

# OECU-U ノート 2014

工学部  
環境科学科



4ステップの実学教育

4 Step Education for Practical Studies

ときめき  
Opportunity

実践  
Experience

感動  
Capability

発展  
Utility

## 大阪電気通信大学

O.E.C.U. Osaka Electro-Communication University

# はじめに

入学おめでとうございます。

新入生の皆さんは、様々な想いでこの大学の門をくぐられたと思います。このノートは皆さんの一人ひとりが、これからの大学生活の中で夢を描き、そしてその夢を実現することを手助けするためにつくられました。

自分の夢を実現していく上で、これからの大学生活の4年間は大事な準備期間になります。4年というと、ずいぶん長いように思われるかも知れませんが、過ぎてしまえばあっという間です。卒業後の社会生活、職業生活を豊かなものにするためには、この4年間でいかに有意義に過ごすかが鍵を握っていると言っても過言ではありません。

それでは、これからの大学生活を実りあるものにするためには、どうすればよいのでしょうか。ひとそれぞれの答えがあると思いますが、例えば、まず自分の人生設計をしっかりと立て、人生全体のなかで、この大学生活4年間で位置づけて考えてみてはどうでしょうか。

そのために、是非このノートを活用して下さい。このノートは三つの柱で構成されています。第一は「自分を知る」、第二は「大学を知る」、第三は「社会を知る」です。

第一に、自分を見つめ直すというところから始めてみましょう。私たちは案外、自分のことをよくわかっていないものです。自分の強みや弱みについて、分析します。またそれぞれのキャリアプランを描き、過去の自分と向き合い、未来の自分を展望し、大学生活をどう過ごすかの探究を行います。こうしたテーマを具体的に考え、書き記し、時にはクラスの仲間と話すことで、ぼんやりしていた夢がはっきりしてくるはずですよ。

第二に、自分をよりいっそう高めるために、大学のこともしっかり知っておく必要があります。大学には専門知識を身につけるだけでなく、将来の可能性を切り拓く機会がたくさん用意されています。大学にはどのような資源があるのか、自分たちで探し出してみましょう。

第三に、社会のことこそ何より知っておかなければなりません。この大学には多様な教養のための総合科目が開講されていますから、皆さんは問題意識を持ち、積極的に受講してください。このノートでは、将来社会人・職業人としてスタートする上で、特に重要となるテーマを幾つか扱います。社会人の方々からも直接にお話を伺い、感想や疑問点を記録しながら、自分なりの関心を深めていきましょう。

このノートの空欄を積極的に埋め込んでいく過程を通し、自分の長所や課題を見つけ、大学の資源をフルに活用しつつ、世界観を拓いていって下さい。皆さんが大きく成長されることを心より願っています。



# OECU-Uノート

## 目次

1. キャリア教育の目的	P.1
2. 本学の歴史	P.2
3. ブランドイメージ	P.4
4. 本学の教育方針	P.6
5. 環境科学科とは	P.7
6. カリキュラム	P.10
7. 研究室紹介	P.16
8. 大学院への進学	P.18
9. 資格取得のススメ	P.27
10. 教員免許取得について	P.29
11. 基礎ゼミナール（1年次前期）	P.31
12. プレインターンシップゼミナール（3年次前期）	P.45
13. インターンシップ（3年次後期）	P.49
14. 卒業研究（4年次）	P.59
15. 就職活動に向けて	P.71
付録	
A. マインドマップ	P.97

写真  
(のりづけ)

学籍番号

氏名



# 1. キャリア教育の目的

キャリアとは、もともと「車道」というラテン語が語源だそうです。それが競技場のトラックやコースを意味するものとなり、今日では特別な訓練や技能を必要とする職業や仕事において生涯歩いていく道というようなことを意味するようになりました。

このノートや本学の一連のキャリアに関連する科目は、キャリアについて教員スタッフの指導・アドバイスを受けながらも、皆さん自らが、そして仲間とともに、自分の将来の仕事世界を歩いていく道＝キャリアを考え、探すことを目的としています。

かつてであれば、わが国では学校を卒業すると同時に就職し、終身雇用という慣行の下で一つの企業で技能や能力をのばし、定年まで勤め上げるといって、直線的で安定した一つの道を歩むことを期待することができました。その道を見つけるのも比較的容易でした。しかし現在では、学校を終えても仕事を見つけるまでに何年もかかったり、フリーターやニートの増加にみるように安定的な仕事が見つからず、何度も失業や転職を繰り返すことも珍しくなくなりました。仕事の世界は絶えず大きく変化しており、多様な仕事は生まれては消滅しています。仕事に必要な能力や技術も絶えず変化して、これからどのような仕事への道があるのか、自分が興味を持って歩み続けることができる道はどれなのか、やりたい仕事を得るためにどのような知識や技能を身につけるべきなのか、それらを見極めることはとても難しくなっています。

本学のキャリア教育は、キャリアに関する科目及び周辺科目を軸として、専門科目を含む教育活動全体を通じて行われるものと考えています。その目的は、単にエントリーシートの書き方や面接の受け方などの就職活動のノウハウの獲得といった狭く限定されたものではありません。人生の歩み方、生涯にわたる社会的活動や人間形成とのかかわりの中で、働くことの意味を考え、自らの将来のキャリアをデザインし必要な行動を起こすことにあります。仕事に就くために準備し、計画を立て行動するいわゆる就職活動は、広いキャリア教育の一部です。したがってキャリア教育の内容は広く、①自己と向き合い自己を理解すること、すなわち、これから何がしたいのか、何ができるのか、生かしたい自らの経験、能力、性格を知ること、②仕事の世界を含む社会の仕組みや現状を理解するために、必要な情報を集め、分析し、活用すること、そして、③生き方の表現、将来設計としての自らのキャリアをデザインしながら、具体的には就職活動のための準備をし、計画・対策を立て、行動を起こすことを含みます。皆さんは、それらを、段階的にかつ相互に関連付けながら学んでいくことになります。

なお、キャリア関連の標準的な学びのコースとして、1年次に「基礎ゼミナール」、3年次に「プレインターンシップゼミナール」と「インターンシップ」が配当されています。それらを、補足、深化、発展させるために、「日本語上達法」、「プレゼミナール」、「卒業研究」等が用意されています。

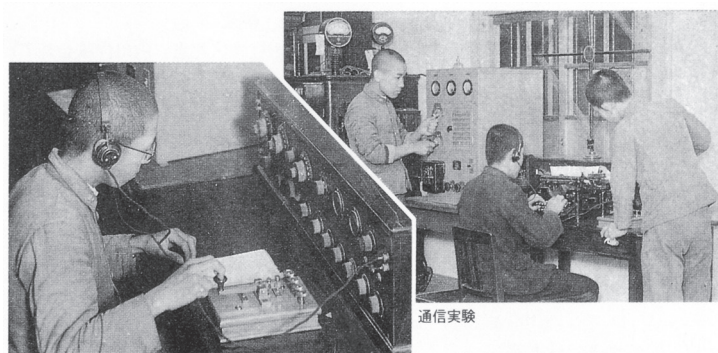
## 2. 大阪電気通信大学の歴史

### 私立大学で初めて「電子工学科」を開設！（東京大学・大阪大学と同時開設！）

大阪電気通信大学は、1941年に創設された東亜電気通信工学校に起源します。東亜電気通信工学校は第二次世界大戦が激しくなる中で、無線通信士の養成校として発足しました。そして、数々の優秀な通信士を輩出しました。

混乱する日本が戦後復興の歩みを進めていくうえで、「電子工学」は日本が工業立国として成長する礎となるとの認識のもとに、1958年に大阪電気通信短期大学「電子工学科」が開設されました。この電子工学科の開設は、東京大学・大阪大学における電子工学科の開設と同じタイミングで実施され、私立大学としては日本で最初の開設となりました。この電子工学科の開設は産業界には非常に意義深いことでした。その後さらに、専門技術者育成の声が高まり、4年制大学が切望されるようになりました。そして、短期大学開設3年後の1961年に「大阪電気通信大学・工学部・電子工学科」が開設されました。

その後、時代のニーズに合わせ、通信工学科・電子物性工学科(現：環境科学科)・電子機械工学科・経営工学科(現：情報工学科)・精密工学科(現：機械工学科)等が次々に開設され、日本の高度成長を大きく支えてきました。



成長を続ける大阪電気通信大学は校地・学舎が手狭となり、1987年の大学創立25周年事業に合わせて、関西文化学術研究都市の一端にある四條畷市に「四條畷キャンパス」を開設しました（145,800㎡－甲子園球場11個分）。その後、1990年には大学院を開設し、2年後の1992年には大学院博士後期課程までも備え、テクノロジーの総合大学としての地位を築きました。

その後も、時代のニーズに応じた学科を毎年次々と開設し、現在の5学部14学科の大学へと発展してきました。

電通大データ（2012.12.10現在）

学生数： 5,272名

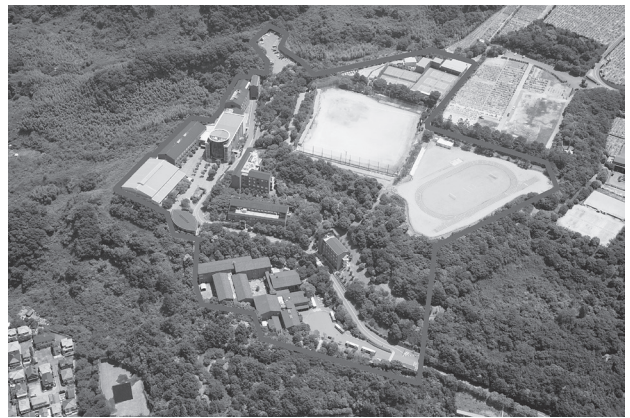
OB数：44,792名（うち社長数：444名※東京商工リサーチ）

敷地面積・校舎延床面積

キャンパス	敷地面積	校舎延床面積
寝屋川キャンパス	54,164㎡	65,215㎡
四條畷キャンパス	150,791㎡	30,303㎡
駅前キャンパス	1,178㎡	4,715㎡
	206,134㎡	100,234㎡



寝屋川キャンパス



四條畷キャンパス

## 大阪電気通信大学学歌

作詞 片岡 幸彦  
作曲 鎌田 廉平

(1) なにわのひがーしよどがわーにし  
げれるわかきわれらあーしお  
おーおーさかでんきつうしんだいがくきょう  
ーーでんしのたんきゅうにきわめんみち  
のほこりはたかしほこりはたかしお  
おーおーさかでんきつうしんだいがく

一 浪速の東淀川に  
茂れる若きわれら葦  
おお大阪電気通信大学  
今日電子の探求に究めん道の  
誇りは高し 誇りは高し  
おお大阪電気通信大学

二 稲穂波立つ河内野に  
ゆうゆう高き鉄塔よ  
おお大阪電気通信大学  
われら時代の先端を荷負う未来に  
責任重し 責任重し  
おお大阪電気通信大学

三 宇宙をひらくわれら意気  
世界にひびくその名こそ  
おお大阪電気通信大学  
愛と真理と理想とに明日の平和の  
門を開かん 門を開かん  
おお大阪電気通信大学



## 3. 大阪電気通信大学のブランド・イメージ

### 近畿の主要大学 66 校の中で「大学ブランド力」第 25 位！

日経BPコンサルティングは、今年度6年目になる「大学ブランド・イメージ調査（2012-2013）」を調査しました（[http://consult.nikkeibp.co.jp/consult/news/2012/1121ubj\\_5/](http://consult.nikkeibp.co.jp/consult/news/2012/1121ubj_5/)）。アンケート対象者は、有識者、中学生以上の子供を持つ父母、教育関連従事者です。【近畿編】の結果を示します。

#### 大学ブランドスコアランキング（有識者編）

大学ブランドスコア ランキング	大学種別	所在県	大学名	大学ブランド スコア
1	国立	京都府	京都大学	94.2
2	国立	大阪府	大阪大学	76.8
3	私立	京都府	同志社大学	70.4
4	国立	兵庫県	神戸大学	67.5
5	私立	京都府	立命館大学	66.7
6	私立	大阪府	関西大学	63.0
7	私立	兵庫県	関西学院大学	62.7
8	私立	大阪府	近畿大学	59.6
9	公立	大阪府	大阪市立大学	58.9
10	公立	大阪府	大阪府立大学	54.4
11	私立	京都府	京都産業大学	53.6
12	私立	京都府	同志社女子大学	53.4
13	私立	大阪府	関西外国語大学	52.7
14	国立	大阪府	大阪教育大学	52.3
15	国立	奈良県	奈良女子大学	52.0
16	公立	京都府	京都府立大学	51.9
16	私立	京都府	京都女子大学	51.9
18	私立	兵庫県	甲南大学	51.7
19	私立	兵庫県	武庫川女子大学	50.6
20	私立	兵庫県	神戸女学院大学	50.5
21	私立	京都府	龍谷大学	50.3
22	私立	京都府	京都外国語大学	50.2
23	国立	京都府	京都工芸繊維大学	49.6
24	公立	兵庫県	神戸市外国語大学	48.3
<b>25</b>	<b>私立</b>	<b>大阪府</b>	<b>大阪電気通信大学</b>	<b>48.0</b>
25	私立	兵庫県	神戸女子大学	48.0
27	国立	京都府	京都教育大学	47.9
27	私立	京都府	仏教大学	47.9



27	私立	大阪府	大阪工業大学	47.9
30	私立	兵庫県	甲南女子大学	47.0
30	私立	奈良県	天理大学	47.0

## 【ノミネート大学】(66校)

### ■滋賀県

滋賀大学、滋賀県立大学

### ■京都府

京都教育大学、京都工芸繊維大学、京都大学、京都府立大学、大谷大学、京都外国語大学、京都学園大学、京都産業大学、京都女子大学、京都精華大学、京都橘大学、同志社女子大学、同志社大学、花園大学、佛教大学、立命館大学、龍谷大学

### ■大阪府

大阪教育大学、大阪大学、大阪市立大学、大阪府立大学、追手門学院大学、大阪学院大学、大阪経済大学、大阪経済法科大学、大阪工業大学、大阪国際大学、大阪産業大学、大阪樟蔭女子大学、大阪商業大学、大阪電気通信大学、関西外国語大学、関西大学、近畿大学、四天王寺大学、摂南大学、帝塚山学院大学、阪南大学、桃山学院大学

### ■兵庫県

神戸大学、兵庫教育大学、神戸市外国語大学、兵庫県立大学、大手前大学、関西国際大学、関西学院大学、甲南女子大学、甲南大学、神戸学院大学、神戸国際大学、神戸松蔭女子学院大学、神戸女学院大学、神戸女子大学、神戸親和女子大学、兵庫大学、武庫川女子大学、流通科学大学

### ■奈良県

奈良教育大学、奈良女子大学、帝塚山大学、天理大学、奈良産業大学、奈良大学

### ■和歌山県

和歌山大学

## 4. 本学の教育方針

全学のカリキュラム・ディプロマポリシー

### “実学”の定義と教育の実質化

#### 実学の3つの能力

- (手)手が動かせる  
与えられた／考えた課題に対して手が出せる
  - (頭)絵が描ける  
自分の考えが具象化できる(図表化できる)
  - (心)コミュニケーションができる  
人の考えが理解できる  
自分の考えを伝えられる
- ☾ 双方向の意思疎通

#### 右脳の活用

(これまでの教育・評価は左脳が主対象で、右脳の能力は未開拓)

⇒対象・内容をビジュアル化した教育方法

⇒シンキング・コミュニケーションツールの習得



### 右脳を活用した実学教育

4つの  
OECU  
ステップ  
で実学  
を体得

出口(卒業・就職)  
空気が音に!

#### 実学教育の実質化

手と頭と心に  
実学の千カラ!

入口(入学)

ただの空気?

〈発展〉  
Utility

〈感動〉  
Capability

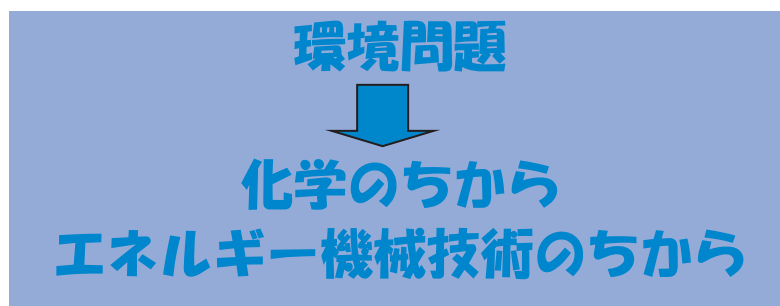
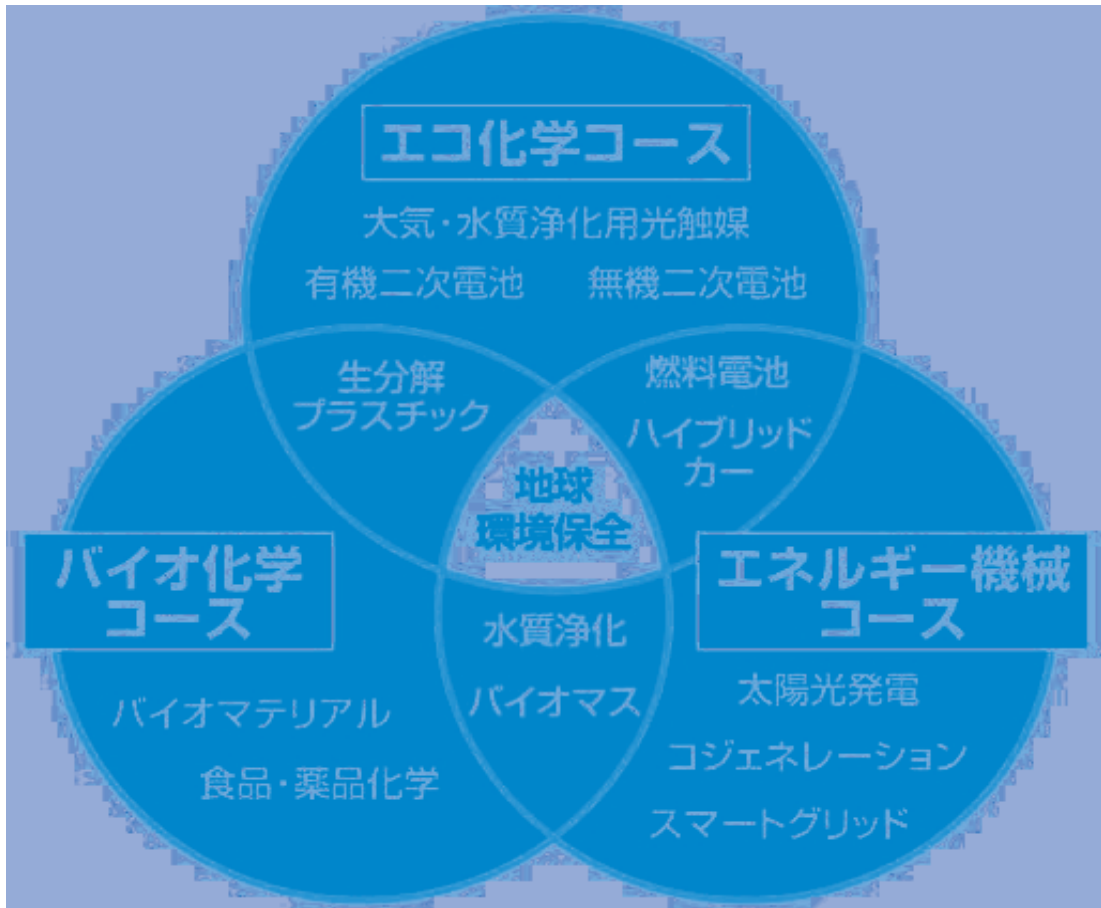
〈実践〉  
Experience

〈チャンス〉  
Opportunity



# 5. 環境科学科とは

## 環境科学科の 3つのコース



# 環境科学科

- 環境・電気機器製造
- エネルギー産業
- 化学・化粧品
- 医薬品メーカー
- 食品関係

将来の  
フィールド  
活躍



## 幅広いフィールドで、地球と人類が直面する環境問題に挑む。

さまざまな環境問題についての正しい理解と認識を高めるとともに、地球にやさしい化学物質の開発とエネルギーの有効利用技術およびバイオマテリアルの探求に関する『エコ化学』『バイオ化学』『エネルギー機械』を軸とした実践的教育を行い、環境意識が高く、多彩なフィールドで活躍できる人材の育成をめざします。

### 学びのポイント

**01** 新規二次電池や環境浄化に使われる光触媒などについて、それらを構成する物質を開発できる知識と技術を学びます。

**02** 植物や微生物の生産する物質を導いた新しいバイオマテリアルの開発や健康食品の開発などに関する知識や技術を学びます。

**03** エネルギー・環境コース、自然エネルギーを電気に変える発電技術と得られたエネルギーの有効利用技術などに着目し、それを実践する各種組織のシステムについて学びます。

### POINTS OF STUDY

### 研究室紹介

### TEACHER'S VOICE

## 元素と元素の新しい組み合わせが、二次電池の未来を切り拓く。

炭素、水素、酸素など、おなじみの元素を組み合わせて、まったく新しい化合物をつくり出すのが有機化学のおもしろさです。有機化合物の研究は、より安全で低コストな二次電池（リチウム）の開発などに役立てることができ、ますます。この研究室では、大手メーカーなどと連携しながら、化学のチカラで次世代電池の可能性に挑んでいます。

### 青沼 秀児 准教授

「フラスコで化学反応を観察できる、有機化学の面白さを伝えるには、実験を通して、目で見て、手で触ることで、化学の楽しさを伝えることが、私の目標です。最新の研究成果を学生に伝えたいと思います。」



## 先着たちの声

### 受けてみなければ始まらない！ いろんな資格に挑戦中です。

3年生の現在、eCO検定（環境社会検定試験）とCAD利用技術者の資格を取得しています。さらに、エネルギー管理士・高専物理技者・化学検定の資格にも挑戦中。この学科では、授業で学んだ内容が資格の勉強に活かせることも少くありません。また、先生が対策講座を開いて積極的に支援してくれるので、資格をめざしやすい環境です。

環境技術者学科 3年生  
eCO検定  
取得！  
CAD利用技術者  
取得！  
中司 貴大さん 【岡山県 建設業 出社】  
環境科学科

## 分析装置の仕組みを学べば、実験がもっと楽しくなります。

実験やものづくりなど、自分の手で実験できる授業が多いのがこの学科の魅力。さらに「機器分析」の授業では、実際に使われている分析装置の原理を学ぶことができるので、どんな道具も驚きが出ているのかわかりやすいです。「この物質を分析するなら、この装置を使おう」と自分で実験のプランを考えられるようになり、応用力が身につきます。

環境技術者学科 3年生  
松田 祐理さん 【兵庫県 兵庫工業高校 出社】  
環境科学科

### カリキュラム

	1年次	2年次	3年次	4年次
地域連携の物理	水と大気の環境学	リサイクル論	卒業研究	
地球環境の化学	環境科学実験	気象観測		
環境社会学	有機・無機化学	環境と電池	ナノ化学	
物理学	化学実験	エネルギー化学		
化学	機器分析	エコ化学実験		
生物	電気化学			
物産学実験	有機・無機化学	化学生物学	教育生物学	
生活化学実験	高分子化学	食品化学		
コンピュータサイエンス	生化学	バイオマテリアル学		
フロンティア探究	化学実験	バイオ化学実験		
外国語	英語科学	エネルギー環境工学	設計工学	
	電気実験	エネルギー環境実験		
	環境観測・CO2	機械力学		

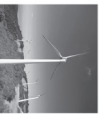
※1 環境科学科 2019年度

### Pick Up

バイオテクノロジーにより生命活動や生物が生み出す物質の特性などが解明され、食品や医薬品へと応用されています。食品の機能や健康との関わりや安全について学びます。



エネルギー変換工事に係るCO2削減、石油・天然ガスなどの化石燃料から太陽光や風力などの再生可能エネルギーまで、一次エネルギーを電気・熱などの高次のエネルギーに変換する技術を学びます。



### 卒業生の活躍

08 & 09 like

## 商品価値を高める表面処理。 奥が深く、おもしろい。

金属を保護し、付加価値を高めるための表面処理。カソード電解は、この処理を育て商品になります。その薬品を製造する企業に勤務し、ものづくりの現場で起こる問題に対して解決策を提案しています。柔軟な発想力が求められる仕事なので、多彩な分野を学べるこの学科で得られた知識が大いに役立っています。

環境技術者工業株式会社  
中村 雄治さん  
2010年 環境科学科 卒業  
2012年 環境科学科 卒業  
【大阪府 工業高等学校 出社】



※1 環境科学科 2019年度

### 取得できる資格

- 高等学校教諭一種免許状(理科/技術)
- 中学校教諭一種免許状(理科/技術)
- 取得をめざす資格
- 公害防止管理員(水質関係第一種)
- エネルギー管理士(化学系)
- eCO検定(環境社会検定試験)・CAD利用技術者

### 日吉ダム貯水池 実地調査実験

中田先生准教授の研究室が、京都府精華町の日吉ダム貯水池で、水質や水質測定の実地調査実験を行いました。この実験は環境学共同研究の一環で、毎年夏期に実施しているのですが、得られた各種データからは、当該のダム湖に設置された曝気（ばうき）装置の性能評価に活用され、その水質改善に有効に活用されています。



### 農芸化学奨励賞 受賞!

本学科の賞励安嶋子准教授が、農芸化学奨励賞を受賞。この賞は農芸化学の進歩に寄与する優れた研究と、将来を期待される若手研究者の奨励に別荘に授けられるもので、論文の要約は天然物合成を基軸として小分子アミノアミド合成の化学生物学研究、今回の受賞には学生が卒業研究での実験結果が重要な位置を占め、学生にとってもうれしい受賞となりました。

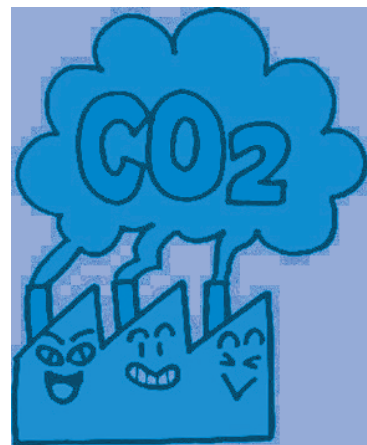
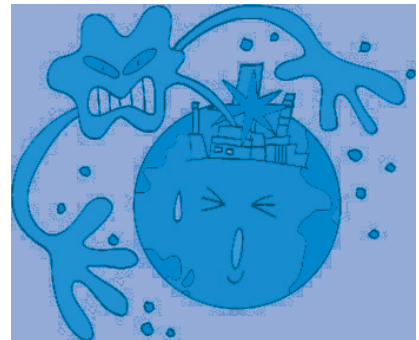




# 環境科学ってどんな学問？ 生活しやすい地球に改善するためには？

「環境科学」という学問分野は非常に幅広い分野を意味します。「環境」に付く形容詞は数限りないでしょう。例えば、衣環境・食環境・住環境・生活環境・教育環境・ふところ環境・近隣環境・都市環境・地球環境・生態環境・・・これらの環境問題を**科学のちから**で解決するということは、すなわち、理系から文系までのすべての学問が関係するということでしょう。

皆さんが入学された「**環境科学科**」は「**化学**」と「**エネルギーに関連する機械技術**」を組み入れたカリキュラムを持つ新しい学科です。人類が直面している様々な環境問題を正しく理解し解決するためには多くの取り組み方があります。それらの中で、「**化学**」という学問は新しい物質を創り出すことを目的とした学問です。新しい物質は新しい製品に成長して世の中に送り出され、我々の生活をより豊かなものにしていきます。しかし、残念ながら現実には新物質が人類や地球環境に悪影響を及ぼしている例も見受けられます。私たちが子孫に悪影響を及ぼさないためにも、新しく創り出された物質を理解し、性質をコントロールできる技術者がこれまで以上に必要とされています。さらに、様々なエネルギーをより利用可能なエネルギーに効率よく変換する技術やこれらのエネルギーを無駄なく貯蔵するための技術、そしてエネルギー消費を削減するための省エネルギー技術などの「**エネルギー機械技術**」が私たちの生活を支えるために必要とされています。「**環境科学科**」ではこれらの時代の要請に応えるためにユニークな教育カリキュラムを準備しています。

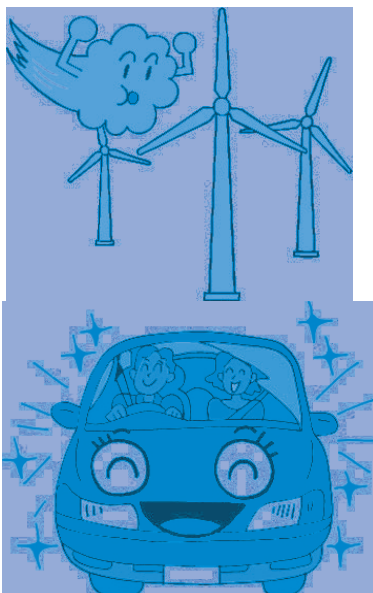


## 一口メモ

「**エコ**」: ECO ≠ Ecology(生態学) ≠ Economy(経済)

= **E**nvironment-**C**onscious

環境を考慮している、環境に優しい



# 6. カリキュラム

環境科学科は、様々な実験や講義を通して、**地球に優しい物質の創製**や**バイオ材**料の開発、さらには**エネルギーの創出と有効利用のための機械技術**などを身につけた技術者を養成することを目指しています。そのために、環境科学科には4ページに示したようにたくさんの化学系科目と機械系科目が開講されています。2年次後期までの科目はすべてコース共通科目です。いろいろな科目を履修することによってあなたの適性と興味を判断してください。2年次後期から**化学系コース**と**エネルギー機械コース**に分かれます。コース別に並列開講される科目がありますので、すべての開講科目を履修することは残念ながら不可能です。しかし、時間割で空いている時間に、別のコースの科目を履修することは可能です。興味があれば、別コースの科目も履修し、幅広い知識を修得することも大切です。化学系はさらに**エコ化学コース**と**バイオ化学コース**に分かれています。化学系としては両コースの科目および両コースの選択必修科目である**エコ化学実験**と**バイオ化学実験**の両科目を履修することを強く奨励します。卒業するためには、必修科目およびコース選択必修科目を修得しなければなりません。それぞれのコース選択必修科目を修得することによって、そのコースの卒業生となります。化学系コースでは両選択必修実験を修得することを奨励しますが、例えば、**エコ化学実験1**と**バイオ化学実験2**だけのようにバラバラに修得しても卒業できませんので注意してください。



### コース選択必修科目

- エコ化学コース** : 化学実験・エコ化学実験1・エコ化学実験2
- バイオ化学コース** : 化学実験・バイオ化学実験1・バイオ化学実験2
- エネルギー機械コース** : 電気実験・エネルギー機械実験1  
エネルギー機械実験2・エネルギー機械演習

実験は主として、V号館(エコラボ:エコ研究所:Eco-Laboratory)で実施します。

教職科目も修得して、教員資格にも挑戦!!

### 教員免許状

- 中学校教諭第一種免許状 (理科・技術)
- 高等学校教諭第一種免許状 (理科・工業)



中学校・高等学校教員免許「理科」・「工業」・「技術」が認可されています。

### 資格取得!!



資格の取得を支援しています。

- 公害防止管理者
- エネルギー管理士
- 気象予報士
- 環境社会検定(eco 検定)
- CAD 利用技術者
- 第三種電気主任技術者
- その他





## 単位制

授業科目の成績は100点満点で評価され、60点以上が合格となります。点数をつけず合否だけの科目もあります。合格すると、単位を修得できます。

表1: 進級要件単位数

年次	進級要件
1	25
2	60
3	100
4	128

(1) 進級できるかどうかは、総修得単位数で決まります。

例えば、2年次生に進級するには25単位以上修得しなければなりません。3年間で卒業研究(8単位)以外の卒業に必要な120単位を修得するように努力してください。

(2) 履修登録期間中に正しく手続きをしておかないと、せっかく勉強しても単位を認定されません。**登録ミスが無いように気をつけて下さい。**

(3) 全ての**必修科目**に合格していないと卒業は出来ません。

(4) 卒業要件単位という制限があり、総合科目の各科目群ごとに必要な単位数が決まっています。例えば総合科目**外国語群**では6~29単位です。必要単位数未満では単位不足で卒業できません。また、必要単位数を超えた分は、4年次進級と卒業のための単位数に含めることができません。

(5) **CAP制**が導入され、1年度内に履修できる単位数は50単位までとなっています。ただし履修制限緩和措置対象者はそれを超えて年間58単位まで追加して履修することができます。この制度は一つひとつの科目について予習・復習を含め、十分に勉強する時間をとるために設けられました。1年次生の緩和措置対象者は後期に追加履修登録することが出来ます。その後は、年度末成績配布時に、次年度追加履修の可否をお知らせします。13ページに1年次生の時間割を示します。すべての科目を履修すれば、60単位を超えてしまいますので選択して履修しなければなりません。総合科目を除けば、**専門科目はちょうど48単位(前期22・後期26)**となります。2年次後期からのコースを決めるための判断材料ともなりますので、1年次生の時は**専門科目をすべて履修**してください。総合科目群は2年次生以降に履修する機会があります。さらに、過半数(昨年度は64.8%)の学生諸君は緩和措置対象者になるはずですので、総合科目は合計10単位程度(前期5単位+後期5単位)になるように履修してください。

(6) 他学科の専門科目を許される範囲で履修することができます。12単位まで卒業要件に含めることができます。

(7) 教職免許の取得をめざす学生諸君は1年次生のときから、計画的に準備して下さい。教職科目は2年次から履修出来ます。「理科」を目指す学生諸君は「化学コース」、「技術」と「工業」を目指す学生諸君は「エネルギー機械コース」を選択して下さい。三種の教員免許すべてを目指すことはほとんど不可能です。

### 参考：2012年度1年次生の修得単位数の分布

2012年度の1年次生の進級率は88.9%でした。(96/108)

単位数	0~9	10~19	20~29	30~39	40~49	50~58
人数	2	5	14	15	20	52

58単位修得者=10名

## 1年次の時間割

総合科目			特別基礎科目		基礎専門科目	
人文・社会・自然群	外国語群	健康の科学	必修	選択	必修	選択
A	B	C	太字	太字	細字	細字

### 前期 (32単位)

	月	火	水	木	金
I限 9:00   10:30	スポーツ実習 1		物理学 1・演習	基礎解析・演習 or 微分積分 1・演習	
II限 10:40   12:10	総合科目 人文・社会・自然群	生物 1			コンピュータリテラシー 1
III限 13:00   14:30	化学と生活	地球環境の化学	地球環境の物理	基礎ゼミナール	生活化学実験
IV限 14:40   16:10	中国語 1	英語リーディング 1		化学 1	
V限 16:20   17:50	ドイツ語 1 or フランス語 1	ドイツ語 2 or フランス語 2 or 韓国語 1 or 中国語 2	基礎英語 1	韓国語 2	英文法セミナーa

### 後期 (31単位)

	月	火	水	木	金	
I限 9:00   10:30	スポーツ実習 2		無機化学 1	微分積分 1・演習 or 微分積分 2・演習	コンピュータリテラシー 2	プログラミング基礎演習
II限 10:40   12:10	総合科目 人文・社会・自然群	生物 2	物理学 2		工業力学	
III限 13:00   14:30	物理学・実験		コンピュータリテラシー 2	プログラミング基礎演習	化学 2	有機化学 1
IV限 14:40   16:10		英語リーディング 2	環境社会学		工学基礎製図	
V限 16:20   17:50			基礎英語 2 or 英文法セミナーb			

**注意：「CAP制があるので最初は50単位になるように選択しなければならない」**

# GPA

成績を5段階評価で平均化した GPA (Grade Point Average) という成績評価法があります。本学では、学業優秀賞や奨学金の選考および大学院入試免除等にこの GPA が使われています。100点満点の科目成績を5点満点の GP (Grade Point) に換算します(表3)。この GP を履修登録科目数で平均したものが GPA です。また、履修登録科目数が30単位未満の場合は、GPA 算出の対象になりません。

本学科での2年次後期からのコース分けは成績順で決定していく予定です。その際、この GPA を参照します。

成績	GP
90~100点	5
80~89	4
70~79	3
60~69	2
30~59	1
0~29	0

## 特別基礎科目

### 基礎ゼミナール:

「コミュニケーション」、「日本語表現」、「プレゼンテーション」等の基礎能力の向上や「数学」の基礎を見直すことを目的としています。授業最初の約30分間は、各グループ担任によるホームルームを行ないますので、必ず履修するようにしてください。

### 地球環境の化学、地球環境の物理、環境社会学:

環境科学科で重要な科目として位置づけており、必修科目としています。

特別基礎科目の卒業要件単位は6~8単位です。この単位は前に説明した総合科目の卒業要件単位に置き換えることができます。例えば、外国語がまったく不得意な人は必要な6単位をすべて置き換えることもできます。

## グループ担任制度

大学生活への早い適応を支援し、高学年で自立できる力を育てるために、グループ担任制度が設けられています。グループ担任は3年次前期まで以下のことを行います。

- (1) 入学時に配布される『学生生活の記録』を初回の面談時に回収し、以後必要に応じて適時記入し保管します。
- (2) 適当な間隔で学生と面談し、勉学上および生活上の指導や助言を行ないます。
- (3) 前・後期の成績結果を個別に学生に交付します。成績不良や単位不足の学生に対しては面談を通じて原因を把握し、指導や助言を行ないます。
- (4) 基礎ゼミナールと連動して指導を行ないます。
- (5) 学科の教員や上級生・大学院生などとの小規模な交流の場を設け、学生生活に意義を見いだせるような機会を増やします

# ～これからの4年間～

①

## 一年次から将来を考えて！

「理科」・「工業」・「技術」の教員を目差したり、学科推奨資格を取得したり、目的意識を持って勉学に励みましょう。



②

## 大学は単位制！

進級も単位制です。留年生には各種サポートがあります。

2年次進級： 25 単位  
3年次進級： 60 単位  
4年次進級： 100 単位  
卒業： 128 単位

一年次では出来るだけ専門科目をすべて修得しておきましょう。

③

## 基礎を固めておこう！

2年次、3年次と進むにつれて専門科目が多くなります。1年次で基礎をしっかりと固めておきましょう。

自分の  
専門分野を  
見つけよう

④

## ちょっと待った！

飲食店やコンビニなどでの深夜のアルバイトは控えましょう。生活が不規則になり、留年の原因となります。もちろん**大麻、薬物は絶対ダメ！**です。



No!



⑤

## 予習・復習が大切！

授業の予習・復習が大切です。その日にあった授業、たとえ30分でも教科書やノートを見るようにしましょう。授業や実験の**レポート**は期限内にキチンと出しましょう。



⑥



毎日の積み重ねがあれば、小テストや期末試験の前に慌てずすみませう。  
カンニングなどの不正行為は厳しく罰せられます。

⑦

## グループ担任を活用！

大学生活への早い適応を支援するために、グループ担任制度が設けられています。何でも気軽にグループ担任に相談してみてください。





# 7. 研究室紹介

[○：担当科目，□：研究テーマ]

なお1年次の「基礎ゼミナール」については全教員が担当します。

**有機化学研究室**（青沼 秀児 准教授 [博士(工学)] A311b 号室）

- 生活化学実験 有機化学1 有機化学2 機器分析2 エコ化学実験2
- 有機合成とパソコンによる有機化合物の開発とそのエコ材料(二次電池等)への応用

**分子シミュレーション研究室**（阿久津 典子 教授 [理学博士] A316 号室）

- プログラミング基礎演習 プログラミング演習 物理化学2 熱力学1 熱力学演習  
環境・化学コンピュータ演習 環境・化学シミュレーション 数理生物学
- 結晶成長理論およびナノ材料・群制御シミュレーション

**ナノ物質研究室**（榎本 博行 教授 [博士(工学)] A318 号室）

- 基礎電気回路 電気・電子工学1 化学実験 電気・電子工学2 エコ化学実験1  
ナノ化学
- 導電性ナノ複合材料の創成とその応用

**機能性材料研究室**（川口 雅之 教授 [工学博士] A319 号室）

- 地球環境の化学 無機化学1 無機化学2 電気化学 環境と電池 エコ化学実験2  
エコマテリアル
- 環境負荷の少ない機能性材料の作製と電池などへの応用

**化学生物学研究室**（齊藤 安貴子 准教授 [博士(学術)] A323 号室）

- 化学と生活 生活化学実験 機器分析1 食品化学 化学生物学 バイオ化学実験1
- 食品系化合物を用いたフードケミカルバイオロジー

**環境熱工学研究室**（添田 晴生 講師 [博士(工学)] X204 号室）

- 工学基礎製図 CAD基礎 機械CAD 熱力学2 リサイクル論 伝熱工学  
エネルギー機械演習 エネルギー機械実験1 空気調和・冷凍工学 環境倫理
- 住宅における自然エネルギー利用

**水環境技術研究室**（高岡 大造 教授 [工学博士] X203 号室）

- 環境社会学 流体力学1 流体力学演習 流体力学2 エネルギー機械実験1  
エネルギー機械実験2 エネルギー変換工学 設計工学
- 工場排水の再生・浄化技術の開発

**流体工学研究室**（中田 亮生 准教授 [博士(工学)] D257b 号室）

- 地球環境の物理 工業力学 環境科学実験 電気実験 大気と水の環境学  
気象観測 材料力学 エネルギー機械実験2 機械力学
- ダム湖の水質改善装置の開発研究/エコビークルの製作

**高分子材料研究室**（西岡 昇 教授 [理学博士] A362 号室）

- 高分子化学1 高分子化学2 化学実験 高分子化学3 高分子材料  
バイオ化学実験1
- 地球に優しい生分解性天然高分子の改質

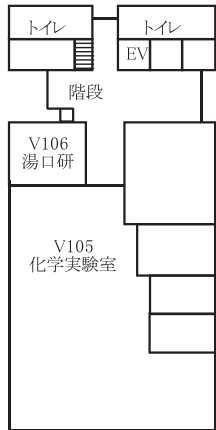
**バイオ材料研究室**（湯口 宜明 准教授 [博士(工学)] A351 号室）

- 生化学1 生化学2 環境科学実験 バイオマス利用学 バイオ化学実験2
- 生体高分子を用いたバイオナノ材料創製と特性解析

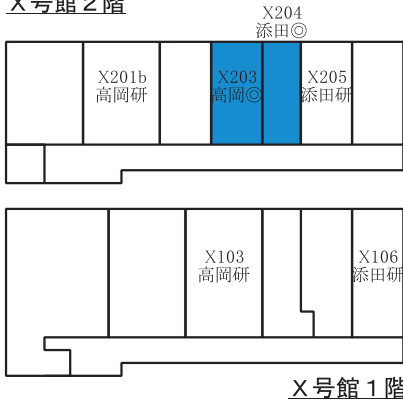


# 環境科学科教員の研究室配置

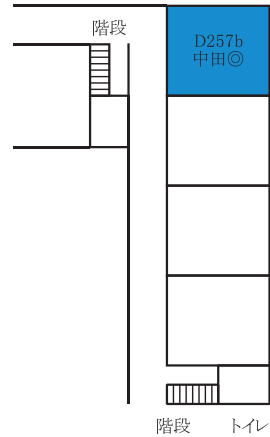
V号館「エコラボ」1階



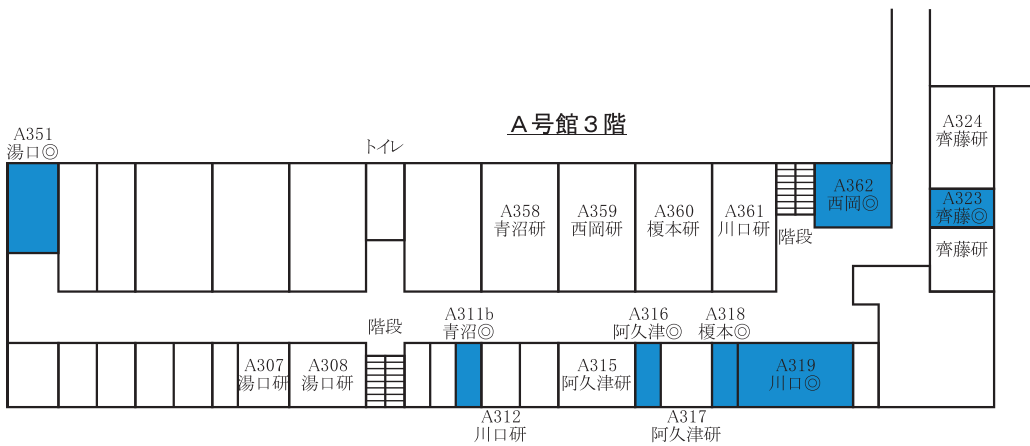
X号館 2階



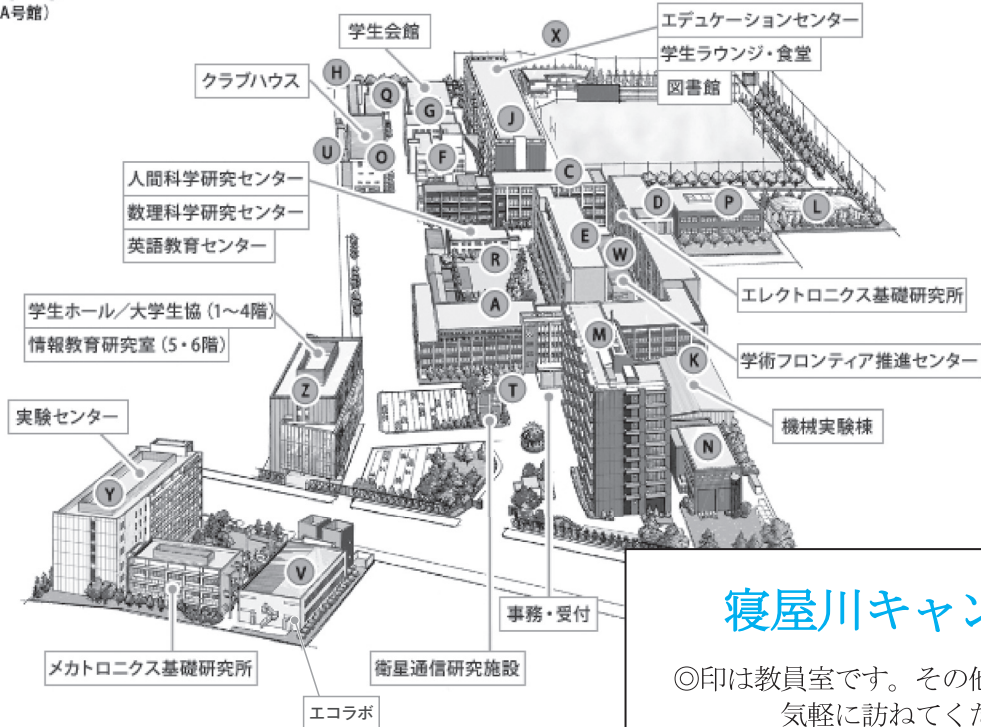
D号館 2階



X号館 1階



図中のA～Zは号館を表しています  
(A→A号館)



## 寝屋川キャンパス

◎印は教員室です。その他は研究室です。  
気軽に訪ねてください。

## 8. 大学院への進学

### 学部の勉強と大学院の研究の違い

学部4年間の後、大学院への進学が可能です。環境科学科では、大学院に進学したい場合、エコ化学コース・バイオ化学コースからは、「先端理工学専攻」、エネルギー機械コースからは、「制御機械工学専攻」へ進学することになります。学部と大学院の違いは、より専門的な研究を、教員と議論しながら進めていくことです。その研究成果は、学会やシンポジウムという全国規模の集まりで発表したり、論文としてまとめて世界に発信したりします。大学院は2年間の修士課程が基本ですが、さらに研究をしたい場合、3年間の博士課程があります。様々な奨学金も用意されていますので、研究をしたい学生さんは、早いうちにグループ担任や興味のある研究をしている教員に詳しい話を聞いてみてください。就職先としても、より専門的で技術が必要な分野を選ぶことが可能になります。

Advanced Science  
& .....  
Engineering

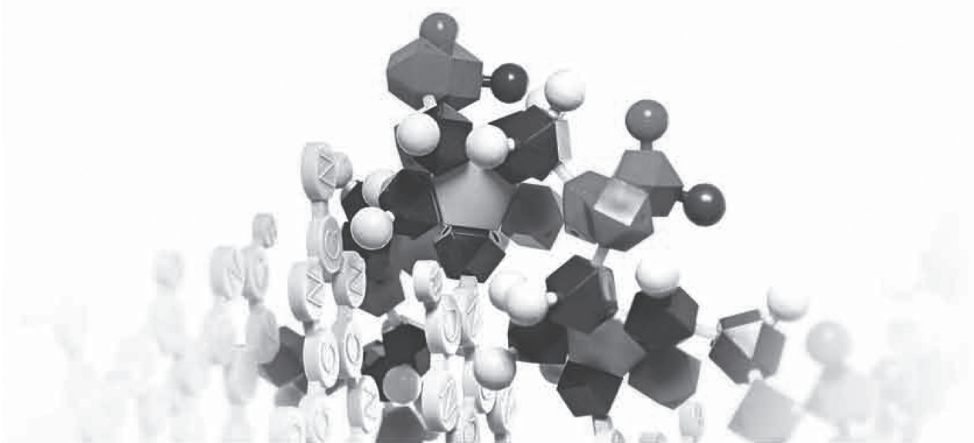
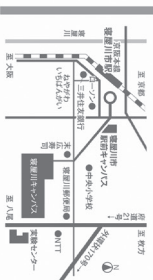
大阪電気通信大学大学院工学研究科  
先端理工学専攻

〒572-8530 寝屋川市初町18-8

TEL 072-824-1131

URL <http://www.osakac.ac.jp/dept/ges>

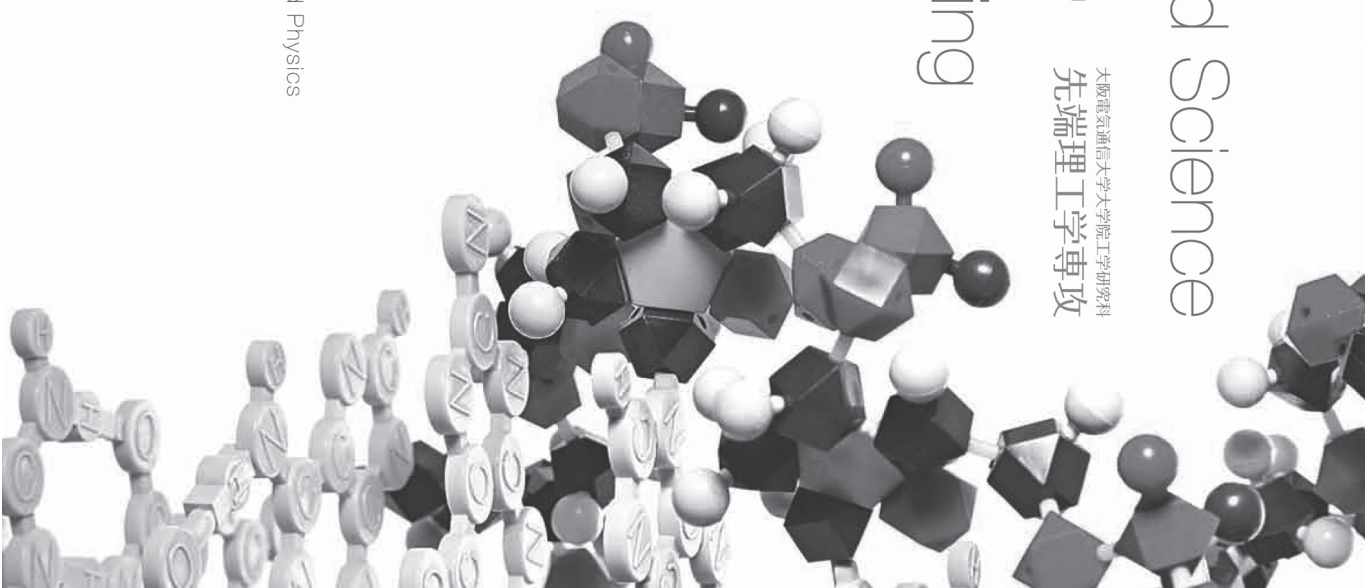
■京阪本線(寝屋川市駅)下車  
寝屋川キャンパス...徒歩約7分 / 野洲キャンパス...徒歩約3分



Advanced Science  
& .....  
Engineering

大阪電気通信大学大学院工学研究科  
先端理工学専攻

- Materials Chemistry
- Electronics and Applied Physics
- Fundamental Sciences
- Mathematical Sciences



# 大学院進学のスヌム! 専攻分野の研究

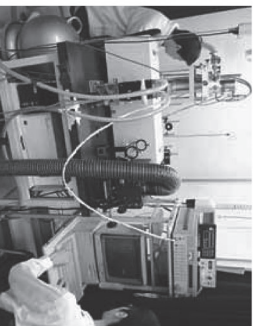


The student's study of the specialism

## 総合電子工学

これまでのエレクトロニクスの枠を超える  
先進のテクノロジーを探索します。

エレクトロニクスをベースとしながらも、ナノバイオ、グリーンテクノロジーなどの新しい技術も  
包括した総合エレクトロニクスの確立を目指します。様々なプロセスを用いた固体の電子状態  
の解明、表面現象を利用した新しい物性の開拓やその動的過程の観察、ナノバイオリドによる  
新しい材料開発など、未来社会に貢献する先進的な研究、教育を願っています。



## 物質化学

未来を担う新素材や機能素子、  
薬剤候補化合物を「化学」力で探求します。

エレクトロニクス、エネルギー、環境、食品や薬品開発に関する新しい機能性材料の開発を目標とし、物質  
の機能性は、物質中の電子の動きによるもので、相手が生物であれば生体でも同様です。マテリアルサイエンスを通じ  
て、電子の動きをうまくコントロールし、未来を担う物質を開発します。また、様々な方法で物質の物  
性や機能を評価します。BScに、新しい試作装置で分析装置の開発も行い、社会に貢献します。



## 数理解析

数学は全ての科学の言語。  
応用を見据えた基礎数理を探索します。

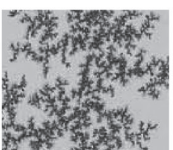
数学は、現実の物理現象や工学などの諸科学と関連して様々な側面で理られます。数分方程式をはじめ、様々な数学  
的手法を用いて現実の現象が記述され(モデル化・定式化)、解析されています。そのため数学は科学の言語と呼ば  
れています。最近では群・環・体といった代数学の概念やトポロジーの概念が情報科学や電子工学にも応用され  
ています。純粋数学の理論を探索するとともに、このような諸科学との関連も重視し、教育と研究を行います。



## 基礎科学

基礎あつての応用。幅広く工学を  
支える基礎科学を探索します。

基礎あつての応用。幅広い工学を支える基礎科学を探索し、ゆめを大きく変化する新しい時代の科学技術  
を支える人材を育成します。素粒子・原子核物理学の基礎と理論の両方、量子力学に基づく量子コンピュータ  
の原理の探究、宇宙探査を中心とした地球環境問題の探究、オーロラの発生する宇宙放射の予測と研  
究などを行っています。これらの学び、深い専門的知識と科学的思考力を養います。

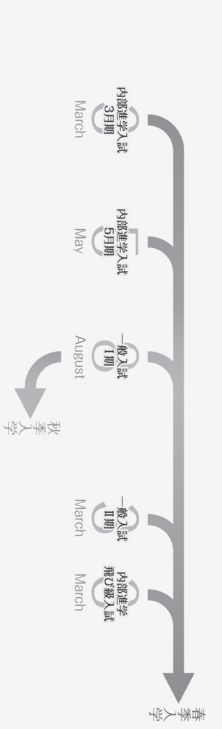


## 担当教員

専攻分野	所属教員	職	主な研究テーマ・主な活動
総合電子工学	茂藤 空周	教授	非線形解析、流体力学
	木村 和広	准教授	場の量子論における無次元解析
	坂田 定久	教授	時間遅れを持つ微分方程式
	竹尾 正彦	講師	複素論とその応用
	中西 拓司	准教授	結び目理論
	西村 純一	教授	微分方程式、トポロジカル解析
基礎科学	高木 孝史	教授	非線形解析、現象物理学
	坂田 定久	教授	場の量子論における無次元解析
	山根 英明	准教授	非線形解析、現象物理学
	坂本 博行	教授	微分方程式、トポロジカル解析
	大谷 昌人	教授	半導体・有機材料の創成とその応用
	坂江 幸範	教授	量子力学の非線形解析、現象物理学
物質化学	山口 宣明	准教授	生体高分子を用いたバイオ材料開発と特性解析
	阿久津典子	教授	結晶成長理論、材料設計のシミュレーション
	林内 謙司	教授	環境物理化学、宇宙天気
	尾花 由紀	講師	磁気物性理論、宇宙天気
	林内 寛洋	教授	磁気物性理論
	前田 融	教授	原子核・中子エネルギー・物理
	宇田 浩	講師	原子核・中子エネルギー・物理
	宇田 俊規	講師	原子核・中子エネルギー・物理
	青沼 秀規	准教授	超伝導体のメカニクス特性解析と材料工学への応用
	秋田 素子	准教授	超伝導体のメカニクス特性解析と材料工学への応用
川口 雅之	教授	超伝導体のメカニクス特性解析と材料工学への応用	
斎藤安貴子	講師	環境物理化学、宇宙天気	
西岡 昇	教授	地球に優しい生分解性天然高分子の改質	

## 大学院修士課程入試制度

修士課程入試は毎年2回実施されますが、早めの受験をお勧めします。  
大学院入試は毎年2回実施されますが、早めの受験をお勧めします。  
学部成績上位者は筆記試験が免除されます。入試制度についての詳細(筆記試験免除制度、試験科目など)は入試部にお問い合わせください。





# 大学院進学のスヌメ！ 大学院生の声



## 夢があるから楽しくなる 楽しいから実感できる。

図体表面では組み合わせにより特徴的な成長を見せることがありますが、ときには薄膜となり、またあるときには塊となったり、さらに長い棒状になったりします。この様に様々な条件下により変化する成長の様子を探るため、走査トンネル顕微鏡を用いて顕微鏡にて観察を行っています。



SHIGETA  
KAZUYA  
柴田 和也さん  
表面電子工学  
修士課程2年



## 学会発表を通して得られる 楽しさ、知識、経験。

オーストラリアのグラスベンで行なわれた助産子及び微粒子に関する国際会議に参加させていただきました。初の海外での発表で緊張しましたが、拙い英語でもお世界にもうまい発表ではありませんでした。今秋の学会での発表の目途になりました。良い経験になったと思います。



OHNO  
AKIRA  
大野 彬さん  
固体電子工学  
修士課程2年



### 大学院を 目指す！



森下 翔太さん  
表面電子工学  
4年

## 興味ある分野をより深く学んで、 自分をもっと充実させたい。

大学に入った頃は大学院なんて考えたこともありませんでした。もっと物理、特に目に見えない小さい世界の物理に興味があったので3年前期に量子力学の授業で「これは！」と思い、進学を考え始めました。いろいろ調べましたら実験TAだった先生に相談に乗ってもらい、思いの至りに進学を決めました。今はその量子力学の先生の元で卒業研究をしています。これからの研究が楽しみです。



\*学生年、所属は2010年のものです。

## 考えることの面白さ、自分の考えや 研究内容を誰かに伝える素晴らしさ

OB & OG VOICE

私は「楽しい」場では社会から離れた人達へ、という考えを持っており、就職に込めた確かな意志を持っては就職活動を研究していましたが、まだ授業や学生では、自分の研究とは関係のない事でも楽しんで学びました。そのうち、遠く分科での自分の志を話したくなり、他大学の博士候補者として選ばれる機会をいただきました。現在では本学での研究生活が、かなり活用が出来る研究をしています。大学院では真摯に話したり、仲間と笑い合う生活の中で、自分の今の大切にして入りたい分野のことがわかります。皆さんも今の自分を見つめてほしいと思います。



京都工業繊維大学大学院  
工学部研究科 博士後期課程  
山口 佑子さん  
2006年 本専攻 物理化学専攻

## 院ゼミ、学会、実験、文献調査… 様々な面で鍛えられ

株式会社 エルツウツ  
加藤孝太郎 製造課課長補佐1課  
金井 由加利さん  
2006年 本専攻 物理化学専攻



現在、海外の主要体育施設を分類して国内メーカー一部署の責任を担っていられた経験や、並に国内メーカーが持つ得意で得られた際に、対象特性を簡略化する仕事をしています。ここでは現生時代は特に半導体全般の知識や、実験能力などの基本が得意な、特に卒業生での発表では外に必要だと思っはります。また卒業生での発表や友人を紹介したりして、卒業後の人との繋がりが広がります。大学院で得たものは、大抵の分野で役立つと考えて皆さんを褒めてくれることだと思います。



### 奨学金

いくつかの奨学金が大学院生活を助けます。本学独自の新付奨学金、日本学生支援機構による奨学金等(成績優秀者には返済免除制度もあります)、その他民間団体による奨学金など種類も豊富です。学部での成績や入試の難しさに合わせてみます。詳しい情報は学生前にお問い合わせください。

### TAA（ティーチャングラスメント）とは？

実験や演習で大学院生にしている教えでもらったことはありませんか？それがTAA（ティーチャングラスメント）です。実験や演習で先生の補助をし、大学に居ながらにして人に教える、伝える力量を育てることができ、報酬も得られる、まさに一石二鳥の制度です。

\*学生年、所属は2010年のものです。

## 院生の一日

- 7:00 起床・朝食・準備
- 8:30 自宅を出発
- 9:30 研究室でメールチェック
- 10:00 実験開始
- 
- 12:00 昼食
- 13:00 3時間目授業
- 14:40 TA授業
- 16:30 ちょっと休憩
- 17:00 実験再開
- 18:30 その日のデータ処理
- 
- 19:00 帰宅
- 24:00 就寝



スヌメるには理由がある！

Introduction

# 大学院進学の スヌメ！

## 先端理工学専攻

近年の時代の要請に対応し、2012年4月、新専攻が誕生しました！（総合電子工学専攻より名称変更）理工学分野では先端領域の研究開発が進められており、近年その展開は急速を増し、領域も多岐にわたるため、その変化に対応できる人材が必要とされています。この要請に対応するため、2012年専攻名称を変更し、先端理工学分野の教育・研究を実践すると共に、広い職業分野で活躍できる人材の育成を目指しています。

## 専門能力の必要性

本専攻には、総合電子工学、物質化学、基礎科学、数理解析に関する4つの分野があります。先端理工学専攻ではこれら4つの分野が関わって、理工学分野の先端領域の研究と教育を行っています。



## 教育の特色

01 充実したカリキュラムで深く高度な専門知識を獲得。

各専攻分野独自の専門科目や横断的な科目で、それぞれの深く高度な専門知識を吸収。また、科学計算特論や先端技術工学特論などでは、現代社会の最先端にいる学外の研究者や技術者による講義で、科学技術の“今”を知ることができます。

02 最先端の研究環境。

本学では多くの研究成果をあげているエリート国立基礎研究所など充実した最先端の研究環境が揃っています。そのような環境の中で、教育・研究を行います。また、海外から来訪する研究者も多く、世界レベルを実感することができます。

03 フレキシビリティの高い技術の教育。

自分自身の研究の中で到達した成果を存分に広げられる能力の開発を行います。大学院ゼミナールでは専門の進捗他院生たちにも分かりやすく伝える技術を学びます。それを通じて専門の学会での発表や国際会議での発表を目標にします。

## 就職・進学先

大学院で獲得した力を発揮する就職・進学へのサポート。大学院での研究は産業界とも深く結びついており、学んだこと、手に入れた研究成果をもとに社会の即戦力として力を発揮できるような進へのサポートがあります。また、「博士課程への進学で、より深い研究を行うことができます。」

### 主な就職先

(株)プロ・データセン、(株)コムラテック、大阪府教育委員会、京セラ(株)、日本インテリジェンション(株)、大化工業(株)、(株)アステックニクス、タツノエンジニアリング(株)、(株)原電工、日本ラジエックシステム(株)、井上金属工業(株)、坂本造船(株)、カワサキシステムズ(株)、コパレックテクノロジ(株)、(株)ヤマガタ電機、(株)コムテック研、キヤノン(株)、三星インフラシステム工業(株)、(株)メテックス、アユミ工業(株)、奥野製薬工業(株)、(株)フタバネット、山陽化工(株)

### 主な進学先


大阪電気通信大学大学院工学研究科 博士後期課程 総合電子工学専攻  
京都工芸繊維大学大学院工学研究科 博士後期課程 生命物質科学専攻  
大阪大学大学院工学研究科 博士後期課程 電気電子情報工学専攻

### 本専攻の特色ある資格

「中学校・高等学校教諭専修免許状（理科）」の取得ができます。  
中学校・高等学校教諭（専修免許状（理科））を有しており、本専攻で所定の単位数を修得する必要があります。



ACCESS



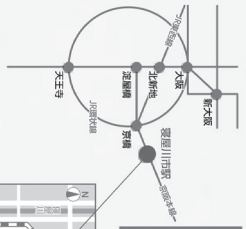
大阪電気通信大学  
大学院工学研究科  
制御機械工学専攻

〒572-8530  
大阪府寝屋川市初町18-8  
TEL. 072-824-1131(代)  
FAX. 072-824-0014

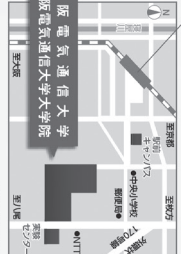
**交通機関**

大阪府道沿線電車本行京橋駅より  
京行(特急急行)で寝屋川市駅下車  
乗車時間約15分

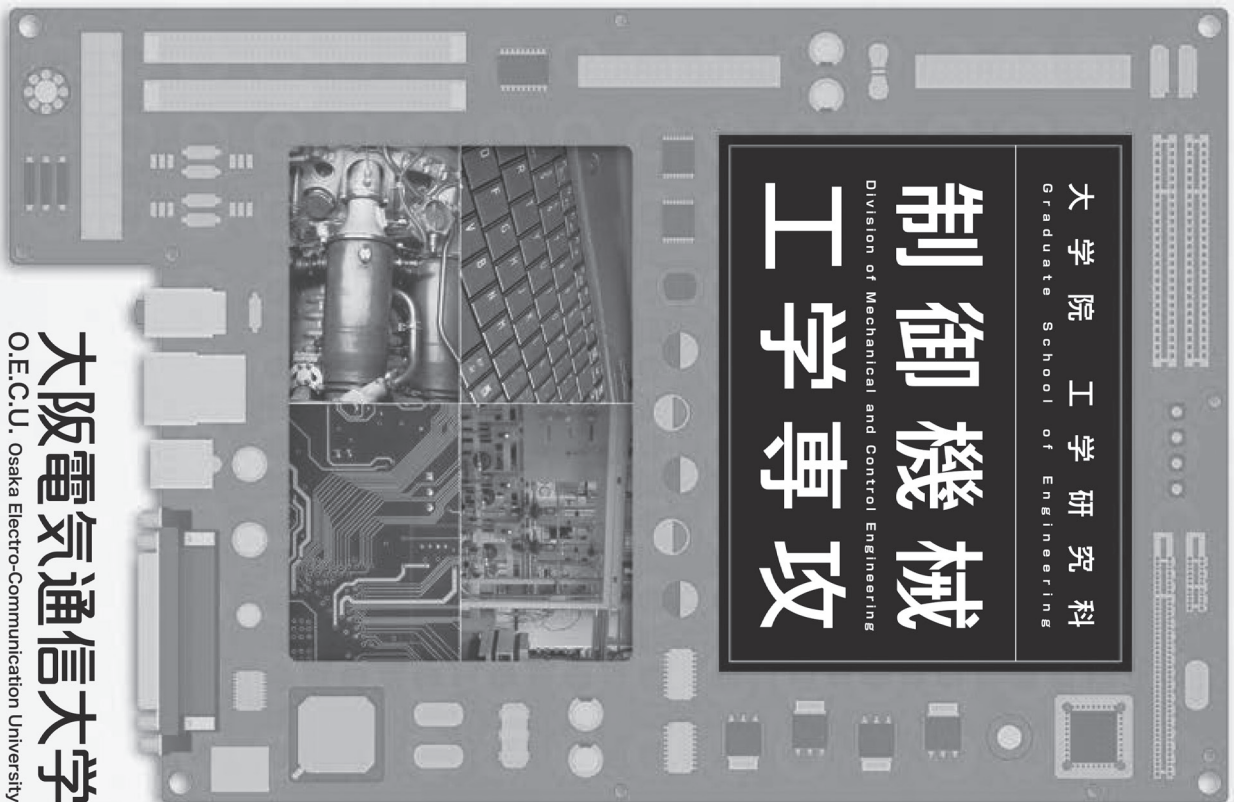
京阪電車三条駅より  
京行(特急急行)で寝屋川市駅下車  
乗車時間約50分



寝屋川キャンパス  
大阪電気通信大学大学院



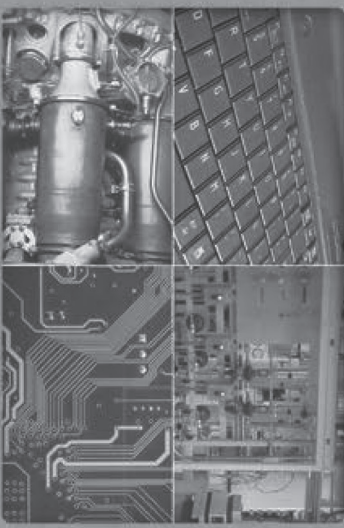
150020150723



大学院 工学研究科  
Graduate School of Engineering

Division of Mechanical and Control Engineering

# 制御機械工学専攻



大阪電気通信大学  
O.E.C.U. Osaka Electro-Communication University

# IT時代のロボット、ナノテクノロジー、 メカトロニクス最先端技術、 エネルギー・環境技術に対応した 高度な知識と技術を身につけよう！

## 幅広い知識と高度な研究・開発能力を 有する人材を育成

近年、メカトロニクスと呼ばれる工学あるいは技術分野が、先端技術分野の領域の一つとして成長しています。これは、機械工学、電気、電子工学、制御工学さらに情報処理技術を融合した学問分野であり、先端技術の各領域でその成果が輝光を浴びています。

さらに最近では、エネルギー枯渇問題、地球温暖化問題が叫ばれており、それらを解決するために、再生可能エネルギー技術、省エネルギー技術、環境配慮型高効率水処理技術など様々な技術の開発が進められています。

制御機械工学専攻では、以上の分野を専門とし、教員は、電子機械工学科、機械工学科、環境技術学科に所属しており、国内および国際学会の第一線で活躍しているスタッフが構成されています。

学生は、機械工学および電気・電子工学、環境技術の分野について、幅広く学ぶことができます。また、指導教員の適切な指導によって、最先端の研究チームに取り組み、主要学会において論文発表の経験を積むことができます。卒業後の学生の進路は、主として、製造業の企業であり、研究開発、技術者として、活躍しています。

このように本専攻では、第一線で活躍するスタッフにより、メカトロニクスから環境技術の分野に至る幅広い知識と高度な研究・開発能力を有する人材の育成を目指しています。

## 企業などの連携大学院方式で、 研究領域をさらに多様化

平成10年にスタートした連携大学院方式は、企業や研究所の研究者を客員教授として迎え、大学院の研究領域の多様化を図っていくことを目的としています。客員教授が講義するだけでなく、大学院生が連携大学院機関で研究することもできます。

また、本学大学院工学専攻では、「先端技術工学特論」、「起業工学II」という科目において、各分野における最先端の技術開発をされている企業の方をお招きして、講義していただいております。

### 協定締結先企業等名称

- パナソニック株式会社
- 三菱電機株式会社

## 制御機械工学専攻 教員および研究テーマ一覧

**石井 健貴** 准教授 電気工学科

- 機械・材料工学
- 大規模システム制御の基礎と応用
- 非線形システム制御の基礎と応用
- 非線形システム制御の基礎と応用
- 非線形システム制御の基礎と応用

**宇田 豊** 准教授 電気工学科

設計・加工工学

- 設計・加工工学
- 設計・加工工学
- 設計・加工工学
- 設計・加工工学

**小畑 俊博** 准教授 電気工学科

エネルギー・環境工学

- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学

**木村 一郎** 准教授 電気工学科

制御工学

- 制御工学
- 制御工学
- 制御工学

**高岡 大造** 准教授 電気工学科

エネルギー・環境工学

- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学

**竹田 晴晃** 准教授 電気工学科

システム工学

- システム工学
- システム工学
- システム工学

**田中 宏明** 准教授 電気工学科

設計・加工工学

- 設計・加工工学
- 設計・加工工学
- 設計・加工工学

**深 孝治** 准教授 電気工学科

エネルギー・環境工学

- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学

**井岡 隆司** 准教授 電気工学科

機械・材料工学

- 機械・材料工学
- 機械・材料工学
- 機械・材料工学

**入部 正健** 准教授 電気工学科

ロボット工学

- ロボット工学
- ロボット工学
- ロボット工学

**中田 亮生** 准教授 電気工学科

エネルギー・環境工学

- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学

**新開 雅俊** 准教授 電気工学科

制御工学

- 制御工学
- 制御工学
- 制御工学

**柳 聖憲** 准教授 電気工学科

ロボット工学

- ロボット工学
- ロボット工学
- ロボット工学

**漆田 雅生** 講師 電気工学科

エネルギー・環境工学

- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学
- エネルギー・環境工学

**吉田 晴行** 講師 電気工学科

ロボット工学

- ロボット工学
- ロボット工学
- ロボット工学







## 9. 資格取得のススメ～環境科学科のみなさんへ～



みなさん、こんにちは。資格学習支援センターです。  
大阪電気通信大学では、資格取得を応援しています！  
環境科学科のみなさんにお勧めの資格をご紹介します。

### ? 資格って…どうして必要なの？

なぜ資格は取った方がいいと言われるのでしょうか？それは・・・「資格は頑張った証明になるから」です。  
就職活動の時に証明を持っている人と持っていない人では、書類に書ける内容や面接で話せる内容が変わります。

知識の証明 + 努力の証明

自信がつく

就活で  
書ける！話せる！

### ? どんな資格を取ればいいの？

U 学科のみなさんに特にオススメしたい資格&講座は・・・例えばこれらがあります。

<p><b>公害防止管理者</b> (水質第1種)</p> <p>&lt;国家資格&gt;</p>	<p><u>環境汚染防止の専門知識を学べる国家資格</u></p> <p>工場に勤務し、環境汚染の防止などを専門に担当できることを証明するのがこの資格です。一定の条件を満たす全ての工場で求められている資格で、<u>環境に対する意識が高まっている近年注目されています。</u></p>
<p><b>第三種電気主任技術者</b></p> <p>&lt;国家資格&gt;</p>	<p><u>高圧電気の管理・保全を行う電気設備の保安監督者</u></p> <p>ビルや工場など、高圧受電をする所は、有資格者を置くことが法令で義務付けられているため、社会的評価の高い資格です。 <u>ビル管理会社や電気工事会社はもちろん、情報通信業や公共機関などでも求められる資格です。</u></p>
<p><b>eco 検定 (環境社会検定)</b></p>	<p><u>社会と環境を考える人になる</u></p> <p>東京商工会議所が主催する検定で、合格すると「エコピープル」の称号が与えられます。<u>国際的な視野で社会を捉えられるようになるため、取得を推奨する企業も増えています。</u></p>
<p><b>MOS</b> (Microsoft Office Specialist)</p>	<p><u>ビジネススキルの定番</u></p> <p>マイクロソフト社の Word、Excel、PowerPoint、Access を使いこなせることを証明できる資格。 <u>仕事に活かせるのはもちろん、ゼミや発表など学生生活でも活用できる必須の PC スキル。文書作成やデータ管理、プレゼンなどのスキルを身につけます。</u></p>
<p><b>TOEIC®</b></p>	<p><u>英語力をスコアで証明する国際的な英語試験</u></p> <p>世界約 120 カ国で実施される定番英語の資格のため、<u>就職活動のエントリーシートに記入を求める企業も多い。</u> 企業が新卒者に求めるスコアは 430～660 点と言われています。</p>
<p><b>公務員</b></p>	<p><u>地域貢献を仕事にする公務員</u></p> <p>警察官・消防官・市町村職員をはじめ、<u>技術系公務員として電子・電気、機械職など専門知識を活かす職種も！</u></p>

\*その他にも、ビジネスマナーの証明、秘書検定、ITの基礎知識を学べるITパスポートなど、多種の資格取得をサポートします。詳しくは資格センター(寝屋川キャンパスA号館1階就職部隣 10:00~17:00)まで!



## 資格取得学生から一言

氏名：小塚 俊弘

取得資格名：エネルギー管理士（取得年度2012年）

まずこの資格を取得しようとしたきっかけは大学で学んだ勉強の延長線として、もう少し勉強してみようと思ったからです。この資格の勉強は基本的に“過去問をひたすら解く”ということでした。わからないところは参考書などで調べ、解けるようにする。これをひたすら繰り返して勉強を行いました。継続して勉強を行うということは大変だと思いますが、1日の目標など少しずつ勉強していけば結果につながっていくと思います。取得して良かったことは、就活で資格の話ができる事でした。どんな資格を取得できた、ということではなく、いかに資格取得までに至ったかの過程が面接で話せたことは私の評価を上げてくれたと思っています。最後に私からのアドバイスとして一言。私がこの資格に挑戦する時、周りのみんなは最初から無理だと初めから諦めていました。私がこの資格を取得できたのは最後まで諦めなかったからです。諦めなかったから、努力したからといって必ずしも結果が伴うとは限りませんが、何もしなければそもそも結果すら生まれません。ですから、この資格に限らず、どんなことでも興味のある事なら、まず“やってみる”ということを実践してみてください。

氏名：下前昌洋

取得資格名：公害防止管理者（取得年度2013年）

この資格を取得しようとしたきっかけとしては、大学に入学した時に何か目標が欲しいと思っていました。その時、掲示板に張られていた公害防止管理者の試験対策講座のお知らせを見て興味を持ち、入学してから出来た友達も受けるとのことなので、挑戦してみようと思いました。

勉強方法としては、問題を解いて覚える勉強を中心に行いました。しかし、普通に問題を解くだけでは頭に知識が入らなかったことやこの試験では重箱の隅をつつくような問題が多いので知識を一つ一つ頭に入れていかないと合格できないと思いました。そのため、まず問題を解いた後に解説を読み、すぐに同じ問題を解き直しました。この時、5つある選択肢のどこが間違っていて、どこが合っているかを、頭の中で他人に説明するように覚え、これを2,3回繰り返してから次の問題へ取り掛かりました。また、本格的に勉強し始めたのは、1年目、2年目、3年目のいずれも夏休みに入ってからで、家ではもちろん、夏休み中にも学内で開かれていた公害防止管理者の講座に行く最中の電車の中でも勉強を行うようにしました。

取得してよかったことといえば、自分なりの勉強のコツや他の資格試験に挑戦する積極性を持てたことです。私は、中学生や高校生の時は成績が良くなかったのですが、この国家資格に挑戦することで得られた勉強のコツを学業に生かすことで、大学入学当時に比べて格段にGPAが伸びました。また、公害防止管理者に挑戦することで勉強に自信がついたこともあって、一年の冬にeco検定を、二年の春休みにはCAD利用技術者試験2級を取得することが出来ました。あの時、この国家資格に挑戦して本当によかったと思います。

もし、公害防止管理者の取得を目指すのなら、3年かけて区分合格を目指すことをお勧めします。と言うのも、この国家資格の試験では前述したとおり重箱の隅をつつくような問題が多いため、しっかりと覚えていかないと合格できません。ですので、一年目で公害総論と一番やっかいな水質概論を科目合格し、二年目で問題数が多い汚水処理特論か水質有害物質特論のどちらかと一番簡単な大規模水質特論を取得して、三年目で最後の科目を残しておくこと区分合格しやすいと思います。また、インターネットでこの資格を調べると過去に合格した人の勉強方法や勉強に用いたテキストが載っていますので、それを参考にしてみるのもいいです。

最後に、これは国家資格ですのでやはり難易度が高いです。ですが、しっかりやる気を出して毎日こつこつ勉強すれば取ることができない資格ではないですので、是非後輩にも取って欲しいです。

# 10. 教員免許取得について

環境科学科では、高等学校教諭免許状（理科I種、工業I種）、中学校教諭免許状（理科I種、技術I種）を取得することが出来ます。そのためには、2年生からの教職課程を履修しなければなりません。教職課程を履修し、教育職員免許を取得するには、授業以外に以下の教職課程関係の説明会や説明会への参加や諸手続きが必要となります。詳細は、掲示板に出ますので、興味がある人は気を付けてみておいてください。

大体のスケジュールは次のようなものになります（抜粋）。

（予定は現時点でのものです。時期は変わることがありますので、掲示板をよく見ておいてください）

1年生	事前説明会	11月下旬
	「理科」選考試験 「理科」申込み受付 「技術」申込み受付 「工業」申込み受付	11月下旬から2月下旬ごろ
2年生	「教職履修カルテ」に関する説明会	10月
	「介護等の体験」前期説明会および申込み	10月上旬から中旬
3年生	教育実習説明会等 教育実習内諾依頼	4月中旬
	「介護等の体験」事前指導 「介護等の体験」後期申込み	4月中旬から5月上旬
	「教職履修カルテ」に関する説明会	10月
	教育実習内諾書締切	1月末
4年生	教育実習説明会 教育実習事前指導 教育実習実施	4月中旬から9月下旬
	教育職員免許状一括申請説明会 教育職員免許状申請書提出締切	9月下旬から10月下旬
	教育職員免許状授与	学位授与式（3月）

また、大学院の先端理工学専攻では、理科の専修免許を取得可能です。興味がある人は教員に聞いてみてください。

## 教員免許取得学生から一言

氏名 植西 譲二

卒業年度 2012年度 (学部)

取得免許 2013年3月 中学校教諭免許状 (理科I種)

高等学校教諭免許状 (理科I種)

現在中学校の理科を教えています。教員になり2年目ですが、もっとも感じるのが生徒一人ひとりの成長は無量大だということです。実際に授業をしていても、1つのことを習得することにかかる時間というのはそれぞれ違います。しかし、ある日を境に物事を習得することができ、1つ成長した時の生徒の顔を見ると自信に溢れています。そのときの喜びや表情というものは、何ものにも代えられない嬉しさです。ただし、その成長というのは先ほども書いたように一人ひとり異なります。つまり、3年間の間に成長せず卒業する生徒もいるということです。ただ、そのような生徒でも何年かした後に「あのときあの先生が言っていたことはこのことだったのか…」と気づいてもらえたらと思い、日々の生活で多くの生徒と接しています。焦らずその生徒にあった指導方法を見つけられたらと思います。

大学時代を振り返ると、4年生の研究室での日々は充実していたと思います。毎日の実験での失敗、結果がなかなかでない毎日があったからこそ、今、根気強く教員生活を送れていると考えています。また、そのような実験の失敗の中で支えてくれた友人たちや先生は非常に自分の中で大きな存在です。

子供たちを目の前にし、子供たちは理科に興味がないわけではないと感じました。したがって、これから教師を目指す人には話すための多くの引き出しを用意してもらい、一人でも多くの子が理科に興味を持つようにはどうしたら良いのか考えて大学生活を送ってみてはどうでしょうか。4年間という短い期間の中で色々経験し、多くのことを学んでください。

氏名 石原 沙也加

卒業年度 2011年度 (学部)

取得免許 2012年3月 中学校教諭免許状 (理科I種)

高等学校教諭免許状 (理科I種)

修了年度 2013年度 (大学院)

2014年3月 中学校教諭専修免許状 (理科) 取得

2014年3月 高等学校教諭専修免許状 (理科) 取得

修士課程で取得することが出来る専修免許を取得しました。誰もが理科を好きになれる授業、日々の生活の中で理科の楽しさを感じられるような授業が出来る教師になりたいと思っています。大学生活を振り返ってみると、研究室に配属してからの生活がとても濃密だったと思います。良い意味で色々な刺激や世界を知り、社会に出ていく土台ができたと思います。

教員を目指す後輩たちにアドバイスとして伝えたいこと

講義も課題も増えるし、休み返上で大学に来なければならなくなります。途中で諦めた人も知っています。それでも、これから教員を目指す皆さんには、最後まで走り抜けて欲しいです。何故なら、人を育てるという責任はとても大きく重いものですが、とても魅力的で他では味わえない感動に出会えるからです。

「責任を持って、最後まで諦めない」という根本を貫いて、頑張っていて欲しいと思います。

# 11. 基礎ゼミナール

1 年次前期



# 1.1 基礎ゼミナール

## 1. 目的

本ゼミナールは大学生活への入口科目である。本学での勉学にスムーズに取り組むために、まず、日本語表現能力及び数学基礎力を向上させることを目的としている。人を相手に「言葉」や「文字」で理解させることができる能力は社会に出ればますます必要となる。日常一般的な文章から科学技術分野の文章まで、いろいろな文章を読解し、作成し、発表するためにはトレーニングが必要である。さらに、これまでに学習してきた数学力を鍛えなおし、大学で修得すべき数学力の養成に役立てる。本ゼミナールは、少人数ゼミ方式で教員が受講者一人一人に対して適切な指導をすることにより、上述の能力を向上させることを目的としている。さらに、将来の職業選択に役立てられるように、一部をキャリア入門授業にあてる。

## 2. 内容・目標

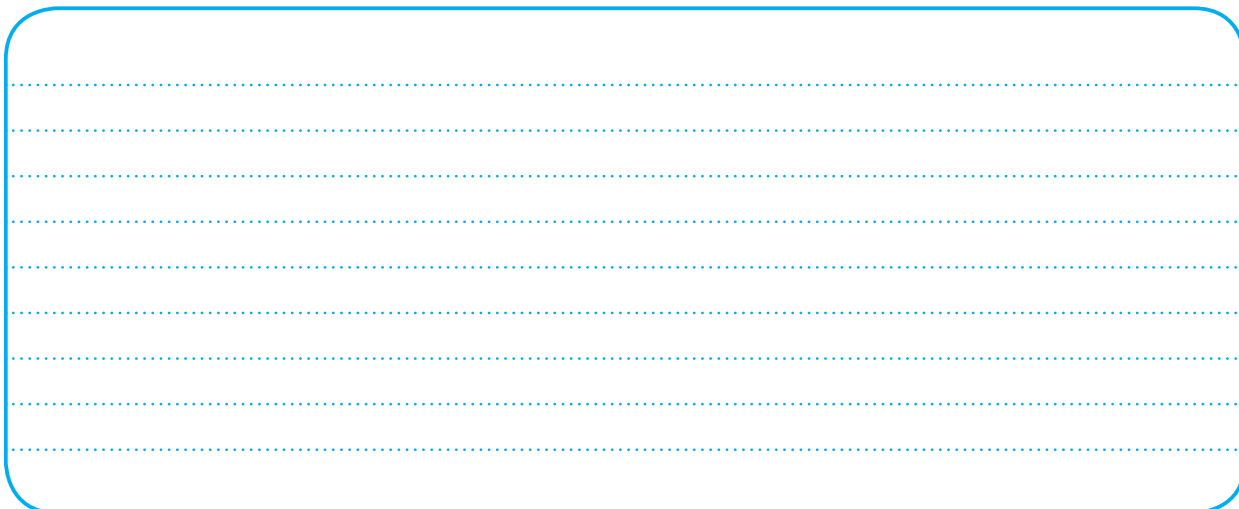
- 第1回 キャリア入門オリエンテーションおよび適性検査 全体授業
- 第2回 日本語表現能力トレーニング 自分を知る(1)今の自分について考えてみよう。
- 第3回 日本語表現能力トレーニング 大学を知る(1)大阪電気通信大学を知ろう。
- 第4回 日本語表現能力トレーニング 自分を知る(2)これからの自分についてキーワードをもとにして考えよう。
- 第5回 日本語表現能力トレーニング 大学を知る(2)所属する学科について調べよう。
- 第6回 日本語表現能力トレーニング 自分を知る(3)自分のことをアピールしよう。
- 第7回 キャリア入門 大学生になるということ 全体授業
- 第8回 キャリア入門 コミュニケーション力を鍛えよう 全体授業
- 第9回 キャリア入門 今の自己について考える 全体授業
- 第10回 数学力向上授業 基礎学力のチェック
- 第11回 数学力向上授業 数学公式の再確認
- 第12回 数学力向上授業 微分とは
- 第13回 数学力向上授業 積分とは
- 第14回 数学力向上授業 実学としての数学
- 第15回 まとめ

## 3. 目標

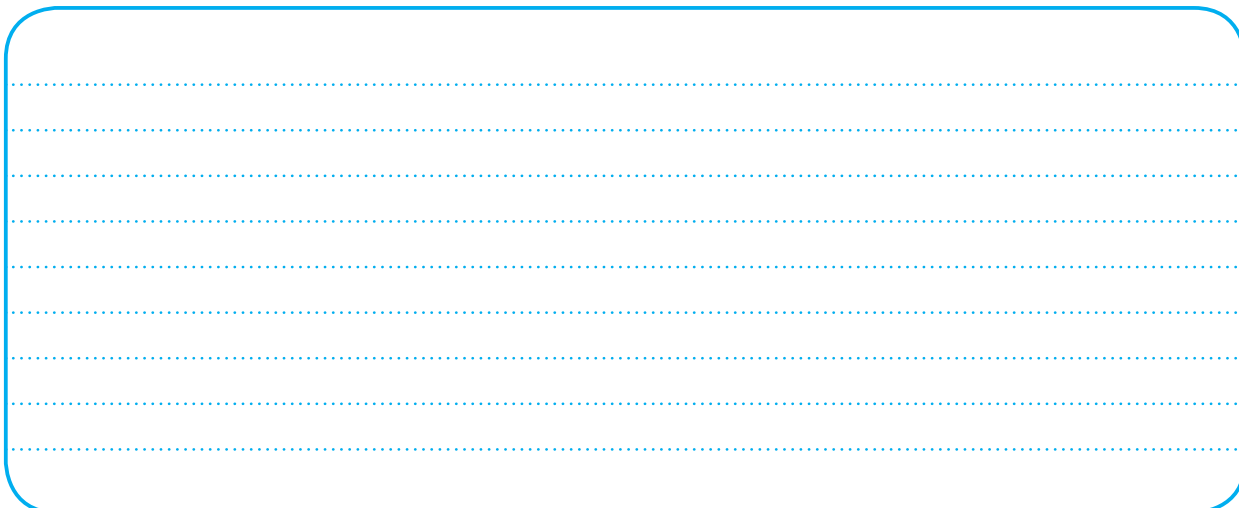
本講義を小グループで実施することにより、人前でのプレゼンテーション技術や基礎数学の理解度を向上させるだけでなく、高校教育から大学教育への移行を促進する。第一義的には大学生活において友達を作りやすくし、新環境への適応を促す。

## 第2回 自分を知る(1) 今の自分について考えてみよう。

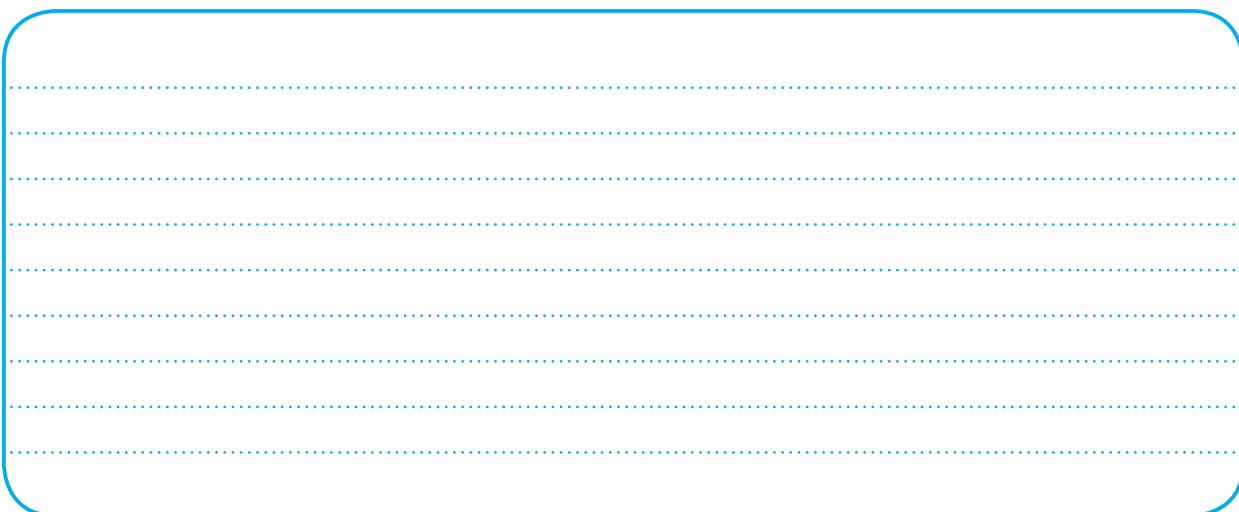
1. あなたはどのような目的のために、大阪電気通信大学に入学したのですか？



2. あなたが大学の4年間に挑戦してみたいことは何ですか？



3. あなたの将来の夢は何ですか？

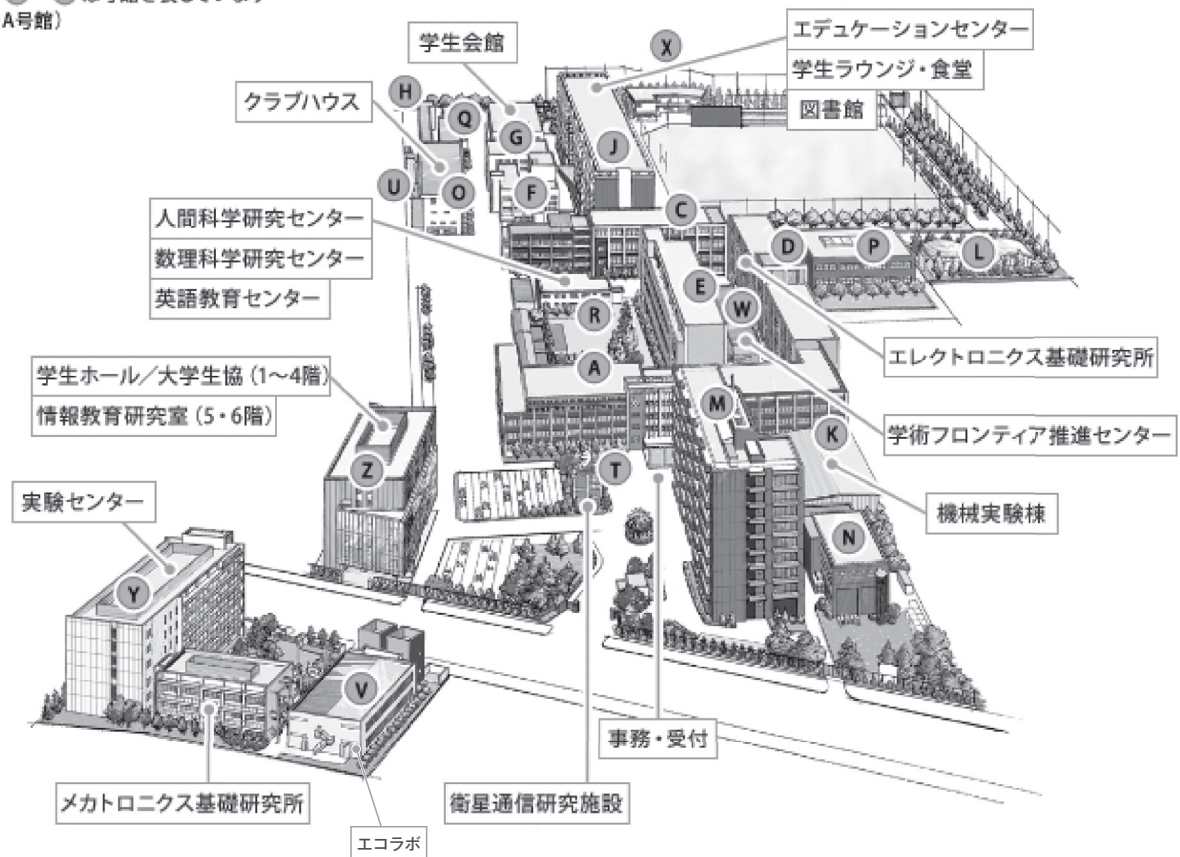


### 第3回 大学を知る(1) 大阪電気通信大学を知ろう(学内ツアー)。

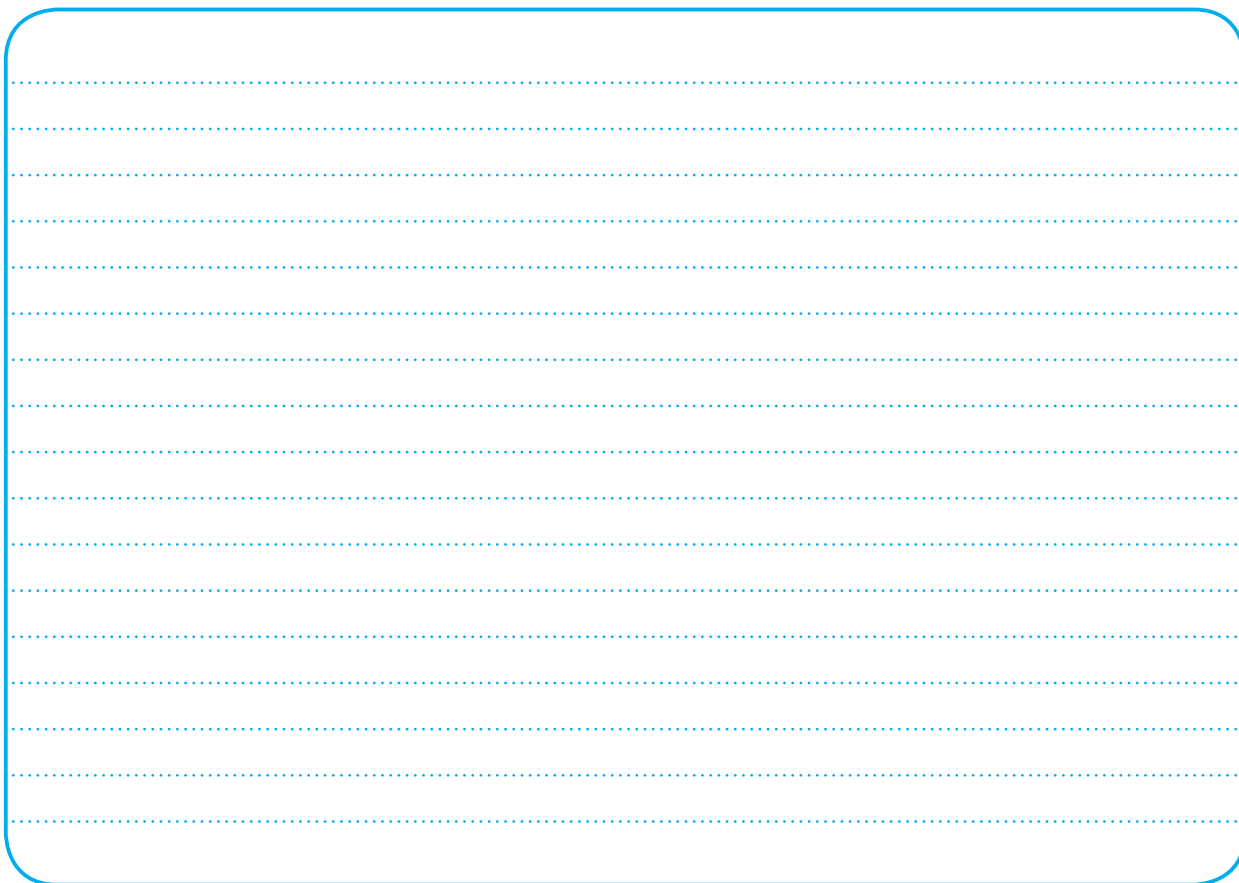
大学には皆さんが専門的知識に関心を持ち、また学びを深めることのできる機会が豊富に用意されています。グループ単位で寝屋川キャンパスを歩き、どこにどのような資源があるのか、実際に調べてみましょう。

#### ☆寝屋川キャンパスマップ

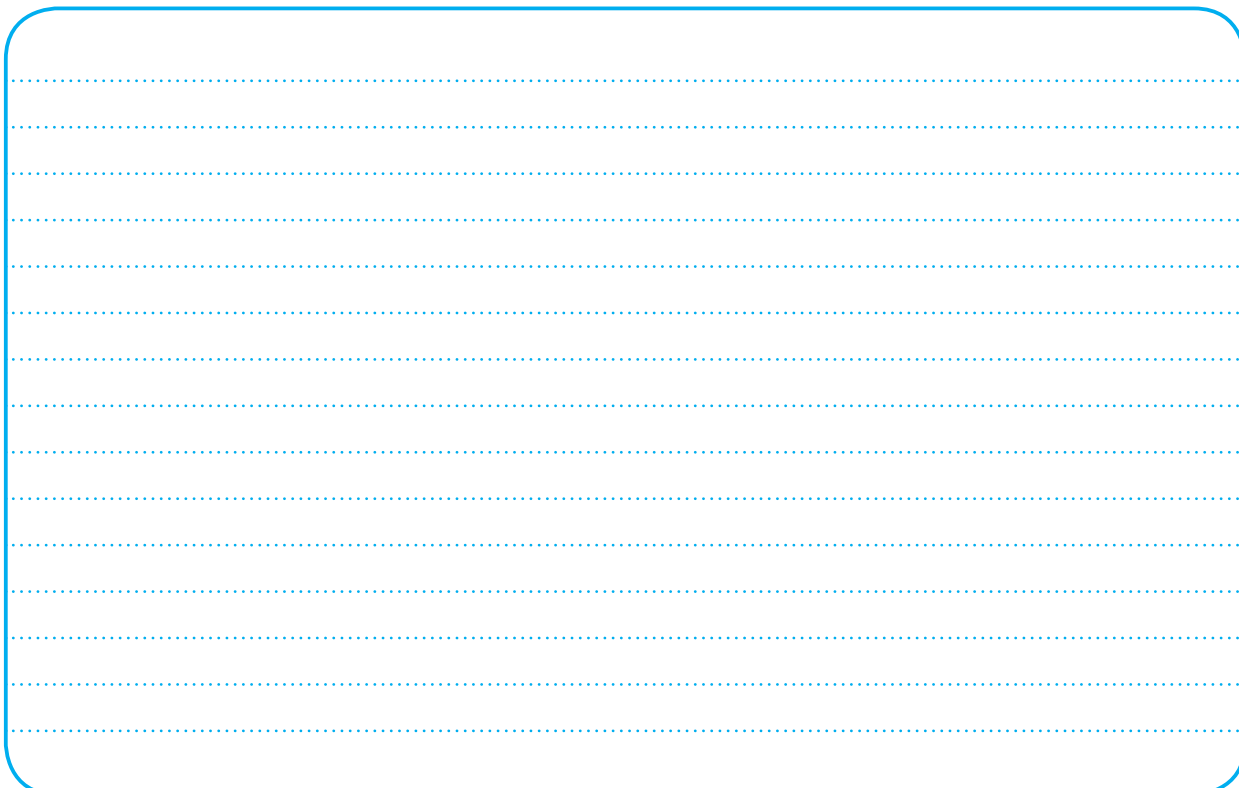
図中のA～Zは号館を表しています  
(A→A号館)



1. 図書館、学生部、教務部、自由工房、コラボカフェ、学生相談室、ラーニングcommons、就職支援センターに関する情報をメモしておきましょう。



2. 関心を持ったことについてメモしておきましょう。



## 第4回 自分を知る(2) これからの自分について考えてみよう。

大阪電気通信大学在学中にやりたいことを、キーワードを参考にして、具体的に書いてみましょう。

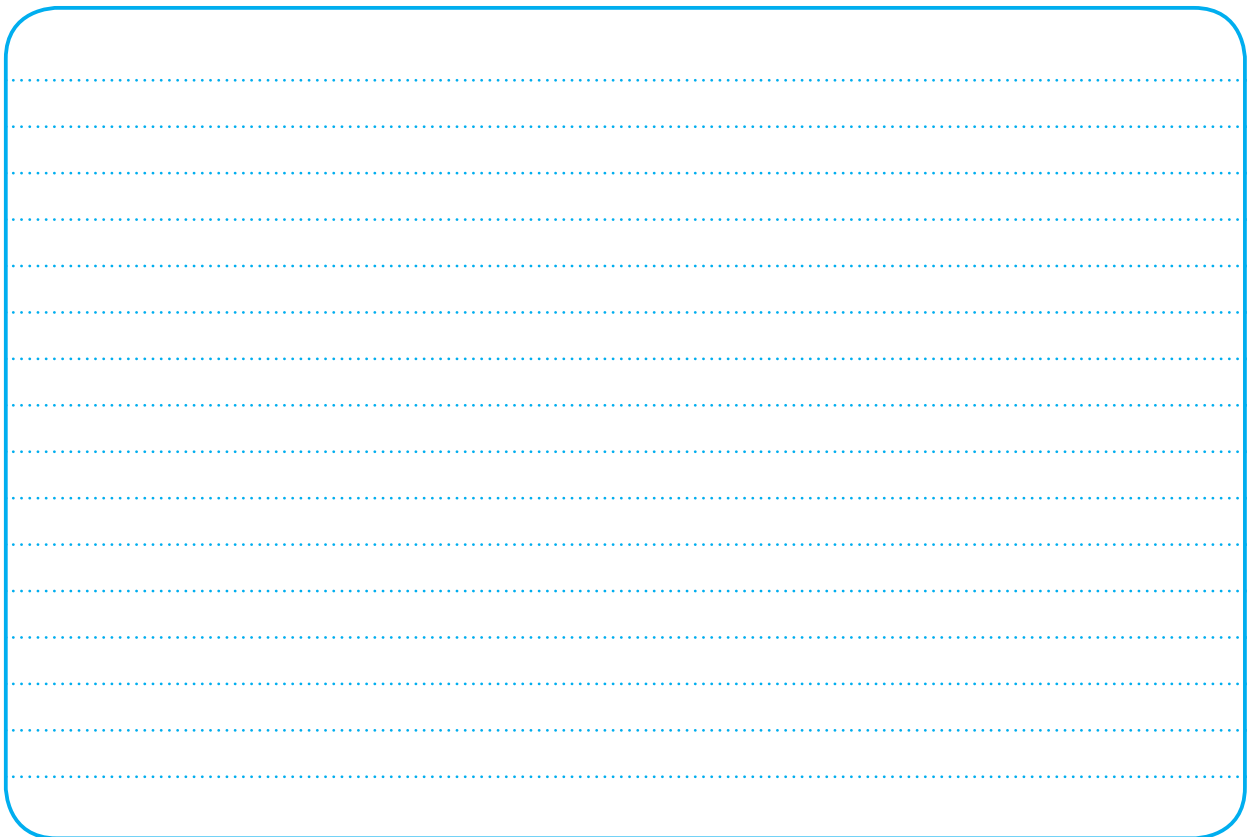
(キーワード)

社会貢献 留学 ものづくり体験 生協活動 旅行 ゲームをつくる  
自動車免許取得 実験を楽しむ 企業研究 図書館を活用する  
自治会活動 やりがい探し 技術に触れる 教育実習  
アルバイト 恋人探し クラブ活動 他大学との交流 パソコン技術の習得  
友達づくり ボランティア活動

<大学4年間でやりたいこと>

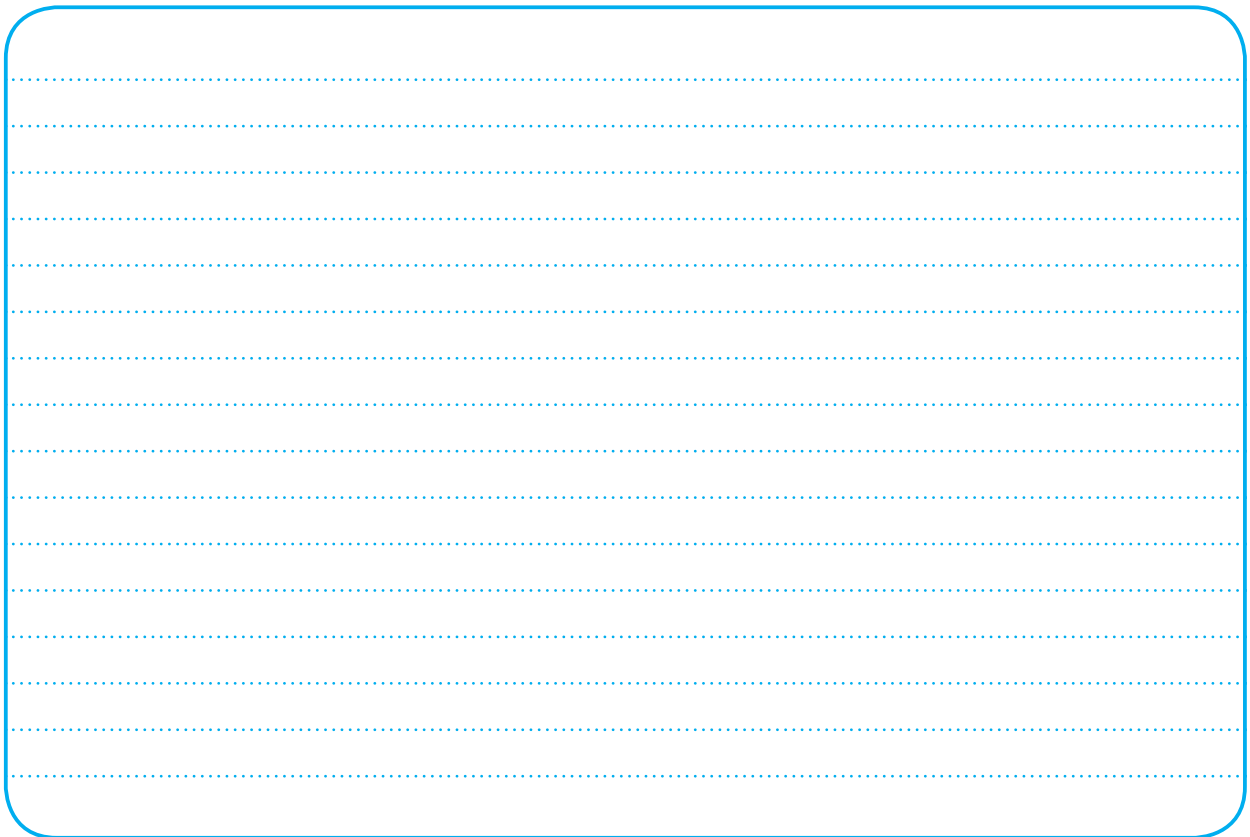
- 1
- 2
- 3
- 4
- 5
- 6

1. 優先順位をつけて、簡単な文章にまとめて下さい。

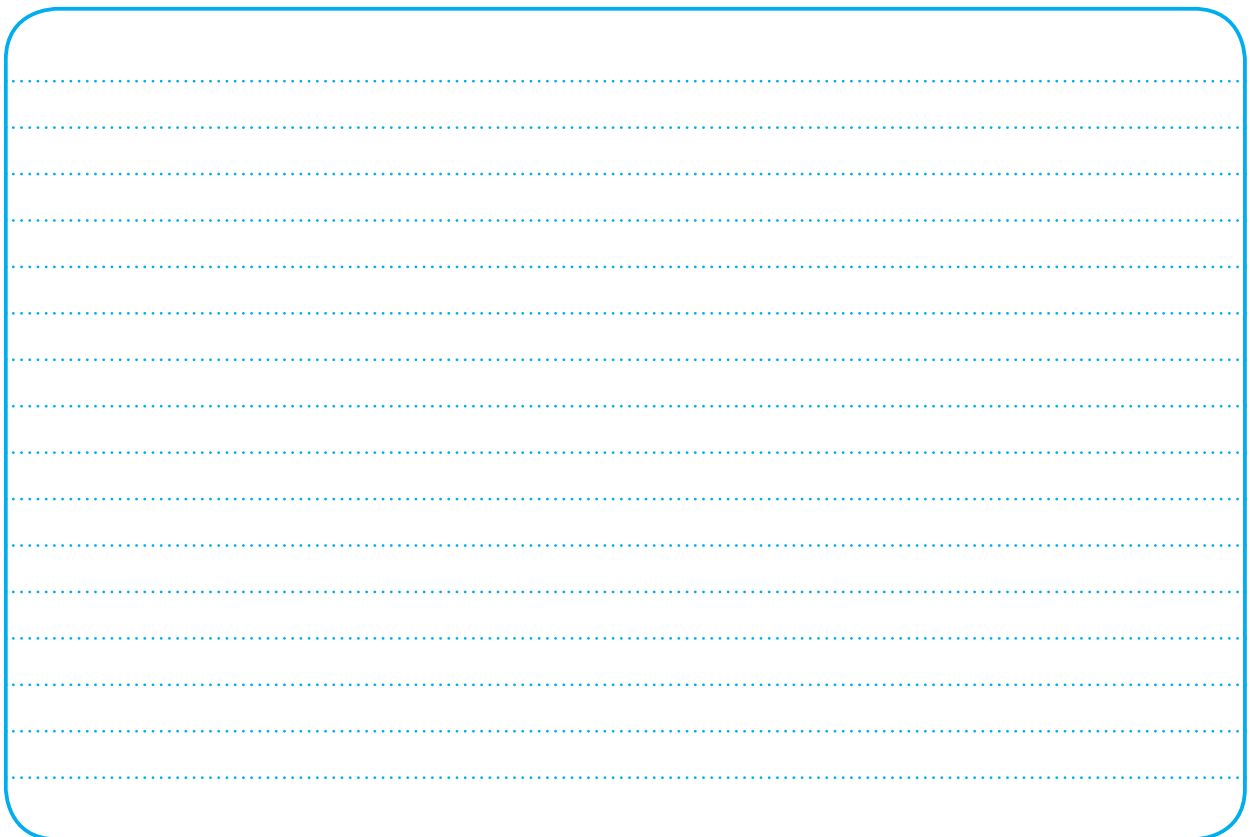




2. 他の学生から聞いた話のなかで、共感したことや面白いと思ったことを書いておきましょう。



3. 話し合ったことも考え合わせ、学年別に今後の計画を立てて下さい。



## 第5回 大学を知る(2) 所属する学科について調べる。

自分が所属する学部はそもそも何を研究しているところなのか、そして学科にはどのような特徴があるのか、調べましょう。

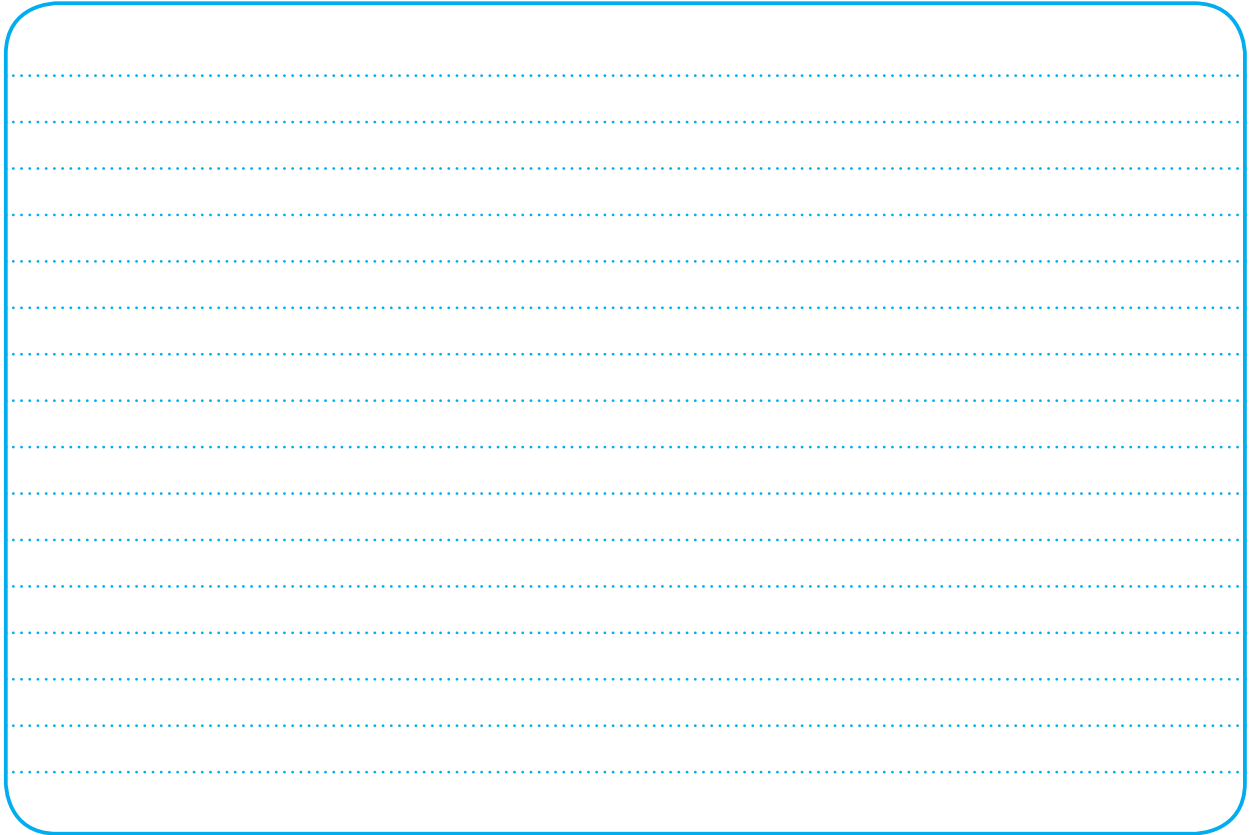
大学生活の早い時期に、自分が所属する学科について知っておくと、大学生活をどのように過ごしていくかを具体的に考えることができます。また今すべきことを一層明確にできるでしょう。

学科ごとの研究テーマや、求める学生像については資料を参考にして下さい。そしてあなたが今後、どのようなキャリアをいかに形成していくのか、漠然としたもので構いませんので、この機会に目標を記しておきましょう。

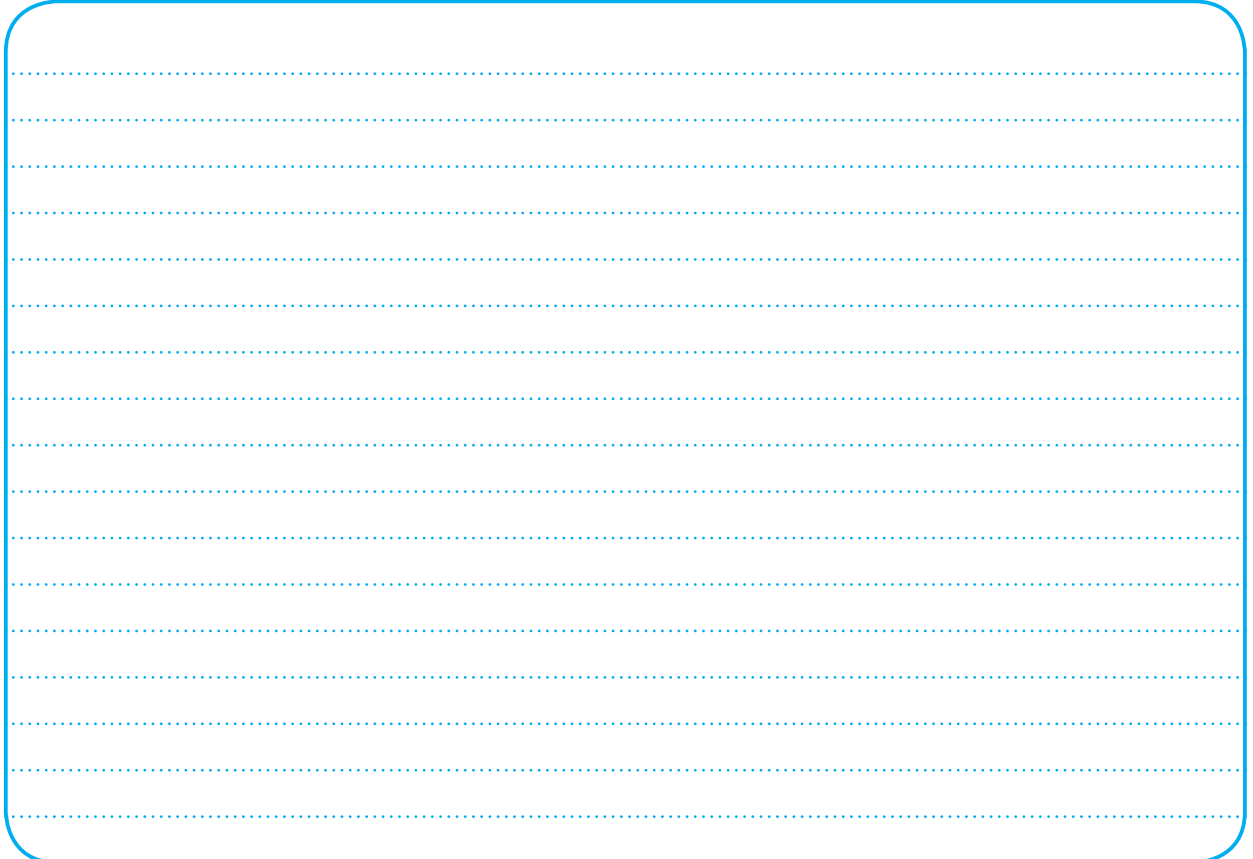
1. 所属する学科について、資料をもとにして調べましょう。



2. 関心があることを、所属学科の研究テーマからみつけましょう。



3. グループディスカッションを通し、今後の研究目標を記しておきましょう。



## 第6回 自分を知る(3) 自分のことをアピールしよう。

自分のことをアピールすることは、あなたがこれから社会生活を送る上で極めて重要です。親しい友人や担任の先生のような、あなたの長所をみつけてくれる人はごく僅かです。むしろ知らない人に対して、積極的に自分の長所をアピールしていくことによって、新たなチャンスが生まれるのです。また自分の得意なことを考えていくなかで、やりたいことが新たに見つかることも珍しくありません。

1. 以下のキーワードを参考にして、自分の特徴をあらわす言葉を書き出していきましょう。

(キーワード)


チャレンジ精神 正義感 リーダーシップ (指導力) 思いやりがある  
親切 誠実 責任感 優柔不断 気が多い 会話力 想像力  
プレゼンテーション力 没頭する まじめ 根気 集中力 協調性



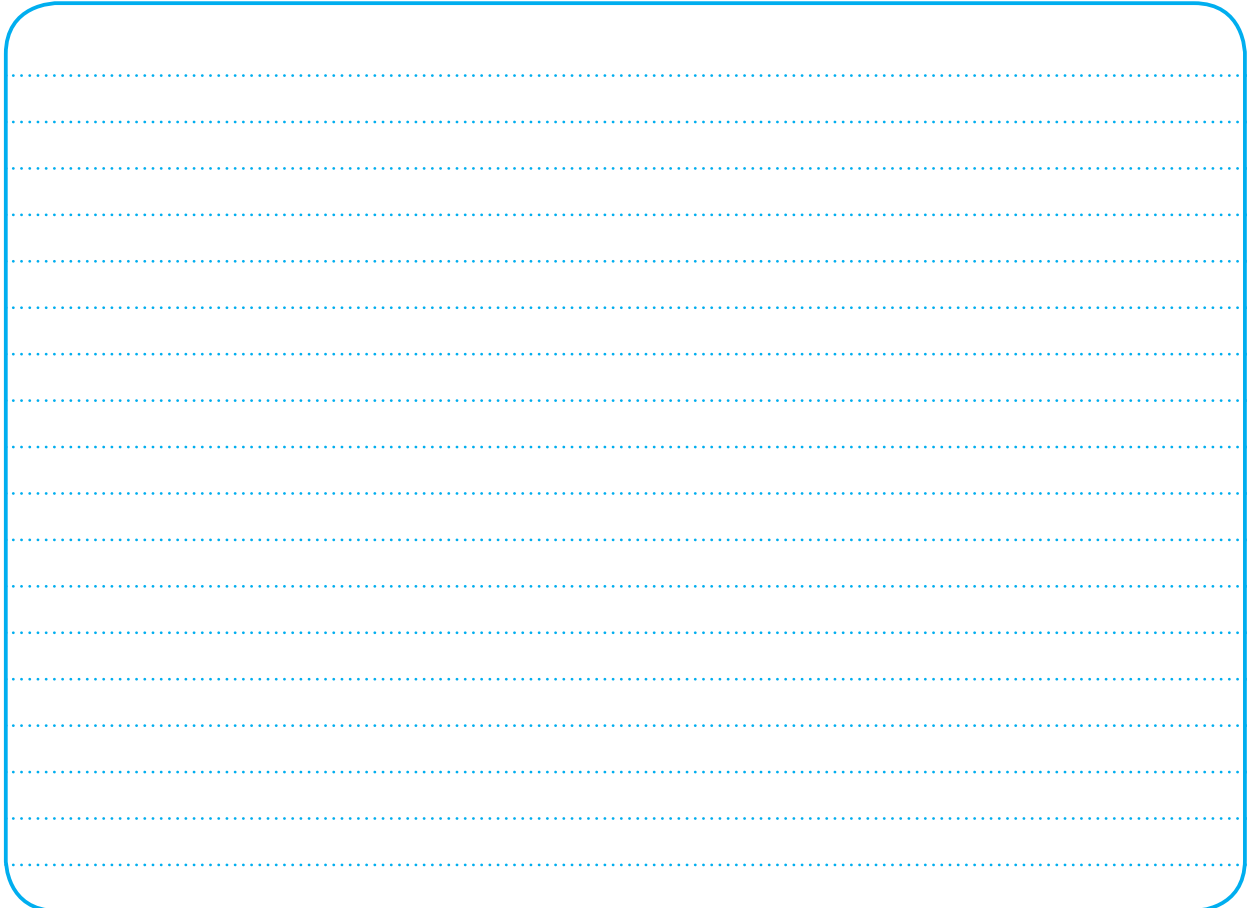


2. それらのキーワードを選んだのはなぜかを考えよう。

あなたがこれまでに熱中したことややりとげたことを、3つ書き出して下さい。



3. 自己アピール文をまとめてみましょう。



## 第7回 自分を知る(4) 自分を取り巻く社会について調べよう。

私たちを取り巻く社会は、大きく変化し続けています。社会に関心を持ち続けることは、皆さんが大学生活を有意義に送るのみならず、実社会で活躍していく上でも、極めて重要であることはいまでもありません。皆さんは新聞等に目を通す習慣が身についているでしょうか？

まず新聞をひろげ、興味を持つことのできる記事を探して、なぜそこに関心を持ったのか、グループで発表してみましょう。次に意見を交換して、問題意識を深めましょう。最後に自分の意見をしっかりとまとめて下さい。

1. 予習：あなたが関心を持った新聞記事について、あなた自身の考えを交えて、自分の言葉でその概略を以下にまとめましょう。



2. グループの人の意見についてメモしましょう。



3. 議論を通して深めた考察を、書き記しましょう。

A large rectangular writing area with a blue border and horizontal dotted lines for writing. The area is empty and ready for text.





12.

# プレインターンシップ ゼミナール

**3年次前期**

# 12. プレインターンシップゼミナール

## 1. 目的

学生諸君が将来の自立に向け、社会に出て動き始める時期にあわせて、社会人としてまず身につけておきたい対人コミュニケーションや文書の書き方の基本を学ぶ。その上で、実際の就職活動の選考で、会社が本当に大切にしている観点を知り、そこで自らのよさや考えを自信を持って相手に伝えられるように練習する。夏季休暇を利用して行なう「インターンシップ」のための心がけや社会常識を学ぶ事を目的としている。「インターンシップ」を受講しない学生諸君も必ず受講すること。

## 2. 内容

第1回 オリエンテーション キャリアアプローチ受検

キャリアアプローチ受検能力検査+適性検査+学生アンケート

第2回 職場のマナー

服装・態度お辞儀、挨拶、敬語

第3回 就職活動の流れ、注意点

いつごろ、何を始めるべきか夏までにやっておくべきこと

第4回 就職活動のための自己分析

なぜ自己分析が大切なのか仕事に対する価値観を知る

第5回 エントリーシートの書き方1

エントリーシートとは自己PRを書いてみる

第6回 社会で活躍する自分を考える

希望する職種・業界を考える

第7回 エントリーシートの書き方2

志望動機を書いてみる

第8回 今から始める面接対策

面接に対する注意事項・ポイント

第9回 集団面接1

1 グループ5人単位でグループ面接を実践自分の準備が足りない部分を理解する

第10回 集団面接2

1 グループ5人単位でグループ面接を実践自分の準備が足りない部分を理解する

第11回 グループディスカッション1

1 グループ6名程度でディスカッションの実践演習評価されるポイントを理解する

第12回 グループディスカッション2

1 グループ6名程度でディスカッションの実践演習評価されるポイントを理解する

第13回 個人面接1

集団面接のときより、様々な質問、掘り下げた質問で実践トレーニングを行う

第14回 個人面接2

集団面接のときより、様々な質問、掘り下げた質問で実践トレーニングを行う

第15回 まとめ

これまでの学習を振り返り、就職活動本番に向けた行動計画を作成する

## 3. 目標

インターンシップを受けるに当たっての常識を身に付け、実習先の社員との協調性の大切さを理解すること。

これから就職活動をするにあたって、次のことを考えてください。

1. 将来やってみたいこと

Blank writing area with horizontal dotted lines for notes.

2. 得意分野

Blank writing area with horizontal dotted lines for notes.

3. 得意分野や将来やりたいことを就職につなぐために必要なこと

Blank writing area with horizontal dotted lines for notes.

4. 就職したい分野

Blank writing area with horizontal dotted lines for notes.

5. 就職したい企業

Blank writing area with horizontal dotted lines for notes.

6. 就職活動をするのに必要と思うこと




7. 就職活動に必要な「自分の強み」



8. 就職試験の筆記で必要なこと



9. 就職試験の面接で必要なこと





# 13. インターンシップ

**3年次後期**

# 13. インターンシップ

## 1. 目的

3年次前期までに学んできた基礎科目、専門科目および応用化学の知識を活かして、企業における実習体験（研究、開発分析、製造、販売等）を行う。これらの実習体験を通し、現実の基礎、専門科学の重要性や位置づけ、現状を深く認識する機会を与える。そして、環境科学への探求心を養うとともに、将来の一般企業の足掛かり、大学院への進学の際の心構え等を得ることを目的としている。

## 2. 内容・目標

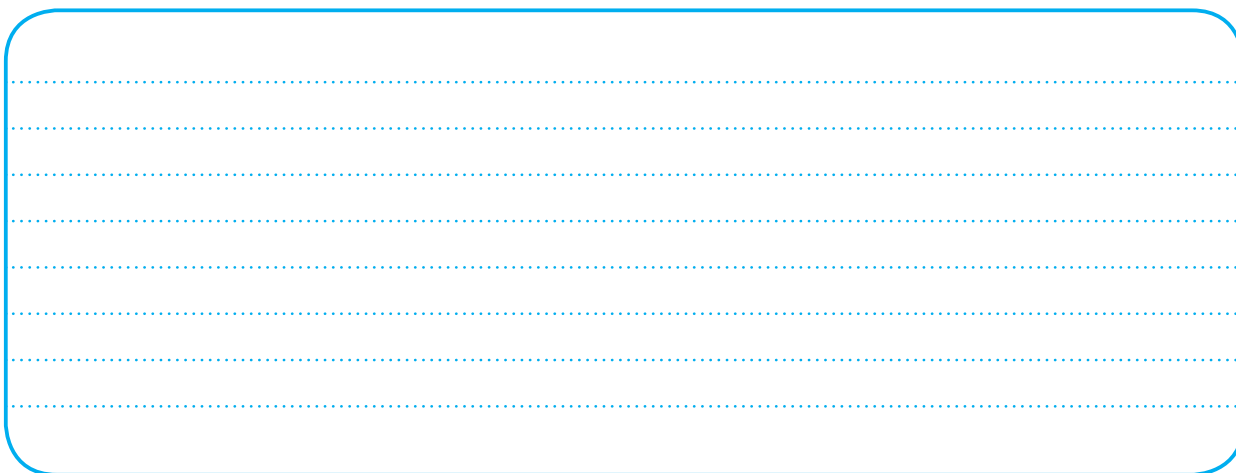
3年前期に行われる「プレインターンシップゼミナール」を履修して、企業とはどのようなものか、企業での実習に際しての心がけ、社会常識を学ぶ。その後、グループ担任によるエントリーシート作成個別指導を受け、エントリーシートを提出する。夏季休暇を利用して2～3週間、受け入れ企業にて、それぞれの企業から提示のあったメニューに従って実習を行う。実習終了後、報告書を提出するとともに、パワーポイントを用いて発表資料を作成し、インターンシップ実習報告会で報告する。

## 3. その他

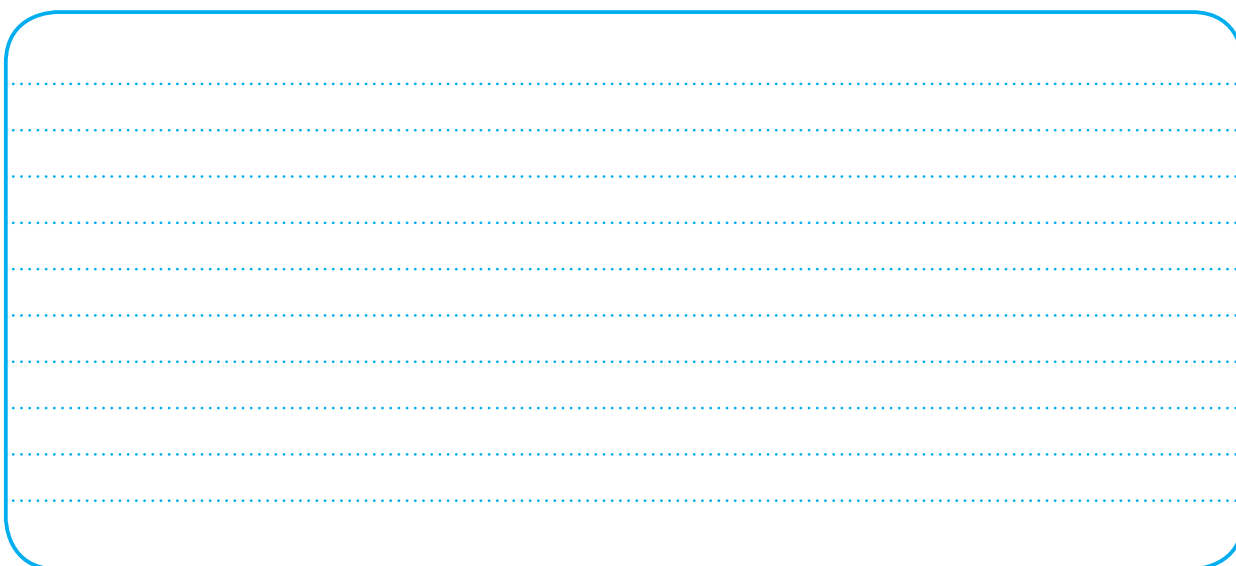
- ・「プレインターンシップゼミナール」で習得したマナー、コミュニケーション法などのポイントを再確認し、実習に臨む事。
- ・実習先企業の事業内容など会社概要について、事前に会社HPなどで調べておくこと。

インターンシップ実習にあたって考えてみよう！

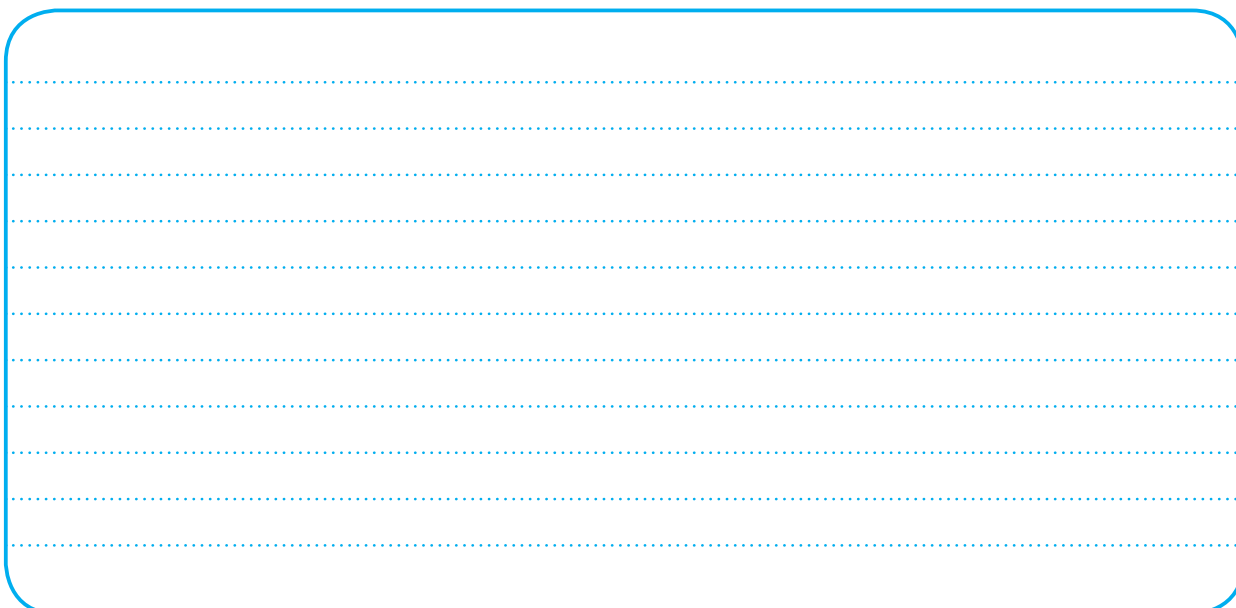
1. インターンシップ実習で学びたいこと



2. インターンシップ実習で行きたい業種と理由



3. インターンシップ実習で行きたい企業と実習内容



# 環境科学科

## インターンシップについて

### ■インターンシップとは？

「学生が在学中に自らの専攻、将来のキャリアに関連した就業体験を行うこと」で大学と企業等との連携によって学生が短期間、企業等において実習・研修的な就業体験を受ける制度のことです。

### ■インターンシップ（2単位）配当年次3年次

3年次前期までに学んできた基礎科目、専門科目および応用化学の知識を活かして、企業における実習体験（研究、開発分析、製造、販売等）を行なう。これらの体験を活かして、社会における応用科学分野の位置付けや現状を深く認識する機会を与える。そして、応用化学への探求心を養うとともに、将来の一般企業への就職の足掛かり、大学院への進学の際の心構え等を得ることを目的としている。

### ■インターンシップの流れ

インターンシップは次の「事前研修」→「実習」→「事後研修」から構成されています。

- 事前研修：実習に先立って、実習の目的意識・学習目標を明確にして、実習が有意義なものとなるように万全を期すためのプログラムです。職業について、ビジネスマナーなどを受講します。

### マッチング

希望実習先への  
調整・面談

- 実習：夏休み期間中の2週間以上。（原則実質10日以上）実習を受けます。実習先において正（準）社員・職員と同じ意識をもった就業体験ができるよう、各受け入れ先でプログラムを用意していただきます。もちろん実習期間中は遅刻・欠席は原則的にできません。

- 事後研修：実習参加の目標と実習参加によって得たことなどの検証を行います。全員が実習のまとめを報告会で発表しなければなりません。

**留意事項：事前研修・マッチングを行いますので、全員が実習まで参加できるとは限りません。**

- 評価方法 大学指定のレポートの他、実習先での日誌、実習全体を通しての実習先からの「実習評価票」、事前・事後研修状況に基づき評価します。



## ■インターンシップ実習内容の例

製品や対象は各受け入れ先企業により様々ですが、下記のような実習内容実績があります。インターンシップ実習生は企業活動の実習や業務の補助の体験をさせていただくわけですが、短期間とはいえ会社組織の一員として活動しますので、会社概要の説明や経営理念・社風の説明、会社全体の見学などを企画していただいた受け入れ先企業もありました。

## ■実際の実習内容例（2013年度）

### ・リサイクル業

リサイクル作業補助、同行営業

### ・機械系製造業

モータ、ポンプ等の製造・販売

### ・情報等サービス業

社内システムの設計・開発

カスタマーエンジニア（メンテナンス業）との同行営業、資料作成、電話対応、営業

### ・家電販売業

フランチャイズ・システムやコミュニケーションの学習

### ・印刷系製造業

ゴムローラ製造工程研修、ゴムローラの研究

### ・電気通信建設業

工事エンジニア：簡単なセッティング補佐

## 3年次のインターンシップの受講生からの一言

氏名：泉野麻友 受講年度：2011年

---

### A. インターンシップ実習を受講した理由

学生と社会人の違いを知り、社会人としての行動、ありかたを身につけるため。

### B. インターンシップ実習で得られたこと

お客様や社員との信頼関係を築くために挨拶が非常に大切だということ、また、学生とは違い、受け身ではいけないことを得ました。

### C. 後輩へのアドバイス

学生の間にしかできないことを積極的、能動的に、失敗を恐れずチャレンジしてください。

氏名：柴田明展 受講年度：2013年

---

### A. インターンシップ実習を受講した理由

インターンシップによって実際の企業で就業体験をすることによりどんな人材が求められているのかを知るため。

### B. インターンシップ実習で得られたこと

技術面では正確に測定をすることの大切さ、社会面ではコミュニケーションの取り方・会社のルールは社会への信頼につながるということを得ました。

### C. 後輩へのアドバイス

実際に勉強だけを頑張っているのではなく、大学生にしかできないこと・ボランティアなどの貴重な体験など色々なことに挑戦しそこから何を学べたかについて考える力を身に付けてください。

# インターンシップエントリーシート

記入日 年 月 日

フリガナ			
氏名			
生年月日	西暦 年 月 日生	性別	
現住所	〒	( ) TEL -	
帰省先又は 休暇中連絡先	〒	( ) TEL -	
E-mail		携帯	- -
所属大学名	大阪電気通信大学	学生番号	
学部・学科	工学部 環境科学科 3年次生	担当教員名	Ⓜ
得意科目		加入クラブ・ サークル	
将来の希望進路			
保有資格		パソコンの 習熟度	
インターンシップ に申し込んだ 動機			
インターンシップ に参加して 取組みたいこと、 学びたいこと			
自己PR			

写真  
(のりづけ)

写真裏面に、大学名・  
氏名を記入のこと。

(4.5×3.5)  
カラー、スーツ着用のこと

# インターンシップ論作文シート

記入日 年 月 日

学部	工学部	学科	応募先企業名
学生No.			氏名
連絡先	TEL ( ) -	携帯	- -
E-Mail			
現住所	〒		

◆インターンシップ参加にあたって、学びたいこと、実習先企業で興味をもったことを記入してください。

◆マッチング面談で実習希望先企業へ持参・提出します。

1	5	10	15	20
5				
10				
15				
20				

# インターンシップ実習報告書

記入日 年 月 日

学部・学科	学部	学科	実習先企業名
学生No.		実習部署	
氏名		実習期間	年 月 日 ~ 月 日 日間

- ◆インターンシップ実習参加によって、学んだこと得たことなどを報告してください。 ◆ワープロ等で作成も可。
- ◆実習終了後1週間以内に完成させてください。 ◆資料がある場合は、資料を添付のこと。

## 1. 実習先企業について 200字程度

(実習先企業概要及び実習を受けた部署の概要)

5

10

## 2. 会社生活で得たこと 300字程度

(社会人としての就業体験で得たことを記入して下さい)

5

10

15

学生No.		氏名	
-------	--	----	--

**3. 実習内容 500字程度**

(実習内容を記入してください。実習でのテーマ, 目標, なども含めて記入してください)

5	
10	
15	
20	
25	
30	



学生No.		氏名	
-------	--	----	--

**4. 実習を通して技術的に得られたこと。 300字程度**

(実習を通して技術的に得られたこと。学んだこと。工夫したこと。今後の学内での学習に対してなどを記入。)

5	
10	
15	

**5. インターンシップ実習を通して全体の感想。 300字程度**

(事前研修から実際の就業体験までを含めた感想や、得たこと、今後の目標などを記入してください。)

5	
10	
15	

**14.**

# **卒業研究**

**4 年次**

# 14. 卒業研究

## 1. 目的

指導教員の指導の下で、特定のテーマについて理論、実験、調査、計画等の諸手段を総合し、これまでに修得した学力を集結して専攻科目をより深く理解し、あわせて研究のまとめ方、論文の作成および発表の方法等を体得する。これらの学修経験を通して、既知の事実からスタートして、未知の領域における問題解決法および新しい事実の発見法を訓練・修得し、実社会で生じるさまざまな課題に適切に対応できる能力を育成する。

## 2. 内容・目標

指導教員

主な研究テーマ

- |       |  |
|-------|--|
| 青沼 秀児 | <input type="checkbox"/> 有機化合物のエコ材料（二次電池）への応用          |
| 阿久津典子 | <input type="checkbox"/> 結晶成長理論とシミュレーション               |
| 榎本 博行 | <input type="checkbox"/> 導電性ナノ複合材料の創成とその応用             |
| 川口 雅之 | <input type="checkbox"/> 環境負荷の少ない機能性材料の作製と電池などへの応用     |
| 齊藤安貴子 | <input type="checkbox"/> 食品に含まれるプロアントシアニジン化合物に関する研究    |
| 添田 晴生 | <input type="checkbox"/> 住宅における自然エネルギー利用               |
| 高岡 大造 | <input type="checkbox"/> 水浄化に関する研究                     |
| 中田 亮生 | <input type="checkbox"/> ダム貯水池の水質浄化システムの開発研究／エコビークルの製作 |
| 西岡 昇  | <input type="checkbox"/> 機能性高分子材料の開発およびその物性研究          |
| 湯口 宜明 | <input type="checkbox"/> 多糖類ゲルのナノ構造観察と物性評価             |

以上の内いずれか1つを選択する（他学科の指導教員を選ぶこともできる）。

## 3. 評価基準・評価方法

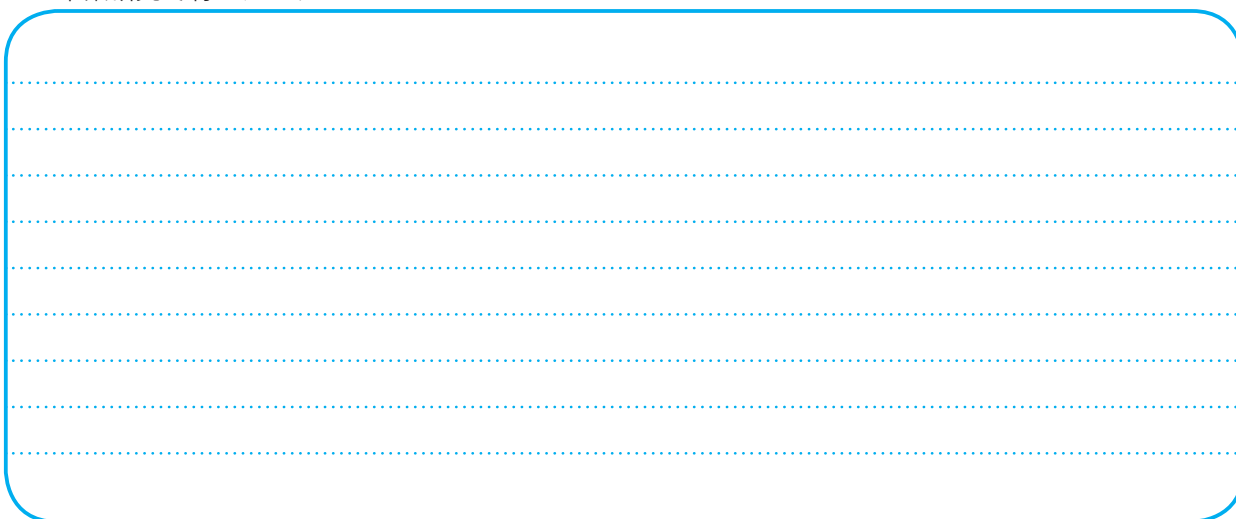
2月に卒業研究論文を提出させ、かつ、研究成果を発表させる。中間発表、卒業研究論文を総合的に判断し、合否を決定する。

卒業研究をする研究室を決めるのにあたって考えてみよう！

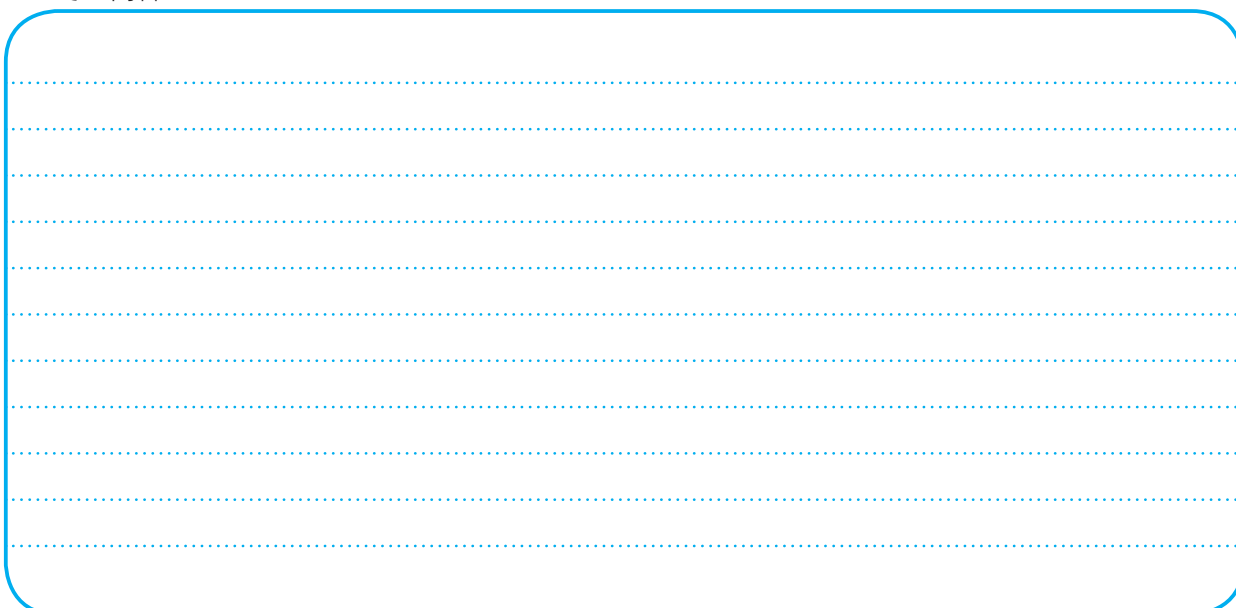
1. 興味のある研究テーマ



2. 卒業研究で行いたいテーマ



3. その内容とは？



## 研究室紹介



教員名：青沼 秀児 場所：A311b,A358号室 研究室名: 有機化学研究室

### 研究テーマ：

1. 有機化合物を用いた高性能二次電池の開発
2. 分子シミュレーションによる分子設計

### 研究内容：

1. 地球温暖化を回避して持続可能な社会を築いていく上で、石油や石炭などの化石燃料の消費削減が必要です。その方策として、太陽光や風力等の自然エネルギーによる発電、電気自動車の普及、スマートグリッド化による電力の効率的利用等があります。これらの基盤となる技術の一つが二次電池（蓄電池）です。資源的制約がなく安価で量産可能な有機化合物を用いて、より安全で高性能な二次電池の開発を行っています。
2. 色をはじめとする物質の特性や化学反応性は、物質の電子状態で決まっています。これを分子シミュレーションにより計算し、実験値との比較し、さらには新物質の設計に利用します。例えば、二次電池の開発では、エネルギー密度(動作電圧や容量)や安定性を計算することで、より優れた材料の設計を行っています。

### 求める学生像：

新材料の開発には独創性と創意工夫が必要です。既成概念に囚われない自由な発想ができ、課題解決に向けて粘り強く取り組める学生を求めます。



教員名：阿久津 典子 場所：A316号室 研究室名 分子シミュレーション研究室

### 研究テーマ：

1. 災害シミュレーション
2. 生命現象における群制御シミュレーション
3. 結晶表面・界面の統計熱力学シミュレーション

### 研究内容：(キーワードは実証主義)

1. 都市火災、津波、地震、放射能プルーム拡散、原油漏れ事故、人の流れ、避難、車の渋滞などについてセルオートマトン法を用いてコンピュータ・シミュレーションを行っています。作成したプログラムを使って、コンピュータ上で計算機実験を行い、災害に至る仕組みを解明しようとしています。そして減災について考察します。
2. 生物の体の模様（チューリングモデル）、L-systemによる生物の表現型に関する生長と進化、アリの社会行動の研究など、シミュレーションを通して研究を行っています。今後、鳥や魚の群れの問題などにも挑戦してみたいと思っています。
3. このテーマが、教員の専門に最も近いです。私自身は表面の統計力学現象、結晶成長現象（分子の集合現象）を理論的に解明しようとしています。それはつまり数式による証明や数値計算による証明を通して、実証主義的に現象の背後にある普遍的しくみを明らかにすることです。数学が好きで神の式(?)に近づきたいという人がいたら一緒に研究しましょう。

### 求める学生像：

理論研究はここで研究をするのですが、教員がここを縛ることはできません。ですから自分で考える学生—自律している学生が望ましいです。ただし、自律と我儘は違います。薄くて良いから周囲と関わって学びあい、助け合うことのできる学生がいいです。





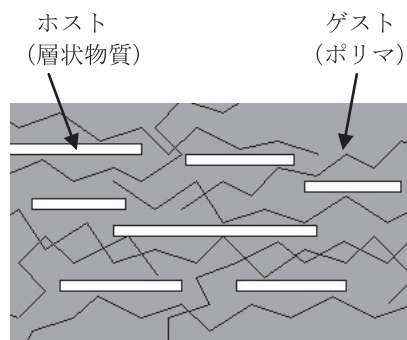
教員名：榎本 博行 場所：A318号室 研究室名 ナノ物質研究室

**研究テーマ：**

- 1. 省エネ型伝導性ナノ複合材料の開発
- 2. 省エネ型配電技術に関する基礎研究
- 3. 省エネ型廃熱発電材料に関する基礎研究

**研究内容：**

2つ以上の異なる材料を組み合わせ、それぞれの材料が持っていなかった特性を示す人工材料を複合材料と呼びます。このような複合材料の中でもナノ・サイズの超微粒子を含む「ナノ複合材料」は、超微粒子を少量添加するだけで諸特性が飛躍的に向上することが知られています。私の研究室では、特に、層状物質を有する無機物質を剥離した単層コロイド溶液を用いて、新規なナノ複合材料を開発しています。



層状ナノ複合材料

また、太陽光発電や燃料電池による発電は直流（DC）で行われているにもかかわらず、それを交流（AC）に変換してから電気を利用しています。しかもDC/AC変換時に電気をロスしています。このロスをなくすためには、直流を配電し、直流で利用するのが望ましいのですが、その技術はまだ確立されていません。そこで、地球に優しいエコな省エネ型直流配電に関する基礎研究や、自動車の廃熱を利用した省エネ型廃熱発電材料に関する基礎研究を行っています。

**求める学生像：**

研究室では、各自の自主性を尊重し、課題を自ら解決しながら研究を進めます。ただし、他人との約束を守ることは社会人の基本であるので、提出物などの締め切りを厳守する人を求めています。



教員名：川口 雅之 場所：A319号室 研究室名 機能性材料研究室

**研究テーマ：**

- 1. ホウ素/炭素/窒素から成る層状化合物の作製と二次電池への利用
- 2. 炭素/窒素から成る材料の作製と光触媒などへの応用
- 3. ホウ素/炭素から成るダイヤモンド類似薄膜の作製と半導体としての利用

**研究内容：**

- 1. 電気自動車、スマートフォン、コードレス家電など、充電して使う製品には二次電池が必要です。現在はリチウムイオン二次電池が高電圧・高容量の電池として使われていますが、リチウムの産出国が南米のごく限られた地域であるため安定供給の問題があります。これに比べ、ナトリウムやマグネシウムは海水から採れるため、資源としての問題はありません。このテーマでは、次世代二次電池と言われるナトリウムやマグネシウム二次電池の開発を目標として、これらのイオンを挿入・放出（充電・放電）できる宿主材料を作製し、二次電池としての特性評価を行います。
- 2. 光を浴びて空気浄化や水浄化をする物質を光触媒と言います。光触媒としては酸化チタンが使われていますが、波長の短い紫外線が必要です。これに対し、太陽光の大部分を占める可視光で働く光触媒があればもっと使われることになるでしょう。また、光触媒を利用すれば光のエネルギーを利用して水の電気分解を促進させることも可能です。このテーマでは、可視光で働く光触媒を開発することを目標として、炭素/窒素から成る新しい材料を作製し、光触媒としての特性評価を行います。炭素と窒素という軽元素から成る物質なので、環境にも優しい材料と言えます。
- 3. 炭素だけから成るダイヤモンドは装飾品としてだけでなく、半導体や熱伝導材料としても有望な材料で

す。しかし、ダイヤモンドの構造を保持しながら、もう少し特性を変化させた材料（難しい言葉で「バンドギャップを制御した材料」）ができれば、発光材料や光触媒などの新しい半導体としての応用が広がります。このテーマでは、ダイヤモンド類似構造を有するホウ素/炭素材料を作製し、その特性を評価する実験を行います。具体的な応用としては、電界をかけて可視光を放出する発光材料や、可視光を吸収して触媒作用を示す光触媒などを考えています。

#### 求める学生像：

実験はうまくいかないことの方が多いので、粘り強く取り組みあきらめない姿勢が大切です。そのかわり、うまくいった時の感激はひとしおです。また、うまくいかなかった場合でも、新しい発見が隠れている場合があるので、実験中によく観察し、実験の後によく考えることも大切なことです。川口研では、自主性を重んじながらも、院生・学生が助け合いながら研究を進めます。ゼミ旅行や大学祭での出店なども学生主体で考えてやっています。



教員名：齊藤 安貴子 場所：A323号室 研究室名 化学生物学研究室

#### 研究テーマ：

1. 食品に含まれるポリフェノールの機能解明とその利用
2. 天然に存在する機能性物質の有機合成研究、及び、様々な機器を用いた分析
3. ヒト細胞や微生物を使った生物活性試験

#### 研究内容：

1. 果物や野菜に多く含まれるポリフェノール化合物は、体に良いと言われ、「アンチ・エイジング効果」などと言われていますが、実際は化学的に証明されていません。化学や生物の技術と知識を使う事で、その機能を明らかにします。もし、食品に含まれている化合物の体によい機能が明らかになったら、環境に優しい副作用のない「薬」にできるかもしれません。
2. 主に私たちの体を守る事が可能な化合物を扱います。自然界には、様々な機能を持つ化合物がたくさんありますが、自然界から取り出すだけでは研究に十分な量を確保するのは難しいのです。そこで、有機合成化学の力を使って作りだし、研究を行っています。合成した化合物を各種機器分析によって分析をし、そのデータを解析していきます。
3. ヒト細胞や微生物を育て、それらを用いて実験をしています。ヒト細胞の場合は、ガン細胞を用い、ガン細胞の増殖を抑える事が出来る化合物を探しています。微生物の場合は、生活に悪影響を及ぼす微生物の増殖を抑える化合物を見出そうとしています。これらは、最終的には抗がん剤や抗菌材の開発へとつながっていきます。

#### 求める学生像：

体力と根性のある学生さんを歓迎します。「とりあえず、やってみよう」という勢いが大事だと考えています。完全に実験系の研究室ですから、やってみないと始まりません。実験から新たな発見があったときの感動を一緒に味わいましょう。もちろん、新たな発見かどうかは勉強しないとわかりませんので、一緒に勉強もしていきます。齊藤研究室は、皆で一緒の目標に向かって進む体育会系の研究室です。



教員名：添田 晴生 場所：X204号室 研究室名 環境熱工学研究室

**研究テーマ：**

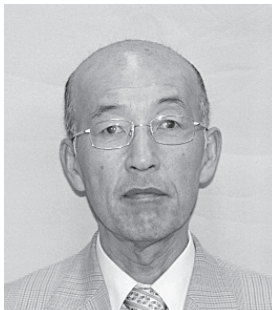
1. 蓄熱材料を用いた熱の有効利用に関する研究
2. ルームエアコンの消費電力量予測
3. 太陽電池と風車の発電量予測

**研究内容：**

1. 最近、甘味料として利用されているエリスリトールについて研究しています。この物質は、融解する際に、非常に大きな潜熱を吸収し、凝固するときその潜熱を放出します。この蓄熱材を利用すると、例えば、工場から捨てている廃熱をたくさん蓄熱することができ、必要な場所で有効利用することが可能になります。
2. ルームエアコンから吹き出された風がどのように室内を循環するかをコンピューターシミュレーションにて調べています。また、エアコンの消費電力量もシミュレーションで予測することができます。このシミュレーションを用いると、どのようにエアコンを使用すれば、より省エネルギーになるのか調べることができます。
3. 本学には、20kWの太陽電池と300Wの小型風車が設置されており、年間を通して発電量を計測しております。この発電量は、日射量、気温、風速、風向などの気象条件に左右されますが、気象観測データを用いて、精度良く発電量を予測することについて研究しています。

**求める学生像：**

エネルギーについて勉強したい方を歓迎します。また、勉強ができなくても、一生懸命な方、大歓迎です。それ以外でも興味を持ってくださった方も歓迎します。一緒に研究しましょう。



教員名：高岡 大造 場所：X203号室 研究室名 水環境技術研究室

**研究テーマ：**

1. MF膜を使った低速・低圧ろ過における固液分離メカニズムの解明
2. 屋上緑化および屋上ピオトープに関する研究
3. 風水力発電を中心とする回転機械の高性能化に関する研究

**研究内容：**

1. 水処理を行うろ過膜は、ろ過の途中で目詰まりが起こることが最大の欠点です。これを回避するために低圧・低速でろ過することが行われ、ほとんど目詰まりが起こらないことが報告されています。しかし、このメカニズムが解明されていません。実験やコンピュータを使ったシミュレーションで低圧・定速ろ過のメカニズムの解明を行っています。
2. 大都市でヒートアイランドが問題になっています。この解決策の一つとして、屋上緑化が設置されているところがあります。確かに、設置によってビルの熱負荷が軽減されることが報告されていますが、屋上全体を施工するケースが多く、大変な工事になります。50cm×50cm程度のトレイによってモジュール化することで、工事を簡素化した場合の屋上緑化の評価を行っています。
3. 2011年の東北大震災以来、自然エネルギーへの期待が高まっています。回転する機械を、3Dプリンターなどで製作して性能を向上させながら評価していこうとしています。具体的には、小型の風車や水車、また、蓄電池ではないエネルギー貯蔵装置として、運動エネルギーを貯蔵するフライホイールなどができないか、なども考えています。

**求める学生像：**

あきらめずに続けることができる学生諸君に来てほしいと考えています。どんなことでも、「あきらめた」そのときに全てが終わります。問題を克服するのは継続することがモットーの研究室です。



教員名：中田 亮生 場所：D257b号室 研究室名 流体工学研究室

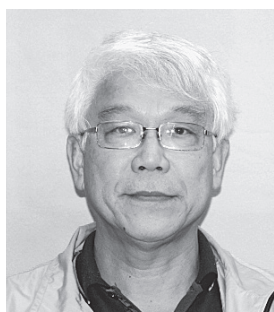
**研究テーマ：**

1. 閉鎖性水域における各種曝気循環装置の開発研究
2. 下水処理施設における混合・攪拌装置等の開発研究
3. 自然エネルギーを利用したエネルギー機器の製作
4. 「環境」、「エネルギー」、「モノづくり」をテーマとした小中学生向け理科教室の実施
5. 果樹園の防霜技術に関する研究
6. 寝屋川市の気象観測と局地天気予想に関する研究

**研究内容：**

1. ダム貯水池の富栄養化に伴う藻類の大量発生を抑えるために、曝気循環性能の高い装置開発を、産官学の共同研究として実施しています。PIV等を用いた実験室の水理実験と現地の調査実験などによって、貯水池の水環境に適した装置性能の評価等を行っています。
2. 下水処理施設の反応タンクでは、活性汚泥混合液を効果的に混合・攪拌する機械が必要で、メンテナンスが容易で経済的かつ高効率な製品が求められます。主に水理実験によって、装置の流体力学的解析を行い、その性能を評価して開発に役立つ研究を、装置メーカーと共同で推進しています。
3. 小型電気自動車、人力発電装置、太陽電池や燃料電池を用いた汎用の発電機や家電製品などを製作しています。
4. 「環境」、「エネルギー」、「モノづくり」をキーワードに、小中学生用の学習コンテンツと工作キットを製作し、2008年夏季以降毎年、「環境技術体験教室」を実施しています。
5. 日本各地のウメ、リンゴ、サクランボなどの果樹園では、冬季の霜害を防ぐためにはいろいろな方法が提案されていますが、未だ有効な方法がない場合があります。新たな技術を開発するため、現地でも調査を含めた開発研究を行っています。
6. 気象予報士資格取得支援を兼ねて、寝屋川キャンパス周辺の気象観測とその特徴的な顕著現象の調査を行っています。将来的には地域の防災に役立つ情報を提供することを目的としています。





教員名：西岡 昇 場所：A362号室 研究室名 高分子材料研究室

#### 研究テーマ：

○セルロースの改質：地球にやさしい生物分解性高分子ブレンド体の創生

その1. グラフト共重合によるセルロースの改質

その2. セルロースと合成高分子のブレンド化による改質

#### 研究内容：

高分子材料は私たちの身の回りでプラスチック、繊維、ゴム材料などとして数多く使用されており、高分子材料の無い生活は考えられません。高分子材料は安く、軽く、丈夫で、加工性に富んでいますが、生物分解性が乏しく、使用後の廃棄、焼却などのごみ問題のために地球環境汚染の元凶として批判されています。一方、植物の主成分として地球上に一番多く存在する天然高分子であるセルロースは有史以来地球上に存在しますが、生物分解性であるため環境汚染とは無関係な高分子材料です。しかしながら、セルロースは不溶不融（溶媒に溶けにくく、熱しても融けない）材料であるため、使用範囲が限られています。そこで、このようなセルロースの性質を改良して有効利用することができれば地球環境にやさしい高分子材料を作り出したこととなります。セルロースの性質を変えるために、一つは、長鎖状高分子であるセルロースの幹（主鎖）に別の合成高分子の枝（側鎖）を接ぎ木する(グラフト共重合)方法があります。このようにして合成高分子材料の性質を併せ持つセルロースを作り出すことができます。別の方法は、異なる香りや味を持つコーヒー豆をブレンド（混合）することにより、好みのコーヒーを作ることができるように、異なる性質の高分子同士をブレンドすることにより、素晴らしい性質を持つ高分子材料を作ることができます。しかし残念ながら、水と油のように、高分子同士はあまり仲が良くなく、やがて分離してしまいます。学生諸君は、仲の悪い水と油に石けん（界面活性剤）を加えると仲良くなる（混ざり合う）ことはご存知かと思います。前に示したグラフト共重合体が石けんと同じ役目を果たすことができますので、混ざりにくいセルロースと合成高分子を混ざりやすくして、望みの性質をもった生分解性高分子ブレンド体を作ることが可能となります。

#### 求める学生像：

授業で行なう実験はほぼ誰が行なっても同じような結果が得られます。その中でいろいろな実験テクニックを修得することが目的です。しかし、卒業研究で行なう実験では未知の結果を期待しています。きっといっぱい失敗します。そのような結果にメゲズにチャレンジしてくれる学生諸君が大好きです。





教員名：湯口 宜明 場所：A351号室 研究室名 バイオ材料研究室

**研究テーマ：**

1. 多糖類の溶液およびゲル構造の解析
2. 多糖類を用いた機能性ナノ材料の創製
3. 皮膚角層構造と経皮吸収メカニズム

**研究内容：**

多糖類は主として植物で生産されます。例えば毎日食べているご飯は澱粉という多糖類です。澱粉はアミロースとアミロペクチンからなっており、単糖であるグルコースが直鎖状につながったもの、あるいは枝分かれしてつながったものです。またセルロースは植物の細胞壁などに存在して、木材としての強度を発現する分子です。これも同じグルコースがつながった多糖類です。澱粉は生体のエネルギー源であり、セルロースは構造体としての役割があります。これらを我々は様々な形で利用しています。

本研究室では植物の産出する糖質や生体組織のである皮膚角層などに注目し、バイオ・化学・構造解析の観点から、分野融合的に研究しています。X線散乱法などの分析装置を使うことによって生体分子の基礎的な構造や集合構造を明らかにして、構造と物性の関係を理解することが目標です。さらにそれらの知見を活かして機能性食品や化成品の開発設計を行っていくことを目指しています。

**求める学生像：**

好奇心をもって研究テーマを進めてくれる人を望んでいます。積極的に物事に取り組んでほしいと思います。扱うテーマはサイエンスですので、論理的に考えていくことが出来るようになることを目指します。

# 産学連携

## 本当の実学がココに

平成17年、大学の使命として研究と教育に加え、第3の柱として「社会貢献」が加わりました。この「社会貢献」の一角を担うのが「産学連携」です。

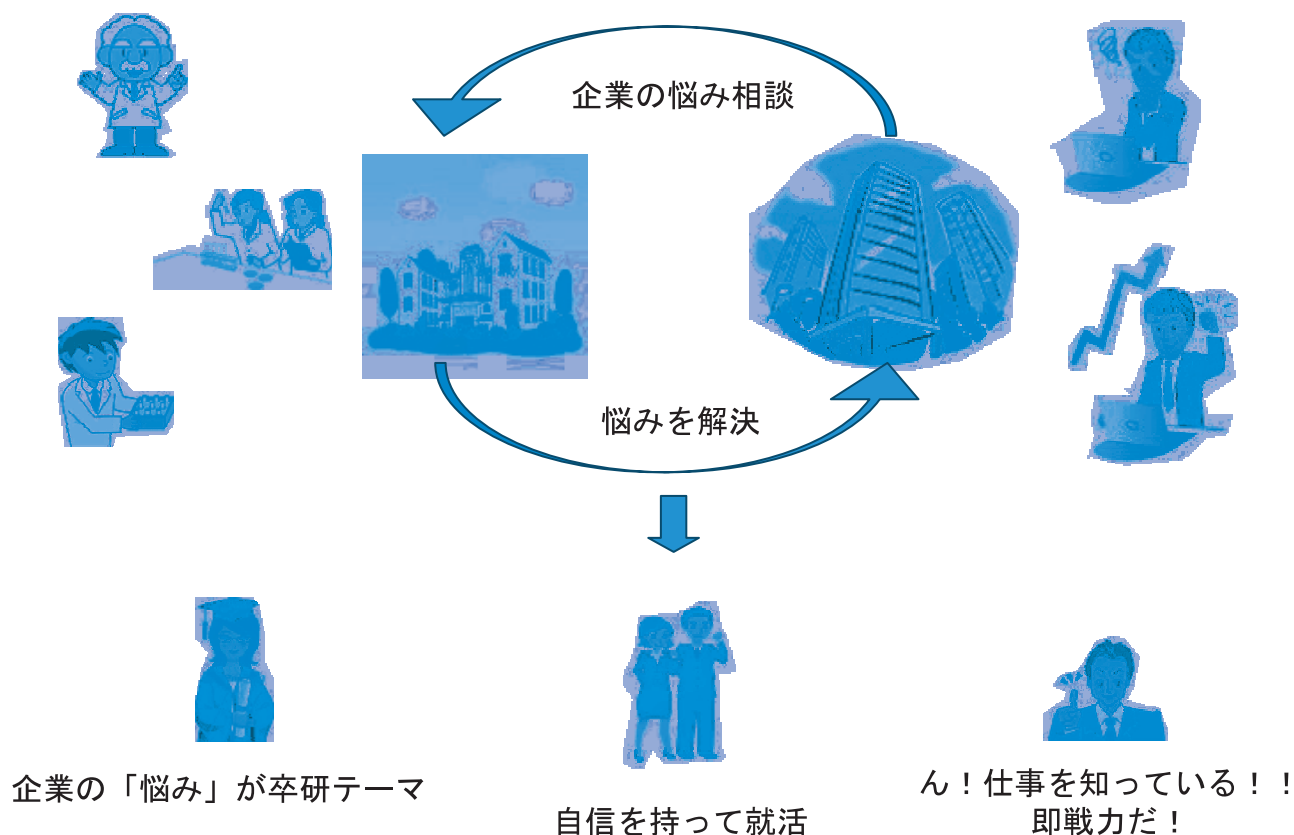
産学連携とは、大学の研究・教育成果を、学術機関内に留めず、広く産業界・地域社会に還元し活性化する取り組みの総称です。

本学は、理工系総合大学として民間企業から注目され、新製品の開発、技術課題の解決等の相談を数多く受理しています。

ここから生まれる研究テーマは民間企業や産業界の要請・希望そのもの。つまり、生きた実学です。企業から研究室に持ち込まれる課題を、教員の指導のもと解決する、あるいは補助する等すれば、これがまさに産業界の実体験にもなります。

また、研究室で行われる産学連携テーマを横目で見ているだけでも、技術系、クリエイティブ系企業の業務がいかなるものか、契約して、ともに課題に取り組み、そして完成する流れを体感できます。

産学連携を通じて、大学で作り込まれた実学教育を越える、まさに本学ならではの、本当の実学を学ぶことができるのです。





# 15. 就職活動へ向けて

## 就職活動をするための資料

### A. 就職活動をするに当たって

1. これからの採用環境
2. 正社員として働く
3. 「派遣社員として働く」って、どういうこと？
4. 企業の求める人材像に変化
5. 就職活動の重要なポイント
6. ご存じですか？＜社会人基礎力＞
7. ミスマッチを防ぐ会社選びの基準
8. 3年生から始まる内定までの長い道
9. 選考について【SPI対策と論作文】
10. 人事担当者インタビュー
11. 就職試験担当者からのコメント

### B. 先輩からの一言

### C. 就職部のサポート

1. みなさんの就職活動をサポートします！！
2. 求人票から読み取ろう！企業情報
3. 就職試験の流れ
4. 就職活動に必要な書類

### D. 実際に問題を解いてみよう！

### E. 用語集

## A. 就職活動をするに当たって

### 1. これからの採用環境

大手企業の業績回復を受け、従業員規模が大きくなるほど採用人数が上向き始めました。ただ、依然として景気は低迷しており、しばらくは厳しい就職環境が続くと予測されます。**採用市場は、やはり「質」を優先する厳選採用が基本**と考えられます。

#### 採用人数が回復する兆しはあるが、本格的な回復は景気の先行き次第か

新興国需要の拡大などが追い風となり、大手企業を中心に一部の企業では業績が上向きつつあります。しかし日本経済は最悪期を脱したように見えるものの、急速に景気が回復する局面ではないようです。

2013年3月卒業予定者等の採用活動に関する調査では、「増減なし」が41.4%と4割を占めました。一方、「増加」と回答した企業は32.1%で全体の3割近くにのぼり、「減少」の12.8%を20ポイント近く上回りました。従業員規模別で見ると、増加傾向はとりわけ1000人以上の大手企業で顕著で、38.8%と4割近くの企業が「増加」予定と回答しました。新卒採用マーケットは大手企業に牽引される格好で回復していると言えます。(株式会社ディスコ『採用活動に関する企業調査』)

ただし、「採用予定なし」と回答した企業も5.5%にのぼります。景気の先行き次第ではありますが、企業全体としては本格的な採用市場の回復は、まだまだ先の話となりそうです。視野を広げて、企業選択に幅を持ってください。

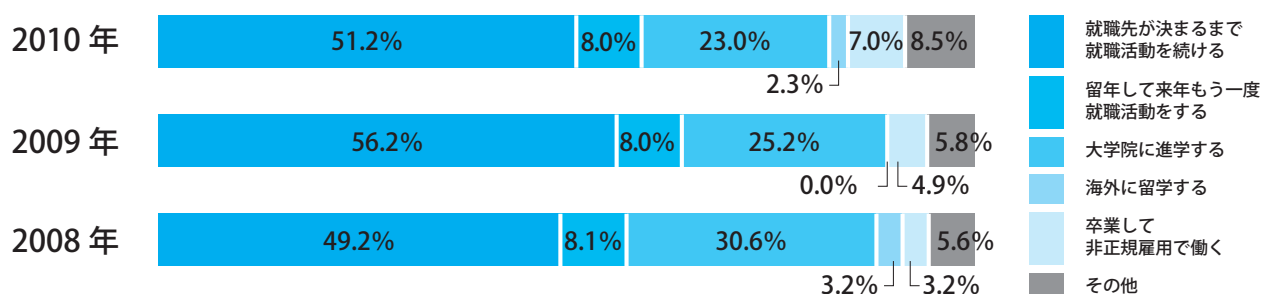
### 2. 正社員として働く

景気が良いときは、派遣社員やフリーターなどの非正規労働者も簡単に仕事が見つかり、収入も安定し、かつ「自由さ」も楽しめます。しかし、景気が低迷している昨今、さらなる悪化が進めば真っ先に企業の雇用調整の対象となるのは非正規労働者です。これらさまざまなリスクを認識してください。

2010年10月現在で内定を得ていない人は、「就職先が決まるまで就職活動を続ける」が半数超えです。「留年や大学院進学で1・2年先延ばしにしても状況は変わらないと思う」など、あくまで卒業時の正社員としての就職にこだわる姿勢が見られます(下図)。

独立行政法人労働政策研究・研修機構の調査によると、男性大卒の標準的な生涯賃金は約3億円です。フリーターなどの場合、年齢に関係なく横ばいで月収20万円として、22歳から60歳までの38年間をそのまま過ごしたとすれば、正社員との年収格差は、男性では2億880万円になります。その他、各種社会保険、福利厚生も正社員でなければ受けられない場合がほとんどです。

#### 4年次生の10月になっても正社員にこだわる学生が大半



資料出所：株式会社ディスコ「日経就職ナビ学生モニター調査」(各年10月)

### 3年度以内なら新卒の扱いも、企業の壁は厚いのが実情

内定が取れなかった人やフリーターの道を選んだ人たちが、翌年に就職活動をスタートさせた場合、既卒として扱われます。政府の要請により、卒業後3年以内は新卒者として扱う企業が増えつつありますが、既卒に対する企業の壁は厚いのが現状のようです。

中途採用の場合も、企業は他社で正社員として何をやってきたかを問います。したがって大学卒業後のフリーター期間は、何もしていない「ブランク（空白）」としか判断されず、一度フリーターになるとそのままフリーターをし続ける傾向にある、とされています。また最近では、派遣社員などの割合も増えています。待遇面では、派遣社員もフリーターと大差はありません。そうならないためにも新卒で就職できるように、低学年次より意識・努力してください。

## 3. 「派遣社員として働く」って、どういうこと？

### 「働きやすさ」が魅力の派遣社員

社会に出て会社員として働くには、正社員として企業に就職する他に、契約社員や派遣社員として働く方法もあります。特に、派遣社員については、「希望の職種を選びやすい」「仕事の範囲が明確」「休みが取りやすい」など、融通がきくため、働き方のひとつとして人気があります。賃金も20代前半であれば、大卒の正社員と変わらない水準か、むしろ高い場合もあるでしょう。こう聞くと、派遣社員で働くのは、正社員よりメリットがあるように見えますが、はたして本当にそうでしょうか？

### 雇用の不安定さがつきまとう

派遣社員として働く際は、まず人材派遣会社に登録するのが一般的です。そして、派遣先が決まった段階で人材派遣会社との雇用契約が結ばれます。つまり、派遣先が決まるまでは労働契約をしていないため、給料は出ません。その後、人材派遣会社のスタッフとして派遣先企業に出向き、短期間の労働契約を細かく更新していきます。

ここで問題なのが、派遣先企業の都合で契約終了になると、「自分に合った仕事なので続けたい」と思っても願いはかないません。サブプライムローン問題に端を発した2008年末の経済不況の際、メーカー系企業が派遣契約を一時的に解除したことが「派遣切り」として話題になりました。近年、長びく景気低迷の影響を受け、派遣社員や契約社員の採用を拡大する企業が増えています。しかし、肩書きこそ「社員」ですが、派遣社員・契約社員の実態は非正規雇用者です。雇用条件は安定しているとは言えないものがあります。

### 将来を見据えた就職を

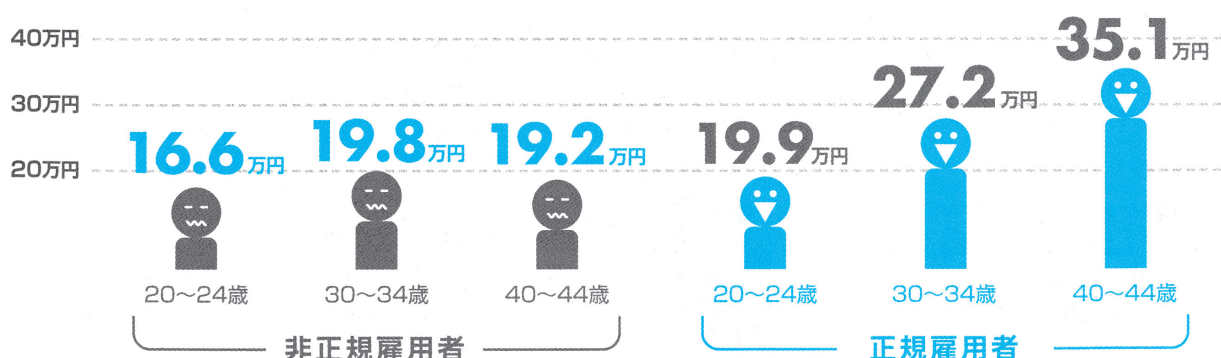
「派遣社員・契約社員なら多くの仕事を経験できる」と思う人もいるでしょう。確かに、多くの職場で働くことはできますが、仕事内容は定型的・補助的な業務に限定される傾向があります。これでは、いずれ正社員になるためのスキルアップの場と捉えるには、少し頼りないかもしれません。

賃金の面でも、正社員である「正規雇用者」と契約社員やフリーターが含まれる「非正規雇用者」とでは、大きな違いが出てきます。20代前半では、ほぼ変わらない両者の賃金ですが、30代、40代と年齢が上がるにつれて格差は拡大します。正規雇用者は定期的な賃金アップが期待できるのに対し、非正規雇用者は20代の賃金水準のまま横ばい状態が続きます。そのため、生涯賃金に換算すると、2倍以上の差が出るという統計データもあります。

目先の賃金に惑わされず、10年後、20年後を見据えて、将来の仕事を考えていきましょう。



## ■雇用形態別の平均月収



出典：厚生労働省 平成22年 賃金構造基本統計調査より作成。数値はひと月あたりの賃金概算

## 4. 企業の求める人材像に変化

「いったん就職してしまえば、あとは定年までひと安心」という時代は今は昔のことです。会社のポスト不足や昇給制の停滞、リストラなどが当たり前となっています。それにともない、企業の求める人物像にも変化が起こっています。

### サラリーマンも公務員も、「自ら考え、行動する力」が必要な時代に

最近、企業の求める人材像で最も多いのが「自ら考え、行動できる人」です。この言葉にこれからの働き方が集約されています。

現在の厳しい経済環境のもと、ますますし烈になる国際競争に生き残るためには、サラリーマンも公務員も、仕事に必要な知識・技術を自ら習得する姿勢が必要です。また、会社や組織が与えてくれる仕事を待つのではなく、自分からやるべきことを考え、行動に移さなければなりません。

では、「自ら考え、行動できる人」になるには、何をすれば良いのでしょうか。

本学では、日々の学生生活、例えば実験・演習や、クラブ活動・課外活動に対し、積極的に取り組むことが何よりのトレーニングになると考えています。「就職活動の時期になればできる」「社会人になって仕事を始めたら積極的に行動できる」と考えているかもしれませんが、「自ら考え、行動できる力」は、ある日突然身につく力ではありません。日々の学生生活を通して、少しずつコツコツとトレーニングする以外に近道はありません。ぜひ、日々の学生生活を有意義な時間にするための努力をしてください。

### 《人生・仕事の結果＝考え方×熱意×能力》

これは、京セラ・KDDIなどを創業した稲盛和夫氏の有名な経営哲学です。

「能力とは、頭脳のみならず健康や運動神経も含まれますが、多分に先天的なものです。しかし、熱意は、自分の意志で決められます。この能力と熱意はそれぞれ0点から100点まであり、それがかけ算になると考えると、自分の能力を鼻にかけ、努力を怠った人よりも、自分には頭抜けた能力がないと思って誰よりも情熱を燃やして努力した人の方が、はるかに素晴らしい結果を残すことができるのです。

そして、これに考え方が加わります。考え方とは、人間としての生きる姿勢であり、マイナス100点からプラス100点まであります。つまり、世をすね、世を恨み、まともな生き様を否定するような生き方をすれば、マイナスがかり、人生や仕事の結果は、能力があればあるだけ、熱意が強ければ強いだけ、大きなマイナスとなります。素晴らしい考え方、つまり人生哲学を持つか持たないかで、人生は大きく変わってくるのです。（『心を高める、経営を伸ばす』より）」

## 5. 就職活動の重要ポイントをチェック

近年の採用試験では、SPI、CABなどの基礎力適性を見る筆記テストが行われています。提出書類の主流も履歴書からエントリーシートへと変わりました。また、面接試験も多様な形態になりました。これから取り組む、就職活動の重要ポイントを見てみましょう。

### ■ インターンシップ：「働く」ということを体験し、企業と仕事を知る

在学中に企業での就業を体験できる制度がインターンシップです。3年次の夏休みを中心に、1～2週間程度の期間で行われています。社会人の中で仕事を体験する事により職業意識や将来への目標意識が高まるだけでなく、企業や仕事への理解を深める絶好の機会となっています。

### ■ エントリー：本格的な就職活動の幕開けとなる「資料請求」

エントリーとは、その企業への関心を示す一種の意思表示兼資料請求のことです。インターネット上で氏名や在籍学校などの基礎情報を登録することにより、企業からパンフレットや説明会の案内などが届けられます。エントリーは主に就職情報サイトや企業のWebサイトから行い、これが本格的な就職活動の幕開けとなります。

### ■ 説明会・セミナー：志望企業の絞り込みに向けて情報を収集

企業が事業内容や将来の展望、期待する人材像などを学生に対して直接語りかける場です。学生にとっては志望企業を絞り込むための情報収集の場となります。会場である会社に足を運び、社員の日頃の様子を垣間見ることなどから、雰囲気や社風をつかむこともできます。

### ■ エントリーシート：入社に向けた正式な意思表示であり、最初の選考

情報登録であるエントリーに対し、エントリーシートは「入社試験を受けます」という正式な意思表示です。基礎情報のほかに、志望動機や自己PRなども記入します。選考の第一関門となり、面接時の資料にも使用される重要なものです。記載内容を充実させるには「自己分析」は欠かせません。

### ■ 筆記・WEB試験：学力ではなく思考力を問い、適性を確かめる

多くの企業は筆記試験にSPIを利用してしています。SPIは多角的に適性を検査する試験で、現在、SPI2シリーズが使われています。また、業界や職種によってはその他のテストも利用されています。最近ではWEB上で受ける試験も実施されており、試験にはしっかりと問題集を解き、対策を練っておくことが重要となります。

### ■ 面接：人柄や性格など心情的側面や専門的能力を判断する面接

面接では、応募した学生の人柄や性格など心情的側面を見極めるものと、特に理系において専門的能力を見極めるものと、主にこの2つの内容が問われます。個人面接、グループ面接、グループディスカッションなどの形式がありますが、2次、3次と段階が進むに従って個人面接の割合が増えていきます。また近年では「コンピテンシー」という考え方を取り入れる企業も増えてつつあります。

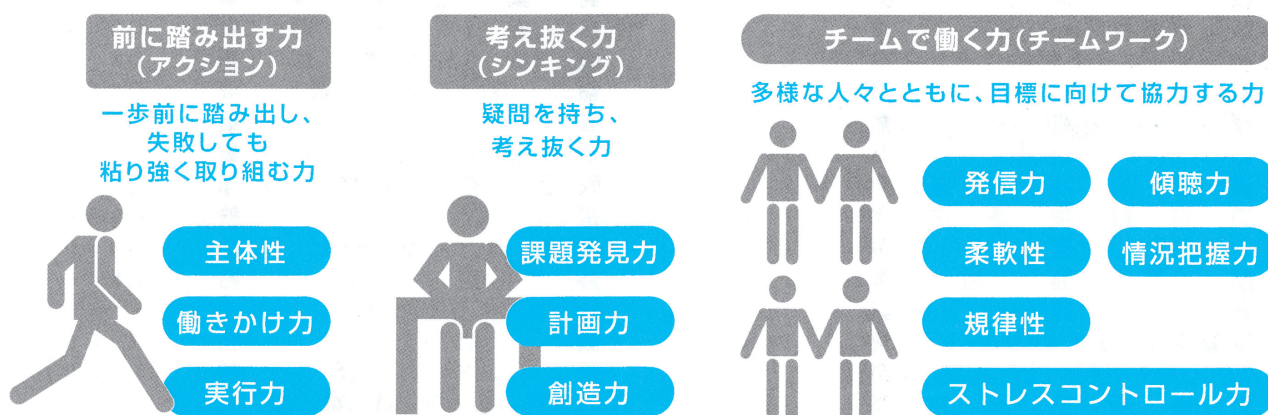
## 6. ご存知ですか？〈社会人基礎力〉

### 企業が学生に求めるものを理解する

人生の多くの時間を費やす「仕事」において、自分の強みを発揮し、活躍するのはとてもやりがいのあることです。しかし、自分が納得のいく仕事を見つけるのは簡単なことではありません。就職活動においては、自分がやりたいことだけでなく、企業が学生に何を求めているのかを理解することが大切です。

では、企業が求める能力とは、どのようなものでしょうか。働く上で必要な能力について企業・学生・大学が共通認識を持つことを目的に、経済産業省が中心になって、3つの能力・12の能力を定義しました。そこでは、「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」が挙げられます。この3つは「社会人基礎力」といって、職場や地域社会のなかで多様な人々とともに仕事を行っていくうえで必要な能力として経済産業省が定義づけたものです。近年、企業から注目されている「社会人基礎力」を詳しく見ていきましょう。

#### 3つの能力と12の能力要素



まず、「前に踏み出す力」は、積極的に行動を起こし、失敗しても粘り強く取り組む力を指します。具体的には、指示を待つのではなく自らやるべきことを見つける「主体性」や、「一緒にやろう」と周囲の人を巻き込む「働きかけ力」、目標に向かって確実に行動する「実行力」などのことです。実社会の仕事は、マニュアル通りにいかないこともあります。失敗を恐れず、自ら一步前に進む行動が求められます。

「考え抜く力」は、疑問を持ち、解決に向けて考える力のことです。課題を明らかにする「課題発見力」や、課題解決のための「計画力」、新たな価値を生み出す「創造力」などです。常に問題意識を持ち、課題を発見することが求められます。その上で、解決策を納得いくまで考えることが必要です。

「チームで働く力」は、いろいろな人と一緒に目標に向けて協力する力です。自分が考えていることを相手にわかりやすく伝える「発信力」、相手の意見を聞く「傾聴力」、そして意見の違いや立場の違いを理解する「柔軟性」などのことです。また、チームで仕事をするとき自分がどのような役割を果たすべきかを理解する「状況把握力」や、社会のルールや人との約束を守る「規律性」も必要です。そして、ストレスを感じることがあってもその発生源に自ら対応できる「ストレスコントロール力」も大切です。

### 業界によって重視する能力も違う

もちろん、業界や職種によって、求められるものは違うので、「社会人基礎力」のうちどの能力を重要視するかは企業によってさまざまです。これから企業説明会やOB・OG訪問が始まるにあたり、先輩社員に実際に求められる力はどのようなものか、踏み込んで聞いてみるのもいいでしょう。

## 7. ミスマッチを防ぐ会社選びの基準

半年から1年以上の時間をかけて就職活動をしたのに、入社後、たった1年で会社を辞めてしまう人もいます。長く安定して働くために、早期離職しないための会社選びについて考えてみましょう。

### せっかく就職したのに、3割の人が3年以内に辞めてしまう

若者の離職率を表す言葉として、「七・五・三（しちごさん）」という言葉があります。入社3年以内に中卒者の7割、高卒者の5割、大卒者の3割が離職するという意味です。最近では大卒者の離職率は35%にもおよび、男子が30%、女子が45%前後とされています。

このような早期離職の大きな原因の一つと考えられているのが、企業が社員にしてほしい仕事と、社員がしたい仕事との不一致、すなわち「ミスマッチ」です。この現象には、下のような入社時の3つの要素が関連していると言われています。

### ミスマッチ3つの原因

#### 仕事への思い込み

入社前に膨らませていたイメージと入社後に知った現実とのギャップに悩み、辞めてしまう人がいます。会社選びには、十分な仕事理解と自身の適正とのマッチングが不可欠です。

#### 人気企業へのこだわり

変化の激しい現代社会において、有名な会社であることは必ずしも仕事のやりがいとイコールにはなりません。会社名や規模にとらわれず、視野を広げた会社選びが大切です。

#### 納得しないままの就職

面接が集中するのは4月。5月のGW前には内定のピークを迎えます。わずか1ヶ月足らずで就職先を決める必要があり、不安や理解不足を抱えたまま入社してしまう人もいます。

### 知名度やイメージではなく、自分の適性を理解したうえでの会社選びを

ミスマッチは、仕事への理解を深め、会社名や規模だけで選ばないことで防ぎやすくなります。したい仕事とその仕事内容を具体的に考え、それができる会社なのかを見極めるのです。そのためには、早くから仕事や働くことについて考えることが大切です。

また、「好き（したい）」「得意（できる）」を基点に仕事を探すこともいいでしょう。特に「できる」の視点は、ミスマッチ就職の防止に役立ちます。これらの視点を活用するためにも、自分の長所や能力を知るきっかけになる「自己分析」を、早い時期から行っておくことが大切になるのです。

## 8. 3年生から始まる内定までの長い道

現在の就職活動は、以前とは様変わりしています。現在の就職活動の様子を知っておきましょう。

### 3年生・春～秋

大学で就職関係のガイダンスが開催されます。それに合わせて、学生は自己分析を行います。自分はそのような仕事に興味があるのか、自分の得意なことは何か、漠然とでもいいですから、考えておく段階です。

### 3年生・夏

インターンシップが開始されます。これは長期休暇の時期などに学生を募集し、企業で働くことを体験するというものです。外側から見ただけでは分からない会社の素顔をうかがうことができるので、ぜひ参加してください。また、この時期に筆記試験の準備も始めましょう。



### 3年生・秋～冬

就職情報サイトや企業のホームページなどでエントリー受付が開始される時期です。エントリーとはその企業に対する資料請求や、説明会などに応募することです。少しでも興味を持った企業があればエントリーして幅広く資料請求し、その中から具体的に就職したい業界や職種を絞り込んでいきます。セミナーに申し込んで、出席できなくなってしまった場合は、事前に企業に連絡するのがマナーです。

エントリーした企業から次々と各種資料が届くにつれて、それまで漠然としていた就職活動がにわかに関心を持ってきます。どのような業界に進みたいか、といったイメージは具現化され、自分の興味や適性などの自己分析と照らし合わせて、「ではどの会社を目指すのか」という絞り込みの段階に入る時期です。

### 3年生・年末～3月

OB・OG訪問が行われる時期です。OB・OG訪問とは、志望する企業に勤める大学の先輩たちに出会うことで、会社の雰囲気や制度、仕事の内容などを聞かせてもらったり、応募する際のアドバイスをもらったりすることができます。家族や親戚などの知り合いを紹介された場合は、紹介していただいた方に相手への事前連絡を取っていただいた後、自分から紹介された相手へ直接電話するようにしてください。

このころ、企業から選考試験の案内が届き始めます。それに応募することで、正式にその会社を受けることとなります。このときに提出するのがエントリーシートです。氏名、住所などの基本的な内容に加えて、自己PRや志望動機、学生時代に打ち込んだことなどを記入します。会社ごとに独自の形式で、企業が求める人材であるかどうかを判断するためのさまざまな質問が並び、面接の際の重要な資料として使用されます。ここでどれだけ自分をアピールし、面接官に興味を持ってもらうかが内定を勝ち取るための大切な一歩となります。

### 3年生・2～3月

会社説明会やセミナーが本格化する時期です。また、筆記試験の準備を済ませておくべき時期でもあります。常識問題や小論文などの試験に加え、最近多くの企業で取り入れられているのが、SPI2という総合適性検査です。同意語・反意語や長文読解などの言語問題と計算や図形などを中心とした非言語問題からなる能力検査と、「はい」「いいえ」で答えて意欲や性格などを判定する性格適正検査の二つに分かれています。SPI2以外にも、IT系の業界ではCAB、商社や証券、コンサルティングなどの業界ではGABといったテストが使用されることがあります。

### 4年生・4月

面接が開始されます。近年は「コンピテンシー面接」という面接が行われています。これは「自分がすべきことを的確に判断し、行動につなげていける力」を見るものです。成績優秀なだけでは通用しません。学生時代にどのような行動をし、どう対処してどんな成果を挙げたのかなど、具体的な行動と成果の説明を要求されます。行動する自分をアピールできるエピソードを選び、面接担当者の望む回答に結びつけられる判断力とコミュニケーション力が必要になります。

### 4年生・5月以降

残念ながら不合格になってしまった場合には、就職活動はまだ続きます。ゴールデンウィーク後に採用活動が続ける企業も少なくありませんし、年間を通して人材募集を行う通年採用の企業もあります。

内々定を一つももらえていないと、「自分の何がいけないのか」、「どこも採用してくれないのではないか」と落ち込み、多大なストレスを抱え、精神的に不安定な状態になることがあります。そんなときにも、常に

前向きに就職活動を行ってください。大学側はいつも協力しますので、卒業研究担当の教員や就職部に相談してください。

## 9. 選考について【SPI 対策と論作文】

採用の選考方法は、時代とともに大きく変わってきました。現在はエントリーシートによる書類選考を行い、続いて学力や思考力を問う筆記試験が行われ、その後、人柄や性格など心情的側面を判断するために面接が実施されます。

### 問われるのは学力よりも思考力

現在、多くの企業が採用している筆記試験は「SPI (Synthetic Personality Inventory)」と呼ばれるテストです。これは「Synthetic (総合的) Personality (個性) Inventory (評価)」を測るもので、主に国語や数学などの基礎能力をみる能力検査と性格適性の2種類で構成された総合適性検査として活用されています。

SP I は現在、SP I 2 シリーズと呼ばれています。SP I 2 は、30年以上にわたって採用試験で活用されてきた SP I を基に、2005年12月から使用が始まりました。

言語問題と非言語問題の2ジャンルに分かれ、言語問題は「同意語・反意語」「二語の関係」「熟語の意味」「長文読解」といった国語の問題が中心です。実際に会社での書類作成や資料整理などの業務を行うのに必要とされる基礎的な語彙力、文書読解力などが問われます。

非言語問題は「計算問題」「不等式」「集合」「図表の読み取り」「推論」などの算数や数学の問題が出題され、業務を円滑に遂行するための基礎的な計算能力や論理的思考力が問われます。学力というより学生の思考力を測るものととらえられています。

例えば、SP I 2 シリーズの中でも、総合職や一般職の新卒採用試験で使われる SP I 2-U の「能力適正検査」(70分)の内訳は、言語問題が約40問で30分、非言語問題が約30問で40分となっています。限られた時間内で相当数を解答しなければならず、かなり手こずる学生が少なくありません。

一方、性格適性検査は「情緒的側面」「行動的側面」「意欲的側面」などを測るもので、集団で仕事を行う事に対する取り組みを見極めようとする内容になっています。

### SP I は余裕をもって必ず事前の対策を

企業が SP I などを使用する最大の目的は学生の絞り込みと言われており、こうした形式のテストで学生を選抜する傾向があります。ところが本学の学生はほとんどここでつまずきます。

対策は、事前に問題を解いておくことです。市販されている問題集などで、検査内容や出題形式を把握し、練習してスピードに慣れておくことが重要となります。

いくら社会人基礎力が整っていても、面接に臨めなければその力は発揮できません。SP I は事前対策(慣れ)で克服できる関門ですので、事前対策として今から十分取り組んでください。

### 論作文は練習が必要

その企業の属する業界について勉強しておかなければ書けないようなテーマから、下準備は不要だが抽象的で何をどう書いてよいか迷いそうなものまで、業界や企業によって論作文のテーマはさまざまです。いずれにしろ、論文を書く練習は必要です。過去の出題例を参考にして文章を書く練習をすることはもちろん、書いた文章を他人に読んでもらい評価してもらうことが、より重要な練習となるでしょう。友達同士で読み合いをするのもよいのですが、やはり経験を積んだ両親、教職員や大人の方に客観的な評価をしてもらうことが上達の近道です。

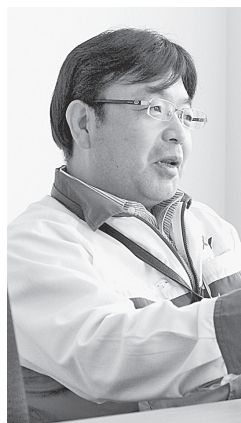


## 10. 人事担当者インタビュー

新卒採用を行っている企業では、どのような学生を求めているのでしょうか。ここでは、人事担当者の気になる本音をご紹介します。

### Q 学生に求める人材像を教えてください。

新卒の方には、何か光るもの・尖ったものがある人、そして自分のアピールができる人を期待します。当社の新入社員の中でも、上司に対して臆せず積極的に質問するなどコミュニケーション能力の高い人材は、本人はアピールしているつもりがなくてもやはり印象に残ります。また、信念があり、信念に基づく行動が周囲に影響を与え、それが自身の成長につながっている人を求めています。その行動はサークルやボランティア、留学でも何でも構いません。技術系の学生を採用する際にも、チームワーク、協調性、リーダーシップを見ています。近年の新卒採用の現場を見ていると、マニュアル型で特徴のない学生が増えているように感じます。社会人としての基本的なマナーなどはきちんと押さえた上で、ぜひ自分の特徴を出して欲しいですね。



お話をうかがった方

**山下 浩彦さん**

株式会社エクセディ  
総務本部 人事総務部 部長

### Q 学生生活で学生が経験しておくべきことは何でしょうか。

技術系の学生であれば、専門的なスキル（＝ツールとしてのスキル）はしっかり身につけておいて欲しいですね。大学で学んだことが仕事ですぐに使える、ということばかりではありませんが、例えば図面が読める、CADが使える、基本的なITのスキルがある、といったことです。また、当社の場合、若いうちからグローバルに活躍できる環境があるため、技術系の学生でも語学力を身につけている人は多いです。

更に、学生生活を通して学業はもちろんのこと、それ以外の取り組みにも自主的・主体的に参加して、自分で学び吸収し、時には失敗も糧にしながら成長するという姿勢・経験が必要だと感じます。学生の間に様々な経験を積むためにも、保護者の方には、お子さんの意思を尊重し、のびのびと学生生活を送らせてあげて欲しいと思います。

### Q 将来、活躍できる社会人になるためのアドバイスをお願いします。

まず、自分の信念は持つべきだと思います。そして周囲を見渡して、バランス感覚を身につけることをおすすめします。特に、心身のバランスを保てるような精神力を身につけることが大切だと思います。例えば、長時間忙しく仕事をしていたとしても、精神的なバランスが保てていると日々の仕事は充実し、仕事を通してやりがいや達成感を感じることができます。逆にそのバランスが保てていないと、日々の仕事が充実しないだけでなく、メンタル不調や体調不良にもつながります。仕事から様々なことを吸収して成長し、幅広く活躍するためにも、学生のみなさんには、新しいことへのチャレンジや失敗を恐れず、前向きに取り組む姿勢を期待したいですね。

## 11. 就職試験担当者からのコメント

### (1) 筆記試験

- SPIに関して：専門の学習に忙しいとは思いますが、企業側としては基礎の算数、国語（漢字）、地理・歴史等の一般常識ができないのは見過ごせません。
- 問題をよく読まずに回答している方が多数います。引っ掛け問題ではありませんので、単純なミスをしないようにしてください。

### (2) 面接

- 就職試験での面接は、「**自分を売り込む場である**」という意識を強く持って下さい。
- 第一印象で良い印象を持って、途中でがっかりとする学生が多くいます。
- 自己紹介はできるようになって下さい。「自分がどのように歩んできたか」、「何をアピールしたいのか」を全く考えていないように思います。
- 素直に話すのは良いのですが、面接担当者にマイナスのイメージを与えるとわかることを平気で話すのが大変気になります。**前向きな物の言い方を身につけて下さい。**
- サークル、アルバイト、課外活動の経験の少ない学生が工学系には多くいます。各自事情はあると思いますが、ただでさえ、ゆとり教育・ネット世代と言われる中、面接担当者としては会社に溶け込めるかどうか非常に不安になります。

学生の本分は勉強ですが、社会人の一歩手前の段階であることには変わりませんので、社会との接点、集団活動の経験は持って下さい。そのためにも、インターンシップは活用して下さい。

## B. 先輩からの一言



### 氏名：山中 健司

卒業年度：2007年 大学院・総合電子工学専攻（学部は環境科学科の前身、大学院は先端理工学専攻の前身）

#### A. 現在の仕事について

SECカーボン株式会社に勤めさせて頂いております。

現在は技術開発部の開発グループに配属しており、既存製品の改良・分析や新規グレード品の試作を実施しております。

#### B. これからの抱負

入社より6年、開発グループとしてのキャリアは既に2年が経過しましたが、未だ無知であることを痛感する機会も多く、初心に帰って業務に生かせる知識をより多く吸収していきたいと思います。

#### C. 就職して感じたこと・思うこと

感じたことを一言で表すと「結構使う」ということです。何をと言われると、学問や一般的な知識、旅行やスポーツの経験も。業務の中で学問的な知識を使うことは勿論、出張時にはどんなルートでどこに泊まるのが効率的か考えることもあります。現場の社員から資格試験を受けるにあたって、試験に必要な「物理」を教えて欲しいと求められることも有りました。社内的にも社外的にも人とのコミュニケーションをとることが少なくない中では思わぬ知識や経験が役に立つことがあると感じました。

#### D. 大学生活を振り返って感じたこと・思うこと

私の場合は特に大学院で多くの経験をさせて頂きました。専門的な知識や研究室での仲間とのコミュニケーションや国際会議への参加等、非常に苦労したこともありましたが、その一つ一つが今では私にとって大きな財産となっていることを実感しています。大学院時代に教授からのアドバイスの中に「やらなくても良いか、やるべきか迷った時は大抵やった方が良い」という言葉を頂き、自分なりに様々なチャレンジが出来たことが幸せだったと感じています。先輩からの一言として、大学生活の中では是非とも視野を広げて多くの経験を積んでいくことをお勧めします。優柔不断な私はこれからも先述のアドバイスにお世話になりそうです。

### 氏名：増本 唯

卒業年度：2011年 環境技術学科（環境科学科の前身）

#### A. 現在の仕事について

卒業以来、関西電気保安協会で、電気主任技術者として働いています。資格は在学時（3年次）に、榎本先生（他）が開講してくれた資格取得支援授業（電験三種）を受講して取得しました。正規の授業よりはるかに厳しい授業でしたが、これが就職活動のときから現在に至るまで大変役に立っています。

#### B. これからの抱負

今は電気事業法をマスターすることを目標にしています。就職してからも勉強はずっと継続しなければなりません。

#### C. 就職して感じたこと・思うこと

謙虚にまじめに誠実に生きることの大切さを知りました。仕事をするには技術や能力が第1と考えてそれを前面に出していましたが、人間関係も非常に大事です。

#### D. 大学生活を振り返って感じたこと・思うこと

今となって思うことですが、大学で学習することは基礎なので、きちんと理解して当たり前という気持ち

で臨まないといけないと思います。資格取得も同じです。厳しいようですが、それを満たす大学生が、やはり就職できて使ってもらえるという感じです。

## 氏名：森口 正太郎

---

卒業年度：応用化学科（環境科学科の前身）2013年

現在の所属：神戸大学大学院 農学研究科 生命機能科学専攻 応用生命化学講座

天然有機分子化学研究室 修士1年

### A. 現在の仕事について

今は農芸化学関連の研究室で天然物合成をしています。天然物合成とは、生物が作る化学物質（天然有機化合物）を有機化学の知識と技術を用いて作ることです。この天然有機化合物は将来に健康になる成分や、薬、毒として効果があるといわれているものもあり、研究対象となっています。しかし、生物から取り出せる量は少ないのが現実です。そこで、有機化学の力を使うことでたくさん作ることを目的として研究をしています。ただ単に試薬を混ぜて作るだけではありません。実際の化学物質は立体構造をしています。化合物の立体構造が少し異なるだけで生物に対する効果が異なるのです！そこで、有機合成化学というのはどのように反応させたら欲しい形の化合物ができ、どのような流れで目的の天然有機化合物を作るのかなど、戦略を立てて実際に実験できるのが有機合成の楽しさのひとつです。そして、作りたい天然有機化合物を正しい形で純品のものを作れたときは本当にやりがいを感じます。

### B. 大学生活を振り返って

私の大学生活は正直よい学生の手本となる生活ではありませんでした。ほとんどの科目がギリギリ単位を修得し、大して勉強もすることなく過ごしていました。大学生活中でもやりたいことも本気になれるものも見つからないまま、ダラダラした生活でした。気がつけば研究室配属され、たいした実力もないのに外の大学院受けたいなどバカなことを言っていた自分に湯を入れてくれたのが齊藤先生でした。「今、やりたいこと見つけてひとつ何かを達成しないとこのままでは将来がなくなる。」と、背水の陣の状態で大学院入試に挑み何とか受かり、4年生の時は本当に毎日楽しく勉強と研究をして卒業したという生活でした。大学院に入学してから思うのは、もっと、電通でしか勉強できないこと、勉強しておけばよかったと少しなどしています。無機化学や物理化学など・・・。

### C. 後輩へのメッセージ

大阪電気通信大学工学部環境科学科の皆様、ご入学おめでとうございます。私は、齊藤先生の研究室を卒業して、現在は神戸大学の農学部で大学院生として日々勉強と研究をしています。なぜ、工学部から農学部にと、不思議に思う方がいるかもしれません。しかし、工学部と農学部にも繋がりはずあります。例えば、農学部で生物学の研究をしている研究者は測定機器を必要とします。しかし、彼らは測定機器の設計、作製を得意としません。そこで、活躍するのが工学部で学んだ人達です。ですが、機械設計者の人は生物学者のニーズに答えなければなりません。それぞれが助け合って今の科学技術が進歩しているのです。この、環境科学科はバイオ「化学」からエネルギー「機械」といった様々な学問を学べる良い学科です。私も、工学部で学んだ「化学」の考え方を農学部の中でも毎日活かしています。実際に企業や大学は様々な考えを持つ人が欲しいのです。様々な分野を持つ先生がいる恵まれた環境科学科でこれから卒業するまでの間に、「本当にやりたいこと」を見つけてください。そして、そのためには「これから何をしたら良いのか」を考えてみてください。そして、本気になって好きになってください。皆様のご活躍を楽しみにしています。



## 1. みなさんの就職活動をサポートします！！

これから始まる就職活動を効率的に進めるためのポイントは、就職部を利用することです。大学に来る求人は就職部を通してみなさんへと案内しています。つまり、求人のことなら就職部に聞くことが一番確実なのです。

就職部では、みなさんからの相談をいつでもお待ちしております。

### 1. 就職資料室は求人の宝庫

➡ 詳しくは②ページへ

現在、求人に関する情報は、インターネットで簡単に検索できますが、それはごく一部のものではないありません。就職資料室には大企業から中小企業まで様々な求人があり、卒業生の採用実績・受験実績がある企業やインターネットにはない優良企業などがたくさんあります。就職資料室内にある本学求人登録企業検索用パソコンでは、それら優良企業の情報を簡単に検索することもできます。自分のやりたことや興味分野のもとに、事業内容からでも、職種からでも、業種からでも検索することが可能です。

### 2. インターネットでも就職をサポート

就職部では、大学HPにおいても就活支援情報を提供しています。中でもCISは、企業検索だけではなく求職情報（特に求人意欲の強い情報）、就職部からのお知らせの閲覧や就職支援講座、会社説明会などの申し込みができます。長期休暇などでなかなか大学に来ることができない場合は、このCISを情報収集に役立てる旬な情報をいち早く入手してください。

#### CISとは

CISとは、Career Information Service の略で、大阪電気通信大学が独自で持つ多くの求人情報のほか、各種就職活動情報、キャリアアップのための講座情報、インターンシップ情報などを提供しています。本学の学生であれば、誰でも無料で利用することができます。

CISのURL : <http://www3.ibec.co.jp/un/umives/student/osdt/top.html>

### 3. 掲示板を必ず見よう！

就職活動をサポートするために、就職部では様々なセミナーや説明会を予定しています。開催日程は全て掲示板もしくは大学HP、CISで案内しますので、1日1回必ずチェックするようにしましょう！！

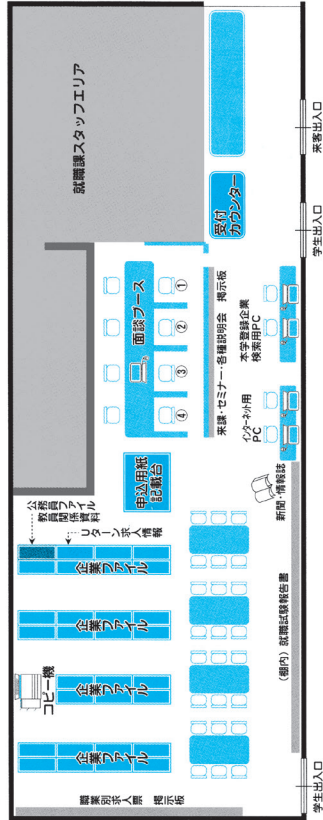
### 4. 就職部スタッフに気軽に相談を！

就職活動のやり方がわからない、会社が見つからないなどの悩みはあると思います。そんな時は、1人で悩まずに必ず就職部に相談してください。就職部には複数のキャリアカウンセラーが常駐しており、個別相談や模擬面接などを通じてあなたの悩みを一緒に考え適切なアドバイスをしていきます。そうする中で、志望する企業や業界の最新情報を随時入手することもできます。また、就職部スタッフと話をすることで、「社会人として」のマネーやコミュニケーション能力も自然と磨くことができます。是非気軽に相談に来てください。

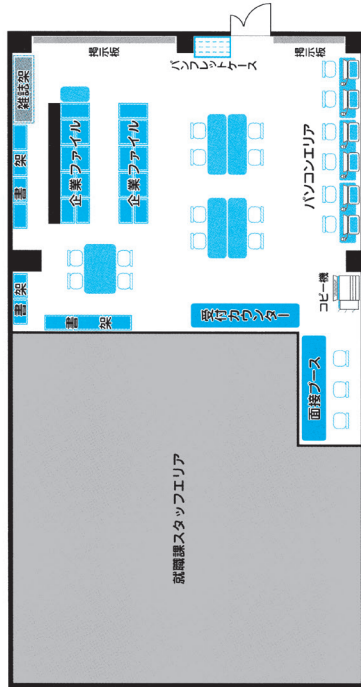
## C. 就職部のサポート

### 就職資料室MAP

#### 豊屋川キャンパス就職資料室（A号館1F）



#### 四條畷キャンパス就職資料室（1号館事務室隣り旧図書室）



#### 就職資料室利用時間

平日（月～金）豊屋川キャンパス 9:00～18:00、四條畷キャンパス 9:00～18:30

（利用時間は授業実施期間は基本的に上記の通りですが、試験期間や夏休みなどは変更されます。）  
（その都度掲示等で確認してください。）

#### 就職相談、問い合わせ時間

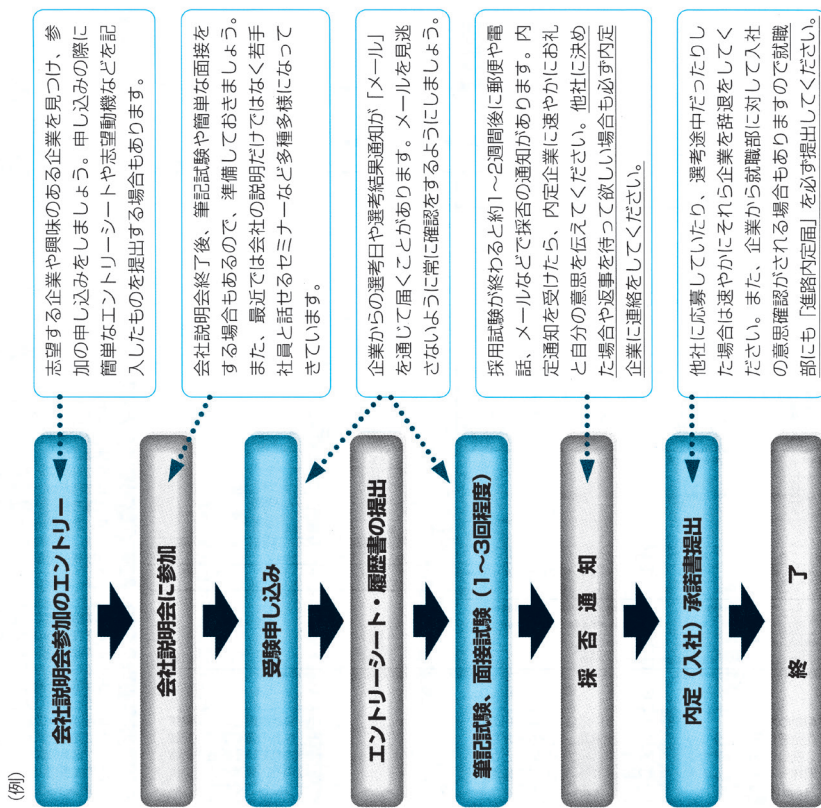
平日（月～金）豊屋川キャンパス 9:00～18:00、四條畷キャンパス 9:00～18:30

（ただし豊屋川キャンパスは13:00～14:00、四條畷キャンパスは11:40～12:40を除く）





### 3. 就職試験の流れ



#### 内定承諾書について

就職内定をもらうと多くの企業は「内定承諾書」(名称等は企業により多少異なる)の提出を求めます。これは内定者の意思確認として求められるもので、提出した以上は卒業後必ず入社するという誓約書です。したがって、その会社に就職する義務を負ったことになることを十分に考えて提出してください。提出した時点で就職活動は終了です。

### 就職活動スケジュール

- 就職活動のスケジュールとして、10月~1月は就職活動の準備期、2月以降は実践期といえます。
- 月ごとに記した就職活動のポイントは必ずしもその月にしなければいけないものではなく、目安です。業界や企業によってはセミナーやエントリーが早い場合もありますので、注意してください。
- 表中に記したアンダーラインは、みなさん(卒業・修了予定者)が必ず行わなければならない手続きですので、忘れることのないように！！
- 公務員は、2012年度日程が現時点では未定のため2011年度現行の日程です。

	活動のポイント	本学就職活動行事	公務員
10月	就職活動の下準備 1. 自己分析(第2章「自分を知る」) 2. 仕事研究(第3章「社会を知る」) 3. 就職試験対策 (SPI、一般常識など) →第5章「副試験を知る」 4. クリエイティブ関連を志望する場合は作品制作と整理 ◎求職登録書を必ず全員提出してください。	「就職の手引」配布 第3回就職ガイダンス 就職適性検査 第4回就職ガイダンス 11月下旬 求職登録書提出 10月中旬~12月中旬 業界研究セミナー 10~2月 就職支援講座 1月上旬 第5回就職ガイダンス	
2月	就職活動の実践 (第4章~第7章を参照しよう！)	2月中旬~5月 学内企業説明会 (合同または個別)	
3月	1. 具体的な企業の情報収集 2. 就職部での情報収集 3. 会社説明会等に参加 4. 応募書類の作成/発行 (履歴書、各種証明書) 5. 採用選考(4月から本格化) ・抽選後はこまめにチェック!! ・リターン希望者は連休を利用して地元での情報収集を ・スケジュール管理はしっかりと!	4月下旬 大阪府・大阪市・堺市 教員採用試験説明会	・ 上旬 国家I種願書受付開始、 教育委員会願書受付開始 ・ 中旬 国家I種願書受付開始
4月			
5月		5月下旬 大学院内が入試	・ 上旬 国家I種1次試験 ・ 中旬 国家I種1次合格発表 ・ 下旬 国家I種2次試験
6月			・ 中旬 国家II種1次試験 ・ 下旬 国家I種最終合格発表
7月	採用内定後 ◎就職先・進学先等、進路が決定したら速やかに「連絡内定届」を就職部まで提出! ・未決定者は積極的に就職部へ相談を! ◎後輩のために「就職試験報告書」を! ・お世話になった方には礼状を!		・ 中旬 国家II種1次合格発表 ・ 下旬 国家II種2次試験、 教育委員会1次試験
8月		・ 下旬 大学院一般入試	・ 中旬 教育委員会1次合格発表 ・ 下旬 教育委員会2次試験、 国家II種最終合格発表
9月			・ 下旬 教育委員会2次試験合格発表
10月		・ 就職(進路)に関する状況調査	



## 4. 就職活動で必要な書類

### 就職活動を始める前に



#### 求職登録書 (巻末に添付)

「職業紹介」という業務は、とても重要な業務です。誰もが許可されるものではありません。就職部がみなさんに就職の紹介・指導を行ったり相談に応じたりすることができるのは、「職業安定法」に基づき監督官庁に届け出ているからです。

求職登録書は、この法律で提出が義務付けられている書類です。提出がなければ、就職部では就職の紹介ももちろんのこと、学業成績卒業(修了)見込証明書の発行もできません。必ず指定の期日までに提出してください。

また、進学や専門学校、自営を希望する人、就職を希望しない人も同様です。みなさんの進路は文部科学省に報告する義務がありますので必ず提出してください。

「就職の手引」を受け取る

必要事項を記入して、就職部に提出する

※ 提出時期は、第3回就職ガイダンス、  
提示、大学HPで案内します。  
※ 空欄を残さないようにしてください。

### 就職活動中に必要な書類



#### 1 履歴書

大学生協で本学指定の履歴書が販売されているので各自購入し、記入例(P8~10)を参考に作成してください。就職部では添削も実施しているので、一度相談してみましょう。

履歴書に必要な写真のサイズは30mm×40mmです。インスタント写真、スナップ写真、あるいはカジユアルな剪取写真をもつ写真は絶対に不可。スーツをきちんと着用すること。裏面には大学名・学科名・氏名を必ず記入してください。できるだけ早くから用意してください。



#### 2 学業成績及び卒業(修了)見込証明書

就職部で申込用紙に必要事項を記入する

就職部窓口で学生証を提示し、申込用紙を提出する

教務課 / 1号館事務室前の証明書自動発行機で各自発行

受験企業や受験日など申込用紙に必要事項を記入する「手続さ」を行ってください。この手続さを行わないと、証明書は発行されません。なお、受験企業などに変更が生じた場合は、速やかに「証明書等提出先変更」を提出してください。



#### 3 健康診断証明書

証明書の発行は、事前の手続さなしに直接「証明書自動発行機」で発行できますが、3月に実施する健康診断を受診しなければ発行されません(証明データがありません)。必ず受診してください。

名称	発行場所		発行開始	手続さ
	環 居 川	四 條 畷		
学業成績及び卒業(修了)見込証明書	教務課前 証明書自動発行機	1号館事務室前 証明書自動発行機	4月初旬	申込用紙を記入し、学生証を持参して就職部で申し込み
健康診断証明書			5月上旬	申し込み不要

※詳細については、第5回就職ガイダンスで説明します。発行時期については掲示版及び大学HPで案内します。



#### 4 推薦状

推薦状は、自分が所属する卒研・ゼミ指導教員に依頼して作成していただくこと。急を要する場合指導教員に作成してもらうのが不可能な時や、卒研・ゼミに所属していない場合は、各学科の就職対策委員に作成を依頼します。いずれにしても、前もって指導教員にも自分の進路について相談・報告すること加心です。



#### 推薦状発行 内定辞退不可

卒研・ゼミ指導教員ならびに就職対策委員が作成する推薦状をもって「学校推薦」扱いとなります。したがって、内定辞退はできません。推薦状とは、大学があなたを保證する意味をもつものです。安易に応募し、後日辞退するようにならば辞退先に迷惑をかけるのみならず、大学の信用も失墜し、在職中の先輩たちも肩身の狭い思いをすることになるのではありません。推薦状の提出も重課受験はできません。推薦状を提出して受験した結果が合格であった場合は、その企業の内定辞退はできませんので、結果を受け取った時点で就職活動は終了ということになります。



#### 5 作品

ゲームのキャラクターデザインやCGデザイナーなどのクリエイター系を受験する場合は、企業からポトフオリオ(作品集)の提出を求められることがあります。志望する学生は今の段階から作品制作をしておきましょう。



#### 採用不採用報告票・受験結果報告書

受験した企業の可否を必ず報告してください。状況に応じ、企業にお礼を伝えたり、未内定者には新たな求人情報をお知らせするなど適切な支援に必要となりますので、必ず報告してください。



#### 就職試験報告書

受験した企業の試験内容や貴重な体験談を後輩のために残してあげてください。

**注意!** 差別につながる質問を受けた場合は、速やかに就職部に報告してください。  
(質問例) 籍の職業について、募集構成について、宗教について、尊敬する人物について

### 就職活動が終わったら



#### 進路内定届

進路先が決定したら「進路内定届」を必ず提出してください。就職以外も同様です。

就 職 大学院進学 自 営 専門学校 その他

また、希望進路に就けず卒業を迎えた場合でも、一旦現状を報告する義務がありますので、必ず提出してください。

「履歴書・自己紹介書」の記入のしかた

第一印象が大切。スピード写真は不可。裏面には大学、学部、氏名を記入。

記入日の日付。

朱肉を使う印鑑。まっすぐはっざりと押す。

添付ファイルなどを送ってくる場合もあるので、できればパソコンのメールアドレスを記入。

自宅通学なら「同上」。それ以外は美家の連絡先を記入。

高校からの学歴。高校の学歴も書くこと。予備校などは書かない。

文字数の多い学歴は2行を使用しても良い。

職歴  
正社員のみ、経験のない場合でも「なし」と必ず記入。

履歴書・自己紹介書		西暦 2012 年 ○ 月 △ 日現在	
写真貼付 30mm × 40mm <small>写真裏面に大学、学部、氏名記入のこと</small>	でんつう たろう	性別	男
氏名 電通 太郎	E-mail Den@isc.osakac.ac.jp	電話番号 市外局番 ( 072 ) 824 - 1131	
生年(西暦) 1990年10月1日(満21歳)	〒 572-8530 大阪府寝屋川市初町18番8号A号棟	携帯電話番号 090(444)*****	
現在所	〒	市外局番 ( )	同上
休職中 の連絡先	同上		
学歴	学歴	職歴	なし
2006年 4月 大阪電気通信大学高等学校普通科入学			
2009年 3月 大阪電気通信大学高等学校普通科卒業			
2009年 4月 大阪電気通信大学工学部電気電子工学科入学			
2013年 3月 大阪電気通信大学工学部電気電子工学科卒業見込			
			以上

※ 黒インク、糊状、第10号字で記入してください。  
※ 「学歴」は高等学校から記入してください。

例1

免許・資格・特技・記録・賞など	志望動機
・ 2008年4月 第2級陸上無線技術士取得 ・ 2009年8月 中期自動車第一種運転免許取得 ・ 2013年3月 高等学校教諭1種免許「工業」取得見込 卒業研究・卒業制作・ゼミ テーマ：水冷式 MBE 装置による GaSb 系半導体レーザの作製と評価 指導教員：初田 和夫 教授 内容：GaSb 基板上に電子整合 AlGaAsSb/InGaAsSb を水冷式 MBE で作製し、発振波長 1.9μm をはじめ、最終目的としては、2.8μm を目指す。 得意科目：得意分野 LSI 設計：LSI について「回路設計」と「物理設計」の両面から学び、電子機器の設計や半導体技術に必要な LSI 設計技術を身につけました。 水泳：気分転換と身体を鍛えるために、週に1・2回プールで泳いでいます。毎年夏には海に行きダイビングを楽しんでいます。	志望動機 開発会社に携わってこそそのものづくりの楽しさを堪能できると考えています。貴社の「安心」をテーマにした開発設計から製造までの一貫生産体制によりとことんものづくりに打ち込み、自信をもってユーザーに商品を提供できると思い、志望致しました。電気、電子回路の知識を活かし、エンジニアとして人々が安心して使える便利な通信技術を提供し、世界市場で活躍したいと思っています。 自己PR (性格や能力について、学生生活を通して得たことなど) 私の強みは、何事にも果敢に取り組むチャレンジ精神です。大学でラグロス部に所属しています。ラグロスは初めてでしたが、毎日2時間基礎的なことから練習を積み重ねた結果、速いパス回しもできるようになり、試合に出場するまでに上達しました。経験のないことでも積極的に取り組み努力をすれば結果がでることを知り、電気主任技術者の資格取得の勉強も始め、専門的な知識を深める楽しさを感じています。今後も、新しいことに挑戦し努力を尽くすという姿勢を実行していきます。

免許や資格は正式名称で記入。取得見込みも書くこと。

指導教員が「教授」か「准教授」か調べておく。わからなければ「先生」としておく。

できるだけ詳しく。

面接で必ず聞かれる。  
1) なぜその会社を選ぶのか  
2) その会社で何をしたいのかを考えてまとめる。

会社が求める人物像にあてはめながら具体的な内容を書く。エピソードを入れたり、なぜそう思うのかを書いたりする。



## 過去の主な出題例

### 面接 会社などに関する出題例

- 志望動機
- 残業・転勤についてどう思うか
- 海外勤務は大丈夫か
- 企業選びで重視していることは何か
- 新入社員に必要なものは何か
- 5年後、10年後の将来像
- どのようなエンジニアになりたいか
- 説明会での企業の印象や工場の感想
- もし、希望している部署に配属されなかった場合どうするか
- 自分の仕事のイメージとマッチしていたか

### 面接 自己・学生生活などに関する出題例

- 自分の性格について（長所、短所）
- 趣味は
- 学生時代に力を入れたこと
- 挫折したときにどう乗り越えたか
- 人生で一番努力したこと
- これまで一番失敗してしまっしたこと
- チームワークをどう作るか
- 友達の数や友達にどう思われているか
- 新聞や本を読んでいるか。気になった内容は、スポーツはしているか
- アルバイト経験
- 休日の過ごし方
- ストレスがたまったらどのように解消するか
- 将来の夢は
- あなたの10年後のビジョン

### 面接 学業成績に関する出題例

- 学部・学科の選択理由
- 得意科目・不得意科目
- 英語力
- 卒業研究・卒業制作の目的及びその内容

### 面接 意表をつく出題例

- 自分を表す単語3つ
- 仕事を引退したときにあなたの中で何が残るか
- あなたの人生は例えるなら何色か
- 幸せになるために必要なものの順位
- 新しく休日を作るとしたら、いつでどんな日
- 社会人として必要な3つの能力について
- 日本人のコミュニケーションについて
- 日本のゲーム業界が海外のゲーム業界に勝つ方法

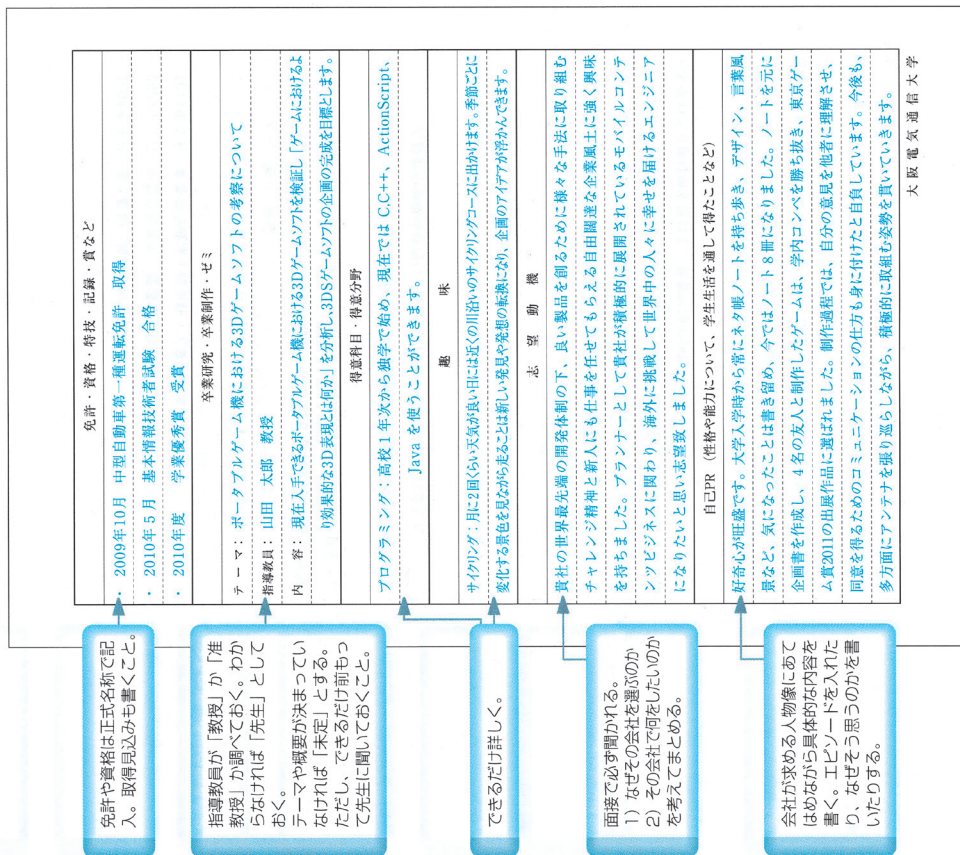
### 筆記 専門分野に関する出題例

- 合成抵抗、キルヒホッフの計算問題
- オームの法則
- 2進数、10進数、16進数の変換問題
- オシロスコープの使い方
- ブリッジ回路、三相交流
- ビット演算、論理和、論理積、排他的論理和
- 自分の手をデッサン
- 会社をイメージしたキャラクターを描く
- 透視に関する問題（血液浄化の種類、透透圧の計算）

### 筆記 作文出題例

- 社会人としての夢と志
- あなたが会社を求めること
- 技術と人間のかわりについて
- 私の挑戦
- あなたの生きがい
- 今一番感謝したいできごと、または人について
- 学生時代を振り返り
- 理想の理学療法士像
- 臨床工学技士の使命
- 自由と責任
- 色

例2



## D. 実際に問題を解いてみよう！

### SPI【非言語】 問題

#### 問1

Aの容器には濃度20%の砂糖水が200g、Bの容器には濃度10%の砂糖水が400g入っている。AからBに100g移し、よくかき混ぜた後、BからAに100g戻し混ぜ合わせると、Aの濃度は何%か。

A 14% B 15% C 16% D 17% E 18%

#### 問2

それぞれ色の異なるカードが5枚ある。このとき、次の問いに答えよ。

(1) この5枚のカードを1列に並べるとき、並べ方は何通りあるか。

A 48通り B 60通り C 84通り D 96通り E 108通り F 120通り G 144通り  
H A～Gのいずれでもない

(2) この5枚から好きな色のカードを2枚選ぶとき、その選び方は何通りあるか。

A 8通り B 10通り C 12通り D 14通り E 16通り F 18通り G 20通り  
H A～Gのいずれでもない

#### 問3

ある遊園地で入場料金を20%アップしたら入場者数が15%減った。このとき入場料金の売上額は何%増加したか(必要なときは、最後に小数点以下第2位を四捨五入すること)。

A 1.0% B 1.5% C 2.0% D 2.5%

#### 問4

57kmの道のりを、途中までは時速40kmのバスに乗り、その後、時速4kmで歩いたら全体で90分かかった。歩いた時間は何分か。

A 5分 B 10分 C 15分 D 20分 E 25分 F 30分

#### 問5

ある日、P社では英語研修とPC研修を行った。A課、B課、C課の3つの課の全員は、2つの研修のうちどちらか1つだけを受けた。次の表は、課別にみた参加状況についてまとめたものである。この表からわかることについて、次の問いに答えよ。

	英語研修	PC研修	合計
A課	[ア]人 (40%)	[イ]人 (60%)	40人 (100%)
B課	36人 ([ウ]%)	44人 ([エ]%)	80人 (100%)
C課	[オ]人 (56%)	22人 (44%)	[ ]人 (100%)

(1) 空欄ア、イに入る値として正しいものを次から選べ。

A ア:12 イ:28 B ア:14 イ:26 C ア:15 イ:25 D ア:16 イ:24  
E ア:17 イ:23 F ア:18 イ:22

(2) 空欄ウ、エに入る値として正しいものを次から選べ。

A ウ:45 エ:55 B ウ:42 エ:58 C ウ:40 エ:60 D ウ:37 エ:63  
E ウ:35 エ:65 F ウ:31 エ:69

(3) 空欄オに入る値として正しいものを次から選べ。

A 18 B 22 C 26 D 28 E 30 F 32 G 36 H A～Gのいずれも正しくない

## SPI【言語】 問題

### 問1

例示した2語と同じ関係になっている言葉を選びなさい。

- (1) 傑出:卓越 親切:( ) A 落胆 B 親子 C 簡単 D 丁寧 E 真実  
(2) 触覚:感覚 平野:( ) A 地図 B 在野 C 社会 D 記号 E 地形  
(3) 真実;虚偽 防衛:( ) A 攻撃 B 攻勢 C 攻略 D 攻防 E 攻守

### 問2

例示した2語と同じ関係になっている対を選びなさい。

- (1) 強化:規制 ア 経済:不況 イ 所得:消費 ウ 維持:現状  
A アだけ B イだけ C ウだけ D アとイ E アとウ F イとウ  
(2) 温度:高低 ア 貧富:大小 イ 音:強弱 ウ 天候:湿気  
A アだけ B イだけ C ウだけ D アとイ E アとウ F イとウ  
(3) 裁判官:判決 ア 店員:販売 イ 議員:口利き ウ コック:調理  
A アだけ B イだけ C ウだけ D アとイ E アとウ F イとウ

### 問3

下線部の言葉と、意味が最も合致するものを1つ選びなさい。

- (1) 身に余る処遇 A 役不足な B 余分な C 応分な D 随分な E 過分な  
(2) まちがいがないと認め、責任を持つこと A 保証 B 保険 C 補償 D 保障 E 交渉  
(3) 所信 A 自分の信じること B 始めたときの気持ち C 手紙 D 情報を手に入れること  
E 属している団体

### 問4

下線部の語と最も近い意味で使われているものを1つ選びなさい。

- (1) これでは顔が立たない  
A うれしそうな顔をする B 彼女は顔が売れている C この町では顔が広い  
D 大きな顔をするな E 失態によって顔をつぶされた  
(2) 雨の降る日はバスで通う  
A 泳ぐのは苦手だ B 行くの行かないのともめる C 値段が高いのが難点だ  
D 弟の洋服を借りる E 父の育てた野菜です  
(3) 今出ようとしているところだ  
A 私はケーキにしよう B 半分ずつ食べよう C これと同じことが言えよう  
D 雪のように白い E どうやら人違いのようだ

### 問5

文中の( )に入れる語として最も適切なものを、AからEまでの中から1つ選びなさい。

- (1) この著者はいわばアメリカの良心である  
This author is, ( ), the conscience of America.  
A as is usual B what it is C so as to D so to speak E that is  
(2) 彼が土曜日に出勤することは、まずない  
He hardly ( ) goes to the office on Saturday.  
A never B ever C yet D longer E but



## SPI【非言語】 解答

### 問1 C 16%

まず、Aの100gをBへ移したときの濃度を $x$ (%)とし、それぞれの容器の砂糖の分量を求める

AからBに移す砂糖水100gに含まれる砂糖の分量は  $100 \times \frac{20}{100} = 20(\text{g})$

B400gに含まれる砂糖の分量  $400 \times \frac{10}{100} = 40(\text{g})$

これより、A100gをBに移したときのBの濃度は  $(100 + 400) \times \frac{x}{100} = 20 + 40$ 、 $x = 12\%$

次に、混合後のB100gをAへ移したときの濃度を $y$ (%)とし、それぞれの容器の砂糖の分量を求める

BからAに移す砂糖水100gに含まれる砂糖の分量  $100 \times \frac{12}{100} = 12(\text{g})$

Aに残っていた砂糖水100gに含まれている砂糖の分量  $100 \times \frac{20}{100} = 20(\text{g})$

これより、B100gをAに戻したときのAの濃度は  $(100 + 100) \times \frac{y}{100} = 12 + 20$ 、 $y = 16\%$

### 問2 (1) F (2) B

(1) 5枚を1列に並べる → 順序を入れ替えると異なる並び方=順列

$${}_5P_5 = 5 \times 4 \times 3 \times 2 \times 1 = 120 (\text{通り})$$

(2) 選んだ2枚に順序はない=組み合わせ

$${}_5C_2 = \frac{5 \times 4}{2 \times 1} = 10 (\text{通り})$$

### 問3 C 2%

仮に以前の料金を1、入場者数を100とおくと、以前の売上は  $1 \times 100 = 100$

20%アップした料金は1.2、15%減った入場者数は $100 - 15 = 85$ になるので、値上げ後の売上は、 $1.2 \times 85 = 102$   
100から102に増えたので、ちょうど2%増加したことになる。

### 問4 A 5分

バスに乗った距離を  $x$  km、歩いた距離を  $y$  km とする。  $x$  km の距離を時速40kmで進むとかかる時間は、

$\frac{x}{40}$  時間、  $y$  km の距離を時速4kmで歩くとかかる時間は  $\frac{y}{4}$  時間となるので、  $90 \text{分} = \frac{90}{60} = \frac{3}{2}$  時間 だから

$$\begin{cases} x + y = 57 & \dots \textcircled{1} \\ \frac{x}{40} + \frac{y}{4} = \frac{3}{2} & \dots \textcircled{2} \end{cases}$$

という連立方程式ができる。  $y = \frac{1}{3}$  km

この距離を時速4kmで歩くので  $\frac{1}{3} \div 4 = \frac{1}{12}$  時間  $60 \text{分} \times \frac{1}{12} = 5 \text{分}$

### 問5 (1) D (2) A (3) D

(1) A課合計の40%=英語研修に参加なので、 $40 \times 0.4 = 16$ (人)

残り全員がPC研修に参加するので  $40 - 16 = 24$ (人)

(2) 80人の  $x\% = 36$ 人とおく。 $80 \times 0.01 x = 36$ より、 $x = 45$ (%)。残り全員がPC研修に参加  $100 - 45 = 55$ (%)

(3) C課全体の44%=22人より、C課合計= $x$ 人とおくと、 $x \times 0.44 = 22$ 。 $x = 50$ 。 $50 - 22 = 28$ (人)

## SPI【言語】 解答

### 問1 (1) D (2) E (3) A

- (1) 「傑出」と「卓越」は同意語。「親切」の同意語は「丁寧」。いずれも動作や態度に心がこもっている状態を表す。
- (2) 「触覚」は「感覚」の一種。同じく、「平野」は「地形」の一種。
- (3) 「真実」と「虚偽」は反意語。「防衛」の反意語はAの「攻撃」である。

### 問2 (1) C (2) B (3) E

- (1) 目的語と動詞。「規制」を「強化」する。同じ関係は、「現状」を「維持」する。
- (2) 物事と基準(レベル)の関係。「温度」は「高低」、「音」は「強弱」で測定できる。
- (3) 「仕事」の関係。「裁判官」は「判決」を下すことが仕事。「店員」は「販売」が仕事であり、「コック」は「調理」が仕事。

### 問3 (1) E (2) A (3) A

- (1) 「身に余る」とは自分の身に過ぎる(ほど良い)という意味なので、「過分」が正解。「役不足」の意味は、役が軽すぎる。
- (2) 「保証」が正解。「補償」は、損害・費用などを償うこと、「保険」は、偶然の事故による損害を補償する制度。「保障」は、保護して危害がないようにすること。
- (3) 「所信」とは自分の信じることを意味する。「大統領の所信演説」などの用例がある。

### 問4 (1) E (2) E (3) A

- (1) 「顔が立たない」の「顔」は面目という意味で使われている。同じ意味で使われているのはE。Aは心の動きが表れた顔の様子。B、Cの「顔」は、人によく知られていることを表す。Dの「大きな顔」は態度・様子が横柄なこと。
- (2) 「雨の降る日」は主格を表していて、「～が」で言い換えられる。同じものはE「父の育てた野菜」。AとCは体言と同じ働きで、「こと・もの」、Bは並列を意味していて、「～だの、～だの」。Dは連体修飾語で「～が所有する」。
- (3) 「今出ようとしている」は意志を示す。同じものはAの「ケーキにしよう」。Bは勧誘、Cはやんわりと断定、Dは例える「ようだ」の一部。Eは不確かなことを結論付ける「ようだ」の一部。

### 問5 (1) D (2) B

- (1) so to speak で「いわば」という意味。
- (2) hardly ever ～ で「めったに～ない」という意味。

## E. 用語集

### ■ 社会人基礎力：

「前に踏み出す力」「考え抜く力」「チームで働く力」の3つの能力（12の能力要素）から構成されており、「職場や地域社会で多様な人々と仕事をしていくために必要な基礎的力」として求められている力。

### ■ キャリアデザイン：

人生（仕事）において、どのような経験を積んでいきたいかを考えた構想のこと。「自分の将来」と「自己実現」がポイント。人生はゲームのように簡単にリセットできないので、自分の幸せのために「自分をデザイン」していくことを意識する必要があります。

### ■ 成果主義／能力主義：

成果主義とは、達成した結果によって待遇を決定する制度。能力主義とは、能力に応じて待遇を決定していく制度で、成果主義に近いが結果のみでなくその過程にも評価がある。いずれにせよ、現代は社員全員が一律同時に成長していける時代ではなく、働き続けるには何らかの能力が求められます。

### ■ インターンシップ：

在学中に企業での就業体験ができる制度。3年次の夏休みを中心に1～2週間程度の期間で行われ、社会人の中で仕事をする事により職業意識や将来への目標意識が高まるだけでなく、企業や仕事への理解を深める絶好の機会になります。

### ■ 掲示板：

インターネット上で、利用者が自由に自分の意見を書き込み、また他者の書き込みを閲覧することができる場所。就職活動専用の掲示板では、「みんなの就職活動日記」が最大規模です。利便性が高い一方であやふやな情報が書き込まれることもあり、取捨選択と確認が大切です。

### ■ SPI／CAB：

SPI：主に国語や数学などの基礎能力をみる能力検査と、性格検査の2種類で構成された総合適性検査。  
CAB：SEやプログラマーなどに必要な能力をはかる「コンピュータ職適性診断テスト」。

### ■ コンピテンシー：

職務で一貫して高い業績を出す人の行動特性のこと。学歴や成績では測れない、人間としての総合力を備えた人材に期待が集まる中、コンピテンシーを取り入れた行動力ある人材の発掘を行っている企業がかなり多くなっています。中には新卒採用に学校名不問の自由応募制を導入し、個人の資質のみを見て判断している会社もあります。

### ■ 自己分析：

自分を客観視し「強み」「価値観」「志向性」などを再確認すると共に、「どんな仕事がしたいか」「どんな仕事が向いているか」などを認識・理解すること。自分の長所や特徴を把握してエントリーシートや面接で具体的に「自分らしさ」をアピールする準備を行う必要があります。

#### ■ 職種：

設計・生産技術・SE・プログラマー・デザイナー・事務・営業など。1つの会社の中には複数の職種が存在し、それぞれが役割を果たすことで会社の運営を支えます。自己分析と共に、自分はどの職種で貢献できるかを考えることが必要です。

#### ■ 業種／業界：

製造・情報通信・運輸・販売・金融・医療・サービスなど。仕事の性質や範囲を示す用語。自己分析と共に、自分はどの業種で貢献できるかを考えることが必要です。なお、「業界」とはこれら同じ業種が集まったものを言い、その特性を調べておくことも就活ではポイントとなります。

#### ■ Webテスト：

インターネット上で受験する採用試験のこと。近年導入企業が急増しており、人気企業では1～2割の応募者まで絞り込むために実施すると言われています。画面上に問題が表示されるため、通常と異なり視野が狭くまたメモも取りにくいので、事前に慣れておくことが大切です。

#### ■ グループディスカッション：

学生数人（5人前後）で議論する形態の集団面接です。あるテーマについて結論を導びき出すディスカッション型と、テーマについて賛成派・反対派に分かれて議論するディベート型があります。議論の内容そのものよりも、議論中の積極性や論理的思考、協調性などが見られています。

#### ■ 就職の手引：

3年生の9月のガイダンスにおいて、学生向けに配布する就職支援冊子。就職活動の進め方・具体的に取り組む内容・マナーの留意点などのポイントを解りやすく説明しています。

#### ■ CIS：

大阪電気通信大学が独自に運営する就職支援サイト（Career information System）の略称。リクナビ・マイナビなどの一般の就職情報サイトにあるような不特定多数への求人とは異なり、本学に直接届いた独自の求人を提供しています。他にも就職講座や学内合同企業説明会の情報も案内しています。

#### ■ 倫理憲章：

「大学卒業予定者・大学院修士課程修了予定者等の採用選考に関する企業の倫理憲章」の略称で、日本経済団体連合会が毎年発表しているものです。企業の選考活動が大学生の勉強の妨げにならないように、「正式内定日を10月1日以降とする」などを会員企業に対し要請しています。

## 就職活動において企業は見ています！

### － SNS へのあなたの幼稚なコメントを－

Facebook、mixi、TwitterなどのSNS（Social Networking Service）は社会的に大流行し、様々な人が様々なカタチで利用し、情報の発信・収集・交換などを行っています。

しかし、SNSは手軽で楽しいツールである反面、落とし穴もいっぱいあります。SNSはインターネットを使ったサービスです。インターネットはその特性上、一度書き込みされた内容は取り消すことは出来ません。（自分では取り消したつもりでも、一度でも誰かが転送等すると、それは二度と止められません。）不用意な一言がトラブルに巻き込まれたり、知らぬ内に犯罪に巻き込まれるといったケースも少なくありません。これらは日常茶飯事に起こるため、ニュースにもならず、世の中には何もなかったように映っていますが、決してそうではないことを覚えておきましょう。

SNSは誰がしているか分かりません。例えば、自分のしたイタズラの成果を自慢のつもりで書き込みしても、ある人は「なんて幼稚だ」とバカにしているかも知れません。イタズラの度合いにもよりますが、警察により内容が精査され摘発を受けることもあります。飲酒運転や喧嘩、他人への誹謗中傷などの書き込みは一般常識の程度だけでなく、人柄までも見られます。

そしてこれらは一時的なハプニングで終わることはありません。最近耳にする言葉に「ソー活」という言葉があります。これはSNSを利用して就職活動を行うということです。このソー活は学生だけが行うものではありません。企業も行っています。**企業は、SNSを使って受験する学生の情報を過去に遡って調べ出し、合否の判定に利用しています。**

SNSは手軽で便利なコミュニティーツールとして広く利用されていますが、今一度、いつ・どこで・だれがしているかわからないという現状をしっかりと認識し、楽しく利用しましょう。



# 付録

## A. マインドマップ

# 付録 . マインドマップ

## 1. 人間の脳の思考パターンに沿ったノート作成とは

人間の脳の処理システムは放射思考です。つまり、関連づけの枝を次々と伸ばしていくのが脳の思考パターンです。さらに、次々と異なるアイデア（枝）を思い出し、それに関連づけた枝が伸びていきます。このような脳の思考パターンをノートに書き留めるためには、これまでの書き方は不向きでした。逆説的に言うと、これまでのノートの書き方では本体の脳の思考を止めてしまいます。

そこで、脳の思考パターンに沿ってノートを作成できる方法が、マインドマップです。さらに、マインドマップを利用することにより、脳のスキルを向上できます。そして、放射思考でデータを収集し、学習を続けければ、考えることや学ぶことがもっと楽しくなります。

一方、マインドマップを用いてアイデアをまとめると、自分の思っていることを文章にすることができます。これからレポートを書く機会が増えますので、マインドマップを利用して下さい。

## 2. マインドマップとは

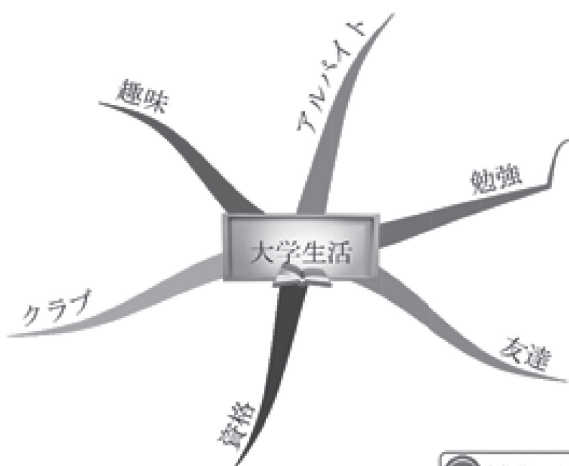
マインドマップは、1960年代後半にイギリスのトニー・ブザンが考案したノート記述方法です。「脳は放射思考であるのに、それを罫線の引かれたノートに沿って直線的に書こうとすることは難しい。そこで、脳と同じように放射的にノートが書ければ、アイデアはどんどん飛び出してくる」という考えから生まれました。

## 3. マインドマップの書き方

- 中心イメージを描くことにより、関心の対象を明確にする。
- 中心イメージから主要テーマを枝のように放射状に広げる。
- 枝には関連するイメージや言葉を付ける。
- 中心イメージ、最も重要なイメージや言葉、次に重要なイメージや言葉のように枝を伸ばしていく。

## 4. マインドマップの練習

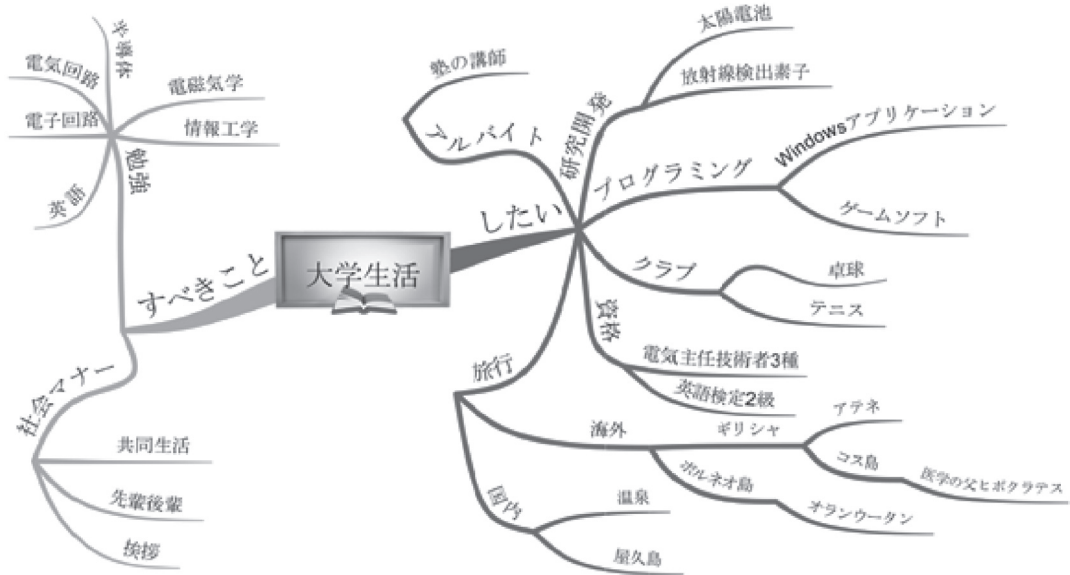
- 練習
  - 中心イメージを「大学生活」とする。
  - 大学において「勉強」、「クラブ」、「趣味」、「アルバイト」、「資格」、「友達」等の枝を描く。
  - それぞれの枝に関連づけられる言葉を付けた枝を伸ばす。
  - 思いつくままにこの作業を繰り返す。



It's not to be used with anything else. Downloaded from www.EBookAsia.com

B. 練習

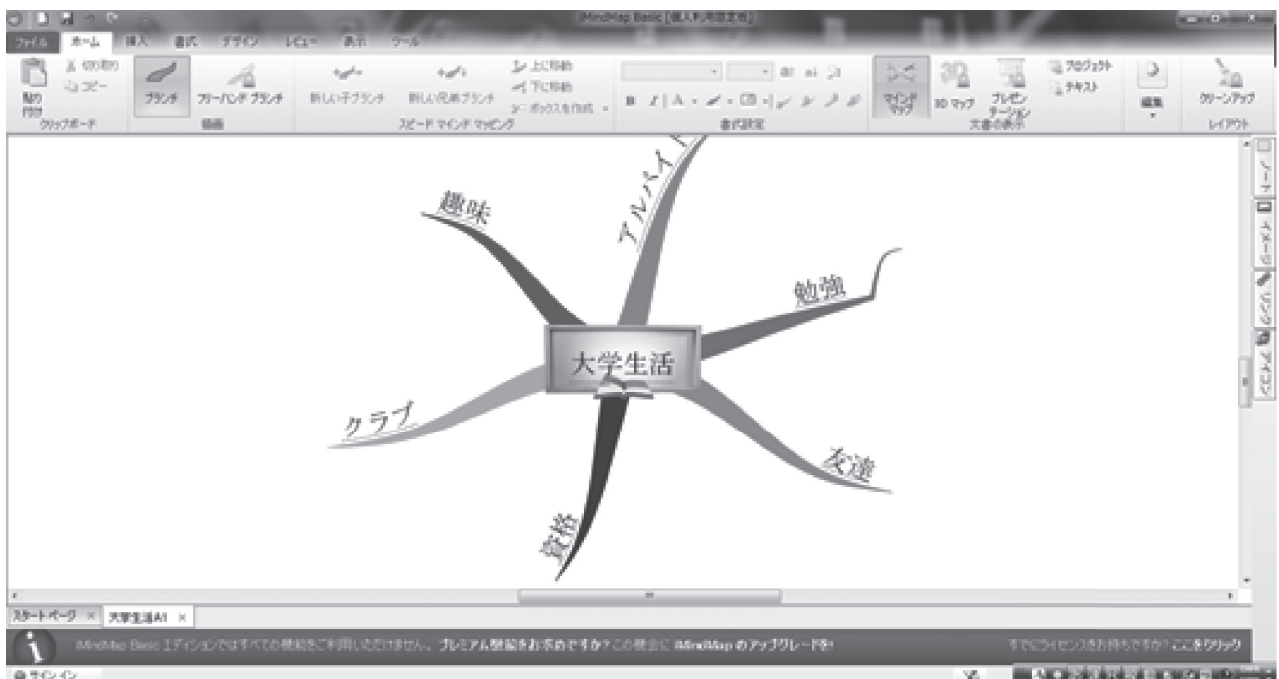
- 中心イメージを「大学生活」とする。
- 大学において「したいこと」と「しなければならないこと」の枝を描く。
- それぞれの枝に関連づけられる言葉を付けた枝を伸ばす。
- 思いつくままにこの作業を繰り返す。



## 5. マインドマップ用のソフト

まずは、ノートと鉛筆でマインドマップを作成して下さい。

次に、コンピュータでマインドマップを作成する場合は、ブザン・グループのパートナーであるゲール社が開発した「MindGenius」の無料版をダウンロードして利用して下さい。30日間無料で全機能が使えるソフト (<http://www.mindgenius.com/Academic-Version/Students.aspx>) がダウンロードできます。それ以降は、機能は制限されますが利用できます。



## 謝 辞

OECU-Uノートの作成に当たって、様々な相談にのってくださり、資料の提供をしてくださった先生方、就職関連の情報をいただいた就職部の皆様、資格支援の内容を作成していただいた資格支援センターの皆様、資料提供をくださった教務課・入試部の皆様、産学連携に関する資料を作成してくださった研究支援室の皆様に心から感謝いたします。また、忙しい中一言を書いてくれた卒業生・学生達に心から感謝いたします。

### OECU-Uノート 2014年4月

発 行：大阪電気通信大学工学部電気電子工学科  
〒572-8530 大阪府寝屋川市初町18-8  
<http://www.osakac.ac.jp>

編著者：齊藤 安貴子 工学部環境科学科 准教授  
松浦 秀治 工学部電気電子工学科 教授  
工学部長  
玉井 眞理子 寝屋川市男女共同参画審議会 委員長  
非常勤講師  
佐野 正彦 人間科学研究センター 教授  
教務部長

著 者：青沼 秀児 工学部環境科学科 准教授  
阿久津典子 工学部環境科学科 教授  
榎本 博行 工学部環境科学科 教授  
川口 雅之 工学部環境科学科 教授  
齊藤安貴子 工学部環境科学科 准教授  
添田 晴生 工学部環境科学科 講師  
高岡 大造 工学部環境科学科 教授  
中田 亮生 工学部環境科学科 准教授  
西岡 昇 工学部環境科学科 教授  
湯口 宜明 工学部環境科学科 准教授  
不破 信勝 就職部 次長

印 刷：昭文社

学籍番号

氏 名

---