

第 7 回岐阜サマー・サイエンス・スクール (GSSS2001)

DAY 1 : 平成 13 年 7 月 31 日 (火曜日)

開校式



開校式の様子です。これから 3 泊 4 日の G S S S がスタートします。

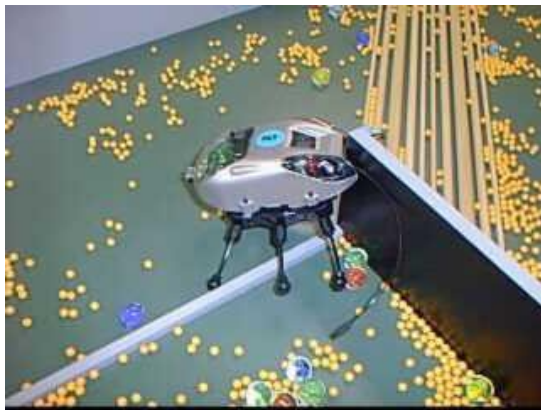
講義 1 情報通信ネットワークの歩み 国立情報学研究所長 末松 安晴 先生



最初の講義です。末松安晴先生の「情報通信ネットワークの歩み」です。

- 1 情報通信ネットワークが世界を手のひらに載るほど小さく
- 2 なぜ電気や光でなければならないか。
 - ・実験 光の速さの測定
- 3 電波による通信
 - ・実験 電波の遮断
 - ・実験 パラボラ受信の光による実験
- 4 電話、テレビと計算機
 - ・実験 三原色の実験 カラーテレビ
- 5 光通信
 - ・実験 光ファイバの実験
- 6 ネットワーク

これらの内容を真剣に学習しました。



小松堯先生から手作りゲームを紹介していただきました。火起こしや昆虫ロボットも体験しました

DAY2：平成 13 年 8 月 1 日（水曜日）

講義2「生命の謎を解く」 東京大学教授 軽部 征夫 先生



1997年、世界中をあっという間に驚かせたのは、クローン羊、「ドリー」の誕生でした。クローン動物とは遺伝子がまったく同一の動物の一群のことを意味します。なぜ世界中の話題をさらったのでしょうか？最初のクローンは、1966年のアフリカツメガエルだったのです。両生類で成功したクローン技術は、哺乳類でも成功させました。羊に続き、牛のクローンも成功しました。

わが国の場合にはクローン技術によって、飼育管理が容易な優秀な肉牛や乳牛をたくさんつくることのできるのです。畜産をしている人々に大きなメリットがあると考えられています。



実習の時間です。はじめに講義を受け、光センサーロボットの製作をしました。
小さな部品が多く大変でした。完成したら今度はプログラムです。どういう動きをさせるか、考えました。すべてできたら、動かしました。いろんな分野で応用できそうです。

交流会



昆虫ロボットの操作

稲川先生から、からくり人形について教えていただきました。

DAY3：平成13年8月2日（木曜日）

講義3「ビッグバン宇宙の発見と展開」 東京大学名誉教授 小尾 信彌 先生



量子論や相対論により、新しい宇宙観が生まれてきました。望遠鏡の発達もあり、新しい発見が続いています。

1. 相対論的宇宙モデル
2. 拡張宇宙の発見
3. 原子核反応で星の熱源を説明
4. ビッグバン説
5. 究極の謎にこだわる

などの話を、わかりやすく説明していただきました。

選択実習A パソコン実習 東京工業大学助教授 渡辺 正裕 先生



最初にみんなで協力してパソコンを組み立てました。意外に部品数が少なくてびっくり。チャット経験者が多く、タイピングがとても速い人もいました。

みんなで写真を撮り合って、記念のカレンダーを作りました。

選択実習B ロケット製作 日本モデルロケット協会会長 山田 誠 先生



日本ロケット開発の第一歩は小さなペンシルロケットでした。最初にモデルロケット工学の基礎を学習しました。モデルロケットを製作し、実際に飛行実験をしました。雨のため、打ち上げは次の日の早朝に行いました。

選択実習C 鉱物実習 益富地学会館主任研究員 藤原 卓 先生



金・ざくろ石（ガーネット）・黄鉄鉱・硫砒鉄鉱・磁鉄鉱・チタン鉄鉱を含む砂をこのようにパンニングして取り出しました。

DAY4：平成13年8月3日（金曜日）

講義4「進化するロボット達」 名古屋大学教授 末松 良一 先生



1. ロボットとは
 2. これからのロボットの構成
 3. からくり人形とオートマタ
 4. 現代のからくり人形達
 5. 研究者のロボット達
 6. 産業で活躍するロボット達
 7. 人間の進化とロボットの進化
 8. ロボット・人工知能研究者が予測する未来のロボット像
 9. 日本から提案する未来のロボット像
- など、しっかり学習できました。

閉校式（終了証書授与式）



講師の、小尾先生・末松良一先生・渡辺先生から、一人一人に修了証書が渡されました。
これからの皆さんに対するメッセージが多くの人から送られました。
これからも、今の気持ちを持ち続けて下さい。