

**令和2年度実施
選択的評価事項に係る評価
評価報告書**

木更津工業高等専門学校

令和3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。

※ 令和2年度においては、新型コロナウイルス感染症拡大の影響を受けて、令和2年6月末の自己評
価書提出期限を8月末まで延長し、また新型コロナウイルス感染症拡大防止の観点から、オンラインで
実地調査を実施することとし、高等専門学校機関別認証評価委員会において、通常実施している実地調
査と同等の調査であることを確認しました。

2年9月	書面調査の実施
10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）
11月	運営小委員会（注2）の開催（各評価部会間の横断的な事項の調整）
12月	オンラインによる訪問調査の実施（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）
3年1月	評価部会の開催（評価結果（原案）の作成）
2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）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）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3）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（令和3年3月現在）

（1）高等専門学校機関別認証評価委員会

阿部 徹	岩手県立前沢明峰支援学校教諭／前 盛岡工業高等学校長
荒井 幸代	千葉大学教授
荒金 善裕	元 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
○京谷 美代子	元 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	長岡技術科学大学特任教授
田中 英一	名古屋大学名誉教授
永澤 茂	長岡技術科学大学教授
新田 保次	元 鈴鹿工業高等専門学校長
飛原 英治	大学改革支援・学位授与機構特任教授
福富 洋志	放送大学特任教授・神奈川学習センター所長／横浜国立大学名誉教授
◎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
山口 周	大学改革支援・学位授与機構特任教授
山本 進一	豊橋技術科学大学理事・副学長

※ ◎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

荒井 幸代	千葉大学教授
田中 英一	名古屋大学名誉教授
土屋 俊	大学改革支援・学位授与機構特任教授
◎飛原 英治	大学改革支援・学位授与機構特任教授
福富 洋志	放送大学特任教授・神奈川学習センター所長／横浜国立大学名誉教授
○光田 好孝	大学改革支援・学位授与機構教授
森野 数博	前 呉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)

- | | |
|-------|---------------------------------|
| ○荒井幸代 | 千葉大学教授 |
| 李盛姫 | サレジオ工業高等専門学校准教授 |
| 梅本敏孝 | 大阪府立大学工業高等専門学校教授 |
| 江口忠臣 | 明石工業高等専門学校教授・副校長 |
| 岡山正人 | 広島商船高等専門学校教授・副校長(評価担当)・流通情報工学科長 |
| ◎田中英一 | 名古屋大学名誉教授 |
| 土屋俊 | 大学改革支援・学位授与機構特任教授 |
| 楡井雅巳 | 長野工業高等専門学校教授・副校長(専攻科長) |
| 飛原英治 | 大学改革支援・学位授与機構特任教授 |
| 光田好孝 | 大学改革支援・学位授与機構教授 |
| 緑川猛彦 | 福島工業高等専門学校教授・副校長 |

※ ◎は部会長、○は副部会長

(第2部会)

- | | |
|-------|---------------------------------|
| 石田依子 | 大島商船高等専門学校教授・学生主事(副校長) |
| 伊藤浩之 | 秋田工業高等専門学校教授・専攻科長 |
| 小林正幸 | 有明工業高等専門学校教授 |
| 齊藤公博 | 近畿大学工業高等専門学校教授 |
| 鹿間共一 | 香川高等専門学校教授 |
| 土屋俊 | 大学改革支援・学位授与機構特任教授 |
| 西野精一 | 阿南工業高等専門学校教授 |
| 早瀬伸樹 | 新居浜工業高等専門学校教授・副校長 |
| 飛原英治 | 大学改革支援・学位授与機構特任教授 |
| ○福富洋志 | 放送大学特任教授・神奈川学習センター所長/横浜国立大学名誉教授 |
| 光田好孝 | 大学改革支援・学位授与機構教授 |
| ◎森野数博 | 前 呉工業高等専門学校長 |

※ ◎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（以下「対象校」という。）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、対象校及びその設置者に提供します。また、対象校全ての評価結果を取りまとめ、「令和2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。

その際、自己評価書（根拠として提出された資料・データ等を含む。）も併せて公表し、その書面調査で確認できなかったものの、訪問調査において確認ができた内容については、本評価報告書の該当箇所後ろにアスタリスク*を付しています（一文の全体の場合は句点の後ろ）。

I 選択的評価事項に係る評価結果

木更津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。

当該選択的評価事項Aにおける主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 平成27年度より年に1回、海外の留学生や教職員を招いて、工学教育に関する国際ワークショップ(IWEE)を開催している。工学教育関係者と技術研究者が集い、工学教育の現状と課題についての情報交換を行うほか、学生が主体となって海外からの参加者に対してポスターセッション等を行っており、学生の研究成果とコミュニケーション能力の向上を図っている。海外から参加した学生や当校の学生からは、互いの考えを共有できた、勉強になった、英語学習が必要だと思ったなどの声があり、IWEEが学生の学びの場の機会となっている。

木更津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。

当該選択的評価事項Bにおける主な優れた点として、次のことが挙げられる。

- 平成27年度より採択されている「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」における取組の一つとして、木更津市と共催で市民参加型のワークショップ「みなまち・ブック・フェス」では、毎年度、テーマに沿った講演者を招へいするとともに、学生が体験型イベントを実施している。令和元年度には教員、学生、近隣の市民、約40人が参加し、アンケートでは参加者の多くが楽しかったと回答しており、参加した学生も良かった点、反省点等の振り返りを行っている。

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
<p>評価の視点</p> <p>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。</p>
<p>観点</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

【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

研究活動に関する目的、基本方針、目標等として、「木更津工業高等専門学校における研究活動に関する目的と基本方針」を定めている。

学校が設定した研究活動の目的等を達成するため、主に「教育水準の維持向上と学術発展への寄与」の方針の下、研究体制及び支援体制として、研究促進・知的財産委員会、主に技術職員で構成される教育研究支援センター等の組織を整備している。これらの体制の下、研究活動を支援するため、教員間で科学研究費助成事業（以下「科研費」という。）ピアレビューの取組を行い、科研費の採択率向上を図っている。

また、「共同研究等を通じた社会貢献」の方針の下、研究体制及び支援体制として地域共同テクノセンター並びに事務組織（総務課）を置いている。

これらの体制の下、科研費等の外部資金の獲得を促進するほか、一般の方が、教育・研究に支障のない範囲内で研究設備を利用できるようにしている。

学校が設定した研究活動の目的等に照らして、平成27年度から令和元年度の外部資金の受入れ実績は、5年間の合計で、科研費196,935千円、受託研究31,607千円、共同研究27,801千円、受託試験62千円、奨学寄附金50,078千円となっているほか、毎年度、紀要を発行し論文や研究ノート等の成果をまとめて公表している。また、技術職員も教育研究活動を行い、セミナーや高専技術教育研究発表会等で研究成果を発表している。

その他、各教員がそれぞれの専門知識を活かし、地域企業等からの技術相談を受け、それが共同研究や受託研究等に結び付いている。また、企業や他機関との共同研究の一部を、承諾の下、学生の研究テーマとして実施しているものもあり、社会貢献に対して一定の成果を上げている。

研究活動等について、問題点を把握し、それを改善に結び付けるための体制を「木更津工業高等専門学校の組織及び運営に関する規則」に基づき整備している。また、問題の発生を予防する体制を、「木更津工業高等専門学校研究促進・知的財産委員会規則」、「木更津工業高等専門学校におけるヒトを対象とする研究の倫理に関する規則」等に基づき整備している。

研究活動の目的等の項目に対応させた具体的な改善事例として、各教員が教育研究を行うための基盤的予算として運営費交付金から割り当てられる「教育研究費」の配分方法を、スライド制から固定制に変更するなどの取組を行っている。

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。

【優れた点】

- 平成27年度より年に1回、海外の留学生や教職員を招いて、工学教育に関する国際ワークショップ（IWEEE）を開催している。工学教育関係者と技術研究者が集い、工学教育の現状と課題についての情報交換を行うほか、学生が主体となって海外からの参加者に対してポスターセッション等を行っており、学生の研究成果とコミュニケーション能力の向上を図っている。海外から参加した学生や当校の学生からは、互いの考えを共有できた、勉強になった、英語学習が必要だと思ったなどの声があり、IWEEEが学生の学びの場の機会となっている。*

<p>選択的評価事項B 地域貢献活動等の状況</p>
<p>評価の視点</p> <p>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。</p>
<p>観点</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>

【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、目標等として、「木更津工業高等専門学校における社会貢献活動に関する目的と基本方針」を定めている。

地域貢献活動等の目的等に照らして、「(1) 公開講座の開設等により、学生以外の者に対して学習の機会を提供することの推進、(2) 社会と連携した共同研究等の推進、(3) 社会と当校の連携の維持及び向上に向けた活動の推進」等、地域貢献活動等の方針を策定している。

この方針に基づき、令和元年度は公開講座 10 件、出前授業 20 件*、技術振興交流会との交流等を実施している。

地域貢献活動等の実績や活動参加者の満足度等については、令和元年度に実施したキッズサイエンスフェスティバルの各企画のアンケートにおける満足度調査の結果、平均満足度は 96%となっている。

地域貢献活動等について、問題点を把握し、それを改善に結び付けるための体制を「木更津工業高等専門学校地域共同テクノセンター利用細則」に基づき整備している。

小中学生向けに行っているキッズサイエンスフェスティバルにおいて、受入れ人数を増やしたところ、学校内の所定の駐車台数を超える来場があり、来場者と車の導線が多く箇所で交わるなど危険な状況であったため、学校内の駐車場利用を廃止し、積極的な公共交通機関利用を呼びかけ、降車場の設置と警備員の配置を行い、来場者の安全対策に配慮をするなどの改善を行っている。

当校の専攻科課程においては、必修科目として「問題解決技法」を開講している。当該科目では、専攻の枠を超えてチームを作り、企業関係者とのディスカッションにより地域の抱える問題の本質を探り、具体的な解決策を提示しており、地域貢献活動の一つといえる。

その他、平成 27 年度より採択されている「地(知)の拠点大学による地方創生推進事業(COC+)」における取組の一つとして、木更津市と共催で市民参加型のワークショップ「みなまち・ブック・フェス」を実施しており、毎年度、テーマに沿った講演者を招へいし、学生が行う体験型イベント等を実施している。

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。

【優れた点】

- 専攻科では「問題解決技法」という科目を必修にしており、具体的な地域の問題課題を専攻の枠を超えてチームを作り、民間企業関係者とのディスカッションを通して、地域の抱える問題の本質を探り、具体的な解決策を提示している。令和元年度において、「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」の一環で実施し、平成28年度から継続していた「カラス被害抑制のためのロボットIoTの開発実証」に取り組み、2019 総務省高専ワイヤレスIoT5G技術実証コンテストにて受託研究費2,250千円を獲得し、プロダクトデザイン大賞を受賞している。*
- 平成27年度より採択されている「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」における取組の一つとして、木更津市と共催で市民参加型のワークショップ「みなまち・ブック・フェス」では、毎年度、テーマに沿った講演者を招へいするとともに、学生が体験型イベントを実施している。令和元年度には教員、学生、近隣の市民、約40人が参加し、アンケートでは参加者の多くが楽しかったと回答しており、参加した学生も良かった点、反省点等の振り返りを行っている。*

< 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 木更津工業高等専門学校

(2) 所在地 千葉県木更津市

(3) 学科等の構成

進学士課程：機械工学科、電気電子工学科、電子制御工学科、情報工学科、環境都市工学科

専攻科課程：機械・電子システム工学専攻、制御・情報システム工学専攻、環境建設工学専攻

(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：機械・電子システム工学専攻、制御・情報システム工学専攻、環境建設工学専攻）

J A B E E 認定プログラム（専攻名：「生産システム工学」プログラム）

その他（CDIO Initiative、運営諮問会議）

(5) 学生数及び教員数（令和2年5月1日現在）

学生数：1,094人、教員数：専任教員75人、助手数：0人

2 特徴

木更津工業高等専門学校（以下「本校」という。）は、京葉工業地帯の一角を占め、日本有数の工業県である千葉県の木更津市に置かれている。最新技術の根本の原理を修得し、実社会において即戦力として活躍する技術者の育成をめざし、昭和42年に機械工学科、電気工学科及び土木工学科の3学科で創設された。以後、時代の要請に応えるため、昭和58年には電子制御工学科を設置し、4学科体制となる。同じ年に国際化の一環として外国人留学生の受け入れが開始される。その後、平成2年に情報工学科が設置され5学科体制となる。さらに、平成6年に土木工学科を環境都市工学科に改組、平成12年には電気工学科を電気電子工学科に改組を行った。また、平成13年には機械・電子システム工学専攻、制御・情報システム工学専攻、環境建設工学専攻の3専攻により専攻科課程が設置された。

本校では、創設以来、教育基本法の精神にのっとり、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し、(1) 人間形成 (2) 専門の科学技術の修得 (3) 心身の鍛錬を教育方針として掲げている。

本校における教育の特徴として、専門教育では、知能と技能を併せ持ち実社会において即戦力として活躍する技術者の育成を目指し、実験・実習系科目の時間を多く取ってきている。さらに、平成29年度にカリキュラム改定を行い、1年生の専門科目時間を増やし、一部の科目で上級生(3年生)が1年生のものづくり実習を援助するピアサポート制度を導入している。

専攻科においては、科学技術の高度化、国際化、学際化に対応できる人材を養成するためのカリキュラムを整備している。そのため、修了生は、設計、開発、生産技術、保守など専門知識を活かした実務に優れていると産業界から高い評価を受けており、社会情勢の変動にかかわらず、常に高い求人倍率を保っている。

一般教育では、幅広い教養を獲得しつつ、高度な専門知識を理解する基礎を修得させるための教育に力を入れている。平成3年から一般教育をより充実させるために、人文学系・基礎学系の一般科目担当教員らが中心となり、第3学年で「一般特別研究」を実施している。各教員が少人数の学生を担当し、学生は自ら設定した課題について1年間研究を行い、年度末に研究成果を論文として提出し、発表会を開催している。平成29年度のカリキュラム改定に伴い名称を「一般特別研究」から「一般特別セミナー」に変更している。

近年、社会のグローバル化が急速に進む中、本校でも国際交流に力を入れている。本校では、昭和58年に留学生制度が開始され、開始と同時に留学生を積極的に受け入れてきた。それ以降、現在まで連続して留学生を受

木更津工業高等専門学校

け入れており、国際貢献の一端を担っている。また、それまでの国際交流は留学生の受け入れが主であったが、平成 18 年 12 月には台湾国立聯合大学と学術交流協定を締結し、相互の学生派遣や国際シンポジウムの共催を行う事となった。これ以降、台湾だけでなく、ドイツ、シンガポール、マレーシアの大学等と協定を締結し、学生を派遣している。この他、活発化する国際交流活動に対応するため、平成 27 年 4 月には、世界各国の教育機関との交流を通じて本校の教育の充実を図ることを目的として、国際交流センターを設置した。国際交流センターでは、海外教育機関との連携、学生の海外研修の計画立案、留学生への支援を行っており、様々な国際交流の場を学生に提供している。

本校では、学生寮においても学生の自主性を伸ばすことを目的とした特徴的な運営を行っている。本校の学寮は発足当時の仮寮としての開設に始まり、昭和 60 年 3 月に男子寮を増築、平成 12 年 3 月には女子寮も竣工した。平成 24 年 3 月には女子学生の受け入れ促進を目的とした女子寮の増築を行い、現在では、男女合わせて 373 名の学生を収容することが可能となっている。寮の運営においては、「群制度」という個性的な小集団割拠方式を採用している。男子寮は 8 つ女子寮は 1 つの 9 つの群に分割し、各群に群長を置き、群の自主的な運営を尊重することにより自律的な共同生活を体験させ、それを通して人間形成に役立つ資質を涵養している。

また、本校では、地域産業界等との連携・協力を図るために、平成 12 年 12 月に地域共同テクノセンターを設置した。さらに平成 16 年 3 月には、木更津高専技術振興交流会を立ち上げ、地元企業等との連携による研究活動の活性化を図っている他、参加企業においては、第 4 学年で実施しているインターンシップ(学外実習)の受け入れにも積極的に協力して頂いている。この他にも地域共同テクノセンターは、本校で行うサイエンススクエアや公開講座、近隣小中学校における出前授業などの実施を通して、地域の教育活動にも貢献している。

この他、本校は平成 27 年度より高専情報セキュリティ人材育成事業の拠点校となっており、積極的に情報セキュリティ教育に取り組んでいる。また、「国際遠隔コラボレイティブエンジニアの育成ー環境整備と教材開発ー」が、平成 30 年度の“KOSEN (高専) 4.0”イニシアティブ事業に採択され、海外等遠隔地と共通の課題を共同して開発設計する環境を整備し活用する事業に取り組んでいる。

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. 目的

木更津工業高等専門学校（以下「本校」という。）は、教育基本法の本質にのっとり、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。（木更津工業高等専門学校学則第 1 条）

専攻科は、高等専門学校の基礎の上に、さらに高度な専門的知識と技術を教授し、創造性豊かな技術能力を育成することを目的とする。（木更津工業高等専門学校学則第 37 条）

2. 教育方針

本校では以下の 3 つの方針を教育の基本方針とする。

(1) 人間形成

いかにすぐれた知識・技能があっても、人間性に欠けるところがあれば、これを正しく発揮することはできない。何にもまして人間形成は重要である。すぐれた人間としては、幅広い教養を基本として、自ら考え自主的に決断する判断力、自ら工夫し新しいものを造り出す創造力、自ら良しとしたことをいかなる障害にも屈せず行う実行力の三つの能力を備えなければならない。本校は、これらの能力を養い発揮させることに努める。

(2) 専門の科学技術の修得

21 世紀を迎えた現在、科学技術の発展は想像を絶するものがある。本校の学生は将来、指導的立場に立つ技術者として、この発展に対応し、さらにこの発展に寄与していかなければならない。そのためには、最新の科学技術の成果を知るばかりでなく、これらの科学技術の基礎となる理論、原理を十分に理解しなければならない。本校は、機械、電気電子、電子制御、情報、環境都市の各工学分野において、自らが専門とする科学技術の最新の成果とその根本の原理を修得させるとともに、これらの境界領域に対する率先した取り組みも含め、広範に活躍しうる技術者の養成に努める。

(3) 心身の鍛錬

将来、すぐれた技術者として社会に貢献するためには、健康な身体と精神を培うことが必要である。本校は教科教育に加え課外活動への参加を奨励し、身体の鍛錬、豊かな情操の育成に努める。

（「学生便覧」p.1）

3. 学習・教育目標

3. 1 準学士課程

準学士課程では、教養ある社会人としての技術者の育成として、自主自立の精神と国際的視野を持ち、

- 1) 基礎学力と工学に関する基礎的な知識
- 2) 行動と実践に基づく柔軟な発想力と創造力
- 3) 倫理的・美的価値への感受性

を備え、他者と共同して社会に貢献できる問題発見・解決型の技術者をめざして、以下の 4 点の側面から学習・教育目標を設定している。

1 人間形成

健康な身体と精神を培い、社会に貢献するすぐれた人間として、幅広い教養をもとに、技術者としての責任を自覚し、その使命を実行しうる技術者。

- (1) 豊かな人間性と健康な心身を培う。

木更津工業高等専門学校

- (2) 深く社会について理解し、広い視野が持てるよう、豊かな教養を身につける。
- (3) 技術が自然や社会に及ぼす影響・効果を理解し、技術者としての責任を自覚する。

2 科学技術の修得

自らの専門とする科学技術についてその基礎となる理論及び原理を十分に理解し、積極的に活用しようとする技術者。

- (1) 数学および自然科学の基礎知識とそれらを用いた論理的思考能力を身につける。
- (2) 専攻する学科の専門分野の知識と能力を身につける。
- (3) 実験・実習を通して、ものづくりに必要な力を身につける。

3 コミュニケーション能力

高度情報化社会に対応し、自らの考えを状況に応じて的確に表現しうる技術者。

- (1) 日本語の記述能力を身につける。
- (2) 英語によるコミュニケーション基礎能力を身につける。
- (3) 情報技術を使いこなし、発表・討論ができる能力を身につける。

4 創造力

自ら工夫して新しいものを造り出す問題発見・解決型の技術者。

- (1) 一般特別研究や卒業研究などを通して、修得した知識や技術をもとに創造性を発揮し、問題を発見し、解決する能力を身につける。(平成 29 年度のカリキュラム改定に伴い名称を「一般特別研究」から「一般特別セミナー」に変更している。)
- (2) 他者と協力して問題解決に向けた行動力を身につける。
(「学生便覧」p.9)

3. 2 専攻科

専攻科課程では、自らがよって立つ所の深い専門性に加え、学際的領域に関する素養と国際化に対応できる能力を身につけた、質の高い実践的技術者の育成として自主自立の精神と国際的視野を持ち、

- 1) 複合領域の知識を結び付ける研究・開発能力
- 2) 国際化や高度情報化に柔軟に対応できる基礎能力
- 3) 技術者としての社会的責任と倫理の自覚

を備え、他者と共同して社会に貢献できる開発研究型の技術者をめざして、以下の4点の側面から学習・教育目標を設定しています。

A 人間形成

健康な身体と精神を培い、社会に貢献するすぐれた人間として、幅広い教養をもとに、技術者としての責任を自覚し、その使命を実行しうる技術者。

- (A-1) 豊かな人間性と健康な心身を培う。
- (A-2) 技術が自然や社会に及ぼす影響・効果を理解し、技術者としての責任を自覚する。

B 科学技術の修得と応用

自らの専門とする科学技術についてその基礎となる理論および原理を十分に理解し、境界領域にもすすんで活躍しうる技術者。

- (B-1) 数学および自然科学の基礎知識とそれらを用いた論理的思考能力を身につける。
- (B-2) 最も得意とする専門分野の知識と能力を身につける。
- (B-3) 異なる技術分野を理解し、得意とする専門分野の知識と複合する能力を身につける。

(B-4) 実験・実習を通して実践的技術を身につける。

C コミュニケーション能力

国際化および高度情報化社会に柔軟に対応し、自らの考えを状況に応じて的確に表現しうる技術者。

(C-1) 日本語の記述能力を身につける。

(C-2) 情報技術を使いこなし、日本語による発表・討論ができる能力を身につける。

(C-3) 国際的に通用するコミュニケーション基礎能力を身につける。

D 創造力（デザイン能力）

自ら工夫して新しいものを造り出す研究開発型の技術者。専攻科特別研究などを通して次の能力を身につける。

(D-1) 問題解決のために修得した専門知識を応用できること。

(D-2) 創意工夫し問題解決のための計画の立案・実行、得られた結果の考察および整理ができること。

(D-3) リーダーシップを発揮しながら他のメンバーと協力して、問題解決に向けた実践的な行動をとれること。

（「学生便覧」p. 11）

4. 準学士課程の各学科の目的

(1) 機械工学科は、材料・材料力学分野、熱流体分野、生産システム分野、計測制御分野等の基礎科目に加えて、実験・実習、設計・製図、コンピュータに関する教育を行い、ものづくりに必要な創造的設計手法を理解し、システム開発に対応できる技術者を育成することを目的とする。

(2) 電気電子工学科は、電子、情報通信、コンピュータ、材料、計測、制御、電気機器、エネルギーなど、高度化技術社会の基礎に係わる教育を行い、創造力が豊で次世代の産業社会を担うことができる技術者を育成することを目的とする。

(3) 電子制御工学科は、制御工学を中心として、電気工学、電子工学、機械工学、情報処理工学、計算機工学などの広範囲な基礎科目に関する教育を行い、制御システムの開発に対応できる技術者を育成することを目的とする。

(4) 情報工学科は、情報処理の基本技術である計算機ハードウェアとソフトウェア技術を中心に、インターフェース技術、情報通信技術、制御技術などの関連分野の教育を行い、総合的な情報処理システムの知識を備えた技術者を育成することを目的とする。

(5) 環境都市工学科は、構造力学、水理学、土質力学、情報処理等の基礎科目に加え、生態環境工学、水環境学等の環境工学の教育を行い、自然環境の保全や安全で快適な都市の創成などの要望に応えることのできる技術者を育成することを目的とする。

（木更津工業高等専門学校学則第7条の2）

5. 専攻科課程の各専攻の目的

(1) 機械・電子システム工学専攻は、機械工学と電気電子工学のそれぞれの分野の高い技術力と両方の専門分野を融合した柔軟性のある研究・技術開発能力を兼ね備えた先端技術に対応できる技術者を育成することを目的とする。

(2) 制御・情報システム工学専攻は、情報処理技術を基礎として、意思決定技術、ソフトウェア技術、通信技術、制御技術やメカトロニクス技術に関わる教育を行い、創造力、実践的な制御システムに対応できる技術者を育成することを目的とする。

(3) 環境建設工学専攻は、社会的に深刻となっている環境や都市などの高度で広域化した問題に柔軟に対応できる思考力と創造力を併せ持つ技術者を育成するとともに、これらの問題に対応した研究開発ができる技術者

木更津工業高等専門学校

を育成することを目的とする。

(木更津工業高等専門学校学則第 39 条の 2)

