

整理番号	HT28232	分野	工学・物理	(キーワード)光ファイバー通信
------	---------	----	-------	-----------------

同志社大学

体験しよう！光ファイバー通信による画像伝送

先生(代表者)	戸田 裕之(とだ ひろゆき) 理工学部・教授				
自己紹介	いまから 30 余年前、大学学部の卒業研究で初めて光ファイバーに触れました。以来、レーザーや光ファイバーを用いた研究を行っています。				
開催日時・主な募集対象	平成 28 年 8 月 6 日(土)	(対象)	高校生	(人数)	12 名
集合場所・時間	同志社大学 京田辺キャンパス 正門前		(集合時間)	9:00	
開催会場	同志社大学 理工学部(京田辺キャンパス) 住所: 〒610-0394 京都府京田辺市多々羅都谷 1-3 アクセスマップ: http://www.doshisha.ac.jp/information/campus/access/kyotanabe.html				
内 容					
<p>【目的】本プログラムでは、ハンディカムの動画像信号を光ファイバーで伝送する実験を行い、光ファイバー通信についての理解を深めて頂きます。</p> <p>【講義】インターネットの発展に代表される現代の情報通信技術は、光ファイバー通信が重要な役割を担っています。まず、講義で光ファイバー通信のしくみ、研究開発の課題と現状などについて説明した後、本プログラムの内容について説明します。</p> <p>【実験】発光素子である半導体レーザーを用いた光送信器、受光素子であるフォトダイオードを用いた光受信器の仕組みを学びます。光送信器に音声信号や動画像信号を入力し、光ファイバーを通して光受信器と接続すれば、光ファイバー通信を行うことができます。光ファイバーの接続は、光コネクタおよび融着接続と呼ばれる方法にて行います。長さ数十 km の光ファイバーの損失を測定します。</p> <p>【見学】工学部電気工学科、電子工学科の研究室見学を行います。</p> <p>【ディスカッション】講義や実験結果に関して議論を行います。</p>					
スケジュール				持 ち 物	
9:00	集合(同志社大学京田辺キャンパス正門)			<ul style="list-style-type: none"> ・電卓 ・ノート ・筆記用具 	
9:30-10:00	開校式、オリエンテーション、科研費の説明、実験内容の紹介、注意事項など				
10:00-10:45	講義①「光ファイバー通信のはなし(講師:戸田裕之)」				
10:45-10:55	休憩				
10:55-11:25	キャンパスツアー(研究室見学)				
11:25-12:00	講義②「光送信器と光受信器について(講師:戸田裕之)」				
12:00-13:00	昼食・休憩(大学)				
13:00-14:40	実験①「動画像を光ファイバーで伝送してみよう」				
14:40-15:00	休憩				

15:00-16:10 実験②「光ファイバーの損失を測定してみよう」	特記事項 特に無し
16:10-16:40 ディスカッション	
16:40-17:00 修了式（未来博士号授与、アンケート記入）	
17:00 終了	

《お問合せ・お申込先》

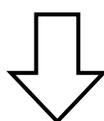
所属・氏名：	同志社大学 研究開発推進機構 研究開発推進課 加藤 司(かとう つかさ)
住所：	〒610-0394 京都府京田辺市多々羅都谷 1-3
TEL 番号：	0774-65-6223
FAX 番号：	0774-65-6773
E-mail：	jt-liais@mail.doshisha.ac.jp
申込締切日：	平成28年7月20日(水)

※当プログラムは先着順にて受付を行います。

※当プログラムは定員を超えた場合は申込締切日後に抽選を行い、7月26日(火)までに郵便（またはメール）にて全員にご連絡します。

《プログラムのテーマと関係する科研費》

研究代表者	研究期間	研究種目	課題番号	研究課題名
戸田 裕之	H24-26	基盤研究(C)	24560484	隣接パルス間位相を安定化した光クロック通倍回路に関する研究



★この科研費について、さらに詳しく知りたい方は、下記をクリック！

<http://kaken.nii.ac.jp/>

※国立情報学研究所の科研費データベースへリンクします。