

研究タイトル：

情報携帯端末用プログラムの開発と利活用に関する研究

氏名：	長尾 和彦 / NAGAO Kazuhiko	E-mail：	nagao@info.yuge.ac.jp
職名：	教授	学位：	博士（工学）
所属学会・協会：	電子情報通信学会、情報処理学会、人工知能学会、教育システム情報学会、日本航海学会		
キーワード：	分散制約充足問題、言語処理系、コンピュータエージェント		
技術相談 提供可能技術：	<ul style="list-style-type: none"> 情報ネットワーク・セキュリティに関する相談 過疎化・高齢化地域における ICT 利活用 スマートフォンを用いた小型船舶航行支援 		



研究内容： 情報携帯端末用プログラムの開発と利活用に関する研究

情報工学科では 2、3 年次にプログラミング教育をおこなっているが、学生のプログラミング作成に対する意欲はあまり高くない。学生が興味を持ってプログラミングできるよう、双方向授業のための LMS の整備、自習用教材の開発、オ、RoboCode のようなゲーム型教材を導入している。さらに、PBL 型プログラミング学習として小型マイコン Arduino, RaspberryPI を用いた創造性実験を実施し、学生の応用力の定着を実現した。これらの活動基盤として令和5年度に起業家工房センターを設立した。

さらに、離島工学関連課題としてスマートフォンやタブレットを用いた過疎化・高齢化地域における ICT 利活用に関する研究を進めている。

取り組みの目的・目標

- 本校が提唱する離島工学に基づき、多様な問題に柔軟に対応できる人材育成を目指してPBLに基づいた活動を展開している。
- 本事業では、離島工学の活動をさらに発展させ、学生の起業や地域の産業振興のきっかけとなる教育環境を整えることを目的とする。

起業家工房センター

- 学生が自由に利用できる環境構築を目標として、複数台の機器の整備を行なった。一部の施設については、ICカード学生証に対応した自動入退室に対応している。

※離島工学
島で起こった問題を島の資源や人材を活用して島の中で解決する技術
・高専が核となったエコシステムの構築を目指す

産業衰退 少子高齢化 資源 災害

高専の技術・人材を活用

起業家工房センター (北の島(弓削町)2-17)

北の島工房センター (北の島(弓削町)2-17)

あらゆるものづくりコンテンツづくりに対応

活動実績(抜粋)

スタートアップ支援講演会(1/7)
グローバル時代に必須となるパブリック・リレーションズ

創造性実験発表会(2/5)
コーディネータのオンライン参加

ノートPC解体新書コース(10名)
バッテリー不良のあるPCを対象として修理のべ10名の学生が参加し、正常動作を確認

高専GCION優秀賞
カスタムメイドディスプレイ
持針器

スタートアップ支援事業コース
導入機器の説明資料や操作マニュアルをコースとして整備

学生サポータ制度

- 利用希望者はLMSIによる事前学習を終了した後に申請を行う。
- ランニングコストは原則利用者負担とする。
- 起業家工房センターから任命された利用者(サポータ)は一般利用者や機材管理を担当する。
- サポータはランニングコストの一部を免除する可能性がある。
- PBLの一環として単位化(R6-)の対象となる。

HOW TO USE 利用手続き

コンテスト応募総数	8件(入賞多数)
工房を用いた作品数	30件以上
起業実績	1件

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)	
起業家工房センターの設備が利用いただけます	
3D プリンター(光造形・フィラメント・食用)	水中ドローン
NC 加工機	各種加工用ツール(MAKITA)
NC レーザカッター	
小型ドローン	