



---

# 電子機械設計・製作Ⅰ 電子機械設計・製作Ⅱ

後期 第28回 開発完了報告(4)

---

# 後期スケジュール

第1回		10/14		後期ガイダンス P3. 基本設計・試作
	第2回	10/16		P3. 基本設計・試作
第3回		10/21		P4. 詳細設計・試作
	第4回	10/23		P4. 詳細設計・試作
	第5回	10/28	金曜日課	P4. 詳細設計・試作
	第6回	11/6		P4. 詳細設計・試作
第7回		11/11		P4. 詳細設計・試作
	第8回	11/13		P5. パート開発
第9回		11/18		P5. パート開発
	第10回	11/20		P5. パート開発
第11回		11/25		P5. パート開発
	第12回	11/27		P5. パート開発
第13回		12/2		P5. パート開発
	第14回	12/4		P6. システム統合
	第15回	12/9		P6. システム統合
第16回		12/11		システム統合確認会議
	第17回	12/16		P6. システム統合

第18回		12/18		P7. システム試験
	第19回	12/23		OB懇談会
第20回		12/25		P7. システム試験
冬休み				
第21回		1/6		P7. システム試験
	第22回	1/8		P7. システム試験
第23回		1/13		デモ機確認会議
	第24回	1/15	視聴覚	会場準備、リハ
1/16 MIRS発表会 視聴覚				
第25回		1/20		P8. 開発完了報告
	第26回	1/22	展示(HR,Lab)	P8. 開発完了報告
第27回		1/27		P8. 開発完了報告
第28回		2/3		P8. 開発完了報告
	第29回	2/5	展示(HR,Lab)	P8. 開発完了報告
第30回		2/10		ブース片付・まとめ
学年末試験				

# パート毎の開発報告書

---



- **メカニクス開発報告書**
- **エレクトロニクス開発報告書**
- **ソフトウェア開発報告書**
  
- **内容**
  - **製作物の一覧、写真**
  - **評価試験結果、完成度の評価**
  - **詳細設計書・試験報告書へのリンク**
  - **ソースコードへのリンク（ソフト）**
  - **パート毎の総括**

# 開発完了報告書

---



- プロジェクト開発全体の分析・総括を行い、報告書にまとめる
- 構成
  - 発表会・展示会の振り返り
  - プロジェクトマネジメント分析
    - 開発スケジュール（工数）
    - 計画と実績を比較し要因分析
  - 全体総括
  - 個人別の所感

期末試験前までにはDRを終えること

# 展示会 (1/22)



駆動部は使用する場所によって補強した方がよい。体育館は兎も角として、凹凸の大きい所やグラウンドでは防塵やタイヤの種類を考えるべき。

マイシュート愛のボールを入れる部分のモータのギアの部分がたまに噛み合わず、モータがしっかりと回転しないときがあったので、ギアをもう少ししっかり噛み合わせて固定したらよいのではないかと思った。また、空気のしっかり入ったボールの場合、ボールが入らないような気がしたので、ボールを入れるドリブラーみたいなのところをもう少し高い位置にし、両側にもボールを入れるためのドリブラーを付けたらどうかと思った。

乾電池の定期的な交換。発注をしっかりとやる。利用者も、製作者も使いやすいアプリケーションを作る

画像認識の精度の向上

2003 反応が悪い。威圧感がある

2005 緊急停止ボタンが見つけられない。対象年齢の子供がするであろう行動に対して、耐久度不足。子供の行動が予測できないため目が離せなく職員  
の負担が増加、ライン上の荷物等への対処

アプリをアンドロイドでも対応できるようにする

2002 ボールを回収してから後ろのかごに入れるまでもっとスムーズにできるような設計がよいと思う

2001 前進だけでなく後進も可能にするか、回転できるようになればより実用的だと思いました。

機体外装が脆かった班があったので、外装も丈夫にした方がよいと思った。また、バッテリーが弱い班があったのもっと強力なバッテリーを使った方がよいと思った。

モータに対してバッテリーの出力が不足しているものが多かった。TPYLOの消毒液がセンサを用いて手の判別をしていたが、精度が悪いなら足でタッチするタッチセンサをいった周りの状況に左右されないものの方がよいのではと思った。

各機体にクッションのようなものをつけてもいいかなと思った

モータやバッテリーに予算を割いて強化

2003の改良点として考えられることは、人を検知した後のラグ検知されたか、されていないか分りにくい点

2001 UV-Cのアイデアで縮小したスケールでの開発を行っていただけで、実際の大きさにしたときに机・机の間を通りきれるか疑問に思った。実際の大きさの時でもしっかりするか考えて実装してみるといいと思った。

TPYLOで消毒し終わった人と、まだしていない人の区別ができるようになるといいと思う。

2005 人が突然前に来た時等に、止まったりする機能。

地面の傾きや段差に対応する機能

いろんな形の机や椅子に対応するために、上下左右に長さを調節できるようにする

どのアイデアがよかったか：MIRS2003

どの展示がよかったか：MIRS2005

# 展示会



## ✓3年生向けに展示を行う（1/22, 2/5）

- 登校班ごとに対応するため2回実施
- **5-6限に行う**

### • C-LabとD4 HRに会場を分ける

- 1/22            1,3,5班 C-Lab、 2,4班 D4 HR
- 2/5            1,3 班 D4 HR、 2, 4, 5班 C-Lab

**展示が終わったら机の配置を元に戻すこと**

- 実機を見せ、説明し質問対応する
- ブース内でLCDを用いて動画再生も可

# 本日の作業

---



- ✓ ブースの整理整頓
- ✓ 展示方法について打ち合わせ
- ✓ **実機の最終調整**
- ✓ **開発完了報告書の作成**
- ✓ 各自作業記録をつけること

**7・8限の出席管理はformsに回答**