

～ニーズとシーズをつなぐマッチングイベント～

2018年度 第1回

“医療機器” オープンイノベーション



セミナー & 個別商談会

ニーズ発表

医療機関・企業

医工連携に積極的な医療機関や医療機器メーカーと
共同で事業展開や技術開発を進めるチャンスです！

国立がん研究センター東病院

埼玉医科大学

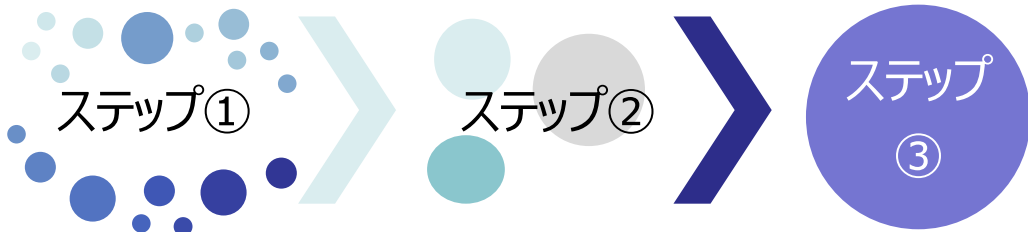
株式会社カワニシホールディングス / 匿名企業（大手医療機器メーカー）

開催日 **2018年7月18日（水）13:00～15:40**（開場12:30）
【セッション①】13:05～ 【セッション②】14:10～ 【セッション③】15:15～

開催場所 **新都心ビジネス交流プラザ4階** アクセス JR埼京線北与野駅 徒歩1分
(さいたま市中央区上落合2-3-2) JRさいたま新都心駅 徒歩7分

参加費用 **無料**

医療機関の臨床ニーズや医療機器メーカーの開発・技術・改良
ニーズを直接聞くことができます。
セミナー参加企業は個別商談会へのエントリーも可能です！



まずは
セミナーに
参加！

メールで商談会に
エントリー！
8月下旬 締切

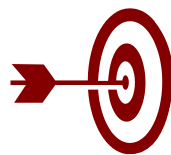
商談会で各社
にプレゼン！
9月上旬予定

主催：埼玉りそな銀行 共催：りそな銀行 関西アーバン銀行 近畿大阪銀行 みなと銀行
後援(予定)：関東経済産業局 埼玉県 さいたま市 日本医工ものづくりコモンズ



埼玉りそな銀行

2018年6月6日現在



- ✓ 自社のものづくり技術を活かして医療機器分野に参入したい。
- ✓ 医療機関の臨床現場ニーズを聴きたい。
- ✓ 医療機器メーカーの開発ニーズに自社のソリューション技術を提案したい。
- ✓ ものづくり企業、ベンチャー企業など

2018年7月18日(水)

“医療機器”オープンイノベーションセミナー

定員100名
参加費無料

- ◆ 商談会に先立ち、技術や製商品・アイデアを求めている医療機関の臨床現場ニーズや医療機器メーカーが求める技術ニーズを具体的にご説明するセミナーを開催します。
- ◆ 併せて、事務局より「個別商談会」（2018年9月上旬開催予定）への参加要領をご説明します。

【プログラム】(各セッション共通)

- Ⅱ オープンイノベーション取り組み状況
- Ⅱ 技術ニーズ・探索技術のプレゼンテーション
- Ⅱ 質疑応答
- Ⅱ 「個別商談会」参加要領説明(事務局) 他

※技術ニーズ・探索ニーズなど情報の取り扱いについて
当セミナー資料に掲載されている情報の取り扱いにつきましては、
各医療機関・大学の機密に関わる情報も含まれている為、当セ
ミナー資料を取り扱う企業内に留めていただき、かつ細心の注意
を払っていただきますよう、宜しくお願いいたします。

※セッションの講師・内容などは変更となる場合もありますので、
ご了承ください。また、セミナー講師のご同業者等、ご参加いた
だけない場合は事務局よりご連絡させていただきます。

♣セッション① 13:05~

国立研究開発法人
国立がん研究センター東病院 医師(消化器外科他、4名予定)

♣セッション② 14:10~

埼玉医科大学
RAセンター 産学官連携アドバイザー 客員講師 豊田 浩一氏

♣セッション③ 15:15~

- ・ 株式会社 カワニシホールディングス
執行役員 学術本部 市場開発室室長 本田 佳範氏
- ・ 匿名企業(大手医療機器メーカー)

2018年8月下旬

個別商談会エントリー〆切

- ◆ 「オープンイノベーションセミナー」開催後、「個別商談会」への参加をご希望の方に『エントリーシート』を配付いたします。
- ◆ 提出期限までに、『エントリーシート』を事務局にご提出ください。
- ◆ ご商談希望の企業(ニーズ企業)が商談の可否を決定します。
- ◆ 事務局より、商談の可否並びに面談スケジュールなどをご連絡します。(2018年8月下旬)
- ※ 『エントリーシート』の内容等により、「個別商談会」に参加できない場合もありますので、予めご了承ください。

2018年9月上旬

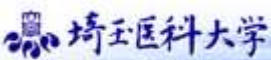
個別商談会 開催

- ◆ ニーズの詳細につきましては秘密保持契約を締結後に提示いたします。
- 『エントリーシート』をもとに、ご提案及び質疑応答を実施いただきます。

1. 腸管運動の定量化
 2. 形状記憶機能を持つ生体吸収性メッシュ
 3. 汎用性の高い内視鏡手術モニター用ポインター（手を使わずに操作）
 4. 頭頸部の手術用体位設定器
 5. 腹腔鏡下手術において肝臓内の脈管が透けて見える技術
 6. 観血的動脈ラインを入れないで持続的に血圧を測定できる技術
 7. 菌を分離する膜構造
 8. サージカルグラス（ブルーライトをカットするゴーグル、アイガード）
- 他、消化器外科、内視鏡周辺機器・器具に関するニーズ等（予定）

No	診療科	開発するデバイスの種類	デバイス開発の背景 （臨床現場の現状と問題点）
1	消化管内科	あとから装着できる大腸内視鏡用オーバーチューブ	大腸内視鏡挿入時、S状結腸のループを解除して短縮し直線化した状態から大腸の深部に挿入するが、その時に再びS状結腸でたわんでしまい、力が逃げて深部への挿入が困難なことがある。あらかじめ予想される場合にはスコープにオーバーチューブを装着して、直線化したらオーバーチューブをスコープにかぶせて挿入することによりたわまないようにしている。しかし、従来のオーバーチューブは開始する前に装着する必要がある。そこで大腸内視鏡の挿入を開始してからでもオーバーチューブをあとから装着できるような処置具が望まれる。
2	消化管内科	内視鏡先端装着透明フード	内視鏡施行時、特に大腸内視鏡の際、粘膜との距離を保ち挿入を容易にする目的で内視鏡先端に透明フードを装着することが多い。しかし、内視鏡施行中にフード内に便塊が入り込み、観察に支障をきたすことはしばしば経験することである。そこでフード内に便塊が留まりにくい工夫をしたい。
3	整形外科	下肢骨折患者、下肢術後患者のためのウェイトサポーター	1. 荷重制限下の歩行練習は高齢者には難しいため、ある程度の安全性（うっかり過剰な体重をかけても危険性がない程度に）が担保されるまで、非荷重としなければならない。 2. 骨再生にはある程度の刺激が必要であるが、上記1の理由により、刺激があたえられず、現状では骨癒合が遅延している可能性がある。 3. 非歩行の時期が長い患者では、歩行そのものを忘れてしまっていることがあるが、立位さえとれない状態では感覚を取り戻すことができない。 4. 現在、荷重制限下の歩行練習機器としてAlter-Gという製品があるが、高価なため一般病院では購入が難しい。
4		体幹をソフトに固定する装具	1. 骨粗鬆症による脊椎脆弱性骨折患者は後を絶たないが、疼痛のため体動が困難となり、ADLが低下する。 2. 長期の疼痛によるADL低下により、高齢者の体力そのものが著しく低下する。 3. 既存の体幹装具では患者のコンプライアンスがよくない。 4. 既存の体幹装具は固定性がつすぎ、ADLの向上にはあまり貢献しない。
5	眼科	硝子体腔体積測定装置	硝子体手術は年々増加傾向にあり、少なからずの症例で終了時に空気、ガス、シリコンオイルといったタンポナーデ物質を硝子体腔に注入する。硝子体腔の体積は多様でありこの際に量が少なくて術後追加が必要になる、あるいは術後眼圧上昇を認めた時に一部抜去する必要がある場合がある。硝子体腔体積を計測できれば術眼に対応した適量のタンポナーデ物質を注入することが出来る。

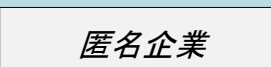
No	診療科	開発するデバイスの種類	デバイス開発の背景 (臨床現場の現状と問題点)
6	眼科	永久留置型涙道拡張チューブ(治療機器)	涙道閉塞に対する手術は、涙道内視鏡にて閉塞部位を穿破した後、再閉塞しないよう涙管チューブを挿入し、1-2ヶ月留置するのが一般的な術式だが、チューブ抜去後は再発も多い。(1年で30%程度の再発率)涙道を拡張したまま留置できるチューブ(管)があれば、再手術を繰り返さずに済む。現在のチューブは感染等のリスクにより長期留置ができない状況にある。
7	眼科	手術用眼内インプラント(治療機器)	緑内障に対する手術は、眼圧を下げる目的で眼内の水(前房水)を眼外に流すバイパス濾過手術であり、そのバイパスに使用するデバイスも発売されている。しかし、濾過が多すぎると眼球形態を保てなくなり、また濾過が少ないと手術効果が薄くなってしまい、その調節は術者の力量によるところが多い。また、デバイスの閉塞等により手術効果が数年でなくなることが殆どである。
8	麻酔科	生体情報モニタの外部記録ソフト	患者管理には生体情報モニタが必須だが、その経過を記録する看護記録などは殆ど手書きでの紙処理になっている。手書きは「読めない」、「正確でない」など非常にデメリットが大きい。市販のシステムもあるが、殆どのソフトは高額であるにもかかわらず、実務者が考案したものではないため、非常に使いにくく、必要な情報も把握しづらい製品ばかりである。
9	リハビリテーション科	患者を自動追従可能な点滴台	急性期患者は多くの点滴治療を行っています。急性期リハビリの離床場面では、点滴治療中の患者さんを、ある一人のセラピストが体を介助し、あるいは一人のセラピストが点滴を持つなどの2人がかりで歩行練習を行ったり、あるいは1人のセラピストがその両方の作業を行わなければならない場合など、効率性・安全面で問題になる事があります。そこでAI機能で患者さんを認識して、後方や側方などから一定の距離を保ちながら自動(自走)追従可能な点滴台があると業務の効率性・安全性が向上すると思われます。また同時に、某大手車メーカーのA○サ○機能のような急発進抑制機能も付属すると、点滴台を押して歩く虚弱な患者さん向けにも安全に使用可能と思われます。
10	中央放射線部	X線撮影補助具	足部立位撮影の対象者の多くは、歩行や立位が困難な患者であるが、通常50cm程度の寝台に昇ってもらい、その天板上に立位となって撮影している。そのため転倒など危険を伴うため、介助者が必要で寝台上の高所にて支えながら撮影することが多い。
11	臨床工学部	AIを駆使した県内緊急患者搬送システム	救急患者の救命率向上、患者搬送時間の短縮などを目的として、AIによる搬送システムを考察する。現在の救急患者の搬送時の課題として、到着時間より搬送先決定に要する時間があげられる。AIが緊急搬送時の県内全病院の情報と患者さんの医療履歴と緊急搬送時の患者さんの情報などビッグデータを基に、どこに患者さんを搬送するのがベストかを判断するシステムを構築する。
12	臨床工学部	VR一体型温水・温風式在宅併用可入浴システム(バーチャル風呂)	現在、要介護者の入浴作業はあらゆる面で大変である。本システムは、それらを画期的に改善するものである。実際には、要介護者の方に宇宙服のようなボディースーツを着用してもらい、そこに温水を循環させつつ、VR技術を用いることで入浴を体験しているかのように実施できる。更に温水を回収し、温風を循環させることで体を乾かすことで入浴作業は終了となる。これらは、既に温水や温風の循環装置またはシステムは確立されており、更にボディースーツ等を接続できれば、既存のもの工夫次第で実現可能なシステムと考える。もし開発されれば、その費用対効果は絶大なものになると思われる。
13	臨床工学部	Air送脱式ベッド間患者移動システム	現在、患者さんのベッド間移動は、左下図のように多くの人手を有しかつ必ずしも安全とは言えない。また、色々なベッド間移動のシステム等は開発されているがこれはという導入されている装置は無い。今回考えた方法は、 ①両端を蛇腹状から広がるシートを患者さんの下に敷き、 ②Airを片端に送風し、移動先のベッドにフックして固定し ③移動先のAirを吸引しつつ、患者さんベッド側の片端にAirを送風すると下記右図の様に患者がベッド間のシート上で移動する。 ④Airを吸引してシートを回収すれば移動完了となる。 エアーマットなど既存のものを流用して開発出来るのでないかと考える。開発出来れば、一人での操作もでき、素早く安全にベッド間移動が可能となり、その費用対効果は大きなものになると思われる。



No.	診療科	開発するデバイスの種類	デバイス開発の背景 (臨床現場の現状と問題点)
14	南館11階 病棟	フロート式酸素 流量計	呼吸器疾患患者の酸素管理は非常に重要である。近年、肺疾患患者の増加と高年齢化により、酸素流量計を正しく管理することに以下の問題点がある。 (1) フロート式流量計のフロート(球)は白であり、外装管は透明でテーパ管も透明、目盛りが赤又は黒のため、正しい位置でのフロート合せがやりにくい。 (2) 離れた位置から、フロートが正しい位置にあるのか確認しにくい。
15	南館11階 病棟	酸素カニューレ の素材変更	オキシマイザーペンダント(経鼻用酸素供給カニューレ)は、素材が非常に硬く鼻孔部のフィット感や耳に掛けても安定感が悪く、無理に固定しようとするとう鼻孔部や耳介部の皮膚にストレスをかけ、鼻腔内にカニューレが安定しない。
16		シルキーソフト・ 酸素カニューレ の素材の変更	現在当院で利用しているシルキーソフト、酸素カニューレ(品番:HT1012)は、素材が硬く鼻から耳にかけ顎の位置で固定しているが、以下の問題点がある。 ① チューブが硬く、患者の日常生活動作の際に抑制がかかる。 ② チューブが硬く、体動時に耳介部、鼻孔部、頬にテンションがかかり、スキントピアの発生がある。
17	器材セン ター	ルンバールセット のディスポ化	現在「ルンバール」のロットは、再生の器材で行っている。 プリオンの対策等を考えるとディスポのセットを考えた方がよい。



1. 気管／気管支用止血カテーテル ・ 気管(もしくは気管支)の内側の出血を安全に圧迫止血したい。 2. マッサージ機能付きストッキング ・ 簡単に下肢の浮腫を改善したい。 3. ハンズフリーのハンドル開閉器 ・ 鉗子のハンドルをハンズフリーで開閉したい。



1. 医療用プローブ先端部分に装着する汚染防止のための使い捨てカバー 直径: $\phi 2.1 \sim \phi 3.6$ 長さ: 3,500mm 上記のプローブが容易に装着できるカバーの作成をお願いします。 カバーの厚さは0.3mm以下 先端は中のプローブに合わせ、袋形状にしてください。

"医療機器"オープンイノベーションセミナー 参加申込書

送付先FAX：048-601-3455 埼玉りそな銀行法人部ビジネスプラザさいたま

※「個別商談会」の申込みではありませんのでご注意ください

- セミナー会場の受付にて「秘密保持に関する申し合わせ」をご提出いただきます。
- 技術ニーズ・探索ニーズなど情報の取り扱いについて
当セミナー資料に掲載されている情報の取り扱いにつきましては、各医療機関・大学・企業の機密に関わる情報も含まれているため、当セミナー資料を取り扱う企業さまの社内に留めていただき、セミナー会場で知り得た情報を第三者に漏洩しないよう、宜しくお願いいたします。
- 個人情報等の取り扱いについて、私は以下事項を確認、同意の上『"医療機器"オープンイノベーションセミナー』への参加を申込みます。
本申込書に記載された個人情報等は、本チラシ表面に記載の主催・共催・後援企業で共有し、本セミナー・商談会に係る連絡事項、主催・共催・後援企業からの各種セミナー・商品のご案内などに利用させていただきます。尚、各社の個人情報の扱いは、各社のホームページをご覧ください。

■ 貴社名 フリガナ	■ 所在地
	■ 業種 業
■ お取引店 ☐ 埼玉りそな銀行 ☐ りそな銀行 ☐ 関西アーバン銀行 ☐ 近畿大阪銀行 ☐ みなと銀行 部・支店 ☐ その他 ()	■ 本セミナーに関するご連絡先
	電話番号： ()
	E-Mail： @
	FAX番号： ()

■ セミナー参加者 1社あたり2名様までとさせていただきます 参加希望のセミナーに「レ」印をお願いします		① 13:05～	② 14:10～	③ 15:15～
お名前	部署・お役職	国立がん研究センター東病院	埼玉医科大学	(株)カワニシホールディングス ・匿名企業
		☐	☐	☐
		☐	☐	☐

※ 定員に達した後のお申込みや、セミナー講師のご同業者等、ご参加いただけない場合は、事務局よりご連絡させていただきます。

会場のご案内



新都心ビジネス交流プラザ4階
さいたま市中央区上落合2-3-2

新都心ビジネス交流プラザ
北与野駅から徒歩1分
さいたま新都心駅から
歩行者デッキで
北与野駅まで徒歩7分

["医療機器"オープンイノベーションセミナー]に関するお問い合わせ先

埼玉りそな銀行 法人部 ビジネスプラザさいたま 電話：048-851-3237 担当：河上・古山(こやま)