

**平成 30 年度実施
選択的評価事項に係る評価
評 価 報 告 書**

阿南工業高等専門学校

平成 31 年 3 月

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構

目 次

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施した選択的評価事項に係る評価について	i
I 選択的評価事項に係る評価結果	1
II 選択的評価事項ごとの評価	2
選択的評価事項A 研究活動の状況	2
選択的評価事項B 地域貢献活動等の状況	4
<参 考>	7
i 現況及び特徴（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	9
ii 目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）	11

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構が実施した選択的評価事項に係る評価について

1 評価の目的

独立行政法人大学改革支援・学位授与機構（以下「機構」という。）の実施する認証評価は、高等専門学校の正規課程における教育活動を中心として高等専門学校の教育研究活動等の総合的な状況の評価するものですが、高等専門学校にとって研究活動は、教育活動とともに主要な活動の一つであり、さらに高等専門学校は、社会の一員として、地域社会、産業界と連携・交流を図るなど、教育、研究の両面にわたって知的資産を社会に還元することが求められており、実際にそのような活動が広く行われています。

そこで機構では、「評価結果を高等専門学校にフィードバックすることにより、高等専門学校の教育研究活動等の改善・向上に役立てること」、「高等専門学校の教育研究活動等の状況を社会に示すことにより、広く国民の理解と支持が得られるよう支援・促進していくこと」という評価の目的に鑑み、各高等専門学校の個性の伸長に資するよう、高等専門学校評価基準とは別に、高等専門学校の多様な活動状況の評価するため、「研究活動の状況」（選択的評価事項A）と「地域貢献活動等の状況」（選択的評価事項B）の二つの選択的評価事項を設定し、高等専門学校の希望に基づいて、これらの事項に関わる活動状況について評価を実施しました。

2 評価のスケジュール

機構は、国・公・私立高等専門学校の関係者に対し、高等専門学校機関別評価の仕組み、評価方法等についての説明会、自己評価書の作成方法等について研修を実施した上で、高等専門学校からの申請を受け付け、自己評価書の提出を受けた後、評価を開始しました。

自己評価書提出後の評価は、次のとおり実施しました。

30年7月	書面調査の実施
8月	評価部会（注1）の開催（書面調査による分析結果の整理、訪問調査での確認事項及び訪問調査での役割分担の決定）
10月～12月	訪問調査の実施（書面調査では確認できなかった事項等を中心に対象高等専門学校の状況を調査）
12月	評価部会の開催（評価結果（原案）の作成）
31年1月	評価委員会（注2）の開催（評価結果（案）の取りまとめ） 評価結果（案）を対象高等専門学校に通知
3月	評価委員会の開催（評価結果の確定）

（注1）評価部会・・・高等専門学校機関別認証評価委員会評価部会

（注2）評価委員会・・・高等専門学校機関別認証評価委員会

3 高等専門学校機関別認証評価委員会委員及び専門委員（平成31年3月現在）

（1）高等専門学校機関別認証評価委員会

揚 村 洋一郎	東海大学付属大阪仰星高等学校・中等部 校長
荒 金 善 裕	前 東京都立産業技術高等専門学校長
有 信 睦 弘	東京大学 大学執行役・副学長
大 島 ま り	東京大学教授
鎌 土 重 晴	長岡技術科学大学理事・副学長
萱 島 信 子	国際協力機構上級審議役
菊 池 和 朗	大学改革支援・学位授与機構特任教授
京 谷 美代子	株式会社FUJITSU ユニバーシティエグゼクティブプランナ
黒 田 孝 春	大学改革支援・学位授与機構客員教授
田 中 英 一	東海職業能力開発大学校 校長・名古屋大学名誉教授
寺 嶋 一 彦	豊橋技術科学大学理事・副学長
○長 島 重 夫	元 株式会社日立製作所教育企画部シニアコンサルタント
中 野 裕 美	豊橋技術科学大学副学長・教授
新 田 保 次	前 鈴鹿工業高等専門学校長
廣 畠 康 裕	大学改革支援・学位授与機構特任教授
◎武 藤 睦 治	長岡技術科学大学名誉教授
村 田 圭 治	近畿大学工業高等専門学校長
森 野 数 博	呉工業高等専門学校長

※ ◎は委員長、○は副委員長

（2）高等専門学校機関別認証評価委員会評価部会

浅 田 純 作	松江工業高等専門学校教授
浅 原 京 子	宇部工業高等専門学校教授
天 内 和 人	徳山工業高等専門学校教授
萱 島 信 子	国際協力機構上級審議役
○田 中 英 一	東海職業能力開発大学校 校長・名古屋大学名誉教授
戸 嶋 茂 郎	鶴岡工業高等専門学校教授
直 江 伸 至	国際高等専門学校教授
中 野 裕 美	豊橋技術科学大学副学長・教授
蓬 萊 尚 幸	茨城工業高等専門学校教授
道 平 雅 一	神戸市立工業高等専門学校教授
南 明 宏	有明工業高等専門学校教授
◎武 藤 睦 治	長岡技術科学大学名誉教授

※ ◎は部会長、○は副部会長

4 本評価報告書の内容

(1) 「Ⅰ 選択的評価事項に係る評価結果」

「Ⅰ 選択的評価事項に係る評価結果」では、選択的評価事項A及び選択的評価事項Bについて、対象高等専門学校が自ら定めた各評価事項に関する目的の達成状況について記述しています。

また、その目的に照らして、「優れた点」、「改善を要する点」がある場合には、それらの中から主なものを抽出し、上記結果と併せて記述しています。

(2) 「Ⅱ 選択的評価事項ごとの評価」

「Ⅱ 選択的評価事項ごとの評価」では、対象高等専門学校が自ら定めた各評価事項に関する目的の達成状況等を以下の4段階で示す「評価結果」及び、その「評価結果の根拠・理由」を記述しています。加えて、取組が優れていると判断される場合や、改善の必要が認められる場合には、それらを「優れた点」及び「改善を要する点」として記述しています。

＜選択的評価事項の評価結果を示す記述＞

- ・ 目的の達成状況が非常に優れている。
- ・ 目的の達成状況が良好である。
- ・ 目的の達成状況がおおむね良好である。
- ・ 目的の達成状況が不十分である。

(※ 評価結果の確定前に対象高等専門学校に通知した評価結果(案)の内容等に対し、意見の申立てがあった場合には、「Ⅲ 意見の申立て及びその対応」として、当該申立ての内容を転載するとともに、その対応を記述することとしています。)

(3) 「参考」

「参考」では、対象高等専門学校から提出された自己評価書に記載されている「i 現況及び特徴」、「ii 目的」を転載しています。

5 本評価報告書の公表

本報告書は、対象高等専門学校及びその設置者に提供します。また、対象高等専門学校全ての評価結果を取りまとめ、「平成 30 年度選択的評価事項に係る評価実施結果報告」として、ウェブサイト (<https://www.niad.ac.jp/>) への掲載等により、広く社会に公表します。

I 選択的評価事項に係る評価結果

阿南工業高等専門学校は、大学改革支援・学位授与機構が定める「選択的評価事項A 研究活動の状況」において、目的の達成状況が良好である。

阿南工業高等専門学校は、大学改革支援・学位授与機構が定める「選択的評価事項B 地域貢献活動等の状況」において、目的の達成状況が良好である。

Ⅱ 選択的評価事項ごとの評価

選択的評価事項A 研究活動の状況
評価の視点 A－1 高等専門学校の研究活動の目的等に照らして、必要な研究体制及び支援体制が整備され、機能しており、研究活動の目的に沿った成果が得られていること。
観点 A－1－① 研究活動に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。 A－1－② 研究活動の目的等に照らして、研究体制及び支援体制が適切に整備され、機能しているか。 A－1－③ 研究活動の目的等に沿った成果が得られているか。 A－1－④ 研究活動等の実施状況や問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。

【評価結果】

目的の達成状況が良好である。

（評価結果の根拠・理由）

評価の視点A－1

研究活動に関する目的として、校長裁定により、「学生への教育内容の充実や社会貢献、自己研鑽等に寄与すること」と定めている。また、教員はこの目的を達成するために必要な研究活動を行い、その研究成果を卒業研究や特別研究のほか、学会等への発表やコンテスト等の教育活動に寄与するよう努めなければならないということを基本方針として定めている。

学校が設定した研究活動の目的等を達成するため、実施体制及び設備等を含む研究体制及び支援体制を整備しており、これらの体制の下、研究活動を行っている。

地域連携・テクノセンター委員会は、地域連携、知的財産・研究支援等に関する事項を審議している。同センターは社会貢献・自己研鑽・教育内容を充実する役割を担っており、科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）への採択を目的とした研究談話会を実施している。創造テクノセンターは民間機関等との共同研究、受託研究及び校内共同研究等に利用されており、平成29年度は11件の研究が創造テクノセンターを中心に実施されている。また、技術部は第一～三グループがあり、機械・工場系、電気・情報系、建設・化学系の各専門分野の教育研究支援業務を行うための機能を整備しており、教育研究支援活動として技術教育研究発表会を実施している。

当校の産学官連携により技術交流の促進と地域の活性化に寄与する目的によりACTフェローシップ（当校助成会）を設置し、特別講演会を実施している。

研究活動の目的等に照らして、外部資金の受入れ、他大学・高等専門学校・民間機関との共同研究、受託研究、学協会誌への発表、研究成果報告書、国際会議での発表等の成果を得ている。

平成29年度には科研費に新規で7件（奨励除く）（採択率：13%、交付金額：20,280千円）採択され、寄附金の受入れを28件（受入れ金額：13,468千円）、民間機関との共同研究を12件（受入れ金額：8,745千円）、受託研究を10件（受入れ金額：22,075千円）行い、各種の競争的資金を新規で計9件（受入れ金額：11,085千円）獲得し、また、特許を1件登録している。

また、教育内容の充実という目的に沿った平成29年度の学協会誌への発表は15件、研究成果報告書の

発表は3件、国際会議での発表は4件、国内会議での発表は37件となっている。同様に、社会貢献という目的に沿った研究業績件数の内訳はそれぞれ3件、11件、3件、28件、自己研鑽という目的に沿った研究業績件数の内訳はそれぞれ39件、18件、25件、108件となっている。

研究活動等の実施状況・成果から、問題点を把握し、それを改善に結び付けるための体制を地域連携・テクノセンター委員会を中心に整備している。

改善を図るための取組として、以下のような事例が挙げられる。

【事例1】

地域連携・テクノセンター委員長が、国立高等専門学校機構より通知された保有特許の整理、知的財産権の基本方針に対応するためには、当校の知的財産の取扱いの申し合わせが必要と判断し、原案を作成して地域連携・テクノセンター委員会において審議している。その後、運営委員会に報告を行っている。これにより、技術移転の見込めない特許が整理されるなどの効果が得られている。

【事例2】

地域連携・テクノセンター委員長が、創造テクノセンター棟利用細則の不備により各室が有効に利用されていないとして、各室の利用規則を再検討するとし、2回の地域連携・テクノセンター委員会での審議を経て、利用の申し合わせ事項を決定している。その後、運営委員会に報告を行っている。これにより、「貸与期間は最大3年とするが、外部資金の研究期間を最長期間とする。」との規則が盛り込まれ、今後は入れ替わりが多く発生することが期待されている。

【事例3】

地域連携・テクノセンター委員長が、平成30年度に受審する機関別認証評価において研究活動の基本方針と目的の制定が必要であると判断し、原案を作成して審議の上、決定している。委員長は、本件の重要性を考慮し、運営委員会においても審議する必要があると判断し、運営委員会においても審議し、制定している。これにより、研究活動の目的、基本方針、活動方針を明確化している。

これらのことから、高等専門学校の研究活動の目的等に照らして、必要な研究体制及び支援体制が整備され、機能しており、研究活動の目的に沿った成果が得られていると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況が良好である。」と判断する。

選択的評価事項B 地域貢献活動等の状況
評価の視点 B－1 高等専門学校の地域貢献活動等に関する目的等に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、活動の成果が認められていること。 観点 B－1－① 地域貢献活動等に関する目的、基本方針、目標等が適切に定められているか。 B－1－② 地域貢献活動等の目的等に照らして、活動が計画的に実施されているか。 B－1－③ 地域貢献活動等の実績や活動参加者等の満足度等から判断して、目的に沿った活動の成果が認められるか。 B－1－④ 地域貢献活動等に関する問題点を把握し、改善を図っていくための体制が整備され、機能しているか。

【評価結果】

目的の達成状況が良好である。

（評価結果の根拠・理由）

評価の視点B－1

阿南工業高等専門学校における地域貢献活動の目的と基本方針において、地域貢献活動等の目的として、当校の人材及び設備の活用により地域社会に貢献することと定めている。また、当校の目的及び関連法令に則り、当校の人材及び設備を活用することで、地域社会の発展や、地域企業の技術者教育の支援を行うことを基本方針としている。

地域貢献活動等の目的等に照らして、基本方針を策定しており、この方針に基づき、計画的に活動を実施している。

年度計画に基づき、公開講座や地域企業の技術者教育支援、地域社会の課題に対する提言・支援活動、地域教育に対する講師派遣を実施している。

平成29年度は公開講座を10講座、地域企業の技術者向けの研修を計12回実施している。

校内共同研究の推進及び地域産業の振興に寄与するために、地域連携・テクノセンターを整備している。

地域の活性化に寄与するための団体として、地域企業の賛同を得たACTフェローシップ(当校助成会)を設置し、ACTフェローシップによる科学技術振興のための講演会等を開催している。

地域貢献活動等の実績や活動参加者等の満足度を調査している。平成28年度の公開講座(8講座、延べ105人の受講申込)、生涯学習講師派遣(阿南市)、LED技術者養成講座(徳島県、阿南市)についてアンケートを実施し、回答者の88%から満足であるとの評価を得ている。例えば、平成28年度開催の公開講座「作って体験!! エネルギーを生み出す先端材料」のアンケート結果では、講座の満足度について、87%(7人)の参加者から「大変満足」の回答を得ている。

地域貢献活動等の問題点を把握し、それを改善に結び付けるための体制を整備している。実施された活動内容について、地域連携・テクノセンター委員会において定期的に評価し、必要に応じて見直し及び改善を図る取組を行っている。また、参与会からの地域の人材育成に関する要望を受け、徳島県への働きかけとして「県南部を中心とした地域企業との協働・交流型高度技術人材育成拠点構想について」という提言を行い、地域の人材育成に関する事業の具体化を図っている。

これらのことから、高等専門学校の地域貢献活動等に関する目的等に照らして、地域貢献活動が適切に行われ、活動の成果が認められていると判断する。

以上の内容を総合し、「目的の達成状況が良好である。」と判断する。

< 参 考 >

i 現況及び特徴（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

1 現況

（１）高等専門学校名 阿南工業高等専門学校

（２）所在地 徳島県阿南市

（３）学科等の構成

準学士課程：創造技術工学科

専攻科課程：構造設計工学専攻, 電気・制御システム工学専攻

（４）認証評価以外の第三者評価等の状況

特例適用専攻科（専攻名：構造設計工学専攻, 電気・制御システム工学専攻）

J A B E E 認定プログラム（専攻名：構造設計工学専攻, 電気・制御システム工学専攻）

（５）学生数及び教員数（平成 30 年 5 月 1 日現在）

学生数：852人

教員数：専任教員66人

助手数：0人

2 特徴

1. 沿革

阿南工業高等専門学校（以下、「本校」という。）は、昭和 38 年、機械工学科及び電気工学科の 2 学科により開校した。昭和 42 年には土木工学科を設置、その後のいくつかの改組を経て、平成 14 年には機械工学科、電気電子工学科、制御情報工学科、建設システム工学科の 4 学科体制となった。さらに平成 26 年には地元企業の強い要望もあり、創造技術工学科の下に機械コース、電気コース、情報コース、建設コース、化学コースを配置した 1 学科 5 コース体制（以下、「準学士課程」もしくは「本科」という。）へと改組を行った。また、平成 8 年には専攻科（構造設計工学専攻及び電気・制御システム工学専攻）を設置した。

平成 14 年に、本科 4、5 年次及び専攻科 2 年間の 4 年間にわたる「創造技術システム工学」教育プログラムを策定した。そして、平成 16 年、日本技術者教育認定機構（JABEE）により、工学（融合複合・新領域）関連分野において、同教育プログラムが JABEE 認定基準に適合していると認められ、その後、平成 21 年、27 年に継続認定された。また、平成 27 年には特例適用専攻科となり、修了生はこの特例の適用の下で機械工学、土木工学、電気電子工学の学士の学位が授与されることとなった。

2. 理念及び本校の特徴

本校は、徳島県や地域産業界からの強い要望に応え、実践的技術者を育成する高等教育機関として設立された。その後、産業構造や社会情勢の変化に対応するための改組を繰り返し、平成 26 年には地域からの要望により化学コースを新設し、学科の大括り化により 1 学科 5 コース制に改組した。

この再編は、最近の科学技術分野における融合化・複合化、さらに情報化社会の著しい発展に対応するために行ったものである。その理念は、自身の専門分野だけではなく幅広い工学の知識を身に付け、コミュニケーション能力、情報処理・ICT 利用能力などを背景に、将来、創造的なものづくりや課題解決ができ、国際的に活躍できる技術者の養成である。これに基づき、本校の教育目標は「核となる分野に関する確固たる知識をベースとし、その方法論・実践力を幅広い工学分野を対象として創造的に活用できる可能性をもった技術者」を養成することである。本科の 1 学科 5 コース制の特色は次のとおりである。

- ・1 年次では共通のカリキュラムによって一般科目と各コースの基礎的な内容の専門科目を学び、2 年次でコースの再選択を行う希望コースの再選択制度を実施

阿南工業高等専門学校

- ・チームで課題を解決する「ものづくり工学」を1年次に、企業等での就業を通して技術的視野を広げ、複合融合知識の重要性を認識させる「校外実習」や、異なる専門コースの学生とともに融合複合知識の結実を求める「共同教育」を4年次に専門共通科目として配当して、一元的な管理を実施
- ・情報処理に関する基礎的知識や情報マナーを学ぶ「情報リテラシー」及び、CADを学ぶ「デザイン基礎」を1年次の専門共通科目として配当し、2年次以降は各コースの教育内容に即して情報処理・プログラミング教育を実施
- ・一般科目における語学教育として、必修科目18単位、さらに選択科目4単位の英語科目に加え、ドイツ語と中国語から1つを選んで受講できる「第2外国語入門」を新設
- ・4年次に、機械、建設、化学コースの学生は「電磁気学」、電気、機械コースの学生は「熱力学」を履修でき、5年次では他のコースの定められた専門科目を最大6単位履修できる「副専門制」を導入

専攻科は「創造技術システム工学」教育プログラムに基づき、本科に比べより専門的な知識と技術を学ぶ教育課程である。その特色は次のとおりである。

- ・両専攻とも定員は8名であり、少人数教育によるきめ細かな教育研究指導を実施
- ・1年次の後期は12月から始まるため、8月中旬より最長3ヶ月半のインターンシップを実施
- ・海外協定校へ、インターンシップ期間を利用して留学が可能
- ・修了には研究成果を論文にまとめ、学会等で発表することを必要としているため、研究の過程を一通り学ぶことが可能

地域社会との連携では、地域連携・テクノセンターを置き、共同研究や受託研究などの産学連携活動を推進している。また、平成7年に阿南工業高等専門学校を支援する企業等の会として発足した「ACT フェローシップ」と連携し、講演会や研究報告会の開催、学内研究者との交流会などを行い、地域企業との連携強化を行っている。

国際交流については、社会の一層のグローバル化に対応し、異なる文化を持つ人々とともに仕事ができる真の国際人の養成を行うため、平成21年に国際交流室を設置した。国際交流室では、海外の大学等との学生相互派遣などに関する協定の締結を積極的に推進し、これまでに海外の14機関（アメリカ、ドイツ、韓国、ベトナム、インドネシア、台湾、ニュージーランド）と締結した。さらに、本校学生の海外語学研修のサポート、海外からの留学生の受入・支援プログラム等の充実も図っている。

ii 目的（対象高等専門学校から提出された自己評価書から転載）

1. 使命

本校は、校訓「真理・創造・礼節」を核に、この校訓を尊ぶ学生を育成することを使命としている。すなわち、本校教育により、「学生は、将来、有為な技術者として崇高な矜持と旺盛な責任感をもち、国家社会のために貢献しうる人物となるため、① 真理を愛し、科学的叡智の円満な発達を心掛ける。② 学業に専念するとともに規律を重んじ、礼儀を厳正にする。③ 勤労に親しみ、強固な意志と頑健な身体を鍛錬する。」ことを達成することを目指している。

（「高専生活のてびき」見返し）

2. 目的

2. 1 学校の目的

本校は、教育基本法 の精神にのっとり、及び学校教育法 に基づいて深く専門の学芸を教授し、職業に必要な能力を育成することを目的とする。

（阿南工業高等専門学校学則第1条）

2. 2 準学士課程の目的

学科における教育目的は、次のとおりとする。

創造技術工学科は、社会人・職業人として必要な一般教養と国際化対応能力、工学分野のもののづくりに共通して必要な基礎的知識・技術と情報処理能力、核となる分野に関する知識・技術と他分野の専門知識を教授し、様々な産業分野で幅広い課題について解決あるいは対応できる人材の育成を目的とする。各コースの核となる知識・技術とは次のとおりとする。

- (1) 機械コースは、機械の力学、加工、材料及び制御に関する機械工学の知識と技術、機械システムの設計と製造で必要とされる実践的な知識と技術とする。
- (2) 電気コースは、電気エネルギーから電子情報通信に及ぶ電気電子工学の知識と技術、電気・電子回路の設計・製作・解析で必要とされる実践的な知識と技術とする。
- (3) 情報コースは、コンピュータを利用して制御を行うための計測・制御・情報工学の知識と技術、情報通信システムおよび制御システムの調査・分析・設計で必要とされる実践的な知識と技術とする。
- (4) 建設コースは、環境や情報の分野を融合した建設工学の知識と技術、構造物の建設や環境保全で必要とされる実践的な知識と技術とする。
- (5) 化学コースは、無機化学から有機化学に及ぶ材料や化学工学の知識と技術、材料開発、化学プラント開発、化学薬品製造で必要とされる実践的な知識と技術とする。

（阿南工業高等専門学校学則第7条の2）

2. 3 専攻科課程の目的

専攻科は、学科における教育の基礎の上に、更に高度な専門的知識と技術を教授し、その研究を指導することを目的とする。専攻科課程を通して、核となる分野に関する確固たる知識をベースとしてもち、その方法論・実践論を幅広い工学分野を対象として創造的に活用できる可能性をもった技術者の育成を図る。各専攻の核となる専門的知識と技術は、次のとおりとする。

- (1) 構造設計工学専攻は、機械工学、建設工学に関する研究課題を解決するために必要な力学、加工、材料、制御、環境、構造物の設計などの知識と情報収集、整理、研究遂行のための技術とする。
- (2) 電気・制御システム工学専攻は、電気電子工学、情報工学に関する研究課題を解決するために必要な電気回路、デジタル回路、ロボット制御、計測、プログラミングなどの知識と情報収集、整理、研究遂行のた

めの技術とする。

(阿南工業高等専門学校学則第 29 条)

3. 阿南工業高等専門学校の教育目標

3. 1 阿南工業高等専門学校の教育目標 (本科)

阿南工業高等専門学校が育成をめざす技術者像

「核となる分野に関する確固たる知識をベースとしてもち、その方法論・実践力を幅広い工学分野を対象として創造的に活用できる可能性をもった技術者」

このような技術者の育成をめざして、以下の 5 項目 (A) ～ (E) を本校の教育目標とする。また、それらを具体的に説明したものが (A) - 1 ～ (E) - 3 である。

(A) 国際人としての教養を高め、人間社会や自然環境に対する責任感及び倫理観について考えられる技術者

(A) - 1 : 世界的視野から日本の文化、社会並びに他国の文化、社会を複眼的にとらえられる。

(A) - 2 : 人間社会に対する技術者としての責任を自覚し、自己の倫理観を深められる。

(A) - 3 : 自然環境に対する認識を深められる。

(B) 社会が要求している問題を見出し、数学・自然科学・情報技術を利用した問題解決に取り組める技術者

(B) - 1 : 校外実習などを通じて社会が要求している問題を見出せる。

(B) - 2 : 線形代数、微積分、微分方程式などに関する知識を用いた問題解決に取り組める。

(B) - 3 : 力学、電磁気学などの物理や化学に関する知識を用いた問題解決に取り組める。

(B) - 4 : 情報技術に関する知識を運用できる。

(C) 日本語で論理的に記述・討論する経験を積み、専門分野において国際的にコミュニケーションがとれ、口頭発表ができる技術者

(C) - 1 : 日本語で科学技術論文を作成できる。

(C) - 2 : 自分の研究成果あるいは学習内容を日本語で聴講者にわかりやすく口頭発表でき、論理的な討論ができる。

(C) - 3 : 英語による基本的なコミュニケーションができる。

(D) 継続して専門技術や知識を学習する習慣をみがき、複合的な技術開発を進められる能力を高めた技術者

(D) - 1 : 設計・システム系、情報・論理系、材料・バイオ系、力学系を含む工学の基礎となる学問分野について、自主的かつ継続的に学習できる。

(D) - 2 : 専門分野における工学的問題の解決を通じて、その専門技術と知識の研鑽を継続的に積み上げられる。

(D) - 3 : みずからの専門分野において、複合的な視野で問題点を把握できる。

(D) - 4 : 技術開発を進めるに際して、安全、環境に対する認識を深められる。

(E) 「ものづくり」を重視し、技術的構想や創造的思考を実現させるためのデザイン能力を高めた技術者

(E) - 1 : 与えられた製作課題をデザイン能力を活かして設計図等として表現できる。

(E) - 2 : 与えられた製作課題を計画的に製作できる。

(E) - 3 : 多様な条件の下で、技術的構想や創造的思考を卒業研究としてまとめられる。

(「高専生活のてびき」前付)

3. 2 阿南工業高等専門学校の教育到達目標 (専攻科・JABEE 共通)

阿南工業高等専門学校が育成をめざす技術者像

「核となる分野に関する確固たる知識をベースとしてもち、その方法論・実践力を幅広い工学分野を対象として創造的に活用できる可能性をもった技術者」

このような技術者の育成をめざして、以下の 5 項目 (A) ～ (E) を本校の教育到達目標とする。また、それ

らを具体的に説明したものが(A)－1～(E)－3である。

(A) 国際人としての教養を身につけ、人間社会や自然環境に対して責任感及び倫理観をもつ技術者

(A)－1：世界的視野から日本の文化、社会並びに他国の文化、社会を複眼的にとらえて、両者のあるべき関係について説明できる。

(A)－2：人間社会に対する技術者としての責任を自覚し、自己の倫理観を説明できる。

(A)－3：自然環境を考慮した技術開発を進めるための問題点を説明できる。

(B) 社会が要求している問題を見出し、数学・自然科学・情報技術を利用しながら問題解決を計画的に遂行できる技術者

(B)－1：インターンシップ、工学セミナーなどを通じて社会が要求している問題を見出せる。

(B)－2：線形代数、解析学などに関する知識を応用して問題解決を遂行できる。

(B)－3：力学、電磁気学、熱力学などの物理や化学に関する知識を応用して問題解決を遂行できる。

(B)－4：情報技術に関する知識を応用して問題解決を遂行できる。

(C) 日本語で論理的に記述・討論ができ、専門分野において国際的にコミュニケーションがとれ、表現力豊かに口頭発表ができる技術者

(C)－1：日本語で科学技術論文を作成できる。

(C)－2：自分の研究成果を日本語で聴講者にわかりやすく口頭発表でき、論理的な討論できる。

(C)－3：英語によるコミュニケーションができ、専門分野において英語による口頭発表ができる。

(D) 継続して専門技術や知識を学習する習慣を身につけ、複合的な技術開発を進められる能力をもった技術者

(D)－1：設計・システム系、情報論理系、材料バイオ系、力学系を含む工学の基礎となる幅広い学問分野について、自主的かつ継続的に学習できる。

(D)－2：専門分野における工学的問題の解決を通じて、その専門技術と知識の統合及び研鑽を継続的に積み上げられる。

(D)－3：他の専門分野の知識も身につけ、複合的な視野で問題点を把握できる。

(D)－4：技術開発を進めるに際して、安全、環境について配慮すべき事柄を認識し、説明できる。

(E) 「ものづくり」を重視し、技術的構想や創造的思考を実現させるためのデザイン能力を有する技術者

(E)－1：自ら設定した製作課題をデザイン能力を活かして設計図等として表現できる。

(E)－2：自ら設定した製作課題を計画的に製作できる。

(E)－3：工学知識や技術を統合し、技術的構想や創造的思考を特別研究としてまとめられる。

(「高専生活のてびき」前付)