

平成15年度 物理学教育IT活用研究集会 物理教育に適したコンテンツと授業改善

場 所	東京理科大学森戸記念館（東京・神楽坂）
日 時	2004年3月16日（火）午後1時～5時30分
参加費	2,000円（資料代）
参加対象	国公立大学の教職員の方
申込期日	2004年3月9日（火）

主催 社団法人私立大学情報教育協会
物理学教育 IT 活用研究委員会

開催趣旨

日本の労働人口は 1995 年付近をピークとして減少し、50 年後には現在より約 37% 減少する予測がなされています。日本が科学技術創造立国を目指すためには、科学や工学を志す若者を増加させ、一人一人のモチベーションや科学的・工学的創造力を高める人材育成が重要であります。そのために工学、理学の基礎である物理学の教育は最も重要であり、学生の興味を引き、教育効果を上げる教育方法を開発する必要があります。

そのような時勢に先駆け、物理学教育 IT 活用研究委員会は、これまで IT を利用した教育活用のための事例報告を 2 回行い、さらに、教育利用のための物理学インターネットリンク集の Web サイトを立ち上げました。また、現在、物理学の C C C グループの立ち上げを準備し、物理学のコンテンツ作成を目指しております。

また、数年前から高等学校では情報科目が授業に組み込まれ、情報技術になれ親しんだ生徒たちが大学に入学してきます。そのような学生のための物理学の講義は様々なメディアの利用が必然となってきました。さらに、私情協の教育方法研発表会にみられるように積極的に IT 技術を利用した大変多くの授業改善が報告されています。

そこで、委員会では、物理学に適した IT 利用と授業改善について、コンテンツ作りの観点から物理学 IT 活用研究集会を企画しました。コンテンツ作成および利用を行う場合の簡単でかつ有益な IT 技術の利用法についての情報を提供する予定です。

特別講演では、文科省の「特色ある大学教育支援プログラム」で採択された千歳科学技術大学の小松川 浩先生に、COL、e-learning および周囲の高校の先生を巻き込んだコンテンツ作りについてのご講演を頂くことにしております。基調講演では東海大学の松浦執先生には、長年の Web 利用教育のご経験から、物理学教育の中での IT 利用の目指すところについてご講演いただきます。

ワークショップでは、コンテンツ作成のノウハウや今や直前となっている情報提供手段としての携帯電話の可能性について情報を頂きます。最後に、パネルディスカッションでフロアーと講演者との間での討論を行います。ご関心をお持ちの方々のご参加をお待ちしております。

プログラム

1 3 : 0 0 開会挨拶 鈴木 恒則 氏（東海大学理学部教授）

1 3 : 1 0 特別講演「Web 利用による工科系大学での理数系基礎教育の可能性」
小松川 浩 氏（千歳科学技術大学光科学部）

e-Learning は、基礎学力や対面授業の補強手段として、または協調学習やブレンディドラーニングなどインタラクティブ性を重視する新しい教育方法として、大学教育でも導入され始めています。しかし、一概に e-Learning と言っても、学習者の意欲を維持・向上させるコンテンツや学習管理システムを構築しない限りは、必ずしも効果的な教育方法であるとは限りません。

ここでは、千歳科学技術大学より小松川 浩 氏を講師として迎え、「平成 15 年度特色ある大学教育支援プログラム」としても採択された、高大連携による e-Learning システムの構築を一例として、魅力あるコンテンツの作成方法や、e-ラーニングを通じた学習効果向上のための実践例についてお話いただきます。

1 4 : 1 0 基調講演「どうしたら Web 利用教育は物理で有効になるのか？」
松浦 執 氏（東海大学開発工学部助教授）

1 4 : 4 0 休憩

14:50 ワークショップ(順不同)

教材コンテンツを作成するためには、様々なツールやソフトウェアとそれを活用する技術の習得が必要ですが、教員個人が多種多様なツールの知識・技術や機能を網羅しているとは限りません。ここでは、数種類のツール、ソフトウェアをテーマとして、コンテンツ作成事例とそのノウハウの紹介を行い、参加者皆様の新たな教材作成の一助となることを目的としております。

また、昨今の技術革新により、動画画像や Java、Flash 等を用いたコンテンツを携帯電話上で利用することも可能となりました。そこで、株式会社 NTT ドコモ様より、今後の教育での携帯電話への応用可能性についてお話いただくことにしています。

(1) Java 3D の入門

徐 丙鉄 氏(近畿大学工学部助教授)

(2) Flash 入門

松浦 執 氏(東海大学開発工学部助教授)

(3) 移动通信が拓くモバイル社会

香山 徹 氏(株式会社 NTT ドコモ法人営業本部システム推進部 S I 第一担当部長)

(4) Web コンテンツを利用した物理数学の教育実践と今後の展望

鈴木 潔光 氏(日本大学理工学部助教授)

16:30 休憩・コーヒープレーク

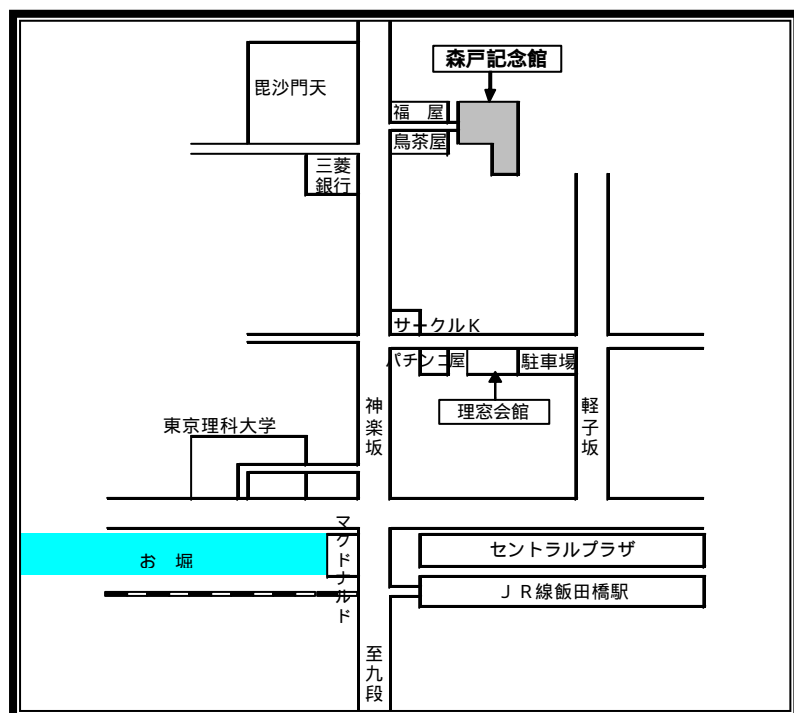
16:45 パネルディスカッション「物理教育に適したコンテンツと授業改善」

パネラー：小松川 浩 氏、松浦 執 氏、徐 丙鉄 氏、鈴木 潔光 氏

司会：鈴木 恒則 氏(東海大学理学部教授)

17:30 閉会

東京理科大学森戸記念館までのご案内



住所 : 東京都新宿区神楽坂 4-2-2

TEL : 03-5225-1033 (1F 受付)

■ 「飯田橋」駅より

JR、地下鉄「飯田橋」駅下車後、神楽坂商店街を約 300 メートル坂を上り直進、毘沙門天の向かい「福屋」「烏茶屋」の間の路地のつきあたり「東京理科大学 森戸記念館」

・JR「飯田橋」駅 西口下車 徒歩 6 分

・都営・営団地下鉄「飯田橋」駅 B3 出口より徒歩 5 分

■ 「牛込神楽坂」駅より

地下鉄大江戸線「牛込神楽坂」駅下車後、神楽坂商店街を飯田橋駅方面に直進、毘沙門天の向かい「福屋」「烏茶屋」の間の路地のつきあたり「東京理科大学 森戸記念館」

・都営地下鉄「牛込神楽坂」駅 A3 出口より徒歩 3 分

平成 15年度 物理学教育IT活用研究集会
参加申し込み用紙

参加費は当日お支払い下さい

『大 学 名』 _____

『連絡担当者』

氏 名 _____ 所属・役職 _____

T E L _____ F A X _____

大学住所(郵送でご連絡差し上げる場合の最寄り) E-mail _____

(〒 _____)

領収書 宛名：個人名 _____ 大学名 _____ 金額 参加者数分一括 _____ 参加者ごと一枚ずつ記入
『参加希望者』

参加人数を調整することがありますので、あらかじめご了承ください。

氏 名 _____

所属・役職 _____ E-mail _____

氏 名 _____

所属・役職 _____ E-mail _____

氏 名 _____

所属・役職 _____ E-mail _____

氏 名 _____

所属・役職 _____ E-mail _____

氏 名 _____

所属・役職 _____ E-mail _____

お申し込みは郵送、FAX、e-mailにて平成16年3月9日（火）までにお送りください。

【お問い合わせ】

社団法人私立大学情報教育協会 事務局

〒102-0073 東京都千代田区九段北4-1-14 No.1山崎ビル4 F

TEL:03-3261-2798

FAX:03-3261-5473

e-mail : info@juce.jp URL:http://www.juce.jp/