

所属: 電気コース

氏名: 釜野 勝

専門分野: LED応用事例, 半導体光物性, 網膜電位信号

7	エネルギーをみんなに そしてクリーンに	9	産業と技術革新の 基盤をつくらう	12	つくる責任 つかう責任	17	パートナーシップで 目標を達成しよう

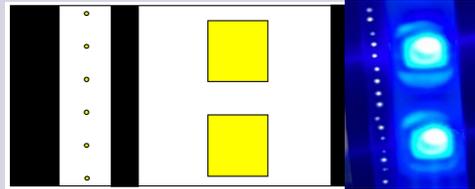
## 地域・企業に提供できる研究・技術内容

### ■ LED応用技術に関する研究

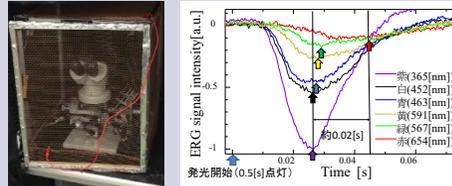
LEDに関する様々な応用技術を検討しながら、取り組んでいます。

(例1) LED筐体に精密加工を施すことで、LED配置や視覚効果进行评估しています。

(例2) 防虫効果を有するLED照明の開発を行っています。対象とする生物がどのような光を感知しているのかを調べるため、網膜電位(ERG)信号を測定できるシステムを構築しています。



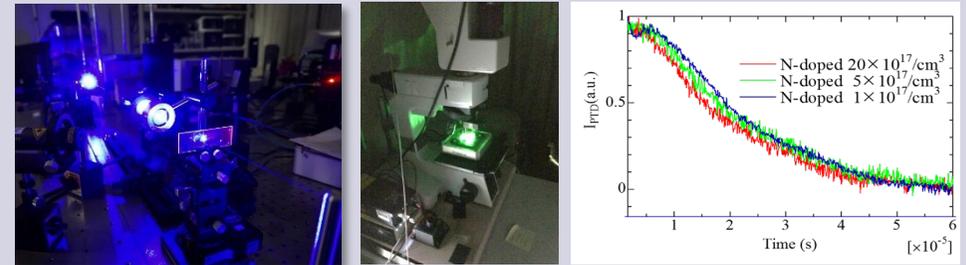
LED配置によるシミュレーション結果



害虫のERG信号測定

### ■ 半導体物性評価に関する研究

半導体に代表されるGaAs, Si, GaN, SiCなどの光熱物性(特に不純物準位)を直接評価できる手法、フォトルミネッセンス測定, ラマン散乱測定などが可能なシステムを構築しています。



## 技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

### ■ 共同研究

- LEDサインボードに関する技術開発
- LED照明装置の基礎研究

### ■ 受託研究

- 防虫効果を備えたLED照明装置の開発
- 光熱分光法を用いたGaNやSiCの半導体材料に対する熱物性評価





## 地域・企業に提供できる研究・技術内容

### ①SDGsいえづくりカードゲームによる 建築業におけるSDGsへの取り組み



### ②応急仮設住宅建設協定団体への 配置計画, 建築計画に関する支援



### ③性能向上インспекションに関する 技術指導, 調査方法



## 技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

- 地方中小工務店の量産型一戸建て住宅(木造在来軸組工法)における外皮平均熱損失向上に伴う費用向上緩和手法(株姫野組住宅センター)
- 産官学福民連携を実現する応急仮設住宅ゲームの開発(徳島県木の家地域協議会)
- 応急仮設住宅団地の配置計画の検討(公益社団法人徳島県建築士会) / ● 阿南市空家等対策協議会 委員長(阿南市)
- 三木武夫記念碑の製作支援(三木武夫記念碑製作委員会) / ● 大工育成(一般財団法人住宅産業研修財団大工志塾 設計講師会委員)

所属: 化学コース

氏名: 小西 智也

専門分野: 無機材料化学・材料工学



## 地域・企業に提供できる研究・技術内容

### ■セラミックス粉末スケールアップ合成



#### 合成

- 噴霧乾燥法
- 水熱合成法
- 熔融急冷法

#### 評価

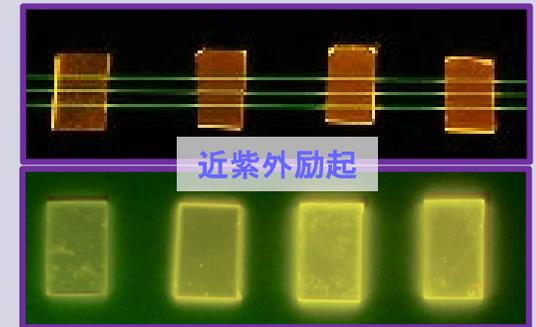
- 熱分析(TG-DTA)
- 元素分析
- 粒度分布
- 結晶構造解析

### ■アップコンバージョン発光蛍光体



- 密度
- 発光スペクトル
- 吸収スペクトル
- FT-IR
- 蛍光寿命
- 量子収率

### ■希土類フリー蛍光ガラス



## 技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

■企業技術者研修 (材料工学概論・合成技術・測定技術)

■公開講座 (先端材料・燃料電池・色素増感太陽電池)

■企業との共同研究 (蛍光インク開発・蛍光ガラス開発・蛍光体発光評価)

■受託分析 (粒度分析・蛍光体評価)



所属： 化学コース

氏名： 大田直友

専門分野： 海洋生態学、生態系保全、環境政策の社会実装



## 地域・企業に提供できる研究・技術内容

### 【連携可能な分野キーワード】

自然環境の保全と持続的活用、まちづくり、生態系の保全と再生、開発における自然環境配慮、外来種対策、産官学民協働、環境教育

## 技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

- 阿南市—阿南高専連携事業「生物多様性を保全・活用したまちづくり」2012年～継続中  
阿南市環境保全課と阿南高専が連携し、阿南市の豊かな生物多様性を保全しつつ、持続的な活用によって市の活性化を目的とした事業

事業の実績(右は成果物)

- ・『阿南市生物多様性ホットスポット』6ヶ所の選定
- ・「伊島ささゆり保全の会」を設立  
伊島ささゆり保全マニュアルの作成  
2018年「国連生物多様性の10年日本委員会」によって連携事業として認定！
- ・「生物多様性あなん戦略」の策定  
生物多様性の保全と持続的利用の指針(～2030年)  
市町村としては四国初！中四国でも3番目の戦略策定
- ・「第3次阿南市環境基本計画」策定  
阿南市の環境行政指針(～2031年)



以下、行政、民間等との連携中の委員会活動など

- 【阿南市】阿南市環境審議会
- 【阿南市】阿南市水道水源保護審議会
- 【阿南市】生物多様性あなん戦略推進協議会
- 【国土交通省】四国地方整備局総合評価地域小委員会
- 【国土交通省】那賀川総合土砂管理技術検討会

- 【徳島県】徳島県環境影響評価審査会
- 【徳島県】徳島県希少野生生物保護検討委員会
- 【徳島県】徳島県環境学習実践モデル事業審査会
- 【徳島県】環境アドバイザー

- 【国土交通省】河川・溪流環境アドバイザー
- 【徳島県】徳島県希少野生生物保護専門員
- 【民間】特定非営利活動法人徳島保全生物学研究会
- 【民間】四国横断自動車道吉野川渡河部の環境保全に関する検討会
- 【協働】みなみから届ける環づくり会議
- 【阿南市】阿南市風力発電に係るゾーニング推進協議会
- 【民間】とくしま生物多様性活動認証制度



阿南工業高等専門学校

● 連絡先：阿南工業高等専門学校総務課企画情報係  
〒774-0017 徳島県阿南市見能林町青木265  
TEL(0884)23-7215 FAX(0884)22-5424  
E-mail:kikaku@anan-nct.ac.jp

所属： 一般教養

氏名： 勝藤 和子

専門分野： 第二言語習得, 英語教育



## 地域・企業に提供できる研究・教養・文化内容

### ■『英字新聞』を活用した教養講座を担当できます

- ・『英字新聞』は、現代の社会について話すための語彙が豊富です。
- ・文章のプロフェッショナルによって書かれているので、表現が豊かで、文法や構造の面からも質の高い文章が含まれています。
- ・社会で活躍する大人の教養を高める内容として楽しむことができます。

## 公開講座、教養・文化相談等の実績・取組

### ■次の講座を担当しました

- ・ 放送大学徳島学習センター「会話で学ぶ基礎英語」(2019年)



所属： 一般教養

氏名： 福井 龍太

専門分野： 言語学・英語学

4 質の高い教育を  
みんなに



17 パートナーシップで  
目標を達成しよう



## 地域・企業に提供できる研究・教養・文化内容

■ インターネット動画を用いた、英語リスニングの基礎を学びましょう。

- ・インターネット環境の発達により、日本は英語を最も学びやすい国のひとつとなりました。本講座では、ウェブ上に挙げられている英語のテレビコマーシャルや、ニュース番組、フィルムクリップを用いて、英語のリスニングのコツについて扱います。
- ・英語のリスニングは、やみくもにやっても上達しません。どの音がどのように発音され、どのように聞こえるかにはある規則があります。その規則を踏まえて、本物の英語を聞いてみましょう。
- ・日本語と違う音声体系をもつ英語のリスニングを、日本語との違いに注目しつつ演習します。お楽しみに！

## 公開講座、教養・文化相談等の実績・取組

これまでに大学や高専の基礎英語の授業で教材としている内容のエッセンスをご紹介します。

