

日本電信電話株式会社 厚木研究開発センタ

会期：2011年3月22日（火）17：00～3月24日（木）15：00 2泊3日

このプログラムでは、NTT研究所で研究開発された最先端の光通信技術と環境技術を実際に触れていただき、体感していただくとともに、次世代の技術として芽を育てることを目的としています。

また、講師をはじめとした研究者との対話の場を設け、研究者とのコミュニケーションの中から、皆さんの科学への関心を高めてもらうとともに、進路に対するヒントを見つけてもらう場となるのが特徴です。

このキャンプを通じて、皆さんに科学への興味を持ってもらい、ひいては、優秀な技術者が育つ一助となることを期待しています。

ぜひこのキャンプに参加して、私たちと一緒に世界中のヒトやモノをつなぐ、地球にやさしい情報通信技術を体験してみませんか？



会場

日本電信電話株式会社 厚木研究開発センタ
神奈川県厚木市森の里若宮3-1
（JR「東京駅」より約1時間。小田急小田原線「愛甲石田駅」下車。バス約20分）
URL：http://www.ntt.co.jp/sclab/index_ja.html
宿泊場所：厚木アーバンホテル（予定）

募集人数

10名

キャンプのプログラム内容（予定）

【光ファイバ通信の基礎】

光ファイバ通信に関して、基礎知識の説明を受け、簡単な実験を行い、基礎の習得と興味の醸成を図ります。具体的には、まず、スライド（絵、写真）を見ながら、光ファイバの構造や光を伝える仕組みを学びます。次に、実際に光ファイバに光（赤色）を通したり、融着機（光ファイバを溶かして繋ぐ装置）やコネクタを使って光ファイバを繋いでみます。さらに、光ファイバで映像を送る実験も行います。

【ブロードバンド通信技術】

ブロードバンド通信の速度について解説と、速度を実感できる実習を行い、ブロードバンド通信について体験しながら学びます。具体的には、次世代のブロードバンド通信で用いられるナノ秒（10兆分の1秒）以下の信号を観測し、光ファイバや電気ケーブルの影響を自分の目で確かめる実験を行います。また、将来の超高速情報通信を支える電子回路の実験環境を見学します。

【環境問題と情報通信】

地球環境と情報通信（ICT）がどのように関係し、またどのように貢献できるかについて講義を行うとともに、ICTと環境／エネルギーの関係について実験的に学んでいきます。例えば、通信サービスを提供するための電源（エネルギー）に関する実験や屋外にある通信設備（ケーブルや電柱等）の材料に関する基礎的な技術について実験を体験していただきます。

スケジュール（予定）

1日目 3月22日（火）

17:00～17:30 宿舎で集合受付
18:00～19:00 夕食
19:00～21:00 参加者＆引率者ミーティング

2日目 3月23日（水）

10:00～10:30 開講式
10:30～12:00 光ファイバ通信の基礎
12:00～13:00 昼食
13:00～15:00 ブロードバンド通信技術
15:00～18:00 先端研究成果の見学
18:00～20:00 講師等との交流会

3日目 3月24日（木）

9:30～12:00 環境問題と情報通信
12:00～13:00 昼食
13:00～14:30 まとめ
（実習全般の振り返り、感想の発表）
14:30～15:00 閉講式

1、2日目の夜は宿舎でミーティングを行います。

プログラムの関連図書、Webサイト紹介

【光ファイバ通信の基礎】、【ブロードバンド通信技術】の共通関連図書

イラスト・図解 光ファイバ通信のしくみがわかる本
一原理から最新技術まで、よくわかる光ファイバ入門
山下 真司著、技術評論社、ISBN 978-4774114361

【光ファイバ通信の基礎】、【ブロードバンド通信技術】の共通Webサイト

JSTバーチャル科学館 光通信のしくみ <http://jvsc.jst.go.jp/live/kagaku/>

【環境問題と情報通信】の関連図書

「よくわかる これだけは知っておきたい 地球環境問題のキーワード」

FOM出版（2008年発行）ISBN978-4-89311-739-7

「2050 脱温暖化社会のライフスタイル」

電通 ISBN 978-4-88553-187-3

「日本低炭素社会のシナリオ」

西岡 秀三編著 日刊工業新聞社 ISBN978-4-526-06090-8

【環境問題と情報通信】のWebサイト

経済産業省Kid's Page

<http://www.meti.go.jp/intro/kids/kankyo/index.html>

環境省こどものページ <http://www.env.go.jp/kids/>

キッズgoo環境 <http://kids.goo.ne.jp/ecology/>