

博士

令和3年10月入学（秋季入学）  
令和4年4月入学（春季入学）

## 秋田大学大学院国際資源学研究科

### 博士後期課程 学生募集要項

（社会人特別入試を含む）

#### 日 程 表

項目	月日
出願資格事前審査 (該当者のみ)	一般入試
	社会人特別入試
出願受付期間	一般入試
	社会人特別入試
検査日	一般入試
	社会人特別入試
合格発表	一般入試
	社会人特別入試

令和3年6月

秋田大学大学院国際資源学研究科

# アドミッション・ポリシー

## 【国際資源学研究科】

### ●求める人物像

1. 持続的社会の実現のため資源・エネルギー・環境問題に対する強い探究心を持ち、より高度な専門知識を身につけ、国際的な資源開発に意欲的に取り組むことを目指す人
2. 国際的な論理的思考力と判断力、実践力、独創性を持ち、最先端の知識を修得した資源技術者、研究者として活躍したい人
3. 社会人学生や留学生にとっても学びやすい環境、制度を活用し、豊かな経験や多彩な価値観を修得したグローバル社会での活躍を目指す人

## 【博士後期課程】

### ●求める人物像

博士後期課程においては、高度な工学技術の開発や科学的課題の究明により、それぞれの専門分野においてグローバルに活躍し、指導的立場で活躍することを目指す、強い意欲をもった人を受け入れます。

## 【資源学専攻】

### ●求める人物像

1. 資源、環境、リサイクルなどに関わる資源地球科学、資源開発環境学分野の高度な専門知識の修得と最新の研究に意欲を持ち、専門分野に関する高い学力と課題解決能力、倫理観、国際的視野を持った人
2. 地球の探求、新たな資源の開発、地球環境問題や資源経済などに関連する分野において、国際的に活躍する研究者や技術者を目指す強い意欲のある人

### ●入学者選抜の基本方針

#### 〈外国人留学生特別入試Ⅰ〉

書類審査で「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」を重点的に評価します。

#### 〈外国人留学生特別入試Ⅱ〉

書類審査で「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」を重点的に評価します。面接試問で「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」を重点的に評価します。

#### 〈一般入試〉

書類審査で「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」を重点的に評価します。面接試問で「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」を重点的に評価します。

#### 〈社会人特別入試〉

書類審査で「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」を重点的に評価します。面接試問で「知識・技能」、「思考力・判断力・表現力」、「主体性・多様性・協働性」を重点的に評価します。

授業はすべて英語で行われます。

## 入学志願者の個人情報保護について

本学では、提出された出願書類から志願者の個人情報を取得し、また、入学試験の実施により受験者の個人情報を取得しますが、これらの個人情報は、下記の目的で利用します。

### 【利用目的】

- 入学者選抜に関する業務（統計処理などの付随する業務を含む。）に利用します。
- 入学手続完了者にあっては、入学後の学籍管理、学習指導、学生支援関係業務及び授業料徴収業務に利用します。

# 目 次

博士後期課程学生募集要項	{	一般入試〔秋季入学〕〔春季入学〕 社会人特別入試〔秋季入学〕〔春季入学〕	}	..... 1 頁～9 頁
--------------	---	---	---	---------------

国際資源学研究科の概要..... 10 頁～14 頁

## 本研究科所定の用紙（別添）

- ◎入学志願票・受験票・写真票
- ◎修士学位論文要旨（No.1, No.2）
- ◎研究計画書
- ◎受験許可・就学承諾書（社会人特別入試用）
- ◎受験許可書（他の大学院博士後期課程に在学中の者用）
- ◎研究業績調書（No.1, No.2）（社会人特別入試用）
- ◎入学試験出願資格事前審査願
- ◎入学試験出願資格認定審査調書
- ◎受験上および修学上の配慮を必要とする入学志願者の事前相談書
- ◎検定料振替払込受付証明書添付台紙・払込取扱票
- ◎受験票等返信用封筒
- ◎通信用シール

## ★問い合わせ先

秋田大学入試課

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

☎ (018) 889-3178



# 国際資源学研究科博士後期課程 学生募集要項

国際資源学研究科は、博士課程の前期と後期からなり、この募集要項は後期課程についてのものです。後期課程の入学者の選抜は、一般入試、社会人特別入試及び外国人留学生特別入試Ⅰ・Ⅱの区分により行います。

なお、外国人留学生特別入試Ⅰ・Ⅱの募集および前期課程の募集については、それぞれ別の要項によります。

## 1. 募集人員

専攻名	募集人員	
	秋季入学	春季入学
資源学専攻	若干名	10名
計	若干名	10名

〔備考〕募集人員の中には、一般入試のほか、社会人特別入試、外国人留学生特別入試Ⅰ・Ⅱの若干名を含みます。

本研究科では、希望する研究内容等について教員への事前相談を推奨しています。各教員の教育・研究分野は、11～13頁に記載のとおりですので、出願前に事前相談をしてください。

指導を希望する教員へ連絡を取りたい場合は、以下の連絡先に教員名を記載の上ご連絡ください。

連絡先：秋田大学入試課 nyushi@jimu.akita-u.ac.jp

## 2. 出願資格

令和3年10月入学（秋季入学）に出願できる者は、次のいずれかに該当する者

- (1) 修士の学位や専門職学位に相当する学位を有する者及び令和3年9月までに取得見込みの者
- (2) 外国において修士の学位に相当する学位を授与された者及び令和3年9月までに授与される見込みの者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位に相当する学位を授与された者及び令和3年9月までに授与される見込みの者
- (4) 我が国において、外国の大学院相当として指定した外国の学校の課程（文部科学大臣指定外国大学（大学院相当）日本校）を修了し、修士の学位や専門職学位に相当する学位を

### 授与された者

- (5) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）
- (6) 本研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、令和3年9月末日までに24歳に達している者

【注】上記(5), (6)により出願する場合は、出願手続きの前に出願資格の認定が必要となりますので、9ページの「出願資格(5), (6)の認定について」を参照してください。

### 令和4年4月入学（春季入学）に出願できる者は、次のいずれかに該当する者

- (1) 修士の学位や専門職学位に相当する学位を有する者及び令和4年3月までに取得見込みの者
- (2) 外国において修士の学位に相当する学位を授与された者及び令和4年3月までに授与される見込みの者
- (3) 外国の学校が行う通信教育における授業科目を我が国において履修し、修士の学位に相当する学位を授与された者及び令和4年3月までに授与される見込みの者
- (4) 我が国において、外国の大学院相当として指定した外国の学校の課程（文部科学大臣指定外国大学（大学院相当）日本校）を修了し、修士の学位や専門職学位に相当する学位を授与された者
- (5) 文部科学大臣の指定した者（平成元年文部省告示第118号）
- (6) 本研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、令和4年3月末日までに24歳に達している者

【注】上記(5), (6)により出願する場合は、出願手続きの前に出願資格の認定が必要となりますので、9ページの「出願資格(5), (6)の認定について」を参照してください。

## 3. 入学者選抜方法の区分

### (1) 一般入試

一般入試を受験することができる者は、下記(2)または(3)以外の者

### (2) 社会人特別入試

社会人特別入試を受験することができる者は、各種の研究機関、教育機関、官公庁及び同一企業等に2年以上正規の職員として勤務している研究者または技術者で、入学後も引き続きその身分を有し、所属長またはこれに準ずる者から受験許可を受けた者

### (3) 外国人留学生特別入試Ⅰ・Ⅱ（※別の要項によります。）

外国人留学生特別入試を受験することができる者は、日本の国籍を有しない者で、出入国管理及び難民認定法に定める「留学」の在留資格を有する者または入学時に取得できる見込みの者（入学者の入学後の在留資格は「留学」となります）。ただし、日本の大学また

は日本の大学院修士課程（博士前期課程）の少なくともいずれかを卒業または修了した者は一般入試の対象とし、外国人留学生特別入試の対象とはしません。

#### 4. 出願期間および出願書類提出先

##### (1) 出願期間

令和3年8月2日(月)～8月6日(金)まで（必着）

注1) 直接持参の場合は、土・日曜日、祝日を除き9時から17時まで受け付けます。

注2) 郵送の場合は、簡易書留郵便とし、封筒の表面に「大学院国際資源学研究科博士後期課程入学願書在中」と朱書きし、8月6日(金)17時まで必着するように送付してください。

注3) 出願資格(5), (6)により出願する者は、9ページを参照してください。

##### (2) 出願書類提出先

秋田大学入試課

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

☎ (018) 889-3178

## 5. 出願手続

### (1) 出願書類等

#### ◎『一般入試』

提出書類等	注 意 事 項
入学志願票 受験票 写真票	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）に、必要事項を記入してください。 出願前3か月以内に撮影した上半身・無帽・正面向きの写真（4.5cm×3.5cm）を所定欄に貼付してください。
最終学歴修了（見込）または卒業証明書	出身大学長（研究科長）が作成した博士前期課程（または修士課程）修了（見込）証明書。または出身大学長（学部長）が作成した卒業証明書。
最終学歴成績証明書	出身大学の学長（研究科長・学部長）が作成し巻封したもの。 ※本学大学院国際資源学研究科または工学資源学研究科の博士前期課程を令和3年9月修了見込みの者または令和4年3月修了見込みの者は、「成績証明書」、「修了見込証明書」の提出は要しません。
修士学位論文の要旨	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）に、2,000字以内で記入してください。 ただし、博士前期課程または修士課程修了見込みの者は、修士論文の研究題目とその研究の経過について要約したもの。 なお、関連した論文の印刷または学術講演、特許等がある場合は、そのコピーを添付してください。 (出願資格(5), (6)により出願する者は不要)
研究計画書	研究を希望するテーマまたは分野について、その目的及び構想を、研究指導を希望する教員と相談の上、本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）に、1,000字程度で記入してください。
検定料 検定料振替払込受付証明書貼付台紙	30,000円 本学所定の払込取扱票に志願者本人の氏名その他必要事項を記入し、原則として令和3年7月19日(月)以降出願前までにゆうちょ銀行または郵便局の窓口で振り込んでください。（振込手数料は負担願います。）※ATMは使用しないでください。 振込の際に受領する「振替払込受付証明書」を台紙にしっかりと貼ってください。台紙には、氏名、志望専攻等を記入してください。 出願手続き完了後は、いかなる理由があっても既納の検定料は返還しません。 ただし、検定料の払込後に出願しなかった場合は、検定料を返還しますので、原則として令和3年8月16日(月)から8月20日(金)までの間に、経理・調達課出納担当（Tel 018-889-2234）に申し出てください。 令和3年9月または令和4年3月に本学大学院修士課程（博士前期課程）を修了する見込みの者で、引き続き本課程に進学を希望する者は不要です。
受験票等 返信用封筒	本要項に添付されている封筒に、住所、氏名、郵便番号を記入し、374円分の切手を貼付したもの。 ただし、本学卒業見込みの者は、所属コース、学籍番号、氏名のみを明記してください。（切手貼付不要）
その他の	(1) 他の大学院博士後期課程に在学中の者は、在学する大学院の研究科長の受験許可書（本要項とじ込み）を添付してください。 (2) 日本国籍を有しない者は、市区町村長発行の「在留資格が明記された住民票」を添付してください。
通信用シール	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）に、必要事項を記入してください。

**【注】** 出願資格(5), (6)により出願を認められた者は最終学歴の卒業（修了）証明書の提出は要しませんが、成績証明書は最終学歴の学校長が作成し厳封したものを提出してください。

◎『社会人特別入試』

本要項4ページの「一般入試」の出願書類に定めるもののほか、下記の書類の提出を必要とします。

提出書類等	注意事項
研究業績調書	本研究科所定の用紙（本要項とじ込み）に、職務内容、著書、学術論文、学術講演、特許及び実用新案等並びに学会及び社会における活動等を記入してください。
受験許可・就学承諾書	勤務先の所属長またはこれに準ずる者の受験許可・就学承諾書（本要項とじ込み）を添付してください。

(2) 出願に当たっての留意事項

- ① 出願書類の不備なものは受理しませんので、記載事項に記入漏れ、誤記のないよう注意してください。
- ② 受理した出願書類は、いかなる理由があっても返還しません。
- ③ 出願後、入学志願票に記載の「受信場所」に変更があった場合は、速やかに連絡してください。
- ④ 提出書類は、本研究科所定の用紙に記入の際、文書作成ソフト等を使用しても差し支えありません。
- ⑤ 出願後の志望講座の変更は認めません。

## 6. 入学者の選抜方法

### (1) 選抜方法の内容

#### ① 一般入試

一般入試は、面接試問、書類審査の結果を総合して行います。

#### ② 社会人特別入試

社会人特別入試は、面接試問、書類審査の結果を総合して行います。

### (2) 面接試問の内容

① 一般入試における面接試問として英語によるプレゼンテーションを実施し、修士論文、志望する研究分野に関連する科目、研究計画書等の内容について面接試問を行います。

② 社会人特別入試における面接試問は、修士論文、研究業績調書、研究計画書等の内容について行います。

### (3) 学力検査（面接試問）

#### 試験日時

期日	試験区分
令和3年8月30日(月)	面接試問

面接方法、場所、時間等は、受験票送付時に通知します。

受験票が8月24日(火)までに手元に届いていない場合、入試課に速やかに連絡してください。

## 7. 配慮を必要とする入学志願者の事前相談について

病気・負傷、身体障害および発達障害等の心身の機能の障害(以下、「障害等」という。)により、受験上および修学上の配慮を必要とする可能性のある入学志願者は、出願に先立ち、本研究科所定の用紙に必要事項を記入の上、医師の診断書等を添えて、令和3年7月19日(月)までに入試課に相談してください。日常生活においてごく普通に使用している補聴器、松葉杖、車椅子等を使用して受験する場合や期限後に不慮の事故等により、受験上の配慮が必要となつた場合には、速やかに相談してください。

また、障害等の程度によっては、事前の準備が必要となる場合がありますので、本学への出願を迷っている場合でもあらかじめ相談いただき、進路決定等により特別措置が不要となつた場合には、その旨入試課までお知らせください。

なお、事前相談の内容等が合否判定のための資料になることはありません。

○相談先 秋田大学入試課

☎ (018) 889-3178 E-mail : nyushi@jimu.akita-u.ac.jp

## 8. 合格者の発表

令和3年9月7日(火)15時（予定）に、秋田大学ウェブサイトに合格者の受験番号を掲示するとともに、合格者には「合格通知書」を送付します。

なお、電話による合否の照会には応じません。

## 9. 入学手続

### 令和3年10月入学（秋季入学）の者

(1) 入学手続きの詳細については、合格通知書送付時に通知します。

#### (2) 学費

① 入学料……282,000円（予定額）

ただし、本学大学院修士課程（博士前期課程）を修了し、引き続き本課程に進学する者は入学料は不要です。

② 授業料……後期分267,900円（年額 535,800円）（予定額）

注1) 納入した入学料は、いかなる理由があっても返還しません。

注2) 上記納付金は予定額であり、入学前に入学料が改定された場合には、改定時から入学希望者全員に新入学料が適用されます。また、入学時または在学中に授業料が改定された場合には、改定時から新授業料が適用されます。

注3) 入学手続完了後、特別な事情により令和3年9月30日(木)までに入学を辞退した場合には、納付した者の申し出により、所定の手続きのうえ、当該授業料相当額を返還します。

#### (3) その他

① 経済的理由により入学料の納付が困難でかつ学業優秀な者、または特別な事情がある者には、選考の上、全額、半額の免除または微収猶予が認められる制度があります。

② 経済的理由により授業料の納付が困難でかつ学業優秀な者、または特別な事情がある者には、選考の上、全額、半額、3分の1の免除または微収猶予が認められる制度があります。

③ 日本学生支援機構の奨学金の貸与を希望する者には、選考の上、月額50,000円～150,000円が貸与されます。（希望金額選択）ただし、貸与割当数には限りがあります。

④ TA（ティーチング・アシスタント）及びRA（リサーチ・アシスタント）に採用された場合、手当の支給があります。

### 令和4年4月入学（春季入学）の者

(1) 入学手続きの詳細については、令和4年2月上旬に改めて通知します。

## (2) 学 費

### ① 入 学 料……282,000円（予定額）

ただし、本学大学院修士課程（博士前期課程）を修了し、引き続き本課程に進学する者は入学料は不要です。

### ② 授 業 料……前期分267,900円（年額 535,800円）（予定額）

注1) 納入した入学料は、いかなる理由があっても返還しません。

注2) 上記納付金は予定額であり、入学前に入学料が改定された場合には、改定時から入学希望者全員に新入学料が適用されます。また、入学時または在学中に授業料が改定された場合には、改定時から新授業料が適用されます。

注3) 入学手続完了後、特別な事情により令和4年3月31日(木)までに入学を辞退した場合には、納付した者の申し出により、所定の手続きのうえ、当該授業料相当額を返還します。

## (3) その他の

① 経済的理由により入学料の納付が困難でかつ学業優秀な者、または特別な事情がある者には、選考の上、全額、半額の免除または徴収猶予が認められる制度があります。

② 経済的理由により授業料の納付が困難でかつ学業優秀な者、または特別な事情がある者には、選考の上、全額、半額、3分の1の免除または徴収猶予が認められる制度があります。

③ 日本学生支援機構の奨学金の貸与を希望する者には、選考の上、月額50,000円～150,000円が貸与されます。（希望金額選択）ただし、貸与割当数には限りがあります。

④ TA（ティーチング・アシスタント）及びRA（リサーチ・アシスタント）に採用された場合、手当の支給があります。

## 10. そ の 他

(1) 試験当日は、受験票を必ず持参してください。

(2) 入学試験に関する照会等は下記宛にしてください。

記

秋田大学入試課

〒010-8502 秋田市手形学園町1番1号

☎ (018) 889-3178

## ◎出願資格(5), (6)の認定について

1. 出願資格(5)に定める「文部科学大臣の指定した者」の範囲は、次の要件を満たす者です。  
〔大学を卒業した後、大学、研究所等において、2年以上研究に従事した者で、大学院において当該研究の成果等により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者〕
2. 令和3年10月入学（秋季入学）出願資格(6)に定める「本研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、令和3年9月末日までに24歳に達している者」の範囲は、次の要件を満たす者です。  
〔短期大学、高等専門学校等の卒業者やその他の教育施設の修了者等で、令和3年9月末日までに24歳に達しており、著書、学術論文、学術講演、学術報告、特許などにおいて、修士学位論文と同等以上の価値がある研究業績を有すると認めた者または大学を卒業した後、科学・技術関係分野で2年以上業務経験がある者で、著書、学術論文、学術講演、学術報告、特許などにおいて、修士学位論文と同等以上の価値がある研究業績を有すると認めた者〕
3. 令和4年4月入学（春季入学）出願資格(6)に定める「本研究科において、個別の入学資格審査により、修士の学位を有する者と同等以上の学力があると認めた者で、令和4年3月末日までに24歳に達している者」の範囲は、次の要件を満たす者です。  
〔短期大学、高等専門学校等の卒業者やその他の教育施設の修了者等で、令和4年3月末日までに24歳に達しており、著書、学術論文、学術講演、学術報告、特許などにおいて、修士学位論文と同等以上の価値がある研究業績を有すると認めた者または大学を卒業した後、科学・技術関係分野で2年以上業務経験がある者で、著書、学術論文、学術講演、学術報告、特許などにおいて、修士学位論文と同等以上の価値がある研究業績を有すると認めた者〕
4. 出願資格(5), (6)により出願する者には、出願資格の事前審査を行いますので、「入学試験出願資格事前審査願」（本要項とじ込み）および「入学試験出願資格認定審査調査書」（本要項とじ込み）に「研究業績調書」（本要項とじ込み）、「卒業（修了）証明書」、「論文別刷等」を添付し、令和3年7月5日(月)から7月9日(金)（必着）まで入試課に提出してください。
5. 出願資格認定の審査の結果は、令和3年7月30日(金)までに本人へ通知します。
6. 出願資格を有すると認められた者は、所定の出願手続きを行ってください。

# 国際資源学研究科の概要

国際資源学研究科は、持続的社会の実現のため資源地球科学分野および資源開発環境学分野に関する高度な知識と専門性に裏付けられた最先端の教育・研究を進め、地球科学から資源開発、環境保全に至る広範な知識を修得し、グローバルリーダーとして活躍できる人材の養成を目的に設立されている。なお、授業はすべて英語で行う。

## (1) 研究科の組織

本研究科は、国際資源学部を基礎とする区分制の博士課程である。この課程を前期2年及び後期3年に区分し、後期3年の課程を博士課程として取り扱う。博士後期課程は、学部及び博士前期課程（修士課程）とは別の組織編成をとり、「資源学専攻（2講座）」からなる。

### 《国際資源学研究科博士前期課程》

専攻名	講座名
資源地球科学専攻	資源地球科学講座
資源開発環境学専攻	資源開発環境学講座

### 《国際資源学研究科博士後期課程》

専攻名	講座名
資源学専攻	資源地球科学講座
	資源開発環境学講座

## (2) 専攻の概要と講座の内容

### 『資源学専攻』

日本を含む世界各国の省エネルギー・省資源の努力にもかかわらず、今後のエネルギー及び地殻資源の需要は確実に増大すると予想され、21世紀の人類は資源とエネルギーの大量消費問題や地球規模での環境問題に直面している。これらは互いに密接に関連しており、資源に関わる諸問題を解決に導くには、地球科学の解明から資源探査・開発のみならず、資源・物質循環や経済的要素を考慮した資源学の体系的な理解が必要である。

本専攻は鉱物資源、エネルギー資源等の多様な資源の生成・賦存環境を考慮した探査、生産、開発及びそれらに伴う環境問題に関する科学技術から資源経済学、資源リサイクル技術など先端的な資源学に関する教育研究を行う。これにより社会の要請に応え得る資源学の幅広い知識と高度な専門技術を修得した人材を育成する。この目的達成のため、本専攻は「資源地球科学」、「資源開発環境学」の2講座で編成する。

### 〈資源地球科学講座〉

金属資源、非金属資源、エネルギー資源などの探査技術及びそれに関連した資源の起源・生成機構、賦存環境の解明、地球物理学的変遷に関する教育研究を行う。これらの基礎となる資源地質学、火成岩岩石学、地殻熱・地球内部物理学の各研究分野ならびにそれらを融合した教育研究を行い、天然資源の起源物質や人工汚染物質の地球内部及び大気を介した物質循環を考慮した資源観を養う。このことにより、資源探査技術のみならず、地震・火山活動による自然災害の予測、防災に対応でき、かつ、地殻エネルギーの開発とそれに伴う環境問題にも対応できる学生の教育を行う。

### 〈資源開発環境学講座〉

地球が内包する資源の生産・利用に必要不可欠な資源開発技術を中心に、環境保全に十分配慮した科学技術に関する教育研究を行う。

すなわち、エネルギー資源、鉱物資源、水資源、その他多様な資源について、資源環境と物質循環や資源探査などの科学技術に加え、経済学的な評価等を総合的に考慮したグローバルな資源開発に関する教育研究を行う。さらに、システム工学的な地殻や岩盤工学、資源処理工学、生産技術としての製錬工学、および各プロセス技術を応用した新リサイクル技術と環境保全技術に関する教育研究を行う。

### (3) 教育・研究分野の内容、担当教員及び授業科目（令和3年6月現在）

講座	教育・研究分野		教員名	授業科目
	名称	内容		
資源地質学	資源	鉱物中の元素拡散、結晶成長、鉱石組織形成過程から、鉱物資源の成因やその応用に関する教育・研究	教授 渡辺 寧 准教授 越後 拓也	鉱物資源成因論 応用鉱物学特論
	資源	鉱床の成因や探査、評価に関する研究のための科学的、実践的な手法や装置に関する教育・研究	教授 アンジアンドレア 准教授 高橋 亮平	地球の歴史と鉱化作用 資源地質・探査学特論
	地質	石油、石炭、天然ガス等の資源探査の基礎となる微古生物学を基本に、堆積学、古海洋学、及び燃料鉱床学に関する教育・研究	准教授 山崎 誠	応用微古生物学特論 古環境学特論
	地質	最新の古環境解析研究の手法に関する教育・研究	教授 オラタ ティーブン	古環境学の最新トピックス
	科学	石油・天然ガス等炭化水素資源の探査と開発における多様な最先端技術およびその地球科学的理論に関する教育・研究	教授 <sup>④</sup> 荒戸 裕之	石油探鉱論
	学	地質学的理論に基づく石油・天然ガス・非在来型エネルギー資源の成立、物質移動、及びその探査方法に関する教育・研究	准教授 千代延 俊	石油地質学詳論

注：④は令和4年3月退職予定教員を示す。

講座	教育・研究分野		教員名	授業科目
	名称	内容		
資源地球科学	火成岩・堆積岩・化石	マグマ起源物質の化学及び同位体組成の不均質と地球内外の元素循環に関する教育・研究	教授 大場 司	マグマ化学
	構造地質学	地殻と上部マントルを含む地球表層部で起きている力学的な過程、それに伴う運動、さらに岩石・鉱物中に発達する破壊や変形構造に関する教育・研究	講師 西川 治	地球テクトニクス特論
	地球内部物理学	固体地球物理学的手法による地球内部構造及び表層構造の解明に関する教育・研究  地球物理学的手法を用いた計測・解析による地球内部構造及び表層構造の解明に関する教育・研究		応用地球物理学詳論I  応用地球物理学詳論II
資源開発環境学	資源環境物質循環	鉱床を形成する流体の化学・同位体的特性、鉱物の溶解度、物質移動機構からみた鉱床の生成過程と資源探査に関する教育・研究  資源と地球環境に関する有用元素と有害元素の物質循環の観点に立つ教育・研究	教授 <sup>④</sup> 石山 大三  准教授 小川 泰正	鉱液化学特論  資源地質環境学
	エネルギー資源工学	石油、天然ガス、地熱などの流体エネルギー資源開発の理論と応用に関する教育・研究	教授 藤井 光	石油・地熱開発工学特論
		石油・天然ガスや地熱資源の開発、科学調査などに必要となる坑井掘削のエンジニアリングに関する教育・研究	教授 長繩 成実	掘削工学特論
	岩盤工学	岩石・岩盤の力学的特性とその評価法及びその工学的利用法に関する教育・研究	教授 今井 忠男	岩盤力学特論
		資源開発と環境保全に関わる高度地下空間利用に必要な地殻工学の理論と応用に関する教育・研究	准教授 木崎 彰久	地殻工学特論
	採鉱工学	ハードロックマイン、コールマイン採掘等の資源開発に関する防災・生産システムの基礎と応用に関する教育・研究	教授 川村 洋平	採鉱工学特論

注：④は令和4年3月退職予定教員を示す。

講座	教育・研究分野		教員名	授業科目
	名称	内容		
資源処理工学	鉱物資源の粉碎と分離選別、リサイクル、廃水処理に関する高度資源処理技術の開発と応用に関する教育・研究  湿式プロセスを主体とした鉱石資源および都市型資源からの有用金属の分離技術と応用に関する教育・研究	教授 柴山 敦  准教授 芳賀 一寿	資源処理応用工学  高度湿式分離工学特論	
資源開発	金属素材製造のための新規プロセスの開発、廃棄物からの有用元素回収の理論と応用に関する教育・研究	准教授 高崎 康志	素材生産応用工学	
環境学	経済学やファイナンスの実証分析、システムモデリングを用いた持続可能な資源の供給と利用、環境の評価と提言に関する教育・研究	教授 安達 育	資源経済システム工学	
資源管理学	環境資源管理、環境・社会影響評価、資源企業によるコミュニティ・リレーション、CSR活動の発展や公共政策をめぐる理論と応用に関する教育・研究	教授 繩田 浩志 講師 稲垣 文昭	応用資源管理学特論 応用資源政治学特論	

(4) 課程修了の認定及び学位

本課程に3年以上在学し、下表の「博士後期課程履修基準」に定める課程修了に必要な12単位以上の単位を修得し、かつ、必要な研究指導を受けた上、博士論文の審査及び最終試験に合格した者には課程修了の認定を行い、資源地球科学講座は博士（資源学あるいは理学）、資源開発環境学講座は博士（資源学あるいは工学）の学位を授与します。

ただし、在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げた者については、博士前期課程（修士課程）、本課程を通算して3年以上在学すれば足りるものとします。

なお、出願資格の(2)～(6)で入学した者の在学期間に関しては、特に優れた研究業績を上げた者については、本課程に1年以上在学すれば足りるものとします。

### 博士後期課程履修基準

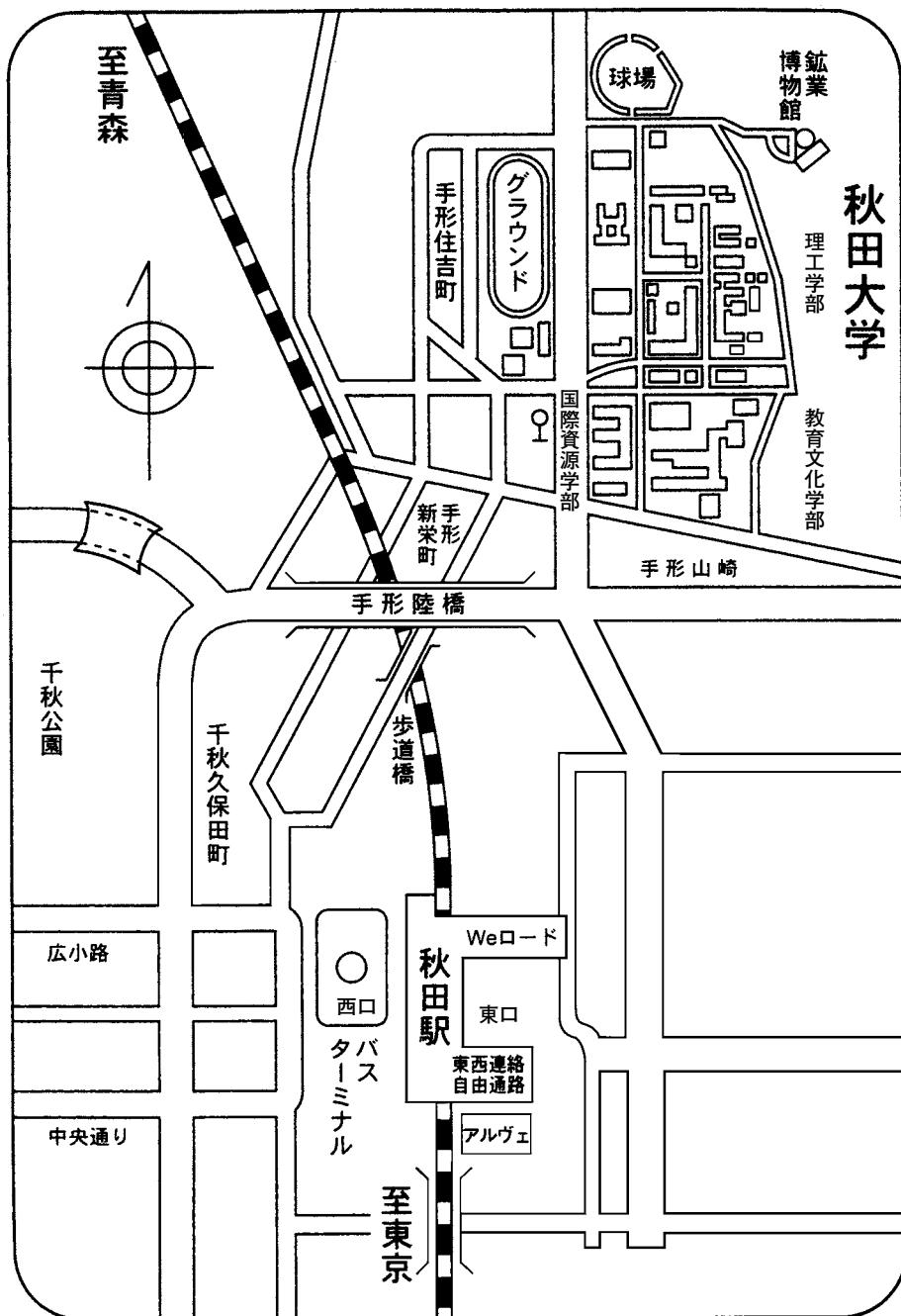
授業科目区分	必要単位数	摘要
専門科目A	4単位以上 (選択)	主指導教員が所属する講座で開講する専門科目から4単位以上を修得すること。 《専門的知識、能力を発展させ、研究できる基礎的能力を養成する。》
専門科目B	2単位以上 (選択)	主指導教員が所属する講座以外の講座で開講する専門科目から2単位以上を修得すること。 《専門的知識、能力を発展させ、研究できる基礎的能力を養成する。》
特別演習	2単位 (必修)	研究テーマ及びその周辺分野に関する最新の文献の調査・研究。セミナー形式の演習。 《指導教員グループが担当する。》
論文計画	※(必修)	指導教員グループによる博士論文に関する「プロポーザル」審査方法の導入。 《博士論文を作成する前段階において、学生に論文の構成と各部の概要を口頭発表させ、「プロポーザル」審査に合格した者に論文執筆を許可する。》
特別教育研修	※(必修)	次のうちから1つを選択すること。 (1) 学部学生や博士前期課程学生の実験または演習の指導 (2) 学部学生や博士前期課程学生の学術講演会、シンポジウム等における原稿作成と発表技術の指導 (3) 企業等の生産・開発担当者に対する研究・技術指導
特別実験	4単位 (必修)	《研究論文に関する最先端の高度な手法を修得すると同時に、教育課程の他の科目として、新分野を開拓し、挑戦する応用力を養成する。》
計	12単位以上	

【備考】※印は、単位なしの必修科目です。

なお、官公庁、会社等の研究機関に所属している（過去に所属したことがある者も含む）場合において、特に研究・技術指導の実績が十分にあると認められる場合には、「特別教育研修（必修・単位なし）」の科目を専門科目B（2単位）に振り替えることができるものとする。



# 案 内 図



秋田駅前（西口）バスのりば12番から

●秋田中央交通バス手形山大学病院線

秋田大学前下車・徒歩約1分

●秋田駅東口から秋田大学まで

徒歩約15分（約1,300m）