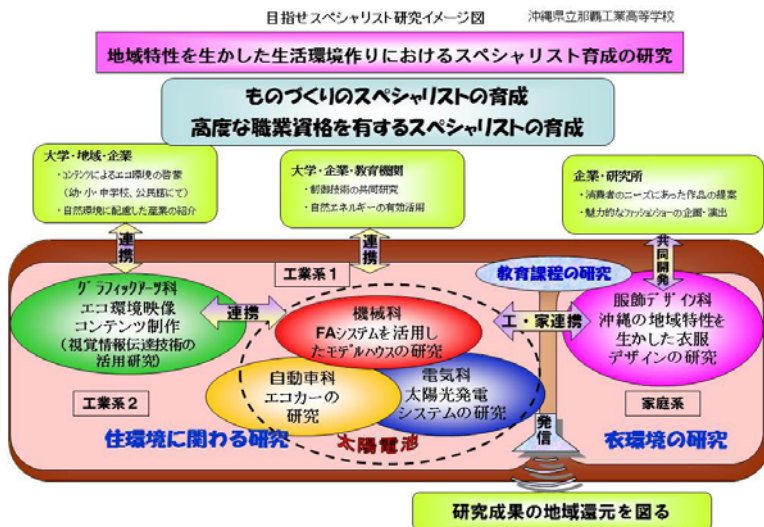


目指せスペシャリスト 平成 19 年～21 年度

# 『地域特性を生かした生活環境作におけるスペシャリストの育成』

沖縄県立那覇工業高等学校

## 研究の概要



「地域特性を生かした生活環境作りにおけるスペシャリストの育成」を全体のテーマとし、5科それぞれにテーマを設定し、専門分野を中心に調査・研究を行う。大学・企業・教育機関と連携し、のものづくりのスペシャリストと高度な視覚を有するスペシャリストの育成を図りながら、その成果を地域と共有できるようにする。

## 研究事項

1  
年次

機 械 科  
自 動 車 科  
電 気 科  
グラフィックアート科  
服飾デザイン科

基本的なシーケンス回路を作成できるようにする  
ソーラーパネル等の基礎的知識について学ぶ  
研究を行うためのモデルハウスを制作する  
地場産業の調査・取材を行い、映像編集ソフトの基本技術を習得する  
衣服製作の基礎的知識・技能を習得させ、沖縄の衣文化について学習

2  
年次

機 械 科  
自 動 車 科  
電 気 科  
グラフィックアート科  
服飾デザイン科

制御プログラムの描き方を習得し、農業用ハウス本体を製作する。  
エコカーの仕組みについて学習を深め、試作品を製作する  
自然エネルギーの電力供給とモデルハウス内の電気工事を行う  
沖縄がイメージできる素材となる映像を集め、伝統文化を取材する  
亜熱帯気候の地域特性や沖縄の衣装についてさらに研究を深る

3  
年次

機 械 科  
自 動 車 科  
電 気 科  
グラフィックアート科  
服飾デザイン科

農業用ハウスに PLC によるシーケンス制御を取り入れ研究する。  
エコデンカーは競技大会へ出場し、上位入賞を目指す  
自然エネルギーの電力を利用し、快適なモデルハウスの研究を行う  
映像やサウンドなど効果的に使用する方法を研究する  
高校生が考える新しいかりゆしウエアを製作及びを発表する

## 研究内容と成果

### FA システムを活用したモデルハウスの研究

- 内容 FAシステムを活用してメカトロニクスに関する基本的な技術を習得させる。その上で農業用ハウスの機械制御について研究する。
- 成果 農業用ハウスの入出力装置とPLCの設置から、制御プログラムの作成、変更が出来るようになった。



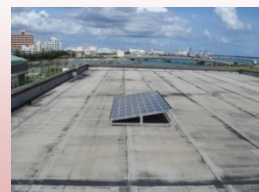
### エコデッカー・エコノカー・ソーラーカー作りの実践

- 内容 エコデッカーでは、ギヤ比の選定やカウリングリングの研究を行い、走行抵抗の軽減について研究する。
- 成果 エコデッカー全国大会で一般モーター部門、ワイパーモーター部門で全国優勝を果たすことができた。



### 太陽光発電システムを利用したモデルハウスの研究

- 内容 自然エネルギーを利用して製作したモデルハウスにおいて、快適な生活環境を構築する研究を行う。
- 成果 ミストを噴霧することでモデルハウス内の温度を抑制する研究を通して自ら考え問題解決する能力が身についた。



### 視聴情報伝達技術の活用とエコ環境に優しい地場産業等を紹介する映像コンテンツの効果的な制作方法の研究

- 内容 シナリオに沿った動画や静止画、音声等を組み合わせた簡単なコンテンツを作成し、効率的に作品を制作できる研究を行う。
- 成果 映像編集・シナリオ作成・映像サウンド技術等を学習することにより、映像コンテンツの効率的な制作技術を身につける事ができた。



### 沖縄の地域特性を活かした衣服デザインの研究

- 内容 沖縄の衣文化の学習や縫製技術講習を行い、高校生が考える新しいかりゆしウェアを企画・制作・販売する。
- 成果 かりゆしウェアの作品製作・販売を通して、縫製技術を高めることができ、消費者の求める商品を見極める能力が身についた。



連絡先 沖縄県教育庁県立学校教育課 (URL : <http://www-edu.pref.okinawa.jp/>)

〒900-8571 沖縄県那覇市泉崎 1-2-2 沖縄県庁舎 1 3 階

TEL : (098)866-2715 FAX : (098)866-2718