

所属: 電気コース

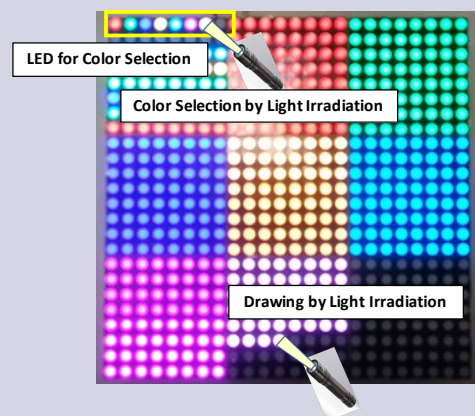
氏名: 長谷川 竜生

専門分野: 電子デバイス, 技術者教育

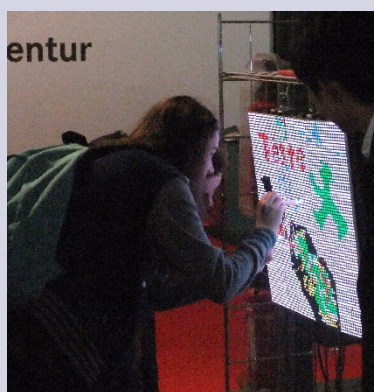


地域・企業に提供できる研究・技術内容

LEDの光センサ機能を応用したマイコン制御の電子デバイス製作に関する技術を提供できます。これまでに、ディスプレイ上のLEDに光照射や指でタッチすることで自由に描画できるディスプレイを開発しています。また、企業技術者を対象として、LED、マイコン、IoT等に関する教育支援を行えます。



光照射により描画できるLEDディスプレイ



タッチ動作LEDディスプレイ



リカレント教育風景(LED応用事例紹介)

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

■ 公開講座

- ① LED関連技術者養成講座(平成19年度～平成30年度)
- ② 阿南高専リカレント教育「次世代光関連事業開発支援プロジェクト」(令和元年度～)

■ 受託研究

- ① 阿南市との連携研究「LEDを用いたオブジェの製作と常設に耐えることができるLED基板の開発」(平成18年度～平成23年度)
- ② 阿南市との連携研究「LEDを活用したまちづくり」(平成24年度～平成29年度)



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: 電気コース

氏名: 小松 実

専門分野: 電磁波工学, 通信工学, 教育学



地域・企業に提供できる研究・技術内容

電磁波解析, 電磁波観測による地震予測などの技術を提供します。

- ・ 周期構造媒質における電磁波散乱の数値解析
- ・ 多層膜構造による構造的発色の数値解析
- ・ 電磁波伝搬異常をもとにした地震予測
- ・ eスポーツ関連技術

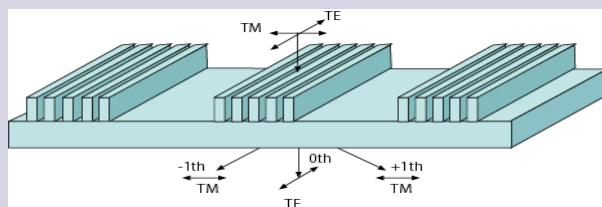


図1 周期構造媒質の数値解析

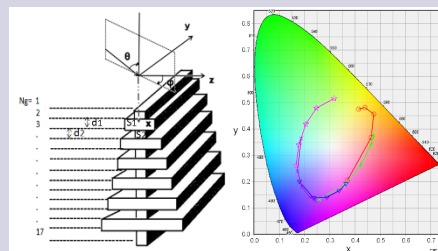


図2 構造的発色の数値解析

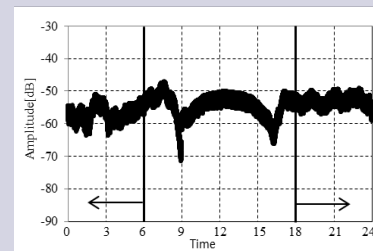


図3 電磁波伝搬異常による地震予測



図4 eスポーツ関連技術

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

- 構造的発色に関する数値解析
- 電磁波伝搬異常による地震予測
- eスポーツ技術

所属: 情報コース

氏名: 田中 達治

専門分野: 情報通信ネットワーク



地域・企業に提供できる研究・技術内容

- 社内ネットワークの構築相談
業務効率化のための社内の書類管理方法や情報共有方法について現状分析からシステム構築まで対応できます。
- インターネット会議システム構築相談
在宅勤務から顧客との打ち合わせについて、要件に応じた会議システム構築の設計に対応できます。
- 情報セキュリティ対策の提案
ネットワークセキュリティから紙媒体まで、情報の取り扱いや機密保護について社内教育やアドバイスできます。



情報通信ネットワーク



ネット会議システム

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

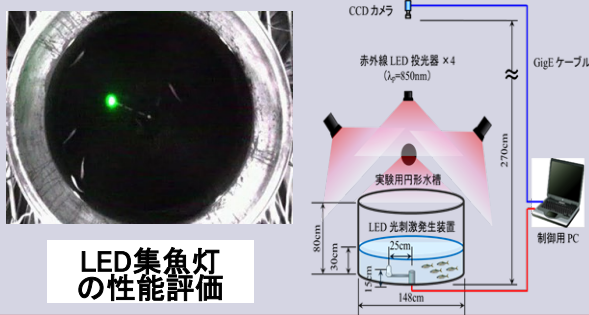
- 地方公共団体の情報処理システムの仕様策定
- 地方公共団体の情報セキュリティ教育や監査



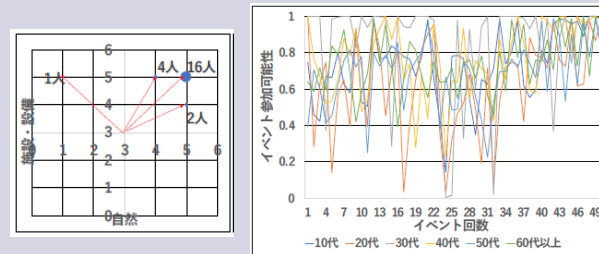
地域・企業に提供できる研究・技術内容

【数理工学やデータサイエンスを利用した様々な分野のデータ分析・数値シミュレーションの技術支援や共同研究が可能です】

①生物行動を分析して数理モデルを構築し、数値シミュレーションする技術の提供

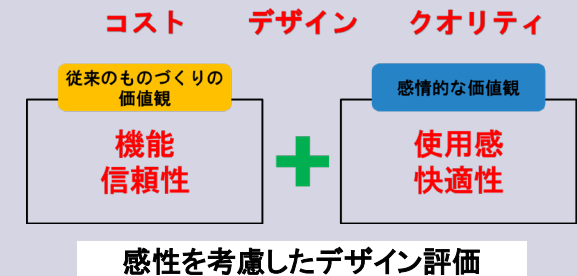


②感性工学を援用してデータモデルを構築し、数値シミュレーションする技術の提供



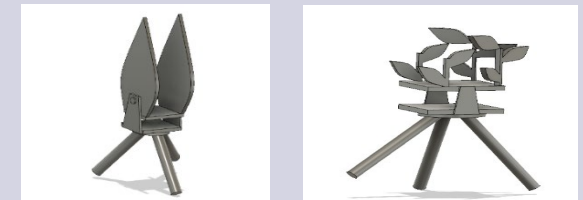
ネイチャーイベントの特性評価

③プロダクトデザインを援用して感性モデルを構築し、データ分析する技術の提供



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

- ・徳島県農林水産総合技術支援センターとの連携で、沿岸漁業に係る新しい漁法の開発を支援するため、カオス・フラクタル技術による魚群行動の解明に取り組んできた。
- ・町内にある様々なリソースの有効活用による地域活性化に取り組んでいる県南の自治体やNPO団体と連携し、ネイチャーツーリズムに関する調査とデータ分析に取り組んできた。
- ・県内の木工加工業を活性化させるため徳島県中央テクノスクールと連携して、木工を活かしたアウトドアレジャー用品のプロダクトデザインとその試作に取り組んできた。



植物をモチーフとした
木工テレスコープのプロトタイプ

所属: 技術部

氏名: 尾崎 貴弥

専門分野: 電子デバイス, 電子機器, FAシステム, 技術者教育



地域・企業に提供できる研究・技術内容

新入社員の方などを対象に、以下のテーマについて基礎的技術を身に付けていただくための教育的支援を行います。
また、小規模な製品や装置の電気設計やシステム構成設計、制御盤機内配線、小ロットの回路基板製造、部品実装等の技術的支援を行います。

○教育的支援

- ・電子回路CADを利用した回路設計(回路図～パターン設計)
- ・プリント基板製造～実装システム操作
- ・PLC等のFAシステム基礎～PLCプログラム
- ・電気工事士国家資格試験の筆記、技能試験対策
- ・協働ロボット(産業ロボット)の取扱い・操作・安全教育

○技術的支援

- ・小規模機器の電装設計、電気配線
- ・基板試作小ロット製造(エッチング～実装)、レーザー微細加工



はんだ付けロボット
(Japan Unix)



協働ロボット
(ユニバーサルロボット)



リカレント教育実施風景

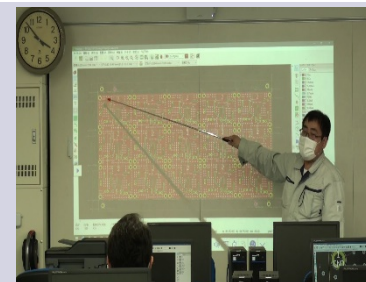
技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

○阿南高専リカレント教育「次世代光関連事業開発支援プロジェクト」基礎技術講座

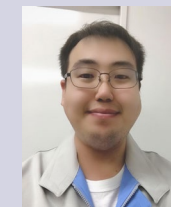
- ・電子回路CAD実習 講師
- ・プリント基板作成実習 講師
- ・3Dプリンタ実習 講師
- ・レーザー加工実習 講師

○内閣府次世代光創出応用産業振興支援事業 新規事業開発プロジェクト主担当

○設計・納品実績「農業残さ粉碎装置」、「クリーンルーム温湿度監視システム」等



研究者情報 (research map)



阿南工業高等専門学校 提供可能教養・文化情報(教員)

所属:一般教養

氏名:田上隆徳

専門分野:数学教育, 技術者教育, 労働安全衛生

4

質の高い教育を
みんなに



8

働きがいも
経済成長も



9

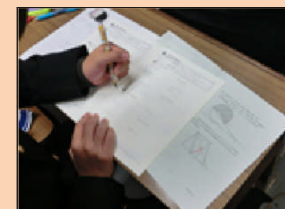
産業と技術革新の
基盤をつくろう



地域・企業に提供できる研究・教養・文化内容

■数学教育分野

実践的な技術者を育成する工業高専において, 学生の数学力の向上は最も重要な教育課題です。現在では, 1) 数学教員の授業改善, 2) 学習への動機付け, 3) 数学力の客観的な外部評価などの事柄を整理し, 学生の数学力を向上させる方法について考察しています。数学に関する社会人の学び直しにご協力致します。



■労働安全衛生分野

事業場において安全衛生管理を適切に進めていくためには, 作業管理・作業環境管理・健康管理等に関する十分な知識が必要です。現在では, 労働環境に潜む危険性とその対処法を理解し, 快適な職場環境づくりができる人材の育成方法について考察しています。下記にある取得資格に基づいた情報提供, 研修運営等にご協力致します。



公開講座、教養・文化相談等の実績・取組

■取得資格等

労働安全衛生法および通達等に基づくもの(関係所轄:労働局, 徳島県労働基準協会連合会, 中央労働災害防止協会)

- ・衛生工学衛生管理者, 第一種衛生管理者
- ・熱中症予防労働衛生教育インストラクター
- ・職長・安全衛生責任者教育講師
- ・メンタルヘルス教育研修トレーナー
- ・作業主任者(特定化学物質, 有機溶剤, 酸素欠乏)
- ・KYT(危険予知訓練)トレーナー



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