



---

# 電子機械設計・製作II

後期20回 発表会に向けて

---

牛丸 真司

小谷 進

香川真人

青木悠祐

大沼 巧

# 後期スケジュール



電子機械設計・製作 II (3単位:週2回6コマ)							
1	9/27	P.3	基本設計・試作	16	12/5	P.6	単体・機能試験報告書UP システム統合
2	9/30			17	12/9		
3	10/3			18	12/12		
4	10/6			19	12/19	P.7	システム統合レビュー システム試験・改良
5	10/14			レビュー	安全講習		
6	10/17	P.4	詳細設計・試作	21	1/6		
7	10/21			22	1/13		
8	10/24			23	1/16	P.8	システム試験報告書UP 社会実装実験
9	11/4			24	1/20		
10	11/7			25	1/23		
11	11/11	P.5	実装(パート開発) 部品製作・回路製作 ・プログラミング	26	1/27		発表会準備
12	11/14			27	1/28		MIRS発表会
13	11/18			28	1/30	P.9	開発完了報告
14	11/21			29	2/6		
15	12/2			30	2/10		

# 単体・機能試験報告書

## システム試験報告書

再掲



- 標準機製作（電子機械設計演習）時の試験報告書のテンプレートを使ってよい。ただし、試験項目は各チームで設定すること。
- 単体試験、機能試験の報告書は、単体・機能試験として一体のドキュメントとして、パート毎に作成すること。（レビュー不要）
- システム試験報告書（＝統合試験報告書）は、チームで作成し、各チームのレビューワのレビューを受けること。
- 作成した報告書は、報告書（REPT）として管理台帳アップすること。その際、解体報告書・プロジェクト企画書と同様にPDFファイルをリンクするようにしてもよい。

# 標準機製作時の単体・機能試験 報告書のテンプレート



再掲

チーム名 MIRS220x 単体試験報告書

最終更新日

作成者 \_\_\_\_\_

試験対象	試験項目	試験内容・方法	実施日	実施者	試験結果	合否	参照ドキュメント、備考
(例) 電源ボード	部品配置、配線確認	ドキュメントどおりの部品配置、配線になっているかを目視で確認する	6/9	佐藤、山下	ドキュメントどおりになっている	○	MIRSMG4D-SYST-0005

(行数が不足した場合は追加すること)

# 標準機製作時の統合試験 報告書のテンプレート



再掲

チーム名 MIRS200x 統合試験報告書

最終更新日

作成者 \_\_\_\_\_

中

試験項目	試験内容と合否条件	試験方法	実施日	実施者	試験結果	合否	備考
直進動作	3mを直進して、停止させる。途中の左右のブレは±5cm以内、停止距離の誤差は±5cm以内とする。直進速度は20cm/sおよび50cm/sとする。						
回転動作	90度づつ一端停止して、360度時計回りおよび反時計回りに回転する。回転速度は30度/sおよび60度/sとする。						
正対補正動作 + 数字認識	数字ボードに対して±20度傾いた状態から、指定距離まで近づいて数字ボードと正対する。その後、数字ボードの数字を認識し、その数字×10cm下がる。スタート位置は指定距離から±50cmにあり、指定距離は1mとする。正対補正後の壁との距離の誤差は3cm以内、傾きは10度以内とする。						
回避行動(1)	20cm/sで直進走行中に前方の障害物との距離が20cm以下になったら停止し、2秒後に30cm下がる。						
回避行動(2)	20cm/sで直進中に障害物に前方バンパーが接触したら、100m秒以内に停止し、						

# 社会実装実験について

---



- 世の中のニーズを反映したロボットを開発し、現場で実証実験を行い、ユーザーからの評価を受けて、改良後、再実験する。
- 可能なら実施する。
  - 先方にアポを取る。
  - デモ機が評価に値するレベルまで完成していること。
- 実施困難な場合は、仮想的な「現場」を想定して、自分たちで評価する。

# デモ機動作確認

---



- 日時・場所

- 1/23(月) 14:00～15:30
- クリエイティブラボ

- 内容

- 共有スペースorチームブースで、デモ機によるデモ動作を実演する。

- 参加者（必須）

- 各チームのPM, TL, レビューワ, 牛丸

- 実施順

- 準備出来たところから

# MIRS2021発表会

---



- 参考にMIRS2021の発表会の際の会場レイアウト、タイムテーブル等を次ページ以降に示します。
- MIRS2022の発表会の詳細は、このあとの実行委員会の担当毎のミーティングで確認します。



# MIRS発表会前日の流れ（参考）

---



- 1/21(金)

15:00-16:00 借用物（主にパネル・机）  
の体育館への運び入れ

15:30-16:30 会場設営

16:30- 展示エリア設置及びデモ準備

- 1/27(土)

- 9:00 体育館集合

- 9:30 - 11:00 リハーサル

# 発表会当日の流れ（参考）



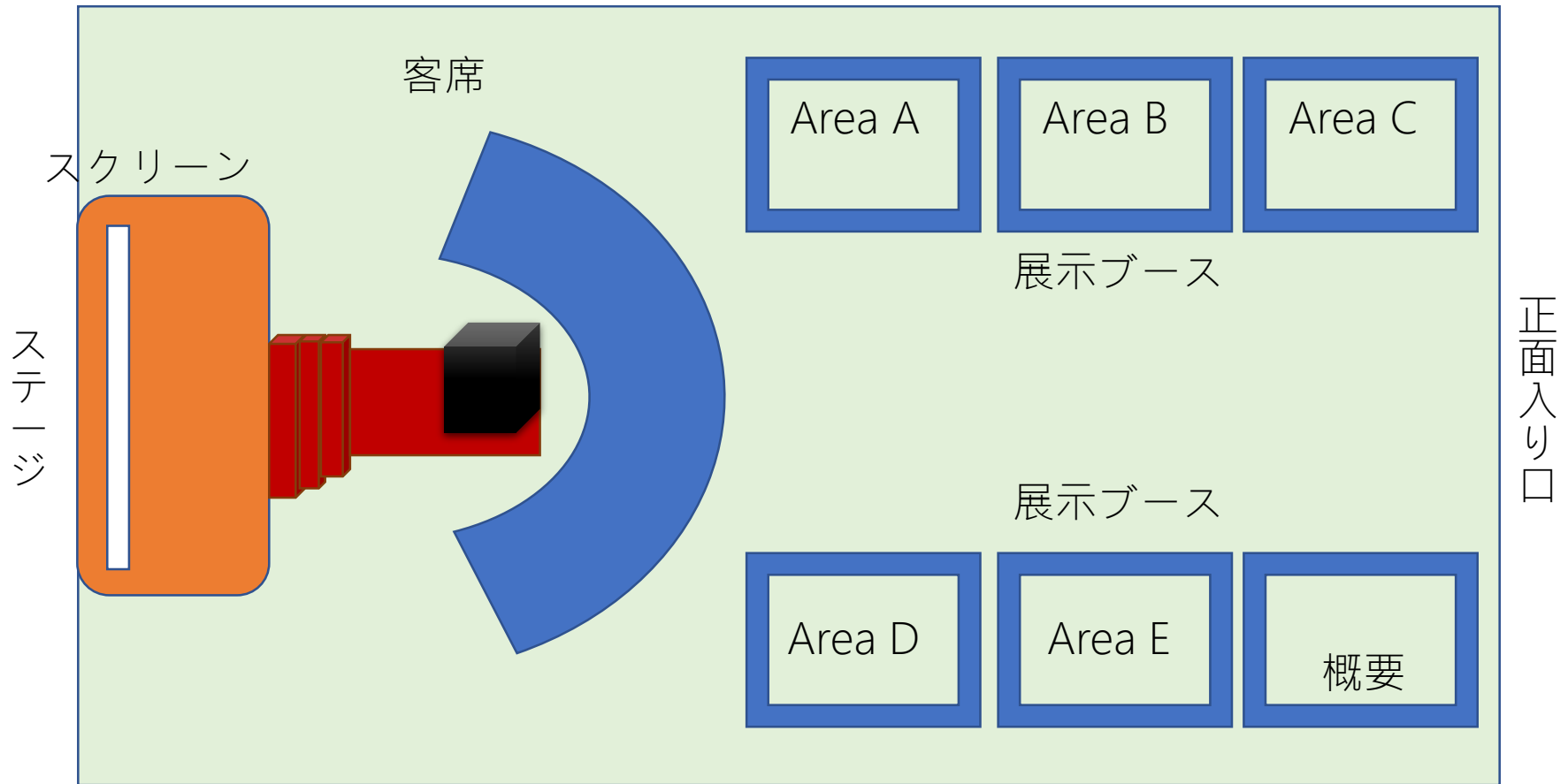
9:00	集合
9:00-12:00	会場設営・準備
12:00-12:50	昼休憩
13:00	開場
13:00-13:15	展示ブース自由見学（15分）
13:15-16:00	MIRS発表会
13:15-13:25	MIRS概要プレゼン（10分）
13:25-14:40	プロジェクトプレゼン（15分×5チーム）
14:40-15:30	展示ブース自由見学（50分）
15:20-15:40	集計
15:40-16:00	投票結果発表・表彰式・講評
	・最優秀賞：来場者の投票で決定
	・技術賞：スタッフの評価で決定
16:00-16:30	片付け

長いので  
短縮する

# レイアウト ( 参考 )



1月22日 ( 土曜日 ) 第2体育館



来場者：在校生，保護者

# レイアウト (参考)



1チームあたりのスペースは  
4000\*3000[mm]程度  
\*奥方向には伸ばせます

# 借用予定物品（参考）



借用物品	個数
グリーンシート（客席部分のみ）	12
スクリーン（大）	1
プロジェクター（大）	1
音響セット（アンプ1マイク3）	1
ドラムコード	6
長机（脚長）	15
パネルA	31
パネルB	16
看板用パネル	3
パイプ椅子	200
スリッパ（来客用）	70

# MIRS発表会実行委員



担当	担当者	教員
演出 ( 5 )	杉浦、三橋、豊田、加藤洸、岡村	牛丸
機材 ( 5 )	加藤諒耶、石川、フリーマン、林、村岡	香川
設営 ( 10 )	石井、勝間田、富永、浅見、杉崎、大橋、松枝、大川、安間、眞野	青木
広報 ( 5 )	小柳津、小柳、増田、佐々木、小谷	大沼

- 遠隔配信担 . . . . 小谷先生
- パンフレット担当 . . 香川先生

# 実行委員会担当別ミーティング

---

- 1/6 (金) 14:00-15:00
- 場所：各担当の先生から指示された場所
- 活動内容の確認、昨年度（まで）の実施  
詳細の説明を受けたあと、以下について検討・決定する。  
各担当のリーダー他、分担の決定（共通）  
演出：司会、タイムテーブルなど  
機材：借用物一覧の作成など  
説明：会場配置、設営作業の段取りなど  
広報：D1, D2 への事前説明の段取りなど

# 実行委員連絡会

---



- 発表会全体の連絡・調整を行う。
- 各担当（演出、機材、設営、広報）のリーダーとMIRS主担当（牛丸）で構成する。

実施予定

1/13(金) 14:00-15:00



# カタログ製作

再掲



- 発表会・展示会で冊子配布
  - 製品カタログ（システム提案をベース）
  - 1チームあたりA4カラー見開き2ページ

## 構成例

- ✓ できるだけ概念を図式化
- ✓ 写真・絵・図を多用
- ✓ 言葉を吟味

納期：1/13（金）



# カタログ製作

---



- 1月11日（水）までに第1稿をレビューワに確認してもらうこと
- 1月13日（金）レビューワの確認を受けたあと、17時までにパワーポ<sup>o</sup>rイラストレーターとそのPDFデータを香川先生まで提出する
- カタログはMIRS発表会のページにリンクする。
- 著作権に配慮すること。

# プロモーションビデオ

---



- チームプレゼンで使用する。ただし、ビデオの作成は必須ではない。
- 時間制限は設けないが、プレゼン全体の中で位置づけること（口頭でのプレゼンとデモすることを優先すること）。
- 1/20までにチーム担当レビューワのチェックを受けること。
- 1/23までに演出担当に提出すること。
- 使用する音楽・キャラクターの著作権に配慮すること。

# その他



- ポスター印刷が必要であれば、1/23日(月)～27日(金)に随時実施する。
- 当日の機材操作
  - PVは共通のPCに入れ、演出のPC担当が操作する。
  - 照明は原則、機材の照明担当が操作する。
  - チームのプレゼンで、PC及び照明操作にリクエストがある場合は、事前にそれぞれの担当者とよく打ち合わせておくこと。

# MIRS発表会までの重要日程

---

- ✓ 1/13(金) カタログ提出
- ✓ 1/23(月) PV提出
  
- ✓ 1/\*\* 在校生D1, D2への宣伝
  
- ✓ 1/23(月) デモ機動作確認
- ✓ 1/27(金) 会場設営
- ✓ 1/28(土) (午前) リハーサル  
(午後) 本番