

## 基準 9 教育の質の向上及び改善のためのシステム

### (1) 観点ごとの分析

観点 9 - 1 - : 教育の状況について、教育活動の実態を示すデータや資料が適切に収集・蓄積され、評価を適切に実施できる体制が整備されているか。

#### (観点に係る状況)

本校で発行している学校要覧、研究者総覧などの印刷物、教育活動を示す各種のデータや資料は地域連携情報室で一括管理している。ただし、教育活動データのうち個々の学生の成績資料に関しては学生課教務係が管理している。特に各授業科目の成績評価データ・学生答案是準学士課程 4, 5 年と専攻科については平成 14 年度から資料室に収集蓄積している(準学士課程 1 - 3 年の科目のうち専門課程の科目と密接なつながりを持つ専門基礎科目含む)。そのほかの準学士課程 1 ~ 3 年生の科目については平成 16 年度から収集している。これらの収集したデータや資料は、教育点検・評価委員会が次年度の初めに点検表に基づいてチェックし、内容の評価を行っている(資料 9 - 1 - - 1)。なお、平成 15 年度までは準学士課程の 4 年以上の科目(一部専門的科目やコア科目については 3 年も)を対象としていたが、平成 16 年度からは全学年に拡大している。

教員の教育活動の実態を示すデータの提出が、個々の教員に対して毎年求められ(資料 9 - 1 - - 2)、庶務課人事係に蓄積されている。このデータの設問は、独立行政法人国立高等専門学校機構の国立高等専門学校教員表彰実施要項(資料 9 - 1 - - 3)における「教員の教育業績等評価」に基づいている。教員の自己評価データと、教員による相互評価及び学生による教員の評価の総合評価がなされ、第一位の教員は、機構の教員表彰候補者として推薦されるとともに、教員会議の席上で教育業績賞として校長から表彰され(資料 9 - 1 - - 4, 資料 3 - 2 - - 7)、さらに特別に研究費が与えられる。また、授業アンケートの評価が高い上位 3 名の教員は、授業評価優秀教員として表彰される(資料 3 - 2 - - 8)。

資料 9 - 1 - - 1 「点検書式 2」

授業実施状況点検 平成 17 年度 前・後期 **最終点検** (点検書式 2)

学科・学年名 \_\_\_\_\_ 授業科目名 \_\_\_\_\_ 科目コード \_\_\_\_\_ 区分:必修・必修選択・選択必修・選択

担当教員による自己点検 平成 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日 署名 \_\_\_\_\_

点検・評価委員会の確認 平成 \_\_\_\_ 年 \_\_\_\_ 月 \_\_\_\_ 日 署名 \_\_\_\_\_

点検項目と採点基準(下記基準を目安に10点満点で自己点検欄に点数を記入。)	自己点検	JABEE採点	要改善
1. 全体的にシラバス通りの内容で授業を実施したか。 不十分 = 0点 大体十分 = 5点 完全に実施 = 10点			
2. 全体的にシラバス通りの日程で授業を実施したか。 不十分 = 0点 大体十分 = 5点 完全に実施 = 10点			
3. 授業の教材、準備、進め方などについて反省点があるか。 かなりある = 0点 若干ある = 5点 ほとんどない(ほぼ完璧) = 10点			
4. オフィスアワーやその他の時間に学生の来室があったか。 全く来室がない = 0点 週に平均1~2名程度は来室した = 5点 週に平均3名以上来室した = 10点			
5. 試験やレポート等の内容とレベルは妥当だったか。 出題範囲・内容・レベルに問題がある = 0 シラバスに即しており、ほぼ妥当 = 5点 技術士1次試験レベル等や英語の問題を出題した = 10点			
6. シラバス通りに成績評価を実施したか。 不十分 = 0点 大体十分 = 5点 完全に実施 = 10点			
7. 学習教育目標を十分達成したか。 不十分 = 0点 大体十分 = 5点 完全に達成 = 10点			
8. 学生自身に達成度を評価させるための方策を採ったか。(試験) 試験の成績開示のみ = 0点 試験の正解掲示 = 4、答案の添削返却 = 7、 答案の添削返却に加えて解説や個別指導等もした = 10点			
9. 学生自身に達成度を評価させるための方策をとったか(演習宿題、レポート等) 成績開示のみ = 0点 正解掲示 = 4、正解の添削返却 = 7、 添削返却に加えて解説や個別指導等もした = 10点			
10. 目標未達成の学生に対して何らかの指導をしたか。 指導しなかった = 0点 補充試験をした = 5点 補習、補充試験をした = 8点、全員達成した = 10点			
合計 (目標 60点以上/満点100点)			

上記の点検結果を証明する資料等の有無(提示可能なものを **で塗りつぶす**)

授業・成績評価 : シラバス 教科書 プリント 講義ノート OHP等 他の教材  
( )

レポート等の課題 同左の正解実物 その他  
( )

定期試験・模範解答・成績評価資料提出済み(以下の4点含む場合)

定期試験問題 定期試験の模範解答 成績評価等の資料 出欠データ

合格者数 : 合格 \_\_\_\_\_ 名(うち補充試験 合格 \_\_\_\_\_ 名) / 受講者 \_\_\_\_\_ 名

定期試験不合格者(未受験者含む)への対応: 補充試験 補習 レポート その他

学生への支援策: 問題正解の提示 正解の説明・解説 添削答案の返却 添削レポートの返却

学生への個別的対応( ) その他( )

(出典 サイボウズ文書管理ファイル)

資料 9 - 1 - - 2 「教員の教育業績等評価の自己評価依頼」

平成 16 年 10 月 18 日

教 員 各 位

校 長

平成 16 年度国立高等専門学校機構教員顕彰の実施について（依頼）

このたび、独立行政法人国立高等専門学校機構主催で、別紙要項により教員顕彰を実施することになりました。

については、学内の候補者選考にあたって、要項に基づき全教員の自己採点による教育業績等評価を実施することになりますので、各教員におかれましては、下記添付ファイルにより「2. 教員の教育業績等評価」の各設問に対し自己評価を行い、その結果を「3. 評価集計表」に記入の上、平成 16 年 11 月 8 日（月）までに人事係（jinji-o）へ添付ファイルにて提出してください。

（添付ファイル）

1. 平成 16 年度国立高等専門学校教員顕彰の実施要項
2. 教員の教育業績等評価
3. 評価集計表

※ 1 「評価集計表」のみ提出すること。（期限厳守）

※ 2 評価点の算出・計算は確実にを行うこと。

（出典 サイボウズ文書管理ファイル）

## 資料 9 - 1 - - 3 「国立高等専門学校教員表彰実施要項」

## 平成 16 年度国立高等専門学校教員顕彰実施要項

平成 16 年 8 月 5 日  
 独立行政法人国立高等専門学校機構理事長裁定

## 1. 顕彰要項

## (1) 趣旨

高等専門学校教員は主として教育者の面を持つが、一方で研究者の面を持つとともに高等専門学校の管理運営にも果たすべき役割がある。高等専門学校教員個々に対する業績評価は、これらを総合して行われるべきものであるが、現状においては、とすれば専門の研究業績のみが重視され、学生教育や管理運営に係る業績が適正に評価されていない恐れがある。このような観点から、管理運営や F D 活動を含み、学生教育を中心とする分野において顕著な業績を上げている教員を顕彰するとともに、顕彰を通じて高専における教育の充実・向上を目指すものである。

## (2) 顕彰基準

国立高等専門学校における教育活動、学生生活指導、地域社会への貢献等において顕著な功績があったと認められる者とする。

## (3) 賞の名称

国立高等専門学校教育業績賞とし、以下の賞を設ける。

文部科学大臣賞	1 名
独立行政法人国立高等専門学校機構理事長賞	若干名
独立行政法人国立高等専門学校機構理事長奨励賞	若干名

## (4) 候補者の推薦

下記 2 の候補者推薦要領により、各国立高等専門学校校長が行う。

## (5) 顕彰対象者の決定

上記によって推薦された候補者の中から、下記 3 の顕彰対象者選考要領に基づいて選考委員会が顕彰教員を選考・決定し、文部科学省へ表彰の依頼をする。

## (6) 顕彰の時期

平成 17 年 3 月開催予定の校長会議の席上で行う。

## 2. 候補者推薦要領

## (1) 推薦基準

①別に定める教員による自己評価（第 1 部）、教員による相互評価（第 2 部）、学生による教員の評価（第 3 部）の総合評価に基づき候補者の選考を行う。

②教員による自己評価（第 1 部）の点数集計を行う際に、一般教科担当教員で卒業研究、留学生を担当しない場合は、「A. 5 卒業論文指導の状況等」及び「A. 6 留学生の指導等」を自己採点しないので合計点（満点）が変わることとなり、不利になるため、この場合の取扱いを次のようにする。

※ 専門学科教員の A. 5（満点 11 点）、A. 6（満点 6 点）、合計（満点 17

資料 9 - 1 - - 4 「教育業績賞表彰規定」

平成 16 年度八戸工業高等専門学校教員特別顕彰実施要領

1. 趣旨

学生教育や管理運営にかかる業績を適正に評価し、この分野において顕著な業績を上げている教員を顕彰することによって、八戸工業高等専門学校における教育の充実・向上を目指すものである。

2. 顕彰の基準及び対象者

高等専門学校における教育活動、学生生活指導、地域社会への貢献等において顕著な功績があったと認められ、平成 16 年度国立高等専門学校教員顕彰の候補者として推薦された者 1 名

ただし、平成 16 年度国立高等専門学校教員顕彰の各賞を受賞した者は対象としない

3. 賞の名称

賞の名称は、「八戸工業高等専門学校教育業績賞」とする。

4. 表彰状の授与

表彰は、校長が別記様式による表彰状を授与することにより行う。

なお、別途副賞を贈ることができる。

5. 実施時期

この要項は、平成 15 年 1 月 24 日から実施する。

（分析結果とその根拠理由）

庶務課地域情報連携室が本校の教育研究活動に関連するあらゆるデータや資料を収集し、蓄積している。発行印刷物、会議記録、会議や講演関係の資料、高専機構や他大学・他高専の資料などを収集して資料室に保管している。また、会議記録や広報性のある資料はサイボウズ（校内LANシステム）に登録して学内関係者が閲覧できるようになっている。各授業科目の成績評価データ・学生答案是資料室に収集蓄積している。

このように教育活動の実態を示すデータや資料を収集・蓄積し、評価を実施できる体制を整備している。

観点 9 - 1 - : 学生の意見の聴取（例えば、授業評価、満足度評価、学習環境評価等が考えられる。）が行なわれており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

（観点到係る状況）

本校では、学生の要望はいくつかの方法で収集されている。（ア）学級担任等を通じた要望、（イ）授業アンケート調査（資料 3 - 2 - - 6、資料 7 - 1 - - 1）、（ウ）学生の要望・社会の要請に関するアンケート調査（資料 5 - 5 - - 1、資料 9 - 1 - - 1）、（エ）「学生の声」箱（資料 7 - 1 - - 3）、（オ）学生と教員の懇談会（資料 5 - 5 - - 2）、（カ）学生自身による科目達成度評価（資料 9 - 1 - - 2）などである。

（ア）は従来から実施されてきているシステムであるが、学生が所属する学級担任や専攻主任に相談し、取り上げる必要があると学級担任などが判断した場合、学科会議や各種委員会、学級担任懇談会などへ反映される。（イ）は平成 12 年から始めている。学生の立場から授業に関するいくつかの観点から 5 段階で評価する方法であるが、コメント欄では科目担当教員に要望できる。学生からの評価結果に対して担当教員が授業内容や進め方、評価法などを分析し、改善策を学生に提示しなければならない。授業担当教員による分析と改善方策はアンケート調査結果に対する回答という形をとって授業アンケート実施報告書にまとめ（資料 3 - 2 - - 6）、学内外に公開している。（ウ）については、平成 14 年 11 月、平成 15 年 12 月の 2 回実施した。（エ）は教員に直接話しにくい内容や匿名希望で要望したい場合に活用してもらう方法である。平成 15 年度から行っている。授業方法に具体的要望が出された場合には、教務主事が確認後校長から担当教員に改善の指示がなされている。（オ）は、専攻科において学年ごとに専攻科委員会の委員と学生との懇談や校長と学生との懇談などを実施している。懇談会で学生側から英語力の強化や課題の頻度に対する要望が出されて専攻科委員会で早速調査を行い、迅速に対応したという例もあった。（カ）はそれぞれの科目に対する達成度を学生に自己評価してもらい、それを担当教員がその後の授業に生かそうとするものである。

資料 9 - 1 - - 1 「平成14年度 学生の要望・社会の要請等に関する  
アンケート調査結果」

平成14年度  
学生の要望・社会の要請等に関する  
アンケート調査結果

八戸工業高等専門学校

(出典 平成15年6月教員会議資料)

資料 9 - 1 - - 2 「学生自身による科目達成度評価の例」

個人情報保護のため削除

(出典 平成16年度成績評価保存資料ファイル)

（分析結果とその根拠理由）

学生の要望は、学級担任等経由、授業アンケート調査、学生の要望・社会の要請に関するアンケート調査、「学生の声」箱、学生と教員の懇談会、学生自身による科目達成度評価など多方面から収集されており、実際の運用に生かされている。

このように、学生の意見が多面的に聴取されており、教育の状況に関する自己点検・評価に適切に反映している。

観点 9 - 1 - : 学外関係者（例えば、卒業（修了）生、就職先等の関係者等が考えられる。）の意見が、教育の状況に関する自己点検・評価に適切な形で反映されているか。

（観点に係る状況）

本校にとっての外部関係者による評価には、（ア）本校外部評価委員会による評価、（イ）第三者評価機関による評価、（ウ）八戸高専産業技術振興会を通じた意見集約、（エ）社会の要望に関するアンケート調査などがある。

（ア）は平成15年度までは3年毎に開催していた「外部評価委員会」とそれを平成16年度から発展的に引き継いだ「教育懇談会」と平成17年度から立ち上げた「評議員会」による評価のことである。平成12年度に行われた外部評価委員会から「専攻科を早期に設置すべき」という答申に対して、2年後には念願の専攻科設置を果たすこととなった（資料9 - 1 - - 1）。この外部評価委員会を引き継いだ教育懇談会には卒業生や就職先企業の代表者も委員として加わっており、本校の教育活動に直接かかわっている立場から「基礎力に裏付けられた応用力の重要性」、「起業家精神の涵養」、「PR活動の必要性」など貴重な提言がなされ、その後のカリキュラム改正や新聞報道によるPR活動に反映されている。（イ）には、大学評価・学位授与機構による認証評価、日本技術者教育認定機構（J A B E E）による認定審査、による機関評価がある。J A B E Eは本校の教育改善システムと教育の水準を審査し、学習・教育目標の総合的評価法の整備など有効な指摘が出されている。これらの意見は平成16年度のJ A B E E委員会で自己点検評価を行い、平成17年度に取り組むべき各委員会の懸案事項に反映している。（ウ）の八戸高専産業技術振興会は本校の教育研究を支援する組織であるが、総会や催事を通じて会員企業の意見を受け止める機会となっている。八戸高専産業技術振興会との共催で開催している「地域技術交流会」には毎回多くの卒業生が参加し、彼らから実社会での生の声を受け止める貴重な場として活用している。（エ）は2年ごとに実施し、卒業生の資質能力に対する要望や連携活動などについて広く社会の要望を収集する方策として進めている。そのほかに、独立行政法人として国立高等専門学校機構本部からの適切な指導も含まれる。これらの意見を組織的に取り入れる責任委員会は、平成17年度からP D C Aサイクルの「A」に当たる教育改善委員会が主体となって進めている。

## 資料 9 - 1 - - 1 「専攻科設置等について」

## II. 外部評価委員会報告書

## はじめに

平成12年度の外部評価を受けて、これまで3年間行ってきた八戸高専の真摯な対応に敬意を表したい。この間、八戸高専は「高専の独立行政法人化問題」、「専攻科立上げ」、「JABEE 審査への対応」等々数々の大きな課題に直面してきたが、無難にこれらの難課題を乗り越え、または乗り越ろうとする積極的な姿勢を示し、実際に成果も上げてきた。この3年間における八戸高専の取り組みや努力は、今後5年から10年間は続くと思われる教育界の大きなシステムの変化や変動に対しても、十分に対応できることを証明していると考ええる。

法人化に伴い今後は、外部からの評価のみならず、内部からの自発的な変化に取り組む必要がある。また、それに伴い実際に教育現場で働く教官自らの意識改革を行うとともに、これに伴うであろう教官のストレスに対するケアや労働環境にも、十分に注意を払う必要がある。

## 1. 八戸高専の教育理念・教育目標について

外部評価で指摘された「技術者倫理教育」および「計画立案に対する実行スピード」に関して、専攻科にその科目を設置するとともに、各委員会で年間行程表を作成し、それがどのように実行されているかのチェック機能を設けるなど、多くの面で工夫改善が見受けられる。

全人的な教育においては、カリキュラムの改善は言うまでもないが、「学生は教師の背を見て育つ」といわれるように、教官の教育者・研究者としての自覚と責任が、よりいっそう問われることになるであろう。

## 2. 専攻科設置等について

12年度の外部評価においても最優先事項として指摘した専攻科の設置が、平成14年度に実現されたことは、八戸高専の精力的な努力の賜物であり、心よりお喜び申し上げる。専攻科設置はこれからの八戸高専の発展に大きく貢献するとともに、学生にとっても進路の幅が広がることから、入学希望者の増大にもつながることが予想される。今後、専攻科のカリキュラムを充実洗練し、学生の成績上位者が大学編入よりむしろ専攻科を希望するようになることが望まれる。また、魅力ある専攻科にする一方策として、専攻科修了後に技術士試験の第一次試験が免除される「日本技術者認定機構の教育プログラム (JABEE)」を受審して認定されるよう努力するとともに、専攻科のカリキュラム充実を積極的に利用することも必要となるであろう。

専攻科設置に続く計画として、持ち越されてきた「電気工学科から電気情報学科の改組」がある。本案は4年次より「電気電子情報コース」と「情報工学コース」を採用する計画であるが、二コース制をとるにあたっては、両コースの特徴を生かすとともに両者にまたがる基礎科目の徹底など、

(分析結果とその根拠理由)

本校の外部評価委員会による評価，大学評価・学位授与機構，J A B E E による第三者評価機関による評価，八戸高専産業技術振興会を通じた意見集約，社会の要望に関するアンケート調査など外部の評価を積極的に取り入れるシステムが整備されており，自己点検・評価に反映している。

また，国立高等専門学校機構本部からの指導も受け，個性化・高度化・活性化を実現できる高等教育機関としての継続的な努力をしている。

観点 9 - 1 - : 各種の評価（例えば，自己点検・評価，教員の教育活動に関する評価，学生による達成度評価等が考えられる。）の結果を教育の質の向上，改善に結び付けられるようなシステムが整備され，教育課程の見直しなど具体的かつ継続的な方策が講じられているか。

(観点に係る状況)

本校の教育改善のスパイラルアップシステムは，P D C A の連関からなる。これら 4 つの要素のうち「C」と「A」に相当する責任組織が存在しなかったため，平成14年には「C」を担う J A B E E 委員会を立ち上げ，授業の実施状況点検など自己点検・評価活動を行ってきた。また「A」を担当する教育プログラム改善委員会を平成15年に立ち上げたことで P D C A P と順次作用してスパイラル的に向上する仕組みを整備した（資料 9 - 1 - - 1）。このシステムにより，例えば，平成15年度に J A B E E 受審への対応や基礎学力の向上について J A B E E 委員会（現在自己点検評価委員会）からの要請に基づいて教育プログラム改善委員会（現在，教育改善委員会に改組）で審議し，過密授業の解消，セメスター制導入（以上準学士課程），長期インターンシップやコミュニケーション能力アップのカリキュラム改正等（専攻科課程）を教務委員会，専攻科委員会に提言し，早期のカリキュラム改正を実現している。

平成16年に J A B E E 審査チームから，J A B E E プログラムと学校全体の P D C A 委員会組織の整合性を改善するように指摘を受け，プログラム対象と学校全体のシステムを分離独立して機能できるように組み替えて現在のシステムに至っている（資料 9 - 1 - - 2 ~ 3）。早速，平成17年度からそれぞれ活動を開始している。

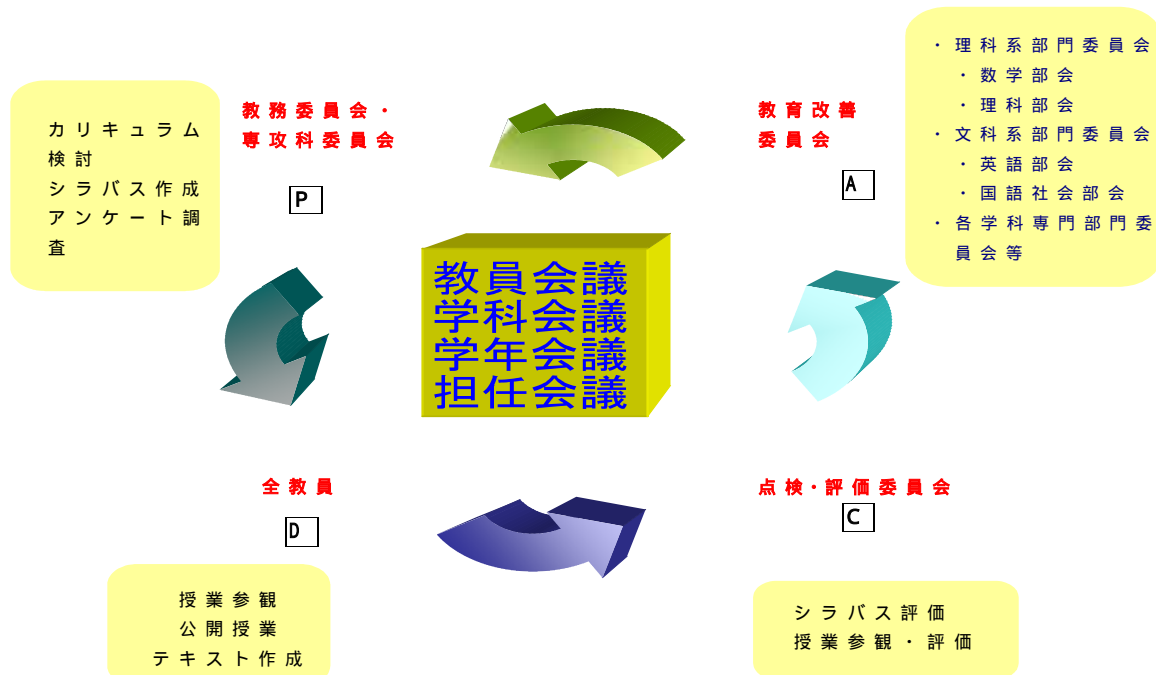
資料 9 - 1 - - 1 「従来の教育改善組織図（平成15年度のP D C A関連図）」



( 出典 平成16年度自己点検書 p.92 )

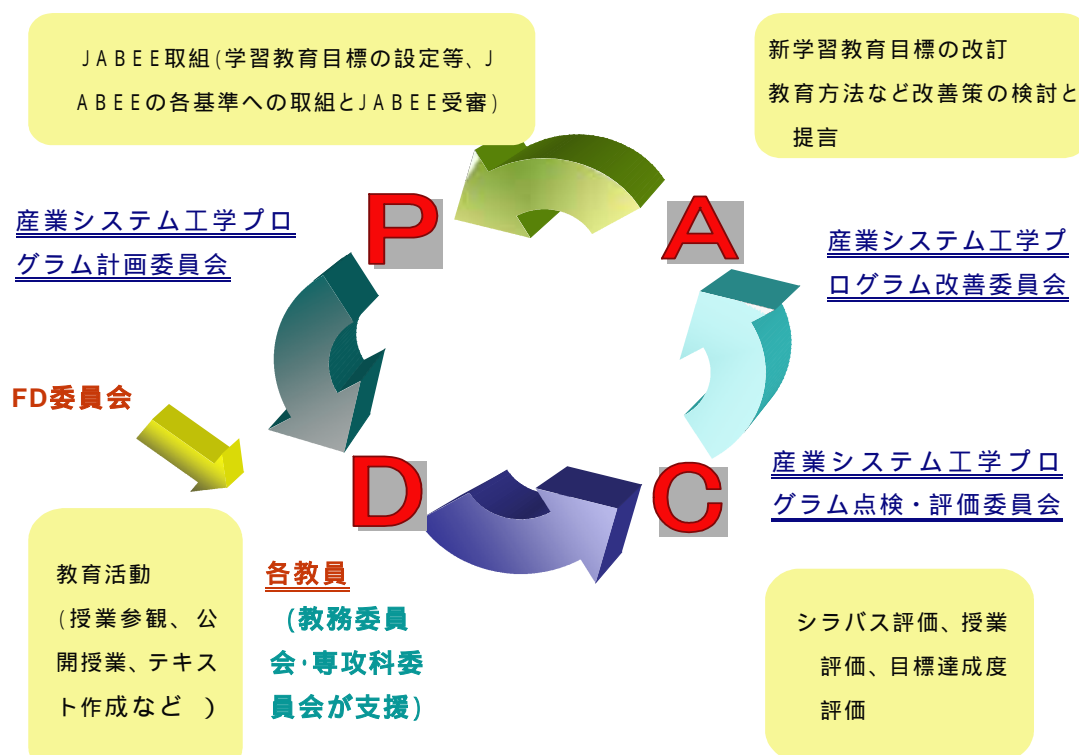
資料9 - 1 - - 2 「学校全体のP D C A関連図（新しい教育改善組織図）」

「学校全体のP D C Aの各種委員会組織図」



(出典 第65回J A B E E委員会記録)

資料 9 - 1 - - 3 「産業システム工学プログラムの教育改善組織図」  
( P D C A の各種委員会関連図 )



( 出典 第65回 J A B E E 委員会記録 )

( 分析結果とその根拠理由 )

自己点検・評価は自己点検・評価委員会が担当しており、各科目の成績状況、授業実施状況の教員による自己評価、授業参観結果、学生による達成度評価、試験問題と答案実物資料など教員の教育活動について総合的にチェックしている。教育改善委員会は自己点検・評価委員会からの報告をもとに、教育懇談会の意見やアンケート調査結果及び下部組織に当たる部門委員会からの意見等も考慮して見直すべきところを検討している。このシステムの整備により、過密授業の解消を目指したカリキュラム改正等を教務委員会、専攻科委員会に提言し、早期のカリキュラム改正を実現している。

このように、教育の質の向上・改善システムが整備され、教育課程の見直しなどが継続的に行われている。

観点 9 - 1 - : 個々の教員は、評価結果に基づいて、それぞれの質の向上を図るとともに、授業内容、教材、教授技術等の継続的改善を行っているか。また、個々の教員の改善活動状況を、学校として把握しているか。

( 観点に係る状況 )

シラバスやオープン授業(資料 9 - 1 - - 1)などで教育内容を公開する仕組みが存在し、個々の教員は他者の率直な意見や提案(資料 9 - 1 - - 2)を取り入れて改良しており、また、観点 5 - 2 - でも述べたように教材開発にも取り組んでいる。毎年実施している学生による授業アンケート調査結果に対する「担当教員による分析と課題等」にコメントするのが個々の教員にとっての継続的改善

の一つであり、教員は授業の内容や方法、取り組み結果を比較して良否や問題点を分析し、前年度より良くする方策を示さなければならない。授業アンケート結果報告書（冊子）では、科目毎の評価点と全教員の評価平均点が比較され、それに対する教科担当教員の分析と対応を記述した内容まで含めて公表している（資料 9 - 1 - - 3）。授業アンケートの評価が高い上位10名の教員の名前が教員会議で報告されている（資料 9 - 1 - - 4）。そのうち上位 3 名の教員の通常の授業が、期間を決めて模範授業として公開され、全員の教員が聴講を促される（資料 9 - 1 - - 5）。

全ての教員は教育改善委員会を構成する部門委員会のいずれかに所属することになっており、その中での教育改善活動にも参画している。

### 資料 9 - 1 - - 1 「オープン授業」

#### 平成 17 年度 前期 オ - プン授業推進週間実施要領

目 的： 平常の授業を「見る」「見せる」ことにより授業の質の向上を図る。

時 期： （前期）平成 17 年 7 月 5 日（火）～ 7 月 15 日（金）

実施方法： 各推進週内に、必ず 1 回以上全員が授業参観を行うこと。

なお、非常勤講師による授業は原則として除外する。

ただし、事前に了解が得られればこの限りでない。

実施後の対応： 授業参観後、簡単なメモ（別紙書式）を残し、その（写）7 月 29 日（金）

15 時までに当該学科所属の教務委員に提出すること。

（注）授業参観後、簡単なメモ（別紙書式）：書式はファイル管理教務（オープン授業）に登録のものを利用願います。

実施報告書の作成： 各科教務委員は、当該学科から提出された参観メモに基づき別紙

「オープン授業推進週間実施報告書」を作成し、教務委員会に提出すること。（別紙省略）

その他留意事項

1. 授業参観するに際して、原則として当該教員の事前了解を必要としない。

また、途中の入退室は自由とする。

ただし、事前了解を希望する又は途中の入退室を望まない教員は、6 月 30 日（木）15 時までに教務係宛メールで連絡すること。（連絡があった場合は、教務係でその旨をサイボウズで全教員に周知する。）

2. 授業参観後、授業担当者との意見交換をもつことが望ましい。

参観のポイント（参考）

1. 学習の動機づけ

2. 授業の組み立て

3. 授業の運び方

4. 授業の技法

5. 学生の掌握の仕方

6. その他

#### オープン授業の保護者授業参観（要領）について

・ 授業参観期間：平成 17 年 7 月 11 日（月）～ 7 月 15 日（金）

案内方法：全学年保護者懇談会案内状に同封する。

・ 授業参観の申込方法：事前申し込みは不要。当該期間中は自由に授業参観ができる。

ただし、学級担任との懇談（面談）を希望する保護者は、事前に当該学級担任へ直接電話等で連絡、調整していただくこととする。

・ 授業参観当日の受付方法

防犯上、また確認のため、保護者は学生課教務係に立ち寄り、受付簿に氏名を記帳し、名札を受け取り、上着の胸等に付けて授業参観を行う。

なお、受付で名札にクラス名と氏名を保護者自身に記入していただく。

・ 授業参観後の感想等についてのアンケート調査をお願いする。

アンケート用紙は、受付時に配布し、参観終了後学生課教務係に提出願う。

（出典 サイボウズ文書管理ファイル）

資料 9 - 1 - - 2 「平成 16 年度 後期 オ - プン授業推進週間 授業参観報告 (集計)」

教務委員会

1. 推進週間中の参加教員 (授業参観者) 数及び参観科目数

( ) は、16 年度 前期 実施調

区分	授業参観者数						参観科目数						
	G	M	E	C	Z	計	G	M	E	C	Z	計	
所属学科内の授業を参観した延べ科目数	5	5	10	10	6	36	6 (7)	6 (8)	17 (12)	11 (10)	6 (6)	46 (43)	63 (77)
所属学科外の授業を参観した延べ科目数	(5)	(8)	(10)	(10)	(9)	(42)	5 (4)	4 (6)	1 (9)	4 (12)	3 (3)	17 (34)	

2. メモの内容

(授業参観を終えて、今後の自教科の授業の在り方について参考になった点又は反省点がありましたら記入願います。)

《参考になった点》

区分	延べ件数					
	G	M	E	C	Z	計
1. 学習への動機づけ	2 (2)	2 (1)	3 (4)	1 (4)	3 (3)	11 (14)
2. 授業の組み立て方	1 (2)	2 (2)	5 (4)	5 (3)	1 (5)	14 (16)
3. 授業の運び方	2 (3)	2 (6)	8 (3)	6 (8)	3 (6)	21 (26)
4. 授業の技法	*	*	*	*	*	*
板書	2 (1)	3 (3)	5 (5)	5 (6)	2 (4)	17 (19)
声		2 (1)	1 (5)	4 (3)	1 (2)	8 (11)
視聴覚器材等各種機器の使用		0 (5)	2 (2)		1 (2)	3 (9)
その他 (プリントの活用)	1 (0)				3 (1)	4 (1)
その他 (講義ノートの配布)			1 (0)			1 (0)
5. 学生の掌握の仕方	0 (2)	4 (4)	5 (3)	4 (4)	0 (2)	13 (15)
6. その他 (小テストでのマークシート利用)						0 (1)
計	8 (10)	15 (22)	30 (27)	25 (28)	14 (25)	92 (112)

3. メモのまとめ (参加者から預かったメモのまとめ)

総合科学科

- ・ 私語のない授業であった (線形代数)

- ・ 丁寧な説明であった（物理）
- ・ 参観したのはどれも学生が自主的創造活動をしている科目だった（卒研、創成実験）。それについて以下のような感想をもった。1 自分が現在行っている作業が、どのような意義をもつかということについて、大部分の学生は丁寧に説明できたが、何人かは概略をうまく説明できなかった。2 同一実験室で作業していても、専攻科生と5年生が協力的に作業しているところもあれば全く別々のところもあった。3 大部分の学生が真剣に取り組んでいた。
- ・ 初めて文系の授業を参観しましたが、学生にテーマ・内容を問い掛けながら授業がすすめられており、とてもよい授業だと感じました。学生も興味を持ち、よく集中して先生の話聞いており、居眠りしているのもほとんど無い、授業というものはこうではなくてと思わせるものです。私自身は、高校生のとき現代国語は何を学ぶためにあるか疑問に思い、勉強しなかった記憶がありますが、そのような疑問にも答えのヒントが示されているような授業であると感じました。

（反省点）

何れの授業も講義形式で教員の一方的な説明であった。たまたま、授業の進度からそのような場面に出くわしたのかもしれない。双方向での授業に改善していきたいものと思う（自分も含めて）。

（オープン授業全般を通じて、気づいた点）

- ・ 授業を見てもらうことは必要かもしれないが、正直、多少なりとも気が散るのも否定できない。
- ・ 突然、参観に来られると緊張してしまいます。やはり、事前に連絡してもらいたいと思います。
- ・ 参観する目的をはっきりして持って臨むべきだと反省している。

#### 機械工学科

- ・ 前回の復習、新しい事項、練習問題、新しい事項という授業展開でスムーズに学生がついていっているようだった。
- ・ 新しい概念の導入に当たり、最初に身近な例を引きながら全体の概要を話しているのが参考になった。自分は、最初から細かい話までして、全体が見えにくくなっているかもしれない。
- ・ 学生に黒板を使って問題を解かせ、その後、学生が板書した内容を教官が説明することは、本人はもとより他の学生のやる気や競争心を巧くあおることに繋がっていると思われる。
- ・ 板書することと教科書で示すこととのバランスを上手にする必要を感じた。
- ・ 学生の理解度が様々なので、1問の演習問題にかかる時間調整の難しさを感じた。
- ・ よく学生の方を向いて理解度を確認しながら授業を進めているようだった。
- ・ 時折、教壇から離れて教室内を巡回することは、学生の緊張感を適度に維持する上で効果的と思われる。黒板に向かって話さないことが肝要。
- ・ 机の上に授業と関係ないものを出していたり、説明している最中に近くの友達に話しかけたりして、授業に集中できていない学生が目についた。
- ・ 居眠りや私語がひどい場合は注意することが重要。
- ・ 大きな声ではないが、後ろでも明瞭に聞き取れる声量だった。単に大声というのではなく、通るようなハリのある声が良い。
- ・ 板書においては、無言の長い間をなるべくおかず、やむをえない場合は学生の緊張感が途切れないような工夫を凝らす（小話を入れるなど？）することが肝要と思われる。小さな字でごちゃごちゃ書かないことが肝要。
- ・ オープン授業も定着してきたので、毎年同じ時期ではなく、年によって時期をずらすことを検討してはいかがでしょうか？

（以下省略）

（出典 平成 17 年 6 月 15 日教員会議報告添付資料）

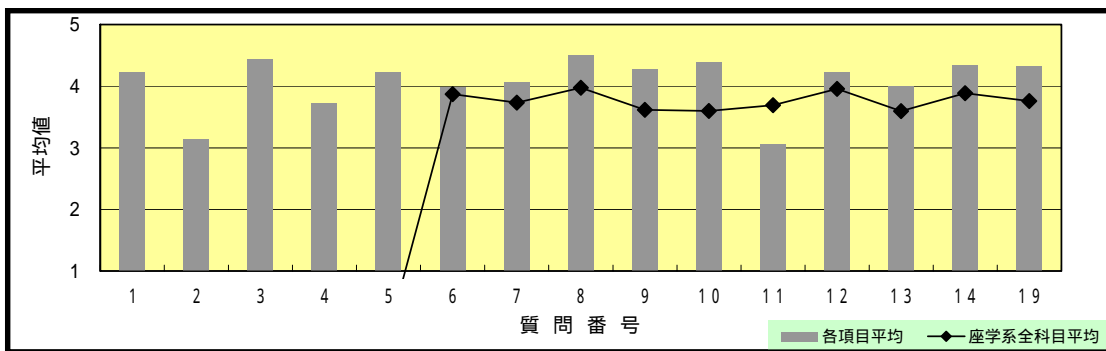
資料 9 - 1 - - 3 「学生による授業評価実施（分析）報告書」

平成16年度 学生による授業評価実施(分析) 報告書

科目名	機械工作法	担当単位数	2	開講区分	通年	科目分類	座学系
-----	-------	-------	---	------	----	------	-----

担当教員	赤垣 友治	対象クラス	M 3	対象人数	3 6	回答人数	3 6
------	-------	-------	-----	------	-----	------	-----

質問項目	評価(選択)項目												各項目 評価 平均	座学系 全科目 評価 平均	
	5		4		3		2		1		未記入				
	回答 数	比率	回答 数	比率	回答 数	比率	回答 数	比率	回答 数	比率	回答 数	比率			
A. 学生自身の授業への取り組みについて													点	点	
1	積極的に取り組みましたか。	16	44.4	12	33.3	8	22.2	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.22	- - -
2	予習や復習は、行いましたか。	6	16.7	7	19.4	13	36.1	6	16.7	4	11.1	0	0.0	3.14	- - -
3	課題やレポ・トなどにきちんと取り組みましたか。	20	55.6	13	36.1	2	5.6	1	2.8	0	0.0	0	0.0	4.44	- - -
4	シラバスなどからこの授業の到達目標と評価方法を理解していますか。	9	25.0	10	27.8	16	44.4	0	0.0	1	2.8	0	0.0	3.72	- - -
5	全体として授業の内容を理解できたと思いますか。	13	36.1	18	50.0	5	13.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.22	- - -
B. 教員の授業内容・方法について													点	点	
6	授業の内容は、「シラバス」と一致していますか。	12	33.3	11	30.6	13	36.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	3.97	3.87
7	先生は授業の準備や工夫を十分していますか。	13	36.1	12	33.3	11	30.6	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.06	3.73
8	先生の講義の声は良く聞き取れますか。	22	61.1	10	27.8	4	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.50	3.98
9	板書の文字等は読み取りやすいですか。	18	50.0	11	30.6	6	16.7	1	2.8	0	0.0	0	0.0	4.28	3.62
10	説明はわかりやすいですか。	18	50.0	14	38.9	4	11.1	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.39	3.60
11	定期試験以外に授業の理解を深めるため小テスト・演習・宿題は何回ありましたか。	0	0.0	9	25.0	22	61.1	3	8.3	2	5.6	0	0.0	3.06	3.69
12	授業中または時間外でも、質問したとき先生はていねいに説明してくれますか。	17	47.2	10	27.8	9	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.22	3.96
13	先生は学生の理解度を把握して授業を進めていますか。	9	25.0	18	50.0	9	25.0	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.00	3.59
14	成績評価(方法)は適切だと思いますか。	18	50.0	12	33.3	6	16.7	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.33	3.89
19	この授業には全体として満足できましたか。	16	44.4	15	41.7	5	13.9	0	0.0	0	0.0	0	0.0	4.31	3.76
B 評価平均													4.11	3.77	



担当教員による分析と課題等

表 評価4及び5を記入した学生の比率(%)

質問	6	7	8	9	10	11	12	13	14	19
H16	64	69	89	81	89	25	75	75	83	86
H15	84	76	97	87	97	87	84	81	84	92

平成16年度の評価平均は4.1で平成15年度の4.4からダウンした。その理由は、質問11(演習・小テスト・宿題の回数)の評価が悪いことである(評価3.06)。平成15年度と同じように授業中に演習問題をやり、数回の小テストや課題提出を課したが、学生によって質問の意味の捉え方が異なるようである。今後、演習問題・小テスト・宿題を各々多めに実施したいと思う。その他の質問に対しては概ね良好と判断される。

資料 9 - 1 - - 4 「平成15年度 授業評価 順位表(ベスト10)」

平成15年度 授業評価 順位表(ベスト10)

平成15年度			平成14年度			所属 学科	担当 教員	担当授業科目			在籍 (履修) 人数	回 答 人 数	評価		上位10名 教員会議 学生公表	上位3名 優秀教員 表彰 公開授業	
全 体 順 位	学 科 順 位	評 価 総 平 均	全 体 順 位	学 科 順 位	評 価 総 平 均			科目名 (科目数)	担 当 単 位	開 講 区 分			当 当 ク ラ ス	ク ラ ス 平 均			総 平 均
1	C1	4.498	1	C1	4.3279	C	菊地康	[選]精密合成化学	1	前期	C5	16	16	4.700	75.200	4.498	
								有機化学	2	通年	C3	45	44	4.480	197.120		
								[物]有機合成化学	2	通年	C4	26	26	4.360	113.360		
								[選]有機反応論 (4科目)	2	後期	AC1	4	4	4.780	19.120		
												91	90	18.320	404.800		
2	G1	4.259	2	G1	4.2621	G	鳴海寛	体 育	1	前期	M5	39	38	4.510	171.380	4.259	
								体 育	2	通年	L5	41	40	4.140	165.600		
								体 育	2	通年	L6	40	38	4.030	153.140		
								体 育	2	通年	L7	41	39	4.060	158.340		
								体 育	2	通年	L8	40	40	4.550	182.000		
3	Z1	4.233	5	Z2	4.1197	Z	菅原隆	[選]応用コンクリ-ト工学	1	前期	Z5	24	23	4.390	100.970	4.233	
								[選]建設材料学特論	2	前期	AZ2	4	4	4.050	16.200		
								建設材料学	2	通年	Z2	40	40	4.030	161.200		
								コンクリ-ト構造学	2	通年	Z3	41	41	4.360	178.760		
								(4科目)				109	108	16.830	457.130		
4	C2	4.189	*	*	*	C	齊藤貴	基礎化学演習	1	前期	C2	40	39	4.300	167.700	4.189	
								物質工学基礎実験	2	前期	C4	41	40	4.050	162.000		
								[選]生物物理化学 (3科目)	2	前期	C5	22	15	4.270	64.050		
												103	94	12.620	393.750		
5	M1	4.172	9	M1	3.9639	M	赤垣	[選]工業英語	1	前期	M4	39	36	3.940	141.840	4.172	
								[選]トライボロジ-	1	前期	M5	25	23	3.940	90.620		
								[選]トライボロジ-特論	2	前期	ASM2	6	6	4.230	25.380		
								機械設計製図	2	通年	M1	45	45	4.290	193.050		
								機械工作法	2	通年	M3	40	37	4.390	162.430		
6	E1	4.172	7	E2	4.0782	E	工藤隆	電気基礎・演習	1	前期	E1	43	41	4.390	179.990	4.172	
								実験・実習	1	前期	E1	43	41	4.250	174.250		
								電気基礎・演習	1	後期	E1	43	42	4.050	170.100		
								電気基礎・演習	1	前期	E2	41	40	4.310	172.400		
								実験・実習	1	通年	E3	37	36	4.390	158.040		
								デジタル回路	1	後期	E3	37	35	4.080	142.800		
								デジタル回路	2	通年	E4	46	43	3.780	162.540		
								設計製図	1	後期	E3	37	35	4.160	145.600		
(8科目)				327	313	33.410	1305.720										
7	C3	4.161	12	C3	3.9298	C	長谷川	無機化学	2	通年	C2	40	39	4.100	159.900	4.161	
								[物]化学反応工学	2	通年	C5	23	20	4.280	85.600		
								(2科目)				63	59	8.380	245.500		
8	G2	4.118	18	G5	3.8527	G	鳴海哲	基礎数学演習	1	前期	L3	44	43	3.920	168.560	4.118	
								応用数学	1	前期	C4	41	39	4.080	159.120		
								応用数学	1	前期	Z4	44	42	4.120	173.040		
								基礎数学	2	後期	L3	43	42	4.280	179.760		
								微分積分学	4	通年	L5	41	39	4.370	170.430		
								微分積分学	4	通年	L6	40	39	4.270	166.530		
応用数学	1	後期	E4	45	41	3.810	156.210										
(5科目)				298	285	28.850	1173.650										
9	E2	4.065	19	E3	3.8422	E	工藤憲	電子回路	3	通年	E4	47	42	4.050	170.100	4.065	
								[選]電子回路設計	1	前期	E5	28	27	4.220	113.940		
								[選]通信工学	1	後期	E5	34	31	4.030	124.930		
								[選]デジタル信号処理	1	後期	E5	26	24	4.070	97.680		
								[選]情報工学	2	前期	AK1	21	20	3.880	77.600		
								[選]信号処理	2	前期	ASE2	2	2	4.650	9.300		
(6科目)				158	146	24.900	593.550										
10	G3	4.063	4	G2	4.1424	G	福田	体 育	1	前期	L1	44	40	3.890	155.600	4.063	
								体 育	1	前期	L2	44	44	4.200	184.800		
								体 育	1	前期	L3	44	43	3.860	165.980		
								体 育	1	前期	L4	44	43	3.820	164.260		
								体 育	1	通年	E5	40	32	4.360	139.520		
								体 育	1	通年	Z5	38	36	4.530	163.080		
								体 育	1	後期	M4	40	36	3.730	134.280		
								体 育	1	後期	E4	39	39	3.970	154.830		
								体 育	1	後期	Z4	43	43	4.080	175.440		
								体 育	1	後期	M3	39	37	3.850	142.450		
								体 育	1	後期	E3	37	35	4.320	151.200		
								体 育	1	後期	C3	46	45	4.050	182.250		
								体 育	1	後期	Z3	41	40	4.260	170.400		
								(1科目)				539	513	52.920	2084.090		

(出典 学生課教務係資料)

資料 9 - 1 - - 5 「優秀教員による公開授業」

## 公開授業日程

平成 15 年度授業評価優秀教員による公開授業を下記の日程で実施します。

## 公開授業日程

公開授業日		講義場所	授 業 科 目 名		担当教員
11 月 29 日 (月)	3, 4 校時	C 4 教室	C 4	有 機 合 成 化 学 (物質コース)	菊地康昭
11 月 30 日 (火)	1, 2 校時	C 3 教室	C 3	有 機 化 学	菊地康昭
11 月 30 日 (火)	5~7 校時	Z 1 F 建設材料実験室	Z 3	材 料 実 験	菅原 隆
12 月 1 日 (水)	1, 2 校時	Z 2 (L5) 教室	Z 2	建 設 材 料 学	菅原 隆

( 出典 校内メール添付資料 )

(分析結果とその根拠理由)

毎年実施している学生による授業評価調査結果に対して、科目担当教員が授業内容や実施方法などの取り組みと評価結果を比較検討して授業の良否や問題点を分析し、より良くする方策を「担当教員による分析と課題等」欄に提示し、継続的に促している。これらを「学生による授業アンケート実施報告書」としてまとめ、毎年公開している。これは本校における継続的改善の重要な証拠資料である。また、個々の教員は教育改善委員会に所属し、教育改善活動に積極的に参画している。

このように、教員の改善活動は学校全体の継続的改善の一環として把握されている。

観点 9 - 1 - : 研究活動が教育の質の改善に寄与しているか。

(観点に係る状況)

本校教員の研究活動は調査・研究を主たる目的とする研究のみならず、教育方法の改善等を主たる目的とする研究活動にも積極的に取り組んでいる。

各教員の専門分野における研究成果の一部は、本科5年生の卒業研究や専攻科生の特別研究として実施されているほか、関連分野の講義に生かされている。なお、教員の研究活動については「選択的評価基準」で詳しく述べる。学生は研究を通じて、専門知識の総合化や深化を図るとともに、論文としてまとめる文書作成能力やプレゼンテーション能力を高める訓練を受ける(資料9-1-1~2)。また、研究を通じて深い専門知識と周辺知識を持ち、問題解決能力を有する技術者の資質を身につけていく。このように、教員の研究活動や企業等との受託研究や共同研究に関連して行われる卒業研究や特別研究は、学生を交えて研究を行うことにより、各教員の専門分野における研究過程を体験、技術者教育に反映させている。さらに、各教員の専門分野における研究成果は(資料9-1-3)に示すように学生の授業にも積極的に取り入れられている。

また、教育方法の改善を主たる目的とした研究は、八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会(資料9-1-4)に示したとおり、「1年生のものづくり」、「学寮における教育研究」、「補助教材の作製」等、授業や学寮の学習支援における実践例の発表が行われている。

資料 9 - 1 - - 1 「シラバス 卒業研究」

H17	授業科目 (6666)	特別研究			Graduation Thesis Research			
		対象専攻	学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態	総時間数
(ASM)機械・電気システム工学専攻 (機械系)			1年	必修	5	その他	前期 週 6 時間 後期 週 9 時間	225 時間
			2年		11		前期 週 15 時間 後期 週 18 時間	
担当教員	機械工学科教員 (常勤)							

<p>【 授業の目標 】</p> <p>機械工学系の専攻分野(材料力学、機械材料・材料加工、流体工学、熱工学、機械力学・計測制御、機素・潤滑設計、生産加工・工作機械、ロボテックス・メカトロニクス等)における特定の研究課題について、指導教員の下で研究し、専門知識の総合化と深化を図りつつ課題解決に向けて理論的、かつ実践的に取り組み、解決する能力と独創性を育成する。研究成果を論文にまとめ、学会等での発表を通じてプレゼンテーション能力を高める。</p>										
<p>【 授業概要・方針 】</p> <p>機械工学の特定の研究課題について、指導教員などと議論しながら、文献調査、実験、数値シミュレーションなどの適切な手法を用い、何らかの結論を明らかにし、論文としてまとめて提出し、その発表を行う。</p>										
<p>【 履修上の留意点 】</p> <p>技術開発能力、研究遂行能力および発表能力の修得に留意すること。 特別研究は2年間通して行われる。その間に中間発表2回、最終発表1回、合計3回の発表会を行う。</p>										
授 業 計 画									時間	
( 通 年 ) 授 業 内 容										
<p>機械工学系の主な研究テーマは次の通りである。</p> <p>(1) 把持機構の試作と力制御に関する研究</p> <p>(2) 平板の衝撃応答に関する研究</p> <p>(3) 機械要素の摩耗診断に関する研究</p> <p>(4) 冷却コイルの伝熱解析に関する研究</p> <p>(5) 直流電位差法による非破壊評価法に関する研究</p> <p>(6) サーボ系の非線形摩擦補償に関する研究</p> <p>(7) 高速噴流の構造と応用に関する研究</p> <p>(8) 既約分解表現を利用したパラメータ同定に関する研究</p> <p>(9) 高速無線 LAN の実環境性能に関する調査研究</p>										
計									720	
学 習 ・ 教 育 目 標	八戸高専目標		(C-2)		(B-2)	(C-1)	(D)	(A)	(B-1)	
	同上関与割合		30 %		20 %	20 %	15 %	10 %	5 %	%
	JABEE 目標		(e)		(a) (b) (c) (d1) (d2-a) (d2-b)(d2-c) (d2-d) (f) (g) (h)					
到 達 目 標	<p>・自主的・継続的な学習能力の修得。</p> <p>・問題を的確にとらえ、研究を計画的に遂行し、結果を考察する能力の修得。</p> <p>・研究成果を論文として著述し、発表する能力の修得。</p>									
評 価 方 法	<p>指導教員による平素の研究状況と特別研究論文の評価(60%)、副査による研究論文の評価(10%)、研究発表の評価(30%)を総合して評価し、60点以上を合格とする。</p>									
使用教科書・教材	指導教員の指示による									
参 考 図 書 等	指導教員の指示による。									
関 連 科 目	すべての講義、演習に関連									

( 出典 平成17年度シラバス機械工学科の例 p.M52 )

資料 9 - 1 - - 2 「シラバス 特別研究」

H17	授業科目 (8888)	特別研究				Graduation Thesis Research				
		対象専攻	学年	必・選	単位数	授業方法	開講形態		総時間数	
	(AC)物質工学専攻	1年	必修	5	16	その他	前期 週 6時間	後期 週 9時間	225 時間	
		2年		11			前期 週 15時間		後期 週 18時間	495 時間
担当教員		特別研究を担当する物質工学科教員 (常勤)								
<p>【 授業の目標 】特別研究は、高専で学んだことに加えて、物質工学専攻で学んだことを生かしながら、これまでに研究されていない未知の研究課題に取り組み、担当教員に適宜助言を受けながら、2年間にわたって自主的に調査・計画・実験・考察を繰り返し行い、専門知識の総合化と深化を図り、課題解決に向けて広い視野から理論的、かつ、実践的に取り組み解決する能力と独創性を育成する科目である。また、その成果を卒業論文としてまとめ、その発表を行うことによって文章作成能力及びプレゼンテーション能力を高める。これらを通じて高度な専門知識と応用力、論理的思考を持ち、広い視点からの問題解決能力を有する創造性豊かな技術者として不可欠な資質を身につけることを目標とする。</p>										
<p>【 授業概要・方針 】配属された研究室において、担当教員の指導・助言を受けながら物質工学専攻に関する研究課題について研究し、卒業論文を作成、その内容を卒業研究発表会にて報告する。</p>										
<p>【 履修上の留意点 】特別研究は、2年間を通じて行われる。また、物質工学専攻の物質工学研修の授業内容が卒業研究に関連する。これまで学んだ専門科目のみならず、物理・数学系科目の基本的な考え方も研究遂行に、語学系科目も研究調査や文章作成能力に必要とされる。</p>										
授 業 計 画										
( 通 年 ) 授 業 内 容										時間
各担当教員の研究テーマ は以下の通りである。										
【嶋 野】 新規グラフト共重合体の合成と機能性に関する研究										
【佐藤(義)】 超臨界水中での合成反応に関する研究										
【大 久 保】 金属ポルフィリン錯体の膜集積化と反応特性に関する研究										
【鈴 木】 高粘性流体の容器から排出に関する研究										
【佐 々 木】 遺伝毒性と癌原性の特異臓器における関連										
【中 村】 液-液分配を基礎とするレアメタルの分離とその開発										
【菊 地】 生体系有機分子を認識する機能性ホスト分子の合成とその応用										
【長 谷 川】 バイオマスの接触ガス化に関する研究 無機化合物を利用した新規機能性材料の開発に関する研究										
【斉 藤】 光合成細菌を用いた光エネルギーの有効利用に関する研究										
計										720
学 習 ・ 教 育 目 標	八戸高専目標		(C-2)		(A)	(B-1)	(B-2)	(C-1)	(D)	
	同上関与割合		30%		10%	5%	20%	20%	15%	%
	JABEE 目標		(e)		(c) (d2-d)	(f)	(g)	(h)		

到達目標	1. 研究活動を通じて、技術者としての社会への貢献と責任を考察できること 2. 自主的・継続的な学習能力の修得 3. 研究を計画的に遂行し、的確に結果を解析し、考察する能力の修得 4. 研究に必要な文献等を調査・読解する能力の修得 5. 研究成果をまとめ、論文として記述、それを発表する能力の修得。
評価方法	担当教員による平素の研究状況と特別研究論文の評価(60%)。副査による研究論文の評価(10%)。研究論文発表の評価(30%)。以上を総合して、60点以上を合格とする。
使用教科書・教材	各指導教員による
参考図書等	各指導教員による
関連科目	物質工学研修

( 出典 平成17年度専攻科シラバス物質工学専攻の例 p.111 )

資料 9 - 1 - - 3 「各教員の専門分野における研究成果を授業に取り入れている具体例」

総合科学科：体育、英語、電気工学科：エネルギー工学特論、物質工学科：高分子化学、物質工学セミナー、建設環境工学科：数理計画、等の科目に於いて担当教員の研究成果の一部（論文著書等）を教員作製テキストなどに利用しながら授業を実施。

機械工学科と建設環境工学科の教員による「数値流体解析による流れ現象を理解するための教材作製」など学科枠を越えた教材開発の試みもなされている。

## 資料 9 - 1 - - 4 「八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会（平成 17 年度）」

## 平成 17 年度「八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会」

## A. 調査・研究を主たる目的とする研究

1. 日 時 : 平成 17 年 5 月 11 日 (水) 15 時 00 分 ~ 17 時 00 分

2. 会 場 : 合併教室

順	区分	発 表 者	課 題
1	研究 B	電気工学科教授 久慈憲夫	センサネットワークによる環境計測とその応用の研究
2	研究 B	電気工学科助教授 釜谷博行	効率的なロボット学習を実現するためのジェスチャー認識システムに関する研究
3	研究 B	電気工学科助手 野中 崇	配電線の非破壊劣化診断装置の開発
4	研究 B	物質工学科助教授 菊地康昭	キラル部位を有するレゾルシン環状四量体による不斉認識
5	研究 B	物質工学科助手 佐藤久美子	ポリオキサソリンとトリアジンチオール複合機能を利用する、無機・有機コンポジット材料の開発と応用
6	研究 B	物質工学科助手 本間哲雄	QM/MM シミュレーションによる超臨界水中での有機酸周囲の水和構造
7	研究 B	建設環境工学科助教授 藤原広和	ヤマトシジミの生息環境および産卵環境に関する調査研究
8	研究 C	建設環境工学科助手 清原雄康	地盤解析コード PLAXIS による地盤の変状と雨水浸透予測

## B. 教育方法の改善等を主たる目的とする研究

## B-1 F Dの一環として研究成果を発表する その1

1. 日 時 : 平成 17 年 5 月 18 日 (水) 教員会議終了後

2. 会 場 : 会議室

順	区分	発 表 者	課 題
1	教育 A	総合科学科講師 齋 麻子	単一素材を多面的に考察する創造教育活動 (その一) - 一年生のものでづくり -
2	教育 A	電気工学科助手 細川 靖	プログラミングコンテスト及び I アプリコンテストにおける開発環境充実
3	教育 A	物質工学科助手 本間哲雄	学寮での指導寮生による講義(寺子屋講義)の教育研究
4	教育 A	総合科学科助教授 高橋 要	WBT 授業における補助教材の作成

## B-2 F Dの一環として研究成果を発表する その2

1. 日 時 : 平成 17 年 6 月 15 日 (水) 教員会議終了後

2. 会 場 : 会議室

順	区分	発 表 者	課 題
1	教育 B	総合科学科教授 若松義信	1 学年におけるクラス満足度調査 Q-U の試行
2	教育 B	機械工学科講師 沢村利洋	JAVA による専門分野における教育用ソフトの開発
3	教育 B	建設環境工学科助教授 杉田尚男	達成度評価の在り方と改善への視点

(分析結果とその根拠理由)

研究で得られた知見は、授業や卒業研究、特別研究を通じて学生の教育に還元されており、研究活動は教育の質的向上に寄与している。

観点 9 - 2 - 1 : ファカルティ・ディベロップメントについて、組織として適切な方法で実施されているか。

(観点に係る状況)

教育上の任務と工夫、授業の工夫・改善等に関する F D 活動は、教務委員会等を中心に計画し、積極的に実践しているが、これらの円滑な実施、調整のためにファカルティ・ディベロップメント委員会(資料 9 - 2 - 1)を設置している。平成17年度の F D 活動計画は、別紙議事録(資料 9 - 2 - 2)のとおりである。

具体的な F D 活動としては、次のようなものがある。

#### (1) 教員による授業参観の実施

校長、教務主事による授業参観・・・校長による新任教員等に対する授業参観と参観後の講評が行われており、授業改善の一助となっている。

教員相互による授業参観・・・教員相互に授業の参観を図ることにより相互啓発を高め常に「授業の質的な向上」を目指すことを目的として実施されている。前期・後期のそれぞれ2週間を教員相互による授業参観日として設定している。参観後にメモの提出を求め、集計の上教員会議で報告している(資料 9 - 1 - 2)。

教員自身による授業評価・・・教育点検・評価委員会で作成した評価項目をチェックすることにより、授業に関する自己点検・評価を行っている(資料 9 - 2 - 3)。

教育点検・評価委員会による授業参観と評価・・・シラバスどおりに授業が進められているかなどを、点検・評価委員が参観、評価し、その結果を授業担当教員に提示している(資料 9 - 2 - 3)。

#### (2) 学生による授業アンケートの実施

学生による授業アンケートについては、平成12年度から毎年実施し、「学生による授業アンケート実施報告書」(資料 3 - 2 - 6)を刊行し公表している。アンケートの集計結果については学生にも校長講話のときに公表されており(資料 9 - 2 - 4)、また図書館で報告書が閲覧できるようになっている。また教員会議の席上で、上位3名の教員が優秀教員として校長から表彰される。またこれらの教員による公開授業を実施している(資料 9 - 1 - 5)。

#### (3) 本校教員による報告会と外部講師による特別講演会の実施

実施状況は、次のとおりである。

##### 本校教員参加の外部研修会等報告会の実施

教員研究集会等参加者からの報告会を、毎月行われる教員会議の後に資料を用いて定期的に行われ、教員は出席を義務づけられている(資料 9 - 2 - 5)。

##### 八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会の実施

校長裁量経費により実施した学内プロジェクト研究の成果を、毎年定期(年3回に分けて)に開催している(資料 9 - 1 - 4)。

#### 外部講師による特別講演会の実施

その時期の課題に対応した内容の講演会を企画し、全教職員を対象に実施している（資料 9 - 2 - - 6）。

#### （４）新任教員への研修実施

新任教員に対しては、毎年着任早々の４月に新任教職員研修会（資料 9 - 2 - - 7）を開催している。また、国立高専機構主催の教員研究協議会（新任教員研修）へ派遣している。

#### （５）長期研修への派遣

内地研究員、在外研究員（海外先進教育研究実践支援プログラム派遣）等、長期間の研究員も計画的に派遣している（資料 9 - 2 - - 8）。

#### （６）国際会議発表等支援

本校の教育研究支援団体である八戸工業高等専門学校産業技術振興会寄付の委任経理金から、国際会議参加経費（旅費及び参加経費）、学位取得研究及び共同研究、受託研究、科学研究費申請に繋がる研究経費の援助を、校長裁量により毎年計画的に実施している（資料 9 - 2 - - 9）。

資料 9 - 2 - - 1 「八戸工業高等専門学校ファカルティ・ディベロップメント委員会規則」

(制定 平成16年3月15日)

(趣旨)

第1条 八戸工業高等専門学校(以下「本校」という。)に、教員の質の向上を図るため八戸工業高等専門学校ファカルティ・ディベロップメント委員会(以下「委員会」という。)を置く。

(審議事項)

第2条 委員会は、次に掲げる事項について審議する。

- 一 本校において実施するファカルティ・ディベロップメント(以下「FD」という。)の基本方針に関する事項
- 二 本校として行うFDの実施に関する事項
- 三 各学科等が行うFDの連絡調整に関する事項
- 四 その他FDに関する事項

(組織)

第3条 委員会は、次に掲げる委員をもって組織する。

- 一 教務主事
- 二 専攻科長
- 三 教育プログラム改善委員会委員長
- 四 JABEE 委員会委員長
- 五 その他委員会が必要と認めた者

(委員長)

第4条 委員会に委員長を置き、教務主事をもって充てる。

2 委員長は、委員会を招集し、その議長となる。

3 委員長に事故あるときは、あらかじめ委員長が指名した委員がその職務を代行する。

(意見の聴取)

第5条 委員長が必要と認めたときは、委員会に委員以外の者を出席させ、意見を聴くことができる。

(事務)

第6条 委員会の事務は、庶務課において処理する。

附 則

この規則は、平成16年 3月15日から施行する。

資料 9 - 2 - - 2 「ファカルティ・ディベロップメント委員会（平成 17 年度第 1 回）記録」

日 時 平成 17 年 4 月 4 日（金）11：10～11：25

場 所 小会議室

出席者 佐藤教務主事、大久保専攻科長、佐藤教育改善委員長、（掛端専門員）

議事

**1. 5、6月のFD計画について**

本委員会の主要業務となるFD講演会（発表会）の当面5、6月の開催計画について検討の結果、地域テクノセンターで計画する八戸高専教育研究プロジェクト研究成果発表会（別紙資料）を、本FD講演会（発表会）の一環として、下記の区分により5、6月の教員会議終了後等を実施することを確認した。

調査・研究を主たる目的とする研究（8件）・・・5月11日（水）15：00～ 於合併教室  
（産業技術振興会会員にも案内する。）

教育方法の改善等を主たる目的とする研究A（4件）・・・5月18日（水）教員会議終了後

教育方法の改善等を主たる目的とする研究B（3件）・・・6月18日（水）教員会議終了後

**2. FD活動の年間計画の策定について**

本年度のFD計画を活発に推進するため、意見交換を行った結果、次のような提案があり、今後その具体化を検討していくこととした。

- ・教員研究集会、新任教員研修会等各種研究会・研修会等参加者からの報告会の実施
- ・各教科での教育改善に関する検討状況の紹介
- ・中学校のカリキュラムに関連する勉強会等の実施（八戸市教育委員会総合教育センターとの連携模索など）

資料 9 - 2 - - 3 「点検・評価委員会による授業参観と評価」

授業実施状況点検 平成16年度 **中間点検** (点検書式1)

**授業実施状況点検** 平成\_\_\_\_年度 前・後期 **中間点検** (点検書式1)

学科・学年(クラス)名 \_\_\_\_\_ 科目コード \_\_\_\_\_

授業科目名・担当教官名 \_\_\_\_\_ 区分: 必修・選択必修・選択

担当教員による自己点検 平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 署名 \_\_\_\_\_  
 点検・評価委員会確認 平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日 署名 \_\_\_\_\_

点検項目と採点基準 (自己採点欄に点数を記入)	自己点検	Jabee採点	要改善
1. 授業のスタート前に教材やその他の準備をしたか 十分には準備しなかった= 0点、準備したが途中で追加修正している= 5点 ほぼ完全に準備した= 10点			
2. 授業のスタート時にシラバスの内容を説明したか 説明しなかった= 0点 大体は説明した= 5点 シラバスに基づいて具体的かつ十分にした= 10点			
3. シラバスに記載した内容で授業を行っているか かなり異なった内容となっている= 0点 一部異なっているが今後修正可能である= 5点 シラバス通りに行っている= 10点			
4. シラバスに記載した日程通りに授業を展開しているか 異なった日程になっており、補講によっても修正困難= 0 今後の補講も含めてほぼ予定通り実施できる= 5点 予定通り実施している= 10点			
5. オフィスアワーや他の時間における学生の来室は (授業後の質問含む) 全く来室がない= 0点 週に平均1~2名程度は来室する= 5点 週に平均3名以上来室する= 10点			
合計 (目標 30点以上/満点50点)			

**授業参観があった場合(実施日:平成\_\_\_\_年\_\_\_\_月\_\_\_\_日(\_\_\_\_) : ~ : 参観者 \_\_\_\_\_ + \_\_\_\_\_)**

6. 教員として外観・身だしなみ・健康状態は良いか 悪い= 0点 大体良い= 5点 良い= 10点			
7. 声の質や明瞭度、話す速度は適当か 悪い= 0点 大体良い= 5点 良い= 10点			
8. 板書や資料の説明の仕方は良いか 悪い= 0点 大体良い= 5点 良い= 10点			
9. 授業の内容(質量分り易さ、学生の興味や集中度)はどうか 悪い= 0点 大体良い= 5点 良い= 10点			
10. シラバス通りには授業が行われているか 行われていない= 0点 大体行われている= 5点 完全に行われている= 10点			
合計 (目標 30点以上/満点50点)			

**改善計画(自己点検結果を判断して記入)**  
 .....  
 .....

**点検・評価委員会 所見(委員名 \_\_\_\_\_)**  
 .....  
 .....

(出典 授業実施状況点検 平成16年度 中間点検表)

## 資料 9 - 2 - - 4 「校長講話時に校長による学生アンケート結果報告」

平成16年9月1日

学生一般

校長

## 平成15年度 学生による授業についてのアンケート調査結果について

平成15年度に実施した「学生による授業についてのアンケート」調査の集計結果がまとまりましたので総平均評価点の高得点教員10名をお知らせします。  
 なお、全教員の授業評価実施(分析)結果を1冊にまとめた「平成15年度授業評価実施報告書」を本校図書館に開架しています。閲覧ください。

(高得点教員上位10名)

全体順位	学科順位	評価総平均	所属学科	教員氏名	授業評価実施延べ科目数	担当クラス	在籍(履修)総人数	回答総人数
1	C1	4.498	C	菊地康昭	4科目	C5 C3 C4 AC1 M5	91	90
2	G1	4.259	G	鳴海寛	5科目	L5 L6 L7 L8 Z5	201	195
3	Z1	4.233	Z	菅原隆	4科目	AZ2 Z2 Z3	109	108
4	C2	4.189	C	齊藤貴之	3科目	C2 C4 C5	103	94
5	M1	4.172	M	赤垣友治	5科目	M4 M5 ASM2 M1 M3	155	147
6	E1	4.172	E	工藤隆男	8科目	E1 E1 E1 E2 E3 E3 E4 E3	327	313
7	C3	4.161	C	長谷川章	2科目	C2 C5 L3	63	59
8	G2	4.118	G	鳴海哲雄	7科目	C4 Z4 L3 L5 L6 E4	298	285
9	E2	4.065	E	工藤憲昌	6科目	E4 E5 E5 E5 AK1 ASE2	158	146
10	G3	4.063	G	福田廣夫	13科目	L1 L2 L3 L4 E5 Z5 M4 E4 Z4 M3 E3 C3 Z3	539	513

(出典 学生課教務係資料)

## 資料 9 - 2 - - 5 「本校教員参加の外部研究会等報告会の実施状況」

開催日時	内 容	講 師
14.5.15	「J A B E E の概要」	専攻科長 ・ 大久保 恵
14.6.19	「J A B E E の研修会に参加して」 「60点の意義」	電気工学科・土屋幸男 総合科学科・鳴海哲雄
14.9.15	「コミュニケーション能力育成を主眼とした高専英語教育の在り方」 「教員研究集会に参加して」	総合科学科・菊池秋夫 総合科学科・平川武彦
14.10.21	「学生派遣によるIT教育支援の効用と問題点」 「情報関連」	機械工学科・細越淳一 建設環境工学科・杉田尚男
15.1.15	「シラバスの意義と活用について」	物質工学科・大久保 恵
15.2.19	「学習教育目標と達成度の証明について」	機械工学科・佐藤勝俊
15.3.7	「J A B E E 審査受審のポイント(エビデンス)について」	建設環境工学科・菅原 隆
15.3.20	「J A B E E 関連」	専攻科長 ・ 大久保 恵
15.8.28	平成15年度高等専門学校教員研究集会参加報告 「高専教育の向上に向けて」 「高専における国語コミュニケーションスキル教育の評価と改善」	機械工学科・佐藤勝俊 総合科学科・齋 麻子
15.9.19	平成15年度高等専門学校教育教員研究集会参加報告 「景観工学」の授業について 「特別活動を活用したものづくり教育について」	建設環境工学科・齊藤 進 電気工学科・松橋信明
15.10.22	15年度第1回J A B E E 受審説明会報告	校 長・柳沢栄司 教務主事・佐藤勝俊 J A B E E 委員長・大久保恵
15.11.19	「J A B E E 認定基準[2004年版について]」 「Web-Based Training システムの概説」 「TOEICへの取り組みについて」	教務主事・佐藤勝俊 アルク教育社 総合科学科・高橋 要
15.12.4	「工学(融合複合・新領域)分野・経営工学分野・環境工学分野・生物工学分野)審査員養成研修会参加報告	電気工学科・工藤隆男
16.1.21	「J A B E E 認定説明会に参加して」	総合科学科・太田 徹
16.5.12	教育方法改善共同プロジェクト「高専における国語コミュニケーションスキル教育の評価と改善」 徳山高専の国語教育視察報告	総合科学科・齋 麻子
16.7.14	「ALC NetAcademy を利用してTOEIC高得点を目指そう」	総合科学科・戸田山みどり
16.9.24	平成16年度高等専門学校教員研究集会参加報告 「低学年における進路指導対策」 「高学年における進路指導対策」	電気工学科・松橋信明 機械工学科・野沢尚武
16.9.24	平成16年度高等専門学校教育教員研究集会参加報告 「物質工学科における特別活動を利用したものづくり教育の試み」 「授業評価アンケートの分析」	物質工学科・中村重人 建設環境工学科・齊藤 進
16.10.20	国立高専機構J A B E E 受審準備研究会参加報告	電気工学科・工藤隆男
16.12.16	東北地区高等専門学校教員研究集会参加報告 「コミュニケーション技術を高める教育について」 「他高専英語科での取り組み」	総合科学科・太田 徹 総合科学科・菊池秋夫

## 資料 9 - 2 - - 6 「外部講師による特別講演会開催状況」

(全教職員対象)

開催日	内容	講師	所属等
14.8.1	高専専攻科と学位授与に関する諸問題	齊藤安俊	大学評価・学位授与機構 名誉教授
14.9.12	J A B E E への対応	熊谷浩二	八戸工業大学 教授
14.12.20	独法化に向けた対応	昆 正博	弘前大学 副学長
15.3.17	J A B E E への取り組み	庄司 彰	宮城高専 専攻科長
15.6.17	セクシャル・ハラスメント防止と対応のために	加藤道代	東北大学 セクシャル・ハラスメント相談窓口相談員
15.7.23	アメリカの学生は何故勉強するか 大学生に如何に勉強させるかー	丸山雅雄	宮城教育大学 名誉教授
15.7.30	技術者教育認定制度について	椿原 治	日本工学教育協会 専務理事
16.8.26	J A B E E 認定に向けての取り組み とそのプロセス	井上哲雄	鈴鹿高専 教授
16.8.31	科学研究費補助金関係説明会	吉野 明	日本学術振興会 研究事業部 研究助成課次長

資料 9 - 2 - - 7 「新任教職員研修会実施要項」

平成 17 年度新任教職員研修会実施要項

1. 研修の目的

新任の教職員に対し、高専の教職員としての職務遂行に必要な基礎的知識を授け、教育関係法規等を理解させ、もって高専教職員としての資質の向上を図ることを目的とする。

2. 研修日時

- 1.【校長、各主事関係】 平成 17 年 4 月 5 日(火) 13:00~15:30
- 2.【事務関係】 平成 17 年 4 月 14 日(木) 9:00~10:30

3. 研修会場

本校小会議室及び応接室(のみ応接室)

事務担当係からの諸手続き説明: 4 月 4 日(月) 13:00 から 13:30

4. 研修内容、講師及び日程

時間帯 月 日		13:00	13:05~13:35	13:35~14:15	14:15~14:45	14:45~15:15		15:00~15:30
1	4 月 5 日 (火)	開 講 式	高専教職員に 望まれるもの  (校長)	学生の教育 について  (教務主事)	学生の厚生補導 について  (学生主事)	学寮での指導 について  (寮務主事)	開 講 式	各係からの諸 手続説明 (人事係・総務係 ・出納係)
2	4 月 14 日 (木)		9:00~10:00  高専機構と 服務について (庶務課長) (人事係長)	10:00~10:30  セクシュアル・ハラス メントの防止及び安全管 理について ビデオ視聴含む (庶務課長)				

5. 研修受講対象者

教員(7名)

- 古 谷 一 幸(機械工学科・講師) 17.1.1 採用
- 浦 西 和 夫(機械工学科・教授) 17.4.1 採用
- 矢 守 章(電気工学科・教授) "
- 濱 田 栄 作(総合科学科・講師:物理) "
- 佐 藤 純(総合科学科・講師:社会) "
- 吉 野 泰 弘(機械工学科・講師) "
- 末 永 陽 介(機械工学科・助手) "

事務職員(2名)

- 小笠原 勝 弘 17.4.1 採用
- 小田桐 晃 毅 "

## 資料 9 - 2 - - 8 「長期研修への派遣」

## 在外研究員の派遣状況（平成 12 年度～平成 16 年度）

年度	所属学科等	職名	氏名	研究課題	期間	主たる研究機関
13	総合科学科	講師	馬場秋雄	流体力学における基礎方程式、特にオイラー方程式の解の構造についての研究	14.3.28 ～15.1.27	パリ第 6 大学
16	総合科学科 機械工学科	教授 教授	平川武彦 赤垣友治	EU 中核国における短期技術教育の実情調査	16.12.19 ～17.3.19	フランス工芸学院教育研究センター他

平成 12、14、15 年度在外研究員なし

平成 16 年度から、「海外先進教育研究実践プログラム」に制度変更

## 内地研究員及び情報処理関係内地研究員の派遣状況（平成 12～平成 16 年度）

## [ 文部省内地研究員 ]

年度	所属学科等	職名	氏名	研究課題	期間	研究機関
12	総合科学科	教授	本田敏雄	19～20 世紀前半期・工学系高等教育機関で学んだ起業家についての基礎調査及びその技術・経営思想の史的系譜に関する研究	12.9.19 ～13.2.28	東京工業大学 大学院 社会理工学研究科
13	総合科学科	講師	齋 麻子	日本古典文学と絵画の相关性 - 「源氏物語」の絵画享受に対する考察 -	13.10.1 ～14.2.28	国文学研究資料館 閲覧整理部
14	機械工学科	助手	黒沢忠輝	構造物の構造系と制御系との結合化設計に関する研究	14.5.1 ～15.2.28	名古屋大学大学院 工学研究科
15	電気工学科	助手	細川 靖	高速ネットワークを用いた情報集約と可視可に関する研究	15.5.1 ～16.2.27	岩手県立大学 ソフトウエア情報学部
16	法人化に伴い制度見直し検討のため中断					
17	建設環境工学科	助手	清原雄康	八戸しらすの動力学挙動に関する研究	17.5.2 ～18.2.28	東北大学大学院 工学研究科

## [ 情報処理関係内地研究員 ]

年度	所属学科等	職名	氏名	研究課題	期間	研究機関
12	建設環境工学科	講師	杉田尚男	ファジィ推論による有限要素自動メッシュ生成法	12.5.1 ～13.2.28	長岡技術科学大学 工学部

## 資料 9 - 2 - - 9 「国際会議発表、学位取得等支援状況」

## 八戸工業高等専門学校産業技術振興会寄附の委任経理金学内配分要項

(平成15年5月14日校長裁定)

八戸工業高等専門学校産業技術振興会寄附の委任経理金の学内配分は、次のとおりとする。

- 各年度の寄付金を「教育研究助成金」と「学校運営助成金」に大別し、各々の按分は校長の裁量による。  
また、各年度の残額は、翌年度の「学校運営助成金」に繰り入れるものとする。
- 「教育研究助成金」は次のとおりとし、校長が決定し、運営委員会に報告する。

## 国際会議参加経費の補助

## 教育研究経費の補助

- (1) 国際会議参加経費の補助は、次のとおりとする。

## 国際会議参加旅費（発表等を行う場合に限る）の補助

- 参加登録料を含み、1件当り30万円を限度とする。
- 補助申請額の算定は、参加登録料、日本国空港から開催国までの航空賃（往復）、開催国における開催地までの運賃（往復）、日本国出発から帰国までの滞在費用（宿泊料、移動運賃など）の合計とし、参加登録料が記載された書面及び旅行代理店等の見積書を添付すること。

## 国内開催の国際会議に参加する場合（発表等を行う場合に限る）の補助

- 原則として参加登録料のみを補助する。
- 参加登録料が記載された書面を添付すること。

- (2) 教育研究経費の補助は、次のとおりとする。

## 産学連携に関する研究費及び旅費の補助

- 学位取得研究及び共同研究・受託研究・科研費申請につながる経費の補助とする。
- 備品の購入は、補助金の1/2以内とする。

- (3) 教育研究助成金は「原則として交付を受けた年度内に使用しなければならない。

校長の許可を受けて翌年度に繰越使用する場合は、翌年度までとする。

3. 「学校運営助成金」次のとおりとし、校長が決定する。

## 全国規模の産学連携に関する会議等への出席旅費

## J A B E E 受審に係る講習会、報告会等への出席旅費

## その他校長が認めた学校運営に係る経費

## 配分実績

	平成15年度		平成16年度		平成17年度	
	件数	金額 千円	件数	金額 千円	件数	金額 千円
国際会議出席旅費	4	1,040	3	641	2	553
国際会議参加登録料	0	0	2	80	2	120
学位取得研究補助	2	373	0	0	2	500
その他産学連携研究補助	2	510	0	0	0	0
合計	8	1,923	5	721	6	1,173

## (分析結果とその根拠理由)

教育の質の向上や授業改善にとって必要な評価や研修等がFD委員会により計画され実施されている。教員同士、学生そして外部等の様々な角度からの教育に関する評価を定期的に受けている。外部研修会等参加の成果については、その成果を共有するため定期的にFD報告会を開催している。また、課題に応じた外部講師による特別講演会等も適宜開催し、常に教員としての意識の高揚と啓発、そしてスキルアップのための活動が適切に行われている。

観点9-2- : ファカルティ・ディベロップメントが、教育の質の向上や授業の改善に結び付いているか。

## (観点に係る状況)

本校で行っているFD活動は、必ず点検・評価を義務づけている。例えば、中間点検と学年末の最終点検の2度実施している授業の実施状況点検(資料9-1- - 1, 資料9-2- - 3)は、担当教員自身による自己点検評価を求め、自主的改善を促している。また学生による授業アンケート評価(資料3-2- - 6, 資料7-1- - 1)についても、学生アンケート結果に対する自己分析評価と改善を義務化しており、自ずと授業の改善に結びつくスパイラルアップシステムが形成されている(資料9-1- - 3)。

## (分析結果とその根拠理由)

教員相互による授業の参観、JABEE委員会による授業の参観と評価や校長・教務主事による授業の参観がなされており、さらには学生による授業評価や教員自身による授業の自己評価がなされており、教育の質の向上や授業の改善に結びついたスパイラルアップシステムが形成されている。

## (2) 優れた点及び改善を要する点

## (優れた点)

学級担任等を通じた要望、授業アンケート調査、学生の要望アンケート調査、「学生の声」箱、学生と教員の懇談会など学生の要望を取り入れる仕組みが多面的に整備されている。また、卒業生や就職先企業など社会の要請に関するアンケート調査が適度な間隔で実施され、改善に活用されている。授業アンケートは、科目毎になされており、各科目の授業評価及び教員自身による点検状況が明瞭になされている。またアンケートは冊子にまとめられ、学生も含めて自由に閲覧できるようになっている。

授業改善への校長のリーダーシップが発揮され、自己点検・評価活動が盛んである。各科目の成績状況、授業実施状況の教員による自己評価、授業参観結果、学生による達成度評価、試験問題と答案実物資料、教職員面談などによる実地審査など教職員の教育活動について自己点検・評価委員会(平成16年度まではJABEE委員会)が総合的にチェックし、点検・評価結果をまとめ、改善を促している。これらの活動は、学校全体の組織的活動の一環で進められており、教員会議の後などを利用して組織的、継続的にFD活動が行われている。

## (改善を要する点)

特になし。

### (3) 基準9の自己評価の概要

学生答案、発行印刷物、会議記録など教育活動の実態を示す証拠資料を収集保管し、学内関係者が閲覧できるようになっている。

学生の要望は、学級担任等経由、授業アンケート調査、学生の要望・社会の要請に関するアンケート調査、「学生の声」箱、学生と教員の懇談会、など多方面から教育改善に反映できる仕組みがあり、「学生の声」箱など内容によって即応する体制もあり、有効に運用されている。卒業生、就職先企業などの意見反映は、アンケート調査や八戸工業高等専門学校産業技術振興会との共催で開かれる地域技術交流会での意見交換が活用されている。

P D C Aのスパイラルアップシステムが構築されており、特に教育点検・評価委員会（C）と教育改善委員会（A）の活動が活発になり、前者の点検評価とそれを受けた後者の改善見直しが機能している。教員の教育改善活動は、継続的な改善活動の一環で学生による授業アンケート調査や学生による目標達成度調査など学校全体で組織的に進めている。

各教員の専門分野における研究成果の一部は、卒業研究や特別研究として実施されているほか、関連分野の講義に生かされている。

F D委員会を設置し、教員による授業参観の実施、学生による授業アンケートの実施、外部研修会等報告会や教育研究プロジェクト研究成果発表会の実施など、毎年組織的に進めている。これらのF D活動は、教員同士あるいは教育点検評価委員会による授業の参観と評価など、常に他者の目から見た客観的評価を伴うようにして教育の質の向上や授業改善に繋げている。