

大会プログラム

特別講演 (8月8日(木)13時30分～14時50分 C館 50周年記念ホール)

笹木 敬司「光のピンセット」

全体討論 (8月9日(金)15時40分～17時30分 C館 50周年記念ホール)

「中学・高校・大学をつなぐ物理教育～すべての生徒・学生のために～」

原著講演1 (8月8日(木)9時20分～12時 C館 50周年記念ホール)

9時20分～10時35分

授業内グループワークの効果について： 栗田 和好

ループリック形式の課題による『学び合い』を取り入れた授業デザイン： 梅田 貴士

物理授業へのループリック導入の効果の検証： 高瀬 大

認知発達手法によるシエマ獲得を基調とした文系生徒に対する高校物理授業の実践： 山下 哲

認知的支援によりグラフの有用性の理解を促す中学校理科授業の実践： 松谷 佳樹

(休憩)

10時45分～12時

道徳的諸価値に着目した小学校物理分野の対話的授業デザインとSTEMの支援： 澤柿 教淳

大学生に対するILDs力学分野の課題－概念地図法による授業分析－： 石井 哲夫

ILDsにおける力学概念理解に影響する諸要因の検討： 谷口 和成

ラオスでの物理教員養成支援： 永田 敏夫

フィンランド教育学から見たアクティブラーニングの課題： 山田 大隆

原著講演2A (8月8日(木)15時10分～18時20分 C館 50周年記念ホール)

15時10分～16時40分

仕事とエネルギーの指導～pseudoworkに関連して： 西尾 信一

日常生活の中の素材を用いた圧力の教授法： 巨海 玄道

熱概念に対する学生の理解と混乱の実態(4)

－アンケート調査の結果を物理教師はどう捉えたらよいか－： 五十嵐 靖則

理工系入門力学教育における問題解決方略－多様表現の活用－： 右近 修治

レッスンスタディによる大学物理講義改善： 土佐 幸子

階層化された講義用テキストと連動する教育支援ツールによる物理学教育の試み： 遠藤 大二

(休憩)

16時50分～18時20分

物理学のグループ学習における話し手と聞き手の役割分担が理解深化に与える影響： 小島 健太郎

工学院大学学習支援センターを利用する学生の特徴： 細谷 哲雄

社会に出て実際の業務に必要な基礎教育を： 池田 友久

物理が社会や日常生活に如何に役立っているかの教育を： 遠藤 正昭

学校科学教育における国際単位系導入の課題： 原 眞一

学習における現象論的考察と経験帰納的学習の活用： 内山 哲治

原著講演2B (8月8日(木)15時10分～18時20分 C館7階 C700)

15時10分～16時40分

スマートフォンを活用した諸運動の生徒実験： 今和泉 卓也

スマートフォンに複数のマイクを接続した音圧分布測定(気柱共鳴実験)： 安達 照

ラズベリーパイと距離センサーを用いた単振動の実験： 佐々木 徹

簡易気体体積計によるシャルルの法則の検討： 喜多 雅一

加法混合、減法混合、中間混色、色の混合について： 室谷 心

「光と音の性質」をつなぐ教材開発： 三好 美恵

(休憩)

16時50分～18時20分

天体用CMOSカメラを用いた近紫外線、近赤外線教材化： 足利 裕人

高校物理教材としての人工衛星電波受信実験の実践： 小林 尚輝

電荷の移動をシミュレーションする教材の開発～開発のプロセスと授業実践の検討～： 稲垣 惇史

太陽電池出力の負荷依存性： 増子 寛

自作時計の製作と授業への応用： 牧山 隆洋

国立高専技術職員としての物理とのかかわりの紹介ー電子の比電荷の管球劣化の事例を通してー： 佐藤 昌也

原著講演3 (8月9日(金)9時20分～12時 C館 50周年記念ホール)

9時20分～10時35分

学力評価の有意性に関するモデル計算： 佐々木 伸

逐次計算手法の教育的効果とその課題について： 小林 卓矢

大学工学部における物理リメディアル教育の報告： 岸澤 眞一

力学概念指標を用いたコンピュータ適応型テストの開発： 安田 淳一郎

高校3年間の力学概念理解度調査～個人の選ぶ選択肢の推移分析： 宗尻 修治

(休憩)

10時45分～12時

日本型物理概念調査紙の開発Ⅰ：概要： 新田 英雄

日本型物理概念調査紙の開発Ⅱ：予備調査： 勝田 仁之

日本型物理概念調査紙の開発Ⅲ：問題作成： 西村 墨太

日本型物理概念調査紙の開発Ⅳ：「物理」問題の試行結果： 荻谷 麻子

日本型物理概念調査紙の開発Ⅴ：「物理基礎」問題の試行結果： 平本 健太

原著講演4 (8月9日(金)13時20分～15時30分 C館 50周年記念ホール)

13時20分～14時20分

正射影をやめた単振動の授業～1次元運動の仲間入りをさせた実践～： 加藤 賢一

高校物理における自己調整学習を促す宿題の検討： 高橋 幸太郎

科学観の構築を目指した生徒実験の試み： 古結 尚

「探究の過程」を意識した授業プランの検討： 野原 大輝

(休憩)

14時30分～15時30分

中学生を対象にしたILDs「電気回路分野」の実践とその可能性についての検討： 北村 貴文

原子核物理に関する中高生向け模擬講義のテキストマイニングを用いた効果検証： 小林 良彦

教科横断的な教育内容としての「放射線」の扱い： 林 壮一

落下するエレベーターから生還できるか： 佐藤 実

ポスターセッション

(8月8日(木)12時40分～13時40分/8月9日(金)12時40分～13時30分 C館2階 ラウンジ)

「カオス科学」の教材化と授業における活用： 福山 隆雄

「温度概念」を育む授業構成の試案： 五十嵐 靖則

ひらひらと落下する物体のランダムな運動の解析： 梶山 裕二

超音波センサーを使った音速の測定： Sieng Thavy

超小型LEDストロボによる力学実験の試み：自由落下とバネ振り子への応用： 絹川 亨

差音の研究—うなりと似て非なる現象—： 竹内 透

ビデオ教材による専門基礎実験の事前学習効果： 一戸 隆久

ジグソー法の手法を活用した物理実験の取り組みについて： 伴 周一

ピア・インストラクションのエントロピーによる分析： 尾形 総一郎

仮説実験授業提唱原著論文英訳選集刊行

The first English edition of the collected papers of Dr. Itakura, HEC advocate： 舟橋 春彦

地震学分野の知識の発達段階に関するエピステモロジー的考察： 岩堀 卓弥

明治大学商学部における東日本大震災をテーマとした包括的物理教育： 洞口 拓磨

物理の勉強やってみた： 川村 明