

平成 26 年度

徳島大学大学院先端技術科学教育部

博士前期課程

学生募集要項

(推薦入学特別入試)

徳島大学大学院先端技術科学教育部

徳島市南常三島町 2 丁目 1 番地  
郵便番号 770 - 8506

電話 (088) 656 - 7315 ~ 7317

<http://www.tokushima-u.ac.jp/e/>

## 入試関係日程

募集要項公表	4月上旬頃
障がいのある入学志願者の事前相談	5月31日(金)
出願期間	6月24日(月)から6月27日(木)
試験日	7月5日(金)
合格発表	7月17日(水)
入学確約書提出	7月26日(金)
入学手続	2月中旬手続書類送付 手続は3月上旬予定

### 問合せ先等

〒770-8506

徳島市南常三島町2-1

徳島大学工学部学務係

Tel 088-656-7315~7317

Fax 088-656-2158

<http://www.tokushima-u.ac.jp/e/>

# 目 次

博士前期課程アドミッションポリシー .....	1
趣 旨 .....	2
1 募集人員 .....	2
2 出願資格 .....	2
3 選抜方法 .....	3
4 障がいのある入学志願者との事前相談 .....	3
5 出願手続 .....	3
6 合格者の発表 .....	5
7 入学手続 .....	6
8 個人情報の取扱い .....	6
先端技術科学教育部の概要 .....	7
(1) 教育部の構成 .....	7
(2) コースの概要 .....	8

◎本要項に添付されている，出願に必要な本教育部所定の用紙は，次のとおりです。

- 1 入学志願票（受験票，写真票含む）
- 2 志望理由書
- 3 検定料払込証明書（払込用紙含む）
- 4 推 薦 書
- 5 あて名票

## 大学院先端技術科学教育部博士前期課程アドミッションポリシー

### 建設創造システム工学コース

生活・生産基盤施設，交通施設，防災施設，環境保全施設等の調査・解析・計画，設計・施工・運用システムおよび維持管理に関わる技術を研究するのに必要な基礎学力を持つ学生を求めています。

キーワード：●自然環境や公共空間に関する興味 ●数理解析や論理思考を伴う創造力  
●チャレンジ精神と行動力

### 機械創造システム工学コース

機械工学に関する基礎学力を有し，より高い専門性と幅広い専門基礎の素養を身に付けたい優秀な学生を求めています。

キーワード：●機械工学へのあくなき探求心

### 化学機能創生コース

化学及び化学技術に関する幾つかのことを深く探究し，その成果を社会に還元させることにより産業界の要請に答えることのできる学生を求めています。

キーワード：●探究心，積極性，創意工夫

### 生命テクノサイエンスコース

生物工学技術者・研究者をめざし，本コースに強い入学意欲を持った向学心の旺盛な学生を求めています。

キーワード：●生命に対する深い興味 ●柔軟かつ独創的な発想  
●強い目的意識と向上心

### 電気電子創生工学コース

電気電子工学に関する課題を，幅広い視野と論理的な思考で解決し，地域社会，国際社会に貢献できる技術者を育成するため，勉学に強い意欲を持った学生を求めています。

キーワード：●創造性に富んだチャレンジ精神 ●国際的なコミュニケーション能力  
●チームでの課題解決能力

### 知能情報システム工学コース

知能情報工学の技術者としての標準的水準の能力を持ち，広い視野と自律的に行動できる能力を持つ国内外の社会に貢献できる人材を育成するために，基礎学力と旺盛な勉学意欲を持つ学生を求めています。

キーワード：●知能情報工学の専門知識と技術力 ●論理的分析・思考・表現・解決力  
●自発的学習力と共同作業の協調力

### 光システム工学コース

光技術の専門家として国際的に通用する活力のある自立的な技術者を育成します。基礎学力を身につけた積極的な学生を求めます。

キーワード：●光工学の基礎学力 ●国際的なコミュニケーション能力 ●旺盛な好奇心

## 趣 旨

科学技術水準の向上と産業構造の高度化に伴い、我が国では学部卒業生より高い専門性と幅広い専門基礎の素養を持つ大学院修了者の需要が高まっています。

この社会からの要請に積極的に応え、本学大学院で修学し学位の取得を望む優秀な学生に対して、推薦入学特別入試を実施します。

### 1 募集人員

専攻名	コース名	募集人員	講座内容
知的力学システム 工学専攻	建設創造システム工学コース	38人	建設構造工学 環境整備工学 社会基盤工学 社会システム工学
	機械創造システム工学コース		機械科学 機械システム 知能機械学 生産システム
物質生命システム 工学専攻	化学機能創生コース	12人	物質合成化学 物質機能化学 化学プロセス工学
	生命テクノサイエンスコース		生物機能工学 生物反応工学
システム創生 工学専攻	電気電子創生工学コース	74人	物性デバイス 電気エネルギー 電気電子システム 知能電子回路 電気エネルギー（連携講座）
	知能情報システム工学コース		基礎情報工学 知能工学
	光システム工学コース		光機能材料 光情報システム

### 2 出願資格

次の各号のいずれかに該当し、学業成績が優秀で人物・健康状態ともに良好であり、所属する学校長又は学部長が責任をもって推薦でき、合格した場合は必ず入学し、修学する意志をもつ者

- (1) 学校教育法第83条第1項に定める大学を平成26年3月31日までに卒業見込みの者
- (2) 学校教育法第104条第4項の規定により学士の学位を平成26年3月31日までに授与される見込みの者

### 3 選抜方法

入学者の選抜は、書類審査及び面接（口頭試問を含む）の結果を総合して判定します。

試験実施日時及び場所

コース名	集合場所日時	面接実施
建設創造システム工学コース 機械創造システム工学コース 化学機能創生コース 生命テクノサイエンスコース 電気電子創生工学コース 知能情報システム工学コース 光システム工学コース	平成25年7月5日(金) 12:30 徳島大学工学部 (徳島市南常三島町2丁目1番地) (後掲 地図 参照)	平成25年7月5日(金) 13:00～

### 4 障がいのある入学志願者との事前相談

受験上及び修学上で特別な配慮を必要とする場合は、次のとおり工学部学務係に申し出てください。

#### (1) 時期

平成25年5月31日(金)まで

(注) 受験上及び修学上の配慮の方法等を検討する必要がありますので、できるだけ早い時期に相談してください。

#### (2) 方法

次の①～⑧を記載した書類（様式は任意）を提出してください。

- ① 氏名，生年月日
- ② 志望専攻，コース
- ③ 現住所，電話番号及び保護者の連絡先
- ④ 障がいの種類，程度（後日，健康診断書の提出を依頼する場合があります。）
- ⑤ 受験の際に特別な配慮を希望する事項及び内容
- ⑥ 修学の際に配慮を希望する事項及び内容
- ⑦ 出身学校在学中にとられていた配慮及び出身学校名
- ⑧ 日常生活の状況等

### 5 出願手続

#### (1) 願書受付期間及び出願方法

##### ① 願書受付期間

平成25年6月24日(月)から平成25年6月27日(木)17時まで（必着・郵送を含む。）

（受付時間：9時～17時ただし12時～13時を除く。）

② 出願方法

出願書類等は本募集要項添付の封筒を使用してください。

なお、郵送の際は、必ず「書留速達」としてください。

③ 提出先

〒770-8506 徳島市南常三島町2-1 徳島大学工学部学務係

電話 088-656-7315～7317 Fax 088-656-2158

④ 募集要項の請求

願書を郵便で請求する場合は、あて名を明記し、240円切手を貼った返信用封筒（角2封筒 33.2cm×24.0cm）を同封してください。

⑤ 出願手続き等に不明の点がある場合は、工学部学務係に照会してください。

(2) 出願書類等

書類等の種別	該当者	記入方法, 注意事項等
入学願書	全員	所定の用紙に必要事項を記入したもの。
受験票, 写真票	全員	所定の用紙に必要事項を記入したもの。 上半身, 脱帽, 正面向きで同一の写真(縦4cm×横3cm, 最近撮影した本人確認が可能なもの)をはってください。
卒業見込証明書	本工学部在籍者	不要
	上記以外	必要。なお, 短期大学の専攻科又は高等専門学校の専攻科の学位取得見込者は学校長の証明する修了見込証明書及び学位授与申請予定証明書を添付してください。
成績証明書	本工学部在籍者	不要
	上記以外	必要。出身大学(学部)長が作成し, 厳封したもの。 なお, 短期大学の専攻科又は高等専門学校の専攻科を修了見込みの者は本科の成績証明書も合わせて添付してください。
志望理由書	全員	所定の用紙に博士前期課程で学修したい研究課題又は研究分野について1,000字程度にまとめたもの。
推薦書	本工学部在籍者	不要。ただし, <b>化学機能創生コースへの志願者は提出すること。</b>
	上記以外	所定の用紙により, 学校長又は学部長が作成し, 厳封したもの。
TOEIC 又は TOEFL 成績証明書	建設創造システム工学コース・機械創造システム工学コース・電気電子創生工学コースへの志願者	TOEICは“Official Score Certificate”(公式認定書), TOEFLは“Examinee’s Score Record”の原本を出願時に提出するものとし, 団体受験用のTOEIC(IP)及びTOEFL(ITP)のスコアは受け付けません。建設創造システム工学コースは, 出願時において2年前までの日付を有効期限とします。

検定料払込証明書	全 員	検定料は30,000円です。所定の用紙により、最寄りのゆうちょ銀行又は郵便局窓口から払い込んでください。ゆうちょ銀行又は郵便局で検定料払込時に受領した「検定料払込証明書（出願用）」は、所定の用紙にはって提出してください。
あて名票	全 員	所定の用紙に必要事項を記入したもの。
受験票送付用封筒	全 員	所定の封筒に、受領する場所の郵便番号、住所、氏名を明記し、350円分の郵便切手を所定の箇所にはってください。

### (3) 出願に際しての注意

- ① 願書受付期間を過ぎて到着した出願書類は受理しません。郵送の場合は郵送期間を十分考慮のうえ、送付してください。
- ② 出願書類等に不備がある場合は、受理しません。また、出願後は、原則として記載事項の変更を認めません。
- ③ 出願書類を受け付けた受験者に対しては、7月1日(月)までに到着するよう試験室の案内とともに受験票を送付します。
- ④ 受理した出願書類及び入学検定料は、返還しません。
- ⑤ 出願書類に虚偽の記載をした者及びその他不正な事実が判明した者については、入学後であっても入学の許可を取り消すことがあります。
- ⑥ 出願後、「合格通知送付先」に変更があった場合には、速やかに連絡してください。

## 6 合格者の発表

合格者の受験番号を次のとおり発表するとともに、合格者に対し文書で通知します。

なお、電話等による合否の問い合わせには応じられません。

場 所	発 表 日 時	発 表 方 法
工 学 部	平成25年7月17日(水) 9時	<ul style="list-style-type: none"> <li>・工学部正門掲示板にて掲示</li> <li>・工学部学務係ホームページ（下記URL）にて掲載 <a href="http://www.tokushima-u.ac.jp/e/">http://www.tokushima-u.ac.jp/e/</a></li> </ul>

### (1) 入学確約書の提出

合格者は入学確約書を、平成25年7月26日(金)までに提出してください。

この期日までに提出がない場合には本学に入学の意思がないものとして取扱います。

### (2) 入学許可の取消し

合格者が、入学手続き完了後に、見込まれていた入学資格を取得できなかった場合等には、入学許可を取り消します。

出願資格(2)に該当する者は、大学評価・学位授与機構が発行した学位授与証明書を入学手続までに工学部学務係に提出してください。



## 7 入学手続

合格者は、入学手続期間内に必要書類等を先端技術科学教育部の入学手続場所に郵送又は持参して、手続を行ってください。入学手続に必要な書類等は、入学手続期間前に郵送で通知します。(2月中旬予定)

### 授業料等学生納付金

- |           |               |
|-----------|---------------|
| (1) 入 学 料 | 282,000 円     |
| (2) 授 業 料 | 前期分 267,900 円 |
|           | 年 額 535,800 円 |

- (注) 1 入学料及び授業料は現行の金額であり、改定されれば改定金額が適用されます。
- (注) 2 在学中に授業料改定が行われた場合には、改定時から新授業料が適用されます。
- (注) 3 授業料の納付については、希望により前期分の納付の際に、後期分も合わせて納付できます。
- (注) 4 入学料、授業料とも経済的理由により納付が困難であり、かつ、学業が優秀と認められる者又は風水害等の特別な事情がある者は、選考の上、全額又は半額の免除が認められる制度があります。
- (3) その他の経費として後援会費、工業会費(本工学部出身者は不要)、学生教育研究災害傷害保険料等若干の経費が必要です。

## 8 個人情報の取扱い

- (1) 出願書類等に記載された氏名、生年月日、その他の個人情報については次の目的をもって、本学が管理します。
- ① 入学者選抜、合格通知及び入学手続等の入試業務
  - ② 合格者の入学後の教務関係(学籍管理、修学指導等)、学生支援関係(健康管理、奨学金援助、就職支援等)、授業料等に関する業務
- (2) 入学者選抜に用いた試験成績等の個人情報は、入試結果の集計、分析及び入学者選抜方法の調査、研究(入試の改善や志願動向の調査、分析等)のために利用します。

## 先端技術科学教育部の概要

### (1) 教育部の構成

本教育部の博士前期課程は、知的力学システム工学専攻（建設創造システム工学コース，機械創造システム工学コース），物質生命システム工学専攻（化学機能創生コース，生命テクノサイエンスコース），システム創生工学専攻（電気電子創生工学コース，知能情報システム工学コース，光システム工学コース）3専攻で構成されている。



(2) コースの概要

建設創造システム工学コース

社会の急速な高度情報化，国際化などに対応した，効率的な生産活動を可能にする国土を形成し，安全で安心・快適な生活環境ならびに居住環境を創造するためには，生産基盤，生活基盤などの社会資本やその運用システムを自然環境と調和させながら機能的，体系的に整備，拡充していくことが必要です。このような観点から，本コースでは，社会的，経済的，工学的な広い視野にもとづく生活・生産基盤施設，交通施設，防災施設，環境保全施設などの調査・計画，解析，設計・施工・運用システムおよび維持管理に関わる技術について研究・教育を行うことを目的としています。

本コースは，上記の目的を達成するために，担当教員が，建設構造工学，環境整備工学，社会基盤工学，社会システム工学の4講座に分かれて次のような研究課題に取り組んでいます。

講座名	概要	担当教員
建設構造工学	可視化手法によるコンクリート施工機械の高性能化 構造物の耐風設計・風災害・風環境に関する研究 都市・地域の地震防災，道路橋の耐震設計・長寿命化 風の利用・風況推定・構造物の空力振動に関する研究 コンクリートの非破壊検査，診断技術の開発	教授 橋本 親典 教授 長尾 文明 教授 成行 義文 准教授 野田 稔 准教授 渡邊 健
環境整備工学	沿岸域生態系の環境影響評価と沿岸防災に関する研究 地域生態系の保全・修復に関する研究 河道の地形形成プロセスと河川環境・防災に関する研究 環境と災害を一体とした自然との共生を目指した研究 斜面災害の予知予測と対策技術に関する研究 山地森林流域からの雨水・物質流出機構の定量評価 河川生態系の保全・修復に関する研究 沿岸環境に係る人為的影響の解明と共生システムの構築	教授 中野 晋 教授 鎌田 磨人 教授 武藤 裕則 教授 上月 康則 准教授 蔣 景彩 准教授 田村 隆雄 准教授 河口 洋一 講師 山中 亮一
社会基盤工学	地盤防災，地盤と構造物の相互作用，地盤の多相系解析 土構造物および基礎の信頼性設計に関する研究 地盤の変形と破壊に関する研究 建物と地盤の動的相互作用，入力地震動，地盤震動	教授 渦岡 良介 准教授 鈴木 壽 准教授 上野 勝利 准教授 三神 厚
社会システム工学	安全，高齢者，身障者，環境に配慮した道路・交通の研究 無限精度数値シミュレーション 高精度数値計算手法の研究 コンクリート構造の耐久性向上・評価，補修・補強技術 都市・交通政策の環境影響評価，人口移動モデル 非線形放物型方程式の研究 非線形楕円型方程式の定性的研究 公共調達システムの研究 都市環境形成のための交通現象解析と都市交通政策評価	教授 山中 英生 教授 今井 仁司 教授 竹内 敏己 教授 上田 隆雄 教授 近藤 光男 准教授 香田 温人 准教授 深貝 暢良 准教授 滑川 達 准教授 奥嶋 政嗣

## 機械創造システム工学コース

今日、科学・技術の飛躍的発展とともに、機械は、情報・エレクトロニクスなどの高付加価値を組み入れることによりメカトロニクス化し、利用者・製造者にとってますます身近な工業製品となり、社会生活の基盤としての地位を増大させています。今後は、原子・分子の超微細なオーダーから巨大構造物や生産システム・生活空間まで、人間に優しい機械技術のより一層の進展が期待されています。加えて、環境保全性を重視した技術、知力を付与したインテリジェンシーの高い技術や生体に学んだ機械技術いわゆる機械のバイオ化の発展がこれからの課題となっています。このように、機械工学の分野では、より広い視野に立ち境界領域にも進出できる創造性豊かな人材が必要とされています。

本コースは、こうした観点から機械科学講座、機械システム講座、知能機械学講座および生産システム講座の4大講座で構成されており、下記の概要に示されているような研究と教育を行っています。

講座名	概要	担当教員
機械科学	環境に優しいエコマテリアルの開発 金属単結晶、双結晶を用いた結晶塑性と再結晶の研究 超音波による構造物の信頼性評価に関する研究 PC クラスタによる大規模シミュレーション セルロースナノファイバーに基づく複合材料の開発	教授 高木 均 教授 岡田 達也 教授 西野 秀郎 准教授 大石 篤哉 講師 Antonio Norio Nakagaito
機械システム	宇宙太陽光熱利用システムの地上要素研究 レーザ計測技術を用いたエネルギー・環境機器の開発 燃焼改善技術と燃焼排気物質の低減に関する研究 気液・液々二相流や複雑流体の流れに関する研究 小容量吸収冷凍機の実現をめざして 流体流れの層流から乱流への遷移の研究 小型流体機械の性能特性と内部流れに関する研究 噴霧燃焼における低環境負荷燃焼法の開発	教授 長谷崎和洋 教授 出口 祥哲 教授 木戸口善行 教授 太田 光浩 准教授 清田 正徳 准教授 一宮 昌司 准教授 重光 亨 講師 名田 讓
知能機械学	科学計測のためのインスルメンテーション アクティブ動吸振器による高層構造物の制振 支援用具や福祉機器のインテリジェント化 塑性加工プロセスの計算機シミュレーション イメージスキャナを用いた立体形状計測 無人航空機の自律航行システムに関する研究 電磁制御による非接触駆動法に関する研究 細胞バイオメカニクスとその医工学応用	教授 岩田 哲郎 教授 日野 順市 教授 藤澤正一郎 准教授 長町 拓夫 講師 浮田 浩行 講師 三輪 昌史 講師 水谷 康弘 講師 佐藤 克也
生産システム	知的テラヘルツ計測と生体光計測に関する研究 複雑穴放電加工システムおよび超小型自律制御放電加工機の開発 NMR と超音波によるエネルギー材料の研究 粉体加工・塑性加工を用いた材料創成と加工 協調的仮想空間指向ヒューマンインタフェースの研究 表面改質による機能性材料の開発 PVD 薄膜形成とX線回折を用いた評価に関する研究	教授 安井 武史 教授 石田 徹 教授 中村 浩一 准教授 多田 吉宏 准教授 伊藤 照明 准教授 米倉 大介 講師 日下 一也

## 化学機能創生コース

本化学機能創生コースは、近年のめざましい技術革新のうち、各種物質材料の高度機能設計と合成、その基本的性質の解明および化学工業における合理的生産工程、装置の設計理論と応用等を指向する化学技術分野の研究・教育をめざします。

学部教育に引続き、それらをさらに充実・発展させるべく、次の3大講座が設けられています。

- 1 物質合成化学
- 2 物質機能化学
- 3 化学プロセス工学

講座名	概要	担当教員
物質合成化学	反応中間体及び新奇有機分子の構造と反応性 モデル的高分子の精密合成と特性解析に関する研究 環境調和型有機合成手法の開発と応用 刺激応答材料などの機能性材料合成及び物性 重合反応の立体化学に関する研究 新規立体選択的反応開発と応用	教授 河村 保彦 教授 右手 浩一 教授 今田 泰嗣 准教授 南川 慶二 准教授 平野 朋広 講師 西内 優騎
物質機能化学	ソフトプロセスによるドラッグデリバリー材料化学 流体および超臨界流体に関する研究 化学的親和性を活用する分離分析法の開発 放射性同位元素を用いたナノ粒子の機能化 バイオセンサおよびバイオマテリアルに関する研究 タンパク質結晶およびコロイド結晶の研究 新規な高感度分析法の開発とその環境化学的応用	教授 金崎 英二 教授 魚崎 泰弘 教授 高柳 俊夫 教授 三好 弘一 准教授 安澤 幹人 准教授 鈴木 良尚 准教授 藪谷 智規
化学プロセス工学	高機能性触媒および環境浄化材料の開発研究 酸（窒）化物半導体・蛍光体の合成と結晶化学 マイクロ反応装置を利用した新規化学プロセスの開発 無機多孔性材料を用いた分離プロセスの開発 燃焼触媒および機能性材料の構造化学的研究 機能性多孔質材料の開発とその応用に関する研究 新規ナノ材料開発と高機能触媒開発への応用研究	教授 杉山 茂 教授 森賀 俊広 教授 外輪健一郎 准教授 加藤 雅裕 准教授 村井啓一郎 講師 堀河 俊英 講師 中川 敬三

## 生命テクノサイエンスコース

21世紀の人類が抱えるエネルギー、環境、医療、食糧などの諸問題の解決には、生物や生体分子が持つ優れた機能を応用するバイオテクノロジーが不可欠であり、高度な専門知識と技術を有する生物工学技術者が必要とされています。生物工学は、取扱う生物、生体分子が多様であるため、その分野も非常に広がっています。そのため本コースでは、生物反応工学と生物機能工学の2講座で編成し、微生物から哺乳類まで、また蛋白質、糖質、脂質、遺伝子などの生体分子および生体分子と作用する薬剤分子等に関する研究を行っています。生物工学の新技術創成には、新しい生体分子の発見、構造・機能の解析などの基礎研究の成果が必須であるため、基礎研究が重要視されているのが本コースの特徴です。講義は、生体熱力学、生化学特論、細胞生物工学、生物物理化学特論、細胞生理学特論、微生物工学特論、分子機能工学、応用生物工学特論、生物機能工学特論、酵素学特論、生物反応工学特論、分子生物工学、生体高分子化学特論等が開講されています。

講座名	概要	担当教員
生物機能工学	両親媒性分子集合系の生物物理化学的研究 セル&ティッシュエンジニアリングに関する研究 微生物毒素の機能研究とその医学・細胞工学的応用 プレニル化合物のイソプレノミクス解析と工学的応用 微生物の異物排出ポンプと多剤耐性化機構に関する研究 細菌の細胞内蛋白の品質管理機構の解析 脂質膜の構造特性に関する物理化学的研究	教授 松木 均 教授 大政 健史 教授 長宗 秀明 准教授 宇都 義浩 准教授 間世田英明 准教授 友安 俊文 准教授 玉井 伸岳
生物反応工学	蛋白質の翻訳後修飾、活性制御に関する研究 生物資源の有効利用と生物的環境修復技術に関する研究 動物細胞における細胞内情報伝達機構の解析とその応用	教授 辻 明彦 教授 中村 嘉利 准教授 湯浅 恵造

## 電気電子創生工学コース

電気電子工学は、20世紀後半にみられるかつてない科学技術の進歩の中でその中心的役割を果たし、現在もなお急速に発展しつつある学問分野です。本コースは、電気電子工学を物性デバイス、電気エネルギー、電気電子システム、知能電子回路の4分野からなるものとみなし、それぞれに対応する4講座から構成されています。

「物性デバイス」講座は、電気・電子材料や半導体を中心とする電子デバイスの開発、「電気エネルギー」講座は、電気エネルギーの発生・変換・制御・輸送・利用方法、「電気電子システム」講座は、システムの制御・設計や各種情報の処理・通信方式、「知能電子回路」講座は、電子回路の設計・解析や計算機の知的ハードウェア・ソフトウェアの教育と研究を行います。

各講座の具体的研究テーマの概要は下表のとおりです。

講座名	概要	担当教員
物性デバイス	核融合装置におけるプラズマ・壁相互作用の研究 Ⅲ－Ⅴ族光半導体デバイスの研究 グラフェンの研究 Ⅲ族窒化物・Ⅳ－Ⅴ族半導体デバイスの研究 窒化物半導体結晶成長の研究 ワイドバンドギャップ半導体デバイスに関する研究 遷移金属酸化物の磁性の研究	教授 大宅 薫 教授 酒井 士郎 教授 永瀬 雅夫 教授 直井 美貴 准教授 西野 克志 准教授 敖 金平 講師 川崎 祐
電気エネルギー	パルスパワー応用と放電プラズマ応用、視環境設計 ロボット工学、福祉制御工学、自然エネルギー利用技術 電力機器診断技術、電磁波計測、計算電磁気、信号処理 現代及び次世代電力システムの解析と制御 放電プラズマの生成と応用ならびに環境改善技術への適用	教授 下村 直行 准教授 安野 卓 准教授 川田 昌武 准教授 北條 昌秀 准教授 寺西 研二
電気電子システム	論理回路の設計とテスト 光信号処理、光伝送及び光通信ネットワーク むだ時間を含む系、分布定数系の制御 UWB通信及びインターネット情報通信 非線形回路工学、カオスの工学的応用 システム工学、制御工学とその応用 保型形式の明示的研究 医用生体工学に関する研究 複雑系ネットワーク、脳情報工学	教授 橋爪 正樹 教授 高田 篤 教授 久保 智裕 教授 大家 隆弘 教授 西尾 芳文 准教授 大屋 英稔 准教授 水野 義紀 講師 芥川 正武 講師 上手 洋子
知能電子回路	高周波集積回路の研究 LSI レイアウト設計のCAD技術に関する研究 VLSIの検査容易化設計に関する研究 動画像符号化アルゴリズム及びそのVLSI設計	教授 小中 信典 教授 島本 隆 准教授 四柳 浩之 准教授 宋 天
電気エネルギー (連携講座)	電力供給システムと自然エネルギーに関する研究	客員准教授 瀧川 喜義

## 知能情報システム工学コース

現代社会は、工業化社会から高度情報化社会へ変貌しつつあります。この変革をもたらしたのは、半導体を中心とするエレクトロニクス技術とコンピュータハードウェア技術の急速な進歩です。ところが、先端技術の急速な発展に対応してコンピュータの普及は著しいですが、集積回路などのハードウェア技術に比較してソフトウェア技術の進歩が日本において特に遅れているのが現状です。しかし、高度情報化社会を形成するための高い知識を持つコンピュータ技術者は大幅に不足しており、人材養成が強く求められています。本コースはこれらの社会的要請に対応し、情報科学および情報産業に十分適応し、工業化社会とタイプを異にするソフトウェア技術、とりわけ知的情報処理技術に重点の置かれた情報科学の教育・研究を行なっています。

本コースは基礎情報工学講座および知能工学講座の2大講座で編成されており、言語理解と知識・知能工学、マルチメディア情報検索、知的情報処理、知能システムの創発的設計、大域情報通信網の効率と信頼性の解明、コンピュータビジョン及びパターン認識、Webプログラム開発技術、自然言語理解と感性情報処理、学習・教育システム、ソフトコンピューティングと信号処理などの研究教育を行なっています。

知能情報システム工学コースにおける2大講座の概要は以下のとおりです。

講座名	概要	担当教員
基礎情報工学	言語理解と知識・知能工学に関する研究 マルチメディア情報検索に関する研究 知能システムの創発的設計に関する研究 マルチメディア情報検索技術に関する研究 コンピュータアーキテクチャ・ネットワークに関する研究 パターン認識及びソフトコンピューティングに関する研究 Web文書へのアクセスの利便性向上に関する研究 知的音声音楽情報処理に関する研究	教授 任 福継 教授 北 研二 教授 小野 典彦 教授 獅々堀正幹 准教授 佐野 雅彦 講師 Stephen Karungaru 講師 吉田 稔 講師 大野 将樹
知能工学	Webプログラム開発技術に関する研究 自然言語理解と感性情報処理に関する研究 ソフトコンピューティングと信号処理に関する研究 画像処理、コンピュータビジョンに関する研究 非線形力学系の分岐問題と視覚化に関する研究 システム同定および制御工学に関する研究 自然言語処理と情報検索に関する研究 学習・教育支援システムに関する研究 ヒューマンインターフェイスでの生体計測に関する研究 マルチメディア応用と情報基盤システム研究 自然言語・知識処理に関する研究 e-LearningシステムおよびICT活用教育に関する研究	教授 下村 隆夫 教授 青江 順一 教授 福見 稔 教授 寺田 賢治 教授 上田 哲史 准教授 池田 建司 准教授 泓田 正雄 准教授 緒方 広明 准教授 柏原 考爾 准教授 松浦 健二 講師 森田 和宏 講師 光原 弘幸



## 光システム工学コース

近年、光子を用いて情報の入力、処理、伝送及び出力（表示）を行うフォトニクスの進歩はめざましく、20世紀の技術的発展の原動力になったエレクトロニクスの限界を、電子よりも高速で、電磁干渉が少ない光子を用いることによって着実に打破しています。

それゆえに、フォトニクスは21世紀を支える基盤技術の一つとみなされています。このことは、半導体レーザーと光ファイバーを基本的構成要素とする光ファイバー通信が、その通信容量において、マイクロ波通信や同軸ケーブルを用いる通信を圧倒的に凌駕していることから明らかです。

このようにフォトニクスはその将来に無限の可能性を秘めているが、それだけにその包含する技術内容は、極めて多岐にわたっています。様々な技術内容で21世紀を支える技術という観点から見ると、解決されるべき、あるいは実現が期待されている技術課題も非常に多いことが分かります。しかも、フォトニクスでは、個々の技術が複雑に絡み合った上に従来技術では得られなかった能力が発揮されています。

したがって、フォトニクスの各要素技術を別個に他と関係なく研究することは、非常に効率が悪く、材料、デバイスから装置、システムまで一貫した体系のもとに研究・教育を行って初めてフォトニクス技術全体を効率的に発展させることができます。

このような状況を考慮し、フォトニクスを真に21世紀を支える基盤技術として育成するために、フォトニクスを材料、デバイスから装置、システムまで一貫して研究することによりフォトニクスの工学的体系を確立し、教育するのが本教育部の光システム工学コースです。

光システム工学コースにおける2大講座の具体的研究テーマの概要は下表のとおりです。

講座名	概要	担当教員
光機能材料	ナノサイズ領域への光閉じ込めと応用に関する研究 強結合超伝導体の電子状態の研究 マイクロ・ナノ光化学およびレーザー物質制御 超短パルスレーザーを用いた微細加工技術の開発 ソフトマターの構造物性の研究 $\pi$ 共役系分子の光・電子的性質に関する研究	教授 原口 雅宣 教授 岸本 豊 教授 橋本 修一 准教授 松尾 繁樹 講師 森 篤史 講師 手塚 美彦
光情報システム	立体ディスプレイや映像情報システムの研究 医用イメージング、医用情報システムの研究 光通信や光情報ネットワークの研究 医用画像処理、知的画像診断支援システムの研究 光コンピューティングによる情報インターフェイスの研究	教授 陶山 史朗 教授 仁木 登 教授 後藤 信夫 准教授 河田 佳樹 講師 山本 裕紹

## フロンティア研究センター寄附講座

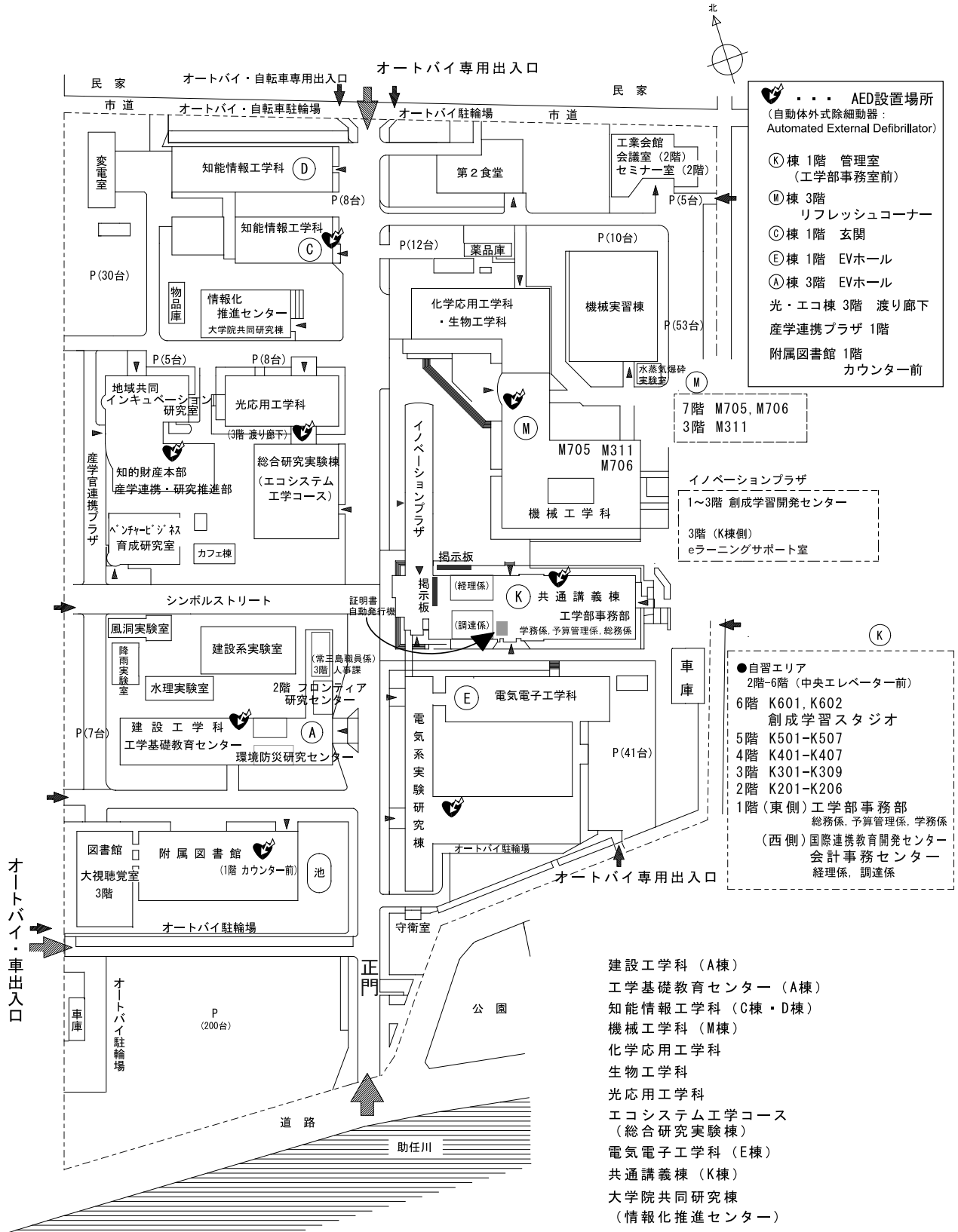
フロンティア研究センターは研究の世界的研究拠点となることを目指す組織として、ソシオテクノサイエンス研究部に付置され、「光ナノテクノロジー」、「医工連携」、「資源循環」の3研究部門7分野から構成されています。このうち、6分野は各コースの講座の担当教員が併任しているが、ナノマテリアルテクノロジー分野は、日亜化学工業の寄附講座で、センター専任教員によって担当されています。

この講座では、高度情報化社会を支える基盤技術としての先端的な「もの作り」技術の開発を基本理念にして、半導体ナノ構造の作製・その物性の計測評価・デバイス応用に関して一貫した研究を行っています。特に量子効果を使った高機能な高速光・電子デバイスを目指して、化合物半導体ナノ構造の結晶成長や、超短パルスレーザーによる超高速光学応答評価などに重点をおいて研究を進めています。本講座は先端技術科学教育部の各専攻・コースには属していませんが、ここで研究指導を受けることができます。(知能情報システム工学コース、建設創造システム工学コースを除きます)

講座名	概要	担当教員
ナノマテリアルテクノロジー 日亜寄附講座	ナノ半導体の光物性と光・電子デバイスの研究 ナノ半導体結晶成長と超高速デバイスの研究	教授 井須 俊郎 准教授 北田 貴弘

なお、希望学生は学務係に申し出ること。

# 工学部講義室配置図



# 平成26年度 徳島大学大学院先端技術科学教育部 博士前期課程入学志願票(推薦入学特別入試)

* 受験番号	
-----------	--

氏名 <small>ふりがな</small>	昭和 年 月 日生 (男・女) 平成		
本籍	(都道府県のみ記入のこと。)		
現住所	(〒 ) 携帯電話番号		
連絡先	(〒 ) 電話 (市外局番 ) 局 番		
学歴	平成 年 月 平成 年 月 平成 年 月 平成 年 月 平成 年 月	高等学校 高等専門学校 高等専門学校専攻科 大学 学部 大学 学部	卒業 学科 卒業 専攻 修了見込 学科 入学 学科 卒業見込
職歴			
賞罰			
志望専攻 コース (講座名)	専攻 コース	第1志望講座名(教員名) 講座 (教員)	第2志望講座名(教員名) 講座 (教員)

\*印の欄は、記入しないこと。

平成26年度 徳島大学大学院先端技術科学教育部  
博士前期課程入学試験受験票

推薦

志望コース	
* 受験番号	
氏名	

写真をはる  
(4×3 cm)

\*印の欄は、記入しないこと。 (注意) 受験の際は、この受験票を必ず持参してください。  
※裏面の注意事項を読んでください。

切り離さないこと

平成26年度 徳島大学大学院先端技術科学教育部  
博士前期課程入学試験写真票

推薦

志望コース	
* 受験番号	
氏名	

写真をはる  
(4×3 cm)

\*印の欄は、記入しないこと。

切り離さないこと

ここを切り離さないこと

注 意 事 項

- 1 本票を忘れたり、紛失した場合は、ただちに、試験事務室に届け出て、再交付を受けてください。

受験 番号	*
----------	---

志 望 理 由 書

平成 年 月 日

氏 名 ①


(注) \*印の欄は、記入しないこと。

## 検定料の払い込みについて

1 この払込用紙は、本学学納金の払込用紙としてゆうちょ銀行の承認を受けたものです。

検定料を払い込む場合は、必ずこの払込用紙を使用して最寄りのゆうちょ銀行又は郵便局の窓口から払い込んでください。(ATMは、使用しないでください。)

2 検定料を払い込む際には、払込用紙のすべての志願者欄に氏名等を記入の上、切り取り線から払込用紙を切り取り、ゆうちょ銀行又は郵便局の窓口へ検定料に手数料を添えて提出してください。(払込用紙は3連式ですので、切り離さないでください。)

3 検定料を払い込んだ際には、日附印が押印された「検定料払込証明書(出願用)」を必ず受領してください。

4 「検定料払込証明書(出願用)」は、「検定料払込証明書」の指定の欄に貼付して願書に添付して提出してください。

5 この払込用紙の「振替払込請求書兼受領証」をもって国立大学法人徳島大学の領収証書に代えさせていただきますので、別に領収証書を送付することはありません。

切り取り線

## 払込取扱票

00	口座記号番号	016300	金額	30000	千	百	十	万	千	百	十	円
	加入者名	国立大学法人 徳島大学										
	通信欄	平成26年度先端技術科学教育部博士前期課程 検定料										
	志願者	おとこ(郵便番号) )										
	おなまえ	おなまえ										
	日附印	様										
	(電話番号)	- - )										
	裏面の注意事項をお読みください。(ゆうちょ銀行)承認番号徳第4381号	これより下部には何も記入しないでください。										

各票の※印欄は、志願者において記載してください。

## 振替払込請求書兼受領証

口座記号番号	016300	金額	30000	千	百	十	万	千	百	十	円
加入者名	国立大学法人 徳島大学										
金額	おなまえ ※										
志願者	様										
料金	円										
備考											
日附印	様										

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

切り取らないで郵便局にお出ください。

## 検定料払込証明書(出願用)

口座記号番号	016300	金額	30000	千	百	十	万	千	百	十	円
加入者名	国立大学法人 徳島大学										
金額	30000 ※										
志願者											
住所氏名											
日附印											

記載事項を訂正した場合は、その箇所に訂正印を押してください。

(ご注意)

- ・この用紙は、機械で処理しますので、金額を記入する際は、枠内にはつきりと記入してください。また、本票を汚したり、折り曲げたりしないでください。
- ・この用紙による、払込料金は、ご依頼様が負担することとなります。
- ・ご依頼者様からご提出いただきました払込書に記載されたおところ、おなまえ等は、加入者様に通知されます。
- ・この受領証は、払込みの証拠となるものですから大切に保管してください。

収入印紙  
3万円以上  
貼付  
印

この場所には、何も記載しないでください。



先端技術科学教育部博士前期課程  
推薦入学出願用

\*  
受験番号

\*印の欄は、記入しないこと。

## 検定料払込証明書

「検定料払込証明書（出願用）」添付場所

先端技術科学教育部博士前期課程  
推薦入学志願者用

受験番号

\*

平成 年 月 日

## 徳島大学大学院先端技術科学教育部長殿

大学名又は高等専門学校名

学校長又は学部長氏名

㊦

# 推 薦 書

志望専攻

コース

学生氏名

この者は、下記のとおり本校在学中の学習成績優秀、人物優秀、健康状態が良好で、大学院においても優秀な成績を修め得ると確信しますので、入学を許可されるよう推薦いたします。

記

推 薦 理 由	
卒業論文名	

(注) 記入にあたっては、裏面の「推薦書記入上の注意」を参照してください。

# 推薦書記入上の注意

## I 志望専攻

志望専攻及びコースは、必ず記入してください。

## II 推薦理由

推薦される理由を具体的に記入してください。

(注) \*印欄は大学が記入します。

住所

氏名

殿

受験番号（大学記入欄）

住所

氏名

殿

受験番号（大学記入欄）

住所

氏名

殿

受験番号（大学記入欄）

## あて名票

合格通知を受け取る住所、氏名、郵便番号を記入すること。  
団地・アパート等に居住している者は、棟番号、戸番を入れ、間借り  
をしている者は、「〇〇様方」と詳しく記入すること。  
なお、出願後、又は合格発表後、住所変更した場合は、速やかに届け  
出る。

速達

- ① 350円の切手を貼ること。
- ② 住所氏名郵便番号を明記すること。

〔受験票在中〕

殿

平成 年 月 日

徳島大学工学部  
学務係

徳島市南常三島町2丁目1番地

電話 徳島 (088) 656-7315~7317

F A X (088) 656-2158

郵便番号 770-8506

切 郵  
手 便

7 7 0 - 8 5 0 6

徳島市南常三島町二丁目一番地

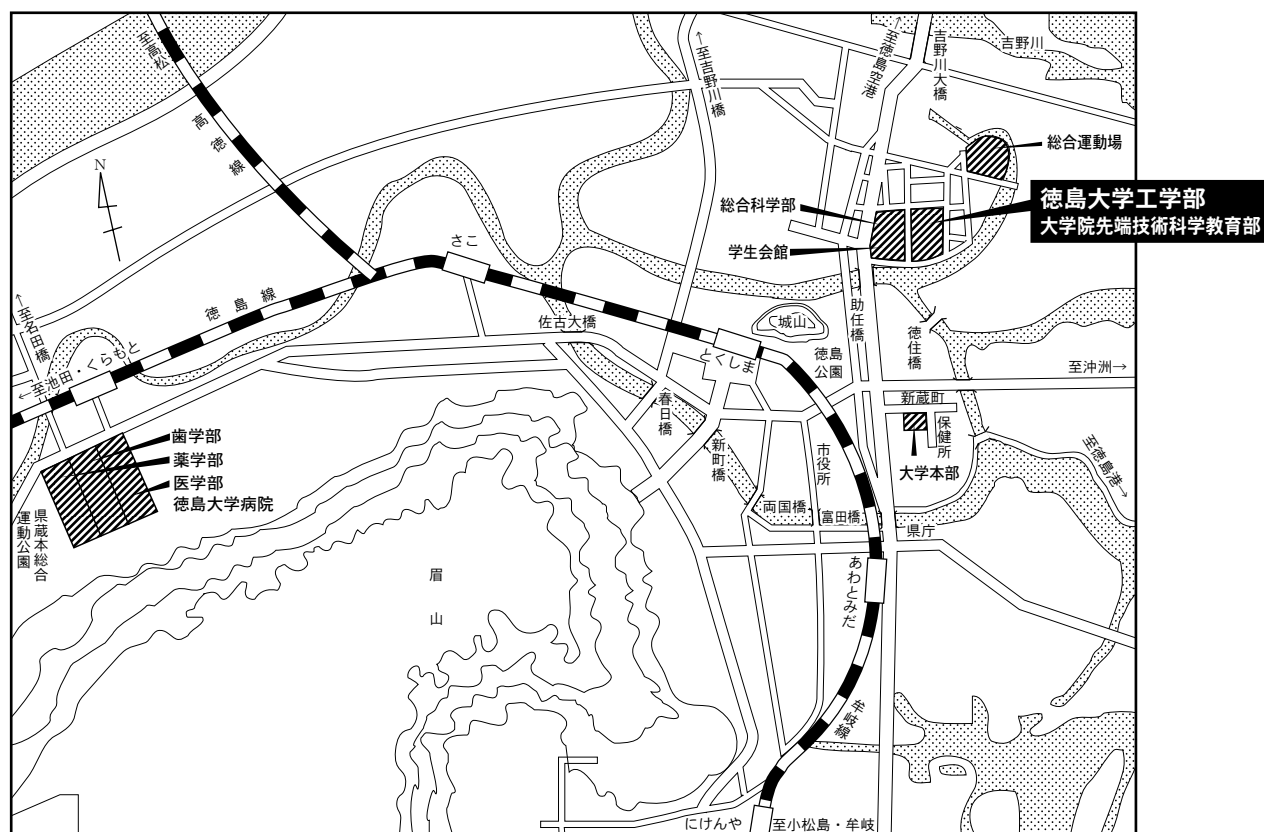
徳島大学工学部学務係 御中

大学院入学願書在中

書留速達

差 出 人	志望専攻	専攻	コース
	住 所	〒	
	氏 名		

## ● 徳島大学位置図 ●



### 問い合わせ先

徳島大学大学院先端技術科学教育部

〒770-8506 徳島市南常三島町2丁目1番地

TEL 088 (656) 7315~7317 (工学部学務係)