

# 3Ps 活動報告

@chillyPleiades

2012年5月23日

## 1 昨期の製作状況

製作は概ね順調で予想を超える速度で進みました。メンバーが増えたこと、メンバーのスキルレベルが上がったことから、作業の並列度が上がり、早く正確な製作が可能になりました。各種部品毎に製作していたものを併せていき、実装を行いました。

一方で、先期総会時点では気づき得なかった機能拡張・仕様変更・未設計部分が何点かありました。例えば、恒星球を取り付ける”縦軸”の長さが長すぎたため切ったことや、朝夕焼け部において東西それぞれへの配線がコネクションに織り込まれていなかったこと、モーメント制御のため錘(オモリ)を導入したこと等があります。これらは全て実験・(再)設計の上実装を行いました。

## 2 現在の製作状況

製作状況は極めて良好です。作業は調整フェイズに移行し、結合テストおよび調整を行っています。結合テストは現状では良好であり、例としてEX球の点灯・恒星球が使えることを確認しました。

計画 設計 単体製作 単体テスト 統合製作 調整 統合テスト 完成

## 3 昨期の決算について

会計製作の決算報告書の通り、予算を大幅に超過する結果となりました。これは、仕様変更等や未設計部分の製作により、実装のために必要となる部品が予測できなかったことが原因としてあげられます。

部品	小計	目的
LED	780	朝夕焼け・昼光用として
ネジ	1422	錘固定用のものを含む
ケーブル	967	実装において東西に分けたりする必要が生じたため
金属切断	698	切断用砥石等
接着剤・バルサ材	938	恒星球固定台の製作として
プラスチック板	630	方角等製作のため
真鍮棒	330	EX球固定のため

表 1: 昨年度決算内訳 (電子部品を除く)

## 4 今期の予算申請として

今期はすでに調整フェイズに入っており、動作のために必要な新たな設計は安全装置(500円程度)等を除き、大きなものは見込んでおりません。ただし、技術を残し、修理できる人材を増やす必要があることもあり、製作を行う班として存続するべきだと考えています。製作が終了した場合、当面の活動として、輝星投影機等各種補助投影機の製作、コントローラボックスの再製作などがあげられます。このため、2万円の予算を計上し、1万円をコントローラボックス再製作、2000円を制作費、8000円を交換部品のストックと計上し予算として申請します。

### 4.1 コントローラボックスの再製作について

コントローラボックスは正常に動作しており、問題なく利用できています。が、単体テスト中に発見した問題を解決するために回路を追加しており、内部は不要な回路や追加回路が混在して整理がなされていません。これは保守の面からも故障に対処しづらいと考えられます。

これを合理的な回路設計に切り替えるべきであり、暗いLEDの抵抗定数を変更するなどいくつかの仕様変更を盛り込むべきです。また、朝夕焼け・昼光について交換部品として重要な同型の可変抵抗が製造中止となってしまいました。これは保守の面から重大な問題であり、早期に解決すべきです。