

○ UEC子供発明クラブ（調布少年少女発明クラブ）2007年の活動（4）

第23回（3期生）、通算第76回

2008年3月22日（土）13:00-15:00

会場

電気通信大学 80周年記念会館3階および大学生協食堂

内容

[修了式]

会長挨拶では自身の体験に基づいてこの1年間の意義を強調、藤野指導員の挨拶では内的成長を指摘、宮下指導員からはアンケート結果に基づいて成績概評。また、こどもたちに感想を挙手等で聞いた。

[懇親会（生協食堂）]

来賓挨拶、保護者のみなさんおふたりの挨拶のあと、光オルゴールの優秀2作品の実演(写真上)。そのあとアトラクションとして2足歩行ロボットのデモンストレーション、小林指導員による折り紙恐竜の実演(写真中)。また昭和30年代の大学と調布の写真をスライド上映。

[特別研究生クラス説明会]

修了式会場に戻り、特別研究生クラス希望者向けに実施。一居キャプテンら先輩メンバーがスライドを使って説明(写真下)。



第22回（3期生）、通算第75回

2008年3月01日（土）13:00-16:00

会場

電気通信大学 80周年記念会館3階

内容

エアクッションピークルを作ろう（発明クラブ/工作教室合同）

大嶋先生が講師で実施(テキストは[ここ](#))。今までのものよりスカートが大きいのが、空気が漏れにくいので失敗作はなかった。前に進まない作品には屋根位置をずらし、空気の流れを調整してOK。タイムトライアル(写真中)の結果、窪田君をはじめ何人かに優秀賞。

なお来年度発明クラブの抽選会が同時進行。活動内容を紹介するために、高本君(4年)がみんなの前で光オルゴールを演奏してくれた。

[特別研究生クラス] まったりとした雰囲気。でも一線復帰した一居キャプテンが中心となって特別研究生クラスの紹介を予行(写真下)。



出前講座：北ノ台小学校（2008年2月21日(水)）[ここ](#)

出前講座：富士見児童館（2008年2月6日(水)）[ここ](#)

第21回（3期生）、通算第74回

2008年1月26日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 A棟401教室

内容

静電気で遊ぼう（発明クラブ/工作教室合同）

季節もの。静電気系列の話聞いたあとで、集電機で作った静電気が集塵機に応用できること(写真上)、また紙を突き抜けて放電し穴をあけることを学んだ。実際に工作したのは、静電気ベルや静電気モーター(テキストは[ここ](#))。今までの経験からアルミ缶は大きいほどよいことがわかっている。

工作終了後、紙を何枚もつき抜けて放電するか、細い風船を破裂させることができるか自分たちで実験した。たいてい表面に沿って放電して痕が残るが、たまに風船内部を突き抜けることがあった。その場合、ピンホールがあいて空気がじわりと漏れた。風船を破裂させるのは難しそう。

なお、応用物理学会から見学者あり。

[特別研究生クラス] インターネットで情報を得て、2足歩行マシンを作った(写真下)。



第20回（3期生）、通算第73回

2008年1月12日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 A棟401教室

内容

光オルゴールを作ろう(8)（発明クラブ）

1時間の調整の後、ひとりずつが自分の作品で演奏発表。演奏のようすをカメラで撮影しプロジェクターで投影した(写真上)。審査の結果、1位は晴香さん(6年)で、習っているピアノの曲を光オルゴールの楽譜にしたという努力を特に評価した。2位は克仁君、道之助君、萌恵さん、千秋さん、3位は開登君と麻耶さん。最後にアンケートを実施した([ここ](#))。

[特別研究生クラス] マインドストームのパーツをひとつにまとめた。今後大きな作品をひとつ作るつもり!(写真下)。



活動の様子

○ UEC子供発明クラブ（調布少年少女発明クラブ）2007年の活動（3）

第19回（3期生）、通算第72回

2007年12月22日（土）13:00-16:00

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

光オルゴールを作ろう（7）

たいていの人には楽譜の作成。両面を黒く塗って光の遮断性能をよくしたあと、細長く切って長くつないで完成。次回の発表会に向けて練習をしておこう。

上田指導員(写真下)に焦点をあわせて新聞社の取材があった。

.....
【特別研究生クラス】今日は静かな雰囲気。



第18回（3期生）、通算第71回

2007年12月15日（土）13:00-16:00

会場

電気通信大学 A棟301番教室

内容

光オルゴールを作ろう（6）

楽譜の意味(全音符～16分音符と音階)・光オルゴール用楽譜の作り方の講義のあと、お手本で作り方の練習。順調にしている人、修理をしてもらう人、休んだりして遅れている人の3つに別れて作業。



第17回（3期生）、通算第70回

2007年12月8日（土）13:00-16:00

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

光オルゴールを作ろう（5）

はんだ付けの最後の段階。調音の音がにぎやか。



第16回（3期生）、通算第69回

2007年12月1日（土）13:00-16:00

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

光オルゴールを作ろう（4）

宮下指導員による星座のお話のあと、はんだ付け作業の残りに着手（写真上）。

韓国から発明クラブ視察団の一行20人余が来訪（第一土曜日に実施したのはこのため）。1時間ほどの見学のあと、わが発明クラブの説明と質疑応答の場を設けた（写真中）。

.....
【特別研究生クラス】久しぶりにマインドストームに興じる姿が見られた（写真下）。視察団が去ったあと、夕方まで熱心にやっていたのはさすが。



第15回（3期生）、通算第68回

2007年11月24日（土）10:00-16:00

会場

調布市立第一小学校理科室、グラウンド、および体育館

内容

流れと遊ぼうコンテスト

恒例の企画。沢田名人（武蔵野ペーパーレーンクラブ）の機体設計と指導、JAXA（宇宙航空研究開発機構）の高木先生による講義、知能機械工学科宮崎研究室の実行担当は例年通り。ただし、地域貢献シンポジオンの一環として見学可能としたので、少年少女発明クラブ関係者のみなさんも見学にいらした。また、調布市民放送局（CATCH、ケーブルテレビの番組制作で活躍する任意団体）が、「子供たちに夢を語ってもらおう」企画も実施した。



特別研究生クラス

2007年11月23日（金）～25日（土）

会場

電気通信大学 80周年記念会館 1階

内容

調布祭企画

今までの作品の展示、ペットボトルロケットの空砲打ち上げ(写真上)、ヘロンの噴水実演、写真のパネル展示というシニア企画、および2階ミュージアムでの展示に加えて、今回は特別研究生が「Nゲージ模型で遊ぼう」企画を実施した(写真中)。

約10名のメンバーで、本部・総合、運転台横（操作法の伝授）、修理員（脱線対応や電気系統のメンテナンス）、整理券・整列（受付係）の役割分担を自主的に行なった。

初日に脱線が多かったので、宮下先生の指導のもとに土台を堅固なものに作り変えたら、2日目から順調に運行した。

駅ホームの屋根ぎりぎりに電車を止めることのできた人にはまわりから拍手。

未就学児から大人まで幅広い世代に受けたが、一番エンジョイしたのは特研生の諸君だったのかも。（写真下は最終日の記念写真）



第14回（3期生）、通算第67回

2007年11月17日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

光オルゴールを作ろう（3）

はんだ付け作業のほぼ8割、コンデンサーのはんだ付けまで進んだ。みんな慣れてきたのか、やけに静かな雰囲気。たまに「次は何をやるのかな？」といった声がぼそっと聞こえるのみ。もう少しで音が出せる。がんばろう。



特別研究生クラス

2007年11月10日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館 1階

内容

宮下先生の号令で集まることになったが、お葬式出席のために急遽自主運営となった。

パソコンに向かったり、Nゲージのパーツを買いにいたり。最後は一居君、菊君のリーダーシップのもとに調布祭(大学祭)にむけて打合せ(写真)。



出前講座：富士見児童館（2007年10月31日(水)）[ここ](#)

第13回（3期生）、通算第66回

2007年10月27日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

ヘリコプターを作ろう

上下にローターが2つあるヘリコプター（ただし回転するのは上側の1枚。資料は[ここ](#)）。残念ながら雨模様で、かつ天井の高い建物に空気がなかったために記念会館1階のロビーで飛ばした。窓枠にひっかかったのを羊でつついたり、よじのぼって落としたり、結構愉快そう。

.....
【特別研究生クラス】相変わらずNゲージの鉄道模型が人気。



第12回（3期生）、通算第65回

2007年10月13日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

光オルゴールを作ろう（2）

宮下先生に代わって高須先生が講師。今日の作業は抵抗の半田付け。中にはタイマーICの555の取り付けに進んだ人も。

.....
【特別研究生クラス】宮下先生が持ってきてくださったNゲージの鉄道模型が、ロボットとは一味違う新鮮な素材となった。



出前講座：第三小学校（2007年10月6日(土)）[ここ](#)

O UEC子供発明クラブ（調布少年少女発明クラブ）2007年の活動（2）

第11回（3期生）、通算第64回

2007年9月22日（土）13:00-16:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

磁界検知式ゲルマニウムラジオを作ろう

古い世代なら「鉱石ラジオ」でおなじみの無電源ラジオの製作(参考資料)。撮影にきていた調布市民放送局の撮影クルーのおひとりが「1N60は廃品種だと思ったのにまだ売っている!？」とわれわれに突っ込み。さすが電通大の卒業生。最後は正門前広場にみんなが出て、電波をキャッチ。

.....

【特別研究生クラス】久しぶりにマインドストームにうち興じる光景が見られた。

出前講座：八雲台小学校（2007年9月15日(土)）[ここ](#)

第10回（3期生）、通算第63回

2007年9月8日（土）13:00-16:30

会場

電気通信大学 量子・物質工学科 電子工学実験室

内容

光オルゴールを作ろう (1)=前半/
ステアリングカーを作ろう (5)=後半

前半は音階を演奏できるのはなぜかを学んだ。ブレッドボード上で555というICを使って発振回路を組み、可変抵抗器を回すと音の高さが変わった。それとともにオシロスコープ上の波形も繰り返し間隔が変化した。大学生が学ぶ話なので、ちょっと難しかったかも。

後半は、5mコースでステアリングカーのタイムトライアル。夏休みの頃よりずいぶんと操縦が上手になった。なお、調布市民放送局関係者の見学がありました。

出前講座：富士見児童館（2007年8月29日(水)）[ここ](#)出前講座：かしわ子供会（富士見台小学校）（2007年8月21日(火)）[ここ](#)

文部科学省「ものづくり体験教室」

2007年8月17日（金）11:00-16:00、（土）11:00-16:00

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

配られたキット、決められたルールで製作して性能を競うイベント。日本中で実施しているので指導員も力が入る。

1日目は教室を2つに仕切って、3,4年生は風車カー、5,6年生はクランク歩行マシンの製作。おのおの約20名ずつ。発明クラブ員の顔が多い。

2日目はできた人からタイムトライアル。



第9回（3期生）、通算第62回

2007年8月11日（土）13:00-16:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

ステアリングカーを作ろう (4)

夏の夜空のお話（大三角形、流星群、月食）を聞いたあとで、ステアリングカー組み立ての最終段階に着手。ラグ板を電池ボックスから来ているリード線にハンダ付けをしたあと、基板につなぐ作業だけれど、意外にてこずった。できた人はまだ何割かなので家で操縦の練習をして、次回前半にタイムトライアルを行なう予定。

特別研究生クラスみなさんのお手伝い、ご苦労様でした。

なお、NHK教育テレビ関係者の見学がありました。

出前講座：北部公民館（2007年7月27日(金),28日（土））[ここ](#)

第8回（3期生）、通算第61回

2007年7月21日（土）13:00-16:00

会場

電気通信大学 量子・物質工学科 電子工学実験室 および 西地区テニスコート

内容

ペットボトルロケットを作ろう

夏の定番。第4週に出前授業が入ったので第3週の今日実施することになった(参考資料)。

保護者もポンプを押して・・・。6気圧くらいまで入れるとテニスコート5面分ほど飛ぶ。

衝撃をやわらげるためにクッション材をロケット頭部に取り付けしたが、それでも落下時に大きな音がある。スピンして飛んでいくもの、スピンしないもの、いったいどこで差がつくのかな。



第7回（3期生）、通算第60回

2007年7月14日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館 3階

内容

ステアリングカーを作ろう (3)

抵抗などの取り付け。色コードの読み取りや挿入場所の確認にかなり悪戦苦闘したようす。

特別研究生クラスの先輩も手伝いに来てくれた。（写真上）

.....

【特別研究生クラス】マインドストームに興じるひととき。プログラム作成、組み立てなどを分担（写真下）。あとで後輩を応援。なお、一居キャプテンが復帰。



○ UEC子供発明クラブ（調布少年少女発明クラブ）2007年の活動（1）

第6回（3期生）、通算第59回

2007年6月23日（土）13:00-16:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館3階と講堂前広場

内容

プロペラ飛行機を作ろう

ゴム動力のペーパープレーン(参考資料)。組み立てはとどこおりなくいったので、飛ばす時間は十分にあった。よく飛んで木にひっかかるもの、池に落ちるもの、屋根に上がるものが続出。それらを回収するのもまた楽し。特研生クラスが手伝ってくれたタイムトライアル（滞空時間）の結果に基づいて表彰式も行った。

〔特別研究生クラス〕怪我をした一居キャプテンに代わって会議を仕切る菊くん。（写真下）



第5回（3期生）、通算第58回

2007年6月9日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 量子・物質工学科 電子工学実験室

内容

ステアリングカーを作ろう(2)

真珠星にまつわる神話をしたあと、ギアの組み立てと取り付けに着手（写真上）。そしてトランジスタとバリオームの取り付けも。早い人は、モーターがちゃんと回転することを確かめることができた。

〔特別研究生クラス〕レゴロボットで作ったステアリングカー。（写真中）

〔補習と下準備の日〕直前の木曜日(6/7)には、高く上がるヘロンの噴水ができた！（写真下）



第4回（3期生）、通算第57回

2007年5月26日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館3階と中庭

内容

ヘロンの卓上噴水を作ろう

今日は運動会開催の小学校が多くて、参加者がいつもの半分以上。その代わりに、ひとりひとりを丁寧にみる事ができた。接着材を使わぬ工夫(参考資料)が功を奏した。

高く上がる水柱にみな歓声。気密性がよいので、自転車用ポンプを使って、背丈以上に水を上げて遊ぶこともできた(写真中・下)。

〔特別研究生クラス〕やはり集まりが悪くて、まったりした気分…。



第3回（3期生）、通算第56回

2007年5月12日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 量子・物質工学科 電子工学実験室

内容

ステアリングカーを作ろう(1)

遠隔制御によって動くおもちゃの自動車を作る。アイデアは常に進化している(参考資料)。今日は学年ごとの班に分かれて作業開始。班ごとに「当番」を2人ずつ決めて責任感をはぐくむ試みを行い、また高学年に対しては自分で工夫できる余地を増やした。卓上ドリルを使う穴あけ作業では緊張！（写真上）。

〔特別研究生クラス〕レゴロボット（マインドストーム）に慣れてきた。（写真下）



第2回（3期生）、通算第55回

2007年4月28日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館3階、講堂ロビー

内容

紙ヒコーキを作ろう

バルサ材を胴体にし、ゴムひもで勢いよく飛ばす紙ヒコーキの製作（写真上）。参考資料は[ここ](#)。

講堂ロビーで飛ばすことにしたが、にわか雨のため断念した子も多かった。3機が高所にひっかかってしまった。（写真中）

〔特別研究生クラス〕レゴロボット（マインドストーム）に目を輝かせる1年目のジュニアクラス。（写真下）



第1回（3期生）、通算第54回

2007年4月14日（土）13:00-15:30

会場

電気通信大学 80周年記念会館3階

内容

（第1部）発明クラブ開講式

指導員・来賓の紹介、こどもたちひとりずつの点呼、林会長の挨拶、記念写真撮影。

（第2部）林会長による「こどものころのいたずら理科体験」、同じく講話と実演「マンガン乾電池をこわしてみよう」（写真上）

〔特別研究生クラス〕1年目のジュニアクラスと2年目のシニアクラスとがスタート。ちょっと手狭かもしれない。（写真下）

