# 令和元年度実施 選択的評価事項に係る評価 評価報告書

都城工業高等専門学校

令和2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	I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
п	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
く参	≶ 考> ・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・	7
i	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	i 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を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を評価するため、「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、高等専門学校の求めに応じて、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認証評価の仕組み、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。

# 元年7月 書面調査の実施

- 8月 運営小委員会 (注1) の開催 (各評価部会間の横断的な事項の調整) 評価部会 (注2) 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)
- 9月~11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 運営小委員会、評価部会の開催(評価結果(原案)の作成)
  - 2年1月 評価委員会(注3)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) 運営小委員会・・・高等専門学校機関別認証評価委員会運営小委員会
      - (注2) 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3) 評価委員会・・・・高等専門学校機関別認証評価委員会

#### 都城工業高等専門学校

# 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(令和2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 前 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 国際協力機構理事

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 前 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

永 澤 茂 長岡技術科学大学教授

○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

新 田 保 次 元 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

光 田 好 孝 東京大学教授

◎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 前 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運営小委員会

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

新 田 保 次 元 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

光 田 好 孝 東京大学教授

◎武 藤 睦 治 長岡技術科学大学名誉教授

森 野 数 博 前 吳工業高等専門学校長

※ ◎は主査、○は副主査

# (3) 高等専門学校機関別認証評価委員会評価部会

(第1部会)

鎌 土 重 晴 長岡技術科学大学理事·副学長

京 谷 美代子 前 株式会社 FUJITSU ユニバーシティエグゼクティブプランナ

◎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

廣 畠 康 裕 大学改革支援・学位授与機構特任教授

○森 野 数 博 前 呉工業高等専門学校長
江 口 忠 臣 明石工業高等専門学校教授
小 澤 健 志 木更津工業高等専門学校教授
辻 豊 久留米工業高等専門学校教授

西 野 精 一阿南工業高等専門学校教授楡 井 雅 巳長野工業高等専門学校教授藤 木 なほみ仙台高等専門学校嘱託教授

※ ◎は部会長、○は副部会長

# (第2部会)

萱 島 信 子 国際協力機構理事

菊 池 和 朗 大学改革支援・学位授与機構特任教授

黒 田 孝 春 大学改革支援・学位授与機構客員教授

 永 澤
 茂
 長岡技術科学大学教授

 中 野 裕 美
 豊橋技術科学大学副学長

○新 田 保 次 元 鈴鹿工業高等専門学校長

〇光 田 好 孝 東京大学教授

 ②武 藤 睦 治
 長岡技術科学大学名誉教授

 安 東 至
 秋田工業高等専門学校教授

小 山 善 文 熊本高等専門学校教授

川 村 春 美 サレジオ工業高等専門学校准教授 齊 藤 公 博 近畿大学工業高等専門学校教授

 戸 嶋 茂 郎
 鶴岡工業高等専門学校教授

 野 本 敏 生
 大島商船高等専門学校教授

 道 平 雅 一
 神戸市立工業高等専門学校教授

※ ◎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、「令和元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

都城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、目的の達成状況がおおむね良好である。

都城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、目的の達成状況がおおむね良好である。

# 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】

目的の達成状況がおおむね良好である。

#### (評価結果の根拠・理由)

#### 評価の視点A-1

当校の研究に関する目標は、以下のとおり定められている。

- 1. 教員は研究業績向上のため、より充実した基礎研究と発展的研究に取り組む。また、創造性豊かな実践的技術者教育に寄与できるような研究課題を見いだし、その研究を推進する。
- 2. 本校の独自性を打ち出すために、本校の学科構成及び地域性を考慮した学際的な研究課題を見いだし、その研究を推進する。
- 3. 他の大学、高専及び研究機関等との連携を強化し、国際的な視野に立った戦略的研究課題を探求し、その研究を推進する。

学校が設定した研究に関する目標を達成するため、研究の目標1及び3については、当校の研究の目的及び目標の設定、研究体制及び支援体制の整備、研究活動の点検、評価及び改善を行う体制として研究活動委員会を設置し、外部資金獲得のためのガイダンス、校内共同研究推進のための情報交換会等を行っている。研究の目標2については、地元企業等との共同研究の推進等を行う体制として、技術開発における民間企業等との連携協力を推進することを目的とする共同利用施設である地域連携テクノセンターを設置しており、共同研究、受託研究等を行っている。さらに、教育及び研究に対する技術支援並びに地域社会との連携を推進するため、技術支援センターを設置し、基礎加工(第1技術室)、複合技術(第2技術室)、環境材料・情報制御(第3技術室)、分析測定(第4技術室)に係る技術支援を行っている。

学校が設定した研究に関する目標に照らした研究活動の成果として、当校の学科構成及び地域性を考慮した学際的な受託研究は平成25年度1件、平成26年度3件、平成27年度1件となっており、他の大学、高等専門学校、研究機関等との連携を強化した成果として、共同研究は平成27年度16件、平成28年度12件、平成29年度13件となっている。平成29年度の創造性豊かな実践的技術者教育に寄与できるような研究課題に関する学会発表は42件、当校の学科構成及び地域性を考慮した学際的な研究課題に関する学

会発表は14件、国際的視野に立った戦略的研究課題に関する学会発表は12件となっている。また、平成25~29年度の査読付き論文数は264件、特許出願状況は3件(単独1件、共同2件)となっている。

研究活動等の実施状況から、問題点を把握し、それを改善に結び付けるための体制として研究活動委員 会を設置し、研究活動の点検、評価及び改善に関することを審議している。

具体的には、当校の科学研究費助成事業(以下、「科研費」という。)の申請率及び採択率が低いことについて、研究活動委員会で審議を行っており、学科長等からの働きかけを行うとともに、科研費代表申請者のうち、採択結果が不採択かつ不採択レベルがAの申請者に校長裁量経費による科研費インセンティブを付与することにより、科研費の申請件数が平成30年度の38件から、令和元年度の48件へと増加している。

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、「目的の達成状況がおおむね良好である。」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】

目的の達成状況がおおむね良好である。

#### (評価結果の根拠・理由)

#### 評価の視点B-1

地域貢献活動等に関する目的、基本方針、目標等について、訪問調査時点では明文化されていなかった ものの、令和元年 11 月に「都城工業高等専門学校における地域貢献活動に関する目的、基本方針及び目標」として、以下のとおり定めている。

都城工業高等専門学校(以下「本校」という。)における地域貢献活動に関する目的、基本方針及び目標 については、以下のとおり取扱うものとする。

#### (地域貢献活動の定義)

本校における地域貢献活動とは、地域に力を尽くして、より良い結果をもたらす活動、並びに地域及び 本校の発展に資する活動をいう。

# (目的)

本校は、地域における教育研究支援活動、学習ニーズ呼応活動、産学官連携活動及び高専施設開放活動等の拠点となり、地域の発展のため、その役割を果たすことを目的とする。

# (基本方針)

- 1. 本校教職員は、地域の一員として積極的に地域社会との共生を図る。
- 2. 本校及び本校教職員は、教育研究活動等で培った知識、技術及び施設資源に基づいて、地域の期待に応える。

#### (目標)

本校は、地域ニーズを的確に把握し、研究成果の還元、人的交流及び施設開放等に基づき、地域教育文化及び研究基盤レベルの向上、地域産業の振興並びに地域サービスの充実を目指し、地域に頼られる存在になることを目標とする。

当校の年度計画において地域貢献活動の具体的な方針を明記している。

この方針に基づき、地域連携テクノセンターに設置した公開講座等委員会で公開講座等の計画を、小中学校教育支援グループで出前実験・出前授業等の計画を策定しており、平成30年度は小中学生(保護者を含む)を対象とした公開講座11テーマ、市民一般を対象とした教養講座8テーマ、小中学校への出前実験25回、出前授業3回を実施している。宮崎県との連携事業として宮崎ミライHack Days、都城まちづくり株式会社との連携事業としてKOSENまちなか科学フェスティバルを実施している。また、当校の主催事業として都城高専おもしろ科学フェスティバルを実施している。

平成30年度に実施した小中学生(保護者を含む)を対象とした公開講座には、延べ199人が参加し、公開講座についてのアンケートで「非常に良かった」、「良かった」と回答した者の割合は99.5%となっている。市民一般を対象とした教養講座には、延べ165人が参加し、教養講座についてのアンケートで「大いに満足」、「満足」と回答した者の割合は96.3%となっている。当校主催の平成30年度おもしろ科学フェスティバルについてのアンケートで、「すごく楽しかった」、「楽しかった」と回答した者の割合は91.4%となっている。また、少年少女科学アカデミーでは17人の中学生及びその保護者が参加し、「新たな気付きや得るもの」が「かなりあった」、「ややあった」と回答した者の割合は100%となっている。

平成29年度に"KOSEN(高専)4.0"イニシアティブに採択された「国際性および社会実装力を育む教育システムの開発〜地域ニーズに基づくアグリエンジニアリング教育をベースとして〜」の成果指標となっている農業、社会実装に関する共同研究の件数は、平成30年度は7件となっている。

公開講座等委員会で、公開講座に関する事項、出前実験・出前授業に関する事項、その他学校開放に関する重要事項を審議する体制を整備している。また、小中学校教育支援グループで、出前実験・出前授業の企画及び運営実施等、その他小学校、中学校等における教育支援に関する業務を行う体制を整備している。

都城高専おもしろ科学フェスティバルについては、小中学校教育支援グループで、今後の課題、検討事項等を議論し、地域連携テクノセンター運営委員会に上申している。

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、「目的の達成状況がおおむね良好である。」と判断する。

# く参 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 都城工業高等専門学校
- (2) 所在地 宮崎県都城市
- (3) 学科等の構成

準学士課程:機械工学科、電気情報工学科、物質工学科、建築学科

専攻科課程:機械電気工学専攻、物質工学専攻、建築学専攻

(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:機械電気工学専攻、物質工学専攻、建築学専攻) JABEE認定プログラム(専攻名:機械電気工学専攻、物質工学専攻、建築学専攻)

(5) 学生数及び教員数 (令和元年5月1日現在)

学生数:858人 教員数:専任教員62人 助手数:0人

#### 2 特徴

都城工業高等専門学校(以下「本校」という。)は、学校教育法 70 条の2「高等専門学校は、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」に沿った高等教育機関として昭和 39 年度に3学科 (機械工学科、電気工学科、工業化学科)で開設された。その後、昭和 44 年度に建築学科が新設され、4学科体制に移行した。なお、宮崎県下で建築学科を有する高等教育機関は現在も本校のみである。また、平成7年度には工業化学科を物質工学コースと生物工学コースをもつ物質工学科に改組し、平成19 年度には電気工学科を電気情報工学科に名称変更した。さらに、平成14 年度には、高専5年間の教育課程の上に2年間のより高度な専門的知識と技術を教授し、実践的な技術力を有し、関連領域の知識や技術を有機的に結合できる研究開発型技術者を育成するとともに、良識ある技術者としての人格形成や国際性を育成することを目的に、専攻科(機械電気工学専攻、物質工学専攻、建築学専攻)が設置された。

本校は、中学卒業時からの5ヵ年一貫教育を行う工業高等専門学校の特徴を生かすために、実験実習科目を重視するとともに、低学年から専門科目を段階的に配置する「くさび型」のカリキュラムを編成し、実践的な技術者を育成している。その結果、豊かな創造性と優れた人格を有する多くの卒業生を産業界に送り出してきた。また、それと同時に、より高度な専門性を探求できる学生たちを大学及び高専専攻科に進学させてきた。専攻科では、平成15年度より、本校の4、5年生及び専攻科生に対して、学士課程教育の国際水準を満足する「生産デザイン工学」プログラムの履修を課している。本プログラムは、平成17年5月に日本技術者教育認定機構(以下「JABEE」という。)により認定(認定開始年度は平成16年度)された教育プログラム(工学(融合複合・新領域)関連分野)であり、所属学科又は専攻の専門分野のみならず、複合した工学領域でも自立した実践的技術者として幅広く活躍できる高度な専門知識と応用力を修得できるように設計されている。現在も本プログラムに従って教育を実施しており、令和3年3月までJABEEより認定を受けている。

一方、より優れた学生の確保を目指し、進学説明会及び中学校訪問を積極的に実施することで、本校には、南 九州圏域の中学校から多くの成績優秀者が入学している。また、低学年次には、数学の補習等の学業面での支援 はもとより、ショートホームルーム及び特別活動を通しての学級担任及び全教員によるきめ細かな指導を実施し ている。さらに、学生には課外活動への参加を促し、学校及び後援会によるクラブ及び同好会活動への積極的な 支援を行っている。その成果として、ロボットコンテスト、プログラミングコンテスト、アプリコンテスト、低 燃費車競技等で全国的にも優秀な成績を残している。

本校は国際化に重きを置いており、学生の海外渡航を積極的に推進している。本科生については本校とタイの 大学との共同シンポジウムの開催、専攻科生については長期インターンシップでの研究活動の支援、本科生及び

#### 都城工業高等専門学校

専攻科生を対象にモンゴルの大学との学生交流を毎年行うなど、学生の海外渡航を後押ししている。また、本校は高専機構主催の「高専教育の海外展開」支援幹事校であり5校の支援校とともにモンゴル国にあるモンゴル国立科技大付属高専、モンゴル工業技術大学(IET)付属高専、新モンゴル学園高専と学術交流に関する協定書締結を交わし、3高専への教育支援、就職支援などを主に行っている。また、本校学生が、国際社会に対応できるコミュニケーション能力を身に付けるように、英語教育にも重点を置き、低学年生には英語検定の受検を奨励し、高学年生及び専攻科生にTOEIC IP 試験の受験を必修化している。TOEIC IP 試験では後援会からの支援を受け、受験者の経済的負担の軽減を図っている。

さらに、本校は、平成元年度に総合材料開発技術センターを設置し、宮崎県南西及び鹿児島県大隅地域の異業種交流グループ霧島工業クラブ(高専を囲む会)との連携による地域密着型の研究教育活動を積極的に展開してきた。平成26年4月には地域連携テクノセンターを開所し、地域との連携をより一層充実させている。平成29年度には、"KOSEN(高専)4.0"イニシアティブ事業として、「国際性および社会実装力を育む教育システムの開発〜地域ニーズに基づくアグリエンジニアリング教育をベースとして〜」が採択され、宮崎の特徴を生かし、アグリエンジニアリング教育を展開するとともに、地元産官学組織と連携した共同教育、実験・実習・卒業研究等に精力的に取り組んでいる。さらに平成30年度には、「次世代を担う少年少女科学アカデミーの設立〜グローカル人材育成への架け橋〜」が採択され、新産業を牽引する人材育成を展開中である。

# 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. 本校の目的

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き、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。 (都城工業高等専門学校学則第1章第1条)

#### 2. 学科の目的

#### 1 学科共通の目的

専門分野を理解する上で必要な数学、物理学の基礎的知識を有し、それらの知識を専門分野に応用できる総合的能力、広範な知識と豊かな人間性・社会性を持ち、複合分野で活躍できる学際的能力、様々な工学的手法を駆使し、周囲とのコミュニケーションを図りながら技術的な課題や問題を解決に導く創造的能力、英語能力及び論理的な思考による文章作成能力と効果的なプレゼンテーション能力、技術者の社会的責任に基づく倫理的判断能力を身につけた技術者の養成を目的とする。

#### 2 各学科の目的

- (1) 機械工学科では、機械工学の基礎知識・基礎技術を用いて設計から製作までを実践できる総合的能力並びに機械工学に関する様々な物理現象を評価・分析し、ものづくりのプロセスを提案・改善できる学術的能力を身につけた技術者の養成を目的とする。
- (2) 電気情報工学科では、電気情報工学分野である電気、電子、制御、通信、情報の広範な基礎学力を身につけた適応力のある実践的能力並びに電気情報工学に関する課題、現象、社会問題を把握する洞察力と創造的能力を身につけた技術者の養成を目的とする。
- (3) 物質工学科では、物質工学とそれに関係する基礎的な理論および技術を確実に理解し応用できる能力、物質工学に関する課題、現象、社会問題を主体的に把握し解決する能力と創造的能力、自らの考えを論理的に展開でき、発表・議論ができる能力並びに化学英語に関する文書作成やプレゼンテーションができる能力を身につけた技術者の養成を目的とする。
- (4) 建築学科では、建築学全般において、性能、安全性、環境負荷、経済性などに配慮し、建築物を計画・設計できる能力並びに国内外の建築に関わる歴史や文化について、さまざまな事柄を認識できる学術的能力を身につけた技術者の養成を目的とする。

#### 3. 各専攻の目的

- (1)機械電気工学専攻では、機械工学・電気情報工学の基礎知識と技能を基盤として、両工学分野の連携技術に対応できる能力並びに高度化した設計・開発・研究に対応できる創造的なデザイン能力と問題解決能力を身につけた技術者の養成を目的とする。
- (2) 物質工学専攻では、物質工学の基礎的・実践的知識及び技術の上に、より高度な新素材開発技術、物質生産 技術及び環境保全技術を有し、化学工業界の要望に応えることのできる総合的技術に基づいた幅広い視野と創 造性を身につけた技術者の養成を目的とする。
- (3) 建築学専攻では、建築の特定分野において、高度な責任能力を有し、自ら問題を発見し解決できる能力並びに建築文化の発展と豊かな都市空間の創造に寄与できる能力を身につけた技術者の養成を目的とする。(都城工業高等専門学校学則第1章第1条2)

#### 4. 研究活動に関する目的

1 教員は研究業績向上のために、より充実した基礎研究と発展的研究に取り組む。また、創造性豊かな実践

#### 都城工業高等専門学校

的技術者教育に寄与できるような研究課題を見いだし、その研究を推進する。

- 2 本校の独自性を打ち出すために、本校の学科構成及び地域性を考慮した学際的な研究課題を見いだし、そ の研究を推進する。
- 3 他の大学、高専及び研究機関等との連携を強化し、国際的な視野に立った戦略的研究課題を探求し、その研究を推進する。

# 5 地域貢献活動に関する目的

本校は、地域における教育研究支援活動、学習ニーズ呼応活動、産学官連携活動及び高専施設開放活動等の拠点となり、地域の発展のため、その役割を果たすことを目的とする。