単位科目とも呼んでいる学修単位科目(授業だけでなく、自学自習を含めて完結する科目で、講義2時間・15回の授業で2単位。)が混在しています。JABEE受審する以前はすべて履修単位科目でカリキュラムを組み立てていました。したがって、シラバスは履修単位科目用と学修単位科目用の2種類を用意しています。後者の学修単位科目用のシラバスについては、ご指摘のように試験だけで評価というのは一般にはありえないということになりますので、例示しましたシラバスもそうですが、評価方法には中間・定期試験の成績%、宿題%、レポート%というように評価項目と評価要領を明記するようにしています。これに対して、前者の履修単位科目のシラバスについては、科目の性質が異なることから、学修単位科目のように記されません。科目によっては、今回、例示しましたように評価方法が試験のみというのも当然あります。

高専では、学修単位科目と履修単位科目が混在していることをご理解ください。

#### 基準4に関するご指摘事項について

外部資金の獲得状況を補足資料1に示します。本年度、本校は機関別認証評価を受けていますが、資料はその自己評価書に記載したものです。年間の獲得総額は、ほぼ横ばいの状態で推移しています。科研費の獲得が厳しくなるなか、共同研究の件数が増加傾向にあり今後にも期待がもてますが、より一層の努力が求められていることを認識しています。

#### 基準5に関するご指摘事項について

今年度、検討中でしたが、補足資料2のように集約されました。履修生にとっては、従来のJABEEプログラム修了要件(補足資料3)のほかに、この各学習・教育目標の達成基準をクリアしなければならないこととなります。専攻科入試時に提示しておりませんでしたので、プログラム履修生となる来年度の専攻科入学者には適用できませんが、努力目標として掲げる予定です。平成21年度以降の専攻科入学者に正式に適用することとなります。

## 基準6に関するご指摘事項について

教育点検システムにおけるPDCAサイクルとこれらに係わる責任部署は補足資料4の通りで、この外部有識者からなる外部評価委員会のご意見を伺うことも重要なこととなります。本校の取り組みはやっと一巡したところと認識しています。核となる授業改善に関しては、教育改善推進室が推進役となって取り組んでいます。その活動の概要を補足資料5に示します。

平成15年度から学生による授業評価を実施し、平成16年度からは結果を公表するようになりました。この評価を受けて授業改善されたか否か追跡調査するには至っていませんが、平成18年度からは結果公表の際に評価に対する担当教員のコメントを差し込むようにしており、授業改善に向けての意識改革は向上できていると確信しています。また学生による評価と併せて、同僚教員による授業参観も定期的に行い、担当教員と参観者が互いに意見を出し合う場を設けています。研修会は今のところ、よい授業評価を受けた科目の授業方法や工夫を凝らしていると想われる科目の紹介、あるいは平成18年度から始めた学修単位科目への取り組み要領などをテーマに実施していますが(参加者は全教員の半数程度)、これらも何らかの形でフィードバックされた実績は確認できていません。今後は、学生による授業評価、同僚教員による授業参観、研修会は継続的に実施していくとともに、改善フィードバックを確認する点検システム作りが必要かと思われます。

また、一般科目、とくに数学、物理(化学)と専門科目との連携については、現状では各担当者レベルで調整していますが、学校全体で定期的に調整すべき段階にあると思います。

## 科学研究費補助金採択状況

(単位:円)

| 年度     | 種目 | 特定領域研究 |           | 基礎研究B |           | 基礎研究C |           | 若手研究B |           | 奨励研究 |         | 合計 |            |
|--------|----|--------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|-------|-----------|------|---------|----|------------|
|        |    | 件数     | 金額        | 件数    | 金額        | 件数    | 金額        | 件数    | 金額        | 件数   | 金額      | 件数 | 金額         |
| 平成14年度 |    | 0      | 0         | 1     | 500,000   | 5     | 3,200,000 | 2     | 5,100,000 | 0    | 0       | 8  | 8,800,000  |
| 平成15年度 |    | 1      | 2,000,000 | 1     | 7,900,000 | 4     | 2,300,000 | 2     | 2,200,000 | 0    | 0       | 8  | 14,400,000 |
| 平成16年度 |    | 1      | 2,200,000 | 1     | 3,700,000 | 3     | 1,800,000 | 3     | 5,200,000 | 0    | 0       | 8  | 12,900,000 |
| 平成17年度 |    | 0      | 0         | 1     | 2,900,000 | 4     | 3,100,000 | 3     | 3,000,000 | 0    | 0       | 8  | 9,000,000  |
| 平成18年度 |    | 0      | 0         | 0     | 0         | 3     | 1,800,000 | 2     | 2,600,000 | 1    | 630,000 | 6  | 5,030,000  |

## 民間等との共同研究受入状況

(単位:円)

| 平成14年度 |         | 平成15年度 |           | 平成16年度 |           | 平成17年度 |           | 平成18年度 |           |
|--------|---------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|
| 件数     | 金額      | 件数     | 金額        | 件数     | 金額        | 件数     | 金額        | 件数     | 金額        |
| 1      | 800,000 | 4      | 1,270,000 | 4      | 5,350,000 | 13     | 4,510,000 | 14     | 5,043,000 |

## 受託研究受入状況

(単位:円)

| 平成14年度 |    | 平成15年度 |    | 平成16年度 |           | 平成17年度 |         | 平成18年度 |           |
|--------|----|--------|----|--------|-----------|--------|---------|--------|-----------|
| 件数     | 金額 | 件数     | 金額 | 件数     | 金額        | 件数     | 金額      | 件数     | 金額        |
| 0      | 0  | 0      | 0  | 1      | 1,033,200 | 1      | 458,850 | 1      | 2,000,000 |

## 受託事業受入状況

(単位:円)

| 平成14年度 |         | 平成15年度 |         | 平成16年度 |        | 平成17年度 |    | 平成18年度 |         |
|--------|---------|--------|---------|--------|--------|--------|----|--------|---------|
| 件数     | 金額      | 件数     | 金額      | 件数     | 金額     | 件数     | 金額 | 件数     | 金額      |
| 1      | 152,000 | 3      | 364,800 | 1      | 68,600 | 0      | 0  | 1      | 146,880 |

## 奨学寄附金受入状況

(単位:円)

| 平成14年度 |           | 平成15年度 |           | 平成16年度 |           | 平成17年度 |            | 平成18年度 |           |
|--------|-----------|--------|-----------|--------|-----------|--------|------------|--------|-----------|
| 件数     | 金額        | 件数     | 金額        | 件数     | 金額        | 件数     | 金額         | 件数     | 金額        |
| 19     | 8,067,000 | 11     | 5,505,000 | 11     | 6,300,000 | 17     | 10,175,000 | 15     | 8,110,000 |

補足資料2：各学習・教育目標の達成基準

| 学習・教育目標  | 達成基準  |
|--|---|
| <p>(A) 技術者に必要な基礎知識と応用力を身につける。</p> <p>(A-1) 科学や工学の基本的原理や法則の基礎知識を身につけること。</p> <p>(A-2) 基礎知識を専門工学分野の問題に応用して解くことができること。</p> <p>(A-3) 専門分野の課題や問題点を考えるとともに、問題解決の目的と方法を明らかにして自主的に研究を進めることができること。</p>                | <p>目標Aを掲げている開設科目の60%以上の科目を履修かつ合格し、その成績の GP(Grade Point, S 評価 = 4、A 評価 = 3、B 評価 = 2、C 評価 = 1; C 評価以上が合格)の平均が2以上であること。</p>  |
| <p>(B) 技術者としての素養を身につける。</p> <p>(B-1) 実験や観察、調査、製作を自ら行い、データ採取や解析、考察を通して結論を導くことができること。</p> <p>(B-2) 数学の知識と、数学と工学をつなぐ基礎的知識を身につけること。</p> <p>(B-3) 技術的課題に広く関心を持ち、課題や問題を解決するための全体のプロセスを考察して具現化(デザイン)することができること。</p> | <p>卒業研究、特別研究、実務研修の採点表評価の各小項目がそれぞれ60点以上であり、かつ全体として合格していること。</p>  |
| <p>(C) 技術と自然や社会とのかかわりを理解する。</p> <p>(C-1) 工業技術が自然や社会環境に与える影響を認識でき、資源やエネルギー、環境を考慮した技術を指向できるようになること。</p> <p>(C-2) 社会・経済と技術の共生の可能性を把握、理解することができること。</p> <p>(C-3) 工業技術者としての社会的責任や倫理観を自覚できること。</p>                 | <p>目標Cを掲げている開設科目の60%以上の科目を履修かつ合格し、その成績の GP の平均が2以上であること。</p>  |
| <p>(D) コミュニケーション能力を身につける。</p> <p>(D-1) 言語の知識を習得すると同時に、語学力や会話力を身につけること。</p> <p>(D-2) 研究調査や実験の計画を立て、実施し、結果をまとめ、それを口頭で発表して質疑応答ができること。</p> <p>(D-3) 実社会の中で体験したことについて、自分の考えをまとめて発表、報告することができること。</p>              | <p>本科の卒業研究もしくは専攻科の特別研究の成果について1回以上、外部発表を行うこと。</p>  |
| <p>(E) 国際的な感覚を身につける。</p> <p>(E-1) 外国の文化や価値観について知り、国際性を身につけること。</p> <p>(E-2) IT社会やネットワーク社会の国際的な構造や問題点を理解することができること。</p> <p>(E-3) 国際的な情報化社会の中で有用な情報を入手して、問題解決のための分析や考察に活用することができること。</p>                       | <p>TOEIC400 以上もしくは、つぎのいずれかのテストで TOEIC400 と同等以上のスコアを得ること。</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 本科5年 英語演習 での期末試験 TOEIC IP テスト。</li> <li>2) 専攻科 応用英語 での「アルクネットワークシステム2」の模擬試験。</li> <li>3) 専攻科 応用英語 での期末試験の TOEIC IP テスト。</li> </ol> |

補足資料 3 : JABEE 修了要件

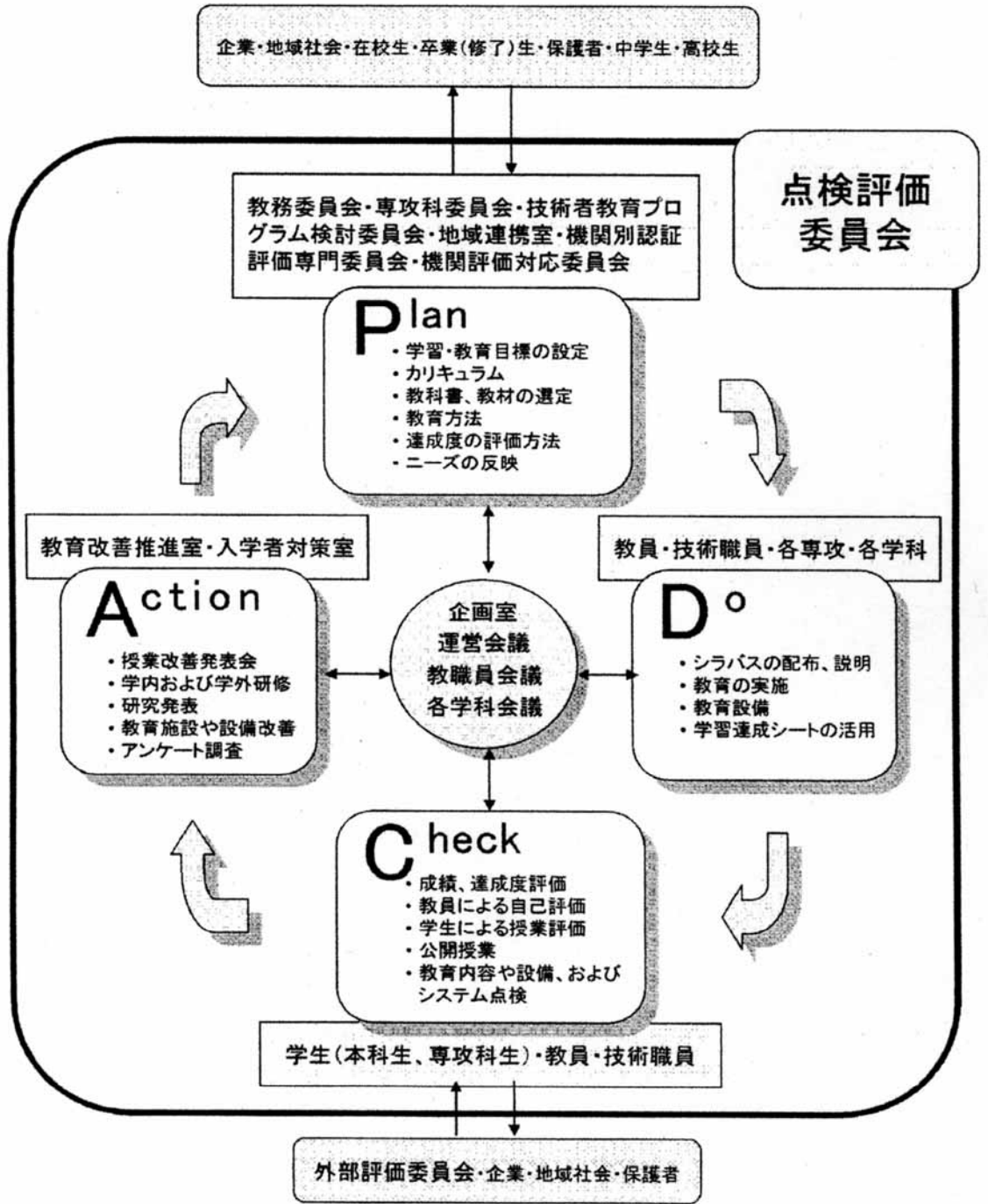
**小山高専 JABEE プログラムの修了要件 (JABEE プログラム規定から抜粋)**

- 1) 学士の学位を取得すること。
- 2) 専攻科において 62 単位以上修得し、専攻科を修了すること。
- 3) 専攻科および本科 4, 5 年を含めて計 124 単位以上修得すること。
- 4) 専攻科および本科 4, 5 年において 1800 時間以上の総学習時間を経ていること。その中には、250 時間以上の人文科学・社会科学等 (語学教育を含む) の学習、250 時間以上の数学・自然科学・情報技術の学習、および 900 時間以上の専門工学分野に関する学習の各学習時間を含んでいること。
- 5) 専攻科および本科 4, 5 年において、プログラムが設定する次の基礎工学に関する科目群の中から少なくとも 1 科目、合計 6 科目以上の単位を修得すること。  
設計・システム系科目群、 情報・論理系科目群、 材料・バイオ系科目群、  
力学系科目群、 社会技術系科目群
- 6) プログラムが指定する下記の必修科目 ( と は、いずれか 1 科目選択でもよい) 10 単位 (5 科目) 以上修得すること。  
システムデザイン、 環境技術、 技術者倫理、 経営工学、  
電子情報通信概論、 工学システム概論

(注)専攻科を修了するには、本校技術者教育プログラムの修了を必要とする。



補足資料4： 教育点検システム



教育改善推進室の活動

|                   |     | 教育改善推進室以前  |            |    |             |             |      |     |     |    |           |   |   |             |  |  |  |  |  |
|-------------------|-----|--|------------|----|-------------|-------------|------|-----|-----|----|-----------|---|---|-------------|--|--|--|--|--|
| H<br>16<br>年<br>度 | 年月日 | 曜日   | 事項         | 備考 | 学生による<br>評価 | 同僚による<br>評価 | 自己評価 | 研修会 | その他 | 計画 |           |   |   |             |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H16.9.15  | 金 | 第1回小山高専教育方法改善研修会、JABEE委員会、専攻科委員会主催、講師：(1)建築学科松村光太郎、「建築構造力学演習における構造模型製作と教育効果について」<br>(2)物質工学科胸組虎胤、「教育方法の研究と公表のすすめ」 | 参加者<br>35名  |  |  |  |  |  |
| H16.10.20         | 金   | 第2回小山高専教育方法改善研修会、JABEE委員会、専攻科委員会主催、(1)機械工学科高島武雄、「質問の引き出しと回答を通じての教育効果の向上の試み」;<br>(2)一般科小野雄一、「英語教育の事例報告」 | 参加者<br>32名 |    |             |             |      |     |     |    |           |   |   |             |  |  |  |  |  |
|                   |     | 教育改善推進室の活動状況   |            |    |             |             |      |     |     |    |           |   |   |             |  |  |  |  |  |
| H<br>16<br>年<br>度 | 年月日 | 曜日   | 事項         | 備考 | 学生による<br>評価 | 同僚による<br>評価 | 自己評価 | 研修会 | その他 | 計画 |           |   |   |             |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H16.11.1  | 木 | 校長補佐(教務担当)管轄下に教育改善推進室を設置。<br>(室長:土田英一(教務担当補佐兼任)、<br>井上、石原、胸組)   |             |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H16.11.25 | 木 | <室員にメール通知>12月15日(水)FD研修会開催予定を通知<br>(講師:電気情報工学科田中(昭)、<br>テーマ:ものづくり授業への取り組み   |             |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H16.12.1  | 水 | 教務委員会にて上記開催予定、後期公開授業実施予定を通知   |             |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H16.12.13 | 月 | 後期公開授業実施  | 12月<br>24日  |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H16.12.15 | 水 | 上記の研修会を開催   | 参加者<br>28名  |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H16.12.16 | 木 | <室員間でメール連絡>学年末(後期)学生による授業評価実施要領について   |             |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H17.1.5   | 水 | 教務委員会にて上記の授業評価実施予定を通知   |             |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H17.1.28  | 金 | <全教員にメール>・学年末(後期)学生による授業評価実施要領について;<br>・後期公開授業実施状況について  |             |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H17.1.31  | 月 | 上記の学生による授業評価実施<br>(集計は外部委託、7月までには結果公表の予定)   | 2月17日<br>まで |  |  |  |  |  |
|                   |     |  |            |    |             |             |      |     |     |    | H17.2.24  | 木 | <室員間でメール連絡>次年度のFD取り組み要領<br>(FDステップアップ2005)について  |             |  |  |  |  |  |
| H17.3.2           | 水   | 教務委員会にて上記のFDの取り組みについて説明。教員の自己評価、授業評価のフィードバックは今後の重要課題と認識した。   |            |    |             |             |      |     |     |    |           |   |   |             |  |  |  |  |  |

補足資料 5 : 教育改善推進室の活動(2/3)

|                   |           |    |   |             |             |             |      |     |           |  |
|-------------------|-----------|----|---|-------------|-------------|-------------|------|-----|-----------|--|
| 17<br>年<br>度      | H17.4.1   | 金  | 教育改善室長 胸組虎胤、室員：土田、白石、井上が任命された。  |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.4.25  | 月  | <全教員にメール>FD に関する小冊子(『FD ステップアップ 2005』)についての意見を求めた。                      |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.5.9   | 水  | 教務委員会において、FD ステップアップ 2005 が示されて、FD の年間計画が承認された。                         |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.7.5   | 火  | <全教員にメール>教育改善研修会の開催案についての意見を求めた。  |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.7.6   | 水  | 全教員に 7.13 開催の教育改善研修会の案内がメールで配信された。                                      |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.7.13  | 水  | H17 年度第 1 回教育改善研修会開催、講師：機械工学科井田晋、テーマ：長きを以って尊しとせず                        | 参加者<br>29名  |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.7.15  | 金  | <全教員にメール>平成 16 年度授業アンケート集計結果の連絡、集計結果に対する改善案の提出(7/29 締め切り)を求めた。          |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.7.21  | 木  | <全教員にメール>平成 16 年度授業アンケート集計結果についての補足説明をメールで全員に対して送信した。                   |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.8.2   | 水  | <全教員にメール>平成 16 年度授業アンケート集計結果を受けての授業改善案提出について、再度のお願いをメールで全教員に対して送信した。    |             |             |             |      |     |           |  |
| H<br>17<br>年<br>度 | 年月日       | 曜日 | 事項  | 備考          | 学生による<br>評価 | 同僚による<br>評価 | 自己評価 | 研修会 | その他<br>計画 |  |
|                   | H17.9.1   | 木  | <室員にメール>平成 17 年度第 1 回教育改善推進室会議(9月2日)に開催を室員に対して送信した。                     |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.9.2   | 金  | 平成 17 年度第 1 回教育改善推進室会議を開催し、平成 17 年度校長最良経費、公開授業、海外先進教育実践支援経費等について話し合った。  |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.11.4  | 金  | <全教員にメール>平成 17 年度公開授業(11月18日~12月1日)の担当者選抜のお願いを通知をした。                    |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.11.11 | 金  | <全教員にメール>平成 17 年度公開授業(11月18日~12月1日)の実施要綱を送信。                            |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.11.18 | 金  | 平成 17 年度公開授業を実施した。平成 16 年度授業評価アンケートの上位 60 位までの高得点授業をもとに各学科が選んだ授業を対象とした。 |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.12.7  | 水  | <室員にメール>平成 17 年度第 2 回教育改善推進室会議の開催通知を送信した。                               |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H17.12.9  | 金  | 平成 17 年度第 2 回教育改善推進室会議を開催し、授業アンケートをマークシート化すること、FD ポイント等について話し合った。       |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H18.1.13  | 金  | 平成 17 年度第 3 回教育改善推進室会議を開催し、授業アンケート様式、海外先進教育実践プログラムの応募について話し合った。         |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H18.1.27  | 金  | <室員にメール>授業アンケートの初校を送信し、意見を求めた。  |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H18.1.30  | 月  | 専攻科長に授業アンケート用専攻科科目一覧を送り、誤りのないことの確認を要請した。                                |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H18.2.3   | 金  | <室員にメール>平成 17 年度後期、通年分の学生による授業アンケート実施(2月6日~2月10日)についての通知を行なった。          |             |             |             |      |     |           |  |
|                   | H18.2.6   | 月  | 平成 17 年度後期、通年分の学生による授業アンケート実施   | 2月10<br>日まで |             |             |      |     |           |  |

補足資料5： 教育改善推進室の活動(3/3)

|                   |           |                    |   |            |  |  |  |  |  |
|-------------------|-----------|--------------------|---|------------|--|--|--|--|--|
| H<br>18<br>年<br>度 | H18.4.3   | 月                  | 平成18年度教育改善推進室長胸組虎胤、白石、田中(昭)、渡邊  |            |  |  |  |  |  |
|                   | H18.5.19  | 金                  | <室員にメール>平成18年度第1回教育改善推進室会議(5月23日)の通知  |            |  |  |  |  |  |
|                   | H18.5.23  | 水                  | 平成18年度第1回教育改善推進室会議が開催。授業評価アンケートの公表につき、担当者名、非常勤の結果は公表しないことが決定。FDステップアップ、ホームページについて話し合った。                 |            |  |  |  |  |  |
|                   | H18.8.28  | 月                  | 平成18年度前期授業評価アンケートの対象科目一覧を専攻科長、各科教務委員に送り、修正を求めた。   |            |  |  |  |  |  |
|                   | H18.9.11  | 月                  | 平成18年度前期授業評価アンケート実施   |            |  |  |  |  |  |
|                   | H18.11.29 | 水                  | 平成18年度教育改善研修会を開催。テーマ：学修単位についての各学科の実施状況。機械工学科(高島)、電気情報工学科(小林(幸)、北野)、電子制御工学科(笠原)、物質工学科(渥美、田中(孝))、建築学科(瀧澤) | 参加者<br>32名 |  |  |  |  |  |
|                   | H18.12.26 | 火                  | <教務委員にメール連絡>平成18年度後期、通年科目授業評価アンケートの実施計画、対象授業科目の確認を各科教務委員に要請。  |            |  |  |  |  |  |
|                   | H19.1.26  | 金                  | 平成18年度授業評価アンケートの実施について、要綱、担当表を掲示、連絡。ホームルームにも実施案内を掲示。  |            |  |  |  |  |  |
|                   | H19.1.28  | 月                  | 平成17年度分授業評価アンケート報告書の冊子20冊が到着。各科教務委員に配布。   |            |  |  |  |  |  |
| H19.1.29          | 月         | 平成18年度授業評価アンケートを実施 | 2月8日<br>まで  |            |  |  |  |  |  |

\* : 強い関連、 : やや関連

## 8 . 配付資料

自己点検評価報告書（平成16年度～平成18年度）

学校要覧 2007

学生便覧 平成19年度

外部評価用評価シート

外部評価委員会規程

## むすび

これまでの参与会にかわり、より厳しい目で本校の現状と進む方向を見定めていただくとする外部評価委員会規程が定められてから初めての外部評価が終了しました。今回は平成 16 年度から 18 年度までの 3 年間の本校の諸活動を総括した自己点検評価報告書に基づく評価を、4 人の外部評価委員の方々をお願いいたしました。

教育研究活動には広い多様性と大きな自由度が必要だとする空気に慣れ親しんできた私どもにとって、法令遵守とか教育の質の保証とか説明責任とかには十分な配慮がなされていたとは言えないかも知れません。まず私どもが自己点検から自己評価へ、さらに外部評価へと進むシステムの重要性を認識することが大切になります。

今年は J A B E E 中間審査・機関別認証評価と併行する形で外部評価委員会を迎えましたので、万事にわたり準備不足の感が否めません。目標点と到達点が読みとれず、自己分析が不明瞭な報告書から評価を行うという困難な作業を強いられた外部評価委員の方々にあらためてお詫びと感謝を申し上げます。

この外部評価報告書が、小山高専に新たな飛躍と活力を与えてくれることを願うとともに、報告書がまとめられるすべての過程でご努力いただいた教職員の皆様に敬意を表し、むすびといたします。

点検評価委員 副校長 猪瀬善郊

外部評価報告書

平成 20 年 3 月発行

発行 小山工業高等専門学校  
〒323-0806 小山市大字中久喜 771 番地  
電話 0285-20-2100 (代表)  
FAX 0285-20-2880

編集 外部評価委員会