

第 32 回 日本産業技術教育学会東海支部大会
平成 26 年 12 月 6 日（土）、会場：刈谷市総合文化センター（愛知）
研究発表会プログラム

第 1 室

1a [教育実践] 10:30～12:00 座長：江馬諭（岐阜大）

- 1 中学校技術科「C 生物育成に関する技術」と「総合的な学習の時間」との関連を図った授業実践……1
愛知・味美中 ○青山陽介
- 2 ものづくりを取り入れた算数的活動に関する研究ー図形分野における教材開発を通してー ……5
三重大・教育 ○左右田睦月（学生）、魚住明生
- 3 課題解決力を高める協同学習に関する研究ーロボット製作におけるジグソー学習の取組と評価ー ……7
三重大・教育 ○中西瞭真（学生）、魚住明生
- 4 『感動体験』を取り入れたロボット製作合宿の有効性について ……9
三重大・教育 ○肥田真希（学生）、山口裕加（学生）、魚住明生
- 5 幼児対象の段差による車輪付き回転模型教材の開発 ……11
静岡大・教育 松永泰弘、○増田和輝（学生）、Let Wood Be 中山カズト
- 6 ものづくりリテラシーを育成するための基礎的研究
ー大学生を対象とした教養科目の内容を対象としてー ……15
愛知教育大 ○磯部征尊、広島大・教育 谷田親彦、東京学芸大 大谷忠

1b [教育実践/教育法] 13:30～15:00 座長：魚住明生（三重大・教育）

- 7 PLC 実習に必要な能力とその評価に関する基礎分析 ……17
瀬戸窯業高 ○山田裕久、岐阜大 江馬諭
- 8 大学キャンパス建物の壁面緑化におけるつる植物の検討ー宿根アサガオとクズの有効性についてー ……21
愛知教育大 太田弘一、○渡邊博彦（学生）、翁田祐弥（学生）、舟橋弘太郎（学生）、澤田知範（学生）
- 9 技術科栽培学習における生ゴミ堆肥づくりからおこなう土づくりの学習の実践的研究 ……25
愛知教育大 太田弘一、○北村義弘（院生）、愛知・前林中 平岩英明
- 10 AR を用いた学習方法の提案 ……29
静岡大・教育 ○吉田勇氣（学生）、紅林秀治
- 11 設計学習教材としての木製 2 足受動歩行模型の開発 ……31
静岡大・教育 松永泰弘、○木戸太紀（学生）
- 12 設計教材のためのオートマタ教材の開発とオートマタ作品コンテストの展望 ……35
静岡大・教育 松永泰弘、○浜辺萌香（学生）、二象舎 原田和明

1c [教育法/その他] 15:15～16:30 座長：磯部征尊（愛知教育大）

- 13 製品開発の試作の変遷を迫体験できる中学校向けカリキュラムの提案 ……39
静岡大・教育 ○村岡信吾（院生）、室伏春樹
- 14 共同作業による設計学習の検討 ……43
静岡大・教育 ○鈴木裕貴（院生）、大村基将（院生）、紅林秀治
- 15 ファッションロボット教材の開発 ……45
三重大・教育 ○小林万甫子（学生）、松岡守、山本尚登
- 16 中国内モンゴル自治区における生徒・児童の知財に対する意識調査 ……47
三重大・地域イノベーション ○錦秀（院生）、三重大 松岡守
- 17 プラスチックを使用した「材料と加工の技術」の検討 ……51
静岡大 ○渡邊翔太（院生）、澤渡千枝、紅林秀治

第2室

2a [情報] 10:30~12:00 座長：福岡大輔（岐阜大・教育）

- 18 手指動作認識システムの開発53
静岡大・教育 ○青木麟太郎（院生），紅林秀治
- 19 状態遷移図を利用した計測・制御教材の開発と評価55
静岡大・教育 ○増田麻人（院生），大村基将（院生），日進西中 片田宗一郎，
静岡大・教育 紅林秀治
- 20 状態遷移による中学校向け制御プログラミング教材の開発57
静岡大・教育 ○大村基将（院生），紅林秀治
- 21 音声通信を利用した新しいロボットコンテストの提案59
静岡大・教育 ○深澤武留（学生），室伏春樹
- 22 高校情報処理教育における「情報処理技術者試験」の受験指導の実践と展望61
三重・津商高 ○世良清
- 23 「プログラムによる計測・制御」の指導に，タブレット型端末を利用する授業の提案63
静岡大・教育 ○高木薫（院生），室伏春樹

2b [情報/電気] 13:30~15:00 座長：清水秀己（愛知教育大）

- 24 通信ネットワークを理解するための計測・制御基板の検討67
静岡大・教育 ○伊藤俊亮（院生），紅林秀治
- 25 計測・制御教材を利用した生活に身近な製品の仕組みを理解させる授業の構想69
静岡大・教育 ○大高明展（学生），室伏春樹
- 26 ものづくり無関心層へ訴求する羊毛フェルトを用いた電気教材の開発71
静岡大・教育 ○改正清広
- 27 光センサーによる反射光強度の測定を用いた教材の開発75
岐阜大・教育 ○松久裕介（院生），舟越久敏
- 28 中学生ロボコンを視野に入れたエネルギー効率の検討77
三重大・教育 ○高山幸輝（院生），松岡守，山本尚登
- 29 エネルギー変換教材におけるニッケル水素電池の特性評価課題81
静岡大・教育 ○渡井怜（学生），改正清広

2c [電気/機械] 15:15~16:30 座長：北村一浩（愛知教育大）

- 30 製作工程に自己効力感の醸成を含む LED スタンド教材の開発83
静岡大・教育 ○菊澤喬（学生），改正清広
- 31 腕を有する平面足裏二足受動歩行模型の開発85
静岡大・教育 松永泰弘，○池本沙紀（学生），松永倫（院生）
- 32 厚紙レーザー加工を用いた組立式 2 足受動歩行模型の開発89
静岡大・教育 松永泰弘，○松永倫（院生）
- 33 最適設計を利用した手作り有音程打楽器の開発と実践による改善93
三重大・教育 ○甲谷俊紘（院生），端崎裕太郎（院生），松本金矢，根津知佳子，中西康雅
- 34 動力伝達の学習を支援する教材の開発97
岐阜大・教育 ○佐藤優太（院生），岐阜大附属中 宮川景行，岐阜大・教育 福岡大輔

第3室

3b [木工] 13:30～15:00 座長：小原光博（岐阜大・教育）

- 35 薄板曲げ木を用いた羽根のない扇風機教材の開発101
静岡大・教育 ○駒村奨（学生），鄭基浩
- 36 圧縮技術を利用した芳香性木質教材の開発‘蚊よけ効果をもつ機能性木材の開発’103
静岡大・教育 ○甲賀健大（院生），鄭基浩，澤渡千枝
- 37 中学校技術の材料と加工領域におけるねじ型接合部の導入に向けた基礎的研究105
静岡大・教育 ○白井貴大（学生），鄭基浩
- 38 薄板を用いた曲げ木教材の開発107
静岡大・教育 ○鈴木佑輔（学生），鄭基浩
- 39 薄板曲げ木を用いたスマートフォン用木製スピーカー教材の開発109
静岡大・教育 ○加藤美波（学生），鄭基浩
- 40 モーションキャプチャを用いた動作の分析111
静岡大・教育 ○小長谷恭平（学生），紅林秀治

3c [栽培] 15:15～16:15 座長：太田弘一（愛知教育大）

- 41 生ごみ堆肥を用いた作物栽培の教材化に関する研究－発酵の種類による比較－113
静岡大・教育 ○藤井道彦，大石彩乃（学生）
- 42 食用ホオズキの生態特性と学校園での適応性115
静岡大・教育 ○鈴木良承（学生），鈴木琢馬（学生），飛驒健一
- 43 重ねポットで給水制御する高糖度ミニトマトの栽培教材117
静岡大・教育 ○望月克真（学生），飛驒健一
- 44 学校園でシカクマメを栽培・利用する方法121
静岡大・教育 ○平山紗希（学生），鈴木良承（学生），飛驒健一