

- 設置の趣旨等を記載した書類 目次 -

1. 設置の趣旨及び必要性	p. 2
2. 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か	p. 5
3. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称	p. 5
4. 教育課程の編成の考え方及び特色	p. 6
5. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件	p. 7
6. 基礎となる学部（又は修士課程）との関係	p. 9
7. 取得可能な資格	p. 9
8. 入学者選抜の概要	p. 10
9. 教員組織の編制の考え方及び特色	p. 12
10. 研究の実施についての考え方、体制、取組	p. 14
11. 施設・設備等の整備計画	p. 15
12. 管理運営及び事務組織	p. 18
13. 自己点検・評価	p. 19
14. 情報の公表	p. 20
15. 教育内容等の改善のための組織的な研修等	p. 23

1. 設置の趣旨及び必要性

東北工業大学（以下、「本学」という。）は、昭和 39(1964)年に「わが国、特に東北地方の産業界で指導的役割を担う高度の技術者を養成すること。」を建学の精神に掲げて、工学部を設置し開学しており、創立以来、約 4 万人もの卒業生・修了生が社会に巣立っている。平成 20(2008)年度には工学部に加え、新たにライフデザイン学部を設置、さらには令和 2(2020)年度には建築学部を設置し、現在は 3 学部 8 学科体制で新たな歩みを進めている。

一方、本学の大学院は、平成 4(1992)年に大学院工学研究科博士前期課程（修士課程）、平成 6(1994)年に大学院工学研究科博士後期課程（博士課程）を設置した。今般新設する工学研究科環境応用化学専攻の前身となる工学研究科環境情報工学専攻は、平成 15(2003)年に博士前期課程と博士後期課程を同時に設置しており、学部教育で培った知識・技能をさらに深化させ、より実務的で専門的な知識と技能、高い倫理観、そして地域社会・国際社会に貢献しようとする高い志と即戦力を備えた人材の育成に取り組んできた。

近年、学齢人口の減少や高学歴志向の高まりなど、高等教育を取り巻く環境が大きく変化してきており、その方向性も多様化していることから、時代の変化と社会の要請に柔軟に対応しつつ、大学院教育の多様な展開に向けた特色のある教育研究に取り組む必要性が生じている。特に近年のカーボンリサイクルをはじめとした低炭素社会に向けた関心は高く、化学分野を基礎としさらに環境に配慮できる高度な専門的職業人の養成に対する要望はさらに高まるものと考えられる。

このような社会的な要請を踏まえて、それまでの工学部環境エネルギー学科を発展的に改組・再編して令和 2(2020)年度に設置した「工学部環境応用化学科」が、令和 5(2023)年度についに完成年度を迎えることから、学部教育で要請された人材としての環境応用化学分野における基礎的かつ基本的な資質能力の習得を前提として、今後ますます複雑化かつ多様化する科学技術を取り巻く問題や課題の解決に対応しうる専門的知識や応用的能力を併せ持つ、高度な専門性を備えた職業人の養成を目的として、工学研究科に「環境応用化学専攻（博士前期課程・博士後期課程）」を設置することとした。

環境応用化学専攻の教育方針・養成する人材像は以下のとおりである。

《博士（前期）課程》

学部までに修得してきた応用化学および環境学の専門的知識・技能を基礎として、自らの専門領域についてさらに高い知識と倫理観を学び、もって持続可能な社会の実現のための問題発見とその問題解決のために行動できる人材を育成する。

《博士（後期）課程》

博士前期課程までに修得してきた高い専門的知識・技能をさらに高めるとともに、学部・博士前期課程への学生指導を通じて修得するリーダーシップや研究活動の運営能力をもって、持続可能な社会の実現のための問題発見とその問題解決に対して貢献できる、技術者・研究者・教育者を育成する。

以上を踏まえて、環境応用化学専攻の「ディプロマ・ポリシー」「カリキュラム・ポリシー」「アドミッション・ポリシー」は以下のとおりとする。（別表にも示す）

【ディプロマ・ポリシー】

本専攻は、応用化学分野、環境学分野、生態系保全分野において高度な専門性、卓越した創造性、統合的能力を育成し、これらを修得した技術者、研究者に対して学位を授与する。

【カリキュラム・ポリシー】

《博士（前期）課程》

個々の分野における深い専門知識と技術力に関する教育研究指導に加え、広い視野に立って精深な学識を授け、環境応用化学分野における研究能力又は高度の専門性を有する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。

《博士（後期）課程》

問題を発見・解決する能力の涵養を重視し、環境応用化学分野について、研究者として自立して研究活動を行うために必要な、又はその他の高度に専門的な業務に従事するために必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。

【アドミッション・ポリシー】

1. 環境応用化学全般にわたる基礎学力を有する人。
2. 高度な化学技術研究、環境技術研究に必要な専門的知識・技術修得に強い意欲を持ち、課題解決に積極的に取り組む人。
3. 高い倫理観を持って化学技術・環境技術関連の研究開発に取り組む人。

環境応用化学専攻の設置計画を進めるうえで、環境応用化学専攻（博士前期課程・博士後期課程）の人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的が、人材需要の動向等社会の要請を踏まえたものであることを客観的証拠となるデータから検証することを目的として、本学への求人実績のある企業・団体などを対象として、環境応用化学専攻で養成する人材の採用動向などに関するアンケート調査を実施した。（結果は「学生の確保の見通し等を記載した書類」の項に資料として添付する。）その結果、環境応用化学専攻を修了した者の採用については、有効回答件数 228 件中 65.3%にあたる 149 件が「ぜひ採用したい」（94 件）、「どちらかと言えば採用したい」（55 件）との回答をしており、入学定員・在籍者数を大幅に上回っていることから、環境応用化学専攻の修了生に対する地域社会からの人材需要の高さを伺うことができる。

表【工学研究科環境応用化学専攻の3つのポリシー及び養成する人材像】

入学者受入れの方針 (アドミッション・ポリシー)	1. 環境応用化学全般にわたる基礎学力を有する人。 2. 高度な化学技術研究、環境技術研究に必要な専門的知識・技術修得に強い意欲を持ち、課題解決に積極的に取り組む人。 3. 高い倫理観を持って化学技術・環境技術関連の研究開発に取り組む人。	
教育課程編成・実施の方針 (カリキュラム・ポリシー)	<u>博士前期課程</u> 個々の分野における深い専門知識と技術力に関する教育研究指導に加え、広い視野に立って精深な学識を授け、環境応用化学分野における研究能力又は高度の専門性を有する職業等に必要の高度の能力を養うことを目的とする。	<u>博士後期課程</u> 問題を発見・解決する能力の涵養を重視し、環境応用化学分野について、研究者として自立して研究活動を行うために必要な、又はその他の高度に専門的な業務に従事するに必要な高度の研究能力及びその基礎となる豊かな学識を養うことを目的とする。
学位授与方針 (ディプロマ・ポリシー)	本専攻は、応用化学分野、環境学分野、生態系保全分野において高度な専門性、卓越した創造性、統合的能力を育成し、これらを修得した技術者、研究者に対して学位を授与する。	
教育方針・養成する人材像	<u>博士前期課程</u> 学部までに修得してきた応用化学および環境学の専門的知識・技能を基礎として、自らの専門領域についてさらに高い知識と倫理観を学び、もって持続可能な社会の実現のために問題発見とその問題解決のために行動できる人材を育成する。	<u>博士後期課程</u> 博士前期課程までに修得してきた高い専門的知識・技能をさらに高めるとともに、学部・博士前期課程への学生指導を通じて修得するリーダーシップや研究活動の運営能力をもって、持続可能な社会の実現のための問題発見とその問題解決に対して貢献できる、技術者・研究者・教育者を育成する。

2. 修士課程までの構想か、又は、博士課程の設置を目指した構想か

前身となる工学研究科環境情報工学専攻では、既に博士前期課程及び博士後期課程を設置している。これを時代の変化に合わせて、化学技術的な観点を備えた新たな専攻（環境応用化学専攻）にするものであることから、「博士前期課程および博士後期課程の設置」を目指し、今般同時に届出申請を行うものである。なお、基礎となる学部等である工学部環境応用化学学科の第一期生が卒業するタイミングに合わせた届出設置計画である。

3. 研究科、専攻等の名称及び学位の名称

環境応用化学専攻が組織として教育研究対象とする中心的な学問分野と、専攻における教育研究上の目的や養成する人材などについて、社会や受験生に最もわかりやすい名称とすることから、専攻名称を「環境応用化学専攻」、学位を「修士（工学）」、「博士（工学）」とすることとし、英訳名称については国際的な適用性を踏まえた上で、専攻の英訳名称は「Department of Applied Chemistry and Environment」、学位の英訳名称は、修士課程を「Master of Engineering」、後期課程を「Doctor of Engineering」とする。

研究科名称	工学研究科（Graduate school of Engineering）
専攻名称	環境応用化学専攻（Department of Applied Chemistry and Environment）
学位名称	修士（工学）：“Master of Engineering” 博士（工学）：“Doctor of Engineering” あるいは “Ph.D.”

4. 教育課程の編成の考え方及び特色

環境応用化学専攻では、応用化学および環境学の体系的教育を基礎として、材料開発とその管理・製造技術、環境調査と環境影響評価、エネルギーおよび環境保全技術についても学び、もって持続可能な社会の実現および地域社会の発展に寄与できる人材育成を目指した教育課程を編成する。また、学術論文の執筆と発表等を通して、得られた成果を社会に発信する能力などを養成することも含まれる。具体的には、「材料工学」、「化学工学」、「電気化学」、「環境化学」、「生化学」、「環境保全工学」、「応用生態学」、「数理生態学」などの各専門分野に関する専門的知識を身に付けるための体系的な教育プログラムとなっており、より高度化・複雑化する社会に柔軟に適応できる技術者を養成するための講義を展開する。

博士前期課程では、

- ①環境応用化学の体系全般を扱う研究領域における研究活動を主体とした研修科目
- ②環境応用化学の領域に関する高度で先端的な知識と技術を修得することを目指した授業を基本とした専門科目群
- ③環境応用化学の領域にとらわれない、これらの技術者に必要なプレゼンテーション能力や語学力、関連分野の知識の修得を目標とした共通科目群

からなるカリキュラムを展開する。学生は、各系で組まれた科目から各自の専門性を考慮し、研究を進めるにあたって必要な科目を自ら選択する。

博士後期課程では、博士前期課程で培った専門性をより一層高め、先進的な研究と、より高度化・複雑化する社会の継続的な発展に貢献できる自立した技術者や設計者、教育・研究者の養成を目指して研究を行うべく、博士前期課程と同様、環境応用化学の体系全般を扱う研究指導を行う。

5. 教育方法、履修指導、研究指導の方法及び修了要件

(1) 教育方法

本学大学院は、東北地方を中心とした地域社会から国際社会に及ぶ広範な領域において、持続可能な社会や生活文化の実現に寄与する科学技術、環境技術、産業、生活、芸術文化にかかわる高度な専門性と卓越した創造性、統合的能力および国際理解力を有する技術者・研究者・デザイナーの能力を身に付け、所定の在学期間・修得単位数・論文審査等の要件を満たした者に、修士または博士の学位を授与する。本学大学院は、このディプロマ・ポリシーに掲げた能力を学生に達成させるためには、正課外活動を通じての指導が重要であるとの認識に基づき、学会発表をはじめとする研究成果の社会への公表や、実社会での多様な人々との議論や協働の、機会創出に努める。

このような方針の基、工学研究科環境応用化学専攻における授業方法は、講義形式を中心とした授業形態を採るとともに、必要に応じ演習形式を取り入れることにより理解を深める。授業毎の学生数については、いずれの授業科目においても少人数を原則とするとともに、特に学位プログラム上の総合的な教育である「環境応用化学専攻前期課程研修」、「環境応用化学専攻後期課程研修」においては、個別指導を中心とする授業運営を行うこととする。更に、修了時における学生の質を確保する観点から、予め学生に対して授業における学習目標やその目標を達成するための授業の方法、授業の計画などをシラバスにより明示するとともに、成績評価基準を提示し、これに基づき厳格な評価を行うこととする。

【添付資料 1】：修了までのスケジュール表（博士前期課程）

【添付資料 2】：修了までのスケジュール表（博士後期課程）

(2) 履修指導及び研究指導の方法

大学院生が履修計画に沿って履修できるように、研究指導教員が学生に対して個別に指導する。博士前期課程では、1年次の早い段階で指導教員の指導により研究計画を立てるとともに、授業を履修する。1年次期間で研究分野に関連する専門科目および共通科目を修得し、幅広い環境応用化学の知識を身に付けるとともに、それぞれの分野における最前線の知見に触れ、論理的思考力を養う。さらには自らの研究成果を発信する力も養う。2年次では修士論文に専念する。また、2年次になってから研究を進める過程で新たな知識の習得が必要になったときは、本専攻にとどまらず他専攻や他大学院の科目の履修を可能としている。なお、1年次の期間で必要な科目の単位の修得ができなかった場合でも、2年次で履修することが可能である。修士論文は、1年次前期からはじまる研修科目で取り組む。1年次は文献調査や実験、実地調査等が主体となり、2年次から指導教員の指導のもとでこれらの成果を取りまとめて研究を遂行する。

博士後期課程においては、博士前期課程で培ってきた特定分野の専門性を一層高めて、指導教員のもとで計画的に研究を遂行する。

【添付資料 3】：履修モデル

(3) 修了要件

博士前期課程を修了するためには、指導教員が担当する「環境応用化学専攻前期課程研修（必修6単位）」を含め、30単位以上修得することとする。それに加えて必要な研究指導を受けた上、修士論文の審査および最終試験に合格することとする。標準修業年限は2年とするが、優れた研究業績を上げた者については必要単位を修得したこと、最終試験に合格したことを条件に1年で修了することができることとする。

博士後期課程については、標準修業年限は3年とし、前期課程と同様、優れた研究業績を上げた者については、必要単位の修得、最終試験に合格したことを条件に2年または1年で修了することができることとする。

(4) 学位論文審査体制、学位論文及び学位論文に係る評価の基準の公表方法等

博士前期課程における修士学位論文、および博士後期課程における博士学位論文の審査体制については、東北工業大学学位規程（第11条）に定めている。学長は、学位授与を申請する者から提出された学位論文の審査を大学院教授会に付することとし、大学院教授会は論文審査委員会を設置する。論文審査委員会は、学位論文を提出した学生が専修する基礎となる専攻および当該学位論文の内容と関連する大学院担当教員のうちから、指導教員を含む2人以上の審査員をもって組織する。

学位論文審査委員会は、修士論文または博士論文の内容等について口述試験を開催し、その結果に基づき審議し、学位を授与すべきか否かを議決する。学長は、大学院教授会の審議結果に基づき、学位を授与すべき者には所定の学位記を授与し、不合格者にはその旨を通知することとしている。

学位論文に係る評価の基準については、本学のWebサイトにおいて公表している。

【添付資料4】：東北工業大学学位規程

(5) 研究の倫理審査体制

本学の専任教員が、工学的、医学的、生物学的、心理学的研究等のヒトまたは動物を直接対象とした研究のうち、倫理上の問題が生じる可能性がある研究および研究成果の公表を行う場合の留意事項および手続き等を定め、人権擁護や動物愛護を行うとともに本学における研究の円滑な推進に資することを目的として定めた「東北工業大学研究倫理規程」に従い、研究倫理委員会を組織する。

【添付資料5】：東北工業大学研究倫理規程

6. 基礎となる学部（又は修士課程）との関係

環境応用化学専攻は、既存の工学研究科環境情報工学専攻を基礎として設置することから、既存の教員組織を最大限に活用しつつ、学部教育からの接続に重点を置き、一貫的な教育成果をより一層発揮することが可能となる教員組織の編成とするとともに、教育研究上の目的および養成する人材ならびに教育課程編成の考え方を踏まえた上で、これらの目的を達成することが可能となる教員組織の編成としている。

具体的には、工学部環境応用化学科に続く教育課程として設置され、環境応用化学科の教育組織およびカリキュラムを基礎とし、本研究科の設置理念に基づいてより高度で専門性の高い研究・教育が実施できるように2つの分野により編成する。

本学の大学院（博士前期課程・博士後期課程）と学部の全体概要を資料6に示す。なお、本専攻は、工学部環境応用化学科に所属する教員8名で構成し、そのうち研究指導教員が6名、研究指導補助教員が2名となっている。

【添付資料6】：基礎となる学部（博士前期課程）との関係図

7. 取得可能な資格

（1）博士前期課程

- ・高等学校教諭一種免許状（工業（専修））

修了要件単位に含まれる科目のうち、教職科目である工業の関連科目24単位以上の修得が必要。

（2）博士後期課程

特になし。

8. 入学者選抜の概要

(1) 入学者の受け入れ方針

環境応用化学専攻では、大学院への入学者の受け入れと入学後の教育に有機的なつながりを持たせることから、学部段階で環境応用化学分野に関する基礎的、基本的な知識や備える者を受け入れることとしており、入学受入れの対象者としては、本学の工学部の環境応用化学科を卒業した者及び他大学で応用化学分野の教育を修めた者、既に環境応用化学分野及び同関連分野において職業実践に携わる社会人等を受入れることにより、教育機会の拡大と多様な学生の受入れに積極的に対応することとしている。

工学研究科では、要請する人材の目的及び教育課程の編成の考え方を踏まえて、次の通りの入学者の受け入れ方針を示している。

1. 幅広い工学分野の専門知識の修得が可能な基礎学力を有する人。(学力)
2. 高度な専門的知識・技術修得に強い意欲を持ち、課題解決に積極的に取り組む人。(勉学姿勢)
3. 高い倫理観を有し、専門知識を踏まえて地域社会から国際社会において社会貢献に熱意を持つ人。(社会人としての資質、社会貢献への姿勢)

以上のような工学研究科の受け入れ方針を踏まえ、環境応用化学専攻では、次の通り、入学者の受け入れ方針を設定する。

1. 環境応用化学分野や幅広い工学分野の専門知識の習得が可能な基礎学力を有する人
2. 環境応用化学分野の高度な専門的知識・技術修得に強い意欲を持ち、課題解決に積極的に取り組む人
3. 高い倫理観を有し、環境応用化学分野に関する専門知識を踏まえて地域社会から国際社会において社会貢献に熱意を持つ人

(2) 入学者選抜の実施方法

入学者選抜の実施方法としては、環境応用化学専攻博士前期課程・博士後期課程における要請する人材の目的や入学者の受け入れ方針を踏まえたうえで、春季学内推薦入試、第1期(学内推薦・一般推薦入試含む)及び第2期(学内推薦・一般推薦入試含む)の3回に分けて実施している。募集人数については博士前期課程5名、博士後期課程2名とする。

① 春季学内推薦入試

学部でのGPAが2.6以上の者が推薦要件であり、書類選考、面接により実施する。

② 第1期、第2期入試

学内推薦:学部でのGPAが2.6以上の者が推薦要件であり、書類選考、面接により実施する。

一般推薦:書類選考、筆答試験、面接により実施する。

なお、推薦入学試験の受験資格については、本学の学部教育を卒業した者は、学部長又は卒業論文の指導教員からの推薦を要することとし、他大学を卒業した者は、当該大学の学長又は所属学科長からの推薦を要することとしている。

環境応用化学専攻における入学者の受入方針に対する判定については、次の通り行うこととする。

1. 「環境応用化学分野や幅広い工学分野の専門知識の習得が可能な基礎学力を有する人」については、専門分野に関する筆答試験及び成績証明書等に基づく書面審査により判定する。
2. 「環境応用化学分野の高度な専門的知識・技術修得に強い意欲を持ち、課題解決に積極的に取り組む人」については、面接において判定する。
3. 「高い倫理観を有し、環境応用化学分野に関する専門知識を踏まえて地域社会から国際社会において社会貢献に熱意を持つ人」については、面接において判定する。

9. 教員組織の編制の考え方及び特色

(1) 教員数

本専攻においては、研究教育指導が可能な専任教員が中心となって授業ならびに研修を担当する。専任教員は8名（うち研究指導教員6名、研究指導補助教員2名）である。専任教員の全員が博士の学位を有する。

教員組織		内訳
専任教員	8名	教授6名 准教授2名
（うち研究指導教員）	（6名）	教授6名
（うち研究指導補助教員）	（2名）	准教授2名

(2) 教員組織編成の考え方および特色

本専攻では、既設の工学研究科の環境情報工学専攻を基礎として設置することから、既存の教員組織を最大限に活用しつつ、学部教育からの接続に重点を置き、一貫的な教育成果をより一層発揮することが可能となる教員組織の編成とするとともに、養育研究上の目的および要請する人材ならびに教育課程編成の考え方を踏まえた上で、これらの目的を達成することが可能となる教員組織の編成としている。いずれの専任教員も十分な研究業績を持ち、教育・研究能力、人物等を総合的に審査して選任され、本専攻における研究指導教員として適任である。

選択科目である生化学特論を当該分野の専門家が非常勤講師として担当する以外の科目は、専任教員が授業を担当する。また、英語については本大学に所属する専任講師が担当する。

氏 名	職位	学 位	主たる研究テーマ
佐藤 善之	教授	博士（工学）	超臨界流体とポリマーの混合系の相平衡や輸送物性を中心とした基礎物性に関する研究
穴澤 正宏	教授	博士（理学）	生態系の種多様性や持続可能性に関する数理的な研究
内田 美穂	教授	博士（工学）	化学物質の環境測定分析により環境影響や健康影響を評価する手法についての研究
加藤 善大	教授	博士（工学）	電極触媒の開発と表面処理技術や電気化学測定に関する研究
丸尾 容子	教授	博士（工学）	ナノ材料化学を基盤とした化学センサの開発や簡易分析法及び光触媒についての研究
山田 一裕	教授	博士（工学）	環境生態工学に基づく汚水処理・循環資源利用技術の開発・水環境管理方法の検討

佐野 哲也	准教授	博士（環境学）	森林生態学（植物・土壌）、木質バイオマスのエネルギー利用に関する研究
多田 美香	准教授	博士（工学）	物理化学的アプローチによる生体色素の研究、活性分子種に関与する生体機能の解明、化粧品および食品に含まれる機能性成分の研究

10. 研究の実施についての考え方、体制、取組

本学では、文部科学省の「研究活動における不正行為への対応等に関するガイドライン」および「研究機関における公的研究費の管理・監査のガイドライン」に基づき、「東北工業大学における研究活動の不正行為等の防止に関する規程」を定め、要綱、不正防止計画を策定し、その実施状況を公表している。さらに「東北工業大学研究倫理規程」および「東北工業大学動物実験等に関する規程」を定めている。そこでは、本学の専任教員が工学的、医学的、生物学的、心理学的研究等のヒトまたは動物を直接対象とした研究のうち、倫理上の問題が生じる可能性がある研究及び研究成果の公表を行う場合の留意事項および手続き等を定め、人権擁護や動物愛護を行うとともに本学における研究の円滑な推進に資することを目的としている。本専攻においても、これらの規程に従って研究を実施することとする。

研究実施体制については前述「9. 教員組織の編制の考え方及び特色」、環境整備については後述「11. 施設・設備等の整備計画」に示すとおりである。

研究活動をサポートする技術職員の有無については、本学では技術支援センターに所属する技術系職員と研究支援センターが研究活動のサポートにあたる。研究支援センターには、URA スキル認定機構に認定された URA を 1 名配置（常勤、兼務）している。「東北工業大学研究支援センター運営規程」にて、URA は、研究活動の分析、推進、管理、支援および利活用等の業務を行うと定めている。

【添付資料 7】：東北工業大学研究支援センター運営規程

1 1. 施設・設備等の整備計画

(1) 校地、運動場の整備計画

本学は、宮城県仙台市太白区八木山香澄町 35 番 1 号に位置する八木山キャンパス（校地面積：50,111 m²）と、宮城県仙台市太白区二ツ沢 6 番に位置する長町キャンパス（校地面積：194,110 m²（借地面積 85 m²含めず））の 2 つのキャンパスを有し、八木山キャンパスは主に工学部・建築学部・工学研究科、長町キャンパスは主にライフデザイン学部・ライフデザイン学研究科の教育研究の拠点となっている。この度新設する工学研究科環境応用化学専攻は、既存の工学研究科環境情報工学専攻を改組・再編するものであるから、引き続き、八木山キャンパスを主な拠点とする。

八木山キャンパスには、事務機能や役員室、大教室等を有する 1 号館、主に講義室を備えた 9 号館をはじめ、工学部・建築学部の各学科が入る専門棟など、合わせて 10 号館までの建物棟が存在する他、令和 4(2022)年度には、これまで各建物に分散していた各学科の実験室や実験設備を集約した、「実験・教育棟（愛称：Tech-Lab（てくらボ））」が新たに竣工し、後期より供用を開始した。学問分野を超えた知識と人の交流を促す最先端の設備と環境を備えた施設となっており、教育研究に相応しい、十分な環境が整っている。

学生の交流、休息その他に利用するのに適当な空地については、八木山キャンパスにおいては 1 号館 1F には tohtech ラウンジ（PC 設置・談話スペース）、同館 2F にはカフェ等で使用されるような安らげる椅子や机を配置したフリースペース、10 号館 1F には tohtech フォーラム（自習・談話スペース）、4 号館 B1F には学生食堂（席数約 600 席）などを整備しており、必要十分な環境が整っている。その他、課外活動クラブ専用の「八木山キャンパスクラブ棟」が平成 26(2014)年に完成し、シャワー室等も完備した充実した施設となっている。

運動場施設については、長町キャンパスに体育館、天然素材人工芝フットサル場 2 面、野球場、屋内野球練習場、テニスコート 5 面、多目的グラウンド、陸上競技用の全天候走路（タータン）、武道場・剣道場、弓道場、アーチェリー場などを備えており、体育系科目で利用するほか、学生の課外活動でも積極的に利用しており、既に十分な環境が整っているため、今後新たな運動施設の整備を行う予定はない。

(2) 校舎等施設の整備計画

本学では、八木山キャンパス内の 4 つの老朽化した建物の建替を中心としたキャンパス整備基本計画（マスタープラン）を策定しており、その第 1 弾として、令和 4(2022)年 9 月に実験・教育棟 Tech-Lab（てくらボ）が竣工、後期より供用を開始した。今後は、築 50 年以上が経過した既存の 5 号館の解体工事及び新棟 2 期棟の建設に向けて、既存建物の改修工事（ローリング計画）を行っていくこととなる。工学部環境応用化学科及び工学研究科環境情報工学専攻は、現在 10 号館を教育研究の主な拠点としているが、今般のローリング計画を受けて、多少の移動等が発生することから、以下、その概要を記す。

（詳細は【添付資料 8】：八木山キャンパスローリング計画（案）のとおり。）

まず、5 号館の解体工事に先立って、令和 5(2023)年度より既存の建物の改修工事を開始する。現在 5 号館には、環境応用化学科・環境情報工学専攻の専任教員 1 名の研究室及び教員室が存在する

が、これは令和 5(2023)年度内に既存の 10 号館に移設する。なお、10 号館には、これまで環境応用化学科・環境情報工学専攻の実験室（水質・化学系）が存在したが、この度新設した実験・教育棟 Tech-Lab（てくらぼ）に移設したことに伴い、主にそれらの空間を改修して研究室・教員室にするものである。従って、開設初年度となる令和 6(2024)年度以降は、環境応用化学専攻のすべての専任教員室・研究室は、改修後の 10 号館に入ることとなる。

また、大学院学生の研究室については、改修後の 10 号館 3F のゼミ室 2 部屋（36 m²/部屋）を予定しており、大学院生のみならず、学部生も使用可能とすることで、学部・大学院を超えた自由で横断的な学びの促進が期待できる。室内には机・椅子等の什器の他、PC も完備する予定である。

5 号館の解体工事は、令和 6(2024)年度中に開始し、令和 7(2025)年度中に完了、その後、新棟 2 期棟の新築工事を開始する。工期は約 24 ヶ月（2 年間）を想定しており、竣工・供用開始時期は令和 9(2027)年度以降となる見通しである。なお、この新棟 2 期棟には、今般同時に届出申請を行う建築学研究科の教員室・研究室の他、図書館や食堂なども新たに備え、学生たちの自由な学びを促進する機能を併せ持った新棟となる予定である。

令和 6(2024)年度の新専攻の開設以降、新棟 2 期棟が完成するまでは、引っ越しなどで多くの動きが想定されるが、教育・研究環境の確保を第一に考え、基本設計および実施設計に基づく各種計画の確実な履行に努めていくこととする。

【添付資料 8】：八木山キャンパスローリング計画（案）

【添付資料 9】：大学院学生自習室の室内見取図

（3）図書等の資料及び図書館の整備計画

本学の図書館は、八木山キャンパスの本館と長町キャンパスの分館で構成され、各キャンパスの特色に応じた資料を収集している。各図書館は、ネットワークにより情報を共有し、学内外からの相互利用を可能にしている。

工学研究科環境応用化学専攻が開設される八木山キャンパス本館は、附属図書館棟として独立しており、図書資料の閲覧を行う「閲覧室」と学習スペースである「コモン・ラウンジ」によって構成される。コモン・ラウンジはアクティブラーニングスペースも兼ねており、本学の学修支援の一環として学生に広く活用されている。

八木山キャンパス本館の蔵書は、理工学に関連する図書を中心に 202,083 冊（内国書 147,795 冊、外国書 54,288 冊）を所蔵し、雑誌は 1,882 種（内国誌 928 種、外国誌 954 種）を所蔵している。また、冊子体から電子体への媒体変化も進めており、電子書籍の購入や既設資料の買い替えを始め、電子ジャーナル・データベースの拡充を行なっている。

閲覧席は 270 席を揃えており、閲覧室、コモン・ラウンジには無線 LAN を整備し、可動式の椅子や机、ホワイトボード、プロジェクターを備え、学習の支援体制を整えている。

今後の整備計画としては、前身の工学研究科環境情報工学専攻より環境学関連の資料を引き継ぐとともに、年次計画に沿って拡充を図る。また、特に化学分野をはじめ、更なる充実が必要な分野については、教員と連携し資料の充足を進めている。

他大学図書館との協力についても、相互利用サービスの一環として「学都仙台単位互換ネット

ワーク」制度による単位互換学生への図書館相互協力を行うと共に、「学都仙台 OPAC」に参加している。さらには、「東北地区大学図書館協議会」加盟校の学生・院生・研究者に対する図書館資料の閲覧や提供も行っている。

なお、八木山キャンパス本館の附属図書館棟についても、先に示したキャンパス整備基本計画による解体対象棟となっており、新棟 2 期棟が完成し、新たな図書館に移設し次第、附属図書館棟も取り壊す予定である。

12. 管理運営及び事務組織

本大学院における教育研究に関わる事項については、大学院専攻長会議および大学院教授会において審議・決定する。大学院専攻長会議は、大学院研究科における企画とその調整及び執行に関し、教育及び研究に関する事項、予算の計画及び実施に関する事項など、大学院専攻長会議規程第4条に定められた事項を協議することとし、通常、毎月1回行っている代議員会の中で、議題ある時に開催している。

大学院教授会は、大学院学則第25条に基づき設置され、学長がこれを招集し、その議長となる。構成員は、学長の他、副学長、研究科長、指導教員、授業担当の資格を有する教員及び学長が必要と認めたその他職員となっており、構成員の5分の3以上の出席を以て成立する。大学院教授会での審議事項は、大学院教授会第4条に、

- (1) 学生の入学、課程の修了に関する事項
- (2) 学位の授与に関する事項
- (3) 前二号に掲げるもののほか、教育研究に関する重要な事項で、大学院教授会の意見を聴くことが必要なものとして学長が別に定める事項

と定められている。

事務組織としては、大学事務局教務学生課が、大学院に関わる事項の担当事務局となり、大学院専攻長会議や大学院教授会をはじめとする各種会議体の事務局も担っている。なお、教務学生課は学部・大学院問わず、全学の教務に関する事項、学生生活・厚生補導等に関する事項の事務を担っており、課内の中で適宜担当分けを行い、業務を行っている。

【添付資料 10】：東北工業大学大学院専攻長会議規程

13. 自己点検・評価

(1) 実施方法

本学では、教育研究水準の不断の向上を図るとともに、大学運営全般の継続的改善に資することを目的とした自己点検・評価と、その自己点検・評価に学外者の意見を反映させ、客観性及び妥当性を得ることを目的とした外部評価を、毎年度実施している。

また、本学は令和2(2020)年度に公益財団法人日本高等教育評価機構による大学機関別認証評価を受審し、令和3(2021)年3月に同機構が定める大学評価基準に適合していると認定された。

(2) 実施体制

自己点検・評価を行う体制の基本規程として、「東北工業大学の大学評価に関する規程」を設けており、次の3つの委員会の設置並びに各委員会の役割を規定している。

①大学評価総括委員会

本学における大学評価全般に関する事項を掌理するため、理事会の下に設置される理事長を委員長とする委員会であり、自己点検・評価、外部評価、認証評価の実施に関する事項を審議する。

②大学自己評価委員会

自己点検・評価の実動機関として、大学評価総括委員会の下に設置される学長を委員長とする委員会である。効率的に自己点検・評価を行うため、本委員会の下に大学、大学院、法人の3部門を置いている。

③外部評価委員会

大学が行う自己点検・評価に学外者の意見を反映させ、客観性及び妥当性を得ることを目的として、大学評価総括委員会の下に設置される委員会であり、外部評価委員には、経済界・マスコミ・私立大学・国立大学・同窓会の各分野から選出された外部有識者5名が就任し、大学の自己点検・評価について、第三者の立場から評価し、大学としての質の保証に資す提言を行う。

(3) 結果の活用・公表

自己点検・評価の結果は、「自己点検・評価報告書」として本学Webサイト上に掲載し、外部へ公表するとともに、大学内でも結果を共有し、各部局運営の改善に活用している。

また、自己点検・評価の結果に関し、外部評価及び認証評価において改善が必要と認められたものについては、理事長が大学自己評価委員会に改善策の検討を諮問することとしている。

(4) 評価項目

本学の自己点検・評価は、大学自己評価委員会規程第2条において、「文部科学大臣が認証した評価機関が示す点検・評価項目の中から、年度毎に大学評価総括委員会が指定する項目に沿って」行うことと規定されており、基本的に、3年の周期で全ての項目を点検・評価することとしている。なお、本学が認証評価を受審しているのは「日本高等教育評価機構」であるため、同機構の評価基準(①使命・目的等、②学生、③教育課程、④教員・職員、⑤経営・管理と財務、⑥内部質保証)に沿って行っている。

【添付資料11】：大学自己評価委員会規程

14. 情報の公表

本学は、学校法人としての公共性に鑑み、社会的説明責任を果たし、公正かつ透明性の高い運営を実現することを目的として、本学 Web サイト（ホームページ）及び各種出版物等を通じ、教育・研究・社会貢献活動等の状況並びに大学の自己点検・評価の結果等についての情報公表を行っている。

本学の教育研究活動等の情報を公表している Web サイト（ホームページ）アドレスは以下のとおりである。

ア	大学の教育研究上の目的及び 3 つのポリシー（ディプロマ・ポリシー、カリキュラム・ポリシー、アドミッション・ポリシー）に関すること https://www.tohtech.ac.jp/outline/philosophy/ (ホーム>大学概要>建学の精神・教育理念)
イ	教育研究上の基本組織に関すること https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/ (ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>教育研究上の基礎的な組織に関する情報)
ウ	教員組織、教員の数並びに各教員が有する学位及び業績に関すること https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/ (ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>教員組織並びに各教員に関する情報)
エ	① 入学者に関する受入れ方針 https://www.tohtech.ac.jp/admission/policy/ (ホーム>入試情報>アドミッション・ポリシー)
	② 入学者の数 https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/student_change/ (ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>入学者数（推移含む）)
	③ 収容定員及び在学する学生の数 https://www.tohtech.ac.jp/outline/number/index.html#syuyou (ホーム>大学概要>学生・教職員数)
	④ 卒業又は終了した者の数並びに進学者数及び就職者数 https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/graduate/ (ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>卒業（終了）者数)
	⑤ その他進学及び就職等の状況に関すること https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/career/ (ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>就職・進路状況)
オ	授業科目、授業の方法及び内容並びに年間の授業の計画に関すること 【工学部】 https://www.tohtech.ac.jp/dept/eng/ (ホーム>学部・大学院>工学部) 【建築学部】 https://www.tohtech.ac.jp/dept/arc/ (ホーム>学部・大学院>建築学部)

	【ライフデザイン学部】 https://www.tohtech.ac.jp/dept/life/ (ホーム>学部・大学院>ライフデザイン学部) 【工学研究科】 https://www.tohtech.ac.jp/dept/graduate/ (ホーム>学部・大学院>大学院 [工学研究科]) 【ライフデザイン学研究科】 https://www.tohtech.ac.jp/dept/graduate_l/ (ホーム>学部・大学院>大学院 [ライフデザイン学研究科])
カ	学修の成果に係る評価及び卒業又は修了の認定に当たっての基準に関すること https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/ (ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>教育課程・学修の成果に係る評価及び卒業（修了）の認定に関する情報)
キ	校地・校舎等の施設及び設備その他の学生の教育研究環境に関すること https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/ (ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>学習環境に関する情報)
ク	授業料、入学料その他の大学が徴収する費用に関すること https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/ (ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>学生納付金に関する情報)
ケ	大学が行う学生の修学、進路選択及び心身の健康等に係る支援に関すること https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/ (ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>学生支援と奨学金に関する情報)
コ	① 教育上の目的に応じ学生が修得すべき知識及び能力に関する情報 https://www.tohtech.ac.jp/outline/philosophy/ (ホーム>大学概要>建学の精神・教育理念>本学の学生が身につけるべき学士力)
	② 学則等各種規程 https://www.tohtech.ac.jp/outline/information/ (ホーム>大学概要>情報公開>大学学則・大学院学則)
	③ 設置認可申請書、設置届出書、設置計画履行状況等報告書 https://www.tohtech.ac.jp/outline/secchininka/ (ホーム>大学概要>情報公開>設置届出書・設置認可申請書・履行状況報告書)
	④ 自己点検・評価報告書 https://www.tohtech.ac.jp/outline/evaluation/ (ホーム>大学概要>情報公開>自己点検評価)
	⑤ 認証評価の結果 https://www.tohtech.ac.jp/outline/juaa_25/ (ホーム>大学概要>情報公開>大学認証評価)

また、学校教育法施行規則第 172 条の 2 第 3 項及び大学院設置基準第 14 条の 2 第 2 項に規定する学位論文に係る評価にあたっての基準は、下記により公表している。

・https://www.tohtech.ac.jp/outline/disclosure/images/gakuihonbun_hyouka.pdf

(ホーム>大学概要>情報公開>公表データ>教育課程・学修の成果に係る評価及び卒業（修了）の認定に関する情報)

15. 教育内容等の改善のための組織的な研修等

大学院における教育内容等の改善のための組織的な取組については、全学的に、学部と並行して以下のとおり実施している。

(1) 授業の内容及び方法の改善を図るための取組 (FD)

全学的な実施体制として、これまで「FD 委員会」および同委員会の下に「FD 企画部会」を設置し、授業内容および方法の改善を図るための議論や研修会等を企画・運営してきたが、令和4年度より、内部質保証推進体制の一層の強化を図るため、「FD 委員会」を全学の「内部質保証推進委員会」に併合するとともに、従来の「FD 企画部会」と「IR 推進部会」を統合した「FD・IR 企画部会」を同委員会の下に新設し、FDに関する企画立案・運営を行っている。

FDの具体的な内容としては、都度上記の企画部会並びに委員会にて検討・決定しているが、主な内容は以下のとおりである。

- ・授業評価アンケートの実施並びにそれに対する授業改善検討対応
- ・学生からの意見・要望等を直接吸い上げるための学生懇談会の実施
- ・教員相互の授業参観（オンラインシステム等も活用）
- ・授業技術や教材開発等に関するグッドプラクティスの共有（事例発表会の開催）
- ・学修成果の可視化に向けた各種取組の実施

(2) 大学職員の能力及び資質の向上のための取組 (SD)

本学事務系職員の能力及び資質を向上させるための研修は、「学校法人東北工業大学事務研修に関する要綱」に基づき実施している。研修は、以下の3つ（学内研修、学外研修、自己啓発研修）の体系に分かれており、それぞれの研修プログラムを通じて、事務職員の能力及び資質向上に努めている。

- ①学内研修として、管理職研修会、課長補佐研修会、事務職員勉強会の3つの階層別研修会の他、新規採用事務職員研修会、課内研修（OJT）を開催している。

特に、事務主任以下を対象とした事務職員勉強会については重点的に取り組んでおり、コロナ禍以降はオンラインも活用しながら、定期的に外部講師による講演や職員間でのディスカッション等を行っている。これらを通じて、事務職員の業務遂行能力の向上を図るとともに、職員間のコミュニケーションや目的意識の共有、職員の意識改革を図っている。

- ②学外研修として、日本私立大学協会、日本私立学校振興・共済事業団、私学経営研究会、私立大学情報教育協会、労働調査会等が主催する各種研修会、セミナー等にできるだけ多くの事務職員を参加させ、自身の知識・スキルアップにつなげている。このほか、他大学との人事交流も実施しており、毎年1名ずつ相互に事務職員の派遣・受入れを行っている。

（新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、令和2(2020)年度～令和4(2022)年度は中止。）

- ③自己啓発研修として、各種資格の取得や研修会への参加を推奨している他、高度な専門的力量を持った事務職員の養成のため、桜美林大学大学院の大学アドミニストレーション研究科（通信教育課程）に事務職員を派遣している。