

第 35 回 日本産業技術教育学会東海支部大会
平成 29 年 12 月 10 日（日），会場：静岡大学教育学部
研究発表会プログラム

第 1 室（教育学部 B 棟 214）

1a [教材開発・専門領域] 10:30～12:00 座長：北村一浩（愛教大・教育）

- 1 RaspberryPi カメラモジュールによる近赤外線画像の活用に関する検討
岐阜大・教育 ○林正輝（院生），舟越久敏
- 2 傾いたレール上を移動する振り子模型に関する運動のシミュレーション解析
静岡大・教育 松永泰弘，○古田このみ（学生）
- 3 アンテナコイル式ゲルマラジオの改良と分析
三重大・教育 ○西井海人（学生），松岡守，山本尚登
- 4 計測と制御のプログラミング学習における状態遷移の概念形成に関する研究
愛教大・教育 ○田端将太郎（学生），鎌田敏之，本多満正
- 5 シーケンス制御の教材製作の一例
中部大 ○井口昭彦，吉田康宏
- 6 アシスト制御を取り入れた技術分野の提案
静岡大・教育 ○柳田修那（学生），紅林秀治

1b [教材開発・専門領域] 14:20～15:35 座長：紅林秀治（静岡大・教育）

- 7 平板型ピストンバルブを用いた蒸気エンジン教材の開発
静岡大・教育 ○滝澤勇真（学生），松永泰弘
- 8 双方向通信を用いた計測制御教材の開発
岐阜大・教育 ○大野裕司（院生），野村拳也（学生），福岡大輔
- 9 「電気パン」実験における食品としての安全性の再評価
三重大・教育 ○松岡守，神奈川大・理 青木孝
- 10 ホーン型スピーカーの音響解析ソフトウェアの開発
三重大・教育 ○鈴木健文（院生），松本金矢，中西康雅
- 11 ペン型 3D プリンタの教材化に関する研究
愛教大・教育 ○北村一浩
- 12 誘導電動機のベクトル制御理論の理解を助ける教材の作成
中部大 ○吉田康宏，井口昭彦

第 2 室（教育学部 B 棟 215）

2a [教育方法] 10:30～12:00 座長：中西康雅（三重大・教育）

- 13 農業の発展を考えたマルチエージェントシステムを用いたプログラミング教育の提案
静岡大・教育 ○樋川佳祐（学生），室伏春樹
- 14 モデレーションシステムによる技術科教員の職能発達の検証
愛教大・教育 ○伊藤寛幸（院生），犬山市立南部中 渡津光司，新大附属長岡中 保坂恵
金沢工大 伊藤大輔，愛教大・教育 磯部征尊
- 15 AR 技術を用いた設計学習の提案
静岡大・教育 ○稲葉仁（学生），紅林秀治

- 16 ESD を取り入れた小学校図画工作科における授業の検討
三重大・教育 ○南敦之（学生），魚住明生
- 17 血中酸素濃度測定器の小型化に関する研究
静岡大・教育 ○小笠原早織（学生），紅林秀治
- 18 プロセスシステム教材を利用した指導計画の検討
静岡大・教育 ○室伏春樹

2b [教育方法] 14:20～15:35 座長：鎌田敏之（愛教大・教育）

- 19 ラジオの時報音による電波時計教材の検討
静岡大・教育 ○杉山優貴（学生），紅林秀治
- 20 フルードパワーを利用した教材の開発
静岡大・教育 ○桑原英多葉（学生），窪田涼（学生），室伏春樹
- 21 小学校生活科におけるスズムシの飼育を基にしたものづくりの検討
三重大・教育 ○加藤舜也（学生），魚住明生
- 22 自由設計学習を焦点とした軸組み教材導入に向けた研究 ―木ねじを用いた接合部ガイドブックを利用した教材の提案―
静岡大・教育 ○白井貴大（院生），鄭基浩
- 23 技術分野の学習で育てたいエンジニアリングデザインの資質・能力
小川中・静岡大 ○西ヶ谷浩史（院生），静岡大・教育 紅林秀治

第3室（教育学部B棟216）

3a [教育実践] 10:30～12:00 座長：小原光博（岐阜大・教育）

- 24 「生物育成に関する技術」における工夫・創造の観点に着目した学習者用ルーブリックの効果
愛教大・教育 ○服部洋平（院生），日進市立日進中 河村敏文
愛教大・教育 太田弘一，磯部征尊
- 25 第18回日中韓環境教育ネットワーク（TEEN）シンポジウム・ワークショップに出席して
三重県立津商業高 ○世良清
- 26 教材用アクアポニクスを用いた IoT 学習教材の提案
静岡大・教育 ○安達悠真（学生），室伏春樹
- 27 技術科における栽培の育成計画に対するシミュレーションの効果の検討
平田野中 ○渥美勇輝
- 28 ロボット製作合宿における「つながり」を創る活動の実践と検証
三重大・教育 ○尾関洸太（学生），大伊茜（学生），東埜達也（学生），魚住明生
- 29 薄板曲げ木を用いた羽根のない扇風機教材の開発
静岡大・教育 ○稲垣綾斗（院生），鄭基浩

3b [教育実践] 14:20～15:35 座長：太田弘一（愛教大・教育）

- 30 タブレット端末を利用するプログラミング教材の改良
静岡大・教育 ○中村泰規（学生），室伏春樹
- 31 新学習指導要領の実施に向けた初等中等教育におけるプログラミング・STEM 教育の提案
春日井市立味美中 ○青山陽介，富士市立吉原第二中 望月壮，愛教大・教育 清水秀己

- 32 STEM 教育に向けた ICT 教材の開発と有効性の検証
三重大・教育 ○廣瀬泰弘（学生），松岡守，山本尚登
- 33 プログラミング的思考力を育むカリキュラムのデザインー2016 年度の実践研究を通してー
愛教大・教育 ○奥原裕二（学生），株式会社 CA Tech Kids 上野朝大
上教大・教育 大森康正，山崎貞登，愛教大・教育 磯部征尊
- 34 大学学際科目における 4 足受動歩行模型教材を用いた理数探究ものづくり活動
静岡大・教育 ○松永泰弘，古田このみ（学生）

第 4 室（教育学部 B 棟 212）

4a [ポスタープレゼンテーション] 13:40~14:10 座長：改正清広（静岡大・教育）

- 35 乗車可能な車輪型倒立振子を用いた制御学習教材の開発
静岡大・教育 ○山下友矢（院生），紅林秀治
- 36 3D プリンタを利用した技術科における設計・製作に関する基礎研究
静岡大・教育 ○鈴木陶也（学生），室伏春樹，村上陽子
- 37 理数探究における数学的ものづくり活動教材“塩山”“相貫体”の開発
静岡大・教育 松永泰弘，○八木涼（学生）
- 38 通信プロトコルを策定するネットワーク学習教材の開発
静岡大・教育 ○小林一輝（学生），室伏春樹
- 39 オルゴールを用いたオートマタと風力を用いたオートマタ教材の開発
静岡大・教育 松永泰弘，○池端俊介（学生），村松奨平（院生）
- 40 ゴム風船をパワーピストンにもちいたスターリングエンジン教材の開発
静岡大・教育 松永泰弘，○白鳥雄也（学生）
- 41 ものづくり教材としてのマリオネットの開発と幼児教育での活用
静岡大・教育 松永泰弘，○宮原千佳（学生）
- 42 薄板曲木を用いたホーンスピーカー教材の開発
静岡大・教育 ○大高裕輝（学生），白井貴大（院生）
東福岡自彊館中 中村講介，静岡大・教育 鄭基浩
- 43 接地面にビー玉を使用し揺れながら坂道をくだるおもちゃものづくり教材の開発
静岡大・教育 松永泰弘，○安達美佑（学生）
- 44 対話的学習が可能になる計測・制御基板の開発
静岡大・教育 ○長井将之（院生），紅林秀治
- 45 情報通信機能を取り入れた自律型ロボット教材の開発と運用方法の検討
静岡大・教育 ○石嶺達騎（学生），紅林秀治
- 46 アクアポニクス教材用軸組み免震構造の開発
静岡大・教育 ○中村加奈（学生），白井貴大（院生），室伏春樹，鄭基浩
- 47 ものづくり体験のための題材開発
岐阜大・教育 ○桃井健太（学生），小原光博
- 48 情報通信ネットワークと接続可能な計測・制御教材の開発
大阪電通大 ○大村基将，林康平（院生），兼宗進
- 49 コンパニオンプランツの教材化に関する研究ーコンパニオンプランツの間隔の影響についてー ..
静岡大・教育 藤井道彦，○白石寿月（学生）
- 50 環境教育を目的としたアクアポニクスの教材化に関する研究ー培地環境と養液供給システム構成が作物の生育に及ぼす影響ー
静岡大・教育 藤井道彦，○松下直輝（学生）

- 51 容器のサイズがラッカセイの生育に及ぼす影響とそれを用いた教材化に関する研究
静岡大・教育 藤井道彦, ○杉澤洋斗 (学生)
- 52 付加的フィードバックを用いた鋸引き教具の検討
静岡大・教育 ○遠藤直弥 (学生), 改正清広
- 53 ジュールシーフ回路により生成される変動電流の電流電源的特徴
静岡大・教育 ○嶋崇志 (学生), 改正清広
- 54 LED 間接照明教材に用いるシェードの光学特性の評価
静岡大・教育 ○原奈央貴 (学生), 改正清広