

小型・携帯型 医療ヘルスケア機器 産業化特別講演会(第5回)のご案内

工作機械等を用いた生体材料の研究開発の先進技術を学び、新しい取り組みへの起爆要件とする

2022年1月21日(金) 13:00~14:30

ZOOMによるオンラインセミナー

Wi-Fi環境など高速通信が可能なところでのご参加をお願い致します。

医療機器産業の世界市場は2030年に70兆円と有望視され、日本でも様々な医療機器産業の創生が模索されています。この背景のもと、諏訪圏ものづくり推進機構では、小型・携帯型医療機器分野に的を絞って、長年地域で醸成された「小さなものづくり」技術を基盤とする医療機器事業の創出に取り組んでまいりました。

この間、医療機器の研究開発と事業化に資する狙いで「小型・携帯型医療機器産業特別講演会」を4回開催し、ものづくり企業、医療機関はじめ様々な分野の皆様から積極的な参加をいただいております。

改めて諏訪圏のものづくり中小企業に目を向けてみますと、完成品及びユニットを扱う企業よりも加工系を主体の企業が多く見られ、医療分野の新規案件への取組みも活発化しております。

この度の第5回講演会では、医療分野に使用可能な生体材料について工作機械等を用いた研究、開発を進めておられます中山先生より、ご講演いただけることになりました。

先生の研究開発は医療分野に限らず広い分野への展開が可能で材料開発としてもお役立て戴けるものと考えております。

皆様の積極的なご参加を心よりお待ちしております。

プログラム

13:00~13:05 開会・主催者あいさつ

NPO諏訪圏ものづくり推進機構

13:05~14:00 講演「工作機械等を用いた生体材料の研究開発」

信州大学工学部機械システム工学科

中山 昇 先生

14:00~14:30 質疑応答

(プログラムは都合により予告なく内容が変更となる場合がありますので、予めご了承願います。)

主催

NPO諏訪圏ものづくり推進機構

後援

公益財団法人長野県テクノ財団、信州メディカル産業振興会

講師ご紹介

中山 昇 先生



- ・1970年 静岡県藤枝市生まれ(51歳)
- ・1998年 千葉工業大学 博士(工学)取得
- ・1998年より経産省工業技術院機械技術研究所にて粉末冶金の研究に従事, その後, 秋田県立大学 システム科学技術学部 機械知能システム学科 助手, 助教を経て, 2007年に信州大学工学部機械システム工学科 准教授となる.
- ・20年前から医工連携の研究に従事.
現在は信州大学医学部と生体材料や診断用センサに関する共同研究を実施.
- ・信州大学介護の未来研究会見守りセンシング研究部会部会長
福祉関係の機器やシステムに関する研究を実施.
東京パラリンピックでは車いすラグビーをサポート
- ・信州大学航空宇宙システム研究拠点宇宙システム部門副部門長
SUWA小型ロケットプロジェクト プロジェクトマネージャとしてロケット開発も実施.

講演要旨

骨折した場合や、脳の手術をしたとき、チタンプレートなどで固定する場合が多い。しかし、平滑な面では骨を形成する骨芽細胞が成長しにくく、数十～数百マイクロメートルの穴が空いていると骨芽細胞の成長速度は速くなる。また、骨折した骨が完治しても緻密なチタンプレートを固定したままにしておくと、ストレスシールドイングといわれる骨が痩せ細る現象があるため、チタンプレートと取り出す必要がある。従って、多孔質であり骨と同じ弾性係数の材料が開発することができれば、骨芽細胞の成長が早く、さらにストレスシールドイングがないため生体材料を取り出す手術を行う必要が無いため、患者の身体的な負担が減少する新しい術式が開発される。

本公演では、新しい装置ではなく一般的な工作機械等を用いて生体材料を開発した事例について説明する。さらに、金属切削粉から生体材料を開発した事例についても説明する。

参加費

無料

対象

ものづくり企業、医療機関関係者、大学、行政、金融機関及び産業支援機関コーディネータの方等

問い合わせ先

NPO諏訪圏ものづくり推進機構 医療ヘルスケア機器推進研究会 金澤、白川
Tel: 0266-54-2588 メール: medsuwamo@suwamo.jp

申し込み方法

下記フォームにご記入いただきFAXまたはメール(pdf添付)にてお申し込みください。

F A X ⇒⇒⇒ 0266-54-5133

E-mail ⇒⇒⇒ medsuwamo@suwamo.jp

申し込み担当 諏訪圏ものづくり推進機構 金澤、白川 (TEL:0266-54-2588)

締切：2022年1月14日

事業所名				ご記入いただきました個人情報は本セミナーの登録、主催者による今後の開催案内等の送付以外他の用途には使用いたしません。
所在地			TEL	
			FAX	
参加者	役職			
	氏名		E-mail	