



「医療機器産業参入のための基礎」
 アドバンストコース・第 7 回

医療機器産業を

「ブーム」で終わらせない

～ 自作して知る、医療デバイス開発の本質

筋電計作製実習付き

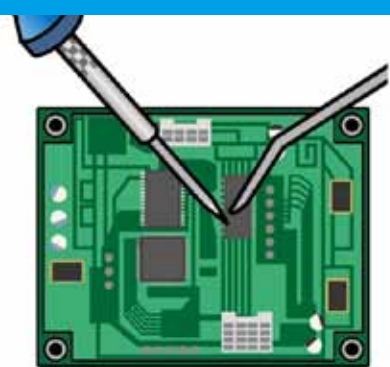
講師 村岡 慶裕

(敬称略)

早稲田大学人間科学学術院健康福祉科学科 教授

鈴木 里砂

常葉大学健康科学部静岡理学療法学科 助教、理学療法士



🕒 カリキュラム内容

- 13:00 ~ 本講義の位置づけと勘どころ 谷下一夫
- 13:05 ~ 「今、我が国で求められるリハビリテーション機器とは？」 村岡 慶裕
- 14:50 ~ 医療機器開発実習「簡易筋電計を作る」 鈴木 里砂、村岡 慶裕
- 16:30 ~ 総合討論・質疑応答 (17:00 終了予定)

参加費
無料

主催 (地独) 神奈川県立産業技術総合研究所

後援 (一社) 日本医工ものづくりコモンズ

会場 かながわサイエンスパーク内 会議室
 (神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1)

定員 36 名 (先着順)

※ 実習は 1 グループにつき 2~3 名の編成となります。
 (同じ会社の参加者同士でグループ編成が可能です)



★ 2017 年 4 月 1 日、旧 (公財) 神奈川科学技術アカデミーは、地方独立行政法人神奈川県立産業技術総合研究所となりました。

アドバンストコースの開講あたって～カリキュラム編成者より



広範かつ基礎的な知識を学んできたみなさんに、各診療科における臨床や医工連携の実際をご案内します。各回、異なるテーマ設定をしますので、関心のある講義にご参加ください。

はじめて目の当たりにする知見の一つひとつを理解することも大切ですが、ここでは、医師や様々な専門家との対話を通じ、その背景にあるしくみや考え方を汲み取ることに注力してみてください。

そうした経験の積み重ねが、出口戦略を伴わない「医療ニーズの受注」に迷い込むことを回避し、医療現場の当事者にもまだ見えていない未充足な何かを見通す力となります。

このコースに参加される受講生のみなさんと共に、次の一步を踏み出せることを楽しみにしています。

(谷下一夫/慶應義塾大学名誉教授、日本医工ものづくりコモンズ、KISTEC 人材育成エキスパート)

要旨

今、我が国で求められるリハビリテーション機器とは？ 村岡 慶裕（早稲田大学）

超高齢社会への対応を合言葉に、医工連携、産学官連携による医療機器開発が流行を迎えている。ロボットやBMI(Brain machine interface)によるリハビリテーション（以下、リハビリ）機器も同様であるが、懸命な政策的支援や、巨額の税金の投資も空しく、約 10 年前には試作機が完成していたにもかかわらず、未だに実用普及に供していないのが現状である。公にされてきた実用化時期も、何度も延期が重ねられてきた。現在、関係者内で治験が行われており、薬機法承認予定時期も公表されているが、実用性の有無は発売後でなければ一般者には確認しようがない状況にある。何故このような事態に陥ってしまったのであろうか。

本講義では、リハビリ機器の開発や事業化、米国メイヨークリニックでの研究に関する演者の経験を踏まえ、このような事態を打開すべく、今、我が国で真に求められるリハビリ機器開発とは何かを考える。

医療機器開発実習「簡易筋電計を作る」

鈴木 里砂（常葉大学）、村岡 慶裕

筋電図バイオフィードバック（EMG-BF）療法を行うためには、高額な装置を購入する必要がある。そのため医療機関によっては購入が困難であり、EMG-BF 療法は十分に普及していない。本実習では、村岡らが材料を買い揃え、独自にキット化した電子工作材料により、スマホ等のマイク入力端子を用いた低コスト EMG-BF 装置を作成する。

十分な工学的知識を有していなくても自ら部品を調達して、医療デバイスの製作が可能であることを実際に体験することで、医療機器開発に携わることの本質に触れて欲しい。

申込要項

- * 受講申込書にご記入の上、電子メール添付 又は Faxにてお送りください。先着順にて受け付けます。
- * 申込締切後、受講決定者には受講票等の必要書類を Eメールにてお送りします。定員超過にてご受講いただけない場合も、その旨を通知します。

お申し込み・お問い合わせ

(地独) 神奈川県立産業技術総合研究所 (KISTEC)
人材育成部 教育研修グループ
〒213-0012 神奈川県川崎市高津区坂戸 3-2-1 KSP 東棟 1F
Tel (044)819-2033 Fax (044)819-2097
E-mail ed@newkast.or.jp
URL <http://www.kanagawa-iri.jp>

医療機器産業参入のための基礎 アドバンストコース 受講申込書

フリガナ		FAX 送付先 044-819-2097	
氏名			
フリガナ		修了されている講座に○を付けてください	
企業名		・ KAST 教育講座「医療機器産業参入のための基礎」 ・ 「医療機器開発コーディネーター育成講座」 ・ 該当なし	
所属			
役職		E-mail	
所在地	〒		
TEL	(内)	FAX	
受講の目的（本講義の受講に際し、関心事や知りたいことについて、差し支えない範囲でご記入ください）			

*の項目は、該当するものに○をつけて下さい。FAXでのお申し込みの場合は、お手数ですが着信確認のお電話をお願いいたします。

【個人情報の利用及び提供の制限】 申込書にご記入いただいた個人情報は、当法人の事業等に関する情報の提供や参加者募集の案内等の範囲内で利用または提供いたします。個人情報は、取り扱い目的以外に利用したり第三者に提供することはありません。