

# 電気情報工学科で学ぶにあたって

令和5（2023）年4月

九州大学工学部  
電気情報工学科



# 目次

1. はじめに	
1.1 I群・電気情報工学科へようこそ	1
1.2 期待される学生像	1
2. 電気情報工学科で学べる学問分野とコースについて	2
3. 入学から卒業まで	
3.1 入学時のクラス分けとクラス指導教員	3
3.2 1年次	4
3.3 2年次からのコース分け	4
3.4 3年次への進級	6
3.5 4年次へ（卒業研究着手）	6
3.6 卒業研究のための研究室配属	7
3.7 卒業の要件	7
3.8 システム情報科学府の入学試験について	7
4. コースごとの要求科目	8
5. 履修登録と成績評価	
5.1 履修登録および成績揭示	8
5.2 再履修について	9
6. 学習環境	
6.1 理系図書館	11
6.2 学生用計算機システム	11
6.3 掲示板	12
6.4 講義室	13
7. 電気主任技術者国家試験の免除	13
8. 卒業後の進路	
8.1 大学院進学	13
8.2 企業などへの就職	14

## 図表リスト

図 1	電気情報工学の分野の拡がり	15
表 1	コースの区分と研究・産業分野との関連	16
図 2	基幹教育科目と専攻教育科目の時期と講義キャンパスの概略	17
表 2	令和 5 年度クラス指導教員	17
表 3	1 年次に開講される専攻教育科目の時間割	18
表 4	各コースの代表的分野	18
表 5	要求科目表	19
図 3	計算機工学コース（CMコース）の科目系統図	25
図 4	電子通信工学コース（ECコース）の科目系統図	26
図 5	電気電子工学コース（EEコース）の科目系統図	27
図 6	掲示板などの配置図	28
表 6	電気主任技術者免状の種類	28
表 7	電気主任技術者認定基準に規定する授業科目および履修単位	29
表 8	関連する大学院の専攻名と学生定員	32
表 9	過去 5 年間の電気情報工学科卒業生（大学院進学者を除く）の 主な就職先	33

## 参考資料

- 参考資料 1 基幹教育履修要項
- 参考資料 2 大学院システム情報科学府パンフレット  
大学院システム情報科学府データ



## 1. はじめに

### 1.1 I群・電気情報工学科へようこそ

電気情報工学科の教職員一同、皆様を歓迎申し上げます。

工学部で学ぶことができる内容の中で、電気情報工学科で学ぶ内容ほど人の営みに幅広く関わる学問は他の学科にはないと言ってよいでしょう。例えば、スマートフォンで美しい写真を撮ることができます。これは、画像データを処理するソフトウェアと、レンズで捉えた光をデータに変換するハードウェアとの連携で実現しています。サイバーフィジカルシステムは、現実であるフィジカルシステムからデータを取得し、コンピュータ上のサイバーシステムで処理・解析・判断を行い、その結果を現実世界に戻すことにより、私たちの生活や社会活動をより効果的で効率が高いものにし、新しい価値を創り出します。ここで必要となる、測りたい量を変換するセンサ、データを伝送する通信、大量のデータを解析するデータサイエンス、解析結果に基づいて判断を下す意思決定、決定を現実化する制御、これらの装置類へのエネルギー供給はすべて電気情報工学分野に含まれます。電気情報工学科では、このようなソフトウェア・論理とハードウェア・物理の両方にわたる幅広い内容を学びます。

電気情報工学は、上に書いたように、私たちの生活や社会活動に、賢さ、快適さ、速さ、強さ、安全安心をもたらすことに大いに貢献しています。また、今後も貢献し続けます。皆さんには、電気情報工学科で学んだことを活かしてこの貢献を担っていただくことを期待しています。

私たち電気情報工学科教職員のミッションは、柔軟で大きな可能性をもった入学者諸君の一人ひとりが、将来、電気情報工学を基礎に、輝きながら社会に貢献できるよう学びの場を提供することです。私たちはそのための最良のカリキュラムを用意しました。

本書は、皆さんがこれから学んでいく上で知っておいてほしい事柄を皆さんに伝えるためのものです。まずは全体を通して理解するとともに、卒業まで無くさずに保管して活用して下さい。

### 1.2 期待される学生像

九州大学工学部は、「九州大学教育憲章」に則り、主体性と工学分野の専門性、先導性、学際性、国際性の育成を目指す学士・修士一貫型教育における学士課程の教育を通して工学の専門性を活かしたジェネラリスト、および高い倫理感と国際性をもって我が国の工業技術を先導し、人類社会の課題解決に貢献する工学のプロフェッショナルの基盤を培うことを目的としています。さらに、電気情報工学科では、電気情報工学の数理・物理・情報学的側面からシステムまでの知識を体系的に獲得させ、半導体デバイス、装置・機器、システム、情報システムの動作原理を理解し、これらに関する新しい技術開発を行う能力と、それを通して安全・安心、持続可能で豊かな社会に貢献する人材を育成することを目的としています。このために、学生の皆さんには以下のことを期待します。

- ・自ら諸問題を発見し、これらを解決するための課題を設定し、その深い解明をめざして学習しようとする自主性があること。
- ・自らの能力を最大限に発揮していこうという意欲があること。
- ・基礎的な学力を身につける努力をいとわず、積極的に学習する意欲があること。
- ・一般的な教養を高めて、広くかつ深い識見を持つよう努力し、リーダーとして社会で活躍する意欲があること。
- ・国際化社会を鑑み、語学上達への強い意欲と異文化交流への関心をもち、十分なコミュニケーション能力を身につけること。

## 2. 電気情報工学科で学べる学問分野とコースについて

電気情報工学科に関連する学問分野は広く、4年間の在籍中にそのすべてに精通することは困難です。そこで、電気情報工学科は三つのコース（計算機工学コース、電子通信工学コース、電気電子工学コース）を用意しています。各コースの分野特性を下に記します。皆さんはこのいずれか一つのコースを1年後期終了時に選択する必要があります。その後は各コースに分かれて授業を受けることが多くなるので、このコース選択を「コース分け」と呼んでいます。詳細は4章で説明します。一方、全コースに共通の基礎科目が用意されています。図1は、基礎科目やその他の科目にどのようなものがあるか、またそれらとコースとの対応をおおまかに示したものです。

授業科目は、必ず修得すべき「必修科目」と自分で選択して学ぶ「選択科目」に分類されます。必修科目はコースごとに異なります。一方、選択科目は自身が属するコース以外向けに開講される授業科目も履修することができます。

**計算機工学コース（CMコース）**：計算機科学を中心とした情報工学に関連する学術分野の知識、計算機のハードウェアとソフトウェアに関する基礎から応用までの知識を幅広く身に付け、情報システムの設計と構築を行うための基礎能力を修得します。また、電気工学や電子工学に関する基礎的な知識も身に付けることで、情報化社会を支えるシステム構築に対応できる幅広い技術者を育成します。

**電子通信工学コース（ECコース）**：情報・通信技術（ICT）の数理・物理的側面からシステムまでを体系的に学習します。エレクトロニクスの知識をもとにして、情報処理や情報通信のための機能集積化技術およびシステム化技術を修得するとともに、システムを構成する要素技術に関する幅広い知識も身に付けます。これにより、情報・通信システムの全体を俯瞰でき、人々の生活を豊かにする新しい技術に挑戦する気概を持つ技術者を育成します。



**電気電子工学コース（EEコース）**：電気電子工学の数理・物理的側面からシステムまでの知識を体系的に獲得し、電気電子工学の知識をもとにして、各種電気機器やエネルギー変換機器の最適設計技術および電気電子システム化技術を修得します。また、電気電子システムを構成する要素技術に関する幅広い知識を身に付けることで、将来の社会基盤と科学技術の発展に対する適応力と広い視野、総合力ならびに独創性を持つ人材を育成します。

表1には、各コースが研究や産業分野にどう対応しているかをキーワードによって示しています。これらの図表から、電気情報工学分野のカバーしているスペクトルの広がりが理解できるでしょう。

### 3. 入学から卒業まで

入学から卒業までの4年間は1年から4年までで構成され、各学年は Semester制と Quarter制により学期に分かれます。Semester制においては1学年は前期と後期から成り、Quarter制においては春学期、夏学期、秋学期、冬学期から成ります。各学期の履修科目と主な行事をまとめると図2のようになります。

#### 3.1 入学時のクラス分けとクラス指導教員

I群入学の皆さんは入学と同時に学生番号順に二つのクラスに分かれます。それらは理14、理15と呼ばれます。1年生の間は概ねこのクラス単位で講義を受講します。コース分けした2年生からはクラス単位で開講される講義とコース単位で開講される講義があるので注意して下さい。

皆さんが卒業研究に着手するまでの間、つまり3年次が終わるまでの期間に、皆さん一人ひとりに学習や生活上の助言をしたり、相談窓口を務めるクラス指導教員（表2を参照）がいます。また、事情によって各コース長や学科長が随時相談を受け付けます。コースの選択、卒業研究の研究室、勉学やその他の問題についてアドバイスを得たいときには、気軽にクラス指導教員に相談して下さい。

クラス指導教員やコース長、学科長に連絡が取りにくい場合には教務事務室（ウエスト2号館3階307号室）を気軽に訪ねて下さい。

卒業研究に着手した後は、卒業研究指導教員や就職担当教授が大学院進学や就職について相談に応じることになります。

### 3.2 1年次

1年前期（春学期）～2年前期（夏学期）は伊都キャンパス・センターゾーンとウエストゾーンにおいて、2年後期（秋学期）～4年後期（冬学期）は主として伊都キャンパス・ウエストゾーンにおいて授業が行われます（図2を参照のこと。以下の説明に際しても適宜図2を参照して下さい）。

1年前期（春学期）～2年前期（夏学期）には、伊都キャンパス・センターゾーンにおいて言語文化科目、健康・スポーツ科目、総合科目、理系ディシプリン科目、文系ディシプリン科目、サイバーセキュリティ科目等の基幹教育科目の授業が行われます。これについては、参考資料1「基幹教育履修要項」をよく読んで、学習計画を立てて下さい。また、1年次は週1回（専攻教育日：火曜日4限）伊都キャンパス・センターゾーンまたはウエストゾーンにおいて、工学部共通科目を含む専攻教育科目の授業を受けることになります。1年次に開講される専攻教育科目の時間割は表3の通りです。VI群入学の学生は、I群の1年次の基幹教育科目「基礎電磁気学演習」および専攻教育科目「電気情報工学入門」を2年次で履修します。

### 3.3 2年次からのコース分け

電気情報工学の分野は通信メディア、コンピュータ、知能システム、言語処理、電子材料、デバイス、システム制御、電力など極めて広い技術分野を含んでおり、その内容も高度になってきています。このため学部4年間で全ての分野を深く学ぶことは困難です。そこで電気情報工学科では2年次から三つのコースを開設し、皆さんがその一つを選んで効果的に電気情報工学を学習できるようにしています。

コース分けは2年前期開始前に（開催時期は要確認）説明会を開催した後に、I群入学者と、VI群に入学してI群に配属された学生とを区別することなく行います<sup>1</sup>。各コースの内容をよく知り、自己の適性や自分の将来像をよく考えた上でコースを選んで下さい。ただし、各コースには定員が設定されており、希望者が集中した場合には1年次の科目の成績を参考にして振り分けられます。

#### コース分けの方法

- ・ 各コースの配属人数に枠を設け1年次在籍者をほぼ1/3ずつ配属します。
  - 上限： I群在籍者数<sup>2</sup>/3×1.1（小数点以下切り下げ）
  - 下限： I群在籍者数 /3×0.9（小数点以下切り上げ）
- ・ 上記の人数制限のもとで、以下に記す科目の成績を参考に配属します。

---

<sup>1</sup> 1年間休学している者を除く

<sup>2</sup> VI群からI群へ配属された者を含む

### コース分けの際に参考にする科目

下記科目の1年次終了時の成績（GP：Grade Point、5.1履修登録および成績揭示参照）を参考にします。ただし、これらの科目の成績だけではコース決定が困難な場合には、1年次終了時の全科目の成績（GP）を参考にします。

- ・ 英語
  - 学術英語・アカデミックイシューズ
  - 学術英語・グローバルイシューズ
  - 学術英語・プロダクション1
  - 学術英語・プロダクション2
  
- ・ 理系ディシプリン科目およびサイバーセキュリティ科目の必修科目のうち下記の科目
  - 微分積分学Ⅰ
  - 微分積分学Ⅱ
  - 線形代数学Ⅰ
  - 線形代数学Ⅱ
  - 力学基礎
  - 電磁気学基礎
  - プログラミング演習
  - 自然科学総合実験
  - サイバーセキュリティ基礎論
  
- ・ 工学部専攻教育科目
  - データサイエンス序論

2年後期（秋学期）に入ると、三つのコースに分かれた専攻教育科目の授業が本格的に始まりま  
す。各コースのカリキュラムの詳細な説明は、2年開始前のコース分けに関する説明会にて行い  
ます。選択科目を選択する際の指針として各コースの代表的分野（表4参照）の選択科目を選択  
推奨科目として提示していますので、各自の興味や進路に応じて参考にして下さい。

### 3.4 3年次への進級

2年後期終了時において、下記の①～③の条件をすべて満たした学生は、3年次へ進級し3年前期以降に開講される専攻教育科目を履修することができます。

- ① 電気情報工学科が要求している基幹教育科目<sup>3</sup>から、「自然科学総合実験」（1単位）を含む37単位以上を修得していること。
- ② コースごとに要求されている専攻教育科目<sup>4</sup>から27.5単位以上を修得していること
- ③ ②のうち、下記の科目を修得していること。
  - ・電気情報工学入門
  - ・工学倫理
  - ・データサイエンス序論

### 3.5 4年次へ（卒業研究着手）

3年後期終了時において、下記の①～③をすべて満たした学生は、4年次に実施される卒業研究に着手することができます。必修科目と選択科目でそれぞれ必要単位が定められているので注意して下さい。

- ① 基幹教育科目について電気情報工学科が定める卒業要件のうち、高年次基幹教育科目（2単位）の修得を除くすべての要件をみたしていること。
- ② コースごとに要求されている専攻教育科目<sup>5</sup>から、必修科目46.5単位以上を含む64.5単位以上を修得していること。
- ③ ②のうち、下記の科目を修得していること。
  - ・電気情報工学入門
  - ・工学倫理
  - ・データサイエンス序論
  - ・工学概論
  - ・電気情報工学セミナーA
  - ・電気情報工学基礎実験
  - ・電気情報工学実験Ⅰ
  - ・電気情報工学実験Ⅱ
  - ・電気情報工学実験Ⅲ（計算機工学コースのみ）

---

<sup>3</sup> 参考資料1 基幹教育履修要項 履修細目参照

<sup>4</sup> 本冊子 p.19～ 表5 要求科目表を参照

<sup>5</sup> 本冊子 p.19～ 表5 要求科目表を参照

### 3.6 卒業研究のための研究室配属

卒業研究の着手が認められた学生は、卒業研究の指導教員を選ぶことになります。教員によっては卒業研究の内容を考慮してそれに応じたコースを示している場合もありますが、**指導教員の選択はコースとは関係なく行うことができます**。コース選択と同様に卒業研究の指導教員の選択に際しては皆さんの希望を重視します。しかし、指導教員ごとに定員が設けられているので、希望者が多い場合には成績に従って振り分けられることになります。その際参考にする科目は、各コース専攻教育科目の必修科目（コースによって異なる）です。これらの科目の成績だけでは配属決定が困難な場合には、専攻教育科目の選択科目も合わせて参考にします。

なお、2年前期（春学期）から4年後期（冬学期）の間に、高年次基幹教育科目2単位を修得する必要があるので注意して下さい。

### 3.7 卒業の要件

卒業研究を終えるといよいよ卒業です。卒業するには下記①、②を内訳とする133.5単位以上を修得する必要があります。

① 基幹教育科目 46単位

各科目区分の要件は、参考資料1「基幹教育履修要項」の履修細目を参照すること。

② 専攻教育科目 87.5単位（1年次の専攻教育科目含む）

各コースに要求される必修科目／選択推奨科目／選択科目については、4章を参照すること。

### 3.8 システム情報科学府の入学試験について

電気情報工学科の学生の多くは、卒業後に大学院に進学します（8章を参照）。システム情報科学府では、毎年6月～8月頃に入学試験を実施しますが、入学試験には「一般試験」と「特別試験」の二種類があります。

このうち「一般試験」は、「学科試験」及び「口頭試問」により合否が判定されます。また「特別試験」は、「学科試験」及び「口頭試問」に先立ち、「口述試験」を行い、それにより希望する専攻での勉学に高い意欲と適性、ならびに十分な学力があると認められる者については「学科試験」及び「口頭試問」を免除して合格とします。

「口述試験」を受験できる者は、「特別試験」を選択した者の中から、学部の成績（GP）（最終出身大学等の成績証明書等）による書類審査により選抜されます。

## 4. コースごとの要求科目

電気情報工学科の学生は1年前期から4年後期において、以下に定めるコースごとの要件を満たすように専攻教育科目の単位を修得する必要があります(表5参照)。

- ① I群入学者は1年次に修得すべき専攻教育科目の総単位数は各コースとも共通で4単位です。専攻教育科目は必修科目も自身で履修登録を行って下さい。
- ② 2年前期の開始前に三つのコース(計算機工学コース(CMコース)、電子通信工学コース(ECコース)、電気電子工学コース(EEコース))のいずれか一つを選択し、以降の学期でコースごとに要求されている専攻教育科目の授業科目を履修しなければなりません。
- ③ 2年前期～4年後期に修得すべき専攻教育科目の総単位数は各コースとも共通で83.5単位(VI群入学者は84.5単位)以上です(卒業要件単位数は133.5単位であり、その内訳は基幹教育科目46単位、専攻教育科目87.5単位(1年次の専攻教育科目を含む))。
- ④ 表5において、コース欄に記した○は各コースの必修科目、△は各コースの選択推奨科目、無印は選択科目を表します。
- ⑤ 図3～5に各コースの科目系統図を示します。これらの図は各コースのどの分野にどの科目が関係し、さらに科目間にどのような関連があるかを示しています。各自の興味や将来の希望進路に応じて科目履修のプランを立てる際に役立てて下さい。
- ⑥ 3年次までに開講される各コースの選択推奨科目または選択科目を時間割の都合で3年次に履修できない場合には4年次に履修して下さい。

### ※注

表5には1年前期～4年後期の専攻教育科目のみを記載しています。これらの学期においては、同表に記載している科目の他に、入学年度の「基幹教育履修要項」(参考資料1)に記載された履修細目にしたがって、基幹教育科目を履修しなければなりません。

## 5. 履修登録と成績評価

### 5.1 履修登録および成績揭示

#### ① 履修登録

基幹教育科目と専攻教育科目の履修登録は、学務部ホームページ(履修関係情報)

<https://www.kyushu-u.ac.jp/ja/education/class/learning/registration/> にアクセスして行います。

履修登録が正しく行われていない場合、履修・受験しても単位が認められないので注意

して下さい。期限後のデータ修正は困難ですので、決められた期限を必ず守って下さい。  
履修科目の登録方法、期限については、上記 URL を確認して下さい。

## ② 成績揭示

皆さんが履修した科目の成績は、学期終了後、学務情報システム（学生用 Web システム）に揭示されます。九州大学では、GPA（Grade Point Average）制度により、学部の全授業科目の成績評価を行っています。

GPA 制度による成績評価<sup>6</sup>は、以下の通りです。GPA 2.0 以上を卒業の目安としています。

$$GPA = \frac{(GP \times \text{取得単位数}) \text{の総和}}{\text{履修登録単位数}}$$

評語	成績の区分		GP
S	Excellent	基準を大きく超えて優秀である	4
A	Good	基準を超えて優秀である	3
B	Satisfactory	望ましい基準に達している	2
C	Pass	単位を認める最低限の基準には達している	1
F	Fail	基準を大きく下回る	0
W	Withdrawal	履修中止	—
R	Recognition	認定科目（合否判定科目等、および本学以外で修得した科目を単位として認めたもの）	—

(注) 1. 「S～C」を合格、「F」を不合格とする。  
2. 「W」および「R」は、GPA の算出対象外とする。  
3. 「合否判定科目等」とは評点を付さずに「合・否」等（2段階）で評価する科目を指す。

## 5.2 再履修について

FあるいはCと評価された科目は再履修することができます。ただし、FおよびCの成績評価のついた科目全てについて再履修出来ることを保証するというのではなく、クラス規模によっては再履修の希望に応えられず、再履修が認められない場合もあります。そのため、再履修を希望する場合には、予めその可否については自分で授業担当教員に確認することが必要です。再

<sup>6</sup> 参考資料1 基幹教育履修要項参照

履修はあくまでも例外的な措置として捉え、(初回の)履修時にB以上の成績評価を修得できるよう努めることを奨めます。

再履修した場合、過去に得たFあるいはCの評価は、再履修によって得た評価に置き換えられます。なお、再履修後の評価が再履修前より低い評価であっても、再履修によって得た評価に置き換えられるため注意が必要です。例えば、C評価であった科目が再履修でF評価となった場合、その科目についてはFに置き換えられ、単位も認められなくなります。

#### ※注

再履修の場合は、以下のように科目によって取り扱いが異なりますので注意して下さい。なお再履修の科目が基幹教育科目の場合は、学務部基幹教育・共創学部課基幹教育教務係に確認して下さい。

- ① 再履修の科目が「常微分方程式とラプラス変換」「複素関数論」の場合

これらの科目については他の学科向けにも同じ名称で講義が開講されています。再履修の場合には、他学科向けの講義を受講しても良いですが、必ず受講前に講義担当教員に申し出て許可を取って下さい。

- ② 再履修の科目が「電気情報工学入門」の場合

自分の所属クラス以外の講義を受講しても良いです。

- ③ 再履修の科目が「工学倫理」「データサイエンス序論」の場合

必ずI群対象の講義を受講して下さい。

- ④ 再履修の科目が電気情報工学科の科目のうち、2年次以上を対象とした科目の場合（ただし上記①を除く）

必ず自分の所属コースの講義を受講して下さい。

(例) 電気情報工学科 電子通信工学コース (ECコース) の学生が「電磁気学 I」を再履修する場合は、計算機工学コース (CMコース) や電気電子工学コース (EEコース) 対象の講義ではなく、必ず電子通信工学コース (ECコース) 対象の講義を受講して下さい。

#### 再試験

不合格とは単位修得が認められなかったものであり、必修科目の場合、修得しなければ卒業できないので、今後なお一層の努力が必要となります。なお、再試験は授業開講の次学期以降に実施することができるかとされており、その成績次第で合格の判定を受けることができますが、授業中のレポート、小テスト、中間テストの成績等を重視する教員もあり、再試験の成績のみで単位を修得することができるかどうかについては、授業担当教員に確認して下さい。再試験の評価が不合格等（不合格、試験欠席）の場合は、次学期以降に改めて履修登録を行って下さい。



授業科目によっては再試験の実施が困難なものがありますので、再試験が試験時間割に明示されていない科目については個別に授業担当教員に確認して下さい。再試験が実施されなかった場合にも次学期以降に改めて履修登録を行う必要があります。

## 6. 学習環境

### 6.1 理系図書館

理系図書館は図6のように、ウエスト2号館に隣接しています。開館時間や利用方法については九州大学理系図書館のホームページ <https://www.lib.kyushu-u.ac.jp/ja/libraries/scitech> を参照して下さい。

理系図書館には、約120万冊の蔵書のほかに、無線LAN、複写センター、グループ学習室、オープンセミナー室、ラーニングコモンズ、AVブース、リフレッシュコーナーなどが整備されています。これらの施設や設備を、学習のみならず、より豊かで充実した学生生活を送るために大いに活用して下さい。

### 6.2 学生用計算機システム

電気情報工学科の学生を対象とした計算機システムです。大きく2つのシステムに分かれており、実験や演習などに利用する授業科目の関係からコースによって利用するシステムを分けています。利用上の注意やマナーを守って有効に活用して下さい。

#### ① 教育用計算機システム(1)

- ・利用対象者： 主に電子通信工学コースおよび電気電子工学コースの学部学生
- ・設置場所： 創作工房7（ウエスト2号館 316-1号室）
- ・システム構成の概要

デスクトップパソコン 61台

カラーレーザープリンタ 2台

ソフトウェア：

Office（Word、Excel、PowerPointなど） --- ドキュメント、プレゼン資料作成

Visual Studio --- プログラム開発

Visio --- 製図

MATLAB --- 制御

Mathematica --- 技術計算

LabVIEW --- 計測

Multisim、PSpice、SCAT --- 回路シミュレーション、その他

- ・用途：  
授業の演習、レポート作成、計算機ネットワークの利用（電子メール、WWW 閲覧など）

## ② 教育用計算機システム(2)

- ・利用対象者：計算機工学コースの学部学生（利用に際してはアカウントとパスワードが必要）
- ・設置場所： 情報処理演習室（ウエスト2号館 505号室）  
創作工房3および4（ウエスト2号館 304号室および305号室）
- ・システム構成の概要

### 【情報処理演習室】

デスクトップパソコン 70台

レーザープリンタ 3台

ソフトウェア

C/C++コンパイラ、アセンブラ、エディタ、Scheme 処理系など

—用途：実験、授業、レポート作成、インターネットの利用など

Office（Word、Excel、PowerPoint など）

—用途：ドキュメント、プレゼン資料作成

### 【創作工房3および4】

サーバ 1台

ノートパソコン 70台

レーザープリンタ 4台

システムLSI実験ボード

プロセッサ実験ボード

ソフトウェア

Quartus Prime、Cコンパイラ、アセンブラ、エディタなど

—用途：実験、授業、レポート作成など

## 6.3 掲示板

掲示板には印刷物を壁に貼り出す方式（以下、掲示板と称す）とWEBを利用したWEB掲示板の2種類があります。皆さんへの通知、通達、連絡、報告および案内に関する事項は、原則として掲示板で行います。特に、緊急を要する連絡事項等は見落としの無いように留意して下さい。

各掲示板の位置は図 6 を参照して下さい。電気情報工学科ホームページ等WEB 掲示板の情報は参考とし、掲示板の情報が正式なものとします。

電気情報工学科の学生に対する通知、通達、連絡、報告および案内に関する事項は、全て下記の諸掲示板に掲示されるので常時よく注意して見るようにして下さい。

① 電気情報工学科掲示板（ウエスト 2 号館 3 階エレベータホール横）

学科掲示板には、学科学生向けの情報が掲示されます。各個人に対する連絡等にも利用されるので毎日必ず注意して見て下さい。

② 工学部教務課ホール内掲示板（ウエスト 4 号館 2 階）

③ WEB 掲示板

- ・ 学生向け掲示板一覧（公開対象者によって閲覧制限がかけられています）

<https://sougou.isee.kyushu-u.ac.jp/sougou/unibbs/view/bbsv-list-board.php>

- ・ 休講掲示板（学外からも閲覧可能）

[https://sougou.isee.kyushu-u.ac.jp/sougou/unibbs/view/bbsv-list-view.php?bbs\\_id=34](https://sougou.isee.kyushu-u.ac.jp/sougou/unibbs/view/bbsv-list-view.php?bbs_id=34)

## 6.4 講義室

基幹教育科目の講義は主にセンターゾーン、専攻教育科目の科目は主にウエストゾーン（ウエスト 2 号館、工学部西講義棟、総合学習プラザ、図 6 を参照）の講義室において行われます。各授業が行われる講義室は時間割に示してあります。

## 7. 電気主任技術者国家試験の免除

電気事業法により、電気工作物の工事、維持および運用に関する保安の監督をするには、電気主任技術者の免状が必要です。

九州大学工学部電気情報工学科の卒業生で、認定に要する科目を履修しその単位を修得していて、卒業後所定の経験年数を経た者は表 6 に示す国家試験の免除の資格を得ることができます。認定に要する授業科目および履修単位は表 7 のとおりです。

## 8. 卒業後の進路

### 8.1 大学院進学

電気情報工学科の学生が卒業後に仕事に従事する職場では、高度な専門知識と研究能力をもつ人材を必要とすることが多く、実際多くの企業が、大学院出身者を積極的に採用しています

(参考資料2を参照)。このため大学としては、できるだけ多くの学生が大学院へ進学するように奨めており、現在、学部学生の80%以上が大学院に進学しています。皆さんにとっては4年後(入学試験は4年生の夏休みに実施予定)のこととはいえ、入学した現時点で大学院進学を目標としておくように奨めます。

大学院は、2年間の前期課程(修士課程)と3年間の後期課程(博士課程)に分かれています。前期課程の修了者には修士の学位が与えられ、後期課程の修了者には博士の学位が与えられます。前期課程のみで修了することももちろん可能ですが、出来れば後期課程まで進学することを奨めます。研究の進捗により修了を短縮できる場合もあり、最短では25歳で博士号を取得することも可能です。

皆さんが進学する大学院の専攻(専攻は大学院組織の単位で、学部でいえば、学科に相当する)としては、主として「システム情報科学府」の情報理工学専攻、電気電子工学専攻がありますが、この他に「システム生命科学府」システム生命科学専攻、「統合新領域学府」のユーザー感性学専攻、オートモーティブサイエンス専攻、ライブラリーサイエンス専攻の一部の教員も電気情報工学科の教育に携わっており、これらの専攻も電気情報工学科の学生の進学の対象となっています。また進学先として、「マス・フォア・イノベーション関係学府」もあります(表8参照)。

システム情報科学府の大学院入学試験の試験科目は専攻により少し異なりますが、数学、英語(TOEIC、TOEFLまたはIELTSのスコアを利用する)の他に専門科目がこれに加わります。

一般に大学院は学部と独立した組織運営がなされており、他大学の大学院に進学することも可能です。入学試験の科目や内容や時期は大学によって異なりますから、他大学の大学院をめざす場合は十分に事前調査を行う必要があります。

## 8.2 企業などへの就職

企業への就職には、大学からの推薦状を貰って入社試験に臨む推薦方式と推薦状を貰わない自由応募方式の二通りがあります。就職手続きに関する詳しい説明は、3年後期に就職担当教員が実施する説明会などで行いますので必ず出席するようにして下さい。過去5年間の電気情報工学科卒業生(大学院進学者を除く)の主な就職先は表9を参考にして下さい。

### WEBページ

電気情報工学科WEBページ	<a href="https://www.eecs.kyushu-u.ac.jp/">https://www.eecs.kyushu-u.ac.jp/</a>
大学院システム情報科学府WEBページ	<a href="https://www.isec.kyushu-u.ac.jp/">https://www.isec.kyushu-u.ac.jp/</a>



図1 電気情報工学の分野の拡がり

表1 コースの区分と研究・産業分野との関連

コース	キーワード
<p>計算機 工学コース (CMコース)</p>	<p>アルゴリズム論, インターネット, オペレーティングシステム, コンパイラ, コンピュータ・アーキテクチャ, コンピュータ・グラフィックス, システムLSI, セキュリティ, ソフトウェア基礎論, ソフトウェア工学, データベース, ニューラルネットワーク, パターン認識, ヒューマンインタフェース, プログラミング言語, マルチエージェント, マルチメディア, 自然言語処理, ロボティクス, 機械学習理論, データマイニング, 情報ネットワーク, 人工知能, 認知科学, 並列・分散・協調処理</p>
<p>電子通信 工学コース (ECコース)</p>	<p>集積回路工学, 光エレクトロニクス, 機能性電子材料, 電子物性, 電子デバイス, 超格子デバイス, レーザ, 機能素子, センサデバイス, ディ스플레이デバイス, 超伝導エレクトロニクス, プラズマエレクトロニクス, デバイス・集積回路設計, システム解析・構成, 大規模回路設計, システムLSI, 通信ネットワーク, 音声・画像処理, 衛星通信, 移動通信, 光通信, マイクロ波・光回路設計, 光情報処理</p>
<p>電気電子 工学コース (EEコース)</p>	<p>電磁気学, 回路理論, 電子物性・デバイス, 電気・電子材料, 光エレクトロニクス, 電子回路, 計測, 制御, 信号処理, 電気エネルギー発生, 新エネルギー技術, 電磁エネルギー変換, 電気機器学, パワーエレクトロニクス, 超伝導工学, プラズマ工学, 電力システム, システム工学, 産業応用システム, 交通システム, 生産システム, 通信システム, 数値解析, 計算機援用設計</p>

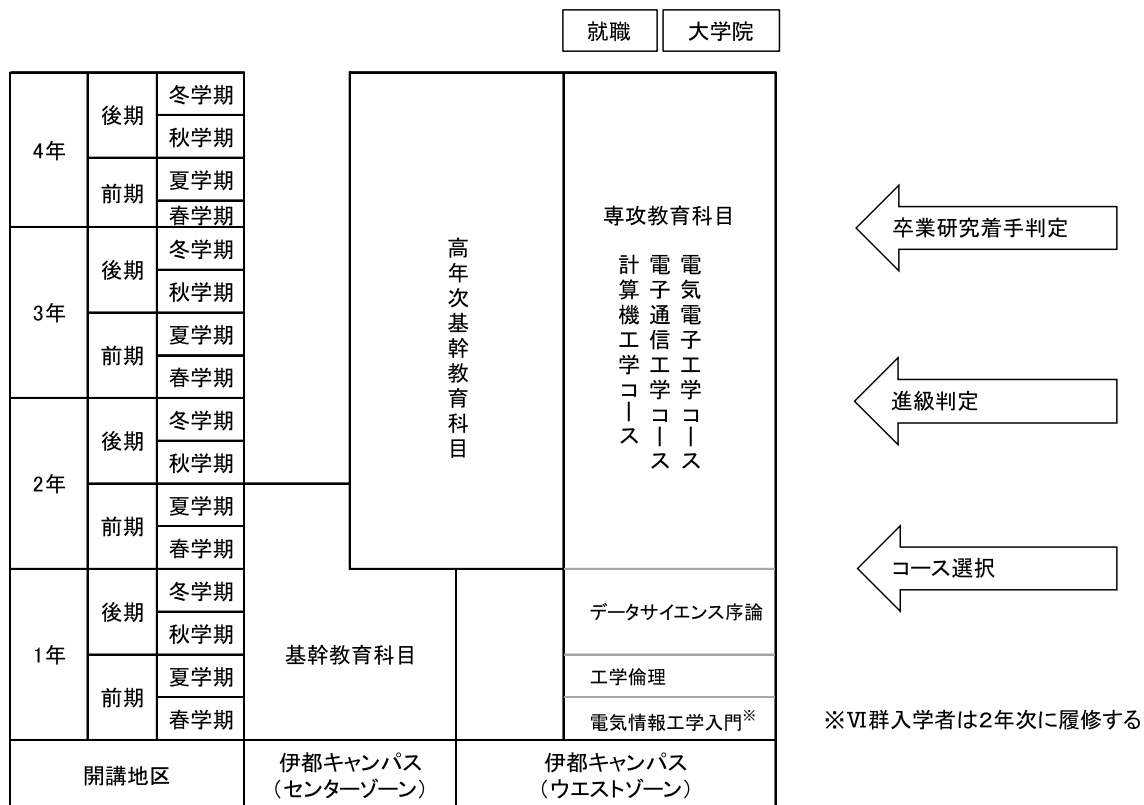


図2 基幹教育科目と専攻教育科目の時期と講義キャンパスの概略

表2 令和5年度クラス指導教員

クラス	クラス指導教員氏名 [担当コース] (所属大学院専攻、部屋、電話)			
14	富浦 洋一 [CM]	(情報理工学専攻)	ウエスト2号館650号室	802-3584)
	伊東 栄典 [CM]	(情報理工学専攻)	情報基盤研究開発センター棟403号室	802-2643)
	福嶋 政期 [CM]	(情報理工学専攻)	ウエスト2号館952号室	802-3579)
	谷本 輝夫 [CM]	(情報理工学専攻)	ウエスト2号館749号室	802-3735)
	田中 輝光 [EC]	(電気電子工学専攻)	ウエスト2号館454号室	802-3744)
	木山 治樹 [EC]	(電気電子工学専攻)	ウエスト2号館450号室	802-3594)
15	渡部 善隆 [CM]	(情報理工学専攻)	情報基盤研究開発センター棟408号室	802-2648)
	南里 豪志 [CM]	(情報理工学専攻)	情報基盤研究開発センター棟409号室	802-2649)
	河村 晃宏 [CM]	(情報理工学専攻)	ウエスト2号館955号室	802-3610)
	木村 俊二 [EC]	(電気電子工学専攻)	ウエスト2号館445号室	802-3732)
	佐々 文洋 [EC]	(電気電子工学専攻)	ウエスト2号館637号室	802-3636)
	中野 道彦 [EE]	(電気電子工学専攻)	ウエスト2号館554号室	802-3699)
VI群入学者	亀井 靖高 [CM]	(情報理工学専攻)	ウエスト2号館848号室	802-3728)
	興 雄司 [EC]	(電気電子工学専攻)	ウエスト2号館646号室	802-3742)
	蛸原 義雄 [EE]	(電気電子工学専攻)	ウエスト2号館548号室	802-3657)

表3 1年次に開講される専攻教育科目の時間割

【前期・後期とも火曜日4限目に実施】

	4 限目 (14:50-16:20)
火 曜 日	<p>【春学期】電気情報工学入門 (工学部講義室) 電気情報工学科全教員</p> <p>【夏学期】工学倫理 (センターゾーン講義室) 木村俊二 教授</p> <p>【後期】データサイエンス序論 (センターゾーン講義室) 内田誠一 教授</p>

表4 各コースの代表的分野

コース	代表的分野
計算機工学コース (CMコース)	CM1 計算機アーキテクチャ分野 CM2 数理情報科学分野 CM3 ソフトウェア工学分野 CM4 AI・ロボティクス分野 CM5 通信ネットワーク・ サイバーセキュリティ分野
電子通信工学コース (ECコース)	EC1 電子工学分野 EC2 通信工学分野
電気電子工学コース (EEコース)	EE1 計測制御分野 EE2 エネルギー分野



表5 要求科目表

記号などの説明

コース	CM 計算機工学コース EC 電子通信工学コース EE 電気電子工学コース ○ 各コースの必修科目 △ 各コースの選択推奨科目 無印 選択科目
国家資格	電気主任技術者の資格認定                      詳細は7章を参照  ◎ 認定に必要な科目（必須） ○ 認定に必要な科目（選択） （注）を付した科目のうち2単位以上を必ず修得しなければならない

(1)1年前期

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
電気情報工学入門	1	春学期	○	○	○	
工学倫理	1	夏学期	○	○	○	

(2)1年後期

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
データサイエンス序論	2		○	○	○	

## (3)2年前期

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
工学概論	2		○	○	○	
電気情報数学Ⅰ	1	春学期	○	○	○	
電気情報数学Ⅱ	1	夏学期	○	○	○	
回路理論Ⅰ	2	春学期	○	○	○	◎
回路理論Ⅱ	2	夏学期	○	○	○	◎
論理回路	2	春学期	○	○	○	○
プログラミング論	2	春学期	○	○	○	
プログラミング演習Ⅰ	1	夏学期	○	○	○	○
コンピュータアーキテクチャⅠ	2	夏学期	○	○	○	○
情報論理学Ⅰ	1	春学期	○			
情報論理学Ⅱ	1	夏学期	○			
データ構造とアルゴリズムⅠ	1	春学期	○	△	△	
データ構造とアルゴリズムⅡ	1	夏学期	○	△	△	
テクノロジー・マーケティング	2	春/夏				

## (4)2年後期

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
電気情報工学セミナーA	0.5	秋学期	○	○	○	
電気情報工学セミナーB	0.5	冬学期				
電磁気学Ⅰ	2	秋学期		○	○	◎
電磁気学Ⅱ	2	冬学期	△			◎
電磁気学Ⅲ	2	春学期		○	○	◎
回路理論Ⅲ	1	秋学期		○	○	◎
回路理論Ⅳ	1	冬学期		○	○	◎
デジタル電子回路Ⅰ	1	秋学期		○		○
デジタル電子回路Ⅱ	1	冬学期		○		○
制御工学AⅠ	1	秋学期			○	◎
制御工学AⅡ	1	冬学期			○	◎
電子物性Ⅰ	1	秋学期		○	○	○
電子物性Ⅱ	1	冬学期		○	○	○
プログラミング演習Ⅱ	1	秋学期		○	○	○
プログラミング演習Ⅲ	1	冬学期		○	○	○
信号とシステムⅠ	1	秋学期	△	○		○
信号とシステムⅡ	1	冬学期	△	○		○
エネルギー基礎論Ⅰ	1	秋学期			○	◎
エネルギー基礎論Ⅱ	1	冬学期			○	◎
形式言語とオートマトンⅠ	1	秋学期	○			
形式言語とオートマトンⅡ	1	冬学期	○			
オペレーティングシステムⅠ	1	秋学期	○			
オペレーティングシステムⅡ	1	冬学期	○			
データ構造とアルゴリズム演習	1		○			
基礎PBLⅠ	1		○			
常微分方程式とラプラス変換	2		○	○	○	
応用確率論	2			△		
電気情報工学基礎実験	2		○	○	○	◎
テクノロジー・マーケティング	2	秋/冬				

## (5)3年前期-1

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
コンピュータアーキテクチャⅡ	1	春学期	△			○
コンピュータアーキテクチャⅢ	1	春学期	△			○
電磁気学Ⅲ	1	春学期		○	○	○
電磁気学Ⅳ	1	夏学期		○	○	○
デジタル電子回路Ⅰ	1	春学期	△		△	○
デジタル電子回路Ⅱ	1	夏学期	△		△	○
制御工学AⅢ	1	春学期			△	
制御工学AⅣ	1	夏学期			△	
離散数学Ⅰ	1	春学期	○	△		
離散数学Ⅱ	1	夏学期	○	△		
ソフトウェア工学Ⅰ	1	春学期	△			
ソフトウェア工学Ⅱ	1	夏学期	△			
アナログ電子回路Ⅰ	1	春学期	△	○	○	○
アナログ電子回路Ⅱ	1	夏学期	△	○	○	○
計測工学AⅠ	1	春学期			○	◎
計測工学AⅡ	1	夏学期			○	◎
データ構造とアルゴリズムⅢ	1	春学期	△			
データ構造とアルゴリズムⅣ	1	夏学期	△			
基礎エネルギー変換機器学Ⅰ	1	春学期			○	◎
基礎エネルギー変換機器学Ⅱ	1	夏学期			○	◎
コンピュータシステムⅠ	1	春学期	△			
コンピュータシステムⅡ	1	夏学期	△			
計測工学BⅠ	1	春学期	△	△		
計測工学BⅡ	1	夏学期	△	△		
情報理論Ⅰ	1	春学期	○	○	△	○
情報理論Ⅱ	1	夏学期	○	○	△	○
半導体の性質	1	春学期		○	△	○
トランジスタ基礎論	1	夏学期		○	△	
電磁波工学Ⅰ	1	春学期		△	△	
電磁波工学Ⅱ	1	夏学期		△	△	
光学・フォトニクス基礎	1	夏学期		△	△	
電力輸送工学Ⅰ	1	春学期			△	◎
電力輸送工学Ⅱ	1	夏学期			△	◎
確率統計Ⅰ	1	春学期	○			○
確率統計Ⅱ	1	夏学期	○			○
データベースⅠ	1	春学期	○			
データベースⅡ	1	夏学期	○			
電気電子材料Ⅰ	1	春学期			△	
電気電子材料Ⅱ	1	夏学期			△	
プログラミング言語論Ⅰ	1	春学期	△			
プログラミング言語論Ⅱ	1	夏学期	△			
集積回路工学通論Ⅰ	1	夏学期	○			
集積回路工学通論Ⅱ	1	夏学期	○			
デジタル信号処理Ⅰ	1	春学期	△	△	△	○
デジタル信号処理Ⅱ	1	夏学期	△	△	△	○

## (5)3年前期-2

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
複素関数論	2		△	○	○	
量子力学応用Ⅰ	1	春学期		△		
量子力学応用Ⅱ	1	夏学期		△		
基礎PBLⅡ	1		○			
電気情報工学実験Ⅰ	2		○	○	○	◎
電気情報工学実習*	1		△	△	△	

\*：電気情報工学実習は3年次又は4年次休暇中に2週間以上行う。

## (6)3年後期-1

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
制御工学AⅠ	1	秋学期	△			◎
制御工学AⅡ	1	冬学期	△			◎
アナログ電子回路Ⅲ	1	秋学期		△	△	○(注)
アナログ電子回路Ⅳ	1	冬学期		△	△	○(注)
計測工学AⅢ	1	秋学期			△	○
計測工学AⅣ	1	冬学期			△	○
コンピュータシステムⅢ	1	秋学期	△			
コンピュータシステムⅣ	1	冬学期	△			
電子デバイスⅠ	1	秋学期		△		○
電子デバイスⅡ	1	冬学期		△		○
通信方式Ⅰ	1	秋学期	△	○		○
通信方式Ⅱ	1	冬学期	△	○		○
制御工学BⅠ	1	秋学期		○		
制御工学BⅡ	1	冬学期		○		
コンパイラⅠ	1	秋学期	○			
コンパイラⅡ	1	冬学期	○			
サイバーセキュリティⅠ	1	秋学期	△			
サイバーセキュリティⅡ	1	冬学期	△			
エネルギー変換機器工学Ⅰ	1	秋学期			△	◎
エネルギー変換機器工学Ⅱ	1	冬学期			△	◎
電気エネルギー工学通論Ⅰ	1	秋学期	○	○		○
電気エネルギー工学通論Ⅱ	1	冬学期	○	○		○
通信工学通論Ⅰ	1	秋学期			○	
通信工学通論Ⅱ	1	冬学期			○	
コンピュータシステム通論Ⅰ	1	秋学期		○	○	
コンピュータシステム通論Ⅱ	1	冬学期		○	○	
集積回路工学Ⅰ	1	秋学期		△	△	○
集積回路工学Ⅱ	1	冬学期		△	△	○
パワーエレクトロニクスⅠ	1	秋学期			△	◎
パワーエレクトロニクスⅡ	1	冬学期			△	◎
システム工学Ⅰ	1	秋学期			△	○
システム工学Ⅱ	1	冬学期			△	○
通信ネットワークⅠ	1	秋学期	△	△		
通信ネットワークⅡ	1	冬学期	△	△		

## (6)3年後期-2

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
超伝導基礎論Ⅰ	1	秋学期			△	
超伝導基礎論Ⅱ	1	冬学期			△	
プラズマ工学Ⅰ	1	秋学期		△	△	○
プラズマ工学Ⅱ	1	冬学期		△	△	○
数理計画法Ⅰ	1	秋学期	△		△	
数理計画法Ⅱ	1	冬学期	△		△	
技術表現法Ⅰ	1	秋学期	△			
技術表現法Ⅱ	1	冬学期	△			
高電圧・パルスパワー工学Ⅰ	1	秋学期			△	○
高電圧・パルスパワー工学Ⅱ	1	冬学期			△	○
分散システムⅠ	1	秋学期	△			
分散システムⅡ	1	冬学期	△			
アルゴリズム論Ⅰ	1	秋学期	△			
アルゴリズム論Ⅱ	1	冬学期	△			
人工知能Ⅰ	1	秋学期	△			
人工知能Ⅱ	1	冬学期	△			
電気情報工学実験Ⅱ	2		○	○	○	◎
電気情報工学実験Ⅲ	2		○			
光エレクトロニクスⅠ	1	秋学期		△	△	○
光エレクトロニクスⅡ	1	冬学期		△	△	○
パターン認識Ⅰ	1	秋学期	△			
パターン認識Ⅱ	1	冬学期	△			
電気情報工学実習*	1		(△)	(△)	(△)	

\*：電気情報工学実習は3年次又は4年次休暇中に2週間以上行う。

## (7)4年前期

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
基礎PBLⅢ	2		△			
電気電子工学設計Ⅰ	1	春学期		△	△	○(注)
電気電子工学設計Ⅱ	1	夏学期		△	△	○(注)
電気情報工学実習*	1		(△)	(△)	(△)	

\*：電気情報工学実習は3年次又は4年次休暇中に2週間以上行う。

## (8)4年後期

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
電気法規および施設管理Ⅰ	1	秋学期			△	◎
電気法規および施設管理Ⅱ	1	冬学期			△	◎
電気情報工学実習*	1		(△)	(△)	(△)	

\*：電気情報工学実習は3年次又は4年次休暇中に2週間以上行う。

## (9)4年通年

授業科目	単位数	クォーター 科目 開講期	コース			国家資格
			CM	EC	EE	電気主任
電気情報工学卒業研究	8		○	○	○	









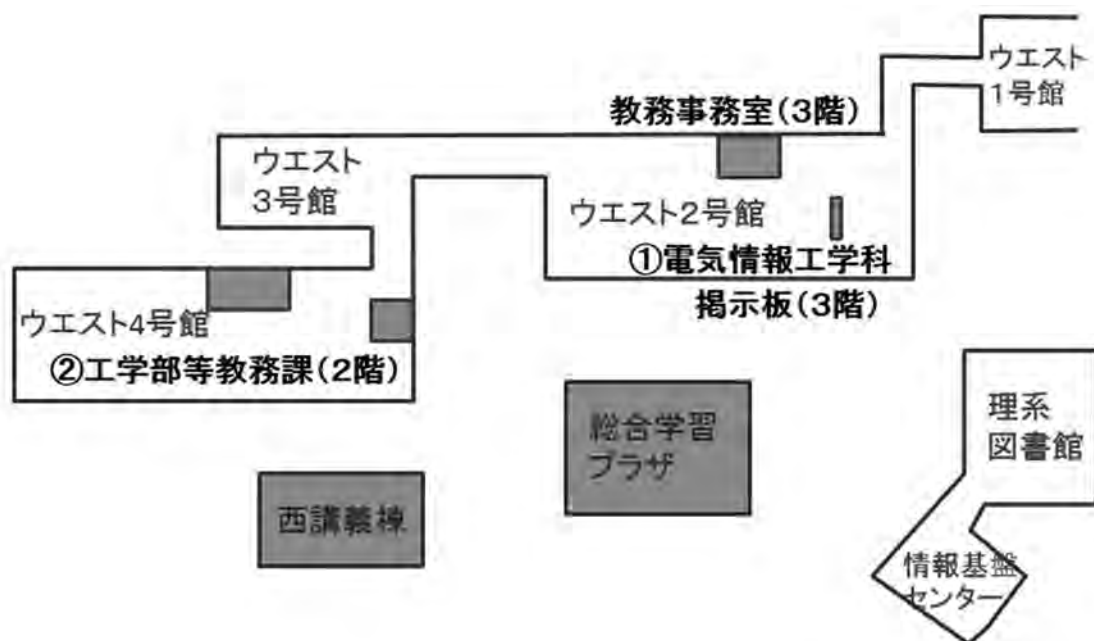


図6 掲示板などの配置図

表6 電気主任技術者免状の種類

免状の種類	監督できる範囲	実務経験		履修科目
		実務内容	経験年数	
第一種電気主任技術者免状	全般	電圧5万ボルト以上の電気工作物の工事維持又は運用	卒業後5年以上	表7を参照
第二種電気主任技術者免状	17万ボルト未満の電気工作物	1万ボルト以上	卒業後3年以上	表7を参照
第三種電気主任技術者免状	5万ボルト未満の電気工作物	500ボルト以上	卒業後1年以上	表7を参照

表7 電気主任技術者認定基準に規定する授業科目および履修単位

科目区分	学 科 目	単 位 数					学 科 目 の 概 要	
		1年	2年	3年	4年	計		
① 電気工学又は電子工学等の基礎に関するもの  17 単以上	◎ 科目	電磁気学Ⅰ		2			2	ベクトル解析、電磁界と基本法則、真空中の静電界、真空中における導体系
		電磁気学Ⅱ		2			2	誘電体、静電エネルギーと静電力、定常電流界、定常電流による磁界、マクスウェル方程式
		回路理論Ⅰ		2			2	抵抗回路、回路素子、正弦波と複素数、交流回路と記号の計算法、相互インダクタンスと変成器
		回路理論Ⅱ		2			2	回路方程式、回路に関する諸定理、二端子対網とその基本的表示法
		回路理論Ⅲ		1			1	能動回路、3相交流、集中定数回路の過渡現象
		回路理論Ⅳ		1			1	過渡現象、分布定数回路
		計測工学AⅠ			1		1	電気・電子計測の基礎（測定方式、測定限界、電気・電子計器）
		計測工学AⅡ			1		1	電気量・磁気量測定の基礎
	小 計					12		
	○ 科目	電磁気学Ⅲ			1		1	磁性体、電磁誘導と磁界のエネルギー
		電磁気学Ⅳ			1		1	定常電流による磁界、磁性体、マクスウェル方程式、電磁波
		計測工学AⅢ			1		1	電流、電圧、インピーダンス、電力、周波数・位相測定、パルス、高周波
		計測工学AⅣ			1		1	パルス、高周波、磁気計測
		アナログ電子回路Ⅰ			1		1	半導体とダイオード、トランジスタの基本特性
		アナログ電子回路Ⅱ			1		1	hパラメータとトランジスタ増幅器、オペアンプ回路
		デジタル電子回路Ⅰ			1		1	バスター論理ゲート、論理回路
		デジタル電子回路Ⅱ			1		1	波形の発生と操作、PLD回路、DA・DA変換回路
		半導体の性質			1		1	半導体結晶、半導体のエネルギーバンド、真性半導体と外因性半導体、キャリアの発生と輸送
		電子デバイスⅠ			1		1	磁性体デバイス、その他のデバイス
		電子デバイスⅡ			1		1	超伝導デバイス、液晶デバイス、光半導体デバイス
		集積回路工学Ⅰ			1		1	集積回路の構成素子、集積回路の製造技術
		集積回路工学Ⅱ			1		1	集積回路の基本構成、集積回路設計の基礎
		確率統計Ⅰ			1		1	確率現象の定式化、確率変数とその分布、統計的推測概論、パラメータ推定
		確率統計Ⅱ			1		1	統計的推定、最尤推定、区間推定、仮説検定、回帰分析、ベイズ推定
		プログラミング演習Ⅱ		1			1	微分方程式および偏微分方程式、信号の標本化および量子化、過渡現象シミュレーション、電磁界シミュレーション
		プログラミング演習Ⅲ		1			1	非線形方程式、常微分方程式、数値積分、補間と近似、制御解析
		電子物性Ⅰ			1		1	量子力学、統計力学、金属の自由電子論、電子輸送現象
		電子物性Ⅱ			1		1	結晶構造、エネルギーバンド構造、半導体
小 計					19			
計					31			
② 発電、変電、送電、配電及び電気材料並びに電気法規に関するもの	◎ 科目	エネルギー基礎論Ⅰ		1		1	エネルギーと社会、火力発電、原子力発電、水力発電、地球環境	
		エネルギー基礎論Ⅱ		1		1	燃料電池、風力・太陽光発電、エネルギー貯蔵、核融合発電	
		電力輸送工学Ⅰ			1		1	送配電の基礎、表示、システムの安定性、故障計算、潮流計算、電力システムの保護、変電工学
		電力輸送工学Ⅱ			1		1	電力システムのモデリング、電力システムの安定度、経済運用、周波数制御、故障計算
		電気法規および施設管理Ⅰ				1	1	電気法規
	電気法規および施設管理Ⅱ				1	1	施設管理	
小 計					6			

科目区分	学 科 目	単 位 数					学 科 目 の 概 要	
		1年	2年	3年	4年	計		
8 単 位 上	○ 科 目	高電圧・パルスパワー工学 I			1		1	高電圧工学の基礎、高電圧・パルスパワーの発生
		高電圧・パルスパワー工学 II			1		1	高電圧・パルスパワーの計測、利用
		電気エネルギー工学通論 I			1		1	電気機器、電動機のパワーエレクトロニクス制御、ホームエレクトロニクス
		電気エネルギー工学通論 II			1		1	電気エネルギーと環境、発電、電力輸送システム
		システム工学 I			1		1	システムの表現、信頼性
		システム工学 II			1		1	システムシミュレーション、スケジューリング、システムの最適化
	小 計					6		
計					12			
③  電 気 及 び 電 子 機 器 、 自 動 制 御 、 電 気 エ ネ ル ギ ー 利 用	○ 科 目	基礎エネルギー変換機器学 I			1		1	電気-機械エネルギー変換、電気機器の統一原理、パワーエレクトロニクスの基礎
		基礎エネルギー変換機器学 II			1		1	電気機器の基本特性、半導体電力変換装置
		エネルギー変換機器工学 I			1		1	変圧器、誘導機、同期機、直流機の定常解析、ダインミック概論
		エネルギー変換機器工学 II			1		1	電気機器の空間ベクトル理論
		パワーエレクトロニクス I			1		1	基本回路、パワーエレクトロニクス制御、電源装置、電力系統への応用
		パワーエレクトロニクス II			1		1	パワー半導体デバイス、電力変換、インバータ、コンバータ
		制御工学 A I		1			1	フィードバック制御の基礎及び設計、伝達関数、周波数応答、安定判別、応答特性
		制御工学 A II		1			1	フィードバック制御、線形システム、古典制御理論
	小 計					8		
	○ 科 目	光エレクトロニクス I			1		1	光の伝搬とモード理論、フレネル領域・ Fraunhofer 領域、ガウシアンビーム、光線伝搬率、光導波路理論、誘電体伝搬
		光エレクトロニクス II			1		1	フォトン基礎、シュレディンガー方程式、古典的振動子、アインシュタイン係数、レート方程式、発光デバイス、測光デバイス、レーザ、光集積回路
		プラズマ工学 I			1		1	平均自由行程、マクスウェル-ボルツマン分布、気体の絶縁破壊、荷電粒子の電磁界中の運動
		プラズマ工学 II			1		1	波動現象、輸送現象、電磁波現象、応用
		プログラミング演習 I		1			1	プログラミング言語 C 入門、コンピュータの仕組み、数値演算誤差、連立一次方程式、非線型方程式、数値積分、データ構造とアルゴリズム入門
		論理回路		2			2	アナログとデジタル、ブール代数と論理関数、組合せ論理回路、有限状態機械、算術演算回路
		情報理論 I			1		1	情報とは、情報量と情報源、離散的通信路と通信路容量、符号化の理論、連続的通信系の理論、標本化定理
		情報理論 II			1		1	情報のエントロピー、相互情報量、通信路容量、データ圧縮、誤り訂正符号
		デジタル信号処理 I			1		1	デジタル信号処理の概要、信号のデジタル化、離散信号とその表現、デジタルフィルタ
		デジタル信号処理 II			1		1	デジタル信号処理、フーリエ変換、離散時間信号、離散時間システム、離散フーリエ変換、差分方程式、周波数応答、z 変換
		信号とシステム I		1			1	フーリエ変換とフーリエ逆変換、信号の変調とサンプリング、連続時間システムの特性と解析
信号とシステム II			1			1	離散フーリエ変換、z 変換、D 変換	
通信方式 I			1		1	フーリエ変換と線形システム、雑音、デジタル伝送、アナログ変調、デジタル変調、多重伝送		
通信方式 II			1		1	アナログ変調と復調、デジタル変調と復調方式		
コンピュータアーキテクチャ I		2			2	コンピュータの原理、命令セット・アーキテクチャ、演算回路の構成、プロセッサの構成、記憶回路の構成		
コンピュータアーキテクチャ II			1		1	コンピュータシステムの性能、命令パイプライン処理、キャッシュメモリ、仮想記憶、ファイル I/O		
コンピュータアーキテクチャ III			1		1	仮想メモリ技術、入出力処理		
小 計					19			
計					27			
10 単 位 上								

科目区分	学 科 目	単 位 数					学 科 目 の 概 要	
		1年	2年	3年	4年	計		
④ 電気工学若しくは電子工学実習に関するもの 6単位以上	◎科目	電気情報工学基礎実験		2			2	交流ブリッジ、LCR回路の周波数特性、過渡現象、ダイオード回路、光測定
		電気情報工学実験Ⅰ			2		2	変圧器、誘導機、同期機、直流機、太陽電池、トランジスタ増幅回路、振幅変調及び周波数変調
		電気情報工学実験Ⅱ			2		2	電気応用実験：半導体レーザと受光素子、プラズマの特性、サーボ系の制御 電気応用実験：電圧・電界の光計測、システム、プラズマ制御、パワーエレクトロニクス制御
		計					6	
⑤ 電気及び電子機器製図に関するもの 2単位以上	○科目	電気電子工学設計Ⅰ				1	1	回路シミュレータ SPICE、過渡応答、周辺回路の設計、組み込みシステムの作製と特性評価
		電気電子工学設計Ⅱ				1	1	アナログ回路、デジタル回路、回路シミュレーション、ソフトウェア工学、回路製作
		アナログ電子回路Ⅲ			1		1	オペアンプ回路、発振回路、変・復調回路、これらの回路のシミュレーション解析、電源回路、ノイズとその対策
		アナログ電子回路Ⅳ			1		1	半導体素子のスイッチング特性、波形操作回路、マルチバイブレータ、タイマー回路、シュミットトリガ回路、のこぎり波発生回路、電源回路、ノイズ
		計					4	
		総 計					80単位	
		認定に必要な単位＝①（17単位以上）＋②（8単位以上）＋③（10単位以上）＋④（6単位以上）＋⑤（2単位以上）＝43単位以上						

【注意】 ◎印の科目は必ず取得しておくこと。

表8 関連する大学院の専攻名と学生定員

(令和5年4月現在。受験の際は各学府の募集要項を参照すること。)

システム情報科学府		
専攻名(コース名)	修士定員	博士定員
情報理工学専攻 (情報アーキテクチャ・セキュリティコース) (データサイエンスコース) (AI・ロボティクスコース)	105	29
電気電子工学専攻 (情報デバイス・システムコース) (エネルギーデバイス・システムコース)	65	16
計	170	45

システム生命科学府 博士課程	
専攻名	定員
システム生命科学専攻	54

統合新領域学府		
専攻名	修士定員	博士定員
ユーザー感性スタディーズ専攻	10	3
オートモーティブサイエンス専攻	21	7
ライブラリーサイエンス専攻	10	3
計	41	13

マス・フォア・イノベーション関係学府	
博士前期定員 <sup>8</sup>	博士後期定員
3	1

<sup>8</sup> 受験時には、システム情報科学府修士課程入学試験に合格している必要がある。システム情報科学府合格者から博士前期定員3名。

表9 過去5年間の電気情報工学科卒業生（大学院進学者を除く）の主な就職先

R4	R3	R2	R1	H30
福岡県職員	東京エレクトロン	九州電力	宮崎銀行	NTTドコモ
国立大学法人九州大学	アドソル日進	四国電力	システナ	国立大学法人九州大学
ティーネットジャパン	興和	NTT西日本	オリンパス	なかま塾
チームラボ	ソフトギア	マツダ	トヨタ自動車	コロプラ
ベネッセコーポレーション	日本ビジネスソフト	トヨタ自動車	スズキ	Cygames
MJC	FLINTERS	DMM.com	千代田計装	システナ
ポッシュ	SOC	ファナック	レバレジーズ	九州旅客鉄道
川崎重工業	AWSジャパン	セイコーエプソン	九電ビジネスソリューションズ	オービック
NTTコムウェア	レアゾンホールディングス	アクセンチュア	日本総合システム	富士通
日産自動車	西日本高速道路	ヤマハミュージックジャパン	アドソル日進	日本航空
九州電力	サイバーエージェント	イーソル	ラック	アイシンコムクルーズ
京セラ	ユピテル	テクノクリエイティブ	九州電力	日立ソリューションズ
日本アクティ・システムズ	ソフトバンク	ネイチャーラボ	楽天	新日鉄住金ソリューションズ
国土交通省国土地理院	北川鉄工所	アカツキ	ソニーLSIデザイン	スズキ
ナンバーワンソリューションズ	兵庫県職員	アイシス	アイシン・ソフトウェア	Plustry
TOTO	住電通信エンジニアリング	東京エレクトロンデバイス長崎	テクノプロ・エンジニアリング社	エクストリンク
アドソル日進	九電工	不二輸送機工業	スタンレー電気	東海理化
ビクシブ	アビームコンサルティング	日本自動車連盟	オービック	カーヴスジャパン
電通国際情報サービス	九州電力	MJC	JFEスチール	ソニーLSIデザイン
独立行政法人水資源機構	熊本県職員	TIF	テクノプロ・デザイン社	九州電子
	きんでん	スタイラジー		アルプス技研
	MJC	OPTiM		日立産業制御ソリューションズ
	中国電力ネットワーク			
	関西電力			

※順不同

※大学院進学者の主な就職先は参考資料2を参照







