

高等学校と大学との物理教育に関する連絡会

幹事・代表者 宮崎大学工学部材料物理工学科 森 浩二
宮崎県立都城工業高等学校 木村 英二

第8回 平成19年11月23日(金) 9:30~13:30,
日向市文化交流センター(会議室) 〒883-0046 日向市中町1-31
高等学校物理教員 8名、大学教員 7名

都城西高校	岩切 康治	工学部(材料物理工学科)	松田 達郎
五ヶ瀬中等教育学校	稲用 健二	工学部(材料物理工学科)	森 浩二
佐土原高校	橋口 寿	工学部(材料物理工学科)	山内 誠
都城工業高校	木村 英二	工学部情報システム工学科	佐藤 治
日南高校	都外川 達哉	教育文化学部(理科教育)	秋山 博臣
日向高校	森 聡	教育文化学部(理科教育)	恵下 敏
日向高校	濱田 真理	学部2年(材料物理工学科)	鈴木 章生
宮崎東高校	上野廣文		
宮崎北高校	大村 哲生		
宮崎日本大学高校	重永 高俊		



宮大工学部：基礎物理実験体験①

第9回 平成20年3月22日(土) 13:00~17:00 ,
宮崎大学工学部大会議室(宮崎市学園木花台西1丁目1番地)
高等学校物理教員6名、宮崎大学教員4名、学生1名

都城工業高校	木村 英二	工学部 材料物理工学科	森 浩二
五ヶ瀬中等教育学校	稲用 健二	工学部 材料物理工学科	中崎 忍
宮崎西高校	上野 友哉	工学部 材料物理工学科	大崎 明彦
都城西高校	岩切 康治	工学部 材料物理工学科	五十嵐 明則
福島高校	杉田 岳士	大学院応用物理学専攻1年	南 陽子
妻高校	利光 淳		



宮大工学部：基礎物理実験体験②

第10回 平成20年6月7日(土) 13:00~17:00
宮崎大学工学部大会議室
高等学校物理教員13名、宮崎大学教員10名、学生3名

五ヶ瀬中等教育学校	稲用 健二	工学部 材料物理工学科	松田 達郎
延岡高校	湯浅弘一	工学部 材料物理工学科	五十嵐明則
佐土原高校	橋口 寿	工学部 材料物理工学科	宮城 弘守
宮崎西高校	溝上俊彦	工学部情報システム工学科	佐藤 治
宮崎工業高校(定時)	長友忠男	教育文化学部 理科教育	秋山 博臣
赤江まつばら支援学校高等部	松元若明	教育文化学部 理科教育	中山 迅
都城西高校	岩切 康治	宮崎大学 名誉教授	中崎 忍
都城工業高校	木村 英二	工学部 材料物理工学科	森 浩二
日南高校	都外川達哉	工学部 材料物理工学科	明石 義人
飯野高校	上島慎悟	工学部 材料物理工学科	辻川 亨
宮崎学園高校	鬼丸一平	大学院応用物理学専攻1年	南 陽子
宮崎第一高校	川越登志夫	学部3年(材料物理工学科)	甲斐 春菜
賛助会員	山田盛夫	学部3年(材料物理工学科)	鈴木 章生



宮大工学部：基礎物理実験体験③

第8回の内容

(1)各種報告・情報交換

- ・第7回会合の実施報告【都城工業高校 木村英二】
- ・「高等学校と宮崎大学工学部との教育ネットワーク」と本連絡会の今後の方向性【工学部 森 浩二】
- ・本年度の高校での物理選択生の調査について【都城工業高校 木村英二】

(2)講義「物理・力学系のモデル化と解析」【工学部 佐藤 治】

(3)協議(グループディスカッション)

- ① 高校教員の宮崎大学工学部での長期研修の可能性について
- ② 高校で物理を履修する生徒を増やすための取り組みについて
- ③ 生徒の物理研究の活性化を図る具体策について



宮大工学部：基礎物理実験体験④

第9回の内容

(1)各種報告(13:10~13:30)

- ・第8回会合の実施報告【工学部 森 浩二】
- ・サイエンス・パートナーシップ・プロジェクト事業「高校生・大学生の共同実験と計測による問題解決能力と社会性の育成」について【都城工業高校 木村英二】

(2)プリント・教材・実験など授業上の工夫点の紹介(発表+質疑応答で各15分程度)

- ・授業記録ノート」の作成、「紙飛行機(ホワイトウィングス)の作成」及び「電磁気分野における手軽な実験」について【都城工業高校 木村英二】
- ・ビデオカメラで撮影された映像をプロジェクタで黒板に直接投影し、黒板に書き込みながら利用する方法について【宮崎西高校 上野友哉(溝上俊彦)】
- ・10年経過研修で作成されたレポートの一部の紹介【都城西高校 岩切康治】
- ・福島高校が行っている地元の小学校との連携について【福島高校 杉田岳士】
- ・「慣性質量と重力質量の同等性」にふれる授業内容の提案【五ヶ瀬中等教育学校 稲用健二】

(3)協議 第8回会合に引き続き、次の二つのテーマで協議を行った。

- ・物理履修生の状況について
- ・生徒の物理研究の活性化を図る具体策について

第10回の内容

(1)各種報告(13:10~13:30)

- ・第9回会合の実施報告【工学部 森 浩二】
- ・SPP事業「高校生・大学生の共同実験と計測による問題解決能力と社会性の育成」【工学部 辻川 亨】

(2)講義「物理概念の共有のために」(13:30~14:30)【教育文化学部 中山 迅】

(3)プリント・教材・実験など授業上の工夫点の紹介(14:45~15:45)高校(発表+質疑応答で各15分程度)

- ・「直流モーターの回転数を測定する方法について」【都城工業高校 木村英二】
- ・「発光ダイオードの教材化」【宮崎西高校 溝上俊彦】
- ・課題研究「特殊相対論について調べよう」【延岡高校 湯浅弘一】
- ・「物理習慣シラバス」の発行と「模擬試験の分析」について【五ヶ瀬中等教育学校 稲用健二】

(4)情報交換・協議(16:00~16:50)

- ・「高等学校学習指導要領」についての説明【木村英二】
- ・協議「物理学的な態度とは何か？」



宮大工学部：基礎物理実験体験⑤