

Dr.まみ先生の

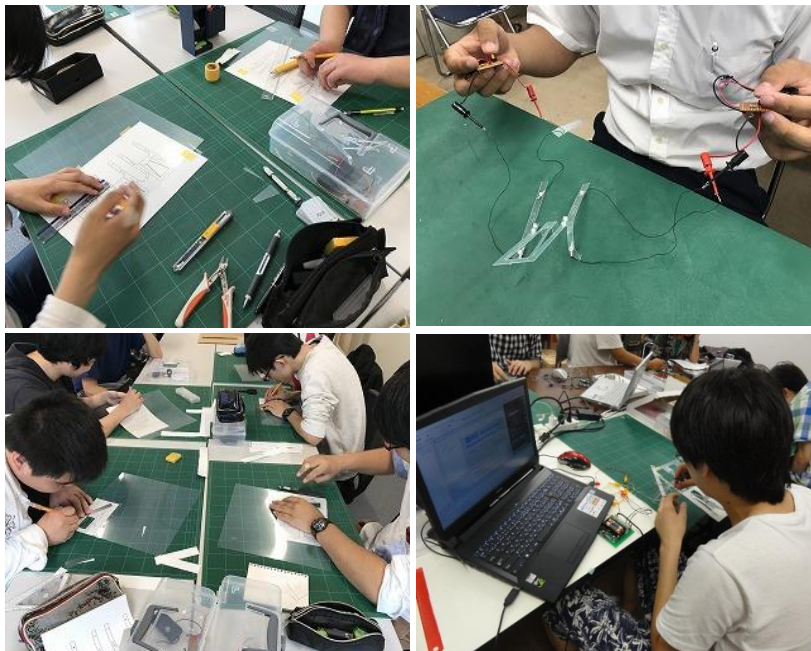
Theビギニングチャレンジ/メカトロ実習講座！創造せよ。  
システム総合力をロボ製作で体得：「超濃厚・実習セミナー」

- **受講者人数** ※ 手ぶらでOK  
10名 限定 (初心者可)
- **講座でお持ち帰りいただくもの**
  - ・オリジナル教本 (ロボット図面付)
  - ・自作メカ (ソフトロボット)
  - ・自作エレキ (LED点灯回路・スイッチング回路)
  - ※製作するための材料は支給します。
- **講座で貸し出すもの**
  - ・ロボット製作の道具一式
  - ・ノートパソコン
  - ・制御基板



- **講座費用** ご相談承ります。  
※ご紹介割引・団体割引・トライアル割引有り
- **開催日** ご相談に応じます。
- **開催時間** ご相談に応じます。

擦り合わせ実習講座の様子



ソフトロボット (ペラティン) はプラチナリンクの特許商品です。

◆セミナープログラム

1日目

- ◆午前
  1. 導入～メカトロ製品開発の心得～
    - ・道具の説明と確認
    - ・材料の説明と確認
    - ・競技会 (目的) の説明
    - ・製品開発 (設計者) の心得
  2. メカの製作
    - ・メカ (ロボット) の実演・観察
    - ・メカ (ペラティン) の特徴を把握する
    - ・アクチュエータの説明
    - ・ロボットの加工
    - ・ロボットの組み立て
    - ・ロボットの調整
- ◆午後
  3. 電子回路の製作
    - ・エレキ製作の準備
    - ・電子部品の説明
    - ・電子回路の説明
    - ・動作確認用回路の製作 (メカ用：スイッチング回路/2個)
    - ・動作確認用回路の製作 (ソフト用：LED点灯回路)
    - ・メカの動作確認
    - ・考察

2日目

- ◆午前
  4. ソフトウェアの製作
    - ・ソフトの役割と位置づけを説明
    - ・制御基板の説明と確認
    - ・ノートパソコンの確認とプログラムの準備
    - ・注意事項
    - ・C言語の基本文法を理解する
    - ・プログラミングの流れ
    - ・変数・関数の宣言と使い方
    - ・プログラミング
    - ・コンパイラ→制御基板へ転送
    - ・LED点灯回路によるプログラミングの動作確認
    - ・オリジナルプログラムの製作
- ◆午後
  5. 擦り合わせ実習
    - ・メカ+ソフトウェア(ロボットの動作確認)
    - ・メカを修正orプログラムを修正の考察
    - ・各自で競技会に向けて調整・創造する
  6. 競技会
    - ・競技会の準備と課題の確認
    - ・発表ゴール (課題) に向けて10名で競う
    - ・考察
    - 片づけ、まとめ、アンケート

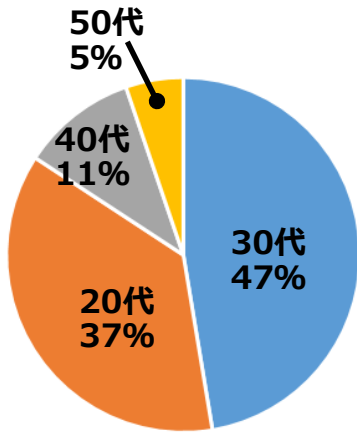
◆セミナー趣旨 1人1機のロボット製作で、メカ・エレキ・ソフトの勘所を体得しよう！

モノづくりは、基礎知識や専門知識を習得しながら、新しいモノ (価値) を作り出す必要性があります。それには、様々な分野を体得しながら経験を積むことが重要です。本講座では、実務性を重視し、ソフトロボット (機械) を動かす難しさに触れながら、メカ、電気電子回路、ソフトウェア (C言語プログラミング) による主要技術を短期集中型 (2日間) で理解します。また、3つの技術をどう擦り合わせたらよいかを自らで考えながら、競技会で競い合い、ものづくりの本質を学びます。

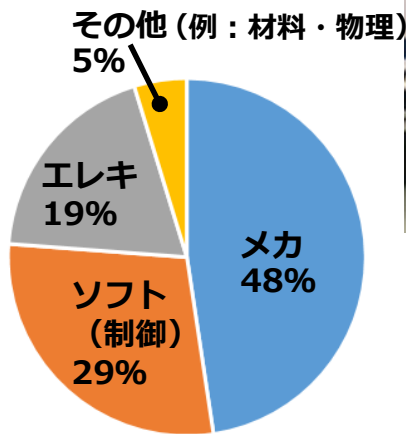
Dr.まみ先生の

Theビギニングチャレンジ/メカトロ・実習講座！創造せよ。  
システム総合力をロボ製作で体得：「超濃厚・実習セミナー」

参加者の年齢層

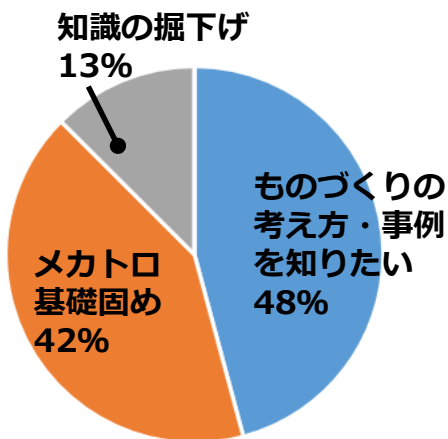


参加者の専門分野

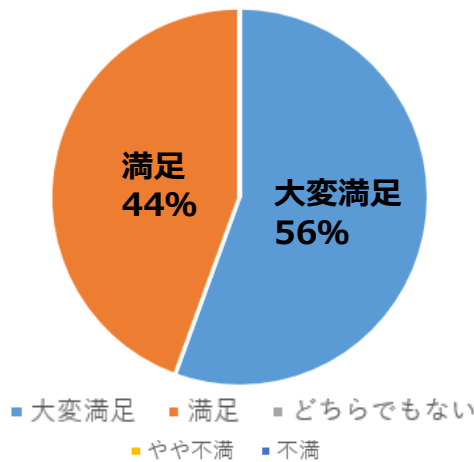


◆受講者のアンケート結果報告◆

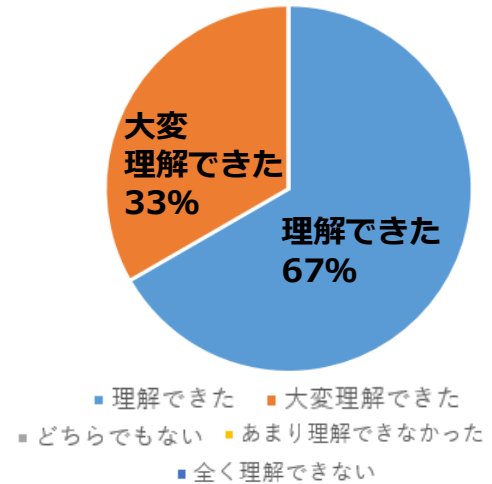
講座の目的



受講者の満足度



受講者の理解度



受講者からのご意見（一例）

- 自職場では組立用の自動機を作っていますが、メカ、エレキ、ソフトトータルでの擦り合わせのような考え方はとてもためになりました。
- 一人で向き合う実習型の研修は少なく、本当の意味で自分で考えながら行える本研修は大変有意義でした。
- 他のメンバーにも本講座を薦めたいと思います。
- とても苦労しました。血肉となりました！ありがとうございました。
- ロボットの改善点やアイデアを競技会の後でディスカッションできたことは勉強になりました。
- ソフト（制御）についてもう少し掘り下げて受講したい。
- 開発（材料）出身ですが、ものづくりを本気で楽しめました。
- 自分の不器用さを痛感しました。はんだは初めてでしたが、全部が動いたときは感動しました。
- 力の伝達をいかにうまく伝えるかで苦労しました。最後は制御で追い込むことができました。