

<北海道> 苫小牧工業高等専門学校

*****断り*****

図や一部文章は当該高専 HP 及び当該高専が作成する資料より引用

苫小牧工業高等専門学校 HP : <https://www.tomakomai-ct.ac.jp/>

*アクセス (図 1 は苫小牧高専 HP より引用)

〒059-1275 苫小牧市字錦岡 443 番地



図 1 アクセスマップ

*特色 (図 2 および一部文章は苫小牧高専 HP より引用)

- ・平成 26 年に創立 50 周年を迎えている
- ・平成 28 年度からは、これまでの 5 学科体制 (機械工学科, 電気電子工学科, 情報工学科, 物質工学科, 環境都市工学科) から, 1 学科 5 系制への改組を行い, 現在は創造工学科 (機械系, 都市・環境系, 応用化学・生物系, 電気電子系, 情報科学・工学系) に 3 つのセンター (学術情報センター, 地域共同研究センター, キャリア教育センター) を加えて, 総合的に優れた学業環境を整えている
- ・卒業後 2 年間の専攻科教育 (電子・生産システム工学専攻, 環境システム工学専攻) も行っている

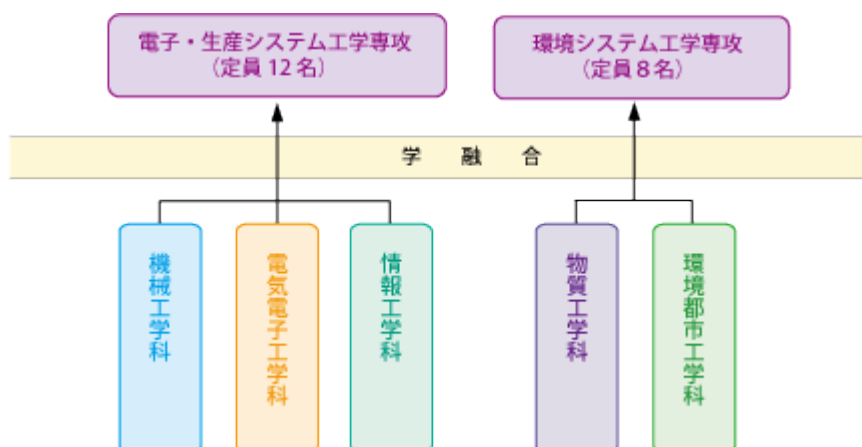


図 2 本科学科編成と各専攻の構成

- ・キャンパスは全国有数の広さを誇り、自然に囲まれた豊かな環境の中で充実した学生生活を送ることができる。

豊かな人間性を育てる

本校では、“次の時代のリーダー”に必要な“知徳体の調和のとれた豊かな人間性”を育てることを重視している。

創造性を育てる

低学年では高校と同程度の一般科目中心の授業、高学年では専門科目中心の授業を通して、「ものづくり」に必要な“創造性”が無理なく身につく。

コミュニケーション能力を育てる

日本語や外国語でのコミュニケーション能力を重視しており、コンピュータを利用した“CALLシステム”を導入し、TOEICや英検なども奨励している。また海外への語学研修制度がある。

学生生活を支援する施設・設備が充実

2つの体育館、武道場、ホッケー場、寮、学生食堂・売店、合宿所、「憩いの広場」などがある。図書館やパソコン室は平日夜8時（土曜日は午後5時）まで利用できる。

地域との連携

全国に先駆けて地元産業界による「苫小牧高専協力会」が設立され、150社以上が会員になって本校の教育、研究、進路を強力にバックアップしてくれている。

専攻科は“新しいタイプの技術者”を育てる

本校の専攻科は、複数の専門分野を結びつける“学融合”によって“新しいタイプの技術者”育成を目指している。

特色ある教育

本校はJABEE認定校である。プログラム修了者（専攻科修了者）は技術士一次試験が免除され、「修習技術者」となる。

評価が高い苫小牧高専生

本科、専攻科とも就職希望者の就職率は“約 100%”である。また、本科生の約 3 割は進学している。大学 3 年次への編入学は大学工学部だけでなく、農、理、教育学部や文科系学部と広く開かれている。本校“専攻科”は人気があり、修了後さらに大学院に進学する者もいる。本校の卒業生は、技術者、公務員、経営者、研究者、大学・高専等の教員など様々な職種で活躍している。

“厳しいが 充実した 楽しい” 学生生活

技術者に必要な実力を身につけるための勉強は決して“楽”ではないが、本気で取り組めば、必ず“本当の楽しさ”がわかる。また、本校には、様々なクラブ・同好会があり、高体連の大会、高専体育大会、ロボコン、音楽コンクールなどで活躍している。高専祭、春・冬の体育大会、研修旅行などの行事も充実している。

*教育目的・教育理念（一部文章は苫小牧高専 HP より引用）

教育目的

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。（学則第 1 条）

教育理念

豊かな人間性および自主自律の精神を育成し、
技術者に必要な知・徳・体のバランスのとれた成長を促し、
社会の発展のために活躍できる人材を育てる。

研究の目的・社会貢献の目的

学術の進展に教育内容を即応させるため、必要な研究を行う。
また、研究活動や地域への教育活動等を通して、地域・社会の発展に寄与する。

*学習目標・各学科の目的（一部文章は苫小牧高専 HP より引用）

（本科）

本科学生の学習目標

1. 人間性：正課、行事、課外活動等を通して、豊かな人間性と教養および自主自律の精神を身につける。
2. 実践性：創造力の基礎として、実践力および将来に向けて自らを向上させる学習習慣を身につける。
3. 国際性：世界に目を向ける姿勢と教養およびコミュニケーションの基礎能力を身につける。

各学科の目的

- 創造工学科

創造工学科は、工学分野共通の基礎を教育した上で、豊かで安全な未来を創造するための核となる専門分野とその周辺の知識と技術に関する実践的な教育を行い、豊

かな人間性と自主性及び広い視野をもった人材を育成する。

- 機械工学科

機械工学科は、豊かで安全な未来を創造するために必要な、機械、エネルギー、環境などの技術に関する実践的な教育を行い、豊かな人間性と自主性および広い視野を持った人材を育成する。

- 電気電子工学科

電気電子工学科は、豊かで安全な未来を創造するために必要な、エネルギー・制御、エレクトロニクス、情報・通信などの技術に関する実践的な教育を行い、豊かな人間性と自主性および広い視野を持った人材を育成する。

- 情報工学科

情報工学科は、豊かで安全な未来を創造するために必要な、ハードウェア、ソフトウェア、ネットワークなどの情報技術に関する実践的な教育を行い、豊かな人間性と自主性および広い視野を持った学生を育てる。

- 物質工学科

物質工学科は、豊かで安全な未来を創造するために必要な、物質の合成、物性および解析などの物質工学に関する実践的な教育を行い、豊かな人間性と自主性および広い視野を持った専門技術者を育成する。

- 環境都市工学科

環境都市工学科は、豊かで安全な未来を創造するために必要な、自然と調和した社会基盤整備に関する実践的な教育を行い、豊かな人間性と自主性および広い視野を持った人材を育成する。

(専攻科)

専攻科学生の学習目標

1. 人間性：正課、校外活動等を通して、豊かな人間性と教養および広い視野を身につける。
2. 創造性：複数の視点で物事をとらえて新しい技術を創造する基礎力を身につける。
3. 国際性：グローバルに活躍するための教養とコミュニケーション能力および相互理解の精神を身につける。

「育成しようとする技術者像」

「育成しようとする技術者像」は、【教育理念】と【専攻科学生の学習目標】を包括したものである。

各専攻の目的

- 電子・生産システム工学専攻

準学士課程で修得した機械・電気電子・情報工学の知識や技術を基礎とし、境界領域を認識できる能力、「ものづくり」の基礎となる幅広い分野の実践的・複合的能

力を育成する。

- 環境システム工学専攻

準学士課程で修得した物質工学・環境都市工学の知識や技術を基礎とし、境界領域を認識できる能力、素材・材料、生物機能、社会基盤に関する分野の実践的・複合的能力を育成する。

*アドミッションポリシー(入学者受け入れ方針) (一部文章は苫小牧高専 HP より引用)
(本科)

苫小牧高専は、豊かな人間性および自主自律の精神を育成し、技術者に必要な知・徳・体のバランスのとれた成長を促し、社会の発展のために活躍できる人材を育てるため、幅広い分野に関する基礎学力があり、勉学意欲が高い多様な資質を持った入学者を国内外から広く受け入れる。

＜本科入学者および編入学者に求める学生像＞

- 豊かな教養と専門知識や技術を幅広く身につけたい人
- 「ものづくり」に興味があり、技術を活用して社会に貢献したい人
- 知的探究心を持ち、新しいことに挑戦したい人

＜本科入学者選抜の基本方針＞

推薦による選抜においては、出身中学校長が責任を持って推薦した生徒に対して、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、調査書及び推薦書の評価するとともに、目的意識・意欲・適正等に関して、面接の結果および自己アピール文を総合的に評価する。

学力検査による選抜においては、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した者を選抜するため、学力検査の結果（数学、理科、英語を重視）と調査書の内容を総合的に評価する。

帰国子女特別選抜においては、海外での在住経験がある者に対し、本校の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、学力検査の結果と調査書の内容を評価するとともに、目的意識・意欲・適正等に関して面接を行い総合的に評価する。

編入学者の選抜においては、志望する系および学年の教育を受けるのに必要な素養と基礎学力を有した学生を選抜するため、学力検査の結果と調査書の内容を評価するとともに、目的意識・意欲・適正等に関して面接を行い総合的に評価する。

各専門系の望む人材像は以下のとおりである。

機械系

機械系では、エネルギーを自然界から引出し、活用するための仕組みと方法を学ぶ。さまざまな機械システムを作り、動かして、より豊かで安心できる未来を作りたいと思う人たちの入学を歓迎する。

- エネルギー・材料・情報などの開発や応用に興味があり，自らチャレンジしたい人
- 「ものづくり」や，その「仕組み」などに興味があり，深く学びたい人
- 向上心があり，人と自然の調和する豊かな生活へ貢献したい人

都市・環境系

都市・環境系では，人々の生活を安全で快適にするための施設や仕組みをつくるために，地域環境を活用したフィールドワークなど取り入れながら幅広く学習する。このため次のような人たちの入学を歓迎する。

- 橋や道路などの設計や建設に興味がある人
- 安全で安心な地域をつくる防災技術に興味のある人
- 人々の暮らしを快適にする環境や景観の設計に興味のある人

応用化学・生物系

化学・生物化学を利用して，私たちの生活に役立ち，環境への影響も考えた物質をつくり出す「化学技術者」になりたい人を歓迎する。

- 身の回りにある材料や生物の「なぜ？」に興味を持っている人
- 理科や数学が得意で，実験が好きな人
- 新しいことに仲間と協力しながら，努力を惜しまず積極的に取り組むことができる人

電気電子系

電気電子系では，自然エネルギー，ロボット，電気自動車，エレクトロニクス，情報・通信など，幅広い専門の勉強を活かして社会に役立つ仕事をしたい人の入学を歓迎する。

- 太陽光や風力などの自然エネルギー，ロボットに興味がある人
- 電気電子工作に興味がある人
- 情報通信のしくみに興味がある人

情報科学・工学系

情報科学・工学系では，高度情報化社会を支えるソフトウェア，ハードウェア，情報システム，組み込みシステムに関する知識・技術を持った人材を育成する。このため，次のような人たちの入学を歓迎する。

- コンピュータやネットワークに関心がある人
- コンピュータを使った情報処理，システムの設計や開発に興味がある人
- 情報科学・工学に関する知識や技術を活用して社会に貢献したい人

(専攻科)

苫小牧高専専攻科は，すでに工学の基礎を習得した高専卒業生等で，次のような人の入学を歓迎する。

- より高度でより幅広い「ものづくり」に意欲のある人
- 専門分野のより高度な技術を学びたい人

- 科学技術を通して国際社会に貢献したい人
- 人間と自然との共生に取り組む意欲のある人

入学者選抜の基本方針は、苫小牧高専の教育理念に示された人材を育てるため、専攻科における入学者選抜では、工学の基礎を習得していることを重視している。また、学力と勉強意欲が高い多様な資質を持った入学者を選抜するため、学力選抜、推薦選抜、社会人特別選抜及び外国人留学生特別選抜を実施している。

*入試形態

(本科)

推薦選抜、学力選抜、帰国子女選抜、4年次編入学選抜

(専攻科)

学力選抜、推薦選抜、社会人特別選抜、外国人留学生特別選抜

*試験状況及び偏差値や倍率（表1～6は苫小牧高専HPより引用）

(本科 偏差値64)

表1 令和2年度本科入学者選抜 推薦志願者出願状況

学 科 名	募集 人員	推 薦 志 願 者 数							(参 考)		
		第1日	第2日	第3日	第4日	合 計	倍 率	前 年 度			
		1/6 (月)	1/7 (火)	1/8 (水)	1/9 (木)			系	合 計	倍 率	
創造工学科	100	52	59	11	0	122	1.22	創造工 学科	102	1.02	
計	100	52	59	11	0	122	1.22	計	102	1.02	

表2 令和2年度本科入学者選抜 学力志願者出願状況

学 科 名	募集 人員	学 力 志 願 者 数							(参 考)		
		第1日	第2日	第3日	第4日	第5日	合 計	倍 率	前 年 度		
		1/27	1/28	1/29	1/30	1/31			学科	合	倍

		(月)	(火)	(水)	(木)	(金)				計	率
創造 工学 科	100	90	120	53	19	2	284	2.84	創造 工学 科	309	3.09

表 3 令和 2 年度入学者選抜実施状況

学 科 名	志願者数	受検者数	合格者数
創 造 工 学 科	384	382	302

(専攻科 偏差値不明)

表 4 専攻科の専攻及び入学定員

専 攻 名	入学定員
電子・生産システム工学専攻	12
環境システム工学専攻	8

表 5 過去 6 年専攻科入学者選抜 推薦出願状況

区分		H26 年 度	H27 年 度	H28 年 度	H29 年 度	H30 年 度	R1 年 度
電子・生産システム 工学	志 願 者	9	13	10	10	13	7
	入 学 者	9	13	10	10	13	7
環境システム工学	志 願 者	11	13	2	7	9	6
	入 学 者	11	13	2	7	9	6
合計	志 願 者	20	26	12	17	22	13

	入 学 者	20	26	12	17	22	13
--	----------	----	----	----	----	----	----

表 6 過去 6 年専攻科入学者選抜 学力出願状況

区分		H26 年 度	H27 年 度	H28 年 度	H29 年 度	H30 年 度	R1 年 度
電子・生産システム 工学	志 願 者	1	7	7	11	6	6
	入 学 者	0	3	2	5	3	2
環境システム工学	志 願 者	6	4	14	14	4	8
	入 学 者	1	0	2	1	1	0
合計	志 願 者	7	11	21	25	10	14
	入 学 者	1	3	4	6	4	2

*ディプロマポリシー(卒業・修了認定方針) (表 7 及び一部文章は苫小牧高専 HP より引用)

(本科)

創造工学科

創造工学科では、専門の基礎学力やコミュニケーション力を身につけるとともに、幅広い視点を持って自身のコアとなる専門分野を学ぶことのできる教育を進める。こうした教育を通じて、自ら学び考え、課題を発見し解決することのできる創造性・探究心豊かな人材を育成する。また 4 学年では各専門系を専門コースとフロンティアコースに別け、専門コースでは工学分野の幅広い知識を持った人材、フロンティアコースでは、工学的知識と経営的知識を持った人材を育成する。こうした人材を育成するため、以下のような能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して、卒業を認定する。

修得する能力

- 下記に示す各系の専門工学分野をコアとした、幅広い知識と技術を活用する能力

- 課題の本質を理解し、論理的に分析する能力
- 他者と協働し課題に取り組む事のできる能力
- 正しい倫理観のもとで責任を持って課題に取り組む能力

機械系

機械系においては、本校の学習目標に基づき、材料力学、流体力学、熱力学、機械力学、材料・加工学及び学際領域を含む機械工学の分野で、幅広い視野を持って活躍できる能力。

都市・環境系

都市・環境系においては、本校の学習目標に基づき、構造力学、水理学、地盤工学、都市計画学及び学際領域を含む都市・環境工学の分野で、幅広い視野を持って活躍できる能力。

応用化学・生物系

応用化学・生物系においては、本校の学習目標に基づき、材料工学、プロセス設計、生物工学、食品科学及び学際領域を含む応用化学・生物化学の分野で、幅広い視野を持って活躍できる能力。

電気電子系

電気電子系においては、本校の学習目標に基づき、エネルギー・制御、エレクトロニクス、情報通信及び学際領域を含む電気電子工学の分野で、幅広い視野を持って活躍できる能力。

情報科学・工学系

情報科学・工学系においては、本校の学習目標に基づき、計算機工学、ソフトウェア工学、情報通信、組込みシステム及び学際領域を含む情報科学・工学の分野で、幅広い視野を持って活躍できる能力。

(専攻科)

専攻科では、豊かな人間性と教養および広い視野を身につけるとともに、複数の視点で物事をとらえて新しい技術を創造する基礎力、グローバルに活躍するための教養とコミュニケーション能力および相互理解の精神を身につけた人材を育成する。以下のような能力を身に付け、所定の単位を修得した学生に対して、修了を認定する。

表 7 修得すべき能力

(A)	教養：地球的視点で自然や環境を考え、歴史、文化、社会などについて広い視野を身につける。
(B)	倫理と責任：技術者としての倫理観や責任感を身につける。
(C)	コミュニケーション：日本語で記述、発表、討論するプレゼンテーション能力と国際的な場でコミュニケーションをとるための語学力の基礎能力を身につける。

(D)	工学基礎：数学，自然科学，情報技術および工学の基礎知識と応用力を身につける。
(E)	継続的学習：技術者としての自覚を持ち，自主的，継続的に学習できる能力を身につける。
(F)	専門の実践技術：ものづくりに関係する工学分野のうち，得意とする専門領域を持ち，その技術を実践できる能力を身につける。
(G)	複合領域の実践技術：他の専門領域も理解し，自身の専門領域と複合して考察し，境界領域の問題解決に適用できる応用技術を身につける。
(H)	社会と時代が求める技術：社会や時代が要求する技術を認識し，それらを応用してシステム化や製品化するデザイン能力，開発能力，とりまとめ能力を身につける。
(I)	チームワーク：自身の専門領域の技術者とは勿論のこと，他領域の技術者ともチームを組み，計画的かつ円滑に仕事を遂行できる能力を身につける。

*カリキュラム・ポリシー（教育課程編成・実施の方針）（表 8～10 及び一部文章は苫小牧高専 HP より引用）

（本科）

創造工学科

創造工学科では，ディプロマ・ポリシーに掲げた人材を養成するため，次の基本方針に基づいて教育課程を編成し，実施する。

（1）基礎教育

進路選択を適切に行うため，入学試験時に専門を選択しない「大括り入試」を実施する。

1 学年は混合学級とし，多様な仲間とともに工学の基礎を学ぶとともに，コミュニケーション能力の向上を図る。

（2）専門教育

2 学年以降に行われる専門教育は，1 学年で育んだ能力を基礎にして，各専門系のディプロマ・ポリシーを達成するために配置されている。

機械系

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために，機械コース，フロンティアコースの2つのコースについて，以下のとおりカリキュラムを編成し，実施する。

（1）機械系共通科目

- ①機械工学の基礎科目：いわゆる力学・材料工学（工業力学，材料力学，機械材料学，加工学）を基盤とした基礎専門科目
- ②技術修得に関する科目：実践的な機械工学実験，機械工作実習，機械設計製図，情報処理などの実技科目
- ③課題解決能力育成科目：プロジェクト科目（創造工学Ⅱ，創造工学Ⅲ）などの，課題解決能力・応用力・プロジェクトマネジメント力・コミュニケーション能力・チームワーク力といった総合的能力を開発するための科目

（2）機械コース

- ①機械工学の応用科目：専門基礎科目を基盤とした応用的な科目
- ②異なる専門分野の俯瞰的な科目：専門にとらわれず，幅広い視野を持って学んでいくために必要な異なる専門分野を概観する科目

（3）フロンティアコース

- ①ビジネス系基礎科目：経営学の基礎となる科目（ビジネスⅠ，ビジネスⅡ，ビジネスⅢ）
- ②工学の周辺分野の俯瞰的な科目：工学以外の分野を概観し，自身の専門分野との接点を見つけるための基礎となる科目

都市・環境系

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために，都市・環境コース，フロンティアコースの2つのコースについて，以下のとおりカリキュラムを編成し，実施する。

（1）都市・環境系共通科目

- ①都市・環境工学の基礎科目：構造力学，水理学，地盤工学，都市計画学を基盤とした基礎専門科目
- ②技術修得に関する科目：橋梁工学，道路工学等の応用科目，実践的な都市・環境工学実験，測量学実習，情報処理などの実技科目
- ③課題解決能力育成科目：プロジェクト科目（創造工学Ⅱ，創造工学Ⅲ）などの，課題解決能力・応用力・プロジェクトマネジメント力・コミュニケーション能力・チームワーク力といった総合的能力を開発するための科目

（2）都市・環境コース

- ①都市・環境工学の応用科目：専門基礎科目を基盤とした応用的な科目
- ②異なる専門分野の俯瞰的な科目：専門にとらわれず，幅広い視野を持って学んでいくために必要な異なる専門分野を概観する科目

（3）フロンティアコース

- ①ビジネス系基礎科目：経営学の基礎となる科目（ビジネスⅠ，ビジネスⅡ，ビジネスⅢ）
- ②工学の周辺分野の俯瞰的な科目：工学以外の分野を概観し，自身の専門分野との接点

を見つけるための基礎となる科目

応用化学・生物系

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために、機能材料コース、食品・バイオコース、フロンティアコースの3つのコースについて、以下のとおりカリキュラムを編成し、実施する。

(1) 応用化学・生物系共通科目

- ①応用化学・生物の基礎科目：いわゆる化学（分析化学Ⅰ・Ⅱ，無機化学Ⅰ・Ⅱ，有機化学Ⅰ・Ⅱ，物理化学Ⅰ・Ⅱ）と生物化学（生化学Ⅰ・Ⅱ，生物学）を基盤とした基礎専門科目
- ②技術修得に関する科目：実践的な応用化学・生物実験Ⅰ・Ⅱ，機能材料実験，食品・生物化学実験，情報処理などの実技科目
- ③課題解決能力育成科目：プロジェクト科目（創造工学Ⅱ，創造工学Ⅲ）などの，課題解決能力・応用力・プロジェクトマネジメント力・コミュニケーション能力・チームワーク力といった総合的能力を開発するための科目

(2) 機能材料コース

- ①機能材料の応用科目：専門基礎科目を基盤とした応用的な科目
- ②異なる専門分野の俯瞰的な科目：専門にとらわれず，幅広い視野を持って学んでいくために必要な異なる専門分野を概観する科目

(3) 食品・バイオコース

- ①食品化学・生物工学の応用科目：専門基礎科目を基盤とした応用的な科目
- ②異なる専門分野の俯瞰的な科目：専門にとらわれず，幅広い視野を持って学んでいくために必要な異なる専門分野を概観する科目

(4) フロンティアコース

- ①ビジネス系基礎科目：経営学の基礎となる科目（ビジネスⅠ，ビジネスⅡ，ビジネスⅢ）
- ②工学の周辺分野の俯瞰的な科目：工学以外の分野を概観し，自身の専門分野との接点を見つけるための基礎となる科目

電気電子系

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために，電気電子コース，フロンティアコースの2つのコースについて，以下のとおりカリキュラムを編成し，実施する。

(1) 電気電子系共通科目

- ①電気電子工学の基礎科目：電気磁気学，電気回路論を基盤とした基礎専門科目
- ②技術修得に関する科目：実践的な電気電子工学実験，電気電子セミナー，情報処理などの実技科目
- ③課題解決能力育成科目：プロジェクト科目（創造工学Ⅱ，創造工学Ⅲ）などの，課題

解決能力・応用力・プロジェクトマネジメント力・コミュニケーション能力・チームワーク力といった総合的能力を開発するための科目

(2) 電気電子コース

- ①電気電子工学の応用科目：専門基礎科目を基盤とした応用的な科目
- ②異なる専門分野の俯瞰的な科目：専門にとらわれず，幅広い視野を持って学んでいくために必要な異なる専門分野を概観する科目

(3) フロンティアコース

- ①ビジネス系基礎科目：経営学の基礎となる科目（ビジネスⅠ，ビジネスⅡ，ビジネスⅢ）
- ②工学の周辺分野の俯瞰的な科目：工学以外の分野を概観し，自身の専門分野との接点を見つけるための基礎となる科目

情報科学・工学系

ディプロマ・ポリシーにて掲げた能力を育成するために，情報科学・工学コース，フロンティアコースの2つのコースについて，以下のとおりカリキュラムを編成し，実施する。

(1) 情報科学・工学系共通科目

- ①情報科学・工学の基礎科目：いわゆる計算機科学・工学（ハードウェア，ソフトウェア，ネットワーク）を基盤とした基礎専門科目
- ②技術修得に関する科目：実践的な情報科学・工学実験，ソフトウェアデザイン演習，情報セキュリティ演習などの実技科目
- ③課題解決能力育成科目：プロジェクト科目（創造工学Ⅱ，創造工学Ⅲ）などの，課題解決能力・応用力・プロジェクトマネジメント力・コミュニケーション能力・チームワーク力といった総合的能力を開発するための科目

(2) 情報科学・工学コース

- ①情報科学・工学の応用科目：専門基礎科目を基盤とした応用的な科目
- ②異なる専門分野の俯瞰的な科目：専門にとらわれず，幅広い視野を持って学んでいくために必要な異なる専門分野を概観する科目

(3) フロンティアコース

- ①ビジネス系基礎科目：経営学の基礎となる科目（ビジネスⅠ，ビジネスⅡ，ビジネスⅢ）
- ②工学の周辺分野の俯瞰的な科目：工学以外の分野を概観し，自身の専門分野との接点を見つけるための基礎となる科目

これらの科目群に係る単位修得の認定は主に定期試験によるものとするが，科目等によっては，レポートや実技の評価結果により認定する。

授業科目の成績は，下記の基準により評価する。

講義・演習・実験・実習

- 平常評価と期末評価を総合して評価する。なお、演習・実験・実習では平常評価のみでも行うことができるものとする。
- 平常評価は、小テスト、ミニレポート(宿題)、平常の発表等で行う。
- 期末評価は、定期試験、レポート、期末発表等で行う。

表 8 本科成績評価

優 (100～80 点)	修得した基礎的・専門的知識や技能を応用できる
良 (79～70 点)	基礎的・専門的知識や技能を修得している
可 (69～60 点)	最低限必要な基礎的知識や技能を修得している
不可 (59～0 点)	最低限必要な基礎的知識や技能を修得していない

(専攻科)

専攻科では、ディプロマ・ポリシーにて掲げた人材を養成するため、下表に掲げたカリキュラム設計方針に基づいて教育課程を編成し、実施する。専攻科は、機械工学科、電気電子工学科、情報工学科を基盤としている電子・生産システム工学専攻と物質工学科、環境都市工学科を基盤としている環境システム工学専攻からなる。両専攻の目的に照らして必要な科目群を選定し、これらの科目群を体系的に履修できるように配置する。

表 9 修得する能力に対するカリキュラム編成方針

修得する能力	カリキュラム設計方針
(A) 教養：地球的視点で自然や環境を考え、歴史、文化、社会などについて広い視野を身につける。	社会科学および人文科学に関する知識、概念および方法論を身につけ、多様な観点から地球環境や社会について考える能力を養う。 「主要科目」：現代日本経済論、中国文化論、技術者倫理
(B) 倫理と責任：技術者としての倫理観や責任感を身につける。	技術者倫理、関係法規、安全管理、リスクマネジメント等の知識を身につけ、これらの知識に基づいて、技術が自然や社会に与える影響および現代社会における技術の問題を認識し、技術者としての社会的責任を考える能力を養う。 「主要科目」：技術者倫理、品質システム工学
(C) コミュニケーション：日本語で記述、発表、討論するプレゼ	プレゼンテーションおよび討論に関する能力、日本語による論理的な文章の記述能力、英語の読解力および

<p>ンテーション能力と国際的な場でコミュニケーションをとるための語学力の基礎能力を身につける。</p>	<p>コミュニケーション能力を養う。 「主要科目」：応用英語Ⅰ，応用英語Ⅱ，日本語表現法，現代日本経済論，中国文化論，異文化コミュニケーション，学外研修，特別演習，特別研究Ⅰ，特別研究Ⅱ</p>
<p>(D) 工学基礎：数学，自然科学，情報技術および工学の基礎知識と応用力を身につける。</p>	<p>数学，自然科学の基礎的な問題を解く能力，情報技術に関する知識を活用する能力およびそれらの基礎知識を応用して工学的問題を解決する能力を養う。 「主要科目」：応用数学特論Ⅰ，応用数学特論Ⅱ，熱統計力学，ライフサイエンス，量子論，マルチメディア工学，防災工学，寒地環境工学特論</p>
<p>(E) 継続的学習：技術者としての自覚を持ち，自主的，継続的に学習できる能力を身につける。</p>	<p>主要科目を含む専攻科の全科目により，技術の変化に関心をもち，自主的に新たな知識や適切な情報を獲得し，工学知識，技術の修得を通して継続的に学習する能力を養う。 「主要科目」：特別研究Ⅰ，特別研究Ⅱ</p>
<p>(F) 専門の実践技術：ものづくりに関係する工学分野のうち，得意とする専門領域を持ち，その技術を実践できる能力を身につける。</p>	<p>専門分野の基本的な問題を解く能力，与えられた課題に対して問題点を認識し，解決案を考え，そのための実施計画を立案，実行する能力および実施結果を分析し，期限内にまとめることができる能力を養う。 「主要科目」：学外研修，特別実験，特別演習，特別研究Ⅰ，特別研究Ⅱ 【電子・生産システム工学専攻】流体力学，材料システム工学，エネルギー変換工学特論，応用計測工学，ロボット工学，符号理論，情報ネットワーク工学，ハードウェアシステム設計，センサ工学 【環境システム工学専攻】有機材料工学，水理学特論，固体力学特論，流体力学，地盤工学特論，道路工学特論，セルロース工学，生物機能工学，プロセスエンジニアリング</p>
<p>(G) 複合領域の実践技術：他の専門領域も理解し，自身の専門領域と複合して考察し，境界領域の</p>	<p>複数の専門領域の基礎的な実験ができる能力，複数専門領域の知識と技術を複合し，創造性を発揮して解決を図る能力および境界領域を認識する能力を養う。さ</p>

問題解決に適用できる応用技術を身につける。	らに防災工学において、苫小牧の地域性を考慮した災害の特徴を理解し、自身の専門分野の知識を防災に関して活用する能力を養う。 「主要科目」：創造工学，防災工学，特別実験，特別演習
(H) 社会と時代が求める技術：社会や時代が要求する技術を認識し、それらを応用してシステム化や製品化するデザイン能力，開発能力，とりまとめ能力を身につける。	社会が要求する技術課題を広い視野でとらえ、与えられた条件下でより良い設計や解決案を立てる能力を養う。また、寒冷地でのエネルギー・環境技術の現状と課題および将来動向について概説できるようにする。 「主要科目」：エンジニアリングデザイン，寒地環境工学特論，学外研修，特別演習
(I) チームワーク：自身の専門領域の技術者とは勿論のこと，他領域の技術者ともチームを組み，計画的かつ円滑に仕事を遂行できる能力を身につける。	グループ内の複数の意見を集約して、実行へ移すための計画案を提案するリーダーとしての能力および共同作業において協調性を養う。 「主要科目」：創造工学

これらの科目群に係る単位修得の認定は主に定期試験によるものとするが、科目等によっては、レポートや実技の評価結果により認定する。授業科目の成績は、下記の基準により評価する。

講義・演習・実験・実習

- 平常評価と期末評価を総合して評価します。なお、演習・実験・実習では平常評価のみでも行うことができるものとする。
- 平常評価は、小テスト，ミニレポート(宿題)，平常の発表等で行う。
- 期末評価は、定期試験，レポート，期末発表等で行う。

表 10 専攻科の成績評価

優 (100～80 点)	修得した基礎的・専門的知識や技能を応用できる
良 (79～70 点)	基礎的・専門的知識や技能を修得している
可 (69～60 点)	最低限必要な基礎的知識や技能を修得している
不可 (59～0 点)	最低限必要な基礎的知識や技能を修得していない

* 卒業後の進路状況(表 11～14 は苫小牧高専 HP より引用)

(本科)

表 11 本科卒業生の主な進学先

区分(入学年度)	～H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	合計
北海道大学	133	3	5	6	2	4	1	154
北海道教育大学	11	1						12
室蘭工業大学	232	7	6	12	14	9	5	285
帯広畜産大学	14	1			1	1		17
北見工業大学	62				1	1		67
小樽商科大学	2		1					3
弘前大学	6	1				1		8
岩手大学	33		1		1	1		36
東北大学	12						1	13
秋田大学	9			1		1		11
山形大学	5							5
茨城大学	11		2				1	14
筑波大学	11	1						12
群馬大学	4							4
千葉大学	22	2		1	1	2		28
東京大学	5					1		6
東京農工大	13		2			1		16

学								
東京工業大学	17						1	18
電気通信大学	10			1			1	12
新潟大学	12			2	1	1		16
長岡技術科学大学	191	12	9	8	6	12	10	248
金沢大学	7	1	2	1		1		12
信州大学	22	1	1					24
岐阜大学	7							7
静岡大学	4						1	5
豊橋技術科学大学	140	2	4	5	9	5	9	174
三重大学	2							2
京都大学	3							3
大阪大学	1							1
神戸大学	4							4
公立大学	8			1	3	1	1	13
私立大学	35	1			1			38
その他の大学等※	45	2	2	9	4	1	3	66
苫小牧高専 専攻科	292	29	16	23	26	26	15	427

他高専専攻科	23							23
計	1,408	64	51	71	70	71	49	1,784

※その他の大学等：宇都宮、埼玉、東京外国語、東京工芸、東京都市、横浜国立、福井、山梨、名古屋、京都工芸繊維、岡山、広島、山口、香川、九州、九州工業、佐賀、熊本 他

表 12 専攻科卒業生の主な進学先

区分(入学年度)	～ H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	R1年度	R2年度	合計
北海道大学大学院	28	2	3	4	1	3	3	44
室蘭工業大学大学院	6							6
東北大学大学院	1							1
長岡技術科学大学大学院	5	3		2	2	2	1	15
東京大学大学院	2							2
東京医科歯科大学大学院	1							1
電気通信大学大学院	1							1
豊橋技術科学大学大学院	1							1
その他の大学院	11	4			1	1	1	18
計	55	9	3	6	4	6	5	88

※その他の大学院：山梨大学大学院、信州大学大学院、名古屋工業大学大学院、神戸大学大学院、広島大学大学院、北陸先端科学技術大学院大学、奈良先端科学技術大学院大学

表 13 令和 2 年度本科卒業生の主な就職先

区分	主な就職先	官 公 庁 庁
機 械 工 学 科	DMG 森精機(株)、JAL エンジニアリング(株)、旭化成(株)、出光興産(株)、大塚製薬工場(株)、花王(株)(2)、カルビー(株)、キリンビール(株)、サントリーホールディングス(株)、シンセメック(株)、ダイナックス(株)、タマディック(株)、東京食品機械(株)、苫小牧ガス(株)、パナソニックアプライアンス社、ファナック(株)、フジテック(株)、北海道ガス(株)、北海道旅客鉄道(株)、村田機械(株)、メタウォーター(株)、ライオン(株)、(株)荏原製作所	札幌市役所
電 気 電 子 工 学 科	NTT コミュニケーションズ(株)(2)、出光興産(株)、王子エンジニアリング(株)、キヤノンメディカルシステムズ(株)、中部電力(株)、電源開発(株)、日本貨物鉄道(株)、日立ヘルスケアシステムズ(株)、北海電気工事(株)、北海道電気技術サービス(株)、北海道電力(株)、北海道旅客鉄道(株)、村田機械(株)、レイズネクスト(株)、(株)NTT ファシリティーズ北海道、(株)SUBARU、(株)日立パワーソリューションズ、(株)メンバーズ、雪印メグミルク(株)、東京コンピュータサービス(株)	
情 報 工 学 科	AWL(株)、KDDI エンジニアリング(株)、NEC ネットエスアイ(株)、NEC フィールドディング(株)、NTT 東日本グループ(2)、TMC システム(株)、アクレスコ(株)、出光興産(株)、ウェルネット(株)(2)、(株)エイ・ダブリュ・ソフトウェア、キヤノンシステムアンドサポート(株)、シンセメック(株)、ソニーエンジニアリング(株)、東京水道サービス(株)、日信 IT フィールドサービス(株)、日鉄テックスエンジ(株)、ネクストウェア (株)、北海道エア・ウォーター(株)、北海道ガス(株)、三菱電機ビルテクノサービス(株)、山崎製パン(株)、ラテラル・シンキング、(株)NTT データフロンティア、(株)シーズラボ、(株)星光社、(株)テクノラボ、(株)ハイマックス(2)、(株)富士通エフサス、(株)北開水工コンサルタント	
物 質 工 学 科	(公財)北海道労働保健管理協会、(一財)材料科学技術振興財団、(一社)日本血液製剤機構、JXTG エネルギー(株) (2)、旭化成(株)、小川香料(株)、サントリービール(株)、第一工業製薬(株)、東新工業(株)、日東電工(株)、ニプロ(株)(2)、森永乳業(株)、(株)日立ハイテクフィールドディング、(株)三井化学分析センター、出光興産(株) (2)、第一三共ケミカルファーマ(株)(2)、日軽北海道(株)	
環	(独)鉄道建設・運輸施設整備支援機構、JFEテクノス(株)、NTTインフ	江別市

境都市工学学科	ラネット(株)、岩田地崎建設(株)、オリエンタル白石(株)、五洋建設(株)、大日本土木(株)、戸田建設(株)、日特建設(株)、日本高圧コンクリート(株)、日本製鉄(株)、ヒロセ(株)、北海道ガス(株)、(株)奥村組、(株)鴻池組、(株)ジェーピーシー 苫小牧製造所、(株)シビテック、(株)菅原組(2)、(株)タナカコンサルタント、(株)つうけん、(株)中山組、(株)ネクスコ・メンテナンス北海道	役所、苫小牧市役所
---------	--	-----------

表 14 令和 2 年度専攻科卒業生の主な就職先

区分	主な就職先	官公庁
電子・生産システム工学	オリンパス(株)、パーソルプロセス&テクノロジー、パナソニック(株)オートモーティブ社、富士通(株)、(株)ヴィッツ、(株)マネーフォワード、(株)ユーザローカル、東芝三菱電機産業システム(株)、日本カーボン(株)	平取町役場
環境システム工学	キリンビール(株)、ホクレン、花王(株)、(株)ドーコン、(株)日本血液製剤機構、(株)フルヤ金属、(株)大塚製薬工場、第一三共バイオテック(株)、中外製薬工業(株)、東亜建設工業(株)	