

能代宇宙イベント 2010 結果報告書

1. 団体名：東京理科大学 木村研究室
2. チーム名：Coniglio (Bチーム)
3. 指導教員：木村 真一
4. メンバー
 - 粕谷 佳弘 (PM、B4)
 - 高橋 寿和 (M2)
 - 山田 皓司 (M1)
 - 青木 悠平 (B4)
 - 佐々 優和 (B4)
 - 塚本 昌広 (B4)
 - 丸山 祐史 (B4)

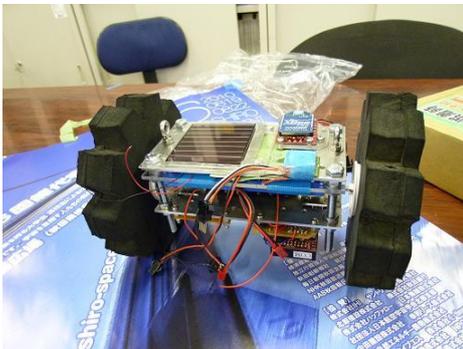


5. 機体の紹介

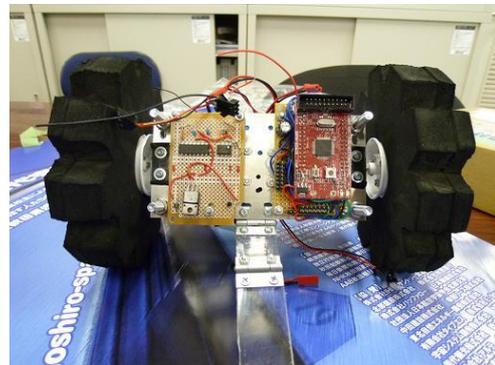
東京理科大学木村研究室では能代宇宙イベントに初参加でした。最終目標として9月に行われるARLISSを設定しており、今回、能代宇宙イベントでは事前のテストを兼ねての参加となりました。

ConiglioチームではARLISSでローバータイプの機体によるカムバックコンペへの参加を予定しており、今回の能代宇宙イベントでは地形の都合でカムバックコンペには参加できませんでした。そこで、カムバックのミッションではなく、カメラミッションのテストなどを行いました。

・機体の外観

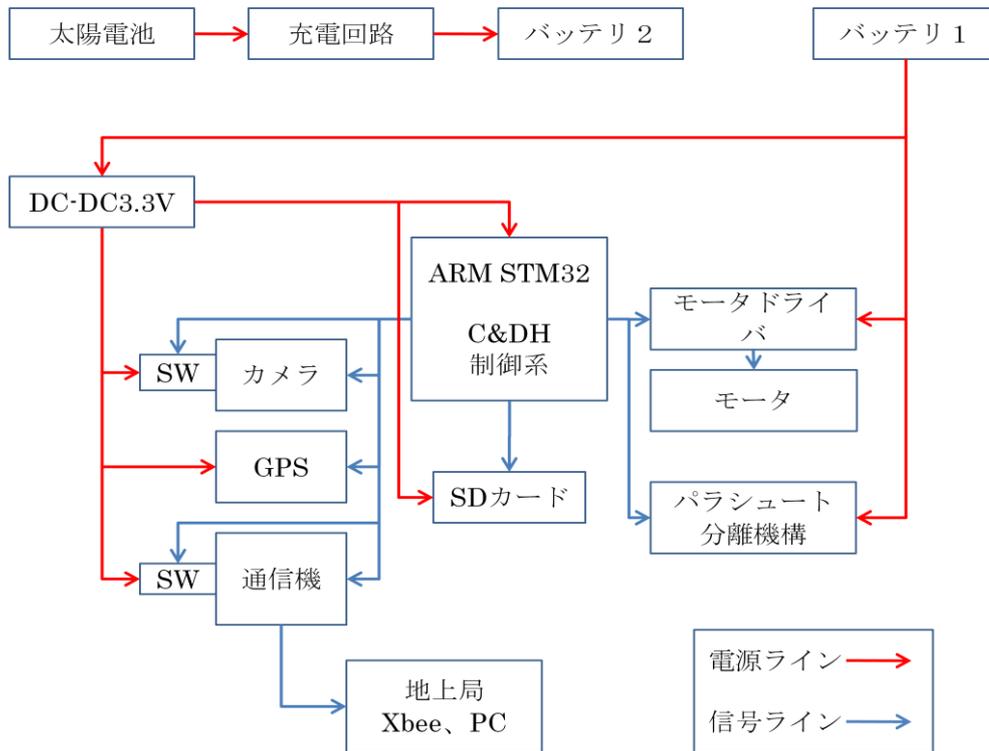


正面から



背面

・全体の構成



6. 制御アルゴリズム

今回、能代宇宙イベントにおいては制御を行いませんでした。

7. 工夫した点

初参加のため、あまり機構などが複雑にならないようシンプルを心がけました。また、カムバック以外のミッションについて、メインミッションであるカムバックミッションに影響を与えないような構成としました。

8. 苦労した点

複数人での物作りの経験がないメンバーが大半であったため、どうやって開発を進めていくのかなど、試行錯誤の連続だったためになかなかうまく開発が進まずに苦労しました。

9. 結果

カムバックは行わなかったため、行ったミッションとして、カメラでの写真撮影に挑みました。

- 1日目

- ・機体が上空にいる時に、通信でダウンリンクを行って取得した画像



通信速度の関係で粗い画像となっていますが、上空からの写真を撮影することに成功しました。

撮影した画像を機体側のSDカードに保存していますが、落下の衝撃によりマイコンにリセットがかかったため、地上に降りてからの画像ですべて上書きされてしまい、空中での写真を残すことができませんでした。

- 2日目

- ・SDカードから読み出した画像



初日の失敗に対策を施し、無事に画像を読み出すことに成功しました。しかし、画像が崩れており100%の成功とは言えない結果となってしまいました。また、今度は地上局側の不具合により通信によるダウンリンクは失敗しています。

10. 今後の課題

今回はカメラミッションのみの確認となってしまったが、今後はカムバックミッションも含めての完成度を高めていきたいと思います。

カメラミッションについても、今回のイベントで起きた不具合に対処し、本番であるARLISSで成功できることを目指したいと思います。