

第Ⅰ回岐阜サマー・サイエンス・スクール(GSSS2005)

DAY 1 : 平成 17 年 8 月 3 日 (水曜日)

開校式



末松安晴先生の挨拶をはじめ市長さんや多くの来賓の方々から話をさせていただきました。講師の先生方の紹介がありました。

講義 1 「人間は情報を伝えて進化する」 国立情報学研究所顧問 末松安晴先生



- I. 人は情報を交わし合って進化し、地球上へ広がった
 - 1 言葉の発達 2 農耕技術と文字、文明の開拓 3 鋼鉄の開拓
 - 4 動力技術の開拓
- II. 情報通信の発達
- III. 光通信のしくみ 1 光の発生 2 光を伝える光ファイバ
- IV. 情報通信の発達は世界をどのように変えるか
- V. 皆さんの未来に期待



自由時間。
仲間との交流の時間です。

DAY2：平成 17 年 8 月 4 日（木曜日）

実習「指南車を作ろう」	国立豊田工業高等専門学校長	末松良一先生
	核融合科学研究所技術部長	山内健治先生
	元子ども科学館館長	稲川道太先生
	磯貝製作所社長	磯貝勝行先生



中国古代（紀元前 2 6 0 0 年）の発明品です。車上の像が常に南を指差す、人類最初の歯車を使った装置です。先生たちから指導を受けながら取り組みました。



21世紀の私たちはどんな生活をしているのだろうか？ヒトゲノム解析計画がほぼ終了し私たちの身体を作るために必要な遺伝子がほぼ明らかになりました。医療はゲノム情報を応用したポストゲノム医療になると考えられます。遺伝子情報を解析すれば、120歳以上の長生きもできるのだろうか。

交流会



からくり人形・ロボット展稲川先生から、からくり人形の詳しい説明を聞きました。

DAY3：平成 17 年 8 月 5 日（金曜日）

講義3 「ビッグバン宇宙の発見と展開」 小尾信彌 先生



私たちの宇宙ーどんなに広大か太陽系↓銀河系↓銀河の宇宙を、眺めてみました。

ビッグバン宇宙の発見と展開

- ・ 相対論的宇宙モデル （1915, 22年）
- ・ 膨張宇宙の発見 （1929年）
- ・ 太陽（恒星）熱源の発見 （1938年）
- ・ ビッグバン説（1946年）とその検証（1965年）
- ・ 素粒子宇宙論 （1975年頃から）

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



ラジコンカーをパソコンで操作するプログラムを考えました。自分の写真を加工してユニークな写真を作成しました。それをカレンダーにし、最後はラミネート加工しました。



顕微鏡で花崗岩を見ました。いろいろな鉱物が集まっている砂を、パンニングをして分類しました。



山田先生の説明のあとロケット製作。なかなかむずかしい・・・。

作ったロケットを発射台に並べ、1台ずつ発射しました。



末松良一先生のロボット展。



虫ロボットも操作してみました

DAY4：平成 17 年 8 月 6 日（土曜日）

講義4 「進化するロボット達」 国立豊田工業高等専門学校長 末松良一先生



最後の講義です。

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（100年以上前の日本と西洋のロボットたち）
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（産業用ロボット）
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

閉校式（終了証書授与式）



4日間続いたG S S Sの閉校式です。一人一人に終了証書が渡されました。
この体験で、さらに科学への興味を持ってくれたと思っています。
ごくろうさまでした