



2025（令和7）年度
入学試験問題

工学部
総合情報学部



工学部 工学科

船舶工学コース
機械工学コース
建築学コース
電気電子工学コース
医療工学コース

総合情報学部 総合情報学科

知能情報コース
マネジメント工学コース
生命環境工学コース

長崎総合科学大学アドミッションポリシー

世界の国々にいち早く交流の窓を開いた長崎。この長崎に私たちの長崎総合科学大学があります。私たちは「自己の確立」「ものづくりとしての実行力」「ものまねでない新技術の開発力」「世界的視野の保持」を建学の精神として、時代と社会の要請に応え、大学として果たすべき役割を担ってきました。現在、人類社会はかつてない勢いで変化をしています。そのため私たちは現在の社会においてのみならず、将来どのように社会が変化しようとも、その社会において自分の足で地に立ち社会に貢献できるような、普遍的な能力を持つ人間を育成することを目指しています。

これからの21世紀型市民に必要な教養と協働する知性を持ち、工学の専門家として「ものづくりとしての実行力」「ものまねでない新技術の開発力」を備えた人間を育成するという目的のために、次のような資質、能力を有する学生を求めます。

- ・ 知的好奇心が旺盛で、新しいことを学ぶ意欲を明確に持つ人
- ・ 新しい何かを創造することに興味を持ち、それによって社会に貢献したいという志を持つ人
- ・ 自ら課題を見つけ、それに挑戦する気概を持つ人

このような学生を受け入れるために、自らの資質を何によって顕そうとするかに応じた入学者選抜を行います。学習成果を重視する一般選抜、学校推薦による学校推薦型選抜、社会の中で成し遂げた業績等による総合型選抜を実施します。また、留学生、社会人および帰国生徒のための入学者選抜を行います。

全ての入学者選抜において、学力の3要素（「知識・技能」「思考力・判断力・表現力」「主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」）を多面的・総合的に評価します。

工学部 工学科

工学部工学科は、一般・専門基礎知識を広く修得して、建学の精神にもある「ものづくりとしての実行力」、「ものまねでない新技術の開発力」を獲得し、さらにコミュニケーション能力と国際性を身につけ、技術者としての倫理観を持った21世紀循環型社会の構築に貢献できる人材を養成することを目的とします。そのために、次のような学生を求めます。

- ・ ものづくりが好きで、科学技術に興味を持ち、さらに能力を向上させようとする人
- ・ 高い志を持ち、環境に優しいものづくりを通して、社会に貢献したい人

総合情報学部 総合情報学科

総合情報学部総合情報学科は、一般・専門基礎知識を広く修得して、情報技術とそれが活用される様々な分野についての広範な知識と技術を有し、21世紀循環型社会に求められる情報技術の活用技術の開発に寄与し、高い国際性・技術者倫理・コミュニケーション能力・課題発見能力・課題解決能力を持つ人材を養成することを目的とします。そのために、次のような学生を求めます。

- ・ 情報技術に興味を持ち、さらに幅広い能力を向上させようとする人
- ・ 高い志を持ち、環境にも配慮した新しい価値を創造することを通じて、社会に貢献したい人



入学選抜試験概要

一般選抜試験

I 期、II 期

1時間目選択科目となります。国語・物理・化学・生物・外国語（英語）の5科目から1科目を選択して受験をしてください。100点満点で試験時間は60分となります。

2時間目は、必須の数学となりますが工学部と総合情報学部では、それぞれ異なる試験問題となります。工学部は〔数Ⅰ＋数Ⅱ＋数A(場合の数と確率)＋数B(数列)〕、総合情報学部は〔数Ⅰ＋数A(場合の数と確率)〕となります。100点満点で試験時間は60分となります。

III 期

1時間目選択科目は、必須の数学となりますが工学部と総合情報学部では、それぞれ異なる試験問題となります。工学部は〔数Ⅰ＋数Ⅱ＋数A(場合の数と確率)＋数B(数列)〕、総合情報学部は〔数Ⅰ＋数A(場合の数と確率)〕となります。100点満点で試験時間は60分となります。

2時間目は、面接試験となります。個別面接も100点満点で試験時間は約20分となります。

学校推薦型選抜・総合型選抜

面接による試験となります。それぞれ個別面接で、内容はプレゼンテーション、面接、高校からの調査書の3分野、各100点の300点満点での選抜試験となります。

共通テスト利用選抜

本学独自の個別学力試験は行いません。本学が指定する教科、科目より工学部は4科目、総合情報学部は3科目。必須科目の数学以外は、高得点のものを適応しそれぞれ600点満点に換算し判定基準とします。

※ 詳しい選抜試験の内容や科目等は、本ホームページに掲載しています学生募集要項で確認してください。

2025年入学試験出題の意図

数学

学習指導要領に基づき、本学のアドミッション・ポリシーを踏まえ、高等学校における数学科の学習事項について、(1) 基本的知識を有しているか。(2) 論理的思考力を有しているか。(3) 数学的表現力を有しているか。を問うことを出題意図とした。

国語

本学の国語試験では、理工系分野での学びに必要となる「文章を正しく読み解く力」や「筋道立てて考える力」、そして「自分の考えをわかりやすく伝える力」を重視しています。専門分野を学ぶうえでは、複雑な情報を理解し整理する力や、他者と共有するための表現力が欠かせません。本試験では、そうした基礎的な力を総合的に評価することを目的としています。

物理

第Ⅰ期2月1日出題

大問1

基本的な衝突現象を扱う問題である。複数の物体がある状況で、適切にそれぞれの運動量や運動エネルギーを扱うことができるかを問うている。その他にばねの単振動の知識も最後に必要としている。

大問2

熱力学の中でも仕事に関与しない熱学としての基礎的な問題となる。摂氏温度と絶対温度の基本的な取り扱いと、熱容量に関する理解を問うている。

大問3

電気回路の重要な素子としての電気抵抗とコイルについての基本的な性質を理解しているかを問うている。交流電源ではなく直流電源の問題にすることで、単に記憶にある公式を使うのではなく、性質をしっかりと考えることが必要になる。

第Ⅰ期2月2日出題

大問1

力学の基礎的な理解を確認している。1つ1つの要素に分ければ基本的な状況となるが、多体系を適切に扱うことを求めており、その中で作用反作用の法則の適用や摩擦についての理解などが必要とされるように設問している。また、最後には運動を自分の言葉で表現できるかも要求している。

大問2

熱力学の第1法則すなわちエネルギー保存のみで解ける問題である。ただし、用語としてコージェネレーションシステムという比較的新しいものを使っているため、落ち着いて文章を読み解く必要がある。また、用語として熱効率という熱機関で出てくる言葉の理解も必要とする。

大問3

電流計の内部構造は多くの教科書でも紹介されている。その定量的な取り扱いは、1つ1つは簡単な電磁気学の物理現象であるため、文章を読んで適切に議論できるかが重要となる。ただし、力のモーメントという要素については簡略化し、導出しやすいようにしている。

第Ⅱ期3月8日出題

大問1

ばねによる単振動を扱う問題となる。単振動は力学において主要な話題であり、典型的な題材である。その中で単純な形から始まり、それに作用反作用の法則と摩擦に関する理解も問う応用問題と、重力も加味した力学的エネルギー保存則を適切に扱うことができるかを問う応用問題を設問している。基本的には比較的簡単な計算になるようにしているが、一部で等式でなく不等式で考えることを要求している。

2025年入学試験出題の意図

大問2

熱力学における典型的なモデルである理想気体の問題である。熱力学の基本的な理解を測るために理想気体の状態方程式を適切に扱うことを必要としている。

大問3

電気回路の重要な素子としての電気抵抗とコンデンサーについての基本的な性質を理解しているかを問うている。回路の取り扱いとしてはキルヒホッフの法則が適切に扱えるかを問うている。また、コンデンサーの諸性質についても理解しているかを測っている。

英語

学習指導要領に基づき、英語科目は、高等学校までに培われた英語の基礎的な知識と、それを活用する実践的な能力を総合的に評価することを目的としている。

語彙・文法に関する基本的理解に加え、英文を正確に読み取る読解力、自分の考えを英語で適切に表現する力、さらには文脈に応じて情報を整理・判断する力を重視している。

化学

学習指導要領に基づき、高等学校までに修得した基礎的な知識の理解度と、それらを活用して課題を解決する力を総合的に評価することを目的としている。

物質の構造や性質、化学反応の仕組みなどに関する基本事項の確実な理解を重視するとともに、計算力や論理的思考力、与えられた情報をもとに適切に判断・考察する力を測る。

単なる知識の暗記にとどまらず、化学的な現象を根拠に基づいて説明する力や、複数の知識を関連付けて考える力も重視している。

生物

高校生物の範囲内において、受験生の幅広い知識や思考力を評価するために出題している。また、実際の生物学の実験に関与する基礎的な問題を出題することにより、基本的な知識だけでなく計算力や実験結果の解釈・科学的推論を求めている。

※ 外国人留学生の筆記試験問題および大学院の入学試験問題は、著作物の権利処理等の理由により非公開とさせていただきます。

※ 著作権の関係上、本冊子の一部または全部を、無断で複写、複製することを禁止します。