

コンテスト参加想定型ものづくり実習教育カリキュラムの開発

工学部附属ものづくり創造融合工学教育センター 飯田晴彦 大淵慶史

1. はじめに

前年度, 従前採択課題継続支援プロジェクトとして, キットカーエンジンの独立運転教材製作とスターリングエンジンの小型化を行った. また, 学生フォーミュラのフレームの設計, ロボット教材の用途の検討, 教育効果の確認を行った. これらはいずれも, 学生が自ら構想・設計・製作したもので競技が行われるため, 学生の自主的なものづくりの総合力を育成し, また, 競争意識による強力なモチベーションが期待出来る. 本年度は大学や高専を対象とした全国規模の各種コンテスト参加を前提としたPBL授業の検討のひとつとして, TOKYO DESIGNERS WEEK2008, 100% futures 学生展にもものづくりセンター教務補佐員が参加をしたので企画から展示までの報告を行う.

2. TOKYO DESIGNERS WEEK2008 100%futures 学生展

TOKYO DESIGNERS WEEK とはコンテンポラリー・インテリアデザインの国際見本市であり, 100% futures 学生作品展は国内外の学生たちがビジネスチャンスの生まれる舞台で学生たちのフレッシュなアイデアを発表する場となっている.

2. 1 企画から仕様の決定

展示内容の企画を各自アイデアをプレゼンテーションし, 製作物を決定. LED 連動照明と LED 水面照明を製作する事となった.



企画会議風景

2. 2 製作 (本体, 基盤, プログラミング)

連動照明チーム, 水面照明チーム, プログラミングチームに別かれ実験をしながら照明装置を製作. プログラムチームは基盤とプログラムの勉強から始めた. 連動照明本体が完成したところで最終的なプログラ

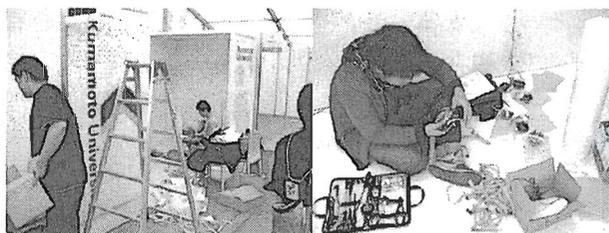
ミングを行い動作確認.



照明本体製作, プログラム確認風景

2. 3 現場組み立て (東京会場)

熊本で製作したパネルを持ち込みブースを製作し, 作品をレイアウト.



展示作業風景

2. 4 展示

会期中は学生が説明を行い, 多く来場者に作品を見てもらう事ができた.



3. 成果と今後の課題

工学部として, デザイン, 芸術系の展示会に参加する事は非常に難しい事ではあるが, 単に企画やスタイリングで終わらない, テクノロジーに基づいたデザイン提案が出来る事が工学部の強みである事が認識出来た. このような一般の人たちが集る場所での展示は言われているような工学部離れ, 理系離れに時代に工学部をアピールするにはとても良い機会と考えられる. 学生を指導する立場とすれば負担が大きい, 今後も続けて行くことに意味があると考えられる.