

NAREC 文化祭に向けて

toragi qTorAGi8gI(61 回生)

2010 年 4 月 15 日

第 I 部

はじめに

この文書は、NAREC に在籍した 6 年間に於いて経験したこと、さらにその後の大学での 1 年間で考えたことを元、文化祭に関する反省をもとに改善案を示すものである。

今までと今年は状況が違うわけであるし、反省から作られた文であって実践結果ではないから、この通りにやってすべてうまくいくとは限らない。実行することを取捨選択し、実践するのは現役の君ら自身である！

第 II 部

反省と改善策

1 技術面

1.1 芋ネジは壊れやすい

田宮のプラモデル工作用ギヤボックスに使われている芋ネジ(ギヤとシャフトをネジの締め付けによって結合するのに使われる部品。)は少し大きな力がかかると空転するようになり、締め直してもすぐ空転するようになることがよくある。これは NAREC においてはライントレーサで起こるであろう問題である。動作原理の説明の時に床から持ち上げたり置いたりするときに無理な力がかかりやすいのだろう。

シャフトと芋ネジを取り替えるのが現実的な解決策である。ということは予備部品を事前に調達しておかなければならないということでもある。

1.2 基板から引き出したビニール線はちぎれやすい

基板に半田付けしてあるビニール線は、はんだがしみこんでいる部分といない部分の境界でよく切れる。電池ボックスの線やスピーカーの線がよく起こった。電池ボックスを持って線につながった基板を持ち上げるようなことをしてはいけない。

線に力がかかることがないように装置全体をケースに入れるなどの対策をすべきである(が、面倒でなかなか行われないこともまた事実である)。また、接合部をホットボンド(東急ハンズとかで売ってるはず)で固めるのも有効。

1.3 動作原理が謎のものは展示しない

文化祭直前になってまともに動くものがないとキットを買ってきて組み立てただけのものを展示したくなるが、無意味だと思われる。半導体の動作原理を知っている必要はないが、装置の主要な機能の動作原理についてはある程度知っていることが望ましい。ボイスチェンジャーを買ってきて組み立てただけで展示したことがあるが、動作原理を聞かれて詰んだ。その点ライトレーサは安心。

1.4 動くものはデバッグが難しい

ライトレーサなりリニアモーターカーなりの、主要部分が動くものはデバッグ(装置の問題を発見して解消すること)が難しい。動いているものにテスターを当てるのは難しいからである。こういうものは前もって回路の状態を把握しやすいような作りしておくべきである。回路の各所にLEDをつけるのは割と簡単。マイコン主体の装置なら情報を無線経由でパソコンに送信するというのも可能だが、技術的にかなり高度。初期投資も1万円程度かかる。でもできるとかなり楽。リニアモーターカーのときこれがあればよかったのに...

1.5 音を発するものは展示環境にあった音量が必要

本番の展示環境はかなりうるさいし部室と比べて開けているので、音を出すことが目的の装置(テルミンなど)はそれに見合う音量で音を出す必要がある。逆に大音量で鳴り続けるものもうるさいので注意。

2 技術的でないこと

細々したことだけ書く。抜本的な改革については後の項で。

2.1 テスターの予備電池を買っておく

デジタルテスターは一般に電池を取り付けて使うが、その電池はどこでも手に入るわけではない。文化祭間近または当日に動かないというのはとても困る。予備の電池は常備しておくべきである。

2.2 電池の消費量を確認しておく

電池を多く消費する展示品(ライトレーサなど)は、事前に電池がどれぐらいの時間持つのか確認しておく方がよい。それに合わせて必要数の電池を前もって買っておいたり、充電式電池を使うなら充電が放電に追いつくだけの数の充電器を用意しておいたりする。当日になってコンビニに電池を買いに走るのはイモい。

2.3 展示に使う教室では極力作業しない

半田付け作業などは展示に使う教室ですべきではない。簡単な修理程度ならよいが、未完成品の組み立てを展示に使う教室でやらない。作業中に机が汚れたり部品の細かい足が床に散らばったりして片付けが大変になる。俺はやりまくってましたサーセン

2.4 内部向け指揮官と外交役を分離する

主に文化祭準備期間の話。「部長」は外部機関から強制的に呼び出されることが多い。それとは別に展示する教室に常駐する指揮官を置く。指揮官は部長と連絡を取りながらスケジュールを把握し、全体にかかわる事柄の裁定を行う。独裁状態で問題ない。この指揮官はそこから離れるような作業には参加しない。物資の搬入など雑用は他の人にやらせる。

2.5 片付けは指揮官の活躍が時間に大きく影響する場所

片付けというのは往々にしてサボる人が出る。サボるというよりは手持ちぶさたという感じか。指揮官が何をどこに片付けるのかを把握し、誰が何をどこに片付けるのかを逐一具体的に指示することが重要である。「誰かやって」では誰も動かない。「誰か」という言葉は封印するぐらいの心持ちで指揮を行わなければ、片付けがいつまでたっても終わらない。もちろんこのとき指揮官が拠点から離れることは極力避けるべきである。

2.6 打ち上げに使う店は予約しておく

ゴールデンウィークだということを自覚すること。もっとも私が在籍していた間はいつも早めに片付けが終わったので予約しなくても普通にロイヤルホストに入れたのだが。2009年は10人ぐらいで1時間放浪したわけだから、そういうことの無いようにに準備すべき。

第 III 部

組織改革

3 はじめに

本来 NAREC はゆるゆるしたクラブでかまわないのだが、これは文化祭という全員に関係のある、期限のあるプロジェクトには向いていない。文化祭を部員の多くにとって満足する出来にすることを念頭に(来場者にとっても得るものがあればさらによい)、どのように NAREC という組織を運営すればよいかということ私なりに考えた結果を記す。

4 基本的な流れ

NAREC に今まで存在しなかった「ミーティング」を中心に、プロジェクトを進めていく。

文化祭まで期間がないので、週に2回ぐらい行えばいいだろう。

ミーティングでは部員の可能な限り多くの人数が集合し(部外者は排除すること)、次のことを行う。

- 全体に向けての報告
- 重要事項の議決
- 仕事の割り当て
- 進捗報告

各作業の詳細は後で述べる。

ミーティングの議題は前日までにまとめて広報するのが理想だが、文化祭までにそのシステムを構築するのは無理だろう。進捗報告は前回ミーティングの議事録を参照すれば誰が何を答えるべきなのかわかるが、それ以外の部分については議題を持っている人がその場で提示するしかないだろう。

ミーティングにおいては司会(全部員の仕事を一番理解している部長が行うのが適当だろう)のほかに、書記を設置し、書記は議事録をミーティング後にメーリングリストで広報するまたは印刷して部室に張るなどして合意内容の風化を防ぐ。

ミーティングにおいて割り当てられる細々とした仕事とは別に、決まった人が継続的に行う仕事というものがある。この文書では役職と呼ぶ。役職にはもちろん部長や会計といった対外的に必須なものがあるわけだが、それ以外にも設置すべき役職があると考えているので、それについて後で述べる。

5 ミーティングの内容

5.1 全体に向けての報告

何か受賞したとか、予算がいくら付いたとかいうことを広報する。

5.2 重要事項の議決

重要事項について話し合い、部の方針を決定する。文化祭についていえば電子工作教室を何回行うかといったことである。人数が少ないので全会一致が基本だが、時間がかかりすぎるときは部長の裁量で決めてしまってもよい。

5.3 仕事の割り当て

どんな種類の仕事についても、担当者と期限を決めることが非常に重要である。担当者がいないということは誰も仕事をしないということで、論理的にはその仕事は永遠に終わらないということになる。かならずミーティング中に担当者を決める。または、「担当者を決める担当者」を決める。期限のない、またはかなり遠い仕事は期限のある仕事に対して後回しになってしまうのは当然のことであるから、期限をつけるということも大事なことである。毎週宿題の出る科目は毎週勉強するが、期末テストしかない科目はテスト直前まで手をつけないのと同じである。

仕事の種類としては、

- 外部から強制的に与えられるもの
 - － 生徒会に提出する、部の紹介文を作成するとか。
- 決定事項や他の仕事に付随して発生するもの
 - － 電子工作教室をやるなら、その回路を考えたり道具を調達したりする仕事がある。
 - － 制作物の部品を買い出しに行く。
- 自発的に行うもの
 - － こんな実験をしたい、とかそういう割と部の存在意義的なもの。

があると思われるが、どれにおいても同じように担当者と期限を決めることが重要である。

5.4 進捗報告

自分に割り当てられた仕事は、毎回のミーティングでその仕事に関する動きについて報告しなければならない。報告する事柄は、前のミーティングから今までに何が完了したのかと、これから次のミーティングまでに何をしようとしているのかである。

進捗報告というのは大事なことで、これがないと長期にわたる仕事をこなすのは難しくなる。夏休みの宿題を最初から最後まで計画的にこなせる人はそうそういないはずである。進捗を関係者に報告しなければならないというプレッシャーが有効に働くのである。

6 役職

ここでは私が設置すべきだと考えている役職について説明する。

6.1 部長

公式の部長である。外部と交流する役職であると同時に、内部における最高議決権を持っていて良いと思われる。公式書類のありかはすべて把握しておくこと。

6.2 会計

公式の会計である。NARECの会計は私の知っている限りいつも予算の残金を知らなかったので、しっかりして欲しい。また、すでに使った金額の使途を把握し、買い物に対して事前に許可・拒否を行う。

6.3 書記

ミーティングでの決定事項を記録し、広報する。

6.4 無線大臣

無線機やアンテナの管理を行う。免許の管理も忘れずにやること。

6.5 工具大臣

工具の管理を行う。電池を使う工具について予備の電池を手配する。

6.6 掃除大臣

部室の掃除を指揮する。機材や部品が整理整頓された状態を保つために必要なことを行う。文化祭後に大活躍すべき。毎年、文化祭やフィールドデー後の惨状がなかなか解消しない。掃除はさすがに1人ではできないので、部室が乱れているときはミーティング時などに掃除をする人を指名して掃除をさせる。

第Ⅳ部

編集後記

3時間ぐらいで一気にかいたのでいろいろ間違えてるかも。それなりに長くなった。意味がわからないとか詳しく説明して欲しいとかあれば連絡ください。

いつもは緩いクラブでいいのだけれど、文化祭の時ぐらいしっかり全部員が動いて欲しい。

各部員が何をするのかをさっさと決めて、しつこく進捗を聞く。これが基本だと思います。4月末の時点で、まともに展示できるものが1個もないとか何度経験したことだろうか。ここに書いたことを全部実践するのは無理だろうけど、すこしでも理想の文化祭を構築できるように努力してみてください。

文化祭を楽しみにしてます。ではでは。にぱ～