

# 全国工業専門学校協会 第2回(平成29年度)学生成果報告会 要旨等

## 第一部(14:10～15:10)

### 中央工学校 機械学科 3年

ピック&プレイスの設計と製作

阿弓 咲・泉 政伍・今井 亮介

①

**【発表内容】** ピック&プレイスの設計・製作を通して、機械設計のプロセスを理解するとともに、空気圧機器に関連する知識の向上と機械加工を行うことで加工技術の向上と加工図面の作図能力を向上させることを目的とした。本発表では、空気圧機器の選定方法、設計・製作についての問題点と改善点及び結果について報告するものである。

### 大阪バイオメディカル専門学校 バイオ学科 3年

大阪府大和川水域の水質調査結果報告

中西 琢人

②

**【発表内容】** 大和川は、奈良県を源流とし、大阪府南部を流れ、大阪湾に流れ込む一級河川の1つである。その水質は、2005年ごろには、国内においてワースト1であったが、近年改善されつつある。今回、この河川を対象として上流から下流までの水質調査を実施した。流域の開発状況、地理的変化なども踏まえながら、その結果を報告する。尚、測定項目は、有機汚濁に関するものとし、方法は、公定法に基づく。

### 日本工学院八王子専門学校 応用生物学科 2年

八王子における農工商学連携

～八王子産パッションフルーツの名産化に向けて～

中村 珠花・小野 日菜子・渡邊 駿介

③

**【発表内容】** 東京都八王子は、東京都の中で最も高い農業生産高を誇る地域である。しかし、八王子の農業は、特産品が無名であり農業振興においても名産品の創出が大きな課題となっていた。そこで、本学科では、学び得た食品分析や植物生理学の知識・技術を活用すると共に品質管理の考え方を利用し、課題解決に向けて活動を行った。結果、多くの活動を通して、JA八王子パッションフルーツ生産組合へデータ提供を行い、本年の生産高向上に寄与すると共に新商品の提案も行った。

### 修成建設専門学校 ガーデンデザイン学科 2年

企業との連携演習  
～エクステリア商品企画の提案～  
高島 夢菜・鷺谷 佳香

④

**【発表内容】** 本校ガーデンデザイン学科は、5年前より自己点検・自己解決能力を高めるため「教えない授業」を推進しています。その一環として産学企業連携の取り組みを利用した授業を展開しております。四国化成工業株式会社建材事業商品企画チームとの商品企画は、既に5年経過しており、毎年課題テーマが与えられ商品企画に奮闘しております。本年度の課題テーマとして「未来の庭・未来のエクステリア」が与えられ、50名の学生が9チームに分かれ各々が取り組み纏め提案を行いました。本成果報告は、その中で好評を得た2つの商品企画の概要報告であります。

### 名古屋工学院専門学校 機械工学科 2年

Ene-1GP鈴鹿への挑戦  
～競技用電池自動車の製作～  
大西 正基

⑤

**【発表内容】** 充電式単三電池40本で走る電気自動車で鈴鹿サーキットの国際レーシングコースを3周する競技会に初参戦した2015年から今年度までの取り組みを紹介します。2015年は、一周もできませんでしたが、マシンの改良を重ね、2017年に念願の3周完走を果たすことができました。発表では、学生と指導教員が試行錯誤しながら目標を達成するまでの経緯を紹介したいと思います。

### 日本工学院専門学校 電子・電気科 2年

オリジナルドローン製作  
  
中島 亮太・和久田 佳祐

⑥

**【発表内容】** 電子・電気科と機械設計科の学生が共同で取り組んだプロジェクト、オリジナルドローンの製作について発表いたします。機械設計科の学生が3D-CADで機体フレームを設計・製作、電子・電気科の学生は、ESC(エレクトロニクス スピードコントローラ)など、電子回路部分を担当。設計から製作までの一連の流れについて発表を致します。