1. 教育研究の目的・構成・取組み

1.1 学校法人金沢工業大学建学綱領

(1) 本学園の使命

日本の学校教育法は「大学は、学術の中心として、広く知識を授けるとともに、深く専門の学芸を教授研 究し、知的、道徳的及び応用的能力を展開させることを目的とする。」「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。」と述べています。

また、アメリカの故ケネディ大統領は、1963年6月10日アメリカン大学の卒業式において『平和の戦略』 と題する演説を行いましたが、この演説はあの有名なリンカーン大統領の『ゲチスバーク演説』に比すべき 歴史的名演説といわれています。彼はその中で「この地上にあるもので大学ほど美しいものはないであろう。 大学は無知を憎む人々が知ることに努め、真理を知っている人々が、他の人々の眼を開かせようと努める場 であるからである。」と、彼らしい格調の高い言葉を引用して大学の使命を語っています。

これら二つの表現において、学校教育法は学理的に、ケネディ大統領は高踏的に、それぞれ大学の使命を 定義づけています。たしかに、大学は学術の中心であって、常に高度の教育実践と斬新な研究活動を行い、 日本及び世界学術の進歩と国際文化の向上に寄与することを使命とし、高等専門学校は、産業日本の発展を 担う優秀な技術者を育成することを使命としているのであります。

(2) 教育原理の焦点

さらに、一般的教育とは、哲学者フィヒテの唱えるように、人間自身を形成することであり、人間を彼自 身たらしめることであります。また、教育学者ナトルプのいうように人格を陶冶することであります。陶冶 とは個人の完全なる形成を意味します。

それゆえ、学園の使命を具体的に挙げれば、人間形成、学術探究及び職業教育の三つの項目を数えること ができます。この三つの項目は、いずれも重要な意義を持っていますが、窮極においては、人間形成に重点 を置いているのであります。要するに、学術探究、職業教育によっても人間形成は可能ではありますが、人 間形成を除外して、学術探究も職業教育もありえないのであります。したがって、使命の本質は、最高の知 能と深奥な教養のある指導的人間の育成の場であると断言してよいと思うのであります。

このように、学園を人間形成の場として重視すれば、学生生活はただ単に教室、実験室及び図書館にのみ あるのではなくて、その文化活動、体育奨励、寮生活の指導、厚生施設、衛生管理、生活相談及び就職斡旋 などあらゆる部門、すなわち常住坐臥そのものが重要な意義を持つことになります。

(3) 学園共同体の倫理

以上の観点に立てば、人間形成ということは、官学たると私学たるとを問わず、およそ共通の最大の使命 でありますが、特に私学においては、教育の担当者は、ひとり教授のみならず、広く理事者及び職員をも含 むべきことを理解せねばなりません。したがって、本学園においては理事、教職員及び学生の三位一体の学 園共同体を築き上げることによって、真に人間形成の場となし、民主主義日本の期待する人間像の生まれ出 る温床とすべきであります。

しかも、私学は官学に比較して、私立学校法によって一定の基準を守り、監督を受けねばならないとして も、複雑な法的規制や煩瑣な官僚統制を免れて、はるかに自由な立場にあります。戦前においては、私学に 対する当局の監督統制は、今日よりは、はるかに厳格を極めていましたが、それにもかかわらず、私学は、

それぞれ独自の伝統と堅実な学風を育て上げたのであります。

いずれの私学においても、その経営の企画と財政の確立のために多大の苦慮を払いながら、なおかつ香り高き矜持を失わないのは、実にこの自由の立場が存在するからであります。それゆえにこそ、本学園においては、技術時代に先駆する革新的な産学協同方策を高く旗標として掲げて、経営管理の最高責任者である理事会は、教育研究の直接担当者である教職員及び研学当事者である学生の全面的な協調を得て、その抱負経綸を実現するため、私学の特長を遺憾なく発揮して縦横自在な活動を行い、高邁な学風を築かんとするものであります。

見られよ。古き校史に彩られた私学の中には、その創設者の人格と識見によって建立され、長き歳月と烈しい風雪に耐えて鍛え上げられ、独自の伝統と質実な学風を誇っているものが数多く存在しているのであります。例えば早稲田大学における大隈精神、慶応義塾大学における福沢精神、また、同志社大学における新島精神のごときであります。本学園においても、ここに述べる建学綱領を基盤として日本の学界に垂範する崇敬に値する風格を樹立せねばなりません。

(4) われらの行く栄光の道

戦後におけるわが日本の経済的発展は、敗戦というおなじ運命を辿り、ともに復興の道を進んだ西ドイツの奇蹟的発展を、はるかに凌駕する神秘的発展を遂げたのであります。この偉大な成果は日本人の知能と技術と勤勉の総合的所産であります。

いまや、本学園はこの偉大な民族的栄光をバックボーンとして、郷土石川県、北陸三県、中部圏及び日本海沿岸地区の地域開発のための学術的母体と技術的基地の主役を演ずるとともに、さらに世界市場に挑戦する産業日本の要求する最優秀な技術者と最上級の経営者を養成すべき重責を双肩に担っているのであります。進んで将来は、現代アメリカの科学技術の聖地ともいうべきマサチューセッツ工科大学の運営方針に学んで、日本の宇宙開発より産業社会学に至るまで、最高水準を誇る第一流の学園たらしめんとする大志を実現して、民主主義日本の学界に偉大な栄光を捧げんとするものであります。われわれは、この国家的至上使命を遂行するために本学園のあらゆる機能を結集して、その共同的総力を挙げて精進する決意を持たなければなりません。

昭和40年2月

(5) 三大建学旗標

金沢工業大学及び国際高等専門学校は、学生、理事、教職員が三位一体となり、学園共同体の理想とする 工学アカデミアを形成し、学園創設理事である泉屋利吉翁が定めた三大建学旗標の具現化を目的とする卓越 した教育と研究を実践し社会に貢献します。

【三大建学旗標】

高邁な人間形成 我が国の文化を探求し、高い道徳心と広い国際感覚を有する創造的で個性

豊かな技術者・研究者を育成します。

深遠な技術革新 我が国の技術革新に寄与するとともに、将来の科学技術振興に柔軟に対応

する技術者・研究者を育成します。

雄大な産学協同 我が国の産業界が求めるテーマを積極的に追究し、広く開かれた学園とし

て地域社会に貢献します。

1.2 教育目的 教育目標

(1) 教育目的

本校および各学科における教育目的は次のとおりです。

≪平成30年度以降入学生適用≫

国際高等専門学校学則 「第1章 目的及び使命 第1条第1項、第2項」より

第1条 国際高等専門学校(以下「本校」という。)は、学校法人金沢工業大学建学綱領に定める建 学の精神に則り、教育基本法及び学校教育法に従い、理学・工学の幅広い学芸を教授し、グローバ ルに活躍するイノベーターの素養を身につけた創造的・実践的技術者の養成を目的とする。

2 本校は、前項の目的を実現するための教育を行い、その成果を広く社会に提供することにより、地域社会及び国際社会の発展に寄与することを使命とする。

国際高等専門学校学則 「第3章 組織及び定員 第6条、第6条の2」抜粋

第6条 本校に次の学科を置く。

国際理工学科

- 2 学科は、教育上有益と認められるときには、適切なコースの学級を編成することができる。
- 3 前項に規定するコースの取り扱いについては、別に定める。

第6条の2 国際理工学科は、グローバルに活躍するイノベーターの素養を身につけた創造的・ 実践的技術者の養成を目的とする。

≪平成29年度以前入学生適用≫

国際高等専門学校学則 「第1章 目的及び使命 第1条第1項」より

第1条 国際高等専門学校(以下「本校」という。)は、学校法人金沢工業大学建学綱領に定める建学の精神に則り、教育基本法及び学校教育法に従い、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、その目的を実現するため教育を行い、その成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与することを使命とする。

国際高等専門学校学則 「第3章 組織及び定員 第6条、第6条の2」より

第6条 本校に次の学科を置く。

電気電子工学科

機械工学科

グローバル情報学科

第6条の2 電気電子工学科は、電気・電子工学及び情報技術分野に関する専門的能力を有する実践 的技術者の養成を目的とする。

- 2 機械工学科は、機械工学分野に関する専門的能力を有する実践的技術者の養成を目的とする。
- 3 グローバル情報学科は、情報技術に関する専門的能力と経営の知識を有し、グローバル社会においてイノベーション創出に貢献できる技術者の養成を目的とする。

(2) 国際高専 2025 In Sight

平成30年4月、本校は学校名を金沢工業高等専門学校から国際高等専門学校(以下、国際高専)に変更し、電気電子工学科、機械工学科、グローバル情報学科を統合した「国際理工学科」を、新たに建設した白山麓キャンパスにてスタートさせました。

1・2年次は大自然に囲まれた白山麓キャンパスで、授業の多くを英語で学ぶ全寮制教育を行い、地方創生に寄与する様々なプロジェクト活動に取り組みます。3年次はニュージーランドの提携校に全員が1年間留学し、4・5年次は金沢キャンパスで隣接する金沢工業大学生との共創教育を実施します。

本校は、我が国の先駆となる理工学教育を着実に成功へと導き、KIT スクールシステムを基盤とし更なる発展を遂げることを目的に「国際高専 2025 In Sight」を策定しました。

【教育目標】

[Our mission]

「グローバルイノベーターの育成」

"To educate leaders of global innovation"



国際高専 2025 In Sight は、https://www.ict-kanazawa.ac.jp/about/2025-in-sight/ で紹介しています。

1.3 高専の構成

■ 国際理工学科

(平成30年4月1日増設。これに伴い、電気電子工学科、機械工学科、グローバル情報学科の学生募集停止。)

- 電気電子工学科
- 機械工学科
- グローバル情報学科

(1) 入学定員及び収容定員

入学定員は、国際理工学科90名で、令和元年度の収容定員は表1-1のとおりです。

学科名	入学定員	収容定員
国際理工学科(1~2年次)	90	180
電気電子工学科(3~5年次)	-	120
機械工学科(3~5年次)	-	120
グローバル情報学科(3~5年次)	-	120
合 計	90	540

表 1 - 1 令和元年度入学定員及び収容定員

単位:人

1.4 三つの方針について

(1) 入学者受け入れ方針(アドミッション・ポリシー)

≪国際理工学科≫

国際理工学科では次のような行動ができる人を求めています。

国際高等専門学校(以下、本校)は、教育目標を「グローバルイノベーターの育成」とし、学生・理事・教職員に対しては学園共同体が共有する価値に基づく信条である図1-1「KIT IDEALS」を常に意識、尊重することを求め、自身及び学園共同体の向上発展を目指しています。また、グローバルイノベーターの素養をしっかりと身につけるため、 $1\cdot 2$ 年次は全寮制教育により人間力の陶冶を行い、3年次には1年間の海外留学を義務づけています。

本校は、上記理念及び教育方法に共感し、次のような特徴を持つ人を求めています。

- ① しっかりとした基礎学力を持ち、科学技術やデザイン(課題の発見・解決)、イノベーション(新しい価値の創造)に興味を持つ人
- ② グローバル社会での活躍に強い関心と探究心を持ち、英語でのコミュニケーション能力を高めようと する人
- ③ 主体的に社会や地域に貢献する意欲を持ち、且つ行動する人

本校では、一般入試・自己推薦入試以外に、多様な学生を募集するためにグローバル入試・帰国生入試を 実施します。また、すべての入学試験において、主体性や協調性、高い向上心を持つ学生を選抜するために 面接試験を行います。選考にあたっては、各入試区分で定められた試験および出願書類により多面的・総合 的に評価します。

私たちは、学園共同体として共有すべき価値を"KIT-IDEALS"として定め、これらに基づく信条を次の通りまとめました。

これを学生、理事、執職員が常に意識し、尊重することにより学園共同体の向上・発展を目指します。

Kindness of Heart [影や明の心]	私たちは素直、感謝、謙虚の心を持つことに努め、明るく公正な学びの場を実現し ます。
Intellectual Curiosity [মাণ্ডপুরুর-৮]	私たちは情熱、自信、信念を持つことに努め、精気に満ちた学びの場を実現します。
Team Spirit [共田と共和の頼神]	私たちは主体性、独創性、柔軟性を持つことに努め、共同と共創による絶えざる改革を進め、前進します。
Integrity [減失]	私たちは、誠実であることを大切にし、共に学ぶ喜びを実現します。
Diligence	私たちは、勤勉であることを大切にし、自らの向上に努力する人を応援します。
Energy [sch]	私たちは、活動的であることを大切にし、達成や発見の喜びを実現します。
A Autonomy	私たちは、自律することを大切にし、一人ひとりを信頼し、尊敬します。
Leadership [『ーダーシップ]	私たちは、チームワークを大切にし、自分の役割における自覚と責任を持ちます。
Self-Realization [自己龙星]	私たちは、自らが目標を持つことを大切にし、失敗に臆することなくさらに高い目標に挑戦することに努めます。

図1-1 KIT IDEALS

≪電気電子工学科、機械工学科、グローバル情報学科≫

電気電子工学科、機械工学科、グローバル情報学科では次のような行動ができる人を求めています。

- ① エンジニアとして社会に役立ちたい人
- ② 基礎学力を持ち、科学技術やものづくりに興味がある人
- ③ 英語でのコミュニケーション能力を高めたい人
- ④ 何事にも積極的に挑戦する意欲のある人
- ⑤ 誠実で、他人を思いやることのできる人

(2) 教育課程の編成方針(カリキュラム・ポリシー)

≪国際理工学科≫

本校は、グローバルイノベーターの素養をしっかりと身につけさせるために、下記を特色とするCDIOイニシアチブ(Conceive、Design、Implement、Operate)の理念をカリキュラムに織り込み、学生の主体的な体験を重視するカリキュラムを編成します。また、学修成果の評価については、成果物や試験以外に、活動プロセスや協働状況を評価するために学修ポートフォリオを活用する。

1) 課題発見・解決力を高める

高専入学時から、Open-ended、即ち決まった答えのない問題について解決策を探るプロジェクトを早い 段階でスタートさせる。継続的にデザインシンキングを実践する機会を設けて、課題を発見・定義する経 験を繰り返し、幅広い研究成果や調査技術を駆使し、課題の解決へと結びつける力を養っていく。

2) 科学的思考力、コミュニケーション能力を鍛える

他者と協働しながらアカデミックな探究の精神を養うこと、批判的・分析的思考の技術を磨くこと、ディスカッションやディベートを含む効果的なコミュニケーション能力を育成することに努める。

3) よりよい社会づくりに積極的に参画する態度を養う

地域とのふれあいを意識し、地域社会や自然・環境を調査・研究対象としたプロジェクトを行い、地域貢献を通じて社会の一員としての自覚を醸成する。

4) グローバルに活躍できる英語力を培う

特に数学、科学、工学における教育伝達の手段として1年次から英語を導入し、徐々に増やしていく。3年次 以降はほとんどの授業を英語で行う。

5) 異なる文化や、多様な価値観を持つ人々と協働する力を身につける

文学と芸術に触れる機会や、世界の人々と協働する体験を通じ、創造性と、自身や社会並びに世界に対する深い理解を育む。

≪電気電子工学科、機械工学科、グローバル情報学科≫

電気電子工学科、機械工学科、グローバル情報学科は、図1 - 2の通り学生は学んだことを統合的かつ反復して身につけられるよう構成されています。本校の教育とは、「創造実験・創造設計」を主柱としたものづくり教育で、一般教育と専門教育の連結を強化し「創造性」を醸成する牽引力となるものです。また、人材形成の教育であり、「コミュニケーション能力」や「自己実現力」を学年ごとに高める『人間力』を醸成する人間教育と技術者としての人間性を養成する教育でもあります。

具体的なカリキュラムの全体像は、図1-3の「国際高 専のカリキュラム全体像 | の通りです。創造実験・創造設 計をものづくり教育の主柱として、これを支える一般教育 と専門教育を「楔形」に組み合わせることで、本校の教育 実践目標を達成するものです。

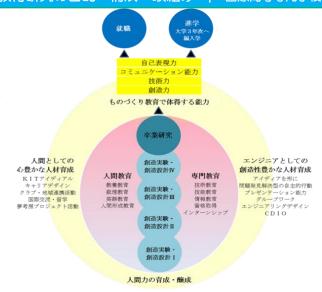


図1-2 国際高専が目指す「人間形成教育」と「創造的技術者育成教育」

1 年次 2年次 3年次 4 年次 5年次 人間力の基礎となる「読み」「書き」「話す」を基本とした教育、躾教育ならびに 般教育 工学の基礎としての数学の「計算する」、物理の「考える」教育を実践します。 充実した英語教育 技術のグローバル化に着目し、外国人教員による少人数での英語教育を実践します。 総合英語・英語スキルズⅡ 総合英語・英語スキルズⅢ 総合英語・英語スキルズ [※アメリカ英語研修 ※ニュージーランド留学 自然学苑教育 人間力を養うことを目的とした自然学苑教育(合宿形式で自然に親しむ中で人格を養成する) 人間と自然I 人間と自然Ⅱ 人間と自然Ⅱ 1 1 本校の伝統のものづくり教育理念、エンジニアリングデザインとCDIOを考慮した、オリジナルな教 創造実験・ 創造設計 育の主柱です。学年ごとに修得した知識・技能を集約し、問題を分析し、解決策を創意し、形にして、 運用します。 卒業研究は、5年間の総合化であり、個人またはグループでテーマを決め、研究し、解決します。 創造実験·創造設計 I 創造実験・創造設計Ⅱ 創造実験 · 創造設計Ⅲ 創造実験・創造設計Ⅳ 卒業研究 ተ ተ 1 学科ごとに、以下の特色ある教育を実施します。 専門教育 情報化時代に相応しい「情報教育」を、学科ごとに専門科目の中で実施します。 電気電子工学科 電気・電子に関する基礎知識を修得し、回路設計、計測制御、さらに情報および通信ネットワーク 技術を身につけ、電気・電子・情報分野を融合できるエンジニアの育成を目指します。 ものづくりに必要な機械工学の基礎知識を修得し、機械を制御するために必要な電気やコンピュー 機械工学科 タに関する技術を身につけ、メカトロニクスに強いエンジニアの育成を目指します。 コンピュータとソフトウェア開発に関する専門能力と経営の知識を有し、イノベーションの創出に グローバル情報学科 (2~4年生) 貢献で きるグローバル人材の養成を目指します。 グローバル情報工学科 コンピュータとソフトウエア開発の知識を修得し、高度情報化社会の基盤となる情報技術と実践的 (5年生) な英語コミュニケーション力を身につけたエンジニアの育成を目指します。

図1-3 国際高専のカリキュラム全体像

人間教育は、教養教育、数理教育、英語教育並びに人間形成教育で構成しており、学年とともに高度化される内容になっています。専門教育は、技術教育、技能教育、情報教育、資格取得及びインターンシップから構成されています。

一般教育では、人間力の基礎である「計算する」「読み」「書き」「話す」の4つを基本とする教育に視点を置いています。特に、エンジニアの基盤の顕在化を助長するため、工学の基礎である「数学」と「物理」の基礎力の充実を目指しています。「話す」についてはグローバル化時代を視野にいれた国語力の強化と、外国人教員による英語の少人数教育を実施し、「英語によるコミュニケーション能力の向上」に力を注いでいます。

「人間形成」を教育の根本理念とする本校は、「自然学苑教育」を人間教育の主要科目として必須化し、仲間と寝食を共にする合宿教育を行い「人間力の涵養」に努めています。

専門教育では、積み上げ式の創造実験・創造設計を教育の中心とした、教育体系を構築しています。ものづくりと専門教育を組み合わせることによって、学生の知識の深化に応じた問題発見・解決能力の発揚を図ります。各創造実験・創造設計では、エンジニアリングデザイン手法とデザインシンキング手法を独自の観

点で取り込むと共に、CDIO教育理念:
①「発想する」②「設計する」③「実行する」④「運営する」の要素を修得できるよ

う基準を再編成し、図1 - 4に示す実践的な技術者に必要な資質の養成を目指しま

CDIOシラバス

グループ活動を通じた CDIOプロジェクト活動能力、 チームワーク、独創性

工学に必要な科学の基礎知識 (数学・物理など) 専門分野に関する知識・技 能、倫理観、人間性 グループ活動などに必要な コミュニケーションカ

図1-4 CDIOシラバスの構成

(3) 卒業認定方針(ディプロマ・ポリシー)

≪国際理工学科≫

す。

本校は、グローバルに活躍するイノベーターの素養を身につけた実践的・創造的技術者を養成しています。 グローバルイノベーターとは、課題を発見する科学的思考力を持ち、最新の工学知識や洞察力を身につけ、 創造的な解決策を用いて新しい価値を生み出す人材です。さらに、さまざまな分野の専門家たちと協働し、 文化や価値観の多様性を受け入れ、グローバル社会で活躍する力を持ったプロフェッショナルでもあります。 新しい価値の発見者"イノベーター"は、工学原理、工学実践を幅広く理解していなければなりません。 つまり工学教育改革を目指す国際的組織「CDIOイニシアチブ」の「Conceive、Design、Implement、Operate」 というそれぞれの段階を理解し実践する者です。具体的には、次の能力及び行動規範を身につけることを求めています。

I 社会に貢献するリーダーとしての人間力

- 1. 革新への挑戦:信念(高い志・強靭な意志)を持って行動し、失敗に臆することなく粘り強く挑戦し続け、自身やチームを成功へと導くことができる。
- 2. 社会的使命感:地域社会や自然環境に関心を持ち、社会的な課題の解決に使命感を持っている。
- 3. リーダーとしての高潔:グローバルな環境でリーダーシップを発揮しつつも、謙虚で他者への思いやりを持ち、尊敬される人格である。

Ⅱ グローバルに活躍できるコミュニケーション能力

- 1. コラボレーション: チームで目標を達成するために、自分の役割と提供できる価値を認識し、積極的に貢献する。
- 2. 多様性とアイデンティティ:多様な文化・芸術・歴史観・宗教観・価値観を理解するための基礎的な 教養を持ちつつ、その中で自らの考えを持っている。

3. 心を動かす力:考えを論理的にまとめたうえで、相手の立場や気持ちを考慮しながら効果的に伝える ことができる。

Ⅲ イノベーターに相応しい卓越した科学技術力

- 1. 価値創出:幅広い学問領域の探求とデザインシンキングの実践により、これまでにない価値を創出することができる。
- 2. 自然・社会・産業と結びつけた科学的思考:科学技術を自然・社会・産業の面から理解・分析し、自分の考えを述べることができる。
- 3. 常に学び続ける姿勢: 確実に身に着けた基礎を土台として、常に新しい知識やスキルを獲得する姿勢 を持っている。

これらの認識の下、本校の教育理念と教育目的に沿って設定された授業科目や教育プログラムを履修し、 基準となる単位数を取得していることが卒業の要件です。獲得した知識を知恵(応用力)に転換できる、す なわち「自ら考え行動する技術者」として、学生自らが興味を持って計画的に学習し、考えて行動のできる 学生を育成します。

≪電気電子工学科、機械工学科、グローバル情報学科≫

電気電子工学科、機械工学科、グローバル情報学科は、図1 - 5のとおり、卒業時に身につけるべき学力や素質・能力として学生へ求めています。

理念・目標	規範	卒業時に身につけるべき学力や資質・能力	
	行動規範 KIT-IDEALS	人	①自分で考え、主体的に行動することができる。
	思いやりの心	間性	②技術者としての倫理や責任に基づいた意志決定ができる。
		II.	資質A
	共同と共創の精神 I:Integrity		③専門知識・技能を組み合わせ、ものづくりができる。
建学の綱領	誠実 D: Diligence	創造性	④メンバーとしての自覚と責任を持ち、リーダーシップを発揮できる。
人間形成	勤勉 E:Energy 活力	11	資質B
技術革新	A:Autonomy 自律	围	⑤英語でコミュニケーションができる。
産学協同	L :Leadership リーダーシップ	国 際 性	⑥国際感覚や異文化を理解し受け入れることができる。
	S: Self-Realization 自己実現	11±	資質C
	学習規範 CDIO C: Conceive 発想する D: Design 設計する I: Implement 実行する O: Operate		⑦自然科学(数理科目)および工学の基礎を理解できる。
教育目標		基礎	⑧論理的な考え方ができる。
		力	資質D
グローバル イノベーターの育成			
	運営する		⑨専門知識と技能を用い工学的な問題を解決できる。
	専 門 力	専	⑩科目間の相互関連性を理解し、専門全体を俯瞰できる。
		'	①各学科で推奨する資格を取得できる。
			資質E

図1-5 卒業時に身につけるべき学力や資質・能力

これらの認識の下、本校の教育理念と教育目的に沿って設定された授業科目や教育プログラムを履修し、 基準となる単位数を取得することが卒業の要件として定めています。