

# 学生の確保の見通し等を記載した書類

## 目 次

|                                                            |   |
|------------------------------------------------------------|---|
| 1. 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況 .....                            | 1 |
| 1-1 学生の確保の見通し .....                                        | 1 |
| 1-2 学生確保に向けた具体的な取組状況 .....                                 | 1 |
| 2. 人材需要の動向等社会の要請 .....                                     | 4 |
| 2-1 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的 .....                          | 4 |
| 2-2 上記 2-1 が社会的, 地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な<br>根拠 ..... | 4 |

## 1. 学生の確保の見通し及び申請者としての取組状況

### 1-1 学生の確保の見通し

自然科学研究科博士後期課程の前身は総合理工学研究科博士後期課程である。その過去5年間の入学者数のデータを資料3に示す。過去5年間の平均の入学者数は13名であり、定員12名を充足している（充足率108%）。また、この13名の平均入学者数を自然科学研究科博士後期課程の2つのコースの入学者数に換算すると、資料3に示すように理工学コースが6.6名、自然環境システム科学コースが6.4名となり、両コースともほぼ同等の実績を持つことになる。

本学では、今回の改組で博士後期課程の定員をこれまでの12名から15名に増やす計画である。学生と企業へのアンケート調査により、定員を15名に増やしても充足できる見通しが立っている。以下、そのアンケート結果を説明する。

#### 【学生へのアンケート結果】

2019年2月に学生へのアンケート調査を行った。その結果を資料1に示す。調査対象者は自然科学研究科博士前期課程1年生である。「自然科学研究科博士後期課程に進学したいと思いますか？」という質問に対して、「是非進学したい」と答えた学生が14名、「条件が整えば進学する」と答えた学生が26名、という結果であった。過去5年間の入学者に占める進学者の割合は、資料3に示すように平均52%となっている。従って、単純に計算すると、進学者が8名いれば15名の定員を満たせることになる。上記のアンケート結果から、8名以上の進学者を確保できることは確実である。

上記のアンケート結果を学生の専門分野ごとに整理すると、資料1に示すように、理工学コースは「是非進学したい」という学生が4名、「条件が整えば進学する」という学生が8名であり、自然環境システム科学コースは「是非進学したい」という学生が10名、「条件が整えば進学する」という学生が18名である。

#### 【企業へのアンケート結果】

社会人学生の入学見込みを調べるために企業へのアンケート調査を2019年2月に行った。その結果を資料2に示す。「自然科学研究科博士後期課程に社会人学生を派遣していただける可能性はありますか」という質問に対して、「派遣を是非検討したい」と答えた企業が1社、「派遣を検討する可能性はある」と答えた企業が21社に上った。この結果から、企業への働きかけを強めることにより、社会人学生もある程度確保できると期待される。

### 1-2 学生確保に向けた具体的な取組状況

学生へのアンケートで「条件が整えば進学する」と答えた学生にその条件を問うたところ、「経済的援助の充実」と答えた学生が圧倒的に多く、その次に「就職支援の充実」と答えた学生が多かった（資料1）。これら2つについての本学の取組を以下に述べる。

## 【経済的援助の充実】

### ○特別なりサーチ・アシスタント制度の導入

本学では自然科学研究科博士後期課程の学生のうちマテリアル創成工学特別プログラムの履修生に対して、学生 1 人あたり年間 200 万円程度の予算を確保した特別なりサーチ・アシスタント制度を導入し給与を支給する予定である。これは、島根大学が平成 30 年度から島根県と連携して実施している内閣府の地方大学・地域産業創生事業「先端金属素材グローバル拠点の創出」の一環として実施するものである。この制度の導入により、博士前期課程の学生にとって進学を決意しやすい環境が整う上に、留学生も格段に獲得しやすくなる。また、上記事業の推進により産学の共同研究がこれまで以上に活性化されるため、社会人入学者の増も期待される。

### ○本学の進学者に対する入学検定料免除・入学料免除制度

本学の研究科の博士前期課程または修士課程からの進学者の場合、入学検定料と入学料は全額免除する。

### ○入学料免除，入学料徴収猶予，授業料免除制度

次のいずれかに該当する学生を対象として、入学料の全額又は半額免除の制度、入学料の徴収を猶予する制度、授業料の全額又は半額を免除する制度を設ける。

- ① 経済的理由により入学料・授業料の支払いが困難であり、かつ、学業優秀と認められる者
- ② 入学前 1 年以内において、入学者の学資を主として負担している者（以下「学資負担者」という。）が死亡し、又は入学者もしくは学資負担者が風水害等の災害を受けた場合等で入学料・授業料の支払いが著しく困難であると認められる者

### ○入学検定料免除制度

大規模な風水害等の災害を受ける等、特別の事情により入学検定料の納入が著しく困難であると認められる者に対して検定料の支払いを免除する制度を設ける。

### ○授業料奨学融資制度

学生が、本学の提携銀行から、授業料相当額及び入学料相当額の融資を受け、修了後返済する制度を設ける。在学中は、本学が奨学援助金として利息を負担し、銀行へ支払う。

### ○私費外国人留学生の成績優秀者を対象とした入学料・授業料特別免除制度

私費外国人留学生の合格者の中から入試成績等優秀者に対して、入学料・授業料特別免除を行う。春入学，秋入学それぞれ 2 名を目安とする。授業料特別免除は、2 年次以降も学業成績の審査を経て継続可能である。

## 【就職支援の充実】

本学のキャリアセンターを中心に次の支援を行う。

### ○キャリア・就職相談

専門の相談員が，進学及び就職についての相談に対応する。

相談員（嘱託契約職員 2 人，ハローワーク職員 2 人，ジョブカフェ職員 2 人）に加えてキャリアセンターの教員，職員も対応する。

### ○ キャリア・就職ガイダンス

学生自身のキャリアについて考えてもらうことを目的として実施する。段階を踏んで就職活動の準備ができるよう，その時期に応じた内容で構成する。

### ○学内の個別会社説明会，公務員等説明会，教員説明会

個別の企業や官庁の人事・採用担当者が来学し，直接学生に説明などを行う。

### ○内定学生をサポートにした就職支援

就活を終えた先輩学生（キャリアサポーター）から直接就活の極意を気軽に聞くことができる場（カフェ）を提供する。

また，就活体験やアドバイスを載せた「島大就活日記」をキャリアサポーターに企画・編集してもらい発行する。

### ○無料就職活動バスの運行

年間 20 便程度運行する（大阪，広島，岡山など）。

### ○模擬試験・模擬面接

本番を想定した環境で，筆記試験及び面接試験を実施する。

### ○合同業界研究会

学内において全国の複数の企業に，各業界のことを教えてもらう。OB・OG に会える機会もつくる。

### ○合同会社説明会

全国から島大生を採用したいという企業等 200 社程度が出展し，ブース形式で説明を行う。

### ○求人情報の収集・提供

企業から届いた求人票及び企業の情報などを学務情報システム及びホームページなどで学生に周知する。

### ○キャンパス外の就活支援施設を広島と大阪に設置

県外で就活をする学生たちが利用できる施設である。

面接までの待ち時間や着替えの際にも利用でき、就活費用の軽減に貢献する。

以上の他に本学の国際交流センターを中心に次の支援を行う。

### ○私費留学生インターンシッププログラム

県内企業の支援による「留学生受入支援基金」を財源として、島根県内の企業でインターンシップを行う留学生に奨学金を支給する。これにより留学生の県内での就職・定住を促進する。

## 2. 人材需要の動向等社会の要請

### 2-1 人材の養成に関する目的その他の教育研究上の目的

博士前期課程で身につけた専門知識と幅広い学問分野の基礎知識を基に、自らの専門分野における能力をさらに磨き高めるとともに広い視野を身につけることにより、極めて高度な専門知識と技能、秀でた創造力と独創性を持って新たな科学・技術を創成し、持続可能な地域社会、国際社会の実現に寄与する理学分野と工学分野の研究者、高度技術者を養成することを教育研究上の目的とする。

### 2-2 上記 2-1 が社会的、地域的な人材需要の動向等を踏まえたものであることの客観的な根拠

上記の教育研究目的の下で設置する専攻・コースの教育内容が、地域からの要請を踏まえたものであることは、資料2の企業アンケート中の「自然科学研究科博士後期課程の概要」に示したとおりである。

2019年2月に実施したこの企業アンケートは、自然科学研究科博士後期課程修了生に対する産業界からの需要、及び社会人学生の確保の見通しを調べることを目的としたものである。後者については1-1で既に説明したので、ここでは前者について、その結果を説明する。

企業に対して「自然科学研究科博士後期課程の修了者の採用を検討したいと思いますか」と問うたところ、資料2に示すように、「そう思う」と答えた企業が30社（その内、県内企業は13社）、「ややそう思う」と答えた企業が21社（その内、県内企業は11社）であった。

さらに、「そう思う」または「ややそう思う」と答えた企業に、その業務は自然科学研究科博士後期課程のどの教育分野と関連するかを問うたところ、本研究科の何れの教育分野も5～24社の関連する企業があった。このアンケート結果は、本研究科の教育研究目的が、社会的、地域的な人材需要に沿ったものであることを示している。

## 「学生の確保の見通し等を記載した書類」添付資料リスト

資料 1．学生へのアンケート結果

資料 2．企業へのアンケート結果

資料 3．過去 5 年間の定員充足状況

## 資料 1 学生へのアンケート結果

自然科学研究科博士前期課程の 1 年生を対象に、同研究科博士後期課程への進学に関するアンケート調査を 2018 年 9 月と 2019 年 2 月の 2 回行った。2018 年 9 月に行った調査は予備的なものであり、その後、改組内容も変更したので、ここでは 2019 年 2 月に行った調査の結果についてのみ述べる。(次々ページにアンケートの内容を示す。)

調査対象者数：182 名

自然科学研究科博士前期課程 1 年生の内、農林生産学コース以外の学生を対象とした。農林生産学コースの学生については鳥取大学連合農学研究科に進学することを想定しているため、調査対象から除外した。

回答者数：129 名

回答率： 70.9%

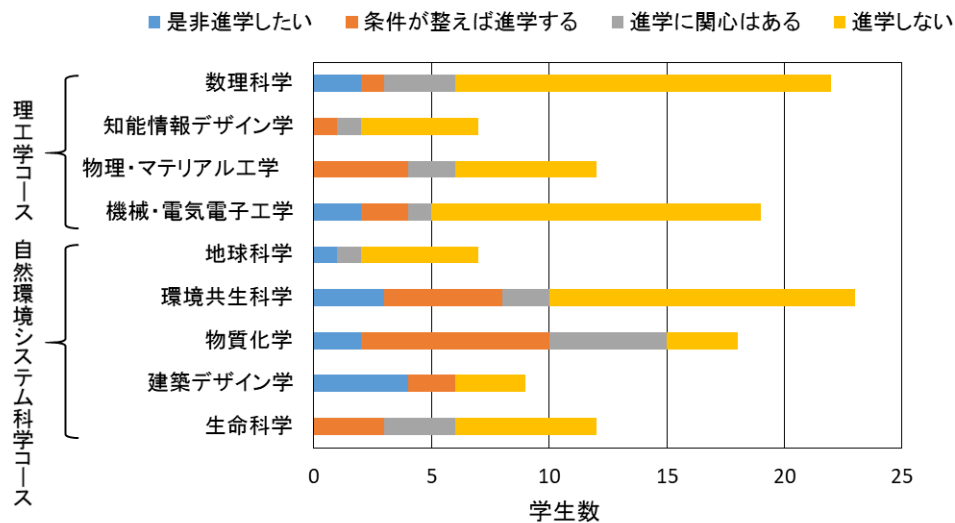
### (I) 「自然科学研究科博士後期課程に進学したいと思いますか？」という質問に対する回答

次の結果が得られた。「是非進学したい」と答えた学生が 14 名、「条件が整えば進学する」と答えた学生が 26 名であった。



■ 是非進学したい ■ 条件が整えば進学する ■ 進学に関心はある ■ 進学しない

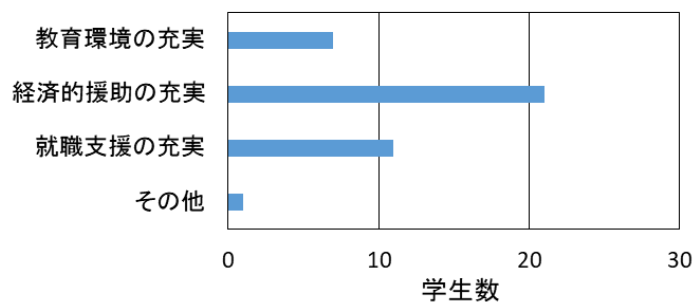
学生の専門分野別に示すと、次のようになる。



それぞれの専門分野は上図のように博士後期課程の2つの教育コースに対応させることができる。理工学コースは「是非進学したい」という学生が4名、「条件が整えば進学する」という学生が8名となり、自然環境システム科学コースは「是非進学したい」という学生が10名、「条件が整えば進学する」という学生が18名となった。

(Ⅱ)「前問で『条件が整えば進学する』と答えた人はその条件を選択してください」という質問に対する回答

次の結果が得られた。「経済的援助の充実」と答えた学生が最も多かった。



【2019 年 2 月に実施した学生向けアンケートの内容（以下の 3 ページ）】

## 自然科学研究科博士後期課程の設置についての 再アンケート調査にご協力ください。

自然科学研究科博士前期課程 1 年生の皆さん

自然科学研究科では 2020 年 4 月に博士後期課程を新設する予定です。この博士後期課程についてのアンケート調査を 2018 年 9 月に行いましたが、この度、博士後期課程の内容がほぼ固まりましたので、再度アンケート調査を行います。

（次ページにこの博士後期課程の内容を図示しました。）

### ○自然科学研究科博士後期課程の特徴

1. これまでの総合理工学研究科で行ってきた教育内容に生命科学系の教育分野を加えました。博士前期課程で身につけた専門知識と他分野にわたる広い視野を基に、自らの専門分野に関する能力にさらに磨きをかけ、新たな科学・技術を創成するために必要な創造力と独創性を養成します。
2. 博士前期課程は 3 つの専攻から成りますが、博士後期課程は「自然科学専攻」1 専攻体制とします。専攻内には 2 つの教育コース「理工学コース」と「自然環境システム科学コース」を置きます。（コースの名称は変更になる場合があります。）
3. 博士後期課程を修了した人には、その専門分野に応じて次の 2 種類の学位の内の何れかを授与します。  
「博士(理学)」(英語名: Doctor of Philosophy in Science)  
「博士(工学)」(英語名: Doctor of Philosophy in Engineering)
4. 博士後期課程修了後は、企業の研究職、大学や高専の教員等への就職の道が開けます。

### ○入学後の経済的支援

- ・これまで総合理工学研究科学生に対して適用されてきた奨学金制度、授業料免除制度は自然科学研究科学生にも適用されます。(島根大学HPの総合理工学研究科博士後期課程の募集要項を参照してください。)
- ・リサーチ・アシスタント制度があります。(ただし、社会人学生と国費外国人留学生は対象外です。)
- ・今年度から島根大学が実施している「地方大学・地域産業創生事業」の一環として、金属工学分野の学生を対象とした特別なりサーチ・アシスタント制度を設けます。
- ・2018 年度博士後期課程入学生から、日本学生支援機構の奨学金返還免除候補者を 1 年次に内定する、という制度が新設されました。

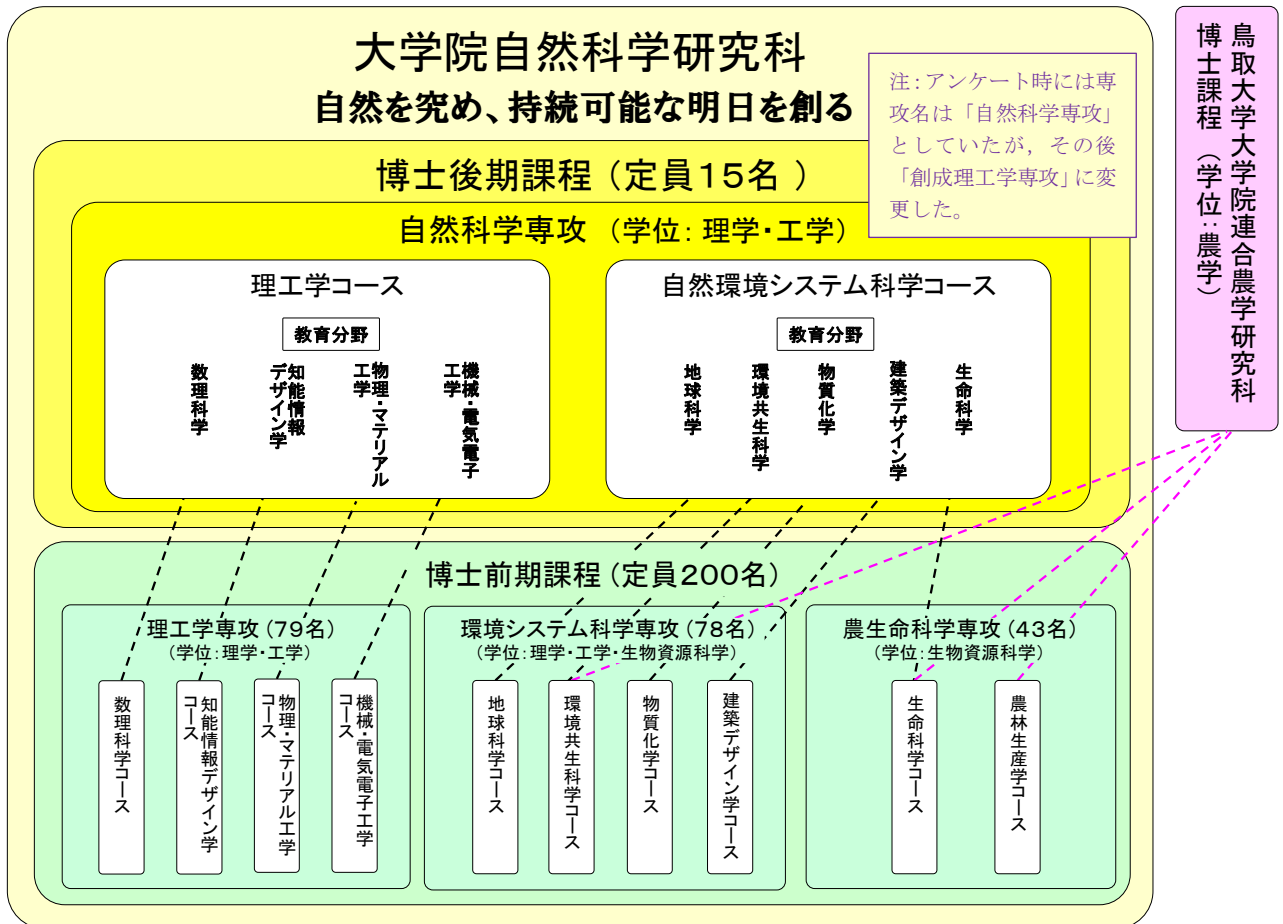


### ○就職支援

キャリアセンターが実施する就職説明会、業界説明会、専門の資格を有したスタッフによる個別就職相談、無料就活バスの提供等の支援が受けられます。

**是非「自然科学研究科博士後期課程」を志望してください。**

自然科学研究科博士後期課程は現在申請準備段階にあり、  
その内容は変更になることがあります。



自然科学研究科博士後期課程についてのアンケート（2019年2月）

アンケート対象：自然科学研究科博士前期課程1年生

所属コース（○で囲んでください。）

1. 数理科学      2. 知能情報デザイン学      3. 物理・マテリアル工学  
4. 機械・電気電子工学      5. 地球科学      6. 環境共生科学      7. 物質化学  
8. 建築デザイン学      9. 生命科学      10. 農林生産学

(以下、何れかに○をつけてください。)

(I) 自然科学研究科博士後期課程に進学したいと思いますか？

1. ぜひ進学したい      2. 条件が整えば進学する      3. 進学に関心がある  
4. 進学しない

(Ⅱ) 前問 (Ⅰ) で2を選んだ人はその条件を選択してください

1. 教育環境の充実      2. 経済的支援の充実      3. 就職支援の充実  
4. その他（ ）

別紙の説明の中で「経済的支援」と「就職支援」の具体例について述べました。これらについてご意見がありましたら自由に記載してください。

その他ご意見がありましたら自由に記載してください。

|  |
|--|
|  |
|--|

## 資料２ 企業へのアンケート結果

自然科学研究科博士後期課程修了生に対する産業界からの需要，及び社会人学生の入学見込みを調べるために，企業，団体を対象としたアンケート調査を 2018 年 9 月と 2019 年 2 月の 2 回行った。2018 年 9 月に行った調査は予備的なものであり，その後，改組内容も変更したので，ここでは 2019 年 2 月に行った調査結果についてのみ述べる。（次々ページにアンケート内容を示す。）

調査対象企業の数：130 社（内，県内企業等は 68 社）

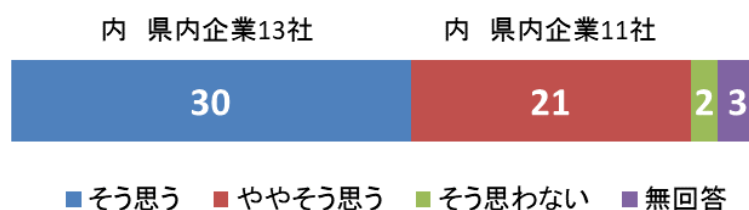
対象企業は過去のアンケート調査に回答していただいた企業から選定した。

回答企業の数：74 社（内，県内企業等は 37 社）

回答率： 56.9%（県内企業等は 54.4%）

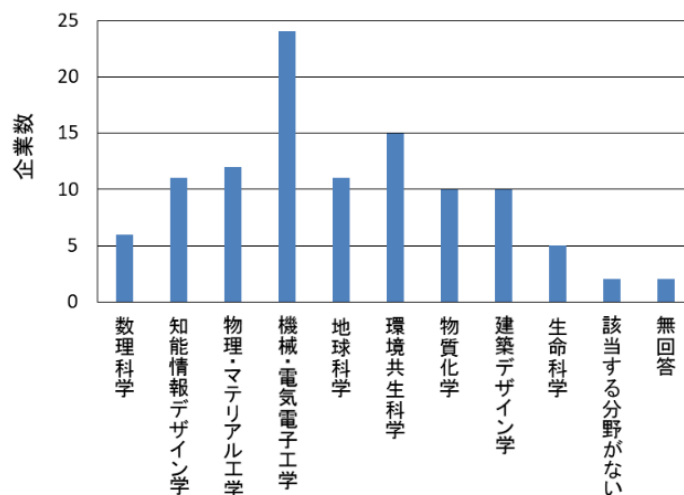
### （Ⅰ）「自然科学研究科博士後期課程の修了者の採用を検討したいと思いますか」という質問に対する回答

回答企業 74 社の内，大学院博士後期課程修了者を採用する予定あるいは可能性があるとして回答した企業が 56 社あった。これらの企業に「自然科学研究科博士後期課程の修了者の採用を検討したいと思いますか」と問うたところ，以下の結果が得られた。



「そう思う」あるいは「ややそう思う」と答えた企業は 51 社（その内，県内企業は 24 社）に上った。

「そう思う」、「ややそう思う」と答えた企業に対して、その業務は自然科学研究科博士後期課程のどの教育分野と関連するかを問うたところ、次の結果が得られた。何れの教育分野も 5～24 社の関連する企業があった。



(Ⅱ)「貴社から自然科学研究科博士後期課程に社会人学生を派遣していただける可能性はありますか」という質問に対する回答

以下の結果となった。「派遣を是非検討したい」と「派遣を検討する可能性はある」を合わせると 22 社に上った。



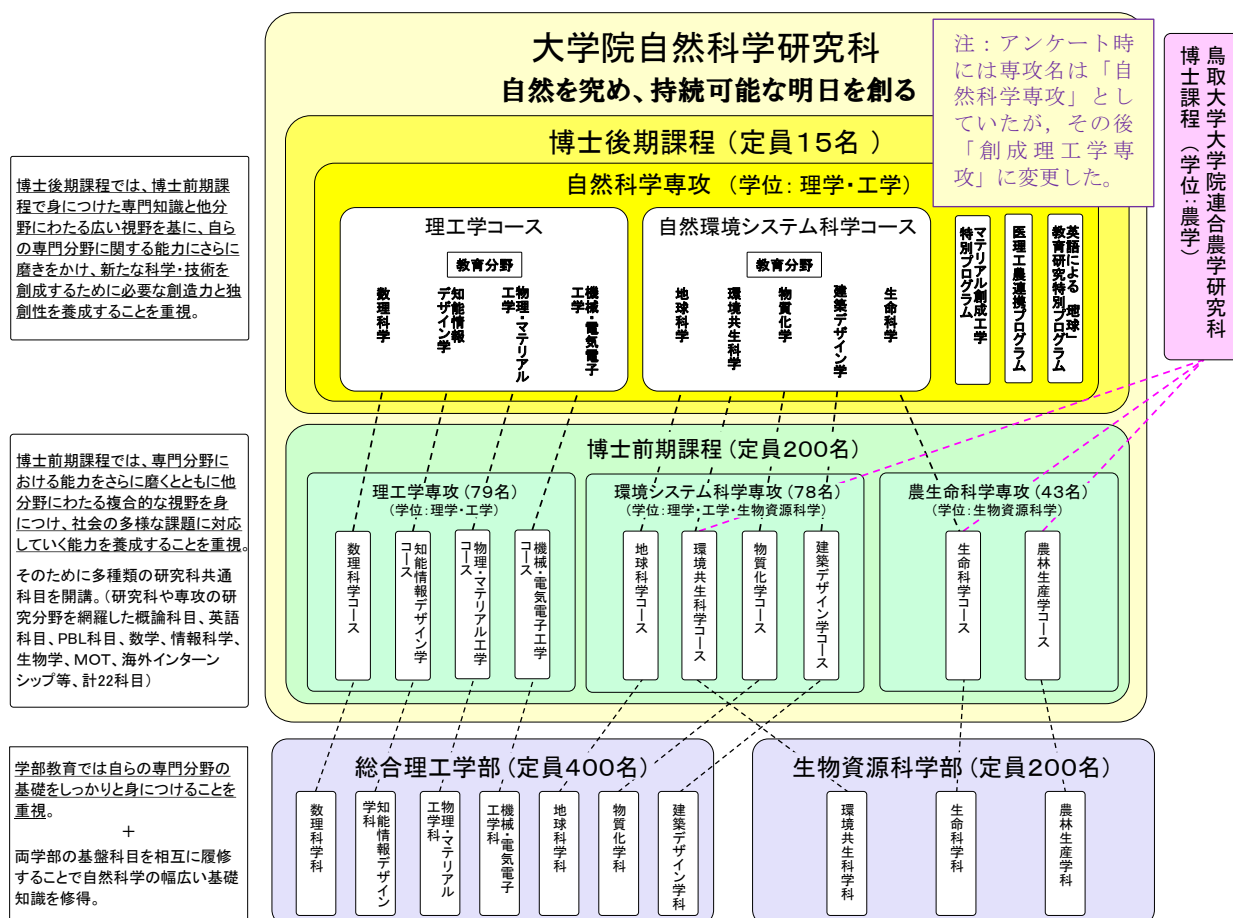
- 派遣を是非検討したい
- 派遣を検討する可能性はある
- 派遣を検討する可能性はない
- 無回答

【2019年2月に実施した企業向けアンケートの内容（以下の3ページ）】

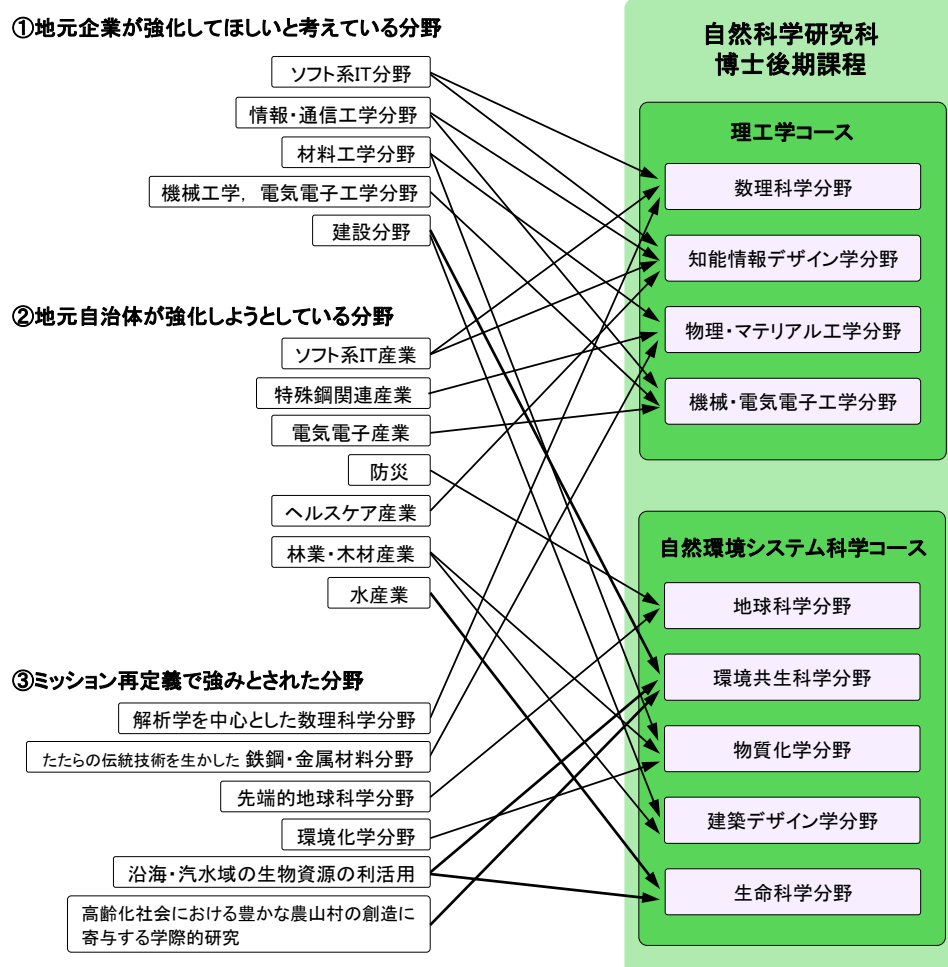
## 自然科学研究科博士後期課程の概要

この度新設する予定の博士後期課程は下図のようなものです。その概要は次のとおりです。（ただし、現在は申請準備段階にあり、内容は変更になる場合があります。）

1. 博士前期課程で身につけた専門知識と他分野にわたる広い視野を基に、自らの専門分野に関する能力にさらに磨きをかけ、新たな科学・技術を創成するために必要な創造力と独創性を有する人材を養成します。
2. 博士前期課程は3つの専攻から成りますが、博士後期課程は「自然科学専攻」1専攻体制とし、異分野の融合研究を可能とします。専攻内には「理工学コース」と「自然環境システム科学コース」の2つのコースを置きます。
3. 特別教育プログラムとして、金属工学の教育・研究を重点的に行う「マテリアル創成工学特別プログラム」等を開設します。
4. 博士後期課程を修了した人には、その専門分野に応じて、「博士(理学)」、「博士(工学)」の何れかの学位を授与します。
5. 習得した知識・技能を社会の様々な場面において発揮する能力を養うカリキュラムを編成します。
6. 博士後期課程の教育分野は、地元企業・自治体からのご要望を考慮して決定しました。（次ページの図をご覧ください。）これにより、社会から真に必要とされる人材を養成します。



## 地域からの要請・ミッション再定義と自然科学研究科博士後期課程の各専攻・教育分野との関係



## 【社会人学生のための学位取得サポート】

### 1. 夜間・休日スクーリング

- 授業担当教員と相談の上、授業や研究指導の一部を夜間・休日や特定の時期に受講することができます。
- 企業等に居たまま受講できる企業滞在型授業を開講しています。
- 勤務する企業等に研究に関する優れた施設や設備があり、それらを用いれば研究成果が上がり、認められる場合は、勤務先の了解を得た上で職場で研究を進めることができます。

### 2. 早期修了制度

- 博士後期課程において、特に優れた研究業績を上げた方は、在学期間を短縮（1年～2年半の在学）して課程を修了することができます。
- 早期修了を希望する方は、事前に指導教員と相談の上、履修・研究計画を立てていただきます。

以下の設問にお答えいただき、そのままFAXでお送りください。(送付状は不要です。)

FAX：0852-32-6126 島根大学自然科学系第一課 行き

本アンケートで得られた情報やご回答の内容は、博士後期課程設置のための統計資料としてのみ使用し、個々の企業が特定されることはありません。回答しづらい質問項目は、空欄・未回答のままでも結構です。

別添に博士後期課程設置構想の概要を記載しておりますのでご覧ください。

## 島根大学大学院自然科学研究科博士後期課程設置に関するアンケート調査

以下の設問にお答えください。なお、回答を選べる設問については、該当する番号に○を付けてください。

### 質問1 貴社についてお尋ねします。

- ・ 貴社名 ( )
  - ・ 所在地 ( 都 道 府 県 )
  - ・ 主な業種
1. 農林・水産業    2. 鉱業    3. 建設業    4. 製造業(金属)    5. 製造業(機械)    6. 製造業(電気電子)
7. 製造業(化学)    8. 製造業(食料品・飲料)    9. その他の製造業    10. 電気・ガス・水道業
11. 情報通信業    12. 運輸業    13. 卸売・小売・飲食業    14. 金融・保険業    15. 不動産業
16. 学術研究・技術サービス業    17. 生活関連サービス業・娯楽業    18. 医療・福祉
19. 複合サービス業    20. 公務    21. その他 ( )

### 質問2 自然科学研究科博士後期課程の教育分野のうち、貴社の業務に関連するものはどれですか。(複数回答可)

1. 数理科学    2. 知能情報デザイン学    3. 物理・マテリアル工学    4. 機械・電気電子工学    5. 地球科学
6. 環境共生科学(主に水環境に関する分野)    7. 物質化学    8. 建築デザイン学    9. 生命科学
10. 該当する分野がない

### 質問3 貴社では(本学に限らず)大学院博士後期課程を修了した人を採用する予定(あるいは可能性)がありますか。

1. ある    2. ない
- (「2. ない」を選択された場合は、質問5にご回答ください。)

### 質問4 本学自然科学研究科博士後期課程の修了者の採用を検討したいと思いますか。

1. そう思う    2. ややそう思う    3. そう思わない

### 質問5 自然科学研究科博士後期課程では社会人学生が働きながら就学できるよう教育方法を工夫しています。(別添の資料をご覧ください。)貴社から社会人学生を派遣していただける可能性はありますか。

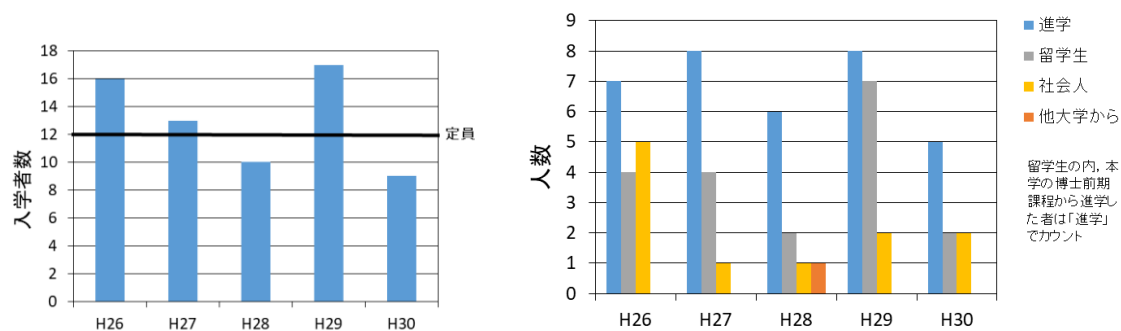
1. 派遣を是非検討したい    2. 派遣を検討する可能性はある    3. 派遣を検討する可能性はない

### 質問6 自然科学研究科博士後期課程設置や研究科の教育についてご要望がございましたら記入してください。

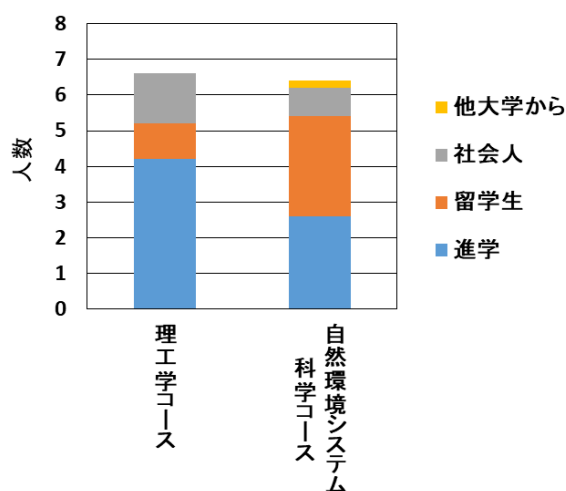
質問は以上です。ご協力ありがとうございました。

### 資料3 過去5年間の定員充足状況

自然科学研究科博士後期課程の前身である総合理工学研究科博士後期課程の過去5年間の定員充足状況を下図に示す。定員12名に対して過去5年間の平均入学者数は13名（充足率108%）である。進学者，留学生，社会人学生の人数も以下に示す。入学者に占める進学者の割合は平均52%である。



過去5年間の平均入学者数13名を自然科学研究科博士後期課程の2つの教育コースの入学者数に換算すると、下図のように理工学コースが6.6名，自然環境システム科学コースが6.4名となる。（この数字は，過去5年間の入学者の主旨導教員の専門分野が，自然科学研究科博士後期課程ではどのコースの教育分野に対応するか，から計算したものである。）



本学のすべての博士後期課程の過去5年間の定員充足状況を次ページに示す。すべての専攻で平均充足率が100%を越えている。

