

所属: 機械コース

氏名: 西野 精一

専門分野: 機械工学



地域・企業に提供できる研究・技術内容

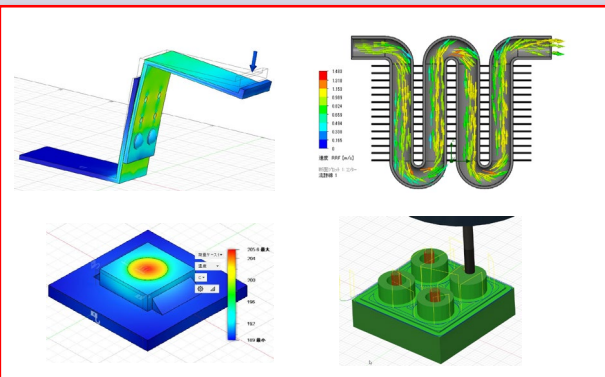
①材料強度評価

材料の引張試験や疲労試験による特性評価
と電子顕微鏡(EDX,EBSD), XRDによる分析評価



②構造解析, 流体解析

3DCADによるモデリングと応力解析, 熱伝導解析, 固有値解析, 流体解析



③ザリガニロボット作製と競技

親子ではんだ付けして自由に操作できる
ロボットを作製とゲームの指導



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

■公開講座

①技術者のための3次元CAD/CAM/CAE実践講座(徳島県リカレント講座) ②ザリガニロボットを作って遊ぼう(阿南高専公開講座)

■共同研究

①ベローズ成形型の応力解析(大隆精機), ②電子部品構造物の放熱特性解析に関する研究(高槻電気)
③高速塑性流動成形における超平面鏡技術の開発(NEDOイノベーション実用化ベンチャー支援事業, 高橋金属)



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: 機械コース

氏名: 川畑 成之

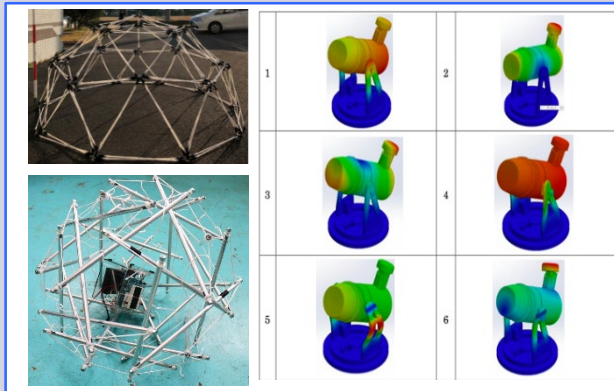
専門分野: 機械工学



地域・企業に提供できる研究・技術内容

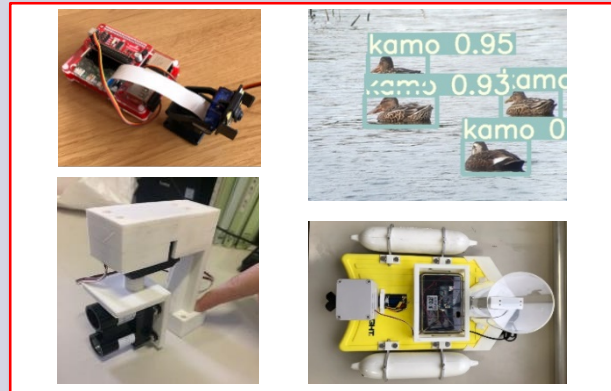
①振動解析, 特性評価, 構造最適化

数値シミュレーションによる振動解析, 加速度や変位計測センサを用いた動的特性評価



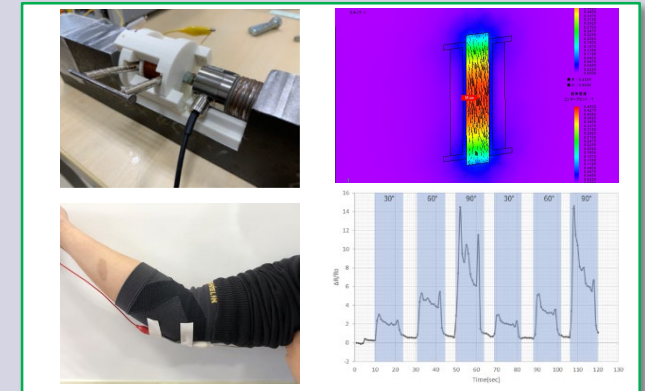
②メカトロニクス技術

障害物検知, AI技術を応用した画像認識を用いたドローン制御



③先進材料応用研究

グラフェン, 超磁歪素子など先進素材を用いたセンサ・アクチュエータの開発



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

■公開講座

①マイコン利用講習会(勝浦テクノクラブ) ②LED関連技術者養成講座(阿南高専公開講座)

■共同研究

①配管清掃用ピグの開発(特許第5943233, 大阪サニタリー), ②簡易型MMSレーザースキャナの開発(津乃峰測量設計)
③LED搭載球体ロボットL-poの開発(大隆精機)



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: 機械コース

氏名: 松浦 史法

専門分野: ロボティクス, メカトロニクス, 計測自動制御, 画像処理

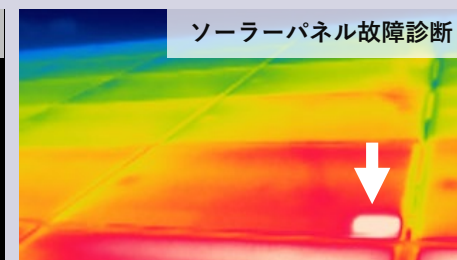
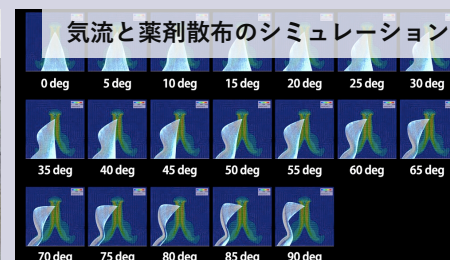
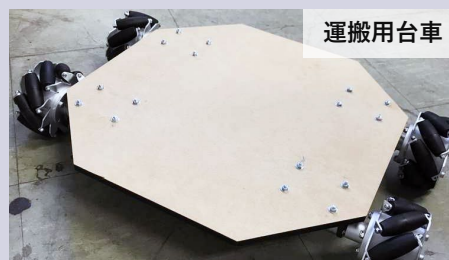


地域・企業に提供できる研究・技術内容

機械・電子・情報にまたがる研究をしています。セミナー講師もお請けできます。お気軽にご相談ください。

《研究テーマ》

- 不整地走行車や運搬用台車等のロボット
- 数値流体解析による気流と粒子の散布シミュレーション
- LEDマーカによる位置測定と可視光通信
- ベアリング側面の傷の識別
- 水車, 竹ボイラ, 養殖サイトの遠隔監視
- 画像処理による植生分布測定や故障診断
- 機械学習による交通標識や果菜の識別



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

遠隔監視システム開発運用
リモートセンシング
若手技術者研修講師
マイコン講習会講師
技術セミナー講師

- 【ペルトン式水車, 農業ハウス及びバイオマスボイラのモニタリングシステムの検証実験, (株)バンブーケミカル研究所】
- 【空撮写真を用いた分光反射特性の画像解析による竹林分布推定システムの開発, ACTフェローシップ】
- 【オプトエレクトロニクスに関する複合型(講義・演習・実習)技術研修, 日亜化学工業(株)】
- 【農業分野へのICT技術普及を目指した活動, かつうらテクノクラブ】
- 【機械の目, 徳島大正銀行とくぎんサクセスクラブ】



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: 松本 高志

専門分野: 環境電磁工学, 工学教育



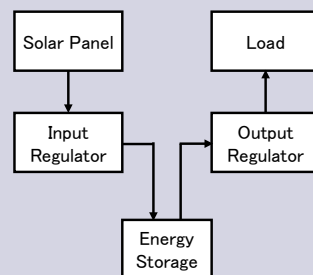
地域・企業に提供できる研究・技術内容

無線を活用した技術、協働ロボットについて、ポートフォリオの活用を提供します。

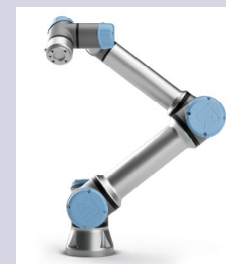
低電力かつ広域ネットワーク向けのプロトコルであるLoRa通信を活用して、安価に水田の水管理を遠隔化して稲作の省力化を図る。



漁業支援を目的として、海上に漁業や水産資源の生育にかかわるデータの計測装置を設置し、計測データをLoRa通信でクラウドへ送信する。これらの駆動に必要な電源としてソーラーパネルとスーパーキャパシタを組み合わせて長期間の運用が可能となる。



最近、身近になってきた協働ロボットの活用について、また産業用ロボット特別教育のセミナー講師も可能です。



教育活動の俯瞰と振り返りを行い、授業改善につなげることを目的としたTPチャート作成ワークショップ開催できます。職員向けスタッフポートフォリオにも適用できます。

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

- PLCプログラミング講習会(シーケンスプログラミングの公開講座)
- 携帯電話等からの電磁波による生体影響(技術相談)
- 無線方向探知を応用した徘徊性老人探索システム(共同研究)
- 産業用ロボットの教示・検査等の業務に係る特別教育(産業用ロボット特別教育インストラクターコース課程修了)
- ティーチング・ポートフォリオ作成ワークショップ(他機関における講師実績多数、日本工学教育協会シニア教育士)
- 電磁波観測による地震予測(共同研究、第1級陸上無線技術士)
- 国際交流に関する講演(ロータリークラブ、阿南市国際交流協会)
- 暮らしの中の電磁波について講演(とくぎんサクセスクラブ講演会)



阿南工業高等専門学校

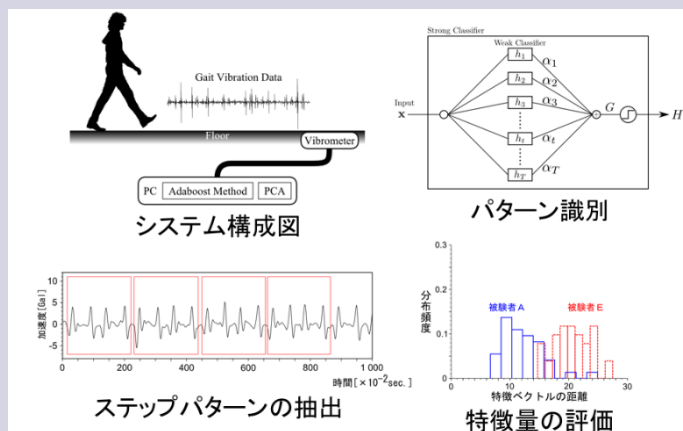
●連絡先: 阿南工業高等専門学校総務課企画情報係
〒774-0017 徳島県阿南市見能林町青木265
TEL(0884)23-7215 FAX(0884)22-5424
E-mail: kikaku@anan-nct.ac.jp



地域・企業に提供できる研究・技術内容

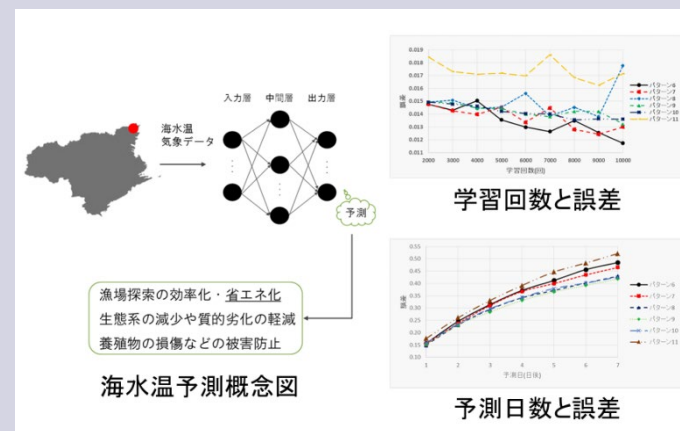
1. 歩行振動データを利用したセキュリティシステム

各人固有の情報から個人を識別し, セキュリティに活用します。



2. ニューラルネットワークを用いた海水温予測

ニューラルネット・深層学習等を環境時系列予測に活用します。



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

- 機械学習・ビッグデータ解析・感性計測によるセキュリティ・状況判断システムおよび省電力システムの開発・運用に関する研究
- ビッグデータ解析、感性計測による環境負荷に配慮した省電力システム、および、歩行振動データを利用したセキュリティシステムの構築および運用に関する研究
- ニューラルネットワークを用いた海水温予測システムの精度向上

所属: 電気コース

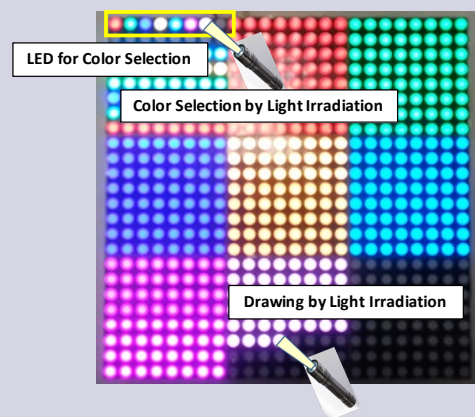
氏名: 長谷川 竜生

専門分野: 電子デバイス, 技術者教育

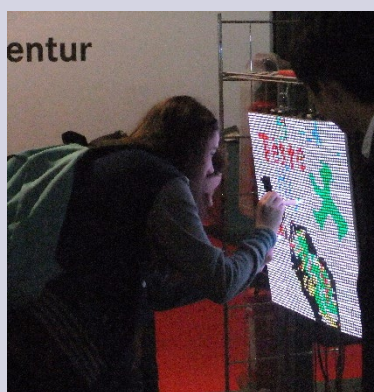


地域・企業に提供できる研究・技術内容

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

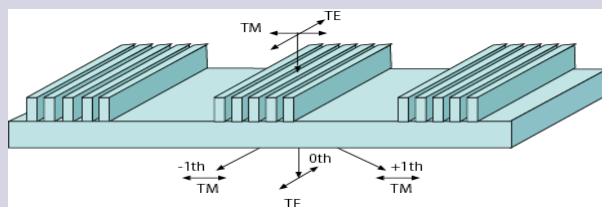


図1 周期構造媒質の数値解析

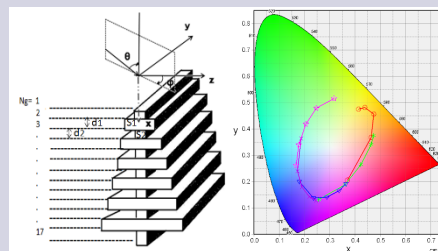


図2 構造的発色の数値解析

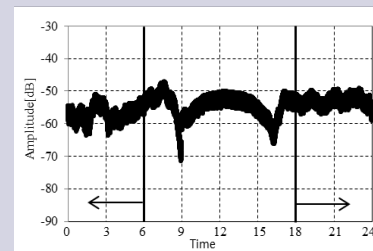


図3 電磁波伝搬異常による地震予測



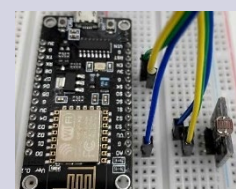
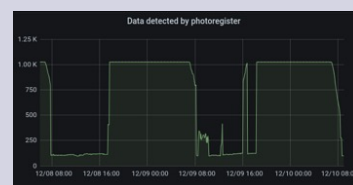
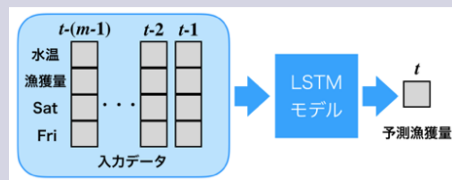
図4 eスポーツ関連技術

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

地域・企業に提供できる研究・技術内容

Deep Learningによる予測システム開発、IoT技術学習教材開発、信号計測処理などの技術を提供できます。



各種プログラミングで解決できる技術課題に対応することができます。Web開発、データベース利用、ホームページデザイン、Electronによるアプリ開発、Arduinoを用いたIoTなどご相談ください。



図1 Deep Learning による漁獲量予測

図2 IoT技術学習教材開発

図3 ESP8266とフォトレジスタ
による光度測定システム

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

【共同研究】

- ① Deep Learningを用いた漁獲量予測モデルの開発に関する研究,
- ② エアシリンダー高精度位置測定システム開発
- ③ Arduinoによる産業用編み機用カムパッキン劣化測定システム構築

【その他】

- ① 業務自動化システム開発

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

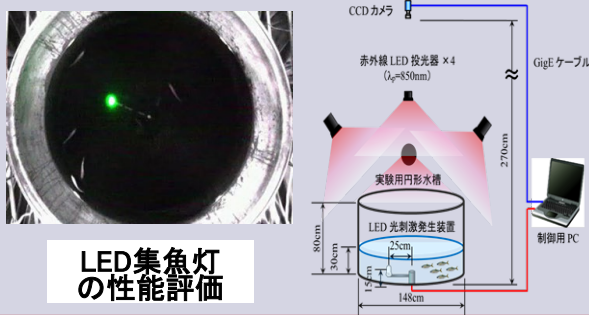
- 地方公共団体の情報処理システムの仕様策定
- 地方公共団体の情報セキュリティ教育や監査



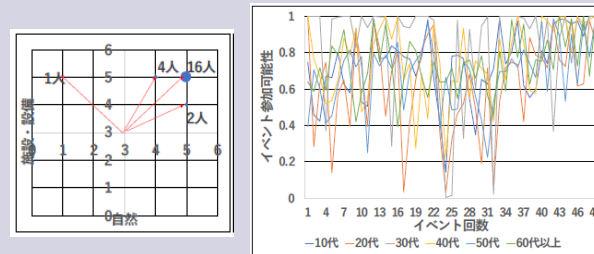
地域・企業に提供できる研究・技術内容

【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

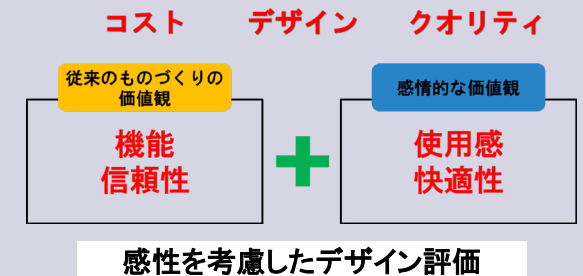


②感性工学を援用してデータモデルを構築し、数値シミュレーションする技術の提供



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



地域・企業に提供できる研究・技術内容

農業・水産業分野へのドローン技術、ICT/IoT技術の応用に関する研究を行っています。

【農業分野】

- ①ドローンの気流を利用した薬剤散布における基礎特性の解析
- ②薬剤散布機の経路生成手法に関する研究

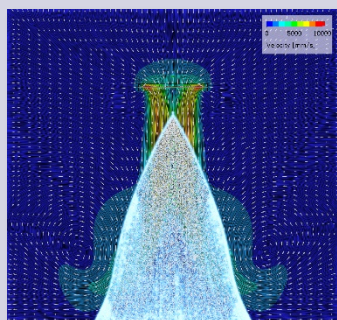


図1 散布シミュレーション

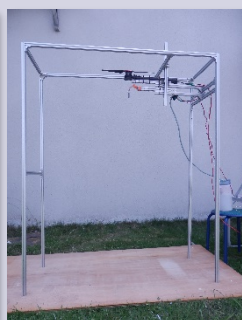


図2 散布実験装置

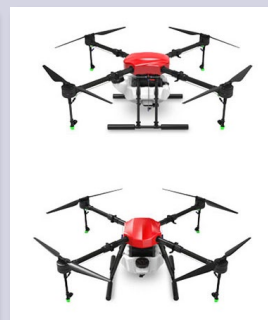


図3 散布機体

【水産業分野】

- ③ドローンを用いた藻場環境計測システムに関する研究
- ④空撮画像を用いた藻場被度計測システムに関する研究

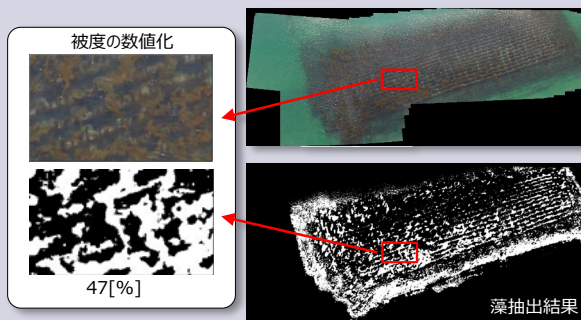


図4 藻場の被度計測システム



図5 着水可能なマリンドローン

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

【共同研究】

- ①マリンドローンを利用した藻場環境保全対策への取り組み
- ②UAVによる薬剤散布システムの開発
- ③山間部安否確認システムのIoT化
- ④センサ情報を用いたドローン操作補正プログラムの研究

【公開講座・教育連携】

- ①ドローンを用いたプログラミング講座
- ②Legoを用いたロボットコンテスト
- ③小中学生向けプログラミングコンテスト

所属: 建設コース

氏名: 笹田修司

専門分野: 構造工学



地域・企業に提供できる研究・技術内容

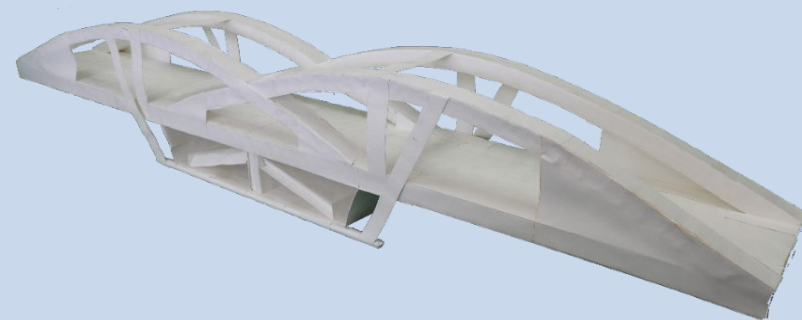
ブリッジコンテスト企画・運営への助言

ブリッジコンテストは、ものづくりを通じた創造性教育の実践教育として、理工系学生のみならず、小中高校生に対しての教育に取り入れたり、また新入社員研修としても行われたりすることもあります。

ブリッジコンテストは、単に専門知識や技術を競うことを目的としたものではなく、創造力や問題解決能力を育成する方法でもあるからです。

高専デザインコンペティションの構造デザイン部門の指導教員として学生を指導してきた実績があり、それ以外にも、学生実験としてもおりますので、ブリッジコンテスト企画等に対しての助言提供が可能です。

高専デザコン2020参加作品



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

- ◆ 高専デザコン構造デザイン部門指導教員(第1回石川大会2004年から第17回名取大会2020年までの全大会)
- ◆ 徳島橋梁技術者の会 会員:「科学体験フェスティバル in 徳島」での「新聞紙で橋を作ろう」等にスタッフとして参加

所属:建設コース

氏名:森山卓郎

専門分野:構造工学、橋梁工学、耐震工学

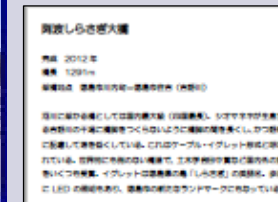
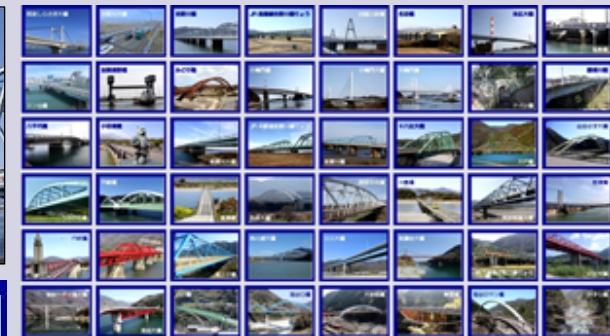
4 質の高い教育を
みんなに



地域・企業に提供できる研究・技術内容

「かるたで学ぶ徳島の橋」

県内の企業と共同で作成している「徳島の橋かるた」などで、技術的に優れた徳島の橋についての理解を深めてもらう試みを今年から行う予定です。川の多い徳島県には、橋もたくさんあります。特に、暴れ川四国三郎の吉野川の流域では、渡し船の時代から安全に川の向こうへ渡ることは住民の悲願でした。昭和の初めに、当時最先端の技術でつくられて東洋一の長大橋と評価された吉野川橋が完成したときには、「橋を見るなら徳島に行け」とも言われていたそうです。その後も、平成の阿波しらさぎ大橋、令和の徳島南部自動車道の新町川橋など、最先端の技術による徳島の橋づくりは続いています。風や地震などへの対策も含めた橋の技術的な内容だけでなく、「かるた」を使った方法で、橋から見た徳島の地理や歴史などにも言及した話題提供を行います。小中学校などへの出前講座も可能です。



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

共同研究実績

落橋防止システム関係(兵庫県の企業)

免震装置関係(徳島県の企業)

など

その他、技術セミナーや社内研修会などの講師の実績あり



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: 建設コース

氏名: 松保重之

専門分野: 構造工学、確率微分方程式、最適化



地域・企業に提供できる研究・技術内容

①シミュレーションによる解析

例: 確率波が作用した場合の構造応答
遺伝的アルゴリズム(遺伝のシミュレーション)による最適化、その効率化など

②伊藤型確率微分方程式に基づく当該問題の定式化とその解法

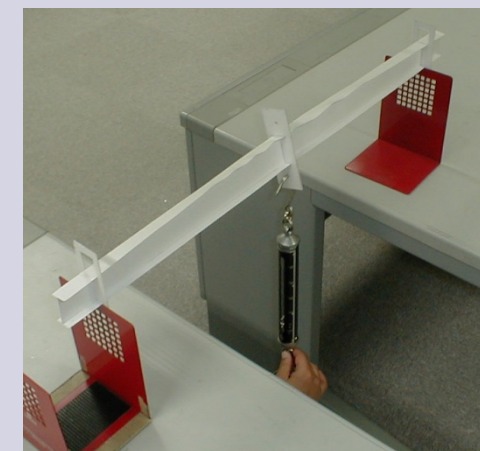
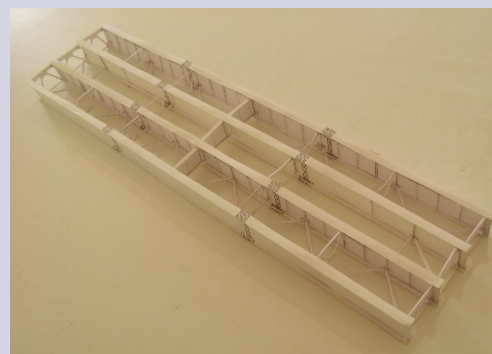
例: 長大橋梁構造物の動的安定性について、など

③擬似乱数とその応用

例: モンテカルロ積分とその効率化、確率波の生成、など

④厚紙模型実験による実現象の再現と検証(写真参照)

例: プレートガーダー橋の上部工の耐荷力、横座屈、など



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

- ◆学会: 土木学会四国支部賞選考委員会
- ◆公開講座: 厚紙模型実験(阿南高専公開講座)
- ◆共同研究: ①長大橋梁構造物の動的安定性に関する研究、②擬似乱数の応用

所属: 建設コース

氏名: 加藤 研二

専門分野: 交通計画, 地域計画, 都市計画

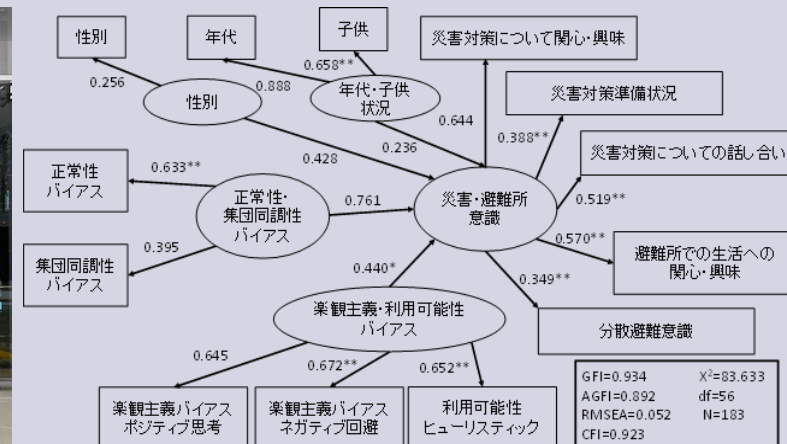


地域・企業に提供できる研究・技術内容

①SDGs理解のためのカードゲーム体験 ②地域活性化支援



③意識・行動変容調査・分析



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

●認定資格

- ・The Bob Pike Group プロフェッショナル認定トレーナー
- ・2030 SDGs 公認ファシリテーター
- ・SDGs de 地方創生 公認ファシリテーター
- ・SDGs Outside-in ビジネスカードゲーム 公認ファシリテーター

●活動中の委員会等

- ・徳島県地球温暖化防止活動推進センター長
- ・徳島県気候変動適応センター長
- ・NPO環境首都とくしま創造センター理事
- ・徳島県政策評価戦略会議 他



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: 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

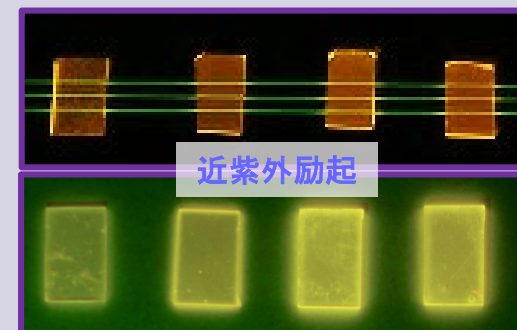
評価

- 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



■希土類フリー蛍光ガラス



➢ 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

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)



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: 化学コース

氏名: 一森 勇人

専門分野: ものづくり、身体運動、STEAM教育



地域・企業に提供できる研究・技術内容

持続可能な社会をつくるための

- 1、高専の技術を生かしたものづくり
- 2、健康な身体づくり
- 3、STEAM教育による人づくり

(科学・技術・工学・芸術(スポーツ)・数学)
を提供します。



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

阿南市少年少女発明クラブ(科学工作)、阿南市立大野小学校(フレンドサークル)、阿南市立見能林小学校(パソコンクラブ)、羽ノ浦幼稚園(理科体験)、那賀川保育園(理科体験)、阿南市体育祭(タッチラグビー)、トータス(藍染め)、徳島藻類研究所(すじ青のりの陸上養殖)、藤崎竹資源開発(竹パウダーの肥料化)、林金属工業(介護用ベット開発)
資格取得指導 危険物取扱者(甲種、乙種)、第二種電気工事士他

所属: 化学コース

氏名: 鄭 涛

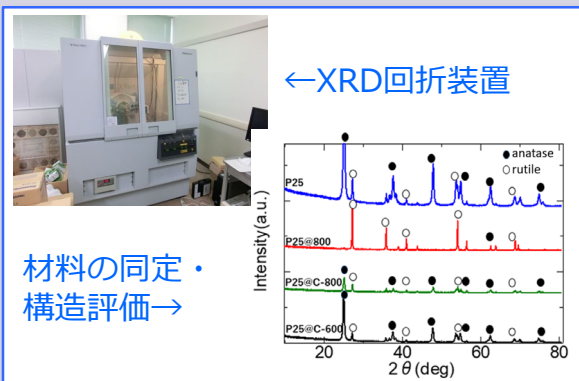
専門分野: 機能性複合材料



地域・企業に提供できる研究・技術内容

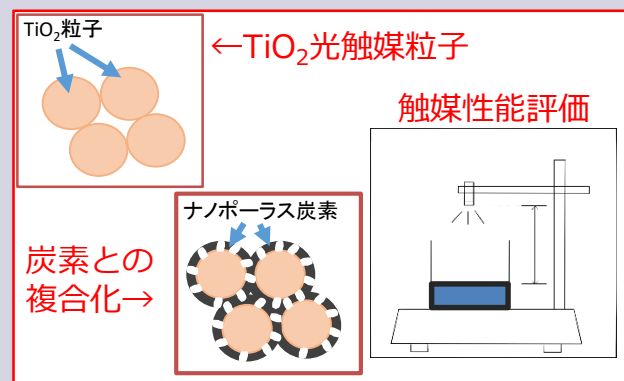
①無機材料のキャラクタリゼーション

- ・材料の同定・構造評価(XRD)
- ・元素分析(XPS)



②光触媒に関する材料開発と性能評価

- ・酸化チタン・炭素複合材料の開発
- ・光触媒の性能評価



③電池やキャパシタ用電極材料に関する技術支援

- ・キャパシタ用カーボン材料の作製・電気化学評価
- ・リチウム電池負極用チタン酸リチウムの作製・評価



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

共同研究・支援研究

- ・避難標識用赤色蓄光材料に関する研究開発(株式会社 宮乃守)
- ・竹を原料とした電気二重層キャパシタ電極用炭素材料の開発(ACTフェローシップ支援研究)



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: 技術部

氏名: 木原 義文

専門分野: 機械工作、3Dプリンター

4 質の高い教育を
みんなに



地域・企業に提供できる研究・技術内容

通常業務は、主として、実験実習の技術指導・教育支援を行い、各種製作依頼業務、地域貢献業務等に携わり、以下のような技術支援が可能である。

①炭酸ガスレーザー加工機及びカーボンファイバー対応3Dプリンタを活用した技術支援

★CADデータから、レーザ切断・穴あけ・マーキング等を行うことができます。(定尺4'×8'まで加工対応可能)

★カーボンファイバー等の繊維材料によって、軽量かつ驚くべき強度の部品を産業レベルで造形することができます。

造形エリアW 330mm×D 250mm×H 200mm 補強用長繊維ファイバー:カーボンファイバー、グラスファイバー、高耐熱グラスファイバー、ケブラー



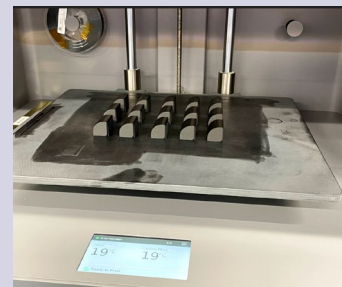
アマダ LC-1212α IV NT (2KW)



製作依頼品



Markforged X7



製作依頼造形品

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

★技術相談及び企業技術者による試作支援

・「引き戸の自動ドア化」試作支援

★リカレント教育及び人材育成講座

・とくしまリカレント教育事業「技術者のための3次元CAD/CAM/CAE実践講座」・徳島県南部地域における塑性加工技術者育成講座(旋盤加工実習)

・LED技術者養成講座(LED総合演習) ・高等専門学校等を活用した人材育成事業(中小企業庁)設計加工関連技術



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: 技術部

氏名: 遠野 竜翁

専門分野: 建設(測量など)



地域・企業に提供できる研究・技術内容

測量機器の使い方



トータルステーション



平板



レベル

圧縮試験



万能試験機を使ったテストピースの
圧縮試験

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

【技術相談】

測量器具の簡単な据え付け方などの指導ができます。
測量会社の新任さんを教える時間が無いなどの対応ができます。
テストピースの圧縮試験ができる。



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: 技術部

氏名: 立石 清

専門分野: メカトロニクス, 情報システム, ICT/IoT応用



地域・企業に提供できる研究・技術内容

電子基板製作や小型CO₂レーザー加工機を利用した製品製作。PHP・MySQL・Apacheを使用したシステム開発などを行っています。

- ①電子基板製作: エッチング装置ES-850M, UVプリンターMDP-10, チップ実装SMT-64RHなど
オープンソースKiCadを利用した電子回路設計から製作まで。
- ②小型CO₂レーザー加工機: Epilog社製Zing24 50W
木材やアクリルなど画像データから彫刻を行い, CADデータから切断を行うことができます。
- ③情報システム開発: PHP・MySQL・Apacheなどを利用したWEBシステム開発。
本校の教務システムを管理・運用しています。
- ④各種マイコンを利用したIoT機器の製作: VisualStudioによる各種アプリ製作
介護ベット自動耐久テスト装置や呼出ベルの製作を行いました。

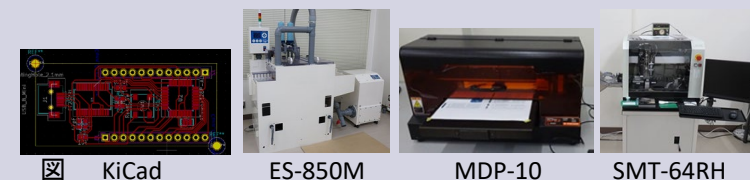


図 KiCad

ES-850M

MDP-10

SMT-64RH

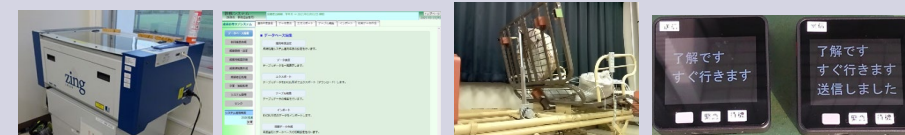


図 Zing24

教務システム

介護ベット耐久

呼出ベル

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

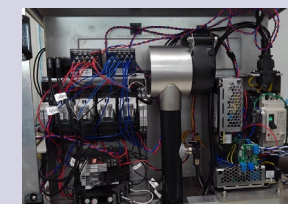
- 共同研究
介護ベットのモータ動作自動試験システムの開発(2018)
- 受託研究
深紫外LEDを用いたハンドドライヤーの制御装置の開発(2020)
- 技術相談
小型CO₂レーザー加工機の操作方法について(2020)



図 介護ベット自動耐久試験機



図 ハンドドライヤー外観



制御装置



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: 技術部

氏名: 立石 学

専門分野: 機械工作

地域・企業に提供できる研究・技術内容

通常業務は、主として、実験実習の技術指導・教育支援を行い、各種製作依頼業務、地域貢献業務等に携わり、以下の技術支援が可能である。

○ワイヤー放電加工機および旋盤を活用した技術支援

★厚板の金属ブロックから切り出し加工が可能

★技能検定向けの技術指導や各種部品の製作・追加工等



ソディック SL400G



製作依頼品



滝澤鉄工所 TSL-800



製作依頼品

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

★技能検定 機械検査 技術指導(自身は2級技能士)

・学生30名以上 3級合格 (合格率89%達成)

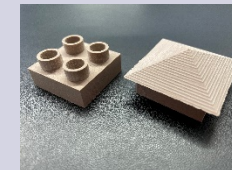
★リカレント教育及び人材育成講座

・とくしまリカレント教育事業「技術者のための3次元CAD/CAM/CAE実践講座」

・LED技術者養成講座(LED総合演習)



機械検査 実技課題



リカレント課題部品

所属: 技術部

氏名: 川端 明洋

専門分野: 電子デバイスの製作

4 質の高い教育を
みんなに

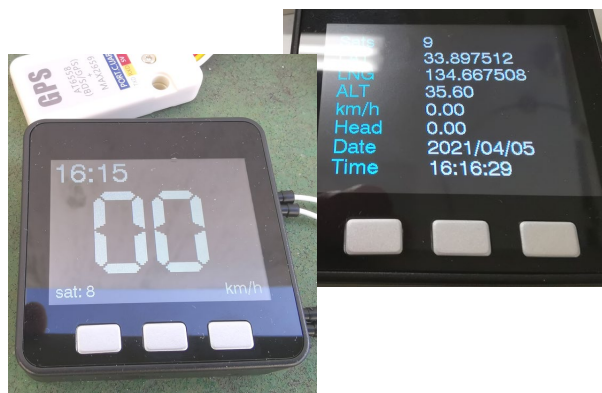


9 産業と技術革新の
基盤をつくらう

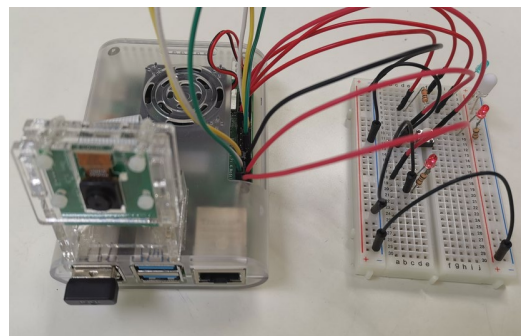


地域・企業に提供できる研究・技術内容

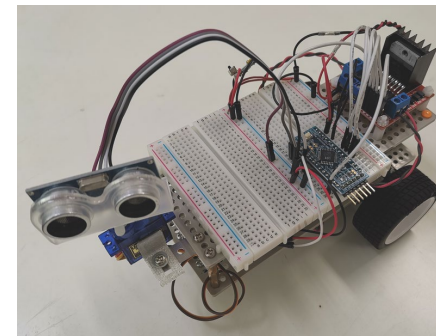
シングルボードコンピュータにIoT, ICT, AIを組み込んだ電子デバイスの設計・製作に関する技術を提供できます。



GPSスピードメーター(技術相談)



顔の検出数をLEDで知らせる(教材用)



障害物回避ロボットカー(講座・教材用)

技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

【技術相談】

1. GPSを使ったスピードメーターの開発
2. 現在位置をカスタム地図上に表示するデバイスの開発

【受託研究】

1. Deep Learningを用いた漁獲量予測モデルの開発に関する研究



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: 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えます。
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えます。

○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

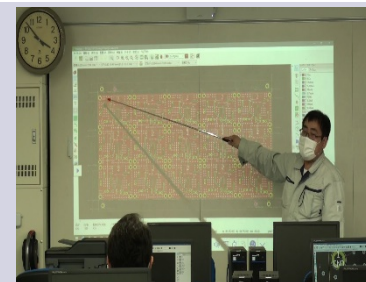
技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

○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

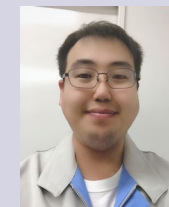
- ・電子回路CAD実習 講師
- ・プリント基板作成実習 講師
- ・3Dプリンタ実習 講師
- ・レーザー加工実習 講師

○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)



所属: 技術部

氏名: 東 和之

専門分野: 環境工学, 化学分析



地域・企業に提供できる研究・技術内容

①沿岸域環境の評価・分析

- ・底生生物調査
- ・環境調査(クロロフィル, 粒度組成など)



②環境中の微量元素分析

- ・ ICP発光分光分析
- ・ CNコーダー



③小学生向け化学・環境教育

- ・ 家庭でもできる化学実験について
- ・ 生物多様性について



技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

■公開講座

①化学で環境を考えよう! ②やってみようデンプンで化学体験! ③化学実験で見つけよう自由研究の種!

■地域貢献活動

①阿南市生物多様性保全・活用事業 ②阿南市水道水源保護審議会委員 ③吉野川シオマネキ市民調査 など



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: 技術部

氏名: 高岸 時夫

専門分野: 機械工作、竹(木質)の加工・再利用、遊具の開発



地域・企業に提供できる研究・技術内容

通常業務は、主として、実験実習の技術指導・教育支援を行い、各種製作依頼業務、地域貢献業務等に携わり、以下のような技術支援が可能である。

- ①実験実習工場(創造技術ファクトリー内)の工作機械、工具等によるものづくりと技術支援
- ②地元の竹(木質)と廃棄物の再利用、人と地球にやさしい遊具の開発と地球環境意識の啓発
- ③講演・座学などへの演示実験・企業見学等の企画と技術支援



製作品例(実習等)
Universal Stationary



製作品例(製作依頼)
AL双結晶用Graphite



製作品例(製作依頼)
LED講座Switch box NC加工



実験実習工場(創造技術ファクトリー内)

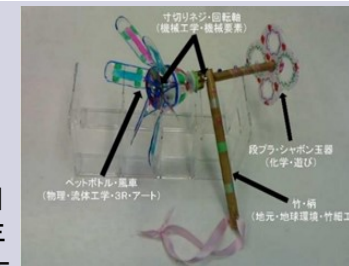
技術相談や共同研究・受託研究の実績・取組

■公開講座・地域貢献活動等

夏休み子供ものづくり教室「竹と廃棄物で遊び・学べる遊具! 竹アート・シャボン玉器」
中学校総合学習支援「ものづくり・人づくり! 夢を輝かせるLEDものづくり」

■共同研究・技術相談等

「日本・インドネシア産業クラスター・木材工業における資源有効活用に関する可能性調査」
「阿南市未利用竹材の有効利用と繁殖対策専門部会」地元企業、阿南市など2002、2004年
「地震津波避難用仮設設備」のステータ検討、企業紹介など技術相談 地元企業 2020年



竹と廃棄物で遊び・学べる遊具



日本・インドネシア産業クラスター調査



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： 錦織 浩文

専門分野： 日本文学、万葉集



地域・企業に提供できる研究・教養・文化内容

■『万葉集』の教養講座を担当できます

『万葉集』は現存する日本最古の歌集。今からおよそ千二百年前の成立。
総歌数約四千五百首。日本各地で詠まれた幅広い層の歌を集めた歌集。
『万葉集』をひもとけば、日本文化の本質的部分に触れることができます。

時に令和。「令和」は『万葉集』巻五・梅花歌卅二首の序を典拠とします。
梅花歌卅二首は、天平二年(730)の作。
この頃にも流行病が蔓延し、多くの悲しい出来事が起きています。
そういう時に当時の人は、どのような思いを抱き、歌をうたっているのでしょうか。
『万葉集』は令和の時代の私たちに、人としての在り方のヒントを与えてくれるようです。

とはいえ、『万葉集』を一人で読むのはやはりなかなか難しいことです。
今まで蓄えてきた読みの見地から、『万葉集』のエッセンスをわかりやすく解説します。

万葉集巻五・梅花歌卅二首より

万代に年は来経ふとも
梅の花絶ゆることなく
咲きわたるべし

筑前介佐氏子首

わが園に梅の花散る
ひさかたの天より雪の
流れ来るかも

主人

梅花歌卅二首并序
天平二年正月十三日、
萃于帥老之宅、申宴會也。
于時初春令月、氣淑風和。

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(阿南高専着任以降)

- ・NHK文化センター徳島教室「万葉集の世界」(2001年～2019年)
- ・NHK文化センター福山教室「万葉集の世界」(2015年～現在)
- ・第16回不老山・女性の集い(出雲市)「令和と万葉集」(2020年)
- ・杜のホスピタル「万葉集を味わう会」(2005年～現在)
- ・第1回阿南市文化スポーツ講演会「令和と万葉集」(2019年)



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：藤居 岳人

専門分野：中国思想史、日本思想史



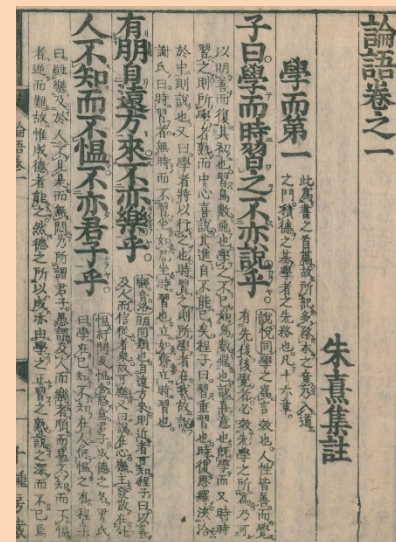
地域・企業に提供できる研究・教養・文化内容

■ 中国の古典(『論語』、『莊子』、『史記』など)に関する教養講座を担当できます。

- ・中国の古典は、その悠久の歴史に基づく叡智に満ちあふれています。
- ・漢文の訓読はやや手をつけにくいですが、解説を入れながら読んでゆきたいと思います。
(『論語』学而篇冒頭→)

■ 中国語の語学講座を担当できます。

- ・中国語の発音の初歩から教えます。



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講師(中国語)
- ・奈良高専公開講座・文化探訪講座XVI「地域の思想遺産を訪ねてー江西の学と浪華の学ー」講師)



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

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



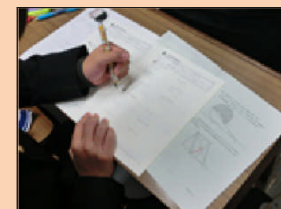
9 産業と技術革新の
基盤をつくらう



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

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 パートナースHIP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。



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