



# 大分県立鶴崎工業高等学校

〒870-0133 大分市大字葛木509番地 TEL 097-527-5261  
http://turusakikougyou-h.oita-ed.jp/ FAX 097-527-5263

## 経緯とねらい

- ・今後の工業教育としてOSS活用の必要性を感じた。
- ・課題の解決を図る学習としてOSSを活用し、生徒の問題解決の能力や自発的・創造的な学習態度を育てたい。

## OSSを活用した授業や課外活動&成果

### 2年 コンピュータ制御実習



実習の様子



オリジナル指導



H8マイコン実習ボード  
H18 3年生課題研究作品



PIC・H8マイコン用プログラ  
開発統合環境  
「TSURU Develop」

#### 実習内容

- ・KNOPPIXの基本操作
- ・H8マイコンの原理
- ・TSURU Developの基本操作
- ・LEDの点灯 ・スイッチ、センサの信号読込
- ・7segLEDの点灯 ・カウンタ ・モータ制御 など

### 3年 課題研究



3DCG作成ソフト  
「Brender」



音楽作成ソフト  
「RoseGarden」



サッカーロボットの製作  
「TSURU Develop」



課題研究発表会  
「Impress」

#### 研究内容

- ・「H8マイコン制御実習ボードの製作」
- ・「競技ロボットの製作」(マイコン制御)「CGの研究」
- ・「コンピュータミュージックの研究」
- ・「サッカーロボットの製作」  
など

## 生徒にとってOSSは意欲の喚起に繋がる最強のツール！

### 課外活動



文化祭クラス展示「ライトレースカー制御プログラム」



ロボコン・ものづくりコンテスト H8マイコン制御プログラム



パソコンコンテスト参加「CG 音楽 ロボット部門」

### 成果と今後の展望

- ①ものづくりコンテスト  
(電子回路組立部門) 最優秀賞(Aさん)・優秀賞(Bさん)
- ②高校生ロボット競技大会  
平成18年度 県大会 優勝・全国大会準優勝(電気部A)  
県大会準優勝・全国大会第5位(電気部B)  
平成19年度 県大会 優勝(電気部A)  
県大会 準優勝(電気部B)
- ③日本文理大学パソコンコンテスト  
平成19年度 芸術部門 最優秀賞(Cさん)  
ロボット部門 審査員特別賞
- ④文化祭クラス展示部門  
平成19年度 優秀賞(3E1)「ライトレースカーの製作」



PIC・H8マイコン用プログラム  
開発統合環境「TSURU Develop」(自作ソフト)  
がOSP基本パッケージ・KNOPPIX EDU  
に収録される。



H20年度はOpenOffice.orgで  
全国工業校長協会/パソコン利用技術検定  
に挑戦したい。