

# 第29回日本産業技術教育学会東海支部大会

(平成23年12月3日(土), 会場: 岐阜大学)

## 研究発表会プログラム

### 第1室

[教育法 (1)] 13:30~15:00

座長: 松永泰弘 (静岡大・教育)

1. 技術科教育における安全衛生に関する基礎的研究 —施設・設備等の寄与について— ……1  
愛教大・教育 ○鶴飼達也 (学生), 宮川秀俊
2. 多様な世代が参加できるものづくり教室の評価規準の構想と実践 ……3  
静岡大・教育 松永泰弘, ○河村翔太 (院生)
3. 中学校技術科において「技術を適切に評価し活用する能力と態度」の育成に関する研究 ……7  
三重大・教育 ○古市裕太 (院生), 魚住明生
4. ものづくり学習においてセメントを素材とした教材の開発 ……9  
三重大・教育 ○中村友紀 (学生), 魚住明生
5. ものづくり学習における不安に関する一研究  
—小・中学生を対象としたロボット製作における一考察— ……11  
三重大・教育 ○上田勝也 (学生), 魚住明生
6. エネルギー変換に関する教材開発と学習指導に関する研究 ……13  
岐阜大・教育 ○今井暁来 (学生), 尾高広昭, 鈴木翔太 (院生)

[教育法 (2)] 15:15~17:00

座長: 魚住明生 (三重大・教育)

7. 技術科教育における教材の機能に関する研究 —壁紙の役割と機能について— ……17  
愛教大・教育 ○斎藤嵩之 (学生), 宮川秀俊
8. 高校生ものづくりコンテスト作品制作とその後の取り組み ……21  
三重大・教育 ○小林万甫子 (学生), 三重県立津商高 世良清, 三重大・教育 松岡守
9. メダカの育成を基盤とした複合教材におけるソフトウェアの開発 ……25  
静岡大・教育 ○大塚康平 (学生), 渡邊肇也 (院生), 小林健太 (院生), 江口啓
10. 知財教育の領域 —技術教育と知財とのかかわり— ……29  
三重県立津商高 世良清
11. KYTシートを利用した安全教育ソフトの教材化検討 ……33  
静岡大・教育 ○金原恭 (学生), 渡邊肇也 (院生), 小林健太 (院生), 江口啓
12. 技術教育におけるコンストラクショニズムの研究 ……35  
静岡大・教育 ○平野由貴 (学生), 鄭基浩, 紅林秀治
13. 宇宙関連技術を題材とした中学校技術科の教材開発 ……39  
伊賀市立城東中 ○藤山秀公, 三重大・教育 中西康雅

## 第2室

[栽培・木工] 13:30~15:00

座長：小原光博（岐阜大・教育）

14. プログラムによる環境制御可能なPB栽培BOXの開発 .....41  
静岡大・教育 ○遠藤秀徳（学生），飛驒健一
15. 簡易温室教材における換気装置の特性評価 .....45  
静岡大・教育 ○小林健太（院生），渡邊肇也（院生），江口啓
16. 技術教育における「緑のカーテン」の教材化に関する研究 .....47  
静岡大・教育 ○藤井道彦，小林健太（院生）
17. 素焼き製栽培用教材の開発 .....49  
静岡大・教育 ○伊藤彰浩（学生），飛驒健一
18. 木製風力発電機教材の実践による検証 .....51  
静岡大・教育 ○政谷泰俊（学生），鄭基浩
19. 技術科教員養成における木材加工の技能向上に関する研究 .....55  
岐阜大・教育 坂井成仁，武藤知子，福谷拓也，黒宮久志，○小原光博

[機械] 15:15~17:00

座長：北村一浩（愛教大・教育）

20. Ti-Ni形状記憶合金のエネルギー変換教材への応用 .....57  
愛教大・教育 北村一浩
21. 木製2足受動歩行模型の開発 .....59  
静岡大・教育 松永泰弘，○鬼木大（学生）
22. オートマタの教材化に関する研究 .....63  
静岡大・教育 ○松永泰弘，中田康太郎（学生）
23. 工作教室用題材としての綱渡り模型の教材化 .....67  
静岡大・教育 松永泰弘，○杉山雄也（学生）
24. 教材用形状記憶合金カーの性能試験と授業実践に関する研究 .....71  
静岡大・教育 松永泰弘，○石上雄規（院生）
25. 金属を用いた機械式振子時計教材の開発 .....75  
静岡大・教育 ○三上拓磨（学生），松永泰弘
26. 教材としてのオカリナ製作と音の解析 .....79  
静岡大・教育 松永泰弘，○長船貴行（学生）

### 第3室

[電気] 13:30~15:00

座長：室伏春樹（静岡大・教育）

27. クリーンエネルギー駆動「ペットボトルモーターカー」の開発 .....83  
静岡大・名誉教授 ○畑俊明, 静岡大・教育 江口啓
28. シーケンス制御によるハイドロカルチャーのための自動給水機教材の開発 .....87  
静岡大・教育 ○鈴木裕貴（学生）, 渡邊肇也（院生）, 江口啓
29. 火力発電所の技術的要素を理解させる教材の開発 .....91  
三重大・教育 ○小川祐一（学生）, 松岡守, 山本尚登
30. 携帯電話を用いたロボット教材の制御 .....93  
静岡大・教育 ○渡邊肇也（院生）, 小林健太（院生）, 江口啓
31. 航空無線システムの教材化 .....95  
三重大・教育 ○北出俊哉（学生）, 松岡守
32. 圧電素子の充放電を用いた難聴者に対する音楽教材の開発 .....97  
静岡大・教育 ○長谷川靖高（学生）, 渡邊肇也（院生）, 江口啓

[情報] 15:15~16:15

座長：松岡守（三重大・教育）

33. 自律型ロボット教材におけるシミュレーションソフトウェアの開発 .....99  
静岡大・教育 室伏春樹
34. 2足歩行ロボット転倒による破損を防ぐ機構の研究 .....103  
静岡大・教育 ○高山大輝（院生）, 江口啓, 紅林秀治
35. 計測値表示機能を備えた教材用計測制御基板の開発 .....105  
静岡大・教育 ○片田宗一郎（院生）, 江口啓, 紅林秀治
36. 人型ロボット教材を使った計測・制御学習 .....107  
静岡大・教育 ○井口母奈美（学生）, 江口啓, 紅林秀治