

# 令和3年度 京都臨床ニーズマッチング会

京都発の新たな医療機器及びサービスの創出を目指し、京都の医療従事者が現場の課題から考える臨床ニーズの発表を行う「京都臨床ニーズマッチング会」を開催します。

- 日時: **令和3年12月3日(金)13:30~15:40**
- 開催方法: オンライン配信(ZOOM ウェビナー)
- 対象者: 京都府内に事業所を有する又は1年以内に京都府内に事業所の設置を予定している中小企業者  
※ただし、各臨床ニーズに対して提案書を提出できる企業は、以下の条件を満たす中小企業者とします。

#### (立地条件)

京都府内に事業所を有する  
又は1年以内に京都府内に事業所の設置を  
予定している

#### (資格条件)

医療機器の各種業許可を取得している  
又は医療機器の各種業許可を取得している企業との  
協業を予定している

- 参加費: 無料
- 定員: 200名(先着順)

主催 京都市、公益財団法人京都高度技術研究所  
共催 公益財団法人京都産業21、一般社団法人京都府臨床工学技士会  
協力 京都大学大学院医学研究科・医学部／医学部附属病院、京都府立医科大学、  
社会福祉法人京都社会事業財団京都桂病院、医療法人医仁会武田総合病院、三菱京都病院

## ●プログラム(予定)

時間	内容	発表者
13:30~	開会	京都市ライフイノベーション創出支援センター
13:40~	臨床ニーズ発表 (5件)	京都桂病院
14:30~	~休憩~	
14:40~	臨床ニーズ発表 (5件)	京都大学医学部附属病院 京都桂病院 三菱京都病院
15:30~	事務連絡・閉会	京都市ライフイノベーション創出支援センター

※本マッチング会に参加後、発表ニーズに興味のある参加者は、事務局へ提案書をご提出ください。  
事務局にて提案内容を踏まえ、発表者とのマッチングにむけた調整を行います。  
ただし、調整の結果、マッチングに至らない場合もありますので、ご了承ください。

## ●お申込み

参加を希望する方は、(公財)京都高度技術研究所ホームページの申込フォームからお申し込みください。  
(<https://www.astem.or.jp/lifeinov/teireikai21/8263.html>)  
※ 申込多数の場合は定員に達し次第、締め切らせていただきます。  
申込期限: 令和3年12月1日(水)

## ●お問い合わせ

公益財団法人京都高度技術研究所 京都市ライフイノベーション創出支援センター  
〒606-8507 京都市左京区聖護院川原町54  
京都大学医学部附属病院 先端医療機器開発・臨床研究センター507号室  
TEL:075-950-0880/FAX:075-950-0881 E-mail:ikouyaku@astem.or.jp

# 令和3年度 京都臨床ニーズマッチング会 発表ニーズ一覧

No.	臨床等機関名	診療科/専攻	ニーズ	現状の問題点など
1	社会福祉法人 京都社会事業 財団京都桂病 院	心臓血管セン ター内科	心房細動ローターコア 検出のためのマッピン グ法の開発	「心房細動」とは、心房内に流れる電気信号の乱れによって起きる「不整脈」の一種で、心房が痙攣した ように細かく震え、血液をうまく全身に送り出せなくなる病気である。発作性心房細動に対する治療として カテーテルアブレーション(肺静脈隔離術:PVI)の有効性は示されているものの、持続性心房細動につ いてはPVIのみでの治療成績には十分な結果が得られていない。近年心房細動の維持に働くRotorに対 するアブレーションの有効性が示されているが、アブレーション中にリアルタイムで心房細動の維持を司 るRotorを描出し、マッピング中の心房電位を frequency domain analysis(Multiscale frequency)、および time domain analysis(Shannon Entropy など)といった数学的に波形解析を行うソフトウェアやハード ウェアを開発することにより、リアルタイムに Rotor の発生部位を確定する事ができれば持続性心房細 動治療に有効な方法となる。
2	社会福祉法人 京都社会事業 財団京都桂病 院	緩和ケア科	発音の不明瞭な言語 の理解をアシストする 携帯可能な機器	疾病や衰弱の影響で、発声は可能だが発音が不明瞭となった患者とのコミュニケーションは、困難を伴 うことが多い。特に衰弱が原因の場合は、筆談などのコミュニケーション手段を利用できないことが多い ので、言語(音声)に頼らざるを得なくなる。その結果、患者の要望を十分に汲み取れないことが多くな ってくる。ポータブル翻訳機のような形態で、患者の発する音声や口唇の運動を解析し、患者の要望に対 する理解を援助する機器の開発が望まれる。
3	社会福祉法人 京都社会事業 財団京都桂病 院	緩和ケア科	着脱性や装用感、調 節性に優れた硬性コ ルセット	脊椎疾患等で用いる硬性コルセットについては、多くの問題がある。例えば、型取りから完成までに長期 間を要すること、着脱に時間や労力を要すること、装用中の患者の不快感(圧迫感や疼痛)が強いこと、 患者の体型変化への調整幅が少ないこと等である。これらの問題点を、一部でも良いので改善すること のできる、新しい材料や構造をもつ硬性コルセットの開発が望まれる。
4	社会福祉法人 京都社会事業 財団京都桂病 院	心臓血管セン ター	自動マッサージ装置	長時間におよぶ経皮的冠動脈形成術や血管内治療では、患者が腰痛を訴えるケースが多い。この問題 に対しては、予め鎮痛剤、鎮静剤を投与することや、治療を中断してスタッフが腰部マッサージを施すこ とで対応している。患者の腰部に、マッサージ効果を与えることができる装置を開発できれば、鎮痛剤、 鎮静剤の使用量を減らし、また中断することなく治療を行うことが可能となる。このような装置の開発が 望まれる。
5	社会福祉法人 京都社会事業 財団京都桂病 院	消化器内科	検査・審査時間、場所 を教えてくれる便利ア プリ	当院では、患者や家族などが、診療科への行き方に迷うことが多く、スタッフが患者案内に時間を取られ ている。スマホの機能などを利用して、自分のいる場所の確認や目的場所への順路指示など、患者満 足につながる、新たな解決策が求められる。さらには、カレンダー機能と組み合わせ、予約検査日時な どの事前連絡や、不明な点があった際の連絡先の提示などの機能も追加されると、より利便性が高ま る。新たな視点からの提案を期待する。
6	社会福祉法人 京都社会事業 財団京都桂病 院	消化器内科	MRI+MRCP検査での 膵嚢胞性疾患診断に おけるAIを使用した診 断ソフト	膵臓関連の患者さんのおよそ1/3は、膵嚢胞性疾患である。膵嚢胞性疾患の患者さんに対しては、半年 ~1年ごとに経過観察が行われ、毎回、MRI 画像等を前回の画像と比較する作業が必要である。目視に よるこの作業は長時間を要し、正確性にも問題がある。画像検査の比較を AI で行い、前回との一致率 がどの程度なのか、また症例数が集まれば癌化の可能性や鑑別診断が行えるようなシステムの開発が 望まれる。
7	京都大学医学 部附属病院	免疫・膠原病内 科	弾性ストッキングの着 脱法改良版	下肢浮腫が見られる患者さんが弾性ストッキングを着用する際は、皮膚に傷が形成されやすく、ストッキ ングの着脱に苦慮されている。現在発売されている製品は装着時の補助器具のみで、根本的な解決に 及んでいない。また皮膚を損傷するケースもみられている。アドバイスや評価は可能。また可能な限り一 緒に開発したいと考えている。
8	京都大学医学 部附属病院	乳腺外科	乳がんのhome screeningシステム	日本人女性の乳がん罹患率は40代前後の若い女性を中心にここ数十年で倍増している。乳がんは早期 発見できれば比較的予後の良いがんでありながら、日本の乳がん検診率はもともと低いうえに、コロナ 禍で一層低下している。自宅で、容易に採取できる体液(尿・汗・血液)を使用する手法や、スマートフォ ンの組み合わせで乳がん検診を受けるきっかけ作りになるような(手法にはこだわりませんのでアイ デアもお待ちします)、home screening システムを一緒に開発していける企業を希望している。
9	京都大学医学 部附属病院	耳鼻咽喉科・頭 頸部外科	経口的手術シュミレ ーター	咽喉頭に対する経口的鏡視下手術が重要な治療法として確立されてきているが、咽喉頭は形態が3次 元的に複雑であるため、狭い術野での手技の習得は容易ではない。手術を少しでも容易にできる為の 新しい鉗子と共に、咽喉頭に対する経口的鏡視下手術トレーニング用のシュミレーターの開発が望まれ ると考えている。学会では手作りの箱を使ってデモをしてきたが、ようやく3Dプリンターで作ったものが使 えるようになってきた。ただ素材や構造など一層の改良が必要と考えている。咽喉頭の3Dデータは提供 できる。また、評価やアドバイスは可能である。
10	三菱京都病院	放射線技術科	乳腺超音波検査に用 いるアームホルダー	乳腺超音波検査は腋窩リンパ節を観察するために、両腕を挙上した状態で約15分程検査を行う。対象と なる患者数は、当院で400人/月程度である。挙上状態を維持することが難しい患者(乳がん術後、高齢 者、五十肩等)にとっては、検査が苦痛をもたらしている。またこのような患者に対しては、検査者が患者 上肢を支えながら腋窩をスキャンする必要があり、検査効率が低下している。腕を支える、あるいは腕が 下がらないようにするための補助具の開発が望まれる。