

■教育研究上の目的

気象学、水圏科学、地球化学、地質学、地球物理学などの地球科学的な知識と技術に基づき、自然災害問題や地球環境問題の具体的な課題に対処できる基礎的能力をもった人材や、幅広い地球科学的教養を身に付け社会の様々な領域で活躍できる人材を育成する。

■教育理念・目標

1. 教育理念

本学科は、学生に対する個別的指導などを通して、以下の点に重点を置いた教育理念の実現を目指す。

- (1) 岩石圏・水圏・気圏から構成される地球についての多面的な知識を身に付け、それらの相互作用や人間・社会との関わりを理解する能力を養う（多面的理解）。
- (2) 学科の多様な教育科目に関して自ら進んで広く学び、かつ、継続的に学習する姿勢を身に付ける（自己啓発・継続学習）。
- (3) 資料収集、調査・分析などを計画的に進め、成果をまとめて説明し、討論を行い、レポート・論文を作成することなどを通して、自ら進んで実行する能力を身に付ける（実行力）。
- (4) 現場において直接観察・計測などを行うことにより、現場の事実に基づいて考える能力を身に付ける（現場主義）。

2. 学習・教育到達目標

教育理念を実現させるために、教育カリキュラムにおいて以下のような具体的な学習・教育到達目標を設ける。

- (A) 地球及び地球環境について、必要な基礎知識を多面的・統合的に学ぶ。
- (B) 技術者倫理を身に付ける。
- (C) 科学技術の素養を身に付ける。
- (D) デザイン能力を身に付ける。
- (E) コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身に付ける。
- (F) 地球科学の専門技術を習得する。
- (G) 地球科学の専門知識を習得する。

■カリキュラムの特徴

本学科のカリキュラムは、「デスクワークによる知識の習得」と「トレーニングと体験による技術の習得」を2本の柱に構成されている。また、学習・教育到達目標を達成するために、1年次の初年次教育科目及び導入科目、2年次の専門基礎科目、3・4年次の専門応用科目が設けられており、それらを段階的に学習するようになっている。また、3年次進級に当たり、学習効果を上げるため、習熟度等を考慮したプログラム編成が行われる。さらには4年次進級に当たり、卒業テーマ研究に取り組むためには、必要な修得条件が設定されている。このように、ひとつの段階を確実に達成してから次の段階に進むよう工夫がなされている。

■卒業に必要な単位数

「地球環境学総合プログラム」を修了するためには

| | |
|----------|-------|
| 全学共通教育科目 | 4 単位 |
| 総合教育科目 | 16 単位 |

※地球科学科の学生は、「地球科学」を履修することはできない。

| | |
|---|-------|
| 外国語教育科目 | 8 単位 |
| 基礎教育科目 健康・スポーツ教育科目から必修3単位、コンピュータ科目から必修科目2単位 | 5 単位 |
| 学科専門科目 | 71 単位 |

必修科目 22 単位及び講義演習群の選択必修科目から 46 単位、実験群の選択必修科目から 3 単位

| | |
|--------|-------|
| 自由選択区分 | 20 単位 |
|--------|-------|

卒業に必要な単位数 124 単位

「地球環境学プログラム」を修了するためには

全学共通教育科目…………… 4 単位
総合教育科目…………… 16 単位

※地球科学科の学生は、「地球科学」を履修することはできない。

外国語教育科目…………… 8 単位
基礎教育科目 健康・スポーツ教育科目から必修3単位、コンピュータ科目から必修科目2単位 …… 5 単位
学科専門科目…………… 75 単位

必修科目 22 単位及び講義演習群の選択必修科目から 50 単位、実験群の選択必修科目から 3 単位

自由選択区分…………… 16 単位
卒業に必要な単位数 124 単位

■履修計画上の注意

| 区分 | 科目等 | 設置年次 | 条件等 |
|------|--------------------------|------|---|
| 必修科目 | 地球科学調査研究法2 | 3年次 | これまでに「地球科学調査研究法1」の履修登録を行ったことがあること。 |
| | 卒業テーマ研究1・2 卒業テーマ演習1・2 | 4年次 | ①総修得単位数90単位以上であること。 ②学科専門科目のうち、1年次の講義演習群・実験群の必修科目を4科目以上修得済であること。 ③学科専門科目のうち、実験群の3年次実験実習科目を1単位以上修得済であること。 ④地球科学調査研究法1・2を修得済であること。 |
| | 卒業テーマ研究2 | | 「流体地球科学基礎実験2」若しくは「固体地球科学基礎実験2」のいずれか1科目を修得済みであること。 |

「地球環境学プログラム」を修了するためには、以下の要件を満たす必要がある。

- ◎1 「地球科学特講1」, 「技術者英語1・2」を全て修得すること。
- ◎2 「地球科学デザイン論1・2」のいずれか1科目を修得すること。
- ◎3 「地球科学調査研究法1」の履修について
「地球科学調査研究法1」を履修するためには、学科専門科目の講義演習群の「基礎数学」, 「基礎物理」, 「物理数学」, 「基礎化学」のうち、2科目以上を修得済であること。
- ◎4 「卒業テーマ研究2」の履修について
「卒業テーマ研究2」を履修するためには、「卒業テーマ研究1」を修得済みであること。

※各学年ガイダンス時に配布される履修に関する資料等を併せて参照すること。

■3年次における履修制限

2年次終了時点で、卒業に必要な124単位のうち、修得した単位が50単位に満たない学生は、3年次前学期において地球科学科の3年次配当科目を履修できません。ただし、3年次前学期終了時点で全ての項目を満たした場合、後学期からの3年次配当科目の履修は認められますが、これは他学部・他大学から編入した学生には適用されません。また、留学した学生が帰国した場合は、別途検討しますので、学科事務室に問い合わせてください。

この原則は、3年次配当科目の履修を制限するものであって、50単位に満たない場合でも3年次進級は認められます。

■履修科目登録単位数の上限

本学部においては、一人ひとりの学生の学習効果を向上させるために年間に履修登録できる科目の単位数の上限を定めています。詳細については、「4 履修科目登録単位数の上限」(30～32ページ)を参照してください。

なお、所属学科において、学科専門科目一覧表(114ページ)の科目にアンダーラインと*を付した科目は、年間に履修登録できる科目の単位数の上限には含まれません。

■学科専門科目一覧表

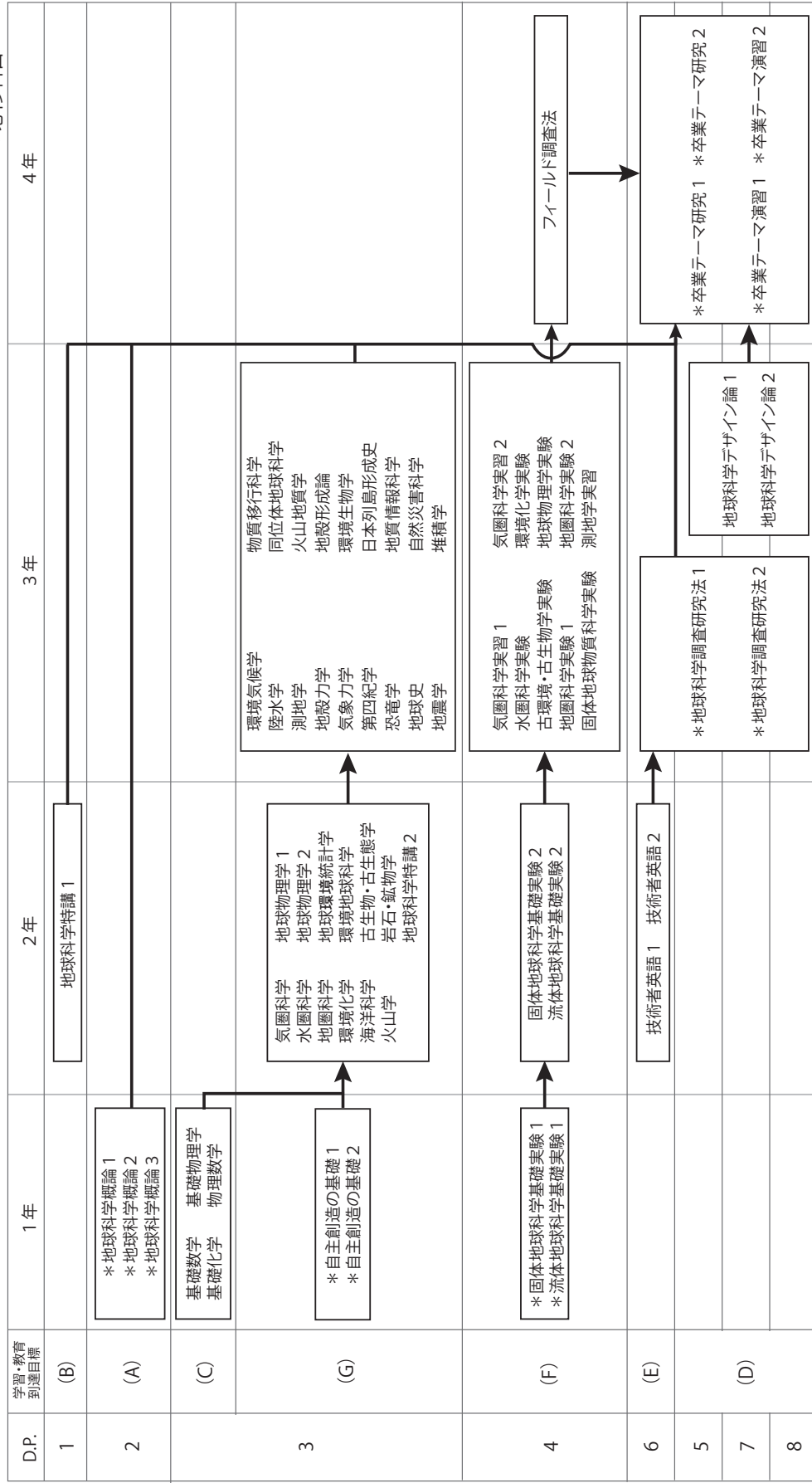
(○の中の数字は単位数)

| 配当年次 | | 1年 | 2年 | 3年 | 4年 | 卒業に必要な単位数 | | |
|---------|----------------------|-----------------------------------|--|--|--|------------------------|-------|------|
| 科目区分 | | 自主創造の基礎1② 自主創造の基礎2② | | | | 4単位 | | |
| 総合教育科目 | 総合Ⅰ群 総合Ⅱ群 総合Ⅲ群 | 38ページ参照 | | | | 16単位 | | |
| 外国語教育科目 | | 41ページ参照 | | | | 8単位 | | |
| 基礎教育科目 | 健康・スポーツ教育科目 | 60ページ参照 | | | | 3単位 | | |
| 基礎教育科目 | コンピュータ科目 | 60ページ参照 | | | | 2単位 | | |
| 学科専門科目 | 必修 | 地球科学概論1② 地球科学概論2② 地球科学概論3② | | | 卒業テーマ演習1① 卒業テーマ演習2① | 8単位 | 8単位 | |
| | | 基礎数学② 基礎物理学② 基礎化学② 物理数学② | 気圏科学② 水圏科学② 地圏科学② 環境化学② 地球物理学1② 地球物理学2② 火山学② 岩石・鉱物学② 地球環境統計学② 古生物・古生態学② 環境地球科学② 海洋科学② 技術者英語1② 技術者英語2② 地球科学特講1② 地球科学特講2② | 環境気候学② 陸水学② 物質移動科学② 同位体地球科学② 測地学② 地殻力学② 火山地質学② 地殻形成論② 気象力学② 環境生物学② 第四紀学② 恐竜学② 日本列島形成史② 地球史② 地質情報科学② 地震学② 自然災害科学② 堆積学② 地球科学デザイン論1② 地球科学デザイン論2② | フィールド調査法② | 50単位 | 46単位 | |
| | 講義 演習 | 選択必修 | | | | | 75単位 | 71単位 |
| | | 必修 | 流体地球科学基礎実験1①* 固体地球科学基礎実験1①* | | | | 2単位 | 2単位 |
| | 実験 | 選択必修 | | 流体地球科学基礎実験2①* 固体地球科学基礎実験2①* | 気圏科学実習1①* 気圏科学実習2①* 水圏科学実験①* 環境化学実験①* 古環境・古生態学実験①* 地圏科学実験1①* 地圏科学実験2①* 地球物理学実験①* 固体地球物質科学実験①* 測地学実習①* | | 3単位 | 3単位 |
| | | 必修 | | | 地球科学調査研究法1② 地球科学調査研究法2② | | 4単位 | 4単位 |
| | | 必修 | | | | 卒業テーマ研究1④ 卒業テーマ研究2④ | 8単位 | 8単位 |
| | 自由選択区分 | | | | | | 16単位 | 20単位 |
| | 単位数の合計 | | | | | | 124単位 | |
| | コース科目 | | 136ページ以下の◆印科目を参照 | | | | | |

本学科のカリキュラムは「地球環境学総合プログラム」及び併行して設置される日本技術者教育認定機構（JABEE）の基準に準拠した教育プログラム「地球環境学プログラム」を構成するものである。
アンダーラインと*を付した科目は、年間に履修登録できる科目の単位数の上限40単位には含まれません。

学習・教育到達目標を達成するために必要な授業科目の流れ

*必修科目



地球科学科 ディプロマ・ポリシー (D.P.)

| | |
|---|--|
| 1 | 社会人として必要な教養を身に付け、科学技術の進歩がもたらす倫理的問題を理解し、自らの役割を説明することができる。 |
| 2 | 現代社会における科学技術の役割を理解し、問題点を説明することができる。 |
| 3 | 物事を科学的根拠に基づいて批判的・論理的に考察し、既存の知識にとらわれず新たな視点から問題を捉えることができる。 |
| 4 | 日常生活における諸現象を注意深く考察することにより、科学的問題を発見し、解決策を提案することができる。 |
| 5 | 科学的専門知識を身につけ、諦めない意思を持って、未解決問題に取り組むことができる。 |
| 6 | 社会的・学問的背景の異なる他者の説明・価値観を理解し、自分の考えを分かりやすく伝えることができる。 |
| 7 | 学修活動のみならず、日常生活においても進んでリーダーシップを発揮し、協働の力を引き出すことができる。 |
| 8 | 他者の評価を謙虚に受け止め、自分の学修活動がもたらす意義を追求し、より良い活動に結びつけることができる。 |

学習・教育到達目標

| | |
|-----|----------------------------------|
| (A) | 地球及び地球環境について、必要な基礎知識を多面的・統合的に学ぶ。 |
| (B) | 技術者倫理を身につける。 |
| (C) | 科学技術の素養を身につける。 |
| (D) | デザイン能力を身につける。 |
| (E) | コミュニケーション能力、プレゼンテーション能力を身につける。 |
| (F) | 地球科学の専門技術を得得する。 |
| (G) | 地球科学の専門知識を得得する。 |

(注:この目標については改善される場合があります)