



電子機械設計・製作 I

week 11

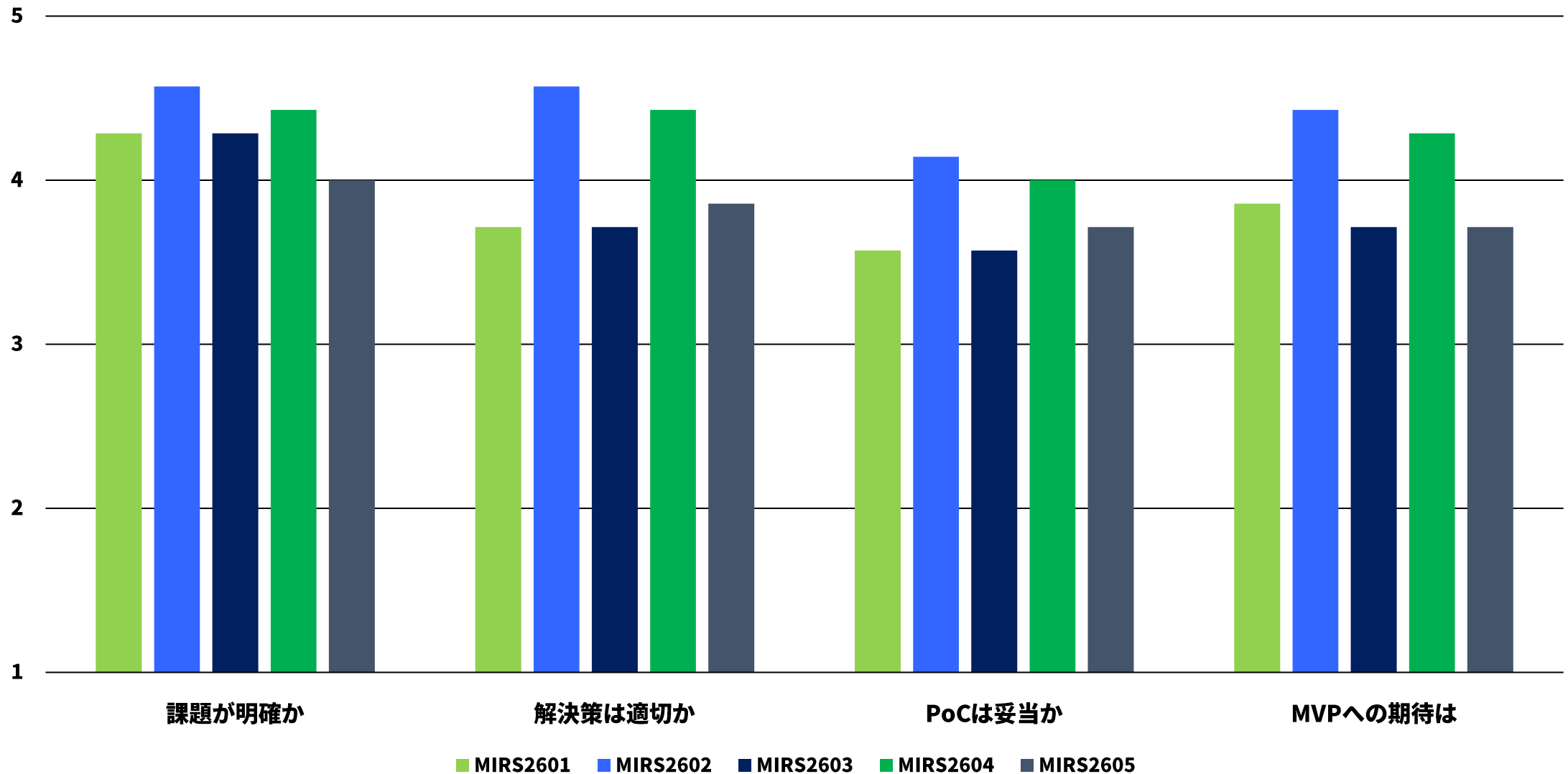
PoC設計・製作

電子機械設計・製作 I（2単位：週1回4コマ）

Week1	4/10	ガイダンス、現場紹介、チームアンケート
Week2	4/17	現場見学
Week3	4/24	チーム発表、 現場見学 ドキュメント解説、ニーズ調査
Week4	5/1	プロジェクト企画、 ドキュメント解説
Week5	5/15	プロジェクト企画
Week6	5/22	プロジェクト企画
Week7	6/5	PoC構想 プロジェクト企画
Week8	6/12	PoC構想 プロジェクト企画
Week9	6/19	PoC構想 / プロジェクト企画
Week10	6/26	プロジェクト発表 / PoC設計・製作
Week11	7/3	PoC設計・製作
Week12	7/10	PoC設計・製作
Week13	7/17	PoC評価
Week14	7/24	PoC評価
Week15	9/25	前期まとめ / PoC振り返り

5/28 - 6/1
前期中間試験

7/30 - 8/5
前期末試験



KPI (Key Performance Indicator) = 「重要業績評価指標」

「PoCがうまくいったかどうかを測る基準」

KPIがなぜ必要か：

1. 主観ではなく、だれが見てもわかる判断基準を設定するため
2. チームや関係者間で「うまくいった」の基準を共有するため
3. PoC後の改善や判断に繋げるため

例) 資材探索時間が平均 30 % 削減

作業員のミス発生件数がゼロ

ドキュメントに残す

- ソフトやハード、あるいは機能ごとに分けて PoC で何を検証するか決める
- そのページに KPI をはっきりと記載し、そこに向けて制作していく
- 基本的にはジャンク部品や借用で行う
 - 最初から完璧な部品を作る必要はない → 本当に購入する必要があるのか？
 - 段ボールや廃材など動きを確認するだけのものを一度使ってみる
 - 3Dプリンタで本当に作る必要があるか？ → ただの箱を作るのに何時間もかける意味は？
- 本当に購入しないといけない部品をきちんと考えて購入する
 - 予算は無尽蔵ではない
 - このドキュメントを購入時の証拠とするのでレビュアーをはじめとした教員に相談

- 部品購入計画が承認されると発注が可能になる
- PoC設計・製作では必要に応じて**試作**を行うことが可能
- MG3 - 4 / ブースに残ったジャンク部品についてもルールに基づいて使用可能
(品番があるものは部品表へ)
- 部品の購入は「MIRS物品発表依頼票」に基づいて指定の取引先から発注する
→ 担当：資材部長 小谷先生

- PoCの検証にあたり、技術調査や試作が必要になる
- 試作は、ブレッドボードやモックアップ*を利用して試作モジュールを製作し、実現イメージを具現化することを目的とする

*モックアップ：

- 機能・性能を確認するための、必要最小限の外装を施した試験用パーツ
- 実機をイメージしやすいように手に取れる形で作られており、デザイン・サイズの把握に用いられる

- **PoC評価** および **一日体験入学** 8 / 8 (土) に使用する
- 大きさ : A1 1枚
- 次の顧客向け項目 (目次の1 ~ 5) の内容を記す
- ポスターとしての見栄え・見易さ、説明のし易さなどを考慮して構成を決める
- 説明時間は1分を目安とする
- 背景色は使用しない (インク代が高い)
- レビューアーの確認を受けた上で、一日体験準備日 8 / 7 (金) までに印刷する

ポスターの目次

1. 目的
2. プロジェクトテーマ（由来、ロゴ）
3. 検証した内容とその成功基準（KPI）
4. 使用機材・技術
5. 外観イメージ

ポスター展示、デモ形式での発表・評価

自分たちのプロジェクトについてPoCの一部を発表する

ロゴや、プロジェクト名も併せて発表

実際に製作した試作や図面など、前期中の工夫を見せる

来場者、教員で評価します

- 毎回、作業開始時及び、終了時にチームミーティングを行い、その日の作業予定・結果について、チーム全体で情報を共有する
- 時間を取って、ミーティングを行う際は、議事録担当を決め議事録を取り、管理台帳にアップしておくこと
- 作業記録をこまめにつけること
 - 1日の作業で項目が異なる場合は、それぞれの作業時間、コードで登録すること
(最後に実施する工数分析で作業コードを利用する)
 - 作業コード
01：ミーティング 02：ドキュメントレビュー 03：ドキュメント整備
20：技術調査・試作 21：システム提案、開発計画立案