
電子機械設計・製作Ⅰ
電子機械設計・製作Ⅱ
第1回 基本設計(2)

後期スケジュール

水曜 5-6限：電子機械設計・製作Ⅰ（前期の残り分）
7-8限：電子機械設計・製作Ⅱ
全体への説明は5限に実施、Ⅰ・Ⅱは連続して行う
7-8限の出席確認はformsで行う（全体会議は無し）

金曜 5-8限：電子機械設計製作Ⅱ

登校に関して、**原則全員登校 D4 HR集合**

作業はラボに集中しない、演習室、実験室、HRを活用

MIRS発表会

2021年1月16日（土）実施

会場：沼津高専視聴覚室

参加者：D4学生

オンライン視聴：D科学生（特に3年生）

1月22日（金） ラボ・D4HRにブースを設置し、3年生（B班）がブース訪問

2月5日（金） ラボ・D4HRにブースを設置し、3年生（A班）がブース訪問

後期スケジュール（参考）

第1回		#####		後期ガイダンス P3. 基本設計・試作	第18回		12/18		P7. システム試験
	第2回	10/16		P3. 基本設計・試作		第19回	12/23		社会実装（学内デモ）
第3回		10/21		P4. 詳細設計・試作	第20回		12/25	短縮？	P7. システム試験
	第4回	10/23		P4. 詳細設計・試作	冬休み				
	第5回	10/28	金曜日課	P4. 詳細設計・試作	第21回		1/6		P7. システム試験
	第6回	11/6		P4. 詳細設計・試作		第22回	1/8		P7. システム試験
第7回		11/11		P4. 詳細設計・試作	第23回		1/13		デモ機確認会議
	第8回	11/13		P5. パート開発		第24回	1/15	視聴覚	会場準備、リハ
第9回		11/18		P5. パート開発	1/16 MIRS発表会 視聴覚				
	第10回	11/20		P5. パート開発	第25回		1/20		P8. 開発完了報告
第11回		11/25		P5. パート開発		第26回	1/22	展示(HR,Lab)	P8. 開発完了報告
	第12回	11/27		P5. パート開発	第27回		1/27		P8. 開発完了報告
第13回		12/2		P5. パート開発	第28回		2/3		P8. 開発完了報告
	第14回	12/4		P6. システム統合		第29回	2/5	展示(HR,Lab)	P8. 開発完了報告
	第15回	12/9		P6. システム統合	第30回		2/10		ブース片付・まとめ
第16回		12/11		P6. システム統合	学年末試験				
	第17回	12/16		システム統合確認会議					

授業の進行状況



(後期開始)

1回

P.3

安全講習(10/16)

2回

基本設計・試作

3回

4回

5回

P.4

詳細設計・試作

6回

7回

8回

9回

10回

P.5

パート開発

11回

~

P.3 基本設計・試作



1. システム全体の構成、機能・性能、開発要素・要件を明確にする
2. **取扱説明書相当**のレベルで記述
3. **開発分担とスケジュール**の見積もりを明確にする
4. そのための**試作**パーツ・モジュールの製作を行う

※ モックアップ・ブレッドボードを活用して
実現イメージを具現化

基本設計書



取扱説明書レベルの動作確認

全体：何ができるシステムなのか、使う際の手順と動作の機能を担うパーツを個別に以下に説明する

1. **メカ**：動く部品、ユーザーが触る部分
2. **エレキ**：どんな動作をする基板か（回路図不要）
3. **ソフト**：機能定義（モジュール構成）ソース不要
4. **開発分担**と**スケジュール**の見積もりを明確にする
5. そのための**試作**パーツ・モジュールの製作を行う

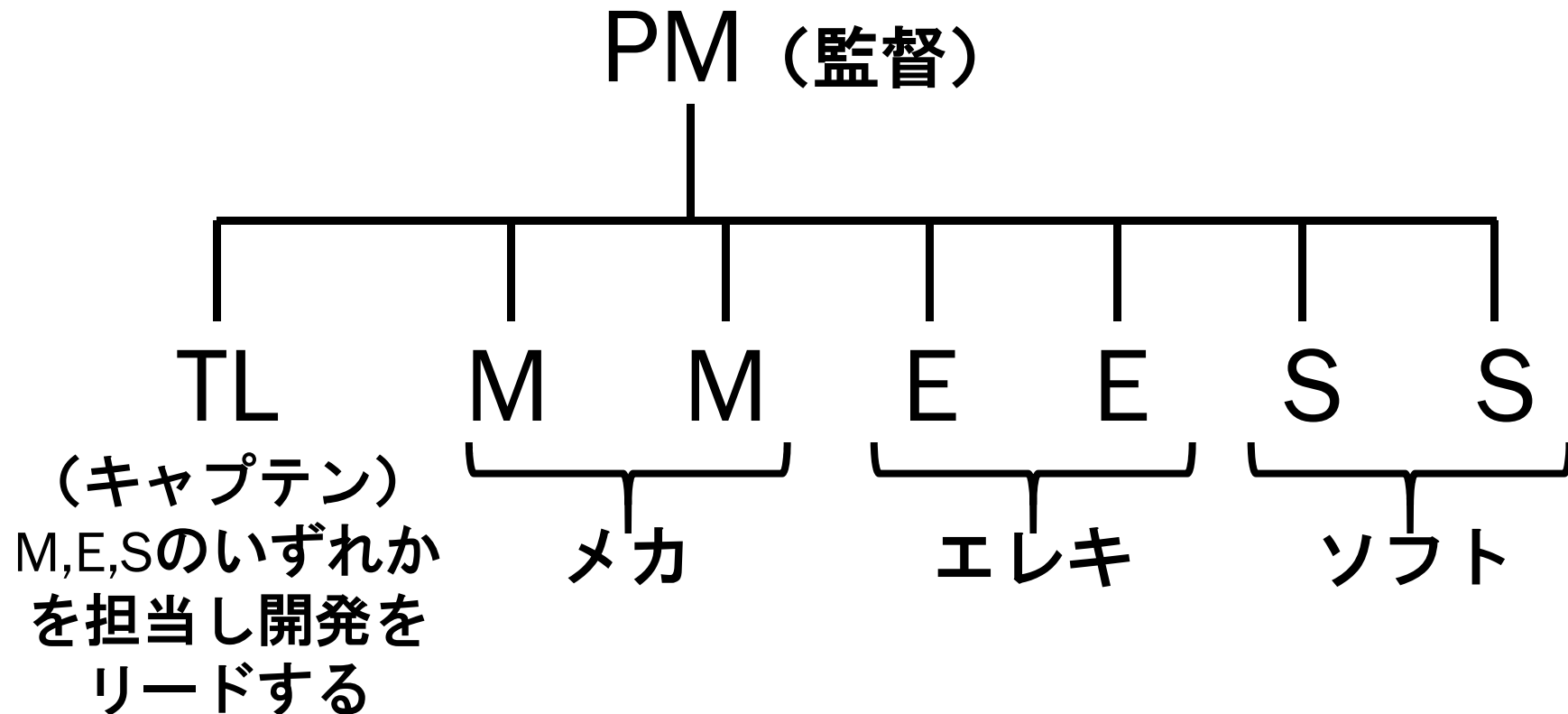
チーム内の組織作り



基本設計の段階で改めてメカ・エレキ・ソフトに担当を割り振る

【組織編成の例】

監督は常に調整役を意識すると同時に必要なパートにサポートに入る



基本設計での具体的な決定事項



1. 全体

- ① 開発分担（WBS）
- ② 開発スケジュール表
- ③ 購入部品（コスト見積もり）

2. メカ担当者

3. ソフト担当者

4. エレキ担当者



各パート毎のドキュメントは基本設計書
からリンクする

基本設計での具体的な決定事項



1. 全体

2. メカ担当者

- ① 全体構造図
- ② 本体各部の名称
- ③ 主要サイズ
- ④ 製作部品の概要

3. ソフト担当者

4. エレキ担当者



各パート毎のドキュメントは基本設計書
からリンクする

基本設計での具体的な決定事項



1. 全体
2. メカ担当者
3. ソフト担当者
 - ① 動作分析
 - ② 機能設計
 - ③ 構造設計
4. エレキ担当者

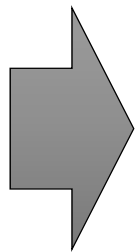


各パート毎のドキュメントは基本設計書
からリンクする

基本設計での具体的な決定事項



1. 全体
2. メカ担当者
3. ソフト担当者
4. **エレキ担当者**
 - ① 基本接続図
 - ② 電源仕様（電源構成）
 - ③ 表示部・操作部仕様（MIC, SP, MON etc.）
 - ④ センサ・I/F仕様



各パート毎のドキュメントは基本設計書
からリンクする

10/16(金) 安全講習があります



- ・コンタマシン
- ・コンタマシンの鋸刃溶接
- ・ボール盤
- ・手動切断機
- ・折り曲げ器
- (・卓上フライス盤 <口頭説明のみ>)
- (・両頭グラインダ <口頭説明のみ>)

- ・5班に分けて、演習室での動画等を使った説明と加工ブースでの加工機の実地説明を、30分づつローテーションで行う。
- ・(5班を除いて) 演習室→加工ブースの順で行う。

※ 実習服上・長ズボン・靴着用

	演習室	加工ブース
13:30-14:00	1班	5班
14:00-14:30	2班	1班
14:30-15:00	3班	2班
15:00-15:30	4班	3班
15:30-16:00	5班	4班