

## エネルギー科学研究科

総合生存学館を志望する者は、エネルギー科学研究科修士課程の第1回選抜のみ受験可能である。  
以下の情報は、令和7年度エネルギー科学研究科修士課程学生募集要項に基づいて、総合生存学館志願者向けに作成した事項である。

### 1. 出願書類（研究科別）

P.8記載の（2）二次出願書類（共通）と併せて、第一次試験でエネルギー科学研究科を受験する者は以下の研究科別の出願書類を提出すること。

受験承諾書 ※学部生は不要。	他の大学院在学学生は所属研究科長の、また官公庁・会社等の在職者は所属機関の長の承諾書を提出すること。（様式随意）
TOEFL または TOEIC 試験の成績証明書 ※TOEFL は受験から公式スコアレポートの到着に非常 に日数を要する場合がある ので、十分な時間的余裕を 持って受験すること。	<b>【エネルギー基礎科学専攻志願者】</b> エネルギー基礎科学専攻志願者は、令和4年8月1日以降に実施された TOEFL または TOEIC 試験の成績証明書を試験当日に提出。出願時には成績証明書は提出不要であるが、TOEFL の場合は公式スコアレポートの送付手続きをすること。詳細は「3. 受験要領」を参照。 <b>【エネルギー変換科学専攻志願者】</b> エネルギー変換科学専攻志願者は、令和4年8月1日以降に実施された TOEFL または TOEIC 試験の成績証明書を、「3. 受験要領」の当専攻「○ 英語の学力評価について」を熟読の上、提出すること。

二次出願書類（共通）及び（研究科別）の郵送

受付期間：2024年7月5日（金）午後5時（必着）まで

提出先：〒606-8306 京都市左京区吉田中阿達町1

京都大学大学院総合生存学館教務掛

TEL (075) 762-2002, 2010

注）郵送は、書留速達便・レターパックプラス等の安全な手段によるものとし、封筒の表に「総合生存学館一貫制博士課程募集（2025年4月期）出願書類在中」と朱書（レターパックプラスの場合は「品名」に記載）のうえ、上記提出先へ送付すること。なお、提出された出願書類に不備があれば、総合生存学館教務掛から問い合わせることがある。

### 2. 入学者選抜方法及び学力検査日程

入学者の選抜は、出願書類の内容、学力検査の成績を総合して行う。学力検査は、次の日程により行う。

1. エネルギー社会・環境科学専攻

第1回選抜

専攻	月日	8月7日（水）	
		時間	試験科目
エネルギー社会・環境 科学専攻		9:00～11:00	論述
		11:30～13:00	英語
		14:00～18:00	口頭試問

試験室及び受験に関する注意事項は、受験票と同時に送付する。

## 2. エネルギー基礎科学専攻

### 第1回選抜

専攻	月日	8月7日（水）	
		時間	試験科目
エネルギー基礎科学 専攻 第1回選抜		11:00～11:30	英語（「3. 受験要領」において指定されたTOEFL試験の成績証明書(受験者用控えスコアレポート)あるいはTOEIC試験のデジタル公式認定証（TOEIC申込サイトでダウンロード可能なPDFを印刷したもの）の提出）
		13:00～15:00	専門科目：数学、量子力学、電磁気学、電気電子工学、熱・統計力学、物理化学、分析化学、無機化学、有機化学の計9科目から2科目選択。ただし、熱・統計力学と物理化学はどちらか1科目のみしか選択できない。

試験室及び受験に関する注意事項は、受験票と同時に送付する。

## 3. エネルギー変換科学専攻

### 第1回選抜

専攻	月日	8月6日（火）		8月7日（水）	
		時間	試験科目	時間	試験科目
エネルギー変換科学 専攻 第1回選抜		9:30～11:30	専門科目Ⅰ： 数学、熱力学、材料力学、材料物性学、電磁気学の計5科目から2科目を選択	9:30～11:30	専門科目Ⅱ： 専門分野1、専門分野2、専門分野3、専門分野4の計4分野から1分野を選択
		13:00～14:00	小論文		

試験室及び受験に関する注意事項は、受験票と同時に送付する。

#### 4. エネルギー応用科学専攻

##### 第1回選抜

専攻	8月6日(火)		8月7日(水)	
	時間	試験科目	時間	試験科目
エネルギー応用科学専攻	9:30～11:30 13:00～16:00	英語 専門科目 (1) 数学 (2) 流体力学 (3) 材料強度学 (4) エネルギー熱化学 (5) 材料物理化学基礎 (6) 電磁気学 (7) 電気電子回路 の7科目から2科目選択	9:30～12:00	口頭試問

試験室及び受験に関する注意事項は、受験票と同時に送付する。

### 3. 受験要領

エネルギー科学研究科修士課程の入学試験は、各専攻で独自に行う。研究分野への配属は志望した専攻内で決定する。各専攻の試験方法の詳細は、以下のとおりである。受験者は、本要領に従い受験に臨むこと。

#### ・ エネルギー社会・環境科学専攻

英 語：辞書などの持ち込み不可。

論 述：エネルギー社会・環境科学に関連して与えられたテーマについて論述。

口頭試問：当専攻において学修・研究を進めるために必要な適性について評価する。

※ 電卓などの持ち込みは不可。

※ 英語、論述、口頭試問の各科目で、予め定められた有資格基準に達しなかった場合、不合格となることもある。

#### ・ エネルギー基礎科学専攻

##### 【第1回選抜】

英 語：配点 100 点

下記の TOEFL または TOEIC の成績により評価する。両方提出する場合は、それぞれの成績に基づく評価のうち良い方を英語の得点とする。受験生は全員、試験当日の指定時刻（午前 11 時）に試験場に集合し、受験票を提示し成績証明書（TOEFL の受験者用控えスコアレポート、もしくは TOEIC のデジタル公式認定証（TOEIC 申込サイトでダウンロード可能な PDF）を入手し、印刷したもの）を提出して成績登録を行うこと。成績登録が無い場合は英語不受験とな

り、不合格となるので注意すること。成績登録に際し、成績証明書の提出がない場合は、英語の得点を0点とするが、英語の成績登録はなされたものとする。

#### 【TOEFL の場合】

- ・ 令和4年8月1日以降に実施された TOEFL iBT (Internet Based Testing (Home Edition 含む))の公開テストの成績により英語の学力を評価する。
- ・ 受験者用控えスコアレポート (Test Taker Score Report) と、公式スコアレポート (Official Score Report) の両方の提出が必要である。
- ・ 受験者用控えスコアレポート (Test Taker Score Report) (ホームページからダウンロードした PDF 形式のスコアレポートを印刷したものも可)は試験当日提出すること。
- ・ 公式スコアレポート (Official Score Report) については、TOEFL 事務局から以下の送付先に公式スコアレポートの送付を請求すること。京都大学への到着期限は令和6年7月31日(水)とする。

☆公式スコアレポートの送付先

DI (Designated Institution)コード: "9501" (Kyoto U., Kyoto)

Departmentコード: "69" (Engineering, other)

- ・ TOEFL iBT (Internet Based Testing (Home Edition 含む)) のスコアレポートのみを受理する。
- ・ TOEFL-ITP (Institution Testing Program)などの団体試験のスコアレポートは無効とするので注意すること。
- ・ TOEFL は受験から公式スコアレポートの到着に非常に日数がかかる場合があるので、十分な時間的余裕を持って受験すること。
- ・ Test Date Scores のみを採用し、My Best™ Scores は採用しない。

#### 【TOEIC の場合】

- ・ 令和4年8月1日以降に実施された TOEIC Listening & Reading Test (TOEIC L&R)の公開テストのデジタル公式認定証 (Official Score Certificate)の成績により英語の学力を評価する。
- ・ 日本で実施された TOEIC Listening & Reading Test 公開テストの成績証明書のみを受理する。これ以外の成績については受け付けないので注意すること。
- ・ TOEIC 申込サイトからダウンロードした PDF 形式のデジタル公式認定証 (Official Score Certificate) を印刷したものを試験当日に持参すること。
- ・ 当専攻は公開テスト「スコア確認サービス」を利用して、デジタル公式認定証の確認を行う。TOEIC 申込サイトにて、十分に時間の余裕をもって出願日より前に当専攻が TOEIC スコアの提出先となるように下記申請コードを入力して手続きしておくこと。

☆TOEIC スコアの提出先

申請コード: 00013702

団体名称: 京都大学大学院エネルギー科学研究科エネルギー基礎科学専攻

- ・ TOEIC は受験からデジタル公式認定証の発行まで時間を要するため下記サイトを確認して、十分な時間的余裕を持って受験すること。

<https://www.iibc-global.org/toEIC/test/sw/guide04.html>

- ・ TOEIC Bridge、TOEIC Speaking & Writing Tests などの団体試験の成績証明書は無効とするので注意すること。

専門科目：配点 300 点

数学（微積分、微分方程式、線形代数、ベクトル解析、複素解析）、量子力学、電磁気学（電磁気学基礎、電磁誘導を含む）、電気電子工学（電気回路、電気電子計測）、熱・統計力学（伝熱工学、流体熱工学を含む）、物理化学、分析化学、無機化学、有機化学、以上 9 科目から 2 科目を選択する。ただし、熱・統計力学と物理化学はどちらか 1 科目のみしか選択できない。

※ 電卓などの持ち込みは不可。

なお、英語および専門科目のうち、1 科目でも受験しなかった場合は、不合格となるので注意すること。

## ・エネルギー変換科学専攻

### 【第 1 回選抜】

英語：配点 100 点

TOEFL の公式スコアレポート (Official Score Report) あるいは TOEIC のデジタル公式認定証 (Official Score Certificate) の成績に基づいて、100 点満点に換算し、評価する。  
(後述の「英語の学力評価について」を熟読すること。)

専門科目 I：配点 200 点

下記の数学、熱力学、材料力学、材料物性学、電磁気学の計 5 科目から 2 科目を選択し、その選択科目についてそれぞれ解答する。

数 学：線形代数、微分方程式、ベクトル解析、複素関数、フーリエ解析、ラプラス変換、などから出題する。

熱 力 学：熱力学の基礎と応用から出題する。

材 料 力 学：材料力学、および弾性論の初歩から出題する。

材 料 物 性 学：材料物性の基礎から出題する。

電 磁 気 学：電磁気学の基礎と応用から出題する。

小論文：配点 100 点

エネルギー変換科学に関して出題する。

専門科目 II：配点 200 点

以下の各専門分野から 1 専門分野を選択して、選択分野について解答する。

専門分野 1：機械力学、流体力学・伝熱学、システム工学、機械設計など。

専門分野 2：電気回路、電子回路、電気電子計測、電気機器など。

専門分野 3：材料物性、材料組織、材料強度、材料熱力学など。

専門分野 4：応用物理（真空、原子力、放射線、核融合など（関連する材料を含む）、応用化学（移動現象、反応プロセスなど）。

※ いずれの科目においても、電卓などの持ち込みは不可。

○英語の学力評価について

- ・ TOEIC のデジタル公式認定証および TOEFL 公式スコアレポートは令和 4 年 8 月 1 日以降のスコアを有効とする。
- ・ 後日書類に不正が認められた場合には合格を取り消す。
- ・ TOEIC デジタル公式認定証あるいは TOEFL 公式スコアレポートの提出がない場合は、英語の得点を 0 点とする。

【TOEFL の場合】

- ・ 受験者用控えスコアレポート (Test Taker Score Report) と、公式スコアレポート (Official Score Report) の両方の提出が必要である。
- ・ 受験者用控えスコアレポート (Test Taker Score Report) は、出願時に、出願書類とともに提出すること。ホームページからダウンロードした PDF 形式の Test Taker Score Report を印刷したものも可とする。
- ・ 公式スコアレポート (Official Score Report) については、TOEFL 事務局から以下の送付先に公式スコアレポートの送付を請求すること。京都大学への到着期限は令和 6 年 7 月 19 日 (金) とする。

☆公式スコアレポートの送付先

DI (Designated Institution) コード : "9501" (Kyoto U., Kyoto)

Department コード : "69" (Engineering, other)

- ・ TOEFL iBT (Internet Based Testing (Home Edition 含む)) のスコアレポートのみを受理する。
- ・ TOEFL-ITP (Institution Testing Program) などの団体試験のスコアレポートは無効とするので注意すること。
- ・ TOEFL は受験から公式スコアレポートの到着に非常に日数がかかる場合があるので、十分な時間的余裕を持って受験すること。
- ・ Test Date Scores のみを採用し、My Best™ Scores は採用しない。

【TOEIC の場合】

- ・ TOEIC 申込サイトからダウンロードした PDF 形式の公式認定証 (Official Score Certificate) を印刷したものを出願時に、出願書類等とともに提出すること。
- ・ 当専攻は公開テスト「スコア確認サービス」を利用して、公式認定証の確認を行う。TOEIC 申込サイトにて、十分に時間の余裕をもって出願日より前に当専攻が TOEIC スコアの提出先となるように下記申請コードを入力して手続きしておくこと。

☆TOEIC スコアの提出先

申請コード : 00013703

団体名称 : 京都大学エネルギー科学研究科エネルギー変換科学専攻

- ・ TOEIC は受験からデジタル公式認定証の発行まで時間を要するため下記サイトを確認して、十分な時間的余裕を持って受験すること。

<https://www.iibc-global.org/toEIC/test/sw/guide04.html>

- ・ 日本で実施される TOEIC L&R 公開テストの成績証明書のみを受理する。
- ・ TOEIC Bridge、TOEIC Speaking & Writing Tests などの団体試験の成績証明書は無効とするので注意すること。

## ・エネルギー応用科学専攻

### 【第1回選抜】

英 語：配点 200 点

辞書の持ち込み不可。

専門科目：配点 500 点

以下の 7 科目から 2 科目を選択

数学；微積分、ベクトル解析、線形代数、複素関数論、フーリエ級数、フーリエ変換とその応用、常微分方程式、偏微分方程式の解法、ラプラス変換。

流体力学；流体力学の基礎事項全般。非粘性流体の基礎理論、ポテンシャル流れ、渦運動、揚力論。粘性流体の基礎方程式、剥離現象と抗力理論、層流と乱流境界層の解析および乱流理論の初歩的事項。気体力学の初歩的事項。

材料強度学；材料強度学の基礎事項全般。格子欠陥、転位の弾性論、増殖・切り合い・堆積等の転位挙動、強化機構、疲労強度、高温強度および塑性力学基礎。

エネルギー熱化学；化学熱力学の基礎事項全般（熱力学第 1・2・3 法則、相変態、理想気体、ガス平衡（エリンガム図を含む）、不均一系の平衡（ギブズの相律を含む）、電池の起電力など）および溶体の熱力学（2 元系状態図、3 元系状態図、理想溶体、正則溶体、希薄溶体、活量（ギブズ-デュエムの式を含む）など）について出題する。[定規持参のこと]。

材料物理化学基礎；地球環境学、資源エネルギー科学技術および材料プロセッシング等の基礎となる物理化学の基礎（熱力学の第 1、第 2 法則、相図、化学平衡、電気化学平衡（電位-pH 図を含む）、物質移動、イオンの輸送と拡散、化学反応速度、動的電気化学など）および材料基礎学（2 成分系状態図と材料組織、固体中の原子の拡散など）について出題する。[定規持参のこと]。

電磁気学；静電界と静磁界、定常電流、電流磁界、電磁力、電磁誘導、電磁界（マックスウェルの電磁方程式）。

電気電子回路；直流回路、交流回路（多相回路を含む）、ラプラス変換による過渡現象解析、能動素子と増幅・発振回路、演算増幅器とその応用回路。

口頭試問：配点 200 点

本専攻志望理由、配属希望などのほか、研究履歴や勉学の内容、およびその理解の程度、将来への展望等について試問する。

※ 携行品

受験票、筆記用具（鉛筆、ボールペン、シャープペンシル、消しゴム）、定規、関数電卓（電池式で不揮発性プログラム記憶機能のないものに限る）。

なお、英語、専門科目および口頭試問のうち、1科目でも受験しなかった場合は、不合格となるので注意すること。