

2010年度
外部評価委員会報告書

2010年11月10日

神戸市立工業高等専門学校

2010年度 神戸高专外部評価委員会

■実施日：10月5日（火） 13：30～

■スケジュール：

13：30～	黒田校長あいさつ
13：40～14：40	本校内部評価の概要説明（橋本副校長）
14：40～15：40	本校施設視察案内
15：40～16：00	休憩
16：00～16：30	外部評価委員からの質疑応答
16：30～17：00	外部評価委員会による意見の取りまとめ
17：00～17：30	外部評価委員長による講評
17：30～	黒田校長お礼あいさつ
18：00～	意見交換会（別会場にて）

■出席者

・外部評価委員

氏 名	所 属
委員長 北村 新三	兵庫県立工業技術センター所長
委員 村元 四郎	(社)神戸市機械金属工業会会長
委員 森本 政之	神戸大学工学研究科長・工学部長
委員 京兼 純	国立明石工業高等専門学校 校長

・本校教職員 校長、副校長（3名）、学科長、事務室長

■校内見学について

（案内係） 松井教授、辻本教授

- 14：40：本部棟、都市工学（都市工学科3年生・実習）
- 14：50：一般科（電気工学科3年・英語）
- 15：00：電気工学科（医用画像工学実験室）
- 15：10：電子工学科（電子工学科4年・電子工学実験実習）
- 15：20：機械工学科（機械工学科実習工場）
- 15：30：応用化学科（卒業研究）

2010年度 外部評価資料

自己点検書

(本文編)

対応基準：日本技術者教育認定基準（2010年度～）
適用年度：2010年度

神戸市立工業高等専門学校
(4年，5年，専攻科)

工学系複合プログラム

(工学（融合複合・新領域）関連分野)
General Engineering

目 次

プログラム情報	
(1) 高等教育機関名およびその英語表記	1
(2) プログラム名	1
(3) Program Title	1
(4) 学位名	1
(5) 連絡先	1
プログラム概要	2
前回受審時からの改善・変更	5
自己点検結果	7
1. 基準 1：学習・教育目標の設定と公開	8
2. 基準 2：学習・教育の量	18
3. 基準 3：教育手段	24
3.1 教育方法	24
3.2 教育組織	30
3.3 入学，学生受け入れおよび移籍方法	38
4. 基準 4：教育環境・学習支援	45
4.1 施設，設備	45
4.2 財源	49
4.3 学生への支援体制	51
5. 基準 5：学習・教育目標の達成	57
6. 基準 6：教育改善	63
6.1 教育点検	63
6.2 継続的改善	69
7. 分野別要件	72

プログラム情報

- (1) 高等教育機関名およびその英語表記：

神戸市立工業高等専門学校 専攻科

Kobe City College of Technology Advanced Engineering Course

- (2) プログラム名：工学系複合プログラム

- (3) Program Title：General Engineering

- (4) 工学士

- (5) 連絡先

・JABEE 対応責任者：黒田 勝彦

所属・職名 ：神戸市立工業高等専門学校 校長

郵便番号 ：651-2194

住所 ：兵庫県神戸市西区学園東町 8-3

電話番号 ：078 - 795 - 3311

ファックス番号 ：078 - 795 - 3314

・プログラム責任者 ：橋本好幸

所属・職名 ：神戸市立工業高等専門学校 電子工学科 教授(副校長)

郵便番号 ：651-2194

住所 ：兵庫県神戸市西区学園東町 8-3

電話番号 ：078 - 795 - 3248

ファックス番号 ：078 - 795 - 3314

プログラム概要

1. プログラムの沿革

平成 7 年 3 月の阪神・淡路大震災の復興計画の一翼を担うものとして平成 10 年に神戸高専専攻科は設置された。このため神戸高専の教育は、震災体験をふまえて地域との協働と人類の幸福や豊かさについて考える能力と素養を身につけさせるとともに、高専の特徴である早期一貫教育を活かした実践的技術者育成を教育の基幹としている。また、グローバル化した社会に対応した国際的に通用する複合的視点を持った創造性豊かな技術者養成を目指している。このような教育を実践するため、平成 15 年に新たに教育プログラム「工学系複合プログラム」とその「学習・教育目標」を定めて、それに沿った教育を行うことにした。平成 16 年度には、外部評価の結果、専攻科修了生や就職した企業、進学した大学院に対して行ったアンケート調査結果などを考慮して、学習・教育目標のサブ目標を整理し、具体的表現に改めてよりわかりやすいものとした。この教育プログラムに沿った教育を実践した実績について JABEE 審査を受けた結果、本校の教育プログラム「工学系複合プログラム」は平成 17 年度に JABEE 認定された。初回審査時に C や W として指摘を受けた項目については、平成 19 年度の中間審査でそのほとんどの項目が A と判定されている。

神戸高専の教育プログラム「工学系複合プログラム」を制定した平成 15 年度から現在まで、学科・コースの改組は行われていない。ただし、本科の成績評価の変更(可の評価を 55 点以上から 60 点以上に変更)による修了要件の改訂と 2010 年度版 JABEE 受審に伴うエンジニアリングデザイン教育強化のための科目の変更(専攻科実験からエンジニアリングデザインへ科目名、内容とも変更)を行っている。

2. 修了生の進路と育成する技術者像、学習・教育目標の特徴

神戸市は、世界に開かれた神戸港を中心に国際都市として発展を続けてきた歴史があり、現在では高度情報化都市、産業医療都市としての側面も持っている。また、大企業だけでなく、ものづくりを実践する高度な技術力を有する様々な分野の中小企業も非常に多く存在している。このような特徴を持つ神戸を立地条件とする神戸高専の教育プログラムは、1 つの分野に特化するだけでなく他の分野の知識・技術にも触れることで複合的視点を養い、広い視野に立って展望し、国際社会で活躍できる創造性豊かな技術者を育成することを目指すものである。このため、学習・教育目標の特徴としては、一般教養を高めるための教育とともに複雑化した工学分野の課題に対応できる能力を養うために必要な工学基礎の教育に重点を置いている。「工学系複合プログラム」における各専攻分野(機械システム工学専攻、電気電子工学専攻、応用化学専攻、都市工学専攻)の工学的な知識・技術とともに、他の専攻分野の知識・技術を駆使して工学的諸問題を複合的な視点で

解析し、合理的な解決方法をデザインし、かつ解決する能力を備えた実践的技術者の育成を目指している。

神戸高専は、5年制の本科5学科(機械工学科、電気工学科、電子工学科、応用化学科、都市工学科)と2年制の専攻科4専攻(機械システム工学専攻、電気電子工学専攻、応用化学専攻、都市工学専攻)の広い工学分野で構成されている。教育プログラム「工学系複合プログラム」は、本科4、5年(プログラム1、2年)と専攻科1、2年(プログラム3、4年)の4年間で構成されるが、本科3年までの教育がベースになっていることは言うまでもなく、高専の特徴である早期一貫教育を活かした技術者教育プログラムとなっている。

このように、神戸高専は多様な5学科・4専攻で構成されているため、専門性を養う教育に加えて複合的な問題解決能力を養うにふさわしい高等教育機関であるといえる。

進路については、これまでプログラム修了生のほぼ半数が就職し、残りの半数がさらに深い技術者教育を受けるために様々な大学院に進学している。なお、平成12年3月の専攻科第1回修了生から平成22年3月の第11回修了生334名の内、専攻科修了時の大学評価・学位授与機構の学位試験に不合格になった学生は3名だけであり、ほぼ100%の学生が学位を取得している。このことから専攻科修了生およびプログラム修了生の学力に関しては満足できるレベルにあるといえる。

3. 関連する他の教育プログラムとの関係

「工学系複合プログラム」の他に「工学系専門プログラム」を設けている。JABEEコースである前者に対して、後者は非JABEEコースとなる。「工学系専門プログラム」は、主に文科省の設置基準に基づいて定めた学則第40条に定める専攻科入学資格の(2)~(5)項に対応するための教育プログラムである。いわゆる、帰国子女、専門学校修了者など(2)~(5)項に基づく入学志願者も専攻科へ受け入れる必要があるが、授業時間の確認や単位認定が困難であるため「工学系複合プログラム」への受け入れはできないものとしている。また、この「工学系専門プログラム」は専攻科の修了資格取得のみを希望する入学生に対応するものとしている。このため、このプログラムの学習・教育目標は、専攻科の教育方針に示すものとなる。つまり、各専攻が開設した専門科目から、興味ある分野の知識・技術をより深めることが学習・教育目標となっている。

なお、現在の専攻科在籍学生は全て高専からの入学生であるため、全員が「工学系複合プログラム」のコース生であり、「工学系専門プログラム」のコース生はいない。

4. カリキュラム上の特色

専攻科カリキュラムでは、これまでも一般共通科目に加えて専門共通科目を配置し、また他専攻の専門展開科目の受講も可能とした複合的視点に立った教育を行ってきたが、本プログラムのカリキュラムではさらに他の専門分野の知識・技術への興味と理解を深めさせるものとなっている。「エンジニアリングデザイン演習（旧専攻科実験）」では、複合的な視点を養うという観点から4専攻の学生が混在した班を編成し、1つのテーマに対してそれぞれの専門分野の立場からアイデアを出し合い、協力して課題に取り組む形態をとっている。さらに、他専攻の専門展開科目を1科目以上修得することを修了要件としており、他の専門分野の知識の理解を深めるようにしている。自身の専門分野の興味と理解を深めさせるために、専門共通科目には選択必修制を取り入れている。さらに、学会発表等を修了要件としており、広い専門分野の知見を得るとともにコミュニケーション能力を養成するようにしている。

国際性を身につけさせるため「現代思想文化論」を開設している。また、英語力の向上のため「工学系複合プログラム」の修了要件に英語力に関する最低基準(TOIEC400点相当)を設けている。

神戸高専が設置されている神戸市研究学園都市では、平成11年度より7大学1高専による連携講座(単位互換講座)が開設されており、他大学の単位を修得できるようになっている。この講座は、各大学・高専から持ち寄った科目を共同施設である「ユニティプラザ」で開講しており活気ある教育活動が行われている。この講座では、神戸高専専攻科では開設されていない多様でユニークな講義を受講することができ、ここで得られた修得単位を「工学系複合プログラム」に組み入れることは、本プログラムの目的からみても非常に望ましいカリキュラム構成となっている。また、非理系の他大学の学生との交流の機会も得られるため、幅広い考え方を身につけることが期待でき、人間形成の面からも有益な場が提供されているといえる。これまでに、この講座で開設している科目の1つである「ベンチャー企業論」を受講した学生が、これをきっかけに神戸市の支援を受けたベンチャー企業を在学中に立ち上げた事例もある。

5. その他の特色

毎年11月には、産業界、神戸高専、神戸市の主催で他大学、他高専の参加も加えた産学官フォーラムを開催している。神戸高専の専攻科生および本科生は、オーラル発表、ポスター発表を行うだけでなく質疑応答にも積極的に参加しており、専門分野の知識を深め、知見を広めるだけでなく、コミュニケーション能力の向上と他の専門分野の発表に接する機会としている。本プログラムの目的でもある複合的な視点を養うという観点からも、産学官フォーラムにおける他の多様な専門分野の発表の聴講や質疑応答への参加は非常に有意義なものであるといえる。

前回受審時からの改善・変更

神戸高専の教育プログラム「工学系複合プログラム」は、平成 17 年(2005 年)に初回受審し(資料番号 S-1)、平成 19 年(2007 年)に中間審査を受審している(資料番号 S-2)。このため、この項でいう前回受審は平成 19 年の中間審査の審査結果とし、この審査結果で「W」、「C」となっている点検項目について示す。

1. 前回受審時の「W：弱点」に対する対応

前回受審において「W：弱点」の判定はない。

2. 前回受審時の「C：懸念」に対する対応

前回受審において「C：懸念」の判定は、基準 4 教育環境の中に「4.1(1) 施設、設備」と「4.2(1) 財源」の 2 項目となっている。以下に、その対応について示す。

点検項目	指摘事項	対 応
4.1(1) 施設、設備 プログラムの学習・教育目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設および食堂等が整備されていること。	厳しい財政状況のもと、現下の可能な範囲で教室の整備に向けての努力が払われていることを確認したが、今後も改修・改築計画を引き続き検討しておくことが望まれる。	改修・改築については、現下の厳しい財政状況および現況の校地、校舎を考慮しながら、今後とも引き続き強く要求・検討を行っている。現在の狭い教室に対する対応としては、少しでも教育環境を整えるために常に整理整頓を心がけるよう指導をしている。 (資料番号 4.2-1)
4.2(1) 財源 プログラムの学習・教育目標を達成するために必要な施設、設備を整備し、維持・運用するのに必要な財源確保への取り組みが行われていること。	施設、設備の整備・維持・運用のための財源確保にあたっては、市からの交付金に加え、競争的資金をはじめとする外部資金の一層の確保に努めることが望まれる。	設備・機器の維持および更新については、市への予算要求は毎年行っており予算措置もされている。また、外部資金確保に対する努力の結果、その交付額は増加傾向にある。 (資料番号 4.2-1, 4.2-7) 経年劣化による更新等については、平成 18 年に 5 ヶ年計画を策定し、各学科で優先順位を決定し対応している。 (資料番号 4.2-14,)

3. その他の前回受審時からの改善, 変更

プログラムに関する改善, 変更は特にないが, 平成 22 年度(2010 年度)修了生以降からは教育プログラムの修了要件と 2010 年度版に対応するためのエンジニアリングデザイン教育に関する科目の変更を行う。

(1)科目変更 (専攻科実験からエンジニアリングデザイン演習へ)

これまで, 複合的な知識・技術の修得と視野を広げるために専攻科 2 年に「専攻科実験」の科目を行っていた。「専攻科実験」では, 他専攻の学生が混在した班を形成し, 様々な分野の実験を行い, 報告書を提出しディスカッションを行うようにしていたが, エンジニアリングデザイン教育の強化を図るため科目名を平成 23 年度より「エンジニアリングデザイン演習」と変更する。内容はこれまでのように与えられた実験を行うのではなく, 1つの大きなテーマに対してそれぞれの班が自身の専門分野の立場からアイデアを出し合い, 協力してテーマに対して取り組むように変更する。

(2)修了要件変更

以前は本科における「可」の評価点が 55 点以上であったため, 専攻科進学者で本科卒業時に「可」を有した学生は, その科目が 60 点以上の学力を有することを評価するため総合試験等の実施を行っていた。このため, 専攻科の修了要件と教育プログラムの修了要件は多少異なるものとなっていたが, 平成 22 年度以降のプログラム修了生からは本科での「可」の評価点も 60 点以上となるため, 専攻科修了要件と教育プログラムの修了要件が統一された。このため, 単位取得以外の要件の中から総合試験 I, II と TOEIC の記述は省くことになった。

引用・裏付け資料

1. 資料番号 S-1 : 「最終審査結果報告(初回審査)」(pp.1-1~6)
2. 資料番号 S-2 : 「審査結果(中間審査)」(pp.1-7~10)
3. 資料番号 4.2-1 : 「平成 22 年度神戸高専予算概要」(p.2-iv-33)
4. 資料番号 4.2-7 : 「科学研究費採択状況(平成 18~22 年度)」(p.2-iv-39)
5. 資料番号 4.2-14 : 「購入備品(設備)の更新を要するリスト」(p.2-iv-53)

自己点検結果

表 1 自己点検総括表
基準の各項目に対する自己点検結果

基準の各項目		点数（１～５）
基準１：学習・教育目標の設定と公開		５
基準２：学習・教育の量		５
基準３：教育手段	(1) 教育方法	５
	(2) 教育組織	５
	(3) 入学，学生受け入れおよび 移籍の方法	５
基準４：教育環境・ 学生支援	(1) 施設，設備	４
	(2) 財源	４
	(3) 学生への支援体制	５
基準５：学習・教育目標の達成		５
基準６：教育改善	(1) 教育点検	５
	(2) 継続的改善	５
補則：分野別要件（融合複合・新領域）		５

2. 基準2：学習・教育の量

(1) 修了要件

本プログラムの履修生が修了するために必要な要件として、修了要件(2)および(4)で次のように定めている(資料番号1-3)。

【本プログラムの修了要件】

修了要件(2)：大学評価・学位授与機構より学士の学位を受けること。

修了要件(4)：高専の4年、5年の課程と専攻科の1年、2年課程の計4年間で124単位以上を修得すること。ただし、単位は、評価点が「60点以上」の成績で修得した科目について認定する。なお、評価が優、良、可で判定される科目については、評価点が「60点以上」に相当する区分の評価で修得した科目について認定する。

修了要件(4)で定めているように、本プログラムは4年間の教育課程で構成され、124単位以上を修得することが必要である。高専5年間では、履修規程別表1(資料番号2-1)および別表2(資料番号2-2)に示されているように167単位以上の単位修得を卒業要件としている。この内、本科4,5年(プログラム1年、プログラム2年に相当する)の2年間で修得すべき単位数は、資料番号2-2に示すように、63単位以上である。また、専攻科2年間(プログラム3年、プログラム4年に相当する)の修了要件は、専攻科履修規程別表1(資料番号2-3)に示されるとおり62単位以上である。よって、本プログラムの修了生は4年間の学習において、125単位以上修得することになる。これらの資料番号2-1~2-3を整理したものが資料番号2-4である。さらに、「大学評価・学位授与機構より学士の学位を受けること」を修了要件(2)で定めている。学士の学位は、専攻科修了に必要な単位数を修得し、外部機関の大学評価・学位授与機構が実施する試験および審査に合格した者に授与される。神戸高専専攻科では第1期から11期までの専攻科修了時の学士取得率はほぼ100%(全修了生334名のうち331名合格)である(資料番号2-5)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号1-3：「専攻科修了要件と工学系複合プログラムの修了要件」(p.2-i-8)
2. 資料番号2-1：「本科一般科目に関する授業科目等(履修規程別表1)」(p.2-ii-1)
3. 資料番号2-2：「本科専門科目に関する授業科目等(履修規程別表2)」
(pp.2-ii-2~7)
4. 資料番号2-3：「専攻科に関する授業科目等(専攻科履修規程別表4)」
(pp.2-ii-8~11)
5. 資料番号2-4：「資料番号2-1~2-3のまとめ」(p.2-ii-12)
6. 資料番号2-5：「専攻科修了生の学位取得状況」(p.2-ii-13)

(2) 授業時間

(i) 単位数と授業時間との関係

平成21年度の授業科目別授業時間を表4(資料番号2-6)に示す。ここで示す単位数(資料番号2-7)と授業時間との関係は以下の通りである。

① 本科

学習単位I・・・1単位は30単位時間の授業を行う。

学習単位II・・・1単位を45時間の学修を必要とする内容とし、15単位時間の授業を行う。

学習単位III・・・1単位を45時間の学修を必要とする内容とし、30単位時間の授業を行う。

全科目：1単位時間は0.75時間。

※本科の授業科目の履修等に関する学則第12条(資料番号2-8)に基づく。

② 専攻科

(a) 講義科目：2単位 (30回×45分=22.5時間)

(b) 特別研究・ゼミナール：1単位 (30回×45分=22.5時間)

(c) 実験：1単位 (45回×45分=33.75時間)

(d) 特別実習：1単位 (120回×45分=90時間)

※専攻科の授業科目の履修等に関する規程第2条(資料番号2-9)に基づく。

(ii) 各専攻の修了に必要な授業時間

① 総授業時間数

表4より算出した各専攻における修了に必要な授業時間とその内訳が表5(資料番号2-10)であり、各専攻の修了に必要な授業時間の総計を下表に抽出する。下表内の()内の数字は開設授業時間数である。修了に必要な授業時間の総計は必修と選択の時間数の和であり、全専攻とも総時間数は2200時間以上であり、規定の1600時間は必修科目のみで十分越えている。また、定期試験時間数(前期、後期)を加算すると、さらに総時間数は増加する。

コースおよび専攻	必修 (時間)	選択 (時間)	総計 (時間)
機械工学科設計システム → 機械工学専攻	1878.75 (1878.75)	427.50 (970.00)	2306.25 (2848.75)
機械工学科システム制御 → 機械工学専攻	1923.75 (1923.75)	427.50 (970.00)	2351.25 (2893.75)
電気工学科 → 電気電子専攻	1833.75 (1833.75)	472.50 (902.50)	2306.25 (2736.25)
電子工学科 → 電気電子専攻	1856.25 (1856.25)	450.00 (880.00)	2306.25 (2736.25)

応用化学科 → 応用化学専攻	1833.75 (1833.75)	450.00 (812.50)	2283.75 (2646.25)
都市工学科 → 都市工学専攻	1833.75 (1833.75)	450.00 (835.00)	2283.75 (2668.75)

② 人科学，社会科学等（語学教育を含む）の授業時間数

全専攻における人文科学，社会科学等の修了に必要な授業時間は，表5(資料番号2-10)より以下ようになる。このように、全専攻とも総時間数は380時間以上であり，規定の250時間は必修科目のみで十分越えている。また，定期試験時間数(前期，後期)を加算すると，さらに総時間数は増加する。

コースおよび専攻	必修（時間）	選択（時間）	総計（時間）
機械工学科設計システム → 機械工学専攻	360.00(17 単位) (360.00)	67.5(6 単位) (135.00)	427.5(23 単位) (495.00)
機械工学科システム制御 → 機械工学専攻	360.00(17 単位) (360.00)	67.5(6 単位) (135.00)	427.5(23 単位) (495.00)
電気工学科 → 電気電子専攻	315.00(15 単位) (315.00)	67.5(6 単位) (157.50)	382.5(21 単位) (472.50)
電子工学科 → 電気電子専攻	315.00(15 単位) (315.00)	67.5(6 単位) (157.50)	382.5(21 単位) (472.50)
応用化学科 → 応用化学専攻	337.50(16 単位) (337.50)	67.5(6 単位) (135.00)	405.0(22 単位) (472.50)
都市工学科 → 都市工学専攻	382.50(18 単位) (382.50)	67.5(6 単位) (135.00)	450.00(24 単位) (517.50)

③ 数学，自然科学，情報技術の授業時間数

全専攻における数学，自然科学，情報技術の修了に必要な授業時間は，表5(資料番号2-10)より以下ようになる。よって全専攻とも，必修科目と選択科目（資料番号2-3の専攻科履修規定別表4の※により選択必修としている）の時間数は270時間以上であり，規定の250 時間は十分越えている。また，定期試験時間数(前期，後期)を加算すると，さらに総時間数は増加する。

コースおよび専攻	必修（時間）	選択（時間）	総計（時間）
機械工学科設計システム → 機械工学専攻	225.00(11 単位) (225.00)	45.00(4 単位) (135.00)	270.00(15 単位) (360.00)
機械工学科システム制御 → 機械工学専攻	225.00(11 単位) (225.00)	45.00(4 単位) (135.00)	270.00(15 単位) (360.00)
電気工学科 → 電気電子専攻	225.00(10 単位) (225.00)	45.00(4 単位) (90.00)	270.00(14 単位) (315.00)
電子工学科 → 電気電子専攻	247.50(11 単位) (247.50)	45.00(4 単位) (90.00)	292.50(15 単位) (337.50)
応用化学科 → 応用化学専攻	270.00(13 単位) (270.00)	22.50(2 単位) (67.50)	292.50(15 単位) (337.50)
都市工学科 → 都市工学専攻	247.50(12 単位) (247.50)	45.00(4 単位) (67.50)	292.50(16 単位) (315.00)

④ 専門分野の授業時間数

全専攻における専門分野の修了に必要な授業時間は、表5(資料番号2-10)より以下のようになる。よって全専攻とも、総時間数は1500時間以上であり、規定の900時間は必修科目のみで十分越えている。

また、定期試験時間数(前期、後期)を加算すると、さらに総時間数は増加する。

コースおよび専攻	必修（時間）	選択（時間）	総計（時間）
機械工学科設計システム → 機械工学専攻	1293.75(60 単位) (1293.75)	315.0(28 単位) (700.00)	1608.75(88 単位) (1993.75)
機械工学科システム制御 → 機械工学専攻	1338.75(62 単位) (1338.75)	315.0(28 単位) (700.00)	1653.75(90 単位) (2038.75)
電気工学科 → 電気電子専攻	1293.75(59 単位) (1293.75)	360.0(32 単位) (655.00)	1653.75(91 単位) (1948.75)
電子工学科 → 電気電子専攻	1293.75(61 単位) (1293.75)	337.5(30 単位) (632.50)	1631.25(91 単位) (1926.25)
応用化学科 → 応用化学専攻	1226.25(59 単位) (1226.25)	360.0(32 単位) (610.00)	1586.25(91 単位) (1836.25)
都市工学科 → 都市工学専攻	1203.75(59 単位) (1203.75)	337.5 (30 単位) (632.50)	1541.25(89 単位) (1836.25)

本科の卒業研究および専攻科の特別研究については、全て時間割に組み込まれ、各教員の指導のもとで学習・教育が行われている。特に、卒業研究および特別研究は、本プログラムで重要な科目として位置づけているため、月ごとに活動記録を残し、コンタクトタイムのチェックを行っている(資料番号2-11)。

なお、これまでの修了生と同様に、平成21年度修了生も時間割で組み込まれた授業時間数以上の活動時間（授業時間＋自己学習時間）が確保されていることが確認されている(資料番号2-12, 資料番号2-13)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号2-6：「表4 授業科目別授業時間および各授業科目の学習・教育目標一つ一つに対する関与の程度」(p.2-ii-14~19)
2. 資料番号2-7：「学習単位の説明」(p.2-ii-20)
3. 資料番号2-8：「学則第12条」(p.2-ii-21)
4. 資料番号2-9：「専攻科の授業科目の履修等に関する規程第2 条」(p.2-ii-22)
5. 資料番号2-10：「表5 専攻別修了に必要な授業時間」(p.2-ii-23~28)
6. 資料番号2-11：「卒業研究および特別研究の学習時間(記録用紙)」(p.2-ii-29)
7. 資料番号2-12：「卒業研究時間一覧表」(p.2-ii-30)
8. 資料番号2-13：「専攻科特別研究時間一覧表」(p.2-ii-31)

(3) 自己学習時間確保のための取り組み

自己学習時間については、4年生に対しては進級時の教育プログラムガイダンス、専攻科学生に対しては年度当初のガイダンスにおいてその必要性和重要性について周知徹底させている(資料番号 2-14)。さらに、シラバスの備考欄や履修科目登録の規定(資料番号 2-15, 資料番号 2-16)に単位取得に必要な自己学習時間を明記し、常に意識させるようにしている。

従来から、試験前の期間に図書館開館時間の延長や専攻科棟の開放を行い、自己学習を取り組むための場所を提供してきた。2009年度より、専攻科棟開放の学習支援(資料番号 2-17)のほかに、本科学生に対しては、さらなる学力向上を促進するために、新たな学習支援体制を構築し、実施し始めた(資料番号 2-18)。この学習支援は、自己学習しようとする学生に対して、場の提供だけでなく常に教員へ質問ができる体制を整えることを原則としている。具体的な支援方法については、初の試みということもあり各学科で議論し実施することにした。

これは、自己学習の促進はもちろんのこと、自己学習だけでは十分な学力が身につかない学生に対しても、この学習支援を利用することで学力の向上が期待できることから、その効果を検証し、今後も継続的に改良を加えながらプログラム履修生全体に対する仕組みを構築しつつある。

引用・裏付資料

1. 資料番号2-14：「自己学習時間に関する記載」(p.2-ii-32)
2. 資料番号2-15：「シラバスの一例」(pp.2-ii-33~34)
3. 資料番号2-16：「履修科目登録の規定」(pp.2-ii-35~36)
4. 資料番号2-17：「学習支援の案内」(p.2-ii-37)
5. 資料番号2-18：「各学科の学習支援の実施報告とまとめ」(pp.2-ii-38~39)

◎「学習・教育の量」について表1に記入した点数と判定理由

レベル5と判定する。その理由を以下に示す。

2(1)「修了要件」については、本科卒業要件で定められた167単位以上の修得単位数の内、4、5年で習得する単位数は63単位以上であり、専攻科の修了要件で定められた修得単位数は62単位以上であることから、本プログラムの修了生が習得する単位数は必然的に125単位以上になる。さらに、学士の学位取得の条件も本プログラムの修了要件に明記していることから、十分に満たされていると判断する。

2(2)「授業時間」については、人文科学・社会科学等（語学教育を含む）の授業時間数、専門科目の授業時間数、総授業時間数は必修科目の授業時間だけで規定で定められた授業時間数を上回っている。また、数学・自然科学・情報技術の授業時間数は必修科目と選択科目（履修規程により選択必修となる）だけで規定で定められた授業時間数を上回ることから、本プログラムは授業時間については十分に満たされていると判断する。

2(3)「自己学習時間確保のための取り組み」については、自己学習のための場の提供だけでなく効果的な支援体制が行なえるように組織的な取り組みを行い、自己学習の促進と同時にさらなる学生の学力向上を目指し継続的な努力をしている。また、シラバスに自己学習時間を明記するなど、学生に対して自己学習の必要性を周知徹底させている。さらに、本プログラムは自己学習時間の確保を十分に考慮したカリキュラムとしていることから、十分に満たされていると判断する。

以上より、「学習・教育の量」について、十分に満たされていると判断する。

2. 基準2：学習・教育の量

(1) 修了要件

本プログラムの履修生が修了するために必要な要件として、修了要件(2)および(4)で次のように定めている(資料番号1-3)。

【本プログラムの修了要件】

修了要件(2)：大学評価・学位授与機構より学士の学位を受けること。

修了要件(4)：高専の4年、5年の課程と専攻科の1年、2年課程の計4年間で124単位以上を修得すること。ただし、単位は、評価点が「60点以上」の成績で修得した科目について認定する。なお、評価が優、良、可で判定される科目については、評価点が「60点以上」に相当する区分の評価で修得した科目について認定する。

修了要件(4)で定めているように、本プログラムは4年間の教育課程で構成され、124単位以上を修得することが必要である。高専5年間では、履修規程別表1(資料番号2-1)および別表2(資料番号2-2)に示されているように167単位以上の単位修得を卒業要件としている。この内、本科4,5年(プログラム1年、プログラム2年に相当する)の2年間で修得すべき単位数は、資料番号2-2に示すように、63単位以上である。また、専攻科2年間(プログラム3年、プログラム4年に相当する)の修了要件は、専攻科履修規程別表1(資料番号2-3)に示されるとおり62単位以上である。よって、本プログラムの修了生は4年間の学習において、125単位以上修得することになる。これらの資料番号2-1~2-3を整理したものが資料番号2-4である。さらに、「大学評価・学位授与機構より学士の学位を受けること」を修了要件(2)で定めている。学士の学位は、専攻科修了に必要な単位数を修得し、外部機関の大学評価・学位授与機構が実施する試験および審査に合格した者に授与される。神戸高専専攻科では第1期から11期までの専攻科修了時の学士取得率はほぼ100%(全修了生334名のうち331名合格)である(資料番号2-5)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号1-3：「専攻科修了要件と工学系複合プログラムの修了要件」(p.2-i-8)
2. 資料番号2-1：「本科一般科目に関する授業科目等(履修規程別表1)」(p.2-ii-1)
3. 資料番号2-2：「本科専門科目に関する授業科目等(履修規程別表2)」
(pp.2-ii-2~7)
4. 資料番号2-3：「専攻科に関する授業科目等(専攻科履修規程別表4)」
(pp.2-ii-8~11)
5. 資料番号2-4：「資料番号2-1~2-3のまとめ」(p.2-ii-12)
6. 資料番号2-5：「専攻科修了生の学位取得状況」(p.2-ii-13)

(2) 授業時間

(i) 単位数と授業時間との関係

平成21年度の授業科目別授業時間を表4(資料番号2-6)に示す。ここで示す単位数(資料番号2-7)と授業時間との関係は以下の通りである。

① 本科

学習単位I・・・1単位は30単位時間の授業を行う。

学習単位II・・・1単位を45時間の学修を必要とする内容とし、15単位時間の授業を行う。

学習単位III・・・1単位を45時間の学修を必要とする内容とし、30単位時間の授業を行う。

全科目：1単位時間は0.75時間。

※本科の授業科目の履修等に関する学則第12条(資料番号2-8)に基づく。

② 専攻科

(a) 講義科目：2単位 (30回×45分=22.5時間)

(b) 特別研究・ゼミナール：1単位 (30回×45分=22.5時間)

(c) 実験：1単位 (45回×45分=33.75時間)

(d) 特別実習：1単位 (120回×45分=90時間)

※専攻科の授業科目の履修等に関する規程第2条(資料番号2-9)に基づく。

(ii) 各専攻の修了に必要な授業時間

① 総授業時間数

表4より算出した各専攻における修了に必要な授業時間とその内訳が表5(資料番号2-10)であり、各専攻の修了に必要な授業時間の総計を下表に抽出する。下表内の()内の数字は開設授業時間数である。修了に必要な授業時間の総計は必修と選択の時間数の和であり、全専攻とも総時間数は2200時間以上であり、規定の1600時間は必修科目のみで十分越えている。また、定期試験時間数(前期、後期)を加算すると、さらに総時間数は増加する。

コースおよび専攻	必修 (時間)	選択 (時間)	総計 (時間)
機械工学科設計システム → 機械工学専攻	1878.75 (1878.75)	427.50 (970.00)	2306.25 (2848.75)
機械工学科システム制御 → 機械工学専攻	1923.75 (1923.75)	427.50 (970.00)	2351.25 (2893.75)
電気工学科 → 電気電子専攻	1833.75 (1833.75)	472.50 (902.50)	2306.25 (2736.25)
電子工学科 → 電気電子専攻	1856.25 (1856.25)	450.00 (880.00)	2306.25 (2736.25)

応用化学科 → 応用化学専攻	1833.75 (1833.75)	450.00 (812.50)	2283.75 (2646.25)
都市工学科 → 都市工学専攻	1833.75 (1833.75)	450.00 (835.00)	2283.75 (2668.75)

② 人科学，社会科学等（語学教育を含む）の授業時間数

全専攻における人文科学，社会科学等の修了に必要な授業時間は，表5(資料番号2-10)より以下になる。このように、全専攻とも総時間数は380時間以上であり，規定の250時間は必修科目のみで十分越えている。また，定期試験時間数(前期，後期)を加算すると，さらに総時間数は増加する。

コースおよび専攻	必修（時間）	選択（時間）	総計（時間）
機械工学科設計システム → 機械工学専攻	360.00(17 単位) (360.00)	67.5(6 単位) (135.00)	427.5(23 単位) (495.00)
機械工学科システム制御 → 機械工学専攻	360.00(17 単位) (360.00)	67.5(6 単位) (135.00)	427.5(23 単位) (495.00)
電気工学科 → 電気電子専攻	315.00(15 単位) (315.00)	67.5(6 単位) (157.50)	382.5(21 単位) (472.50)
電子工学科 → 電気電子専攻	315.00(15 単位) (315.00)	67.5(6 単位) (157.50)	382.5(21 単位) (472.50)
応用化学科 → 応用化学専攻	337.50(16 単位) (337.50)	67.5(6 単位) (135.00)	405.0(22 単位) (472.50)
都市工学科 → 都市工学専攻	382.50(18 単位) (382.50)	67.5(6 単位) (135.00)	450.00(24 単位) (517.50)

③ 数学，自然科学，情報技術の授業時間数

全専攻における数学，自然科学，情報技術の修了に必要な授業時間は，表5(資料番号2-10)より以下になる。よって全専攻とも，必修科目と選択科目（資料番号2-3の専攻科履修規定別表4の※により選択必修としている）の時間数は270時間以上であり，規定の250 時間は十分越えている。また，定期試験時間数(前期，後期)を加算すると，さらに総時間数は増加する。

コースおよび専攻	必修（時間）	選択（時間）	総計（時間）
機械工学科設計システム → 機械工学専攻	225.00(11 単位) (225.00)	45.00(4 単位) (135.00)	270.00(15 単位) (360.00)
機械工学科システム制御 → 機械工学専攻	225.00(11 単位) (225.00)	45.00(4 単位) (135.00)	270.00(15 単位) (360.00)
電気工学科 → 電気電子専攻	225.00(10 単位) (225.00)	45.00(4 単位) (90.00)	270.00(14 単位) (315.00)
電子工学科 → 電気電子専攻	247.50(11 単位) (247.50)	45.00(4 単位) (90.00)	292.50(15 単位) (337.50)
応用化学科 → 応用化学専攻	270.00(13 単位) (270.00)	22.50(2 単位) (67.50)	292.50(15 単位) (337.50)
都市工学科 → 都市工学専攻	247.50(12 単位) (247.50)	45.00(4 単位) (67.50)	292.50(16 単位) (315.00)

④ 専門分野の授業時間数

全専攻における専門分野の修了に必要な授業時間は、表5(資料番号2-10)より以下のようになる。よって全専攻とも、総時間数は1500時間以上であり、規定の900時間は必修科目のみで十分越えている。

また、定期試験時間数(前期、後期)を加算すると、さらに総時間数は増加する。

コースおよび専攻	必修（時間）	選択（時間）	総計（時間）
機械工学科設計システム → 機械工学専攻	1293.75(60 単位) (1293.75)	315.0(28 単位) (700.00)	1608.75(88 単位) (1993.75)
機械工学科システム制御 → 機械工学専攻	1338.75(62 単位) (1338.75)	315.0(28 単位) (700.00)	1653.75(90 単位) (2038.75)
電気工学科 → 電気電子専攻	1293.75(59 単位) (1293.75)	360.0(32 単位) (655.00)	1653.75(91 単位) (1948.75)
電子工学科 → 電気電子専攻	1293.75(61 単位) (1293.75)	337.5(30 単位) (632.50)	1631.25(91 単位) (1926.25)
応用化学科 → 応用化学専攻	1226.25(59 単位) (1226.25)	360.0(32 単位) (610.00)	1586.25(91 単位) (1836.25)
都市工学科 → 都市工学専攻	1203.75(59 単位) (1203.75)	337.5 (30 単位) (632.50)	1541.25(89 単位) (1836.25)

本科の卒業研究および専攻科の特別研究については、全て時間割に組み込まれ、各教員の指導のもとで学習・教育が行われている。特に、卒業研究および特別研究は、本プログラムで重要な科目として位置づけているため、月ごとに活動記録を残し、コンタクトタイムのチェックを行っている(資料番号2-11)。

なお、これまでの修了生と同様に、平成21年度修了生も時間割で組み込まれた授業時間数以上の活動時間（授業時間＋自己学習時間）が確保されていることが確認されている(資料番号2-12, 資料番号2-13)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号2-6：「表4 授業科目別授業時間および各授業科目の学習・教育目標一つ一つに対する関与の程度」(p.2-ii-14~19)
2. 資料番号2-7：「学習単位の説明」(p.2-ii-20)
3. 資料番号2-8：「学則第12条」(p.2-ii-21)
4. 資料番号2-9：「専攻科の授業科目の履修等に関する規程第2 条」(p.2-ii-22)
5. 資料番号2-10：「表5 専攻別修了に必要な授業時間」(p.2-ii-23~28)
6. 資料番号2-11：「卒業研究および特別研究の学習時間(記録用紙)」(p.2-ii-29)
7. 資料番号2-12：「卒業研究時間一覧表」(p.2-ii-30)
8. 資料番号2-13：「専攻科特別研究時間一覧表」(p.2-ii-31)

(3) 自己学習時間確保のための取り組み

自己学習時間については、4年生に対しては進級時の教育プログラムガイダンス、専攻科学生に対しては年度当初のガイダンスにおいてその必要性和重要性について周知徹底させている(資料番号 2-14)。さらに、シラバスの備考欄や履修科目登録の規定(資料番号 2-15, 資料番号 2-16)に単位取得に必要な自己学習時間を明記し、常に意識させるようにしている。

従来から、試験前の期間に図書館開館時間の延長や専攻科棟の開放を行い、自己学習を取り組むための場所を提供してきた。2009年度より、専攻科棟開放の学習支援(資料番号 2-17)のほかに、本科学生に対しては、さらなる学力向上を促進するために、新たな学習支援体制を構築し、実施し始めた(資料番号 2-18)。この学習支援は、自己学習しようとする学生に対して、場の提供だけでなく常に教員へ質問ができる体制を整えることを原則としている。具体的な支援方法については、初の試みということもあり各学科で議論し実施することにした。

これは、自己学習の促進はもちろんのこと、自己学習だけでは十分な学力が身につかない学生に対しても、この学習支援を利用することで学力の向上が期待できることから、その効果を検証し、今後も継続的に改良を加えながらプログラム履修生全体に対する仕組みを構築しつつある。

引用・裏付資料

1. 資料番号2-14：「自己学習時間に関する記載」(p.2-ii-32)
2. 資料番号2-15：「シラバスの一例」(pp.2-ii-33~34)
3. 資料番号2-16：「履修科目登録の規定」(pp.2-ii-35~36)
4. 資料番号2-17：「学習支援の案内」(p.2-ii-37)
5. 資料番号2-18：「各学科の学習支援の実施報告とまとめ」(pp.2-ii-38~39)

◎「学習・教育の量」について表1に記入した点数と判定理由

レベル5と判定する。その理由を以下に示す。

2(1)「修了要件」については、本科卒業要件で定められた167単位以上の修得単位数の内、4、5年で習得する単位数は63単位以上であり、専攻科の修了要件で定められた修得単位数は62単位以上であることから、本プログラムの修了生が習得する単位数は必然的に125単位以上になる。さらに、学士の学位取得の条件も本プログラムの修了要件に明記していることから、十分に満たされていると判断する。

2(2)「授業時間」については、人文科学・社会科学等（語学教育を含む）の授業時間数、専門科目の授業時間数、総授業時間数は必修科目の授業時間だけで規定で定められた授業時間数を上回っている。また、数学・自然科学・情報技術の授業時間数は必修科目と選択科目（履修規程により選択必修となる）だけで規定で定められた授業時間数を上回ることから、本プログラムは授業時間については十分に満たされていると判断する。

2(3)「自己学習時間確保のための取り組み」については、自己学習のための場の提供だけでなく効果的な支援体制が行なえるように組織的な取り組みを行い、自己学習の促進と同時にさらなる学生の学力向上を目指し継続的な努力をしている。また、シラバスに自己学習時間を明記するなど、学生に対して自己学習の必要性を周知徹底させている。さらに、本プログラムは自己学習時間の確保を十分に考慮したカリキュラムとしていることから、十分に満たされていると判断する。

以上より、「学習・教育の量」について、十分に満たされていると判断する。

3. 基準 3 : 教育手段

3.1 教育方法

(1) カリキュラムの設計と開示

(i) 学習・教育目標を達成させるためのカリキュラム設計

本校は本科 5 学科（機械工学科 2 コース，電気工学科，電子工学科，応用化学科，都市工学科）と専攻科 4 専攻（機械システム工学専攻，電気電子工学専攻，応用化学専攻，都市工学専攻）から成り立っている．これらの各学科および各専攻の構成とカリキュラムの関係を示した模式図(1),(2)を資料番号 3.1-1, 資料番号 3.1-2 にそれぞれ示す．

この 5 学科・4 専攻からなる本プログラムのカリキュラムは，全科・全専攻共通な一般科目と各科，各専攻の専門科目からなる．一般科目は本科 4, 5 年における一般必修科目（保健体育系，語学系，および数学系の科目）と一般選択科目（人文科学・社会科学系，語学系の科目），および専攻科の一般教養科目（人文科学・社会科学系および語学系の科目）で構成されている．一方，専門科目は本科 4, 5 年の専門科目，4 専攻に共通な専門共通科目および各専攻の専門展開科目からなる．

本科の専門科目は，専門技術の知識・能力を養成するための基礎科目として位置づけている．さらに，専攻科における専門展開科目は，4 専攻の専門科目であり，より専門性を深める科目としており，これは学習・教育目標(A4)に対応している．また，専門共通科目の多くは自然科学や情報技術に関する科目であり，これらは学習・教育目標(A1)～(A3)に対応している．

一般科目と専門共通科目に含まれる英語に関する科目および専攻科ゼミナール I, II は主に学習・教育目標(B3), (B4)に対応し，卒業研究，特別研究 I, II, 専攻科実験は主に学習・教育目標(B1), (B2)に対応している．また，国内外の学会等での発表の義務づけと TOEIC のスコアによる評価を加えることにより，学習・教育目標(B)全体の達成度を高めている．

一般科目に含まれる保健体育系，人文科学系，社会科学系科目は，主に学習・教育目標(C3)に対応している．また，本科および専攻科の実験科目は，主に学習・教育目標(C1), (C4)に対応している．学習・教育目標(C2)は，エンジニアリングデザイン演習(旧専攻科実験)と専攻科ゼミナール I, II を中心とした科目で対応させている．専攻科ゼミナールでは，各専攻における様々な分野の論文を輪読し，特別研究に直接関係する分野以外の知見も深めることで広い視野と柔軟な思考力を養う．専攻科実験では，各専攻の学生が混在するように班を編成し，各専攻の座学で得られた専門知識を，Problem Based Learning を基盤とした本科目で，実践的に活用しながら複合的な発想とデザイン能力を養う．なお，本科卒業研究および専攻科特別研究も，授業で習得した知識と技術を総合して自主的かつ計画的に指導教員の下で研究を進める

ものであり、総合力とデザイン能力、コミュニケーション能力を身につけると同時に、学習・教育目標(C)全体の達成度を高めている。

また、本プログラムでは、他大学での単位取得を推奨するとともに、他専攻の専門展開科目を1科目以上修得することも義務づけており、学習・教育目標(C)で掲げている複合的要素の位置づけを明確にしている。

本科一般選択科目の第2外国語や専攻科の専門共通科目に含まれる倫理関係の科目は、学習・教育目標(B1)、(B2)に対応している。また、各専攻における実験系科目などにおいて、工学技術が社会や自然に与える影響等を理解させ、技術者の倫理的責任を自覚させることで、学習・教育目標(D)全体の達成度を高めている。

このように本プログラムは一般科目、専門共通科目、他専攻科目、他専攻の分野を含む実験科目（専攻科実験）と専門科目がバランスよく配置されており、「工学系複合プログラム」の名称の所以となっている。

表6に本プログラムの学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れを示す(資料番号3.1-3)。このように、いずれも学生が確実に学習・教育目標を達成できるようにカリキュラム設計がされている。学習・教育目標に対する開設科目の合計単位数を資料番号3.1-4に示す。各学習・教育目標を達成するための重要科目は必修科目として適切に配置されており、幅広い選択科目で補完できるようになっている。

(ii) カリキュラムの教員および学生への開示方法

カリキュラムは、学生便覧、専攻科のしおり、および各種パンフレット、本校webページ(資料番号3.1-5、資料番号3.1-6)等で校内外に広く開示している。また、年度当初の学校行事の際に、学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ図を配布し、カリキュラムの構成を説明している。

引用・裏付資料名

1. 資料番号3.1-1:「本科の専門学科・専攻科の構成とカリキュラムの関係を示した模式図(1)」(p.2-iii-1)
2. 資料番号3.1-2:「本科の専門学科・専攻科の構成とカリキュラムの関係を示した模式図(2)」(p.2-iii-2)
3. 資料番号3.1-3:「表6 各学習・教育目標を達成するために必要な授業科目の流れ」(pp.2-iii-3~16)
4. 資料番号3.1-4:「学習・教育目標に対する開設科目の合計単位数」(pp.2-iii-17~19)
5. 資料番号3.1-5:「本科のカリキュラム」(pp.2-iii-20~21)
6. 資料番号3.1-6:「専攻科のカリキュラム」(p.2-iii-22)

(2) 科目の授業計画書(シラバス)の作成・開示とそれに従った教育の実施

(i) 各科目ごとのシラバス（カリキュラム中での位置付け、教育内容・方法、達成目標、成績評価方法・評価基準を明示）の作成

次年度の授業計画（シラバス）の内容は、前年度シラバスの内容と各科カリキュラム内での当該講義の位置づけおよび物理・数学との科目間の相関，アンケート結果を考慮して，各科のシラバス会議で決定している(資料番号 3.1-7)。科目担当者がシラバス会議の結果を踏まえ作成したシラバスに対しては，教育内容・方法、達成目標、成績評価方法・評価基準などが明示されているかを複数教員で相互にシラバスチェックをしている(資料番号 3.1-8)。チェック内容については，シラバスチェックシートを用いて，全シラバスが同じ基準で記述されるようにしている。主要科目のシラバスチェック例を資料番号 3.1-9 に示す。このように，科目担当者はシラバスチェックの結果をもとに修正入力を加え，次年度のシラバスを決定している(資料番号 3.1-10)。このシラバスチェックの結果は，各学科長，専攻科長および各専攻主任によってシラバスチェック報告書(資料番号 3.1-11，資料番号 3.1-12)にまとめられ，教務主事室・教務委員会が集約し，次々年度のシラバス作成のための資料として保管している。このようなチェックを受けて完成したシラバスは，全科目において学習・教育目標に対する関与の度合い，その科目の位置付け，授業内容および授業方法，到達目標，評価方法，評価基準，関連科目等がすべて明示されていることになる。また，カリキュラムにおける各科目の位置づけは資料番号 3.1-13 のような表で公開を行っている。

本校では，校内 web ページを用いたデータベースによる一元的なシラバスの入力・作成が行えるような環境が整えられている。このため，シラバス作成に必要な入力，変更，印刷，web 化などが容易に行え，さらにシラバスの入力状況や入力内容なども校内のどこからでも確認できるシステムになっており，シラバスに関わる一連の作業を的確に行なうシステムが構築されている。

(ii) 各科目における達成目標設定の際の社会の要請する水準の考慮方法

本プログラムでは達成目標設定に社会のニーズを反映すべく，これまでに定期的に内部・外部アンケートを実施している。本アンケートは自己評価委員会および教育プログラム委員会の主導のもと，本校卒業生，卒業生進路先の企業および大学・大学院を対象としてアンケートを実施している。アンケート内容としては，本プログラムの入学選抜方法，カリキュラムや各種活動（ロボコン，プログラミングコンテスト等の各種コンテスト，課外活動など）の評価を行うとともに，本プログラム修了生に求められているスキルなどを調査している(資料番号 3.1-14，資料番号 3.1-15)。このような調査結果は自己評価委員会にて集計，精査された後，本校全教員に公開されている。この調

査結果は、前述のシラバス会議での重要な情報の 1 つとして考慮され、シラバス作成に反映されている。

また、平成 20 年には(独)大学評価・学位授与機構より高等専門学校機関別認証評価を受けている(資料番号 3.1-16)。本認証評価は 6 年毎に受審することになっているものであり、本学では認証評価結果も達成目標の設定および社会の要請する教育水準の考慮を行う上で活用している。例えば、前回認証評価の際にインターンシップが科目として制度化されているものの受講者数が少ないとの指摘を受けている。そこで専攻科運営委員会にて実施方法やカリキュラムの見直しを進めている(資料番号 3.1-17)。

(iii) シラバスの開示方法

平成 16 年度より校内外でシラバスを閲覧できるよう本校の web ページ上で公開を行っている(資料番号 3.1-18)。また、各科目の最初の授業でシラバスを配布し、授業計画や評価方法などの説明を行い、周知徹底している。

また、全シラバスを集約して冊子化したものを図書館に常備し、閲覧可能にしている。

(iv) シラバスに従った教育の実施

これまでシラバスに従った教育が実施されているかのチェックは、後述する学生の達成度入力を集計結果や FD の一環で行われている教員間の授業公開などで行われてきた。平成 21 年度からは、これらの活動に加えて、科目担当者が毎授業終了時に、シラバスに従った授業が行えたかどうかの自己点検を行い、授業内容や方法等を教員各自が常に確認できるようにしている(資料番号 3.1-19)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.1-7 : 「各科のシラバス会議議事録」 (pp.2-iii-23~42)
2. 資料番号 3.1-8 : 「シラバスチェックの案内と実施要領」 (pp.2-iii-43~44)
3. 資料番号 3.1-9 : 「シラバスチェック例」 (pp.2-iii-45~48)
4. 資料番号 3.1-10 : 「シラバス例」 (pp.2-iii-49~50)
5. 資料番号 3.1-11 : 「シラバスチェック報告書(本科)」 (p.2-iii-51)
6. 資料番号 3.1-12 : 「シラバスチェック報告書(専攻科)」 (p.2-iii-52)
7. 資料番号 3.1-13 : 「カリキュラムにおける各科目の位置づけ」 (p.2-iii-53)
8. 資料番号 3.1-14 : 「平成 17 年企業・卒業生アンケートの結果報告書」
(pp.2-iii-54~55)
9. 資料番号 3.1-15 : 「平成 21 年企業・卒業生アンケートの結果報告書」
(pp.2-iii-56~58)
10. 資料番号 3.1-16 : 「平成 20 年高等専門学校機関別認証評価審査資料」

(pp.2-iii-59~60)

11. 資料番号 3.1-17 : 「専攻科運営委員会会議議事録」 (pp.2-iii-61~63)
12. 資料番号 3.1-18 : 「シラバス公開の本校 web ページ」 (p.2-iii-64)
13. 資料番号 3.1-19 : 「シラバスの利用例」 (pp.2-iii-65~66)

(3) 学生自身の達成状況点検と学習への反映

学生自らが学習・教育目標に対する自分自身の達成度を点検できるよう総合情報センターに学習達成度評価データベースを構築している(資料番号 3.1-20)。このデータベースでは個々の学生に対してそれぞれ専用の校内 web ページ(資料番号 3.1-21)を用意し、学生自身が到達目標について 5 段階で入力するようになっており、これまで各学期末に継続して行っている(資料番号 3.1-22)。これにより、学生は各科目のシラバスの到達目標に対する自らの達成度を知ることができ、また、学生の達成度を年度毎に追うことも可能になる。また、成績通知書により自分自身の評価と実際の達成度を比較することにより、学生が自らの学習方法について考えることもできるようになっている。資料番号 3.1-23 は、達成度入力の教科毎集計結果例である。教科担当教員は随時データベースにアクセスすることが可能であり、このような達成度状況を把握しながら授業改善に役立てている。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.1-20 : 「達成度評価の学生ログイン画面」 (p.2-iii-67)
2. 資料番号 3.1-21 : 「達成度評価の入力例」 (p.2-iii-68)
3. 資料番号 3.1-22 : 「達成度評価入力の依頼および実施要領」 (p.2-iii-69)
4. 資料番号 3.1-23 : 「達成度評価入力の集計結果例」 (pp.2-iii-70~71)

◎「教育方法」について表 1 に記入した点数と判定理由

レベル 5 と判定する。その理由を以下に示す。

3.1(1)「カリキュラムの設計と開示」については、本プログラムのカリキュラムが学習・教育目標を十分に達成できるように設計されており、設計において社会の要求や要望も十分に配慮されている。また、このカリキュラムは、学生便覧や本校 web ページなどにより広く開示されていることから、十分に満たされていると判断する。

3.1(2)「シラバスの作成・開示とそれに従った教育の実施」については、シラバスの内容がシラバス会議で議論されて作成されており、そのチェック体制も

組織的に行うシステムが存在し、十分に機能している。また、web 公開だけでなく各科目で説明するなど開示や周知徹底も十分である。さらに、シラバスに従った授業実施を自己点検する仕組みも有していることから、十分に満たしていると判断する。

3.1(3)「学生自身の達成状況点検と学習への反映」については、独自の校内 web 入力システムの構築により、学生が自己の達成状況を点検するとともに、成績評価と比べることで自己分析させる仕組みが存在している。また、達成度集計結果などから、指導が必要と思われる学生に対しては適宜指導し、学習意欲の向上や学習方法の改善を促すようにしていることから、十分に満たしていると判断する。

以上より、「教育方法」について、十分に満たされていると判断する。

3.2 教育組織

(1) 教員の数と能力および教育支援体制

(i) 教員の数と能力

本プログラムにおける各科目の担当教員の教員個人データ（平成 22 年 4 月 1 日現在）に基づき作成した教員一覧表を表 7 に示す(資料番号 3.2-1)。なお、教員個人データは引用・裏付け資料編の末尾に掲載する。

本校専攻科担当教員については、大学評価・学位授与機構の審査において大学の基準で審査されている。本プログラムに関わる常勤職員の博士取得率は 70.3%(57/81)、専門学科常勤教員のみの場合は 88.5%(54/61)である。博士取得者はここ数年増加傾向にあり、今後も増加が予想される。民間企業経験者は 19 名（その内 10 年以上経験者は 6 名）、他大学等教育研究機関経験者は 35 名である。技術士資格を持っている常勤教員は 4 名である。非常勤教員 47 名のうち博士取得者、民間企業経験者、技術士資格取得者はそれぞれ 21 名、19 名、6 名である。これらのことより、大学学部相当の高等教育機関として相応と判断できる(資料番号 3.2-2)。

教員の担当している授業科目と活動状況を表 8 に示す(資料番号 3.2-3)。教育、研究、その他についての常勤教員の平均値はそれぞれ 52%、29%、19% である。平均的に見ると約 5 割の時間は教育活動に、約 3 割の時間を研究にかけている。また、その他の時間を委員会活動などの校務にかけている(資料番号 3.2-4)。教員の負担を均等化するために非常勤教員の採用や、年度毎に各種委員会などをローテーションしている。

(ii) 教育支援体制

専門学科には教員の他に技術職員を合計 12 名配置し学生の実験実習、演習および卒業研究に関する技術支援を行っている。また、事務室の庶務係、学生係においては、施設管理、成績処理、図書館業務、福利厚生などで学生の教育支援を行っている。

引用・裏付け資料名

1. 資料番号 3.2-1 : 「表 7 教員一覧表」(pp.2-iii-72~94)
2. 資料番号 3.2-2 : 「教員データの集計表」(p.2-iii-95)
3. 資料番号 3.2-3 : 「表 8 教員の活動状況表」(pp.2-iii-96~110)
4. 資料番号 3.2-4 : 「校務運営組織及び校内委員会一覧」(p.2-iii-111)

(2) 科目間の連携・教育効果改善教員間連絡ネットワーク組織の存在と活動実施

(i) 教員間連絡ネットワークの存在

本校には、教員間連絡ネットワークとして以下のものが存在する。

① 科目間の連携に関する教員間連絡ネットワーク

(a) シラバス会議

毎年度、教務委員会主導のもと各学科で開催され、各学科内の科目間の連携や内容精査を目的としている（資料番号 3.1-7）。

(b) 科目間連携会議

本プログラムでは教務委員会および教育プログラム委員会の主導のもと、必要に応じて科目間連携会議をフレキシブルに開催できるような仕組みになっている。

② 教育効果改善のための教員間連絡ネットワーク

(a) 「学力結果報告とその傾向」報告会（6 月度 FD 学習会）

これは、FD の一環として毎年 6 月に開催され、全教員が新入生と新 4 年生（本プログラムの第 1 年次に該当）の全体的な学力とその傾向を把握し、今後の対策に活かすための学習会である。

(b) 学科における成績に関する会議

中間、定期試験後の成績について、各学年の担任を中心にその学科で情報交換し成績不振者を中心に効果的な指導方針を検討するための会議である。

(ii) 教員間連絡ネットワークの活動実績

上記に示した教員間連絡ネットワークの活動実績を以下に示す。

① 科目間の連携に関する教員間連絡ネットワーク

(a) シラバス会議

各学科、各教科でシラバス会議を毎年度 12～2 月に行っている（資料番号 3.1-7）。

(b) 科目間連携会議

これまでに、数学と専門科目の科目間連携会議などが随時行われてきている。直近では、22 年度から変更される物理のカリキュラムに対して、物理（応用物理）と専門科目の連携に関するプロジェクトが新規に設置され、カリキュラム変更の議論を重ねてきた（資料番号 3.2-5）。

また、現在は英語・人文系科目との連携に関するプロジェクトが新規に設置され、議論が進められている（資料番号 3.2-6）。

22 年度の数学と専門科目の科目間連携表、物理と専門科目の科目間連携表を資料番号 3.2-7、3.2-8 にそれぞれ示す。

② 教育効果改善のための教員間連絡ネットワーク

(a) 「学力結果報告とその傾向」報告会（6 月度 FD 学習会）

これは、毎年 6 月度の FD 学習会として開催されている。新入生に対しては、学力入試結果と本校で行う実力試験の結果と分析(資料番号 3.2-9)、そして、新 4 年生（本プログラムの第 1 年次に該当）に対しては、前年度に行われた国立高等専門学校学習達成度試験の結果と分析(資料番号 3.2-10)を踏まえ、その傾向と対策について意見交換し、全教員が共通の認識を持つことで効果的な教育を施すようにしている（資料番号 3.2-11）。

(b) 学科における成績に関する会議

各学科では主として当該学科学生の進級と円滑なクラス運営をはかるため、中間試験および定期試験ごとに教務主事室から提出された成績一覧、出欠状況一覧の資料をもとに会議を行っている。担任からの報告を中心に、学生の成績、出欠状況および個別の問題、クラス全体に関する諸問題、学習支援の取り組み、成績不振者への対応等を話し合うことで、問題点の早期発見と学科全体としての指導を共通認識のもとで行うようにしている(資料番号 3.2-12)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.2-5 : 「応用物理―専門科目との科目間連携会議議事録」(p.2-iii-112)
2. 資料番号 3.2-6 : 「英語・人文系科目―専門科目の科目間連携会議議事録」(pp.2-iii-113~114)
3. 資料番号 3.2-7 : 「数学と専門科目の科目間連携表」(p.2-iii-115)
4. 資料番号 3.2-8 : 「物理と専門科目の科目間連携表」(pp.2-iii-116~119)
5. 資料番号 3.2-9 : 「新入生実力試験の結果および分析」(pp.2-iii-120~122)
6. 資料番号 3.2-10 : 「達成度試験の結果及び分析」(pp.2-iii-123~124)
7. 資料番号 3.2-11 : 「平成 22 年度 6 月度 FD 学習会議事録」(p.2-iii-125)
8. 資料番号 3.2-12 : 「学科における成績に関する会議の議事録」(p.2-iii-126)

(3) 教員の質的向上を図る仕組み(FD)の存在、開示、実施

(i) FD の存在

教員の質的向上を図るため、教育プログラム委員会の中の小委員会として FD 委員会(資料番号 3.2-13)を設置し、この委員会を中心に各種講習会や授業公開などの活動を行っている。活動内容は以下のとおりである。

① FD 委員会による活動

(a) 保護者への授業公開

保護者への授業公開を終日実施し、講義や実験実習の様子を公開するとともに、構内の諸施設の見学を自由に行えるようにしている(資料番号 3.2-14)。授業公開に対する保護者の感想や意見を求め、得られたデータは保護者ならびに教員に公開し、授業改善に役立てている(資料番号 3.2-15)。

(b) 教員相互の授業公開

教員相互に授業を見学する期間を設け、教員間での授業方法の意見交換を行えるようにしている(資料番号 3.2-16)。

(c) 各種学習会および研修会

本校では、次に挙げた各種の学習会および研修会を実施し、教員の資質向上をはかっている。

- ・人権教育研修会
- ・セキュリティ講習会などのパソコンの利用に関する利用講習会
- ・学術講演会（教員の研究発表など）
- ・教育貢献制度で表彰された教員による報告会
- ・企業研究会
- ・その他の研修会（JABEE 学習会、外部評価報告会など）
- ・学外研修の成果報告会（関西工学教育協会など）

② その他の委員会による活動

(a) 学生に対する授業アンケート

授業方法の改善・工夫を図り、効果的な授業を行うことを目的として、毎年、学生に対し授業アンケートを実施している。このアンケート結果(資料番号 3.2-17)と前述の達成度集計結果(資料番号 3.1-23)を照らし合わせて分析を行うことで、教員の質的向上に活用している。

(ii) FD の開示方法

① FD 委員会による活動

(a) 保護者への授業公開

年間行事予定表(資料番号 3.2-18)および月間行事予定表(資料番号 3.2-19)に記載し、全教員（常勤・非常勤）に配布している。また、各種委員会および教官会議で主旨を説明することで周知徹底している。

(b) 教員相互の授業公開

全教員（常勤・非常勤）に、FD 委員会から実施要領(資料番号 3.2-16)

が配布され、教官会議で教務主事が主旨説明をし、周知徹底している。

(c) 各種学習会および研修会

月間行事予定表(資料番号 3.2-19)に記載し、全教員（常勤・非常勤）に対して配布している。また、学術講演会については校内用ポスター(資料番号 3.2-20)を掲示し、校内に広く開示している。

上記の開示方法だけでなく、教員専用サーバー(www3)に FD 委員会のホームページ(資料番号 3.2-21)を開設し、開催予告や開催案内、実施要領、結果報告等を掲載しており、広く教員全員に開示されている。

② その他の委員会による活動

(a) 学生に対する授業アンケート

学生のアンケート入力完了した後に、アンケート結果に対する自己の分析や対応策を検討し入力することを開示するために、全教員（常勤・非常勤）に対して「授業アンケートのコメント入力について」という依頼メール(資料番号 3.2-22)を自己評価委員会から配信している。

(iii) FD の実績

① FD 委員会による活動

(a) 保護者への授業公開

保護者へは文章で案内がなされ、毎年 5 月末～6 月の土曜日に実施している。平成 21 年度は 6 月 20 日(土)に実施し、保護者の出席数は約 350 人であった。アンケートから寄せられた保護者からの意見や要望などは教務室に置かれるとともに、その総括(資料番号 3.2-15)は校務運営委員会で配布・報告され、教員の資質向上に役立っている。これまでは FD のための内部資料としていたが、21 年度からはアンケートに寄せられた主な意見や感想をまとめて保護者へもフィードバックするようにした。平成 22 年度は 5 月 29 日(土)に実施しており、保護者の出席数は 319 人であった。なお、22 年度のアンケート結果やその総括は現在集約中である。

(b) 教員相互の授業公開

対象は常勤、非常勤を含む全教員とし、FD 委員会の指導の下、各学科でランダムに組み合わせた 3 名の教員グループで相互に授業公開を約 1 週間の期間で行っている。21 年度は 7 月 13 日(月)～17 日(金)の期間で実施しており、参観した教員から提出された参観シート(資料番号 3.2-23)を元に意見交換を行い、授業の質の向上をはかっている。平成 22 年度からは 2 週間の期間で 11 月に実施する予定である。

(c) 各種学習会および研修会

毎月開催される教官会議の日に併せて FD 学習会, JABEE 研修会, イブニングセミナー, 人権教育研修会等を行っている。ほぼ全員の教員が参加し, 教員の資質向上に役立てている(資料番号 3.2-24, 資料番号 3.2-25)。

③ その他の委員会による活動

(a) 学生に対する授業アンケート

毎年度, 各学期末に学生によるアンケート入力を実施している。集計された結果(資料番号 3.2-17)について, 3 月末までに各教科ごとの分析や対応策を検討し入力している(資料番号 3.2-26)。その後, 学科全体としての結果分析および総括を行い, 学校全体としての授業アンケート報告書を完成させている。これを参考にしながら, 授業改善や資質向上に役立てている。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.2-13 : 「FD 委員会規程書類」(p.2-iii-127)
2. 資料番号 3.2-14 : 「保護者授業公開の案内」(p.2-iii-128)
3. 資料番号 3.2-15 : 「保護者授業公開の総括」(pp.2-iii-129~130)
4. 資料番号 3.2-16 : 「教員間授業公開の案内および実施要領」(pp.2-iii-131~132)
5. 資料番号 3.2-17 : 「授業公開アンケートの結果例」(pp.2-iii-133~134)
6. 資料番号 3.2-18 : 「21 年度 年間行事予定表」(p.2-iii-135)
7. 資料番号 3.2-19 : 「21 年度 5 月, 6 月の月間行事予定表」(pp.2-iii-136~137)
8. 資料番号 3.2-20 : 「学術講演のポスター」(p.2-iii-138)
9. 資料番号 3.2-21 : 「FD 委員会のホームページ」(pp.2-iii-139~140)
10. 資料番号 3.2-22 : 「授業アンケートのコメント入力についての依頼メール」
(p.2-iii-141)
11. 資料番号 3.2-23 : 「参観シート」(p.2-iii-142)
12. 資料番号 3.2-24 : 「FD 学習会の開催実績一覧」(pp.2-iii-143~144)
13. 資料番号 3.2-25 : 「FD 学習会の出席者数の実績」(p.2-iii-145)
14. 資料番号 3.2-26 : 「授業アンケートに対する授業担当教員のコメント例」
(p.2-iii-146)

(4) 教員の教育活動に関する評価方法の開示・実施

(i) 教員の教育活動に関する評価方法

本校では, 教育・授業の向上などに貢献したと認められる教職員やそのグ

ループに対して表彰し、研究費の助成を行う教育表彰制度が設けられている(資料番号 3.2-27)。表彰された教職員ならびにグループの代表者は、その成果や取り組み、考え方などを広く全教職員に伝えるため、講演や報告を行うことが定められている。

本表彰制度は、自薦・他薦による候補者を受け付けて、校長、教務主事、学生主事、事務室長および各学科長などから構成される選考委員会において、候補者の活動が本校の教育活動に及ぼす効果の観点から審査を行っている(資料番号 3.2-28)。なお、候補者の推薦方法は 22 年度から職員全員が自薦するように変更予定である。

(ii) 教育活動評価方法の開示状況

本表彰制度を平成 16 年に発足するにあたり、その趣旨や選考基準について教務主事より説明があり、教職員に対して最初の開示がなされ、現在まで継続して実施されている。毎年 1 月初旬に全職員に対して「教育表彰候補者の推薦のお願い」(資料番号 3.2-29)を配布し、当年度の候補者の推薦を依頼していることから、表彰制度の存在とその評価方法については十分認知されている。また、教育表彰制度に関する規程と審査項目は校内 web ページに開示されており、常時、閲覧が可能になっている(資料番号 3.2-29, 資料番号 3.2-30)。

(iii) 教育活動評価の実績

上記の審査を経て、毎年 1～2 名の教員が表彰されている(資料番号 3.2-31)。表彰を受けた教員は前述の FD 学習会(資料番号 3.2-24)などにおいて全教職員に対し、教育活動の取り組みを報告している(資料 3.2-32)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.2-27 : 「神戸高専教員表彰規程」(p.2-iii-147)
2. 資料番号 3.2-28 : 「教員表彰選考委員会の議事録」(pp.2-iii-148~150)
3. 資料番号 3.2-29 : 「神戸高専教員表彰の案内と実施要領」(p.2-iii-151)
4. 資料番号 3.2-30 : 「神戸高専教員表彰規程の校内 web ページ」(p.2-iii-152)
5. 資料番号 3.2-31 : 「教員表彰受賞者一覧」(p.2-iii-153)
6. 資料番号 3.2-32 : 「教員表彰受賞者の講演会資料(抜粋)」(p.2-iii-154)

◎「教育組織」について表 1 に記入した点数と判定理由

レベル 5 と判定する。その理由を以下に示す。

3.2(1)「教員の数と能力および教育支援体制」については、本プログラムに関わる教員の博士取得率は高く、技術士資格者や民間企業経験者も有していることから、本プログラムの教育体制は大学学部相当の高等教育機関として相応のレベルを有すると同時に実務教育能力も備えた構成であるといえる。また、技術職員・事務職員の支援体制も整っていることから、十分に満たされていると判断する。

3.2(2)「科目間の連携・教育効果改善教員間ネットワーク組織の存在と活動の実施」については、シラバス会議や科目間連携会議など科目間連携や教育効果改善を目的とした組織が存在し、豊富な活動実績も残していることから、十分に満たされていると判断する。

3.2(3)「FD の存在、開示、実績」については、教育プログラム委員会の小委員会として設置された FD 委員会を中心に FD 活動を行う仕組みが確立されており、その仕組みの存在や活動実績も校内 web ページなどで広く開示されていることから、十分に満たされていると判断する。

3.2(4)「教員の教育活動に関する評価方法の開示・実施」については、教育・授業の向上に貢献した教員に対する評価を平成 16 年度に設立された教員表彰制度により実施しており、その評価方法も十分に認知されていることから、十分に満たされていると判断する。

以上より、「教育組織」について、十分に満たされていると判断する。

3.3 入学、学生受け入れおよび移籍の方法

(1) 入学選抜方法の開示とそれに基づく選抜の実施

(i) 選抜の基本方針

本校では、入学者選抜の基本方針として、準学士課程入学者、編入学者、専攻科課程入学者に対するそれぞれのアドミッションポリシーを掲げ、開示するとともにその方針に則した入学者選抜を実施している。

①準学士課程入学者受入方針（アドミッションポリシー）（資料番号 3.3-1）

- (a) 工学に興味を持ち、将来技術者として活躍したいと強く希望を持っていること
- (b) 論理的に考えることができ、実験や実習に興味を持っていること
- (c) 数学や理科が得意なこと、英語が好きなこと
- (d) 基礎的な学力を有していること

② 編入学者受入方針（アドミッションポリシー）（資料番号 3.3-2）

- (a) 工学に関する基礎知識を有し、各専門分野(機械工学, 電気工学, 電子工学, 応用化学, 都市工学)に強い関心を持っていること
- (b) 論理的に考えることができ、実験や実習に興味を持っていること
- (c) 理数系科目が得意なこと、外国語学習に関心があること

③ 専攻科課程入学者受入方針（アドミッションポリシー）（資料番号 3.3-3）

- (a) 総合的な基礎学力を有し、数学や英語が得意なこと
- (b) 各専門分野（機械工学, 電気工学, 電子工学, 応用化学, 都市工学）の基礎知識を有し、さらに専門性を深めることに熱意を持っていること
- (c) 他分野の技術にも興味を持ち、複合的な視点で問題発見と問題解決することに意欲的なこと

(ii) 具体的選抜方法

① 準学士課程入学者選抜方法（本科 1 年入学者）

準学士課程入学者選抜は推薦選抜と学力選抜を実施しており、出願資格および選抜方法等は募集要項(資料番号 3.3-4)に示している。

平成 21 年度の入学生の募集比率は各学科定員 40 名に対し、推薦選抜 40% 程度、学力選抜 60% 程度である。入学者の選抜は、校務運営の主要メンバーで構成される入試判定会議で行われる。

「入学者選抜方法」

（推薦選抜）調査書、面接、推薦書により選抜する。

（学力選抜）数学に重点を置いた学力検査（数学 220、国語 140、英語 140）の結果と理科、社会、技術家庭に重点を置いた調査書（英語 20、数学 20、国語 20、音楽 20、美術 20、体育 20、技術家庭 30、社会 40、理科 60）により選抜する。合計 750 点満点である。

② 編入学者選抜方法（本科 4 年入学者）

編入学者選抜は学力選抜で実施しており、出願資格および選抜方法等は募集要項(資料番号 3.3-5)に示している。編入学者の選抜は、校務運営の主要メンバーで構成される編入学の入試判定会議で行われる。

「編入学者選抜方法」

(共通科目) 小論文(50), 英語(100), 数学(100)
(選択科目) 物理・化学または各学科専門科目(100)
上記に加え, 面接(50), 調査書(50)による選抜する。合計 450 点満点である。

③ 専攻科課程入学者選抜方法 (専攻科 1 年入学者)

専攻科課程入学者選抜は学力選抜で実施しており, 前期 (6 月) と後期 (10 月) の 2 回行われる。出願資格および選抜方法等は募集要項(資料番号 3.3-6)に示している。なお, 前期学力選抜においては, 調査書の内容を審査した上で筆記試験を免除する場合がある。入学者の選抜は校務運営の主要メンバーで構成される専攻科の入試判定会議で行われる。

「入学者選抜方法」

英語(100), 数学 (150), 専門科目(200)の筆記試験に加え, 面接(100), 調査書(100)により選抜する。合計 650 点満点である。

なお, 筆記試験免除の場合は修得単位の評価の「優, 良, 可」をそれぞれ 10 点, 8 点, 6 点に置き換えて合計し, それを 100 点換算する。これに面接 100 点を加えた 200 点満点の結果により選抜する。

社会人特別選抜については, 筆記試験に加え面接を 450 点とした合計 1000 点満点の結果により選抜する。

(iii) 選抜方法の校内外への開示方法

具体的な選抜方法は以下の方法で校内外へ開示している。

① 準学士課程入学者選抜方法

兵庫県下の全中学校へ学生募集要項・入学案内を配布している。募集要項は本校 web ページでも公開している(資料番号 3.3-7)。例年 6-7 月にかけて, 中学生向け進路説明会(資料番号 3.3-8)を本校, 阪神地区, 明石地区, 播磨地区の 4 会場で開催するとともに, 8 月のオープンキャンパス(資料番号 3.3-9), 10 月の中学校教諭対象の入試説明会(資料番号 3.3-10), 11 月の高専祭と併せて実施する学校見学会(資料番号 3.3-11)などにおいて, 選抜方法を開示している。また, 入学希望者には本校事務室学生係が募集要項を配布するほか, 問い合わせにも応じている。

② 編入学選抜方法

兵庫県下の高等学校へ編入学募集要項を配布している。募集に関する各種告知および募集要項は本校 web ページでも公開している(資料番号 3.3-12)。また, 編入学希望者には本校事務室学生係が募集要項を配布するほか, 問い合わせにも応じている。この他, 編入学希望者を対象とした編入生見学会を毎年 6 月に実施している(資料番号 3.3-13)。

③ 専攻科課程入学者選抜方法

各工業高等専門学校に専攻科学生募集要項・入学案内を配布している。募

集の告知および募集要項は本校 web ページでも公開している(資料番号 3.3-14)。また、入学希望者には本校学生係が募集要項を配布するほか、問い合わせにも応じている。

本学においては、以上のような選抜方法の開示および選抜試験を実施している。資料番号 3.3-15, 資料番号 3.3-16, 資料番号 3.3-17 は、それぞれ準学士課程入学者選抜、編入学者選抜、専攻科課程入学者選抜の直近 4 年間における入学者数、志願者数(推薦, 学力)、入試倍率である。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.3-1 : 「準学士課程入学者受入方針」(p.2-iii-155)
2. 資料番号 3.3-2 : 「編入学者受入方針」(p.2-iii-156)
3. 資料番号 3.3-3 : 「専攻科課程入学者受入方針」(p.2-iii-157)
4. 資料番号 3.3-4 : 「出願資格と選抜方法(準学士課程)」(pp.2-iii-158~163)
5. 資料番号 3.3-5 : 「出願資格と選抜方法(編入学課程)」(p.2-iii-164~166)
6. 資料番号 3.3-6 : 「出願資格と選抜方法(専攻科課程)」(p.2-iii-167~170)
7. 資料番号 3.3-7 : 「中学生向け神戸高专 Web ページ」(p.2-iii-171)
8. 資料番号 3.3-8 : 「平成 22 年度進路説明会の案内」(p.2-iii-172)
9. 資料番号 3.3-9 : 「平成 22 年度オープンキャンパスの案内」(p.2-iii-173)
10. 資料番号 3.3-10 : 「平成 21 年度入試説明会案内(中学教諭対象)」(p.2-iii-174)
11. 資料番号 3.3-11 : 「平成 21 年度学校見学会の案内」(p.2-iii-175)
12. 資料番号 3.3-12 : 「平成 22 年度編入学募集要項」(p.2-iii-176)
13. 資料番号 3.3-13 : 「平成 21 年編入生見学会の案内」(p.2-iii-177)
14. 資料番号 3.3-14 : 「平成 22 年度専攻科募集要項」(p.2-iii-178)
15. 資料番号 3.3-15 : 「本科(準学士課程)入試実績」(pp.2-iii-179~180)
16. 資料番号 3.3-16 : 「本科(準学士課程)編入試験実績」(pp.2-iii-181~182)
17. 資料番号 3.3-17 : 「専攻科(専攻科課程)入試実績」(pp.2-iii-183~184)

(2) プログラム履修生を決める具体的方法の開示とそれに基づく履修生決定

(i) 決定の基本方針

本校の各学科・専攻のカリキュラムは、本校に入学・編入した時点で本プログラムの履修対象者となるように設計されている。よって、3.3.(1)で示した本校の入学選抜試験に合格し、以下に示す進級条件をクリアして 4 年に進級した学生はすべて本プログラムの履修生とすることを基本方針としている。また、入学・編入時において、本校のカリキュラムが本プログラムに準じている旨を各募集要項および本校 web ページ(資料番号 3.3-18)にて周知している。

(ii) 具体的決定方法

3.3-3(i)で述べた進級条件を以下に示す。

①本科 4 年への進級条件

学生便覧(資料番号 3.3-19)記載の学業成績および進級ならびに卒業認定に関する規程の第 1 条から第 15 条により，進級と卒業の認定は以下の方法で決定される。

(a) 進級および卒業の認定は，進級・卒業認定会議の審議を経て校長がこれを決定する。

(b) 以下に定める(1)のすべて又は(2)に該当するものは進級認定会議の審議を経て，進級を認められる。

(1) ア 該当学年で修得すべき科目に不履修科目がないこと

イ 学業成績の平均点が 60 点以上であること

ウ 累計不足科目が第 3 学年まで 3 科目以内，第 4 学年は 5 科目以内であること

(累計不足科目とは該当学年までに履修すべき科目数と修得科目数との差である)

エ 未修得科目に 30 点未満の科目がないこと

オ 卒業研究で，他の科目の 30 点未満に相当する評価がないこと

カ 特別活動（学校行事を含む）の履修状況が良好であること

(2) 進級認定会議において適当と認められた者

このような進級条件を満たし，進級認定会議の審議において本科 4 年への進級が認められた学生は，本プログラムの履修生として認定している。また，本科 4 年編入学者については，編入者選抜試験の合格をもって本プログラム履修生として認定している。

(iii) 決定方法の開示方法

決定方法の開示方法は，以下のとおりである。

(a) 本校受験希望者（中学生）に対して

中学訪問や学校説明会において，本校に入学し 4 年に進級した段階で本プログラムの履修生に認定されるということを説明している(資料番号 3.3-20)。

(b) 本校新入生に対して

入学後のホームルームなどで，4 年進級と同時に本プログラム履修生として認定されるということを周知させている。

(c) 本科 4 年生に対して

4 年生に進級した段階で，ガイダンスを開き本プログラム履修生に認定されたことを認知させている(資料番号 3.3-21)。

(d) 専攻科 1 年生に対して

専攻科ガイダンスにおいて、専攻科生は本プログラムの修了要件を満たし得る履修生になったことを認知させ、本プログラムの修了要件(資料番号 1-3)を周知徹底している(資料番号 3.3-22)。

このように、該当学年に応じた開示を行うことにより、履修生決定方法の周知徹底と同時に本プログラムへの意識を高めるようにしている。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.3-18 : 「JABEE 認定プログラム告知」 (p.2-iii-185)
2. 資料番号 3.3-19 : 「学業成績および進級ならびに卒業認定に関する規程」 (pp.2-iii-186~188)
3. 資料番号 3.3-20 : 「入学希望者への開示」 (p.2-iii-189)
4. 資料番号 3.3-21 : 「4 年生への開示と周知」 (p.2-iii-190)
5. 資料番号 1-3 : 「専攻科修了要件と工学系複合プログラムの修了要件」 (p.2-i-8)
6. 資料番号 3.3-22 : 「専攻科生への開示と周知」 (p.2-iii-191)

(3) 編入方法および編入基準の開示とそれに基づく選抜の実施

(i) 選抜の基本方針

本校の場合、プログラム 3 年次への編入というのは、他の教育機関から本校専攻科へ入学するということにあたる。このため、本プログラム編入の認定を受けるには、他の教育機関のカリキュラムと本プログラムとの整合性が認められ、かつ、本校の本科卒業見込み者と同一の専攻科選抜試験に合格する必要がある。よって、この 2 つの条件を満たすことを編入者選抜の基本方針としている。なお、短期大学、専修学校等の卒業者は、本プログラムへの編入は認定されない。

(ii) 具体的選抜方法および選抜基準

専攻科選抜試験は、3.3-(1)に示した選抜方法で実施している。また、他の工業高等専門学校から本校専攻科へ入学した者の単位認定については、本プログラムの修了要件(資料番号 1-3)の(4)にて、次のように明記している。

【教育プログラムの修了要件(4)】

「高専の 4 年、5 年の課程と専攻科の 1 年、2 年課程の計 4 年間で 124 単位

以上を修得すること。ただし単位は評価点が「60 点以上」の成績で修得した科目について認定する。なお、評価が「優」、「良」、「可」で判定される科目については、評価点が「60 点以上」に相当する区分の評価で修得した科目について認定する。」

JABEE 認定を受けている他高専からの編入については上記の修了要件(4)を適用している。JABEE 非認定の高専からの編入については 70 点以上の科目を認定し、60 点以上 70 点未満の評価の科目については審査の上、認定の可否を決めている。60 点未満の科目は認定しない。

このような単位認定の方針のもと、これまでに本プログラムに編入した学生数は 2 名である(資料番号 3.3-23)。この 2 名については、教育プログラム修了委員会で本プログラムとの整合性を考慮しながら他高専で取得した単位の認定を行った(資料番号 3.3-24, 資料番号 3.3-25)。

これまでの他高専からの専攻科入学者は、出身高専で取得した単位が全て認められており、本プログラムへの編入が認められなかった例は未だない。

(iii) 選抜方法および選抜基準の校内外への開示方法

本プログラムへの編入に相当する専攻科への入学に関しては、専攻科学生募集要項・入学案内にて開示している(資料番号 3.3-26)。また、本校 web ページでも公開している(資料番号 3.3-8)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.3-23 : 「編入学受入実績(直近 3 年間)」(p.2-iii-192)
2. 資料番号 3.3-24 : 「他高専で取得した単位の認定」(p.2-iii-193)
3. 資料番号 3.3-25 : 「平成 21 年度編入学受入学生の実績」(pp.2-iii-194~196)
4. 資料番号 3.3-26 : 「編入の選抜方法と選抜基準の開示」(pp.2-iii-197~200)

(4) プログラム履修生の移籍

(i) プログラム履修生の移籍の具体的方法

本校では、本科 3 年以降での学科の転科は認めていないので、プログラム履修生の移籍は必然的に生じない(資料番号 3.3-27)。よって、プログラム履修生の移籍の方法は本プログラムには存在しない。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.3-27 : 「転科取扱実施要領」(p.2-iii-201)

◎「入学および学生受入れ方法」について表 1 に記入した点数と判定理由

レベル 5 と判定する。その理由を以下に示す。

3.3(1)「入学選抜方法の開示とそれに基づく選抜の実施」については、本校の入学選抜に対して、準学士課程選抜(本科 1 年入学試験)、編入学選抜(本科 4 年編入学試験)、専攻科課程選抜(専攻科入学試験)のそれぞれにアドミッションポリシーが掲げられ、その方針に基づく選抜が実施されている。また、選抜方法は校内外に広く開示されていることから、十分に満たされていると判断する。

3.3(2)「プログラム履修生を決める具体的方法の開示とそれに基づく履修生決定」については、本科 1 年に入学し 4 年に進級した時点、または、4 年に編入した時点で本プログラムの履修生として認定されるように本プログラムは設計されており、その方針は入学希望者から専攻科 1 年まで段階に応じた開示を行っていることから、十分に満たされていると判断する。

3.3(3)「編入方法および編入基準の開示とそれに基づく選抜の実施」については、編入(他高専から本校専攻科への入学)に対する基本方針が本プログラムで定められており、専攻科学生募集要項や本校 web ページなどで広く校内外に開示されている。また、基本方針に基づいた編入生受け入れの実績もあることから、十分に満たされていると判断する。

以上より、「入学、学生受け入れおよび移籍の方法」について、十分に満たされていると判断する。

4. 基準 4：教育環境・学生支援

4.1 施設、設備

(1) 教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩設備および食堂等の整備

建物施設は、昭和 38 年（1963 年）の本校創設以来着々と拡充されてきている。特に、平成 2 年（1990 年）に垂水区舞子台から現在の校舎に移転の際に約 85,000 m²の広大な敷地を得て、すべての建物が新築されたことが特筆される。その後、平成 6 年（1994 年）に生物工学実験室の増設（その後、同実験室は平成 14 年に遺伝子組み換え実験可能なレベルの実験室としての認可を受けている）、平成 11 年（1999 年）10 月に専攻科棟の新設、平成 19 年 10 月には神戸高専生活協同組合（以後、神戸高専生協と略す）の設立、それに伴い、食堂棟の一部が改築された。概要を以下に説明する。

(i) 教室、実験室、演習室（資料番号 4.1-1、資料番号 4.1-2）

本科 1～3 年の教室は一般科棟 A 棟に、4～5 年の教室は専門科講義棟に配置されている。ホームルーム教室における学生一人当たりの面積は 1.5 m²程度（教室の広さ 67 m²を入学定員 40 人で割った値）である。平成 17 年度からすべての教室（全 30 室）にエアコンが設置され、その他、教壇や遮光カーテンの改修等により学習環境の整備は継続して行われている。専攻科棟には、大講義室 A、B、中講義室 1、2、小講義室が配置されている。合併授業や講演会等を行うことができる教室としては本部棟ホール、専攻科棟の大講義室 A、B（A と B は可動式のパネルで仕切られているのでひとつの特大の講義室として使用することができる）、専門科講義棟の合同講義室、一般科棟 B 棟の視聴覚教室、人文社会視聴覚教室がある。一般科棟 B 棟には LL 教室、物理階段教室、化学階段教室、数学演習室、人文社会科演習室、国語演習室、物理実験室、光学実験室、化学実験室、測定室が配置されており、これらは主として低学年の実験や演習に活用されている。また、各専門科棟と専攻科棟には、各種実験室や演習室の他に卒研室が配置されている。各専門科棟の各種実験室や卒研室にもエアコンが増設されつつあり、引き続き学習環境の整備を進めている。

(ii) 設備（資料番号 4.1-1、資料番号 4.1-3）

実験機器等（50 万円以上）の設備一覧表に示すとおり、授業で行う実験実習に必要な機器は整備されている（資料番号 4.1-3）。しかし、老朽化してきた設備も多いため、継続した更新が必要である。また、社会における技術の進歩やニーズの変化は目覚ましく、それに対応した新しい設備の導入や整備を進めていく必要がある。

(iii) 図書館（資料番号 4.1-1、資料番号 4.1-4）

図書館（981 m²）には、蔵書約 8 万冊（和書 7.7 万冊，洋書 0.3 万冊），学術雑誌約 160 種，視聴覚資料（CD，カセットテープ，ビデオテープ，DVD）約 1500 タイトルがある。閲覧座席数は 84 である。また，CD，カセットテープ，DVD，ビデオテープの館内視聴ができる AV コーナーがあり，CD ブース 2 台，DVD ブース 8 台，ビデオデッキが 3 台，CD-ROM 閲覧用 PC が 1 台ある。図書館には，貸出・返却・蔵書検索等の利便性を高めるために，平成 15 年 4 月から電子管理システムを導入した。また，就職・進学等の各種情報収集などにも利用できる環境を整えるため，学生が昼休みにも自由に利用できる情報端末を 16 台設置した。図書館の開館時間は平日の 9:00～18:00（学則に定める休業期間中は 9:00～17:00）である。22 年度からは平日 8:40～18:00（学則に定める休業期間中は 8:40～17:00）に拡大された。

(iv) 情報関連施設（資料番号 4.1-1，資料番号 4.1-5）

総合情報センターは，教育，研究のために多数の PC を配備した校内共同利用施設である。総合情報センターには，授業においてクラス全員が 1 人 1 台で演習できる情報端末環境を整えるため，PC 50 台を設置した教室が 2 つある。また，実験実習や卒業研究など少人数の演習が行える小演習室があり PC 20 台が設置されている。これらの PC には，OS として Linux と Windows がインストールされており，種々なプログラミング言語，アプリケーションソフトが利用できる。これらを利用して，情報リテラシー教育，プログラミング教育，さらに各学科の情報関連専門教育などを行っている。そのほか，総合情報センターは，クラブ活動（電算部），公開講座などにも利用されている。演習室は，学生の自己学習やインターネット利用などのため，毎日放課後に開放している。また総合情報センターとは別に，機械工学科棟には CAD 室(PC 9 台)，電気工学科棟には情報演習室(PC 20 台)，電子工学科棟にはソフトウェア工学実験室(PC 12 台)，計算機工学実験室(PC 6 台)，都市工学科棟には情報処理室(PC 24 台)があり，専門分野ごとに特徴を持たせた情報関連教育を行っている。卒研室・実験室等の PC は基本的にそのすべてがネットワークに接続されている。なお，本校から外部へのネットワーク接続については，学術情報ネットワーク SINET（1Gbps の専用回線），および民間プロバイダ（100Mbps ベストエフォート形）との接続という回線の 2 重化を実現している。

(v) 地域協働研究センター（資料番号 4.1-1，資料番号 4.1-6）

地域協働研究センターは本部棟 1 階に設置されており，本校の教育および研究の向上と地域貢献の推進を図ることを目的としている。地域協働研究センターは「産学連携部会」，「地域連携部会」，「発明特許部会」から構成されていたが，平成 22 年度の組織改編により「地域連携部会」の事業は広報室へ移管され，「産学連携部会」と「発明特許部会」の事業に特化した組織となった。

(vi) 自習・休憩設備

(資料番号 4.1-1, 資料番号 4.1-4, 資料番号 4.1-5, 資料番号 4.1-7)

図書館には自習スペースとしての閲覧席が 84 席ある。総合情報センター演習室は放課後に開放され、学生は自己学習やインターネットの利用などが行える。また、オープンなスペースとしては一般科棟 A 棟 1 階と専門科講義棟 1 階のピロティに椅子、テーブル、自動販売機を配したスペースがある。応用化学科棟と機械工学科棟の間の 4 階部分にある見晴らしの良いスペースにはイスが置かれており学生が景色を楽しみながら談話・休憩できるようになっている。また、応用化学科棟と機械工学科棟の間の階段の踊り場 (1 階と 2 階の間) にはベンチが設置されている。このほかにも、天気の良い日に学生の憩いの場として活用されているスペースとして図書館横の日本庭園 (ベンチ有)、希望の丘と呼ばれている本校北西側の芝生区域、専攻科棟南東側の野外ステージ (多数の座席有)、専門学科棟中庭 (ベンチ有) など学生が談話・休憩できるスペースが点在している(資料番号 4.1-7)。

(vii) 食堂、その他 (資料番号 4.1-1)

本校の学生が利用できる食堂 (497 m²) および書籍購買部があり、神戸高専生協が運営している。学生の健康保持のため本部棟 1 階に保健室を設置している。運動施設 (グラウンド 25,800 m², 25m プール, テニスコート 6 面, 武道場, 体育館, 体育室, トレーニングルーム等) も整備されている。また、クラブ活動に関する施設として、弓道場, アーチェリー場, 体育部室, 学生会館があり、日頃のクラブ活動や校内合宿などに利用されている。身障者用の設備として、スロープ, 身障者用トイレ (スライドドア) を設置している。また、一般科棟, 専門科棟, 専攻科棟に各 1 機エレベータが設置されている。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 4.1-1 : 「校内配置図・平面図」 (pp.2-iv-1~10)
2. 資料番号 4.1-2 : 「施設の概要」 (pp.2-iv-11~12)
3. 資料番号 4.1-3 : 「設備一覧表」 (pp.2-iv-13~20)
4. 資料番号 4.1-4 : 「図書館」 (pp.2-iv-21~23)
5. 資料番号 4.1-5 : 「総合情報センター」 (pp.2-iv-24~26)
6. 資料番号 4.1-6 : 「地域協働研究センター」 (pp.2-iv-27~28)
7. 資料番号 4.1-7 : 「談話・休憩スペースの写真」 (pp.2-iv-29~32)

◎「施設、設備」について表 1 に記入した点数と判定理由

レベル 4 と判定する。その理由を以下に示す。

現在の校舎に移転してから 20 年程度が経過しており、また、阪神淡路大震災の被害を受けたが、建築物の基本的な部分の劣化などはほとんどない。実験室、図書館、情報関連施設等、ホームルーム教室を除いては、本プログラムの学習・教育目標を達成するのに必要な施設、設備は引き続き更新を進めていく必要はあるものの、十分に整備されていると言える。ホームルーム教室については前回の審査でその狭さを指摘された。以降、十分な広さを確保できるよう継続して神戸市に予算申請の努力をしているが、いまだ実現できていないことから、「施設、設備」についてはほぼ満たされていると判断する。

4.2 財源

(1) 施設、設備の整備・維持・運用に必要な財源確保への取り組み

本校は神戸市が設置している市立の高等教育機関であることから、その予算の基本的な財源は設置者である神戸市から交付されるものであり、これに自助努力による外部資金（科学研究費、共同研究、受託研究、奨学寄附金、その他）が加わる。平成 22 年度の予算総額は 1,724,942 千円で、その概要を資料番号 4.2-1 に示す。また、予算のうちの研究振興費の各学科への配分表、研究振興費の配分方法をそれぞれ資料番号 4.2-2、4.2-3 に示す。校内共同研究費の詳細を資料番号 4.2-4 に示す。校内共同研究費は、成果が見込まれる研究テーマへの重点配分として機能しており、一般研究、奨励研究、論文印刷費補助、その他に分かれている。実験実習費の配分表を資料番号 4.2-5 に示す。平成 18～21 年度決算・平成 18～22 年度予算を資料番号 4.2-6 に示す。

平成 18～22 年度の 5 年間の科学研究費交付状況と平成 22 年度科学研究費への応募状況を資料番号 4.2-7 に示す。平成 18 年度以降も引き続き科学研究費の交付を受けている。教員の研究意識の高まりと研究活動の活発化だけでなく、教員全員が申請するという方針を掲げるとともに科学研究費に採択された申請書を教員の了解のもと閲覧可能にするようにしたことから、本校における科学研究費の交付金額は近年増加傾向にある。

最近 4 年間の共同研究、受託研究、奨学寄附金の件数と総金額を資料番号 4.2-8 に示す。

これらの取扱要綱は、以下のように制定・改正され制度面での整備がなされた。

(i) 共同研究取扱要綱（資料番号 4.2-9）

平成 19 年 4 月 1 日改正（昭和 60 年 7 月 1 日制定）

(ii) 受託研究取扱要綱（資料番号 4.2-10、資料番号 4.2-11）

平成 19 年 4 月 1 日改正（平成 10 年 4 月 1 日制定）

(iii) 奨学寄付金の取扱要綱（資料番号 4.2-12）

平成 13 年 2 月 27 日制定

これらの制定・改正を踏まえ、従来から本校地域協働研究センターで行っていた「技術相談」（資料番号 4.2-13）から共同研究等に進展させ、外部資金による財源確保ができるよう努力をしている。

設備、機器の整備・維持・運用に必要な予算は、市への予算要求として毎年行い、予算処置もされている。特に、経年劣化による更新については、優先順位を決めて随時更新している（資料番号 4.2-14）。また、近年増加傾向にある外部資金の一般管理費の充当等により財源確保に努めている。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 4.2-1 : 「平成 22 年度神戸高専予算概要」(p.2-iv-33)
2. 資料番号 4.2-2 : 「平成 22 年度研究振興費配分表」(p.2-iv-34)
3. 資料番号 4.2-3 : 「平成 22 年度研究振興費配分方法」(p.2-iv-35)
4. 資料番号 4.2-4 : 「平成 22 年度共同研究費配分」(p.2-iv-36)
5. 資料番号 4.2-5 : 「平成 22 年度実験実習費配分表」(p.2-iv-37)
6. 資料番号 4.2-6 : 「平成 18～21 年度決算・平成 18～22 年度予算」(p.2-iv-38)
7. 資料番号 4.2-7 : 「科学研究費採択状況(平成 18～22 年度)」(p.2-iv-39)
8. 資料番号 4.2-8 : 「民間等との共同, 受託研究および奨学寄付金の受入実績
(平成 18～21 年度)」(pp.2-iv-40～43)
9. 資料番号 4.2-9 : 「神戸市立工業高等専門学校における民間等との共同研究取
扱要項」(pp.2-iv-44～46)
10. 資料番号 4.2-10 : 「神戸市立工業高等専門学校受託研究取扱要項」
(pp.2-iv-47～48)
11. 資料番号 4.2-11 : 「民間等との共同研究および受託研究に係る概算交付金の
取扱細目」(p.2-iv-49)
12. 資料番号 4.2-12 : 「奨学寄付金の取扱いに関する要項」(pp.2-iv-50～51)
13. 資料番号 4.2-13 : 「技術相談申込書」(p.2-iv-52)
14. 資料番号 4.2-14 : 「購入備品(設備)の更新を要するリスト」(p.2-iv-53)

◎「財源」について表 1 に記入した点数と判定理由

レベル 4 と判定する。その理由を以下に示す。

科学研究費, 民間等との共同研究, 受託研究, 奨学寄付金などの外部資金の導入は増加傾向にあり, 本プログラムの学習・教育目標を達成するのに必要な施設・設備を整備し, 維持運用するのに必要な財源の確保への取り組みは十分行われていると判断する。しかしながら, 予算要求などの努力はしているものの神戸市からの基本となる財源が減少していることから, 「財源」についてはほぼ満たされていると判断する。

4.3 学生への支援体制

(1) 教育環境および学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉強意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みの存在、その仕組みの開示と活動の実施

(i) 教育環境に関する学生支援の仕組みの存在

教育環境に関する学生支援として存在する仕組みを以下に示す。

① 自己学習の支援

学生が自己学習するための環境整備として、図書館と総合情報センターの開放がある。中間試験、定期試験の1週間前から試験最終日までの期間は、学生の勉強支援のために図書館の閉館時間を17:00から19:00に延長している。また、勉強意欲を増進させるため、学生や教員からの希望図書を集約し書籍の充実を図るようにしている。

② 学生相談の支援

学生の健康上の相談や健康の保持管理のために保健室があり、看護師が常勤している。また、身体面だけでなく充実した学生生活を送るためには、精神面の不安や悩みについて相談にのり、助言を行うことも重要である。このため、本校では学生相談室が設けられている。また、定期的に外部カウンセラーも招聘している。

③ 学生からの要望への対応

本科学生で構成される学生会には、中央執行委員会、各クラスの正副委員長で構成された学生評議会、クラブ代表者で構成された課外活動協議会がある。それぞれの会から出された要望に対しては学生主事室で対応している。また、クラスごとの要望に関しては、本科ではそのクラス担任が対応し、専攻科では各専攻主任が対応している。学校に関する様々なことについて学生が直接校長に要望することができる学生意見箱も新しく設置され、その要望に対しては校務運営委員会で議論され回答するようにしている。このように、学生の要望を広く受け付ける体制が整っている。

④ 学費等に対する支援

学費に対する支援として、授業料減免制度が設けられている。また、各種奨学金制度への推薦も可能である。さらに、学校管理下における災害については、災害給付が受けられるようにしている。

(ii) 教育環境に関する学生支援の仕組みの教員、職員、学生に対する開示

① 自己学習の支援

平常時の図書館の開館時間の案内は、学生便覧(資料番号 4.3-1)で教職員、学生に開示されている。また、中間試験、定期試験前の開館時間延長については、「図書館からのお知らせ」を全クラスに掲示することで開示している(資料番号 4.3-2)。

総合情報センターの開放については、学生便覧だけでなく「総合情報センター放課後開放の利用について」を全クラスに掲示することで開示している(資料番号 4.3-3, 資料番号 4.3-4)。希望図書の集約の開示は、学生に対しては「図書館希望図書用紙」を全学生に配布、教員に対しては「教員推薦による図書館設備図書の購入について」を配布することで行っている(資料番号 4.3-5, 資料番号 4.3-6)。

② 学生相談の支援

保健室および学生相談室については、学生便覧への掲載や学生相談室の校内 web ページにより教員、職員および学生に開示されている(資料番号 4.3-7, 資料番号 4.3-8)。外部カウンセラーの招聘と実施日時は、月間行事予定を全クラスに掲示することで学生に開示している(資料番号 4.3-9)。

③ 学生からの要望への対応

学生主事が学生会の各会の活動を掌理することと、ならびに各会の役割については学生便覧により開示されている(資料番号 4.3-10, 資料番号 4.3-11)。また、担任および専攻主任制度は校務運営組織表(資料番号 4.3-12)に記載されており、教員に校務運営組織表が配布されている。

④ 学費等に対する支援

授業料減免制度、各種奨学金制度への申込手続き、災害給付については、学生便覧で開示している(資料番号 4.3-13)。

(iii) 教育環境に関する学生支援の仕組みの活動実施状況

① 自己学習の支援

平成 20 年度の学生の希望図書および教員からの推薦図書の購入実績はそれぞれ 80 冊、99 冊であった(資料 4.3-14)。

総合情報センター放課後開放の利用者は、平成 20 年度で 1,808 人である(資料番号 4.3-15)。なお、この放課後開放は、本校専攻科生とシルバー人材を臨時雇用職員とする管理スタッフで運営している(資料番号 4.3-16, 資料番号 4.3-17)。

② 学生相談の支援

保健室には救急医薬品等を常備し、学校内で発生した疾病や傷害等に対し応急処置を行っている。平成 20 年度、21 年度の利用件数はそれぞれのべ 168 件、165 件であった(資料番号 4.3-18)。また、学校保健法に基づいて、毎年 4 月～6 月に学生の定期健康診断を実施している。

学生相談室の利用実績は、平成 17 年度から 21 年度の 5 年間でのべ 69 人であった(資料番号 4.3-19)。学生相談室のさらなる充実を図るため、平成 22 年度から外部カウンセラーの招聘を月 2 回にする計画がある。

③ 学生からの要望への対応

担任および専攻主任制度により、各クラスに 1 名のクラス担任、各専攻に 1 名の専攻主任が配置され、連絡、指導、相談などあらゆる面のサポートをしている(資料番号 4.3-20)。また、議論を要する要望や案件が生じた場合は、担任会議、学生委員会、教務委員会、専攻科運営委員会および科内会議などで協議し対応している(資料番号 4.3-21, 資料番号 4.3-22, 資料番号 4.3-23, 資料番号 4.3-24, 資料番号 4.3-25)。学校行事全体に関する要望は中央執行委員会、クラスに関する要望は学生評議会、クラブ活動に関する要望は課外活動協議会がそれぞれ担当し、アンケートなどを行いながら各会における要望をまとめ、学生主事室でそれらを集約し対応している(資料番号 4.3-26, 資料番号 4.3-27, 資料番号 4.3-28, 資料番号 4.3-29)。

学生意見箱に寄せられた件数は、過去 2 年で 40 件であった(資料番号 4.3-30, 資料番号 4.3-31)。

④ 学費等に対する支援

授業料減免制度、各種奨学金、災害給付の実績を資料番号 4.3-32, 4.3-33, 4.3-34 にそれぞれ示す。

(iv) 学習に関する学生支援の仕組みの存在

学習に関する学生支援の仕組みに関しては、中間試験、定期試験前の学習支援、全教官が学生の自主的学習の相談・助言を行うオフィスアワーズのシステムがある。

① 全学科統一の学習支援

校内での学習時間を確保したいという学生の要望を受け、各試験期間前の 5 日間、放課後午後 6 時から 7 時 45 分まで専攻科棟大講義室を開放し、全学科統一の学習支援を行っている。

② 学科別の学習支援

教員が積極的に学習支援できる仕組みとして、平成 21 年度後期期末試験から学科別対応の学習支援を開始した。具体的な支援方法については、各学科で議論し実施することにした。

③ オフィスアワーズ

学生からの質問・相談等に対する学習支援体制として、オフィスアワーズが全教官に義務付けられており、気軽に学習に関する相談等を受けることのできる仕組みを設けている。

(v) 学習に関する学生支援の仕組みの教員、職員、学生に対する開示

① 全学科統一の学習支援

全学科統一の学習支援に関する内容は、教室にポスターを掲示して開示している(資料番号 2-17)。保護者にも連絡し、学生が広く学習支援の仕組みを利用するよう呼びかけている(資料番号 4.3-35)。

② 学科別の学習支援

学科別の学習支援に関する内容は、教室にポスターを掲示して開示し、学生が学習支援の仕組みを利用するよう呼びかけている。

③ オフィスアワーズ

オフィスアワーズに関する内容は、前期、後期開始前に教室に一覧表を掲示するとともに、各教室の前にも明示されている(資料番号 4.3-36)。また、校内 web ページでも公開している。

(vi) 学習に関する学生支援の仕組みの活動実施状況

① 全学科統一の学習支援

全学科統一の学習支援は、資料番号 4.3-37 に示すマニュアルに沿って実施している。21 年度におけるこの学習支援の利用者数は、1 年間でのべ 62 人、1 日あたり 4.1 人であった(資料番号 4.3-38)。

② 学科別の学習支援

資料番号 2-18 は、統一書式で提出した開示方法を含めた実施報告である。このように各学科において学習支援を行っているが、ここでは具体的な実施例として電気工学科の取り組みを資料番号 4.3-39 に示す。

③ オフィスアワーズ

オフィスアワーズの実施は、年度末に全教員がオフィスアワーズ記録用紙(資料番号 4.3-40)を提出することで確認している。21 年度にけるオフィスアワーズの利用者数は、のべ 541 人である(資料番号 4.3-41)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 4.3-1 : 「平常時の図書館の開館時間」(p.2-iv-54)
2. 資料番号 4.3-2 : 「図書館の開館時間の延長」(p.2-iv-55)
3. 資料番号 4.3-3 : 「総合情報センターの放課後開放」(p.2-iv-56)

4. 資料番号 4.3-4:「総合情報センターの放課後開放の利用について」(p.2-iv-57)
5. 資料番号 4.3-5:「図書館希望図書用紙 配布のお願い」(p.2-iv-58)
6. 資料番号 4.3-6:「教員推薦による図書館設備図書の購入について」(p.2-iv-59)
7. 資料番号 4.3-7:「学生相談室について(学生便覧)」(p.2-iv-60)
8. 資料番号 4.3-8:「学生相談室について(校内 Web ページ)」(pp.2-iv-61～62)
9. 資料番号 4.3-9:「月間行事予定」(p.2-iv-63)
10. 資料番号 4.3-10:「学生準則第 6 章」(pp.2-iv-64～67)
11. 資料番号 4.3-11:「学生会規約」(pp.2-iv-68～73)
12. 資料番号 4.3-12:「校務運営組織一覧」(p.2-iv-74)
13. 資料番号 4.3-13:「授業料減免制度, 奨学金, 災害給付について」
(pp.2-iv-75～77)
14. 資料番号 4.3-14:「希望図書, 推薦図書購入実績一覧」(pp.2-iv-78～82)
15. 資料番号 4.3-15:「総合情報センター開放利用状況」(p.2-iv-83)
16. 資料番号 4.3-16:「管理スタッフの業務」(pp.2-iv-84～85)
17. 資料番号 4.3-17:「管理スタッフ業務予定」(p.2-iv-86)
18. 資料番号 4.3-18:「平成 21 年度保健室利用状況」(pp.2-iv-87～88)
19. 資料番号 4.3-19:「学生相談室利用状況(平成 16 年～21 年)」(p.2-iv-89)
20. 資料番号 4.3-20:「ガイダンス記録集約のお願い」(p.2-iv-90)
21. 資料番号 4.3-21:「担任会議議事録」(pp.2-iv-91～95)
22. 資料番号 4.3-22:「学生委員会議事録」(pp.2-iv-96～97)
23. 資料番号 4.3-23:「教務委員会議事録」(pp.2-iv-98～100)
24. 資料番号 4.3-24:「専攻科運営委員会議事録」(pp.2-iv-101～104)
25. 資料番号 4.3-25:「科内会議議事録」(pp.2-iv-105～106)
26. 資料番号 4.3-26:「中央執行委員会アンケート例」(p.2-iv-107)
27. 資料番号 4.3-27:「学生評議会アンケート例」(pp.2-iv-108～109)
28. 資料番号 4.3-28:「課外活動協議会議事録」(pp.2-iv-110～111)
29. 資料番号 4.3-29:「学生主事室会議議事録」(p.2-iv-112)
30. 資料番号 4.3-30:「校務運営委員会議事録」(pp.2-iv-113～114)
31. 資料番号 4.3-31:「意見箱の集計結果」(p.2-iv-115)
32. 資料番号 4.3-32:「授業料減免制度実績数」(pp.2-iv-116～117)
33. 資料番号 4.3-33:「奨学金受給実績数」(p.2-iv-118)
34. 資料番号 4.3-34:「災害給付状況」(pp.2-iv-119～120)
35. 資料番号 2-17:「学習支援の案内」(p.2-ii-37)
36. 資料番号 4.3-35:「学習支援の保護者への案内」(p.2-iv-121)
37. 資料番号 4.3-36:「掲示用オフィスアワーズ一覧」(pp.2-iv-122～125)
38. 資料番号 4.3-37:「学習支援担当マニュアル」(p.2-iv-126)
39. 資料番号 4.3-38:「21 年度学習支援利用状況」(pp.2-iv-127～128)
40. 資料番号 2-18:「各学科の学習支援の実施報告とまとめ」(pp.2-ii-38～39)

- 39. 資料番号 4.3-39 : 「学習支援の案内と実施報告(電気工学科)」
(pp.2-iv-129～134)
- 40. 資料番号 4.3-40 : 「オフィスアワーズ記録用紙一例」 (pp.2-iv-135～136)
- 41. 資料番号 4.3-41 : 「21 年度オフィスアワーズ利用状況」 (p.2-iv-137)

◎「学生への支援体制」について表 1 に記入した点数と判定理由

レベル 5 と判定する。その理由を以下に示す。

平常時の図書館利用や総合情報センターの開放、試験前の図書館開館時間の延長、専攻科大講義室の開放を実施することで自己学習への支援を行っている。学生相談の支援に対しては、看護師が常駐する保健室と学生相談室（外部カウンセラーを含む）を設置することで対応している。各種団体からの要望に対しては学生主事室、個人からの要望に対しては担任および専攻主任制度によりそれぞれ対応している。また、直接校長に要望を伝えることができる意見箱も設置しており、広く学生の要望を受け付ける体制が整っている。さらに、授業料減免制度や災害給付などの体制も整っており学費等に対する支援も行われている。これらの制度や仕組みは教職員および学生に対して掲示物や学生便覧等により開示されており、その活動実績も十分であることから、教育環境に関する学生支援については十分に満たされていると判断する。

学習に関する学生支援については、学生の勉学の理解を助け、また様々な要望に対応する仕組みとして、学科別の学習支援やフィスアワーズが存在し、授業時間以外での学習支援が行なわれている。これらの取り組みは、掲示物や校内 web ページなどで開示されており、その活動実績も豊富であることから、十分に満たされていると判断する。

以上より、「学生への支援体制」について、十分に満たされていると判断する。

5. 基準5：学習・教育目標の達成

(1) 科目ごとの目標に対する達成度評価の実施

科目ごとの目標に対する達成度を担当教員が客観的に評価できるように、シラバスには具体的な到達目標を掲げ、それぞれの到達目標について評価方法と評価基準が記載されている。学生に対しては評価方法および評価基準を最初の授業で担当教員が説明し、達成度を評価している(資料番号 3.1-10)。また、表 9 では学習・教育目標を達成するために必要な主要授業科目の評価方法と評価基準を定めている(資料番号 5-1)。評価結果は年度末に評価内訳表(資料番号 5-2)として試験答案等とともに保管し、評価を客観的に点検できるようにしている。本プログラムで特に重要な科目として位置付けている卒業研究、専攻科特別研究 I, II については、全学科、全専攻で統一された「評価内容と評価点の配分(評価シート)」に基づき複数の教員によって審査、評価している(資料番号 5-3, 資料番号 5-4)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 3.1-10 : 「シラバス例」(p.2-iii-49~50)
2. 資料番号 5-1 : 「表 9 学習・教育目標を達成するために必要な主要授業科目の評価方法と評価基準」(pp.2-v-1~101)
3. 資料番号 5-2 : 「評価内訳表」(p.2-v-102)
4. 資料番号 5-3 : 「卒業研究の評価シート」(p. 2-v-103)
5. 資料番号 5-4 : 「専攻科特別研究 I・II の評価シート」(p. 2-v-104)

(2) 他の高等教育機関で取得した単位および編入生等が編入前に取得した単位 に関しての評価方法・評価基準の作成とそれに基づく単位認定の実施

(i) 評価方法と評価基準の作成

① 単位互換講座の単位認定

本校では地域他大学(神戸芸術工科大学、神戸市立外国語大学、兵庫県立大学、流通科学大学、神戸市看護大学)と連携して、UNITY 大学共同利用施設などで単位互換講座を開設している(資料番号 5-5)。本講座や他大学において取得した単位は、16 単位を上限とし本校専攻科の取得単位として認定される。ただし、専攻に関わる単位以外の科目(一般教養的科目)については 8 単位を超えない範囲で認定している(資料番号 5-6)。他大学の教員が担当する科目の単位の取得については、その評価はそれぞれの教員が所属する大学の基準で行われているが、各大学が責任を持って単位互換の枠組みの中で提供する科目であり、100 点法の評価点を本校の評価としている(資料番号 5-7)。

② 編入生等の単位認定

本プログラムにおける編入生は、他高専からの専攻科への入学生である。本校では、「基準 3.3(3)編入方法および編入基準の開示とそれに基づく選抜の実施」にも示したとおり、他高専本科 4, 5 年の単位を審査したうえで本プログラムへ編入できる制度を設けている。

JABEE から認定されている他高専の 4, 5 年で取得した単位については、以下の手順で対応している(資料番号 3.3-24)。

- (a) 教育プログラム委員長から先方の責任者宛てに、「学業成績表、シラバス、取得単位とその科目の学習・教育目標の対応表の作成と送付」の依頼をする。
- (b) 返送された資料を該当の専攻主任に回し、科目と学習・教育目標の確認作業を行ってもらう。
- (c) 専攻科運営委員会で確認後、不足する科目があれば、学生あるいは該当する専攻で措置をとる。
- (d) 教育プログラム修了委員会で決定する。

JABEE から認定されていない他高専の 4, 5 年で取得した単位については、70 点以上の評価の科目を認定し、60 点以上 70 点未満の評価の科目については審査の上、認定の可否を決める。60 点未満の評価の科目は認定しないこととしている(資料番号 1-3)。

(ii) 単位認定の実績

① 単位互換講座の単位認定

本講座や他大学において取得した単位は、大学間の単位互換については、定期的に神戸研究学園都市大学交流センター推進協議会講座部会において、適切に単位の互換・認定が行われていることを確認している。また、その確認を受けて、単位互換講座で取得した他大学の単位を本校での取得単位として認めている(資料番号 5-8, 資料番号 5-9)。

② 編入生等の単位認定

本プログラムにおける編入生を、平成 21(2009)年度に初めて受け入れた。編入生は、JABEE プログラム認定校出身者であり、出身校からの資料をもとに、本プログラムとの整合性を精査し、認定を行った(資料番号 3.3-25)。

引用・裏付資料名

- 1. 資料番号 5-5 : 「学園都市単位互換講座」(p.2-v-105)
- 2. 資料番号 5-6 : 「専攻科の授業科目の履修等に関する規定」(p. 2-v-106)

3. 資料番号 5-7 : 「他大学からの評価例」 (p.2-v-107)
4. 資料番号 3.3-24 : 「他高専で取得した単位の認定」 (p.2-iii-193)
5. 資料番号 1-3 : 「専攻科修了要件と工学系複合プログラムの修了要件」
(p.2-i-8)
6. 資料番号 5-8 : 「単位互換に関する協定書」第 8 条および「科目等履修に関する協定書」第 8 条に定める授業料等について」 (p.2-v-108)
7. 資料番号 5-9 : 「プログラム修了生の成績の一例」 (p.2-v-109)
8. 資料番号 3.3-25 : 「平成 21 年度編入受入学生の実績」 (pp.2-iii-194~196)

(3) 学習・教育目標の各項目に対する達成度の総合的評価方法・評価基準の作成とそれに基づく評価の実施

- (i) 学習・教育目標の各項目の達成度の評価方法と評価基準の設定 (表 3 に示した評価方法と評価基準を定めた際の考え方の説明を含む)

学習・教育目標の各項目の達成度の評価方法については、表 3 に基づく評価方法が定められている(資料番号 1-2)。具体的には表 3 の評価方法の項目に対応した修了認定会議資料 (学習・教育目標の達成評価) を用いて判定が行われる(資料番号 5-10)。修了認定は単位修得による達成評価、単位修得以外の要件 (総合試験 I, II, TOEIC, 学会発表等, 他専攻展開科目) の判定項目による総合評価により行われる。単位修得による達成評価は「修了認定における学習・教育プログラム達成度評価表」により算出される(資料番号 5-11)。ただし、2010 年度以降の修了生については、教育プログラムの修了要件の見直しにより、教育プログラムの修了要件と専攻科の修了要件とを統一したため、総合試験 I, II, および TOEIC に関する項目は省かれることになった。

- (ii) 学習・教育目標の各項目の達成度評価方法と評価基準を設定した際に考慮した「社会の要請する水準」の具体的根拠

これまでに 2003 年度に専攻科修了生、専攻科修了生が就職した企業、進学した大学院を対象としたアンケートを実施し、2004 年度には本科卒業生、本科卒業生が就職した企業、進学した大学を対象としたアンケートを実施している(資料番号 5-12, 資料番号 5-13)。また、2009 年度にも卒業生に対して資料番号 5-14 に示すアンケート内容で実施しており社会の要請する水準を考慮するためのデータを収集している。これらの結果(資料番号 1-23)と同時に中央教育審議会でも報告された「専攻科修了生に係る企業アンケート結果報告」(資料番号 5-15)も参考にしながら、本プログラムの達成度評価方法の設定方針を以下のようにたてた。

○高い評価を受けている項目については、社会の要請する水準を十分満たしていると判断できるため、単位取得状況のみで達成度を評価する。

○評価の低い項目については、単位取得だけでは社会の要請する水準を十分に満たしていないおそれがあるため、単位以外の評価方法も加味して達成度を評価する。

以上を踏まえ、学習・教育目標(B)については、単位取得以外の評価方法として、TOEIC400 点相当以上の取得と学会等での発表の有無を義務付けた。なお、2009 年度修了生までは、学習・教育目標(A)の達成度を確認するため 60 点以上で合格となる技術士一次試験レベルの総合試験 I, II を実施していた(資料番号 5-16)。

(iii) 学習・教育目標の各項目の達成度評価方法と評価基準の運用実績

平成 21 年度専攻科修了生について、学習・教育目標の主要科目および関連科目の単位取得状況、学士の取得、学会発表、TOEIC の各得点数、総合試験 I,II の状況を総合的に評価した結果、概ね達成していることが確認された(資料番号 5-17, 資料番号 5-18, 資料番号 5-19)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 1-2 : 「表 3 学習・教育目標とその評価方法および別表」
(pp.2-i-4~7)
2. 資料番号 5-10 : 「修了認定会議資料」(p.2-v-110)
3. 資料番号 5-11 : 「修了認定における学習・教育プログラム達成度評価表」
(p.2-v-111)
4. 資料番号 5-12 : 「専攻科生に対するアンケート調査結果」(pp.2-v-112~113)
5. 資料番号 5-13 : 「卒業生に対するアンケート調査結果」(pp.2-v-114~115)
6. 資料番号 5-14 : 「2009 年卒業生アンケート用紙」(pp.2-v-116~117)
7. 資料番号 1-23 : 「修了生アンケート結果」(p.2-i-37)
8. 資料番号 5-15 : 「専攻科修了生に係る企業アンケート結果報告(中央教育審議会)」(pp.2-v-118~120)
9. 資料番号 5-16 : 「総合試験 I, II の実施要領」(p.2-v-121)
10. 資料番号 5-17 : 「21 年度修了生の単位取得例」(p.2-v-122)
11. 資料番号 5-18 : 「専攻科生 TOEIC 取得点一覧」(p.2-v-123)
12. 資料番号 5-19 : 「21 年度修了生の総合試験 I, II の成績一覧」(p.2-v-124)

(4) 修了生全員のすべての学習・教育目標の達成

専攻科修了認定会議とは別に、教育プログラム修了認定会議規定(資料番号 5-20)に基づいて修了認定会議を行っている。資料として個々の修了生について修了認定会議資料(資料番号 5-21)及び「修了認定における学習・教育プログラム達成度評価(資料番号 5-22)」を用意し、学習・教育目標の達成状況およびプログラム修了要件について認定審査を行い、修了の判定を行っている(資料番号 5-23)。これまで、本プログラムに受け入れた履修生のほとんどがプログラムを修了しており、修了した学生のすべては学習・教育目標を達成していることが確認されている(資料番号 5-24)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 5-20 : 「プログラム修了認定会議規定」 (p.2-v-125)
2. 資料番号 5-21 : 「修了認定会議資料」 (p.2-v-126)
3. 資料番号 5-22 : 「修了認定における学習・教育プログラム達成度評価」
(p.2-v-127)
4. 資料番号 5-23 : 「教育プログラム修了認定会議議事録」 (p.2-v-128)
5. 資料番号 5-24 : 「教育プログラム受け入れ人数と修了した学生の人数」
(p.2-v-129)

◎「学習・教育目標の達成」について表 1 に記入した点数と判定理由

レベル 5 と判定する。その理由を以下に示す。

5(1)「科目ごとの目標に対する達成度評価の実施」については、各科目のシラバスに具体的な到達目標と評価方法、評価基準が記載されており、その評価に対しては、評価内訳表や答案などの資料が保管され客観的に点検できるようになっている。また、卒業研究や特別研究の評価も全学科、全専攻で統一された評価シートにより複数の教員によって審査・評価されていることから、十分に満たされていると判断する。

5(2)「他の高等教育機関で取得した単位および編入生等が編入前に取得した単位に関しての評価方法・評価基準の作成とそれに基づく単位認定の実施」については、神戸研究学園都市大学交流推進協議会において単位互換講座により他大学で取得した単位が適切に単位互換なされていることを定期的に確認している。また、編入生の単位認定においては、その評価方法・評価基準および、詳細な手続きと実施方法が定められており、それに沿った単位認定の実績も有していることから、十分に満たされていると判断する。

5(3)「学習・教育目標の各項目に対する達成度の総合的評価方法・評価基準の作成とそれに基づく評価の実施」については、学習・教育目標の各項目に対する達成度の評価方法が社会の要請する水準も考慮して定められており、その運用実績もあることから、十分に満たされていると判断する。

5(4)「修了生全員のすべての学習・教育目標の達成」については、これまでの修了生全員が、すべての学習・教育目標を達成していることが確認されていることから、十分に満たされていると判断する。

以上より、「学習・教育目標の達成」について、十分に満たされていると判断する。

6. 基準6：教育改善

6. 1 教育点検

(1) 学習・教育目標達成状況の評価結果に基づいて、基準1－5に則してプログラムの教育活動を点検できる仕組みの存在とその開示・実施

(i) 仕組みの存在

カリキュラムやシラバスなど各組織が受け持つ個々の案件に対する点検は、各組織内にそれぞれ存在しているPDCAサイクルによって行っている。また、資料番号6.1-1に示すように本校全体のPDCAサイクルも存在しており、このPDCAサイクル全体の点検は自己評価委員会が担当している。すなわち、自己評価委員会は各組織のPDCAサイクルがスムーズに運用され、スパイラルアップがなされているかなど各組織の活動状況やその成果の点検を定期的に行っている。

(ii) 仕組みの教員に対する開示

全教員が教育点検システムの構成について共通の認識を持てるように教育点検システム図を本校webページに開示している(資料番号6.1-2)。また、教育点検システムを実行している各組織の審議内容は全教員に報告され、保護すべき個人情報を含む議事録を除き、審議内容は電子メールと校内webページでも開示されている(資料番号6.1-3)。規程・規約なども同様に校内webページ上に開示している(資料番号6.1-4)。

(iii) 仕組みに関する活動の実施

これまでの活動実施例を以下に示す。

○基準1（学習・教育目標の設定と公開）について

学習・教育目標および修了要件に対して点検を行うため、校内教職員以外のメンバーで構成された外部評価委員会を設置し(資料番号6.1-5)、その評価を受けた(資料番号1-13)。また、企業・大学院・修了生アンケート、修了生・卒業生アンケートも実施した(資料番号1-9, 資料番号1-11)。これらの実施と解析および学習・教育目標の設定に対する点検は自己評価委員会で行っている(資料番号1-8)。また、学外の情報を積極的に取り入れる目的で、外部研修会にも参加している。

○基準2（学習・教育の量）について

授業時間の点検は、校務運営会議で点検された年間行事予定表(資料番号3.2-18)をベースに教育プログラム委員会が行っている。シラバス通りの授業が実施されたかを点検するために、担当教員は年度末に授業自己点検シートと実施状況を記入したシラバスを提出することになっており、これらを教務主事室がとりまとめ確認している(資料番号3.1-19)。また、休講等の補講措置に対しては教務主事室が管理調整している。

本プログラムで重要な科目として位置づけている卒業研究および専攻科特別研究については、卒業研究活動表および特別研究活動表に毎月活動記録（時間数、内容）を学生に記入させ、授業時間だけでなく時間外の学生の活動状況も指導教員が点検の上、年度末にまとめて教務主事および専攻科長に提出し確認している(資料番号2-11, 資料番号2-12, 資料番号2-13)。

○基準3（教育手段）について

入学および学生受け入れについて、その選抜方法や推薦基準等の適正をはかるために、入試委員会で点検している(資料番号6.1-6)。カリキュラムについては定期的に教育プログラム委員会が点検しており、シラバスの内容および科目間連携については各学科で開催されるシラバス会議によって点検している(資料番号3.1-7)。また、シラバス作成については、統一されたシラバスチェックシートを用いて各学科内で相互確認しており、その集約は各学科長および各専攻主任が行い、教務主事室がおよび専攻科長でとりまとめ確認している(資料番号3.1-9, 資料番号3.1-11, 資料番号3.1-12)。さらに、教育組織（教育貢献、教員の資質向上、教員間連絡ネットワーク組織）の点検については、教育表彰委員会や教育プログラム委員会を中心に行っている(資料番号3.2-28, 資料番号 1-8)。特に、教員の教授方法については、毎年、自己評価委員会が、学生の授業アンケートを総括し、その結果を運営改善会議(資料番号6.1-7)へ報告している。運営改善会議では、授業アンケートの低い教員に対して、授業改善を改善する旨の注意を行っている。評価が改善しない教員に対しては、校長より改善勧告書(資料番号6.1-8)が言い渡され、その回答を、文章で要求している。本授業改善に関する取り組みは、後援会の理事会や総会で、校長が保護者へ説明している。

○基準4（教育環境・学生支援）について

施設・設備については外部評価委員会が、財源については予算委員会が点検を行っている(資料番号6.1-9, 資料番号6.1-10)。

学生への支援体制（図書館、総合情報教育センター、学生相談室など）については、それぞれの組織が年度末に点検し、校内webページにある教育改善事項報告に入力している。これらの入力結果(資料番号6.1-11)をもとに、教育プログラム委員会で検討している。

○基準5（学習・教育目標の達成）について

評価については、保存資料（評価内訳表、試験答案、レポート等）により教育プログラム委員会が点検している(資料番号5-2, 資料番号6.1-12)。単位互換については、修得単位数表(資料番号6.1-13)をもとに専攻科運営委員会で点検し、専攻科修了判定会議で認定している。編入生（専攻科入学生）の単位認定については、出身校から送付された対応表をもとに専攻科運営委員会で点検し、教育プログラム修了委員会で認定している(資料番号

3.3-24)。修了生全員の学習・教育目標の達成については、プログラム修了認定会議で点検している(資料番号5-23)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号6.1-1 : 「神戸高専PDCAサイクル図」 (p.2-vi-1)
2. 資料番号6.1-2 : 「教育点検システム図(校内webページ)」 (p.2-vi-2)
3. 資料番号6.1-3 : 「各委員会の議事録一覧(校内webページ)」 (p.2-vi-3)
4. 資料番号6.1-4 : 「校内規定一覧(校内webページ)」 (pp.2-vi-4~6)
5. 資料番号6.1-5 : 「外部評価委員会規定」 (p.2-vi-7)
6. 資料番号1-13 : 「外部評価の実施」 (p.2-i-27)
7. 資料番号1-9 : 「専攻科修了生・企業・大学院アンケートの実施」 (p.2-i-23)
8. 資料番号1-11 : 「2009年卒業生アンケートの実施」 (p.2-i-25)
9. 資料番号1-8 : 「自己評価委員会メンバーと開催実績」 (p.2-i-22)
10. 資料番号 3.2-18 : 「21 年度 年間行事予定表」 (p.2-iii-135)
11. 資料番号3.1-19 : 「シラバスの利用例」 (pp.2-iii-65~66)
13. 資料番号2-11 : 「卒業研究および特別研究の学習時間(記録用紙)」 (p.2-ii-29)
14. 資料番号2-12 : 「卒業研究時間一覧表」 (p.2-ii-30)
15. 資料番号2-13 : 「専攻科特別研究時間一覧表」 (p.2-ii-31)
16. 資料番号6.1-6 : 「入試委員会議事録」 (p.2-vi-8)
17. 資料番号3.1-7 : 「各科のシラバス会議議事録」 (pp.2-iii-23~42)
18. 資料番号3.1-9 : 「シラバスチェック例」 (pp.2-iii-45~48)
19. 資料番号3.1-11 : 「シラバスチェック報告書(本科)」 (p.2-iii-51)
20. 資料番号3.1-12 : 「シラバスチェック報告書(専攻科)」 (p.2-iii-52)
21. 資料番号 3.2-28 : 「教員表彰選考委員会の議事録」 (pp.2-iii-148~150)
22. 資料番号1-8 : 「自己評価委員会メンバーと開催実績」 (p.2-i-22)
23. 資料番号6.1-7 : 「運営改善会議規定」 (p.2-vi-9)
24. 資料番号6.1-8 : 「改善勧告例」 (p.2-vi-10)
25. 資料番号6.1-9 : 「外部評価報告書抜粋(施設・設備)」 (p.2-vi-11)
26. 資料番号6.1-10 : 「予算委員会議事録抜粋」 (p.2-vi-12)
27. 資料番号6.1-11 : 「教育改善事項の集約結果」 (p.2-vi-13)
28. 資料番号5-2 : 「評価内訳表」 (p.2-v-102)
29. 資料番号6.1-12 : 「保管資料のチェックリスト」 (p.2-vi-14)
30. 資料番号6.1-13 : 「専攻科習得単位数表」 (p.2-vi-15)
31. 資料番号3.3-24 : 「他高専で取得した単位の認定」 (p.2-iii-193)
32. 資料番号5-23 : 「教育プログラム修了認定会議議事録」 (p.2-v-128)

(2) プログラムの教育活動を点検する仕組みにおける社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みの存在と、プログラムの教育活動を点検する仕組み自体の機能も点検できる構成

(i) 社会の要求や学生の要望に配慮する仕組みの存在

社会の要求や学生の要望を配慮するために自己評価委員会が設置されており、外部評価および企業や卒業生などへの外部アンケート、校内授業アンケートなどのを定期的実施し、社会の要求や学生の要望を取り入れる仕組みとなっている。外部評価については、平成15年度に実施し社会的要求を取りまとめている(資料番号1-13)。また、平成22年度からは、毎年、項目を絞った外部評価を実施し、5年程度で必要な項目全てが揃う体制を構築しようとしている(資料番号6.1-14)。外部アンケートについては、平成15年、平成16年度に続き、平成20年度に卒業生アンケートを行った(資料番号1-9, 資料番号1-10, 資料番号1-11)。授業アンケートについては、年度末（前期科目については前期末）に毎年実施している。これらの外部評価および外部アンケート、授業アンケートの結果を自己評価委員会で分析・評価し、その結果を各学科・専攻にフィードバックすることで、社会の要求や学生の要望が教育点検システムに反映できる仕組みになっている(資料番号6.1-15)。その他に、学生会の中央執行委員会などの各会からもたらされる情報(資料番号4.3-27)は学生主事室および学生委員会が集約・検討し、学生意見箱に寄せられた意見は校務運営会議で検討している（資料番号4.3-29, 資料番号4.3-30）。

(ii) 仕組み自体を点検できる構成

本校全体のPDCAサイクル自体の機能の点検は、資料番号6.1-1に示すように校務運営会議で行えるように構成されている。校務運営会議は月1回で定例開催され、校務全般にわたる議題が審議される(資料番号6.1-16)。この会議において、本プログラムの教育点検システム自体の問題点や改善事項等が具体的に議論される(資料番号6.1-17)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号1-13 : 「外部評価の実施」 (p.2-i-27)
2. 資料番号6.1-14 : 「自己評価委員会議事録」 (p.2-vi-16)
3. 資料番号 1-9 : 「専攻科修了生・企業・大学院アンケートの実施」 (p.2-i-23)
4. 資料番号 1-10 : 「企業・卒業生アンケート調査の実施」 (p.2-i-24)
5. 資料番号 1-11 : 「2009 年卒業生アンケートの実施」 (p.2-i-25)
5. 資料番号6.1-15 : 「自己評価委員会議事録(1)」 (p.2-vi-17)
6. 資料番号 4.3-27 : 「学生評議会アンケート例」 (pp.2-iv-108～109)
7. 資料番号 4.3-29 : 「学生主事室会議議事録」 (p.2-iv-112)
8. 資料番号4.3-30 : 「校務運営委員会議事録」 (pp.2-iv-113～114)

9. 資料番号6.1-16 : 「校務運営会議規定」 (p.2-vi-18)
10. 資料番号6.1-17 : 「自己評価委員会議事録(2)」 (p.2-vi-19)

(3) プログラムの教育活動を点検する仕組みを構成する会議や委員会等の記録の当該プログラム関係教員に対する閲覧手段の提供

(i) 関係教員が記録を閲覧する方法

本プログラムに関係するすべての会議や委員会等の記録は、談話室において教員が閲覧することができる。また、多くの委員会の記録は電子メールや校内webページ上で閲覧することができる。ただし、運営改善会議、校務運営会議、入試委員会の記録は、個人情報保護のため請求により閲覧が可能としている(資料番号6.1-18, 資料番号6.1-19, 資料番号6.1-20, 資料番号6.1-21)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号6.1-18 : 「教育プログラム委員会議事録の掲載例」 (p.2-vi-20)
2. 資料番号6.1-19 : 「教務委員会議事録の掲載例」 (p.2-vi-21)
3. 資料番号6.1-20 : 「専攻科運営委員会議事録の配信電子メール例」 (p.2-vi-22)
4. 資料番号6.1-21 : 「自己評価委員会議事録の配信電子メール例」 ((p.2-vi-23)

◎「教育点検システム」について表1に記入した点数と判定した理由

レベル5と判定する。その理由を以下に示す。

6.1(1)「学習・教育目標達成状況の評価結果に基づいて、基準1-5に則してプログラムの教育活動を点検できる仕組みの存在とその開示・実施」については、全体のPDCAサイクルや各組織内におけるPDCAサイクルが存在しており、その活動実施がなされている。また、PDCAサイクルをはじめとしたその仕組みは校内webページなどで広く教員に対して開示されていることから、十分に満たされていると判断する。

6.1(2)「プログラムの教育活動を点検する仕組みにおける社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みの存在と、プログラムの教育活動を点検する仕組み自体の機能も点検できる構成」については、自己評価委員会により外部評価や各種アンケートが定期的の実施されており社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みが存在している。さらに、校務運営会議により教育点検システム自体の機能も点検できる構成になっていることから、十分に満たされていると判断する。

6.1(3)「プログラムの教育活動を点検する仕組みを構成する会議や委員会等の記録の当該プログラム関係教員に対する閲覧手段の提供」については、電子メールや校内webページ上で自由に閲覧できるようになっていることから、十分満たされていると判断する。

以上より、「教育点検」について十分に満たされていると判断する。

6.2 継続的改善

(1) 教育点検の結果に基づき、基準1－6の内容（分野別要件を含む）に則してプログラムを継続的に改善する仕組みの存在と、改善活動の実施

(i) 仕組みの存在

本プログラムを継続的に改善するシステムは、企画(Plan)、実行(Do)、点検(Check)、改善(Action)から構成され、社会の要求や学生の要望にも配慮できるようになっている。なお、このサイクルは平成16年6月から本校webページで開示しているPDCAサイクル(資料番号6.2-1)を明確にするため平成17年度に再構築し(資料番号6.2-2)、さらに平成20年度に改訂したものである(資料番号6.1-1)。

6.1でも述べたとおり、本校全体のPDCAサイクルの評価・点検を担当する自己評価委員会は、各組織内に存在するPDCAサイクルによる改善結果やプログラム修了認定会議における学習・教育目標の達成度評価結果、授業アンケート、外部評価、外部アンケートなどの解析結果などにより、本プログラムにおける教育活動の改善項目の点検を行っている。

すなわち、各項目における自己評価委員会の評価点検(Check)を受けて、運営改善会議が校務運営会議と連携を取り改善の方針(Action)を決定する。その方針に基づいて、教育プログラム委員会が教育プログラムの設定や継続的改善内容などの企画(Plan)を行う。その企画に従って、教務委員会、学生委員会、専攻科運営委員会および事務室が教育手段の改善や教育環境の整備を行う(Do)。校務運営会議は、この改善システム全体の統括をしている。

(ii) 改善活動の実施状況

① 外部評価（基準1, 2, 3）

本校内部の教育点検活動に加えて、平成15年度より外部評価委員会を発足させ、外部の有識者らによる本校の点検・評価を行っている(資料6.1-5)。この委員会(第1回は平成15年12月17日、第2回は平成16年3月10日)で指摘された貴重な評価結果(講評)や外部評価委員会の議事概要は平成16年5月に刊行され、その結果を受けて教務委員会および専攻科運営委員会が新たな科目(本科4年中国語、専攻科1年現代思想文化論)を新設した(資料番号6.2-3, 資料番号6.2-4)。また、外部評価委員会に本プログラムの学習・教育目標の提示を行い、概ね妥当であると評価を受けた(資料番号6.2-5)。また継続的な外部評価を行うため、平成22年度からは毎年、項目を絞った外部評価を実施し、5年程度で必要な項目全てが揃う体制を構築しようとしている(資料番号6.1-14)。

② 外部研修会（基準1, 2, 3, 5）

学外の情報を積極的に取り入れる目的で、各種外部研修会に参加している。その一環として平成16年1月31日開催のJABEEワークショップに参加し、ロ

ーズ・ハルマン方式の学習・教育目標の設定方法の研修を受けた。報告を受けた校務運営会議の承認を得て、教育プログラム委員会が具体的なサブ目標に改善した(資料番号6.2-6)。また、平成21年7月24日にはJABEE研修会に参加し、授業時間や自己学習時間、学生の達成度評価のあり方についての検証・改善をするとともに、22年度より専攻科実験をよりエンジニアリングデザイン教育の強い内容になるように改善を行っている(資料番号6.2-7)。

③ 授業アンケート (基準3, 4)

自己評価委員会は平成15年度から授業アンケートの集計等に校内webを用いたシステムを導入し行っている。さらに平成20年度からは、学生自身が全科目の達成度評価と授業アンケートを校内webページから入力できるシステムを構築し毎年実施している(資料番号3.2-17, 資料番号3.2-26)。授業アンケート結果に基づいて各科目の担当教員が自己分析と対応策をまとめ、各学科・専攻・教科内の会議で教育内容の改善策等を検討し、次年度の教育に役立てている。それらを自己評価委員会は総括し、校内webページで全学生・全教職員に開示している(資料番号6.2-8)。なお、授業アンケートは教育環境の改善にも寄与している。運営改善会議では、授業アンケートの低い教員に対しては、授業改善を改善する旨の注意を行い、評価が改善しない教員に対しては校長より改善勧告書が言い渡している。(資料番号6.1-8)

④ 教育研究業績報告 (基準3)

毎年3月に全教員の教育研究業績報告書(研究活動, 社会貢献等)を開示し、研究活動における教員の資質向上を継続的に行い、教育水準の維持を図っている(資料6.2-9)。

⑤ 成績評価資料 (基準5)

教育プログラム委員会は、全科目の成績評価資料を保管し、シラバスに基づいた評価が行われていることを点検し、評価方法の継続的改善を図っている(資料番号5-2)。

⑥ 教育改善事項報告 (基準6)

評価委員会は、各教員および組織が1年間を通じて検討、実施した教育改善の成果報告を受け、それらをまとめ全教職員に開示している(資料番号6.1-11)。

引用・裏付資料名

1. 資料番号6.2-1:「教育プログラムのPDCAサイクル図(平成16年)」(p.2-vi-24)
2. 資料番号6.2-2:「教育プログラムのPDCAサイクル図(平成17年)」(p.2-vi-25)
3. 資料番号6.2-3:「教務委員会議事録(中国語新設)」(pp.2-vi-26~29)

4. 資料番号6.2-4 : 「専攻科運営委員会議事録（カリキュラム検討）」(p.2-vi-30)
5. 資料番号6.2-5 : 「外部評価結果の総評」(p.2-vi-31)
6. 資料番号6.2-6 : 「教育プログラム委員会議事録（2005年1月）」(pp.2-vi-32~33)
7. 資料番号6.2-7 : 「教育プログラム委員会議事録（2009年7月）」(pp.2-vi-34~35)
8. 資料番号 3.2-17 : 「授業公開アンケートの結果例」(pp.2-iii-133~134)
9. 資料番号 3.2-26 : 「授業アンケートに対する授業担当教員のコメント例」
(p.2-iii-146)
10. 資料番号6.2-8 : 「アンケート結果の校内webページでの開示」(p.2-vi-36)
11. 資料番号6.2-9 : 「研究業績一覧」(p.2-vi-37)

◎「継続的改善」について表1に記入した点数と判定した理由

レベル5と判定する。その理由を以下に示す。

6.2(1)仕組みの「教育点検の結果に基づいて、基準1 - 6の内容（分野別要件を含む）に則してプログラムを継続的に改善する仕組みの存在と、改善活動の実施」については、本プログラムのPDCAサイクルが存在しており、それぞれを担当する会議や委員会等とその役割も明確に示されている。また、それぞれの役割に沿った活動が実施され、教育内容や教育環境の改善も継続的に実施されていることから、十分に満たされていると判断する。

以上のことより、「継続的改善」について十分満たされていると判断する。

7. 分野別要件（工学（融合複合・新領域）関連分野）

分野別要件で要求される各項目に対して、本工学系複合プログラムの自己点検書のどの箇所で説明しているかを下の表にまとめる。

分野別要件の項目	自己点検書記載場所	主な記載内容
7. 1 修得すべき知識・能力	基準 1	
(1) 基礎工学の知識・能力 基礎工学の内容は、 ①設計・システム系科目群 ②情報・論理系科目群 ③材料・バイオ系科目群 ④力学系科目群 ⑤社会技術系科目群 の 5 群からなり、各群から少なくとも 1 科目、合計最低 6 科目についての知識と能力を身につけている必要がある。	自己点検書(p.11中段) 基準1.(1)(ii) 内の1(1)(d)-1に記載。 資料番号1-2, 資料番号1-3, 資料番号2-6	「表 3 に示すように、全専攻分野とも学習内容区分の専門分野の 5 群いずれにも 1～4 科目の必修科目と複数の選択科目を割り当てているため、必ず 5 群 6 科目以上を修得することになる。」
(2) 専門工学の知識・能力 a)専門工学（工学（複合融合・新領域）における専門工学の内容は申請高等教育機関が規定するものとする）の知識と能力を身につけている必要がある。	自己点検書(p.11下段) 基準1. (1)(ii) 内の1(1)(d)-2 (a)に記載。 資料番号1-2	「学習・教育目標(A4)において、各学科・各専攻の専門分野の学習を徹底し、本科 5 学科と専攻科 4 専攻を連結して一貫性を持たせ、実験・実習を重点的に配置して、応用への確かな基盤を養う。また、学習・教育目標(C2)において、工学的諸問題を複合的な視点で解析し、合理的な解決方法をデザインし、かつ解決する能力を養う。」
b)いくつかの工学の基礎的な知識・技術を駆使して実験を計画・遂行し、データを正確に解析し、工学的に考察し、かつ、説明する能力を身につけている必要がある。	自己点検書(p.11下段) 基準1. (1)(ii) 内の1(1)(d)-2 (b)に記載。 資料番号1-2, 資料番号2-6	「学習・教育目標(C2)において、他専攻の専門展開科目から 1 科目以上の修得を義務づけ、また、専攻科実験において他専攻の分野の工学実験を経験することによって、複数の専門分野に渡る工学的解析力を身につける。」

c)工学の基礎的な知識・技術を統合し，創造性を発揮して課題を探究し，組み立て，解決する能力を身につけている必要がある。	自己点検書(p.12上段) 基準1. (1)(ii) 内の1(1)(d)-2 (c)に記載。 資料番号1-2, 資料番号1-3	「学習・教育目標(C2)において，工学の基礎的な知識・技術を複合的に応用し問題を解決する能力を主に「専攻科特別研究 I, II」や「専攻科ゼミナール I, II」等を通じて身につける。」
d) (工学) 技術者が経験する実務上の問題点と課題を理解し，適切に対応する基礎的な能力を身につけている必要がある。	自己点検書(p.12上段) 基準1. (1)(ii) 内の1(1)(d)-2 (d)に記載。 資料番号1-2	「学習・教育目標(C1)における実験・実習ならびに学習・教育目標(A4)における実務関係の講義科目等を通して，具体的な問題や課題に適切に対応する基礎能力を養う。」
7.2 教員	基準 3	
(1)教員団には技術士等の資格を有している者，または実務について教える能力を有する教員を含むこと	○自己点検書(p.31) 基準3.2(1)(i) 内に記載。 資料番号3.2-2	常勤職員の博士取得率は70.3%，専門学科常勤教員の場合のみは88.5%である。民間企業経験者は19名，他大学等教育研究機関経験者は35名である。技術士資格を持っている常勤教員は4名である。非常勤教員47名のうち博士取得者，民間企業経験者，技術士資格取得者はそれぞれ21名，19名，6名である。

引用・裏付資料名

1. 資料番号 1-2 : 「表 3 学習・教育目標とその評価方法および別表」 (pp.i-4~7)
2. 資料番号 1-3 : 「専攻科修了要件と工学系複合プログラムの修了要件」 (p.i-8)
3. 資料番号 2-6 : 「表 4 授業科目別授業時間および各授業科目の学習・教育目標一つ一つに対する関与の程度」 (p.2-ii-14~19)
4. 資料番号 3.2-2 : 「教員データの集計表」 (p.2-iii-95)

◎「分野別要件」について表 1 に記入した点数と判定した理由

レベル 5 と判定する。その理由を以下に示す。

1(1)「基礎工学の知識・能力」については、本プログラムの学習・教育目標(A4)において各専攻分野とも学習内容区分の専門分野を①設計・システム系科目群、②情報・理論系科目群、③材料・バイオ系科目群、④力学系科目群、⑤社会技術系科目群に分類しており、いずれにも 1～4 科目の必修科目と選択科目を割り当てているため必ず 5 群 6 科目以上を修得することになる。また、これらの科目の修得を通じて技術者の基礎工学の知識・能力を養うように適切に設定されていることから、十分に満たされていると判断する。

1(2)「専門工学の知識・能力」については、主に学習・教育目標(A4)において各専攻分野の学習を徹底するだけでなく、実験・実習を重点的に配置し応用への確かな基盤を養っている。また、専門共通科目として 9 科目(必修 2 科目、選択 7 科目)を開設し、各専攻分野の基礎的な知識・技術を広く学習することで本プログラムにおける専門工学の知識・能力を養っている。

学習・教育目標(C2)において、他専攻の専門展開科目からの修得を義務付けるだけでなく、専攻科実験(平成 23 年度よりエンジニアリングデザイン演習)において他の専門分野の工学実験を経験することで複数の専門分野における工学的解析力を養っている。また、学習・教育目標(B)において学会等での発表を義務付けるだけでなく産学官フォーラムへの参加を推奨することで説明能力や質疑応答能力を養っている。

また、専攻科特別研究 I, II や専攻科ゼミナール I, II などを通じて、工学の基礎的な知識・技術を複合的に応用し問題を解決する能力を養っている。

学習・教育目標(C1)において、実験・実習や実務関係の講義科目等を通して具体的な問題や課題に適切に対応する基礎能力を養っている。また、全ての学生は専攻科在学中の 2 年間で、4 専攻の全分野に関連する企業や事業所を見学することになる。この見学により、他の専門分野の実務上の技術に触れることで様々な知識を身につけ複合的な視野を広げている。これらのことから、「修得すべき知識・能力」については十分に満たされていると判断する。

2. 教員については、本プログラムに関わる教員団の学位取得率は 70%以上であり、技術士の資格を有する常勤教員、企業における実務経験を有する常勤教員、非常勤教員など多彩な教員で構成されており、それらの教員が各学科、各専攻にバランス良く配置されるように考慮していることから、「教員」については十分に満たされていると判断する。

以上より、「分野別要件」について、十分に満たされていると判断する。

2010年度外部評価委員会資料

神戸高専の現状と課題

実施日時： 2010年10月5日(火)

Accredited by JABEE Since 2005!

KEMS KOREA ENVIRONMENTAL MANAGEMENT SYSTEMS 神戸高専でオゾンメイトシステム ステップ2 認証

第三者評価について

第三者評価 評価機関	機関別認証評価 (独)大学評価・学位授与機構	JABEE (社)日本技術者認定機構
概要	学校教育法により「高等専門学校は、その教育研究水準の向上に資するため、教育研究、組織運営及び施設設備の総合的な状況に関し、7年以内ごとに、文部科学大臣が認証すること」が義務付された。	高等教育機関で行なわれている教育活動の品質が満足すべきレベルにあること、また、その教育成果が技術者として活動するために必要な最低限度の知識や能力の養成に成功していることを認定。(ワシントン協定対応)
対象プログラム	本科, 専攻科	4年間(本科4, 5年+専攻科)
更新	7年	6年(※中間審査3年)
評価基準	目的	基準1
	教育組織	基準2
	教員および支援者	基準3
	学生の受入	基準4
	教育内容・方法	基準5
	教育の成果	基準6
	学習支援	基準7
	施設・設備	基準8
	改善システム	基準9
	財務	基準10
管理運営	基準11	

— 本日の説明内容 —

1. 神戸高専の概要

- 高専制度
- 神戸高専の沿革
- 学科の構成と学生数

2. 神戸高専の現状

- 基準1 学習教育目標
- 基準2 学習・教育の量
- 基準3 教育手段
- 基準4 教育環境・学習支援
- 基準5 学習教育目標の達成
- 基準6 教育改善
- その他事項(課外活動, 地域貢献等)

JABEE基準

3. 今後の課題

1. 神戸高専の概要 【高等専門学校とは】

■高等専門学校とは

- 5年制の高等教育機関
- 15歳からの早期一貫教育
- 実践的エンジニアの養成
- 専攻科設置(2年間)

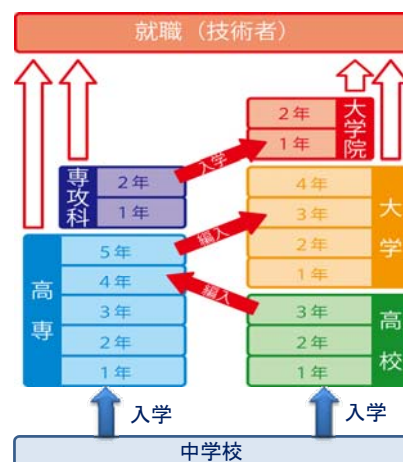
■全国の高専数

国立:51校
公立:3校
私立:3校

■統計データ(2010年4月)

学生数:約59,500人
教員数:約4,300人
職員数:約2,500人

■高等専門学校の多彩な進路



1. 神戸高専の概要 【神戸高専の沿革】



1963年

・神戸市立六甲工業高等専門学校設置（機械工学科・電気工学科・土木工学科・工業化学科）

1966年

・校名「神戸市立六甲工業高等専門学校」を「神戸市立工業高等専門学校」と変更

1988年

・電子工学科新設（電気工学科から分科）

1990年

・舞台台から研究学園都市へ校舎移転
 ・「工業化学科」を「応用化学科」に科名変更
 ・機械工学科に「設計システムコース」「システム制御コース」のコース制導入

1994年

・「土木工学科」を「都市工学科」に科名変更

1998年

・専攻科設置（電気電子工学専攻・応用化学専攻）

2000年

・専攻科設置（機械システム工学専攻・都市工学専攻）

2005年

・「工学系複合プログラム」JABEE認定

2008年

・「機関別認証評価」で基準を満たしていると認定
 ・学校全体でKEMSを認証取得

2013年

・創立50周年

1. 神戸高専の概要 【神戸高専の学科構成および定員】



■ 本科（準学士課程）

■ 専攻科（専攻科課程）

学 科	定 員(人)
機械工学科	80
電気工学科	40
電子工学科	40
応用化学科	40
都市工学科	40
合 計	240

専 攻	定 員(人)
機械システム工学専攻	8
電気電子工学専攻	8
応用化学専攻	4
都市工学専攻	4
合 計	24

本科5年
1200人

+

専攻科2年
48人

=

学生数
1248人

【現員】（男子）1135人 （女子）153人 （合計）1288人

2 神戸高専の現状

【基準1】「学習・教育目標の設定と公開」の概要

1. 自立した技術者の育成を目的として、下記の(a)－(h)の各内容を具体化したプログラム独自の**学習・教育目標**が設定され、**広く学内外に公開**されていること。また、それが当該プログラムに関わる**教員および学生に周知**されていること。
 - (a)地球的視点から多面的に物事を考える能力とその素養
 - (b)技術が社会や自然に及ぼす影響や効果、および技術者が社会に対して負っている責任に関する理解(技術者倫理)
 - (c)数学、自然科学および情報技術に関する知識とそれらを応用できる能力
 - (d)該当する分野の専門技術に関する知識とそれらを問題解決に応用できる能力
 - (e)種々の科学、技術および情報を利用して社会の要求を解決するためのデザイン能力
 - (f)日本語による論理的な記述力、口頭発表力、討議等のコミュニケーション能力および国際的に通用するコミュニケーション基礎能力
 - (g)自主的、継続的に学習できる能力
 - (h)与えられた制約の下で計画的に仕事を進め、まとめる能力
2. 学習・教育目標は、プログラムの**伝統、資源および卒業生の活躍分野等を考慮**し、また、**社会の要求や学生の要望にも配慮**したものであること。

2 神戸高専の現状 基準1 学習教育目標

【教育方針】

■ 人間性豊かな教育

- 心身の調和のとれた、たくましい感性豊かな人間形成をめざして、教養教育の充実をはかるとともに、スポーツ・文化クラブ等の課外活動を振興する。

■ 基礎学力の充実と深い専門性を培う教育

- 工学に関する基礎知識と専門知識を身につけ、日進月歩する科学技術に対応し、社会に貢献できる実践的かつ創造的人材を育成する。

■ 国際性を育てる教育

- 国際・情報都市神戸にふさわしい高専として、世界的視野を持った、国際社会で活躍できる人材を育成する。

2. 神戸高専の現状 基準1 学習教育目標 【養成すべき人材像(準学士課程)】



健康な心身と豊かな教養のもと、工学に関する基礎的な知識を身につけると同時に、**創造性**も合わせ持つ国際性、問題解決能力を有する**実践的技術者**を養成する。

■機械工学科

数学、自然科学、情報処理技術、計測技術、電気電子技術、加工技術、設計法等の基礎技術を習得し、豊かな一般教養のもと、創造性も合わせ持つ柔軟な思考を有し、設計や製作ができる実践的技術者を養成する。

■電気工学科

数学、自然科学、情報処理技術、電磁気学、電気回路、実験等により基礎技術を習得し、豊かな一般教養のもと、創造性も合わせ持つ柔軟な思考ができる実践的技術者を養成する。

■電子工学科

数学、自然科学、情報処理技術、エレクトロニクスの基礎技術を習得し、豊かな一般教養のもと、創造性も合わせ持ち、多種多様な課題を解決できる実践的技術者を養成する。

■応用化学科

数学、自然科学、情報処理技術に加え、物質の基本を理解し、新しい物質作りに応用できる基礎学力を習得し、豊かな一般教養のもと、創造性も合わせ持つ柔軟な思考ができる実践的技術者を養成する。

■都市工学科

数学、自然科学、情報処理技術、構造力学、水理学、土質力学、計画、環境に関する科目に重点をおき、豊かな一般教養のもと、自然や人間に優しい生活環境をデザインするための総合的な技術力、判断力、創造性を合わせ持つ実践的技術者を養成する。

2. 神戸高専の現状 基準1 学習教育目標 【養成すべき人材像(専攻科課程)】



専門分野の知識・能力を持つとともに他分野の知識も有し、培われた一般教養のもとに、柔軟で**複合的視点**に立った思考ができ、問題発見、問題解決ができる**創造性豊かな開発型技術者**を養成する。

■機械システム工学専攻

数学、自然科学、情報処理技術、電気電子応用技術、加工技術、設計法等の専門技術を習得し、培われた一般教養のもと、設計や製作において複合的視点で思考、問題発見、問題解決ができる創造性豊かな開発型技術者を養成する。

■電気電子工学専攻

数学、自然科学、情報処理技術、電磁気学、電気回路、エレクトロニクス、実験等により専門技術を習得し、培われた一般教養のもと、柔軟な思考ができ、複合的視点で思考、問題発見、問題解決ができる創造性豊かな開発型技術者を養成する。

■応用化学専攻

数学、自然科学、情報処理技術に加え、物質の基本を十分に理解し、新しい物質作りに応用できる専門学力を習得し、培われた一般教養のもと、柔軟な思考ができ、複合的視点で思考、問題発見、問題解決ができる創造性豊かな開発型技術者を養成する。

■都市工学専攻

数学、自然科学、情報処理技術、構造力学、水理学、土質力学、計画、環境に関連する専門技術に重点を置き、培われた一般教養のもと、柔軟な思考ができ、複合的視点で思考、問題発見、問題解決ができる創造性豊かな開発型技術者を養成する。

2. 神戸高专の現状(基準1 学習教育目標) 卒業時に身につけるべき学力や資質・能力



※教職員・学生に学習教育目標を明記した携帯用カードを配布(周知徹底)

2 神戸高专の現状 【基準1】「学習・教育目標の設定と公開」の自己評価

【自己評価結果】 レベル5

(1)教育目標の周知

本プログラムの学習・教育目標はJABEE 基準1(1)の(a)~(h)の内容を網羅し、具体化しており、本校webページ、パンフレット、説明会などにより、プログラムに関わる教員・学生や広く学外に公開・周知されている。

(2)学習・教育目標の設定

専攻科設置の目的やその運営の経験、企業、大学院および専攻科修了生に対するアンケート、外部アンケートの結果を考慮しており、伝統・資源および社会の要求や学生の要望にも配慮している。

2. 神戸高専の現状

【基準2】「学習・教育の量」の概要

13



(1)プログラムは4年間に相当する学習・教育で構成され、124単位以上を取得し、学士の学位を得た者を修了生としていること。

(2)プログラムは修了に必要な授業時間(授業科目に割り当てられている時間)として、総計1,600時間以上を有していること。その中には、人文科学、社会科学等(語学教育を含む)の授業250時間以上、数学、自然科学、情報技術の授業250時間以上、および専門分野の授業900時間以上を含んでいること。

(3)プログラムは学生の主体的な学習を促し、十分な自己学習時間を確保するための取り組みを行っていること。

2. 神戸高専の現状(基準2 学習・教育の量)

【授業について】

14



■卒業または修了に必要な単位数

➢本科(学年制)

・総修得単位数167単位以上
(一般科目81単位+専門科目86単位以上)

・授業日数1/3以上欠席の場合は不可(未修得)

➢専攻科(単位制)

・総修得単位数62単位以上
(一般科目8単位以上+専門科目46単位以上)

■成績の評価区分

学業成績	評語
80~100点	優
70~79点	良
60~69点	可
0~59点	不可

■1単位あたりの授業時間

高専単位

大学単位

(1)学習単位Ⅰ

(2)学習単位Ⅱ

(3)学習単位Ⅲ

15単位時間

30単位時間

45時間

授業時間

自己学習時間

※1単位時間=45分

2. 神戸高専の現状(基準2 学習・教育の量) 【必修科目の授業時間】

15

	人文科学, 社会科学等 (語学含む)	数学, 自然科学, 情報技術	専門分野	総授業時間
JABEE基準	250時間以上	250時間以上	900時間以上	1600時間以上
機械工学科設計システム →機械システム工学専攻	360	270	1294	1879
機械工学科システム制御 →機械システム工学専攻	360	270	1339	1924
電気工学科 → 電気電子工学専攻	315	270	1294	1834
電子工学科 → 電気電子工学専攻	315	293	1294	1856
応用化学科 → 応用科学専攻	338	293	1226	1834
都市工学科 → 都市工学専攻	338	293	1204	1789

2. 神戸高専の現状(基準2 学習・教育の量) 【授業時間・自己学習時間の確保】

16

■授業時間確保の取組

- ・ 半期15週(中間試験を含む)の授業時間を確保
- ・ 教員が授業を休講した場合は, 原則として補講を行う
- ・ 出張届, 休暇届に授業状況の報告欄あり
- ・ 年間スケジュールに補講日を設定
- ・ 卒業研究, 特別研究, ゼミナール等は学生が実施報告書を提出

■自己学習時間確保の取組

- ・ 4年生, 専攻科学生にガイダンスを実施し, 自己学習時間の必要性について周知
- ・ シラバスの備考欄に, 単位修得に必要な授業時間と自己学習時間を明記
- ・ 試験前に図書館開館時間の延長, 各科による学習支援活動実施
- ・ 総合情報センター演習室の放課後解放
- ・ オフィスアワーズの設定(HR教室に全教員の一覧を啓示)

2. 神戸高専の現状

【基準2】学習・教育の量の自己評価

【自己評価結果】 レベル5

2(1) 修得単位数

4, 5年で習得する単位数は63単位以上であり, 専攻科の修了要件で定められた修得単位数は62単位以上であることから, 本プログラムの修了生が習得する単位数は必然的に125単位以上になる。学士の学位取得の条件も本プログラムの修了要件に明記している。

2(2) 授業時間

必修科目あるいは必修選択科目を修得することで, 授業時間数は基準を上回る

2(3) 自己学習時間確保の取組

ガイダンスで, 学生に単位修得には, 自己学習時間が必要であることを周知している。また, シラバスに自己学習時間を明記するなど, 学生に対して自己学習の必要性を周知徹底させている。さらに, 定期試験前には教室を開放し, 学生の自学自習を促している。

2. 神戸高専の現状

【基準3】「教育手段」の概要

3. 1 教育方法

- (1)カリキュラムの設計と開示
- (2)科目の授業計画書(シラバス)の作成・開示とそれに従った教育の実施
- (3)学生自身の達成状況点検と学習への反映

3. 2 教育組織

- (1)教員の数と能力
- (2)科目間連携・教育効果改善教員間連絡ネットワーク組織の存在と活動
- (3)教員の資質向上を図る仕組み(FD)の存在, 開示, 実施
- (4)教員の教育活動に関する評価方法の開示・実施

3. 3 入学, 学生の受入およびその移籍

- (1)入学選抜方法の開示とそれに基づく選抜の実施
- (2)プログラム履修生を決める具体的方法の開示と履修生の決定

2. 神戸高专の現状(基準3 教育手段)

(1)教育方法【カリキュラム】



2. 神戸高专の現状(基準3 教育手段)

(1)教育方法【ED教育】



■エンジニアリングデザイン教育

- 1) 機械工学科3年 創造設計製作(1単位)
設計デザインコース: ロボコンの一部の機構をテーマ設定
システム制御コース: 玉ころがし(ピタゴラスイッチ)
- 2) 電子工学科4年 電子工学実験実習(2単位)
・最初に基礎実験, その後, 製作実習を行う。
・本年のテーマ「ライトレーサ」
- 3) 専攻科2年 エンジニアリングデザイン演習(1単位)
・4専攻の学生がチームを組んで行う。
・本年のテーマ「校内環境改善」

今後, 本科では全学科に科目設定

2. 神戸高専の現状(基準3 教育手段)

(1)教育方法【インターンシップ】

21

■本科

実習期間と単位: 実習期間5日以上で総実習時間30時間以上で1単位

実習次期: 原則, 夏季休業期間中

2010年度	機械工 学科D組	機械工 学科C組	電気 工学科	電子 工学科	応用 化学科	都市 工学科	合計
実施数	26	32	24	24	24	31	161
比率	67%	78%	60%	67%	67%	76%	68%

■専攻科

実習期間と単位: 実習期間3週間以上で2単位

実習次期: 原則, 夏季休業期間中

2010年度 実績なし

2. 神戸高専の現状(基準3 教育手段)

(1)教育方法【カリキュラムの管理】

22

■データベースを用いたカリキュラム管理

カリキュラム設定, シラバス作成, 授業アンケート

神戸高専教職員データベース

管理メニュー HOME

HOME | 個人データ | 教育活動 | 研究活動 | 自己評価 | 学生管理 | 備品管理 | その他 | ヘルプ

ユーザー: 橋本 好幸

現在の位置: HOME → 教育活動TOP → 担当科目一覧 → 授業概要 → 評価方法 → 総合評価 → テキスト → 授業計画 → 備考の入力 → 確定処理

備考の入力

科目情報: 電気磁気学Ⅰ/DG/通年・必修・2単位(学修単位)

担当教員: 橋本 好幸 教授

学習教育目標: A4-D1(100%)

1. 中間試験, 定期試験の有無を選択してください。試験に関する記述は, 備考欄に自動生成されます。
例: 前期中間試験 前期定期試験を実施する。

2. 備考は, 150文字以内で記入すること。

3. その他の備考は, 備考欄に入力すること。なお, 改行コードはデータベース上で無視されるので注意すること。

定期試験の有無および備考

前期中間試験: 実施する(90分試験) ▼

前期定期試験: 実施する(90分試験) ▼

後期中間試験: 実施する(90分試験) ▼

後期定期試験: 実施する(90分試験) ▼

2. 神戸高専の現状(基準3 教育手段)

(1)教育方法【自動生成したシラバス】

23

授業計画1 (プラズマ工学)		
回	テーマ	内容(目標, 準備など)
1	プラズマ工学の概要	プラズマとは何か, どのような状態にあるのかについて解説する。
2	プラズマの性質	これから詳細に学習するプラズマの物理的・化学的な性質の概略について説明する。
3	プラズマ中の単一粒子の運動	電場や磁場中での単一粒子の運動について解説する。
4	プラズマ中における粒子の衝突	プラズマ中での粒子間の衝突について, 衝突断面積や平均自由行程を用いて解説する。
5	原子・分子の励起と電離	粒子が衝突することによって起こるエネルギーの授受によって生じる励起や電離について解説する。
6	速度分布関数	プラズマをマイクログラフに捕らえ, 集団としての性質について解説していく。その最初として, 速度分布関数を取り扱い, プラズマ中の電子, イオン, 中性粒子の速度分布について学習する。
7	プラズマ基礎方程式	プラズマを流体として捉え, プラズマの運動方程式を導出する。
8	中間試験	プラズマとは何か, プラズマの集団運動, 温度の概念等について設問する。
9	デバイ遮蔽	プラズマが電気的中性を保つためのデバイ遮蔽について解説する。また, プラズマパラメータを用いてプラズマと呼ばれるための条件について解説する。
備考	本科目の修得には, 30 時間の授業の受講と 60 時間の自己学習が必要である。 前期中間試験および前期定期試験を実施する。	
4	【A4-AE2】速度分布関数を理解し, 温度の概念が説明できる。 【速度分布関数について理解し, 説明できること, 及び説明できるかを中間試験により評価する。	

2. 神戸高専の現状(基準3 教育手段)

(1)「教育方法」の自己評価

24

【自己評価結果】 レベル5

(1)「カリキュラムの設計と開示」

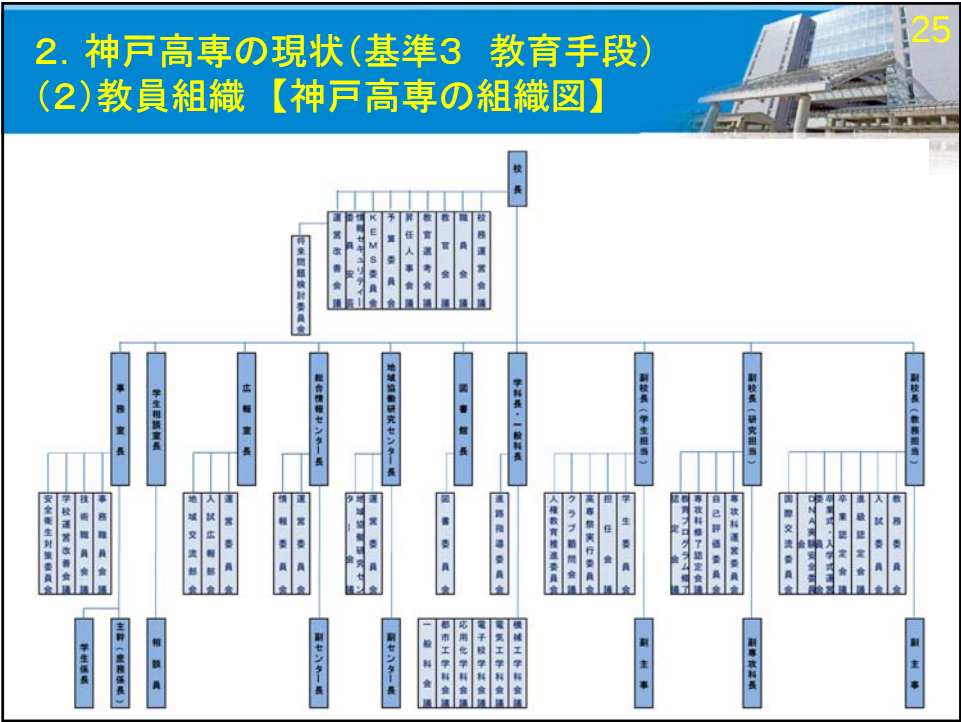
本プログラムのカリキュラムが学習・教育目標を十分に達成できるように設計されており, 設計において社会の要求や要望も十分に配慮されている。また, このカリキュラムは, 学生便覧や本校webページなどにより広く開示されている。

(2)「シラバスの作成・開示とそれに従った教育の実施」

シラバスの内容がシラバス会議で議論されて作成されており, そのチェック体制も組織的に行うシステムが存在し, 十分に機能している。また, web公開だけでなく各科目で説明するなど開示や周知徹底も十分である。さらに, シラバスに従った授業実施を自己点検する仕組みも有している。

(3)「学生自身の達成状況点検と学習への反映」

独自の校内web入力システムの構築により, 学生が自己の達成状況を点検するとともに, 成績評価と比べることで自己分析させる仕組みが存在している。また, 達成度集計結果などから, 指導が必要と思われる学生に対しては適宜指導し, 学習意欲の向上や学習方法の改善を促すようにしている。



2. 神戸高専の現状(基準3 教育手段)
(2)教員組織【神戸高専の教職員数】

区 分	現 員	学生定員 ／人数	学 科	教員 (人)	学位取得 (人)	技術 職員
教育職員	校長	1	機械工学科	21	18	4
	教授	46	電気工学科	11	11	2
	准教授	39	電子工学科	10	8	2
	講師	8	応用化学科	11	10 (10)	2
	助教	2	都市工学科	11	9	2
	計	96	一 般 科	32	9	0
事務室職員	事務職員	18	合 計	96	65	12
	技術職員	16				
	計	34				
合 計	130	9.6				

【全国平均】 教 員 59384人/ 4236人 = 14.0人
事務職員 59384人/ 2464人 = 24.1人

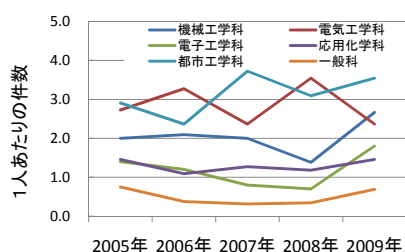
26

2. 神戸高専の現状(基準3 教育手段)

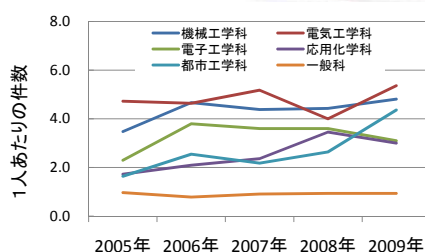
(2)教員組織【研究業績】

27

■ 著書・論文・国際会議



■ 口頭発表・その他



	機械工学	電気工学	電子工学	応用化学	都市工学	一般
2005年度	42	30	14	16	32	24
2006年度	44	36	12	12	26	12
2007年度	42	26	8	14	41	10
2008年度	29	39	7	13	34	11
2009年度	56	26	18	16	39	22
合計	213	157	59	71	172	79
5年間の1人あたりの件数	10.1	14.3	5.9	6.5	15.6	2.5

	機械工学	電気工学	電子工学	応用化学	都市工学	一般
2005年度	73	52	23	19	18	31
2006年度	98	51	38	23	28	25
2007年度	92	57	36	26	24	29
2008年度	93	44	36	38	29	30
2009年度	101	59	31	33	48	30
合計	457	263	164	139	147	145
5年間の1人あたりの件数	21.8	23.9	16.4	12.6	13.4	4.5

2. 神戸高専の現状(基準3 教育手段)

(2)「教員組織」の自己評価

28

【自己評価結果】 レベル5

(1)「教員の数と能力および教育支援体制」

教員の博士取得率は高く、技術士資格者や民間企業経験者も有していることから、本プログラムの教育体制は大学学部相当の高等教育機関として相応のレベルを有すると同時に実務教育能力も備えた構成であるといえる。また、技術職員・事務職員の支援体制も整っている。

(2)「科目間の連携・教育効果改善教員間ネットワーク組織」

シラバス会議や科目間連携会議など科目間連携や教育効果改善を目的とした組織が存在し、豊富な活動実績も残している。

(3)「FDの存在, 開示, 実績」

教育プログラム委員会の小委員会として設置されたFD委員会を中心にFD活動を行う仕組みが確立されており、その仕組みの存在や活動実績も校内webページなどで広く開示されている。

(4)「教員の教育活動に関する評価方法の開示・実施」

教育・授業の向上に貢献した教員に対する評価を平成16年度に設立された教員表彰制度により実施しており、その評価方法も十分に認知されている。

2. 神戸高専の現状（基準3 教育手段）

(3)学生受け入れ【アドミッションポリシー】

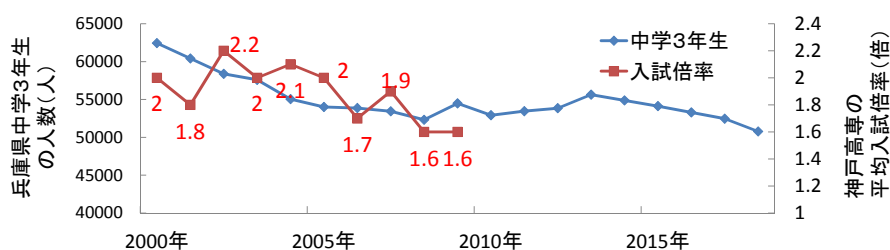
■入学者受入方針(アドミッションポリシー)

1. 工学に興味を持ち、将来技術者として活躍したいと強く希望を持っていること
2. 論理的に考えることができ、実験や実習に興味を持っていること
3. 数学や理科が得意なこと、英語が好きなこと
4. 基礎的な学力を有していること

入試要項, WEBページ, 入試説明会で開示

2. 神戸高専の現状（基準3 教育手段）

(3)学生受け入れ【中学3年生数と入試倍率】



学 科	2001年度	2002年度	2003年度	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
機械工学科	2.0	2.1	2.1	2.2	1.8	2.3	1.6	1.7	1.5	1.4
電気工学科	2.0	1.3	2.2	1.6	2.0	1.6	1.2	1.8	2.0	1.5
電子工学科	1.9	2.0	2.5	2.4	2.6	2.2	2.0	2.0	2.1	2.1
応用化学科	2.0	1.5	2.4	2.1	2.5	1.9	2.0	2.1	1.7	1.9
都市工学科	2.1	1.8	2.1	1.7	1.9	1.8	1.5	1.8	1.2	1.5
平均倍率	2.0	1.8	2.2	2.0	2.1	2.0	1.7	1.9	1.6	1.6

2. 神戸高专の現状（基準3 教育手段）

(3)「学生受け入れ」の自己評価



【自己評価結果】 レベル5

(1)「入学選抜方法の開示とそれに基づく選抜の実施」

本校の入学選抜に対して、準学士課程選抜、編入学選抜、専攻科課程選抜のそれぞれにアドミッションポリシーが掲げられ、その方針に基づく選抜が実施されている。

(2)「プログラム履修生を決める具体的方法の開示とそれに基づく履修生決定」

本科1年に入学し4年に進級した時点、または、4年に編入した時点で本プログラムの履修生として認定されるように本プログラムは設計されている。

(3)「編入方法および編入基準の開示とそれに基づく選抜の実施」

編入に対する基本方針が本プログラムで定められており、専攻科学生募集要項や本校webページなどで広く校内外に開示されている。また、基本方針に基づいた編入生受け入れの実績もある。

2. 神戸高专の現状

【基準4】「教育環境・学生支援」の概要



4. 1 施設、設備

プログラムの学習・教育目標を達成するために必要な教室、実験室、演習室、図書室、情報関連設備、自習・休憩施設および食堂等が整備されていること。

4. 2 財源

プログラムの学習・教育目標を達成するために必要な施設、設備を整備し、維持・運用するために必要な財源確保への取り組みが行われていること。

4. 3 学生への支援体制

教育環境および学習支援に関して、授業等での学生の理解を助け、学生の勉学意欲を増進し、学生の要望にも配慮する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員、職員および学生に開示されていること。また、それに従った活動が行われていること。

2. 神戸高专の現状（基準4 教育環境・学生支援）
(1)施設設備【建物配置(航空写真)】

33

総敷地面積 85,478m²
建物総延面積 29,014m²

2. 神戸高专の現状（基準4 教育環境・学生支援）
(1)施設設備【図書館】

34

■蔵書数

延べ床面積:981㎡、閲覧座席数:84席

	和漢書	洋書	計
総記	10,982	149	11,131
哲学	1,865	209	2,074
歴史	3,293	44	3,337
社会科学	5,775	67	5,842
自然科学	16,302	896	17,198
工学	26,035	1,000	27,035
産業	627	10	637
芸術	2,280	31	2,311
語学	2,673	402	3,075
文学	6,546	507	7,053
計	76,378	3,315	79,693

■雑誌タイトル数

和雑誌	72タイトル
洋雑誌	86タイトル
計	158タイトル

■視聴覚資料数

CD	757本
カセットテープ	85本
ビデオテープ	429本
DVD	211本
計	1,482タイトル

2. 神戸高専の現状（基準4 教育環境・学生支援）

（1）施設設備【総合情報センター】

35

■演習環境

演習室（PC48台）×2室
小演習室（PC20台）×1室

■情報端末

図書館情報端末 16台
本部棟情報端末 2台



■外部ネットワーク接続

SINET 1GB（専用線）
商用プロバイダ 100MB（ベストエフォート）

■その他設備

長尺プリンタ, 高速ドキュメントスキャナ他

2. 神戸高専の現状（基準4 教育環境・学生支援）

（1）「施設設備」の自己評価

36

【自己評価結果】 レベル4

現在の校舎に移転してから20年程度が経過しており、また、阪神淡路大震災の被害を受けたが、建築物の基本的な部分の劣化などはほとんどない。

実験室、図書館、情報関連施設等、ホームルーム教室を除いては、本プログラムの学習・教育目標を達成するために必要な施設、設備は引き続き更新を進めていく必要はあるものの、十分に整備されていると言える。

ホームルーム教室については前回の審査でその狭さを指摘された。以降、十分な広さを確保できるよう継続して神戸市に予算申請の努力をしているが、いまだ実現できていない。

2. 神戸高専の現状（基準4 教育環境・学生支援）

(2) 財源【科学研究費補助金の状況】

37

■科学研究費

	年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
神戸高専	件数(件)	9	9	11	16
	採択率(%)	19.6%	16.1%	15.1%	23.5%
	総額(千円)	33,860	23,130	17,004	20,280
	応募率(%)	49%	59%	78%	72%
国立高専 (1校あたり)	件数(件)	10.2	10.9	12.6	12.4
	総額(千円)	14,909	14,950	17,598	16,136
高専内順位		5位	23位	9位	5位

2. 神戸高専の現状（基準4 教育環境・学生支援）

(2) 財源【科研費以外の外部資金】

38

■共同研究

	年度	2006	2007	2008	2009
神戸高専	件数(件)	4	5	13	11
	総額(千円)	2,386	4,755	17,588	15,661
国立高専 (1校あたり)	件数(件)	10.5	11.7	11.9	12.9
	総額(千円)	6,398	6,565	7,041	6,789

■受託研究

	年度	2006	2007	2008	2009
神戸高専	件数(件)	6	8	3	4
	総額(千円)	14,473	27,081	16,870	13,970
国立高専 (1校あたり)	件数(件)	4.0	4.6	4.6	5.7
	総額(千円)	7,966	8,971	9,883	11,723

■奨学給付金

	年度	2006	2007	2008	2009
神戸高専	件数(件)	21	13	17	13
	総額(千円)	9,442	5,729	7,161	3,475
国立高専 (1校あたり)	件数(件)	20.4	22.3	23.4	23.4
	総額(千円)	15,761	19,656	15,559	14,453

2. 神戸高専の現状（基準4 教育環境・学生支援）

(2)「財源」の自己評価

39

【自己評価結果】 レベル4

科学研究費，民間等との共同研究，受託研究，奨学寄付金などの外部資金の導入は増加傾向にあり，本プログラムの学習・教育目標を達成するに必要な施設・設備を整備し，維持運用するのに必要な財源の確保への取り組みは十分行われている。

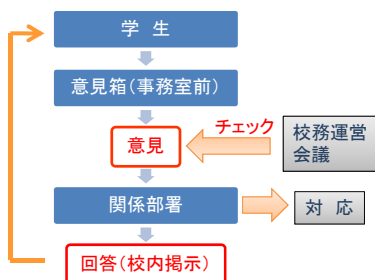
しかし，予算要求などの努力はしているものの神戸市からの基本となる財源が減少していることから，今後も更なる外部資金獲得の強化が必要である。

2. 神戸高専の現状（基準4 教育環境・学生支援）

(3)学生支援【学生意見箱の状況】

40

■処理の流れ



■意見件数

項 目	2008年度	2009年度
1.授業について	7	2
2.学校の施設設備について	5	9
3.クラブ活動について	6	0
4.その他	9	2
合計件数	27	13

■対応の実例(2010年8月)】

【学生意見】

視聴覚教室は，エアコンが窓側にしかないので，入口側と窓側の温度差が激しいです。なんとかならないでしょうか。

【学校側対応】

視聴覚教室の窓側の壁に扇風機を設置し，空気を循環させるようにした。

2. 神戸高专の現状（基準4 教育環境・学生支援）

(3)「学生支援」の自己評価

41

【自己評価結果】 レベル5

- ・平常時の図書館利用や総合情報センターの開放，試験前の図書館開館時間の延長，専攻科大講義室の開放を実施
- ・学生相談の支援に対しては，看護師が常駐する保健室と学生相談室（外部カウンセラーを含む）を設置することで対応している。
- ・各種団体からの要望に対しては学生主事室，個人からの要望に対しては担任および専攻主任制度によりそれぞれ対応している。また，直接校長に要望を伝えることができる意見箱も設置しており，広く学生の要望を受け付ける体制が整っている。
- ・授業料減免制度や災害給付などの体制も整っており学費等に対する支援も行われている。

2. 神戸高专の現状

【基準5】「学習・教育目標の達成」の概要

42

- (1)シラバスに定められた評価方法と評価基準に従って、科目ごとの目標に対する達成度が評価されていること。
- (2)学生が他の高等教育機関等で取得した単位に関して、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。編入生等が編入前に取得した単位に関しても、その評価方法が定められ、それに従って単位認定が行われていること。
- (3)プログラムの各学習・教育目標に対する達成度を総合的に評価する方法と評価基準が定められ、それに従って評価が行われていること。
- (4)修了生全員がプログラムのすべての学習・教育目標を達成していること。

43

2. 神戸高専の現状（基準5 学習・教育目標の達成）
(1)学生達成度評価【学習支援データベース】

神戸高専学習支援システム

Education Support System in Kobe City College of Technology

学生名:2010年度

ログアウト

授業アンケートおよび達成度評価

【説明】各自が履修している科目の授業アンケートおよび目標別の達成度を入力します。下記より、評価する年度を選択してください。

電子工学科3年(2008年度)

電子工学科4年(2009年度)

電子工学科5年(2010年度)

授業アンケートの入力
学習教育目標の達成度評価の入力

学習教育目標別達成度の表示

【説明】各自の学習教育目標別の達成度を確認することができます。下記より確認する年度を選択してください。

電子工学科3年(2008年度)

電子工学科4年(2009年度)

電子工学科5年(2010年度)

年度別学習教育目標の
評価結果表示

達成度の総合評価

【説明】学習・教育目標に対する現時点での総合評価を見ることができます。

準学士課程 総合評価

達成度の総合評価

研究論文の提出管理

【説明】専攻科特別研究関連の論文提出に使用します。

研究論文の提出管理

学習教育目標の総合評価

44

2. 神戸高専の現状（基準5 学習・教育目標の達成）
(1)学生達成度評価【達成度評価】

6. 表示の達成度は、評価値5を100%として算出した平均値です。
7. 前期分の科目が未評価の学生は、必ず評価してください。(前期分の科目一覧へ)
8. 授業アンケート、または達成度を間違えて入力した場合は、各項目の「削除」をマウスでクリックしてください。確認の上、回答を削除できます。(ただし、一部のみの修正はできません。)

科 目	学 期 等	担 当 者	授業評価	達成度(DI)
保健・体育(前期/体育館種目)	前期・必修・1単位	春名 桂 准教授	未	未
保健・体育(前期/グラウンド種目)	前期・必修・1単位	小森田 敏 准教授	未	未
保健・体育(前期/テニス)	前期・必修・1単位	中川 一穂 教授	未	未
英語演習	適年・必修・2単位	(前期)柳生 成世 教授, Vivian Bussinguer-Khavari 非常勤講師 (後期)柳生 成世 教授	未	未
電子回路Ⅱ	適年・必修・2単位	小矢 美晴 准教授	未	未
情報通信ネットワーク	適年・必修・2単位	藤本 健司 准教授	未	未
情報理論	適年・必修・2単位	廣友 雅彦 非常勤講師	未	未
制御工学Ⅱ	前期・必修・2単位	笠井 正三郎 教授	未	未
電子工学実験実習	適年・必修・4単位	長谷 芳樹 講師, 荻原 昭文 教授, 西 敏生 准教授, 小矢 美晴 准教授	未	未
卒業研究	適年・必修・9単位	講義科目担当教員	未	未
哲学	適年・選択・2単位	手代木 陽 教授	未	未
日本史	適年・選択・2単位	福田 敦子 教授	未	未
世界史	適年・選択・2単位	町田 吉隆 教授	未	未

2. 神戸高専の現状（基準5 学習・教育目標の達成）
(1)学生達成度評価【評価の入力】

「5:達成できた」「4:ほぼ達成できた」「3:半ば達成できた」
「2:少し達成できた」「1:達成できなかった」
の5段階で評価してください。
2.「保健・体育」以外は、すべての学習目標に対して回答しなければ、登録できません。

5段階で入力

No.	基準	学習目標	自己評価(5段階評価)				
			1 達成 できなかった	2	3 半ば達成 できた	4	5 達成 できた
1	A4-1	SI単位系を理解し、正しい単位表示や諸計算ができるようになる。	1	2	3	4	5
2	A4-1	クーロンの法則を用いて電荷間の力を計算することができる。	1	2	3	4	5
3	A4-1	電位の定義を理解し、導体系における電位を計算することができる。	1	2	3	4	5
4	A4-1	ガウスの法則を理解し、導体系における電界を計算することができる。	1	2	3	4	5
5	A4-1	導体系における静電容量を計算できる。	1	2	3	4	5
6	A4-1	誘電体の特徴や性質について説明できる。	1	2	3	4	5
7	A4-1	誘電体中の電界が計算できる。	1	2	3	4	5
8	A4-1	誘電体を含んだ系の静電容量が計算できる。	1	2	3	4	5

シラバスに記載の学習教育目標

達成度登録

2. 神戸高専の現状（基準5 学習・教育目標の達成）
(1)学生達成度評価【達成度の表示】

神戸高専学習支援システム
Education Support System in Kobe City College of Technology
学生名:2010年

HOME → 達成度の総合評価

准学士課程総合評価

学年別の評価

年度	学科名または専攻名 学年	項目	A1	A2	A3	A4-1	A4-2	A4-3	A4-4	A4-5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	合計
2006	電子工学科 1年	累積値 (目標値)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	56.70 (66.70)
		達成度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	90.3%
2007	電子工学科 2年	累積値 (目標値)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	56.27 (66.00)
		達成度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	86.6%
2008	電子工学科 3年	累積値 (目標値)	4.98 (6.00)	1.00 (1.00)	3.94 (4.00)	5.26 (5.60)	2.00 (2.00)	2.00 (2.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	2.46 (3.80)	0.00 (0.00)	3.81 (4.00)	0.00 (0.00)	0.00 (0.00)	2.04 (4.00)	0.80 (0.80)	0.80 (0.80)	0.64 (1.00)	0.64 (1.00)	29.77 (35.00)
		達成度	83.0%	100.0%	98.5%	94.3%	100.0%	100.0%	—	—	64.0%	—	95.3%	—	—	50.0%	100.0%	100.0%	80.0%	80.0%	85.1%
2009	電子工学科 4年	累積値 (目標値)	2.61 (3.00)	2.00 (2.00)	2.40 (3.00)	5.20 (6.40)	2.40 (2.40)	3.60 (4.00)	3.56 (3.80)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1.60 (2.00)
		達成度	87.2%	100.0%	80.0%	81.3%	100.0%	90.0%	93.7%	—	100.0%	—	76.1%	80.0%	100.0%	—	66.0%	100.0%	100.0%	80.0%	88.6%
2010	電子工学科 5年	累積値 (目標値)	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
		達成度	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
総合評価																					
		項目	A1	A2	A3	A4-1	A4-2	A4-3	A4-4	A4-5	B1	B2	B3	B4	C1	C2	C3	C4	D1	D2	評価
		累積値 (目標値)	7.49 (9.00)	3.00 (3.00)	6.34 (7.00)	10.46 (11.00)	4.40 (4.40)	5.60 (6.00)	3.56 (3.80)	0.00 (0.00)	3.88 (6.20)	0.00 (0.00)	5.18 (5.80)	0.16 (0.20)	0.40 (0.40)	0.00 (0.00)	3.96 (6.00)	1.60 (1.60)	1.60 (1.60)	2.24 (3.00)	174.86 (199.00)
		達成度	83.2%	100.0%	90.6%	87.3%	100.0%	93.3%	93.7%	—	74.6%	—	89.3%	80.0%	100.0%	—	66.0%	100.0%	100.0%	74.7%	87.9%

准学士過程の総合評価

基準別の評価

2. 神戸高専の現状（基準5 学習・教育目標の達成）⁴⁷

（2）進路状況【本科】

年度	卒業生 (人)	就職希望 者数 (人)	進学希望 者数 (人)	自営, その他 (人)	求人 件数 (件)	求人数 (人)	求人 倍率 (倍)	就職 決定率(%)	進学 決定率 (%)	就職希望 者(%)	進学希望 者(%)
2001	211	132	69	10	836	1045	7.9	92.2%	88.4%	63%	33%
2002	211	109	86	13	824	900	8.0	96.5%	93.0%	52%	41%
2003	214	123	80	11	867	915	7.4	100.0%	100.0%	57%	37%
2004	213	119	86	7	1197	1210	10.1	99.2%	100.0%	56%	40%
2005	219	114	99	6	1866	1898	16.6	100.0%	96.9%	52%	45%
2006	211	112	88	11	2431	2476	22.1	100.0%	100.0%	53%	42%
2007	215	105	100	10	2415	2487	23.7	100.0%	100.0%	49%	47%
2008	255	104	114	7	2193	2233	21.5	100.0%	100.0%	41%	51%
2009	199	102	90	7	1658	1703	16.7	100.0%	100.0%	51%	45%
2010	205	116	109	4	—	—	—	90.5%	65.1%	51%	48%
合計	2153	1136	921	86	14287	14867	13.1	97.8%	94.3%	53%	43%

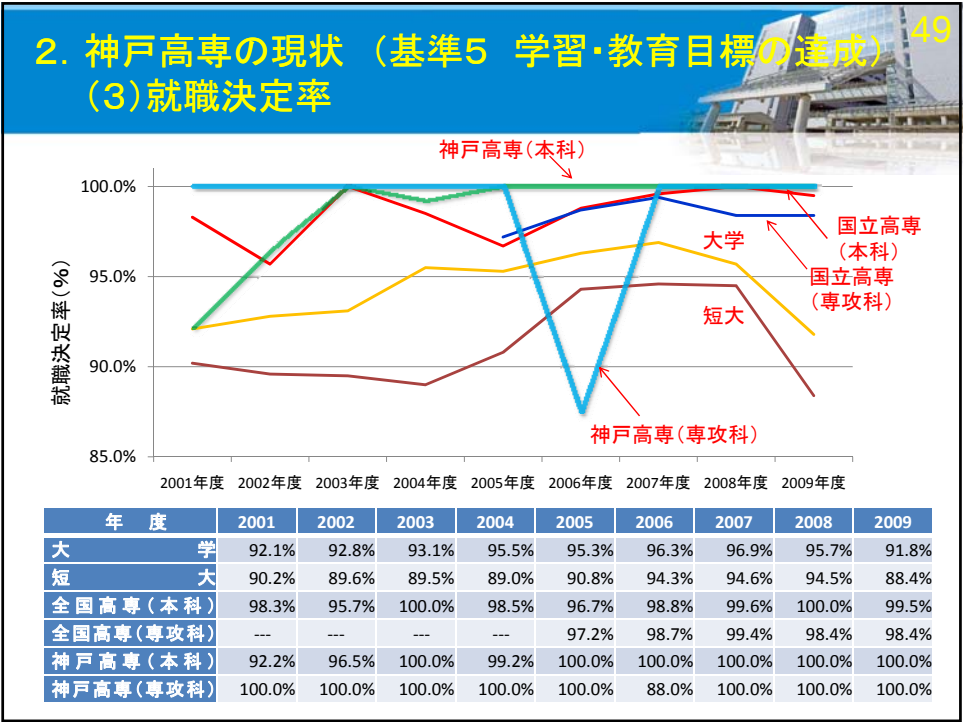
※2010年のデータは2010年9月27日現在

2. 神戸高専の現状（基準5 学習・教育目標の達成）⁴⁸

（2）進路状況【専攻科】

年度	修了者 (人)	就職希望 者数 (人)	進学希望 者数 (人)	自営, その他 (人)	求人 件数 (件)	求人数 (人)	求人 倍率 (倍)	就職 決定率(%)	進学 決定率 (%)	就職希望 者(%)	進学希望 者(%)
2001	30	18	12	0	94	135	7.5	100%	100%	60%	40%
2002	33	15	17	1	130	159	10.6	100%	100%	45%	52%
2003	23	10	11	2	289	309	30.9	100%	100%	43%	48%
2004	41	20	21	0	393	395	19.8	100%	95%	49%	51%
2005	34	14	20	0	701	708	50.6	100%	100%	41%	59%
2006	35	16	18	1	1042	1069	66.8	88%	94%	46%	51%
2007	41	20	20	1	1069	1090	54.5	100%	100%	49%	49%
2008	36	19	15	2	896	909	47.8	100%	100%	53%	42%
2009	39	10	25	4	889	915	91.5	100%	100%	26%	64%
2010	44	14	27	3	—	—	—	92.9%	92.3%	32%	59%
合計	356	156	186	14	5503	5689	40.1	99%	99%	44%	52%

※2010年のデータは2010年9月27日現在



2. 神戸高専の現状

50

【基準5】「学習・教育目標の達成」の自己評価

【自己評価結果】 レベル5

(1)「科目ごとの目標に対する達成度評価の実施」

シラバスに具体的な到達目標と評価方法、評価基準が記載されており、その評価に対しては、評価内訳表や答案などの資料が保管され客観的に点検できるようになっている。また、卒業研究や特別研究の評価も全学科、全専攻で統一された評価シートにより複数の教員によって審査・評価されている。

(2)「他の高等教育機関で取得した単位および編入生等が編入前に取得した単位に関しての評価方法・評価基準の作成とそれに基づく単位認定の実施」

神戸研究学園都市大学交流推進協議会において単位互換講座により他大学で取得した単位が適切に単位互換なされていることを定期的に確認している。

(3)「学習・教育目標の各項目に対する達成度の総合的評価方法・評価基準の作成」

学習・教育目標の各項目に対する達成度の評価方法が社会の要請する水準も考慮して定められており、その運用実績もある。

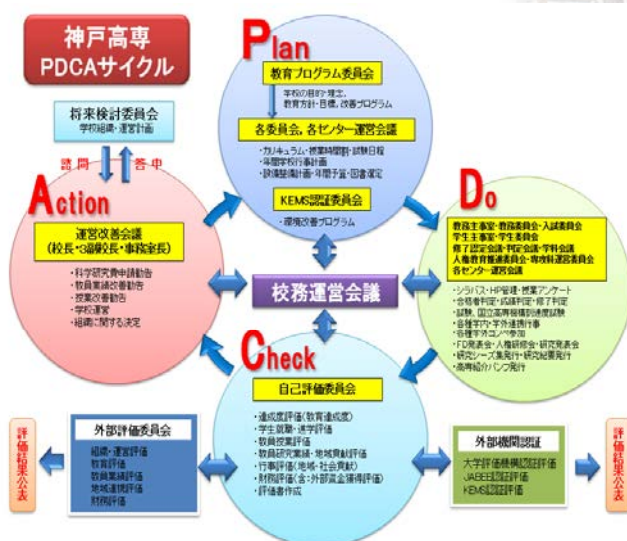
(4)「修了生全員のすべての学習・教育目標の達成」

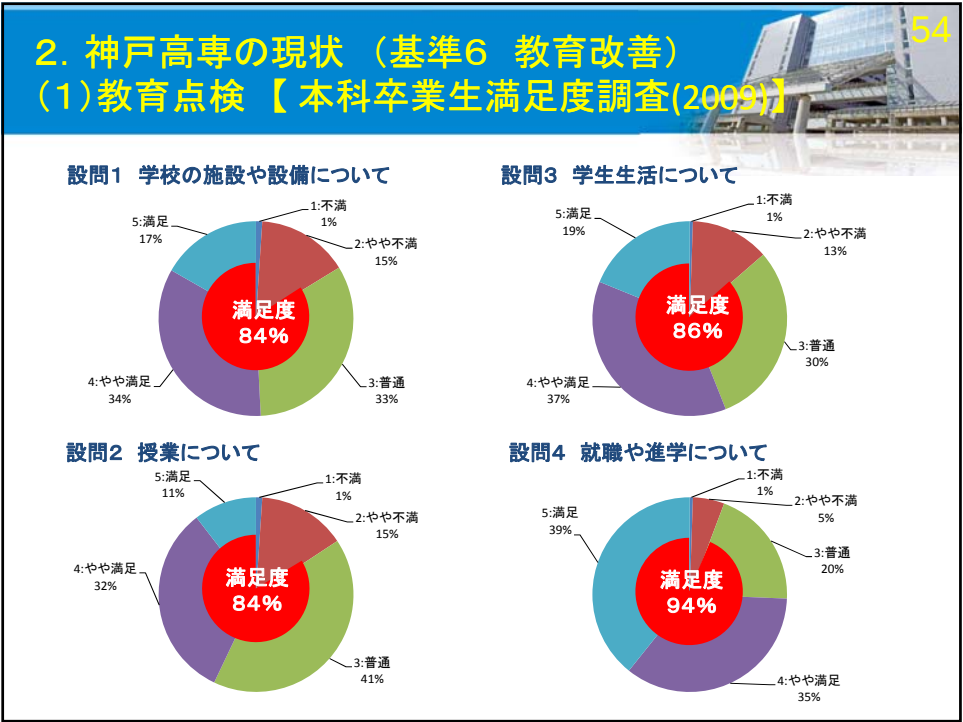
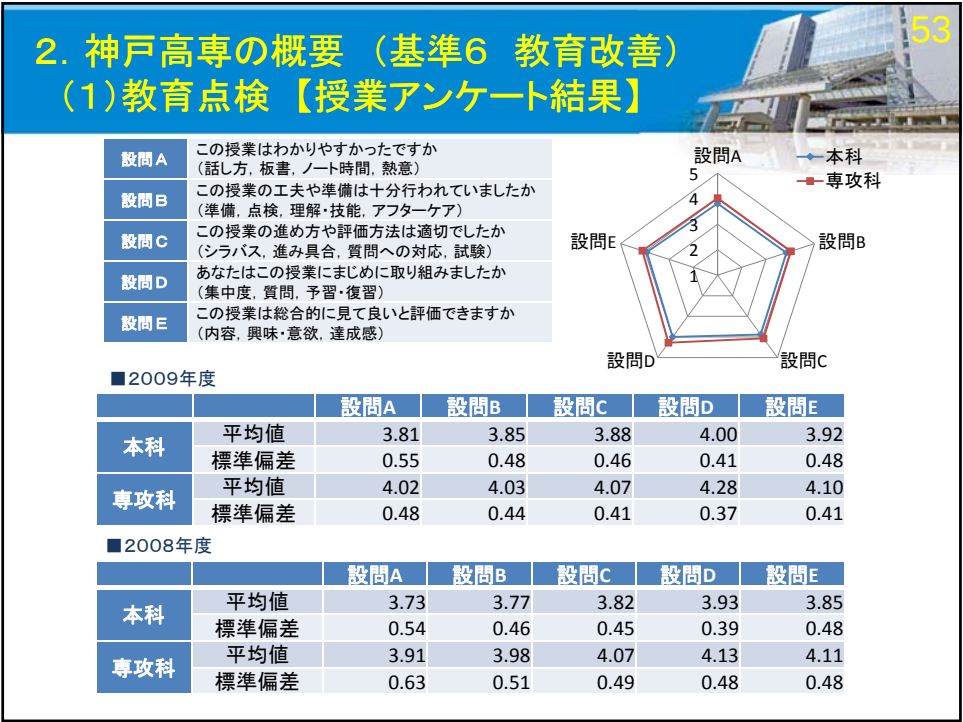
教育プログラム修了認定会議により、修了生全員が、すべての学習・教育目標を達成していることが確認されている。

(1)学習・教育目標の達成状況に関する評価結果等に基づき、基準1～5に則してプログラムの教育活動を点検する仕組みがあり、それが当該プログラムに関わる教員に開示されていること。また、それに関する活動が行われていること。

(3)その仕組みを構成する会議や委員会等の記録を当該プログラムに関わる教員が閲覧できること。

教育点検の結果に基づき、基準１～６に則してプログラムの教育活動を継続的に改善する仕組みがあり、それに関する活動が行われていること。



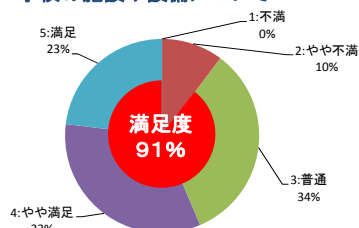


2. 神戸高専の現状（基準6 教育改善）

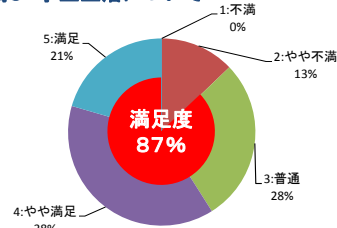
（1）教育点検【専攻科修了生満足度調査(2009)】

55

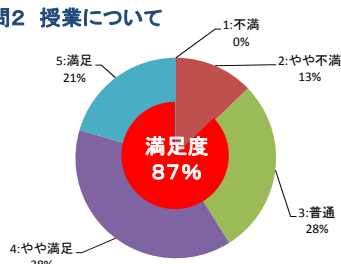
設問1 学校の施設や設備について



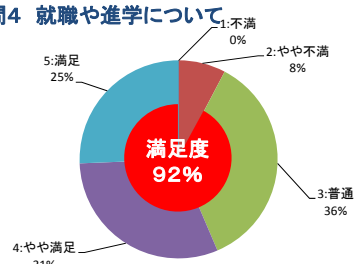
設問3 学生生活について



設問2 授業について



設問4 就職や進学について



2. 神戸高専の現状（基準6 教育改善）

（1）「教育点検」の自己評価

56

【自己評価結果】 レベル5

（1）「学習・教育目標達成状況の評価結果に基づいて、基準1-5に則してプログラムの教育活動を点検できる仕組みの存在とその開示・実施」

全体のPDCAサイクルや各組織内におけるPDCAサイクルが存在しており、その活動実施がなされている。また、PDCAサイクルをはじめとしたその仕組みは校内webページなどで広く教員に対して開示されている。

（2）「プログラムの教育活動を点検する仕組みにおける社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みの存在と、プログラムの教育活動を点検する仕組み自体の機能も点検できる構成」

自己評価委員会により外部評価や各種アンケートが定期的に実施されており社会の要求や学生の要望にも配慮する仕組みが存在している

（3）「プログラムの教育活動を点検する仕組みを構成する会議や委員会等の記録の当該プログラム関係教員に対する閲覧手段の提供」

電子メールや校内webページ上で自由に閲覧できる。

2. 神戸高専の現状（基準6 教育改善）

（2）継続的改善【個人・団体の教育改善】

57

■個人・団体がその年度に改善した事項の件数

	2004年度	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
個人	84	80	48	66	52	57
団体	24	45	26	24	21	18
計(件)	108	125	74	94	73	75

■改善事例

部署:電子工学科
 タイトル:エンジニアリングデザイン教育(4年実験実習)の導入計画
 内容:本科カリキュラムにエンジニアリングデザイン教育を導入するために
 科内で検討プロジェクトを立ち上げ、実施科目として4年実験実習の
 前期を当て、半期の間にどのような形で実施するかを検討し案を作成
 した。また、その導入によりこれまでの実験実習の内容(主に4, 5年)
 を見直し、実験実習テーマの変更を行った。
 日時:2010年4月1日

2. 神戸高専の現状（基準6 教育改善）

（2）「継続的改善」の自己評価

58

【自己評価結果】 レベル5

本プログラムのPDCAサイクルが存在しており、それぞれを担当する
 会議や委員会等とその役割も明確に示されている。また、それぞ
 れの役割に沿った活動が実施され、教育内容や教育環境の改善も継
 続的に実施されている。

2. 神戸高専の現状（その他）

（1）課外活動【学生のクラブ加入率】

	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
1年	214 (24)	215 (22)	197 (32)	180 (24)
2年	192 (25)	199 (29)	209 (24)	196 (33)
3年	171 (33)	172 (23)	200 (25)	202 (21)
4年	178 (25)	149 (28)	171 (26)	207 (28)
5年	153 (17)	148 (24)	135 (26)	161 (27)
計(人)	908 (124)	883 (126)	912 (133)	946 (133)
加入率(%)	75.7%	73.6%	76.0%	78.8%

専1年	4 (0)	10 (0)	5 (0)	2 (2)
専2年	5 (0)	5 (0)	10 (0)	9 (0)
計(人)	9 (0)	15 (0)	15 (0)	11 (2)

体育系(%)	72.4 %	67.8 %	67.7 %	65.6 %
文化系(%)	27.6 %	32.2 %	32.3 %	34.4 %

※注
 ・ ()内は女子で内数
 ・ マネージャーを含む
 ・ 重複加入含む

2. 神戸高専の現状（その他）

（1）課外活動【高専体育大会の成績】

年度		2006	2007	2008	2009	2010
全国大会 (種目数)	出場	21	26	29	26	25
	優勝	3	2	2	3	5
	2位	3	5	4	3	1
	3位	6	3	4	5	8
近畿大会 (種目数)	優勝	21	25	23	18	22
	2位	18	21	19	19	17
	3位	13	21	9	20	10

■2010年度 全国大会出場

陸上競技, ソフトテニス, バスケットボール女子,
剣道, 水泳

■2009年度 全国大会出場

陸上競技, ソフトテニス, ラグビー, バレーボール,
剣道, 柔道, 水泳



2. 神戸高専の現状（その他）

（1）課外活動【文化系クラブの実績】

■2010年度

Dream Cup ソーラーカーレース鈴鹿2010(カテゴリー 5位)
 ロボカップ2010世界大会(ジュニアサッカーAグループ 4位)
 ロボカップJAPANオープン2010(ジュニアサッカーA 2位)

■2009年度

第16回全国高等学校理科・科学クラブ研究論文(努力賞)
 '09エコデンレース大会(27位/97チーム, 11位/25チーム)
 Dream Cup ソーラーカーレース鈴鹿2009(カテゴリー 3位)
 ロボカップJAPANオープン2009(レスキュー 2位)

他 吹奏学部定期演奏会, 高専ロボコン,
 レスコン, プロコン, デザコン等活躍中



2. 神戸高専の現状（その他）

（2）地域連携【地域協働研究センター】

■公開講座(2009年実施例)

- ものづくり夏期公開講座
- 出前授業
- ファーストレゴリーグ Challenge2009
- 東町小学校バレーボール指導
- UNIYU公開講座「わくわく理科教室」
「電気が支える現在社会」
- 出前公開講座「レスキューロボットコンテスト会場」
「ロボット夢工房」,「児童館工作教室」
- レスキューロボットコンテスト
- 冬季公開講座 等

■産学官技術フォーラム

テーマ:「産学官連携の現状と課題」

《第1部》

期日: 2010年10月31日(日)

場所: 神戸高専(専攻科 大講義室)(会場アクセス)

《第2部》

期日: 2010年11月10日(水)

場所: 学園都市駅前 ユニティー 2階北ゾーン

■技術相談(2009年度実績)

学科	件数
機械工学科	40
電気工学科	30
電子工学科	11
応用化学科	7
都市工学科	19
一般科	11
合計	118

■その他

- 産学官合同見学会
- 各種セミナーの実施
- 人材育成事業
- UNITY公開講座



2. 神戸高専の現状（その他）

（3）国際交流活動

63

■ 済州科学高校来校
（2010年5月27日）



■ オランダソーラーカーチームの
本校訪問（2010年7月16日）



3. 自己評価結果

64

基準の各項目		点 数 (1～5)
基準1: 学習・教育目標の設定と公開		5
基準2: 学習・教育の量		5
基準3: 教育手段	(1) 教育方法	5
	(2) 教育組織	5
	(3) 入学、学生受け入れおよび 移籍の方法	5
基準4: 教育環境・ 学生支援	(1) 施設、設備	4
	(2) 財源	4
	(3) 学生への支援体制	5
基準5: 学習・教育目標の達成		5
基準6: 教育改善	(1) 教育点検	5
	(2) 継続的改善	5

4. 今後の課題



1. 「Teaching」から「Learning」へのパラダイムシフト
2. カリキュラムの検討
 - ・エンジニアリングデザイン教育の強化
 - ・長期インターンシップの検討
3. 外部資金獲得の強化
4. 国際交流の推進

平成 22 年 11 月 8 日

神戸市立工業高等専門学校
外部評価委員会 講評

作成者：北村新三

1. 外部評価委員会の概要

開催日時 平成 22 年 10 月 5 日午後 1 時 30 分から 5 時 30 分まで

場所 神戸市立工業高等専門学校本部棟

出席者

外部評価委員（長） 北村新三 兵庫県立工業技術センター所長
村元四郎 （社）神戸市機械金属工業会長
森本政之 神戸大学大学院工学研究科長
京兼 純 国立明石工業高等専門学校長

神戸市立工業高等専門学校 黒田勝彦校長ほか副校長 3 名、学科長 6 名、事務室長
スケジュール

校長開会挨拶

自己評価の概要説明

施設および授業見学

質疑応答

委員の意見取りまとめと講評（口頭）

校長閉会挨拶

開催の趣旨

当校は 2005 年に JABEE（日本技術者認定機構）の認定を受けているが、これを再度申請するために、自己評価を進めてきた。その結果につき、今回の外部評価を依頼した。評価委員会に提出された資料に基づき、基準 1 から 6 までの自己評価を参考にして、各委員からの質疑や提案を受けた。評価委員会としての下記の講評は、この資料に順に沿っている。

2. 講評の概要

(1) 基準 1：学習教育目標（自己評価 レベル 5） 外部評価：レベル 4

英語教育、国際性、複合・融合の考え方に、今すこし積極的な工夫が必要でないか。

(2) 基準 2：学習・教育の量（自己評価 レベル 5） 外部評価 レベル 4. 5

概ね良好と判断されるが、授業時間に中間試験を入れていることは問題となりえる（30 週の確保は必要である）。

なお、定期試験に関しては昭和 51 年 11 月文部省大学局技術教育課から『単位計算の基礎となる単位時間数は、個々の授業科目の授業に関する時間数であるので、原則として定期試験、学校行事等は含まないが、授業科目の一環として見なすものについてはこの限りでない』という見解が出ているので参考に。

(3) 基準 3 教育手段

教育方法（自己評価 レベル 5） 外部評価 レベル 4

(ED 教育) エンジニアリングデザイン教育を取り上げているが、JABEE の複合・融合領域に申請するには弱いのではないかと。今後、環境・エネルギーの分野はますます重要となり、すでに、当校においてもその種はあるので、今後、全学科に包括的な課題（教育も含む）として環境・エネルギーの分野を重点的に取り上げられないかと。

(インターンシップ) 国立高専機構では海外インターンシップも実施している。公立高専の事情は理解できるが、今後、長期インターンシップも含め、実現に努力し、国際化への対応を図ってほしい。

(カリキュラム) 時間的に不足の状況は理解されるが、TOEIC を含め実用英語教育にさらなる工夫ができないか。例えば専攻科の入試に TOEIC の点数を考慮する等。

教員組織（自己評価 レベル 5） 外部評価 レベル 5

良好である。

学生受け入れ（自己評価 レベル 5） 外部評価 レベル 5

良好である。

(4) 基準 4 教育環境・学生支援

施設設備（自己評価 レベル 4） 外部評価 レベル 3

自治体の財政悪化状況もあるが、講義室が狭すぎるので、これは重点項目として改善してほしい。コンピュータソフトウェアの導入・管理（CAD など）も重視してほしい。例えばセキュリティポリシー等の設置。

財源（自己評価 レベル 4） 外部評価 レベル 4

科学研究費補助金や外部資金の獲得には努力が認められるが、今後の財政状況を考えると、さらなる努力が要請される。

学生支援（自己評価 レベル 5） 外部評価 レベル 4

キャリア支援室などの整備に努力してほしい。

(5) 基準 5 学習・教育の目標達成（自己評価 レベル 5） 外部評価 レベル 5

良好である。

(6) 基準 6 教育改善

教育点検（自己評価 レベル 5） 外部評価 レベル 5

良好である。

継続的改善（自己評価 レベル5） 外部評価 レベル4

FD(ファカルティ・ディベロップメント)は実施されているとのことであるが、さらに強化してほしい。

(7) その他

学生の課外活動（たとえばソーラーカーレース出場など）とその実績は高く評価される。

地域連携活動は高く評価される。

国際交流活動は韓国やオランダの関係学校などと開始されており、今後、これも伸ばしてほしい。

(8) 総括

提出資料の4. 今後の課題の4項目を推進してほしい。

以上

