

医療現場ニーズ勉強会（青森 MOT）

【 弘 前 会 場 】

主 催：青森県、(公財)21あおもり産業総合支援センター

後 援：(一社)日本医工ものづくりコモンズ(予定)、弘前大学COI研究推進機構

本勉強会は、医療現場で活躍する医師や医療スタッフの皆様から、製品開発のアイデアとなる現場での困りごとや課題、開発を進める上で必要な医療現場での基礎知識を伺う機会です。

弘前大学医学部附属病院の医療関係者、青森県内ものづくり企業、医療機器メーカー等が参加しますので、医療者との連携による開発・製造・販売に向けた交流の場にもなります。会社の将来を見据えた新分野進出を検討している方、既に医療福祉機器分野に参入している方もぜひ、御参加ください。

- 日時：2018年10月29日（月）13:30～16:00
- 場 所：弘前大学健康未来イノベーションセンター 新型健康開発プログラム室（弘前市在府町5）
- 対 象：将来に向けて新分野進出を検討している中小企業者、自社技術を活かし、医療福祉機器関連分野へ参入しようとしている中小企業者等

参加
無料

●プログラム(予定)

時 間	講義名	講師氏名
①13:40～14:10	基調講演	弘前大学医学研究科 COI研究推進機構 機構長補佐・教授 村下 公一 氏
②14:10～15:50	ニーズ発表	※発表ニーズの概要はチラシ裏面以降をご覧ください。
	ニーズ発表①	弘前大学大学院医学研究科 形成外科学講座 教授 漆館 聡志 氏
	ニーズ発表②	弘前大学医学部附属病院 手術部 看護師長 館山 比佐子 氏
	ニーズ発表③	弘前大学医学部附属病院 臨床工学部 技士長 後藤 武 氏
③15:50～16:00	名刺交換会	医療関係者、首都圏医療機器メーカー、ものづくり企業等、多職種による名刺交換会

- お申し込み 参加を希望する方は、以下の申込書に記載のうえFAX又は同内容をメールください。
※ご参加の皆様には、「秘密保持誓約書」をご提出いただきます。（様式は当方から後日送付）

送信先：21あおもり産業総合支援センター 取引推進課 鹿内 行

FAX番号 017-721-2514 メール iryo@21aomori.or.jp

参 加 申 込 書 申込期限：2018年10月25日(木)

会社名・団体等			
TEL		FAX	
連絡先のE-mail			
役 職	氏 名	ご意見・ご質問等（自由記載）	

●お問い合わせ

青森県商工労働関係新産業創造課 ライフイノベーション推進グループ 葛西 (電話) 017-734-9420
(公財)21あおもり産業総合支援センター 取引推進課 鹿内 (電話) 017-775-3234

ニーズ発表 弘前大学 臨床ニーズの一例

平成30年10月29日 青森MOT（弘前）

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	形成外科	手術台の術中座位用補助具	乳房再建手術の際に術中座位で再建乳房の位置確認を行っている。座位にする際に上半身と手術台にずれが生じて、上半身がずり上がっていく。このため頭部が手術台からはみ出してしまい、不安定となる。また上肢も手台からずり落ちてしまう。術中座位を安全に行える補助具が必要である。
2	形成外科	手術機器 (乳房再建用糸通し)	乳房再建手術の際に乳房下溝を形成するためにナイロン糸で乳房下溝の引き締めを行っている。現在は乳房下溝の中心に小切開を置いて、ここから内外側に硬膜外針を用いて皮下にナイロン糸を通しているが、手技が煩雑で手間がかかる。このナイロン糸を容易に通せる器具が必要である。
3	形成外科	経管栄養チューブ	現在経管栄養チューブの位置確認はレントゲン写真が推奨されている。乳幼児の場合には、くしゃみ等で頻りに抜けることがあり、この度にレントゲン写真を撮影するのは被曝の問題がある。このためレントゲン写真以外で位置確認ができるチューブがあると良い。また、通常固定は鼻にテープで行っているが、自己抜去の可能性があるとともに固定した状態は決して見た目が良くない。鼻腔内に固定する等の工夫ができないものか。
4	形成外科	耳介装具	柔道やレスリングでは耳介血腫を形成することがある。血腫の吸引のみでは再貯留を繰り返す。耳介変形が残ることが多い。このため血腫吸引後は圧迫が必須である。しかし複雑な耳介形態に合った既成の装具は存在せず、各自工夫して固定しているのが現状である。我々は熱可塑性プラスチックを用いた装具を用いているが、はさみ込みの構造が困難である。簡便に作成できるはさみ込み装具が必要である。
5	形成外科	手術機器 (剪刀付持針器)	形成外科では持針器を使った器械縫合をする機会が多く、縫合数も他科に比し多い。1人で多数の縫合をおこなう際に、持針器と剪刀を持ち変えるのは無駄が多い。このため剪刀付持針器があるが、現在あるものは糸を予期せず切る危険があったり、剪刀のすりあわせのために使用感が悪かったりする。このような点を改良した剪刀付持針器が必要である。
6	形成外科	手術機器（植皮固定具）	現在広範囲熱傷の植皮の固定にはステイプラーを用いることが多い。ステイプラーでの固定は簡便であるが、ステイプラーの場合、植皮の生着後に抜鉤が必要である。しかし肉芽組織に固定した後上皮化すると組織内に埋もれてしまい、抜鉤できず、後日トラブルとなる可能性がある。このため抜鉤などの処置の必要ない植皮固定具があると便利である。
7	手術部	手術台に敷く冷却効果のあるシート	局所麻酔下の眼科手術など、圧布で広範囲に覆われて熱がこもってしまい、手術終了時に発汗多量で手術中には暑いのを我慢されている方が多くみられている。患者さんが快適に過ごせるものがあれば良いと思う。
8	手術部	麻酔器の配管等のコードを整理するもの	ME 機器のコードが複雑に床を這っており引っかけて転倒や機器の電源が切れる可能性がある。また、床は不潔なため下側などにコンタクトで巻き取る等何かしら方法は無いのか。
9	手術部	腕の型になっている上肢の固定用具	手術中、手台からの上肢の脱落や圧迫による神経障害のインシデントが報告されている。仰臥位、側臥位、腹臥位等様々な体位に対応できる型の体圧分散素材の上肢固定用具の開発を希望する。
10	手術部	内シャントを保護するもの	手術中の内シャント（透析穿刺用血管）の保護は重要である。上肢を手台に載せる時や体幹に沿わせることもあり、外部からの圧迫を避けるために筒状のカバーがあれば良いと思う。様々な体位で使用できるものが望ましい。

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）
11	手術部	帽子やマスクなどを圧縮するもの	更衣室内のマスク・帽子・シューズカバーはかさばるためゴミ箱がすぐに一杯になる。押し込むことは危険なため控えたいため圧縮したい。
12	手術部	除圧をしてくれるマット	手術中、手を入れて除圧する可範囲が限られていて、褥瘡好発部位全体を除圧することができない。フットポンプのように時間毎に動いて除圧をしてくれるような手術台に敷くマットの開発を希望する。
13	手術部	ラパロ（内視鏡外科）用の送水機器	現在は手で手術中に何度も圧をかけなければならない。また、温めた生食を使用しているが、手術時間が長くなるとたくなってしまふ。出血量をカウントするために一度圧を逃がさないと生食の量がわからない。一定の圧をかけつつ、保温機能付きの使用量わかるカウパツクの開発を希望する。
14	手術部	勤務表作成アプリ	スタッフ数が多い、勤務希望が多い、勤務制限が多い、当直や土日勤務ができる看護師が限られているうえ、スタッフの組み合わせに制限がある。また、希望締切後の希望もあり、勤務表作成・変更・修正に多くの時間を費やしている。基本情報を入力して簡単に勤務表作成ができるシステムを開発してほしい。
15	手術部	点滴固定の小さな褥瘡予防のクッション	ラインを固定するときハブ部分にマイクロフォームを敷いているが、滅菌されていないので不潔である。ハブ部分に敷くコストが安く清潔で小さな褥瘡予防のクッションがあると便利と思う。
16	手術部	手術室内で使用しているつりざが電源	手術室内で使用しているつりざが型コンセントは専用機器が販売されているが高額である。医療用テーブルタップを簡便に吊り下げ設置できる様にして欲しい。
17	臨床工学部	造景剤用ウェットタオル	医療機器清拭用のウェットタイプの洗浄ウェットタオルなどは市販されている。しかし病院で多く使用される造景剤（粘度の高いヨウ素系化合物薬剤）は床を汚染した際などはそれでは取れない。熱いお湯をしみ込ませたガーゼなどでは取れるが、すぐ冷めてしまふ。
18	臨床工学部	使用電力計測機能付きテーブルタップ	接続口数の多い医療機器用テーブルタップでは消費電力の異なる機器と併用することがある。現在使用している機器の電量をリアルタイムで表示できるテーブルタップが欲しい。
19	臨床工学部	冷温水槽用結露対策	心臓手術で使用する機器に5度程度の低温の灌流水を使用する冷温水槽がある。冷温水槽を低温で使用する際に結露が生じて手術部床が水浸しになってしまう。灌流水のホースを外気温との接触を遮断するカバーなどが欲しい。
20	臨床工学部	心臓刺激用ペーシングリード	心臓外科手術後に一時的に心臓をペースメーカーで刺激するリードが数十分程度で使用を終えてしまう場合が多く、高額なものが多い。既存のものはシングルユースのみ市販されており、リユースできるものが欲しい。
21	臨床工学部	電気メス用対極板切り替え装置	一人の患者に対して複数の電気メスを使用する際に一つの対極板を切り替えて使用できる装置が欲しい。現在1電気メスに1対極板の貼付を要する。複数の電気メスでも1枚の対極板で装置ごとにより替えて使用できるチェンジャーが欲しい。
22	臨床工学部	ウェアラブル12誘導心電図測定器	着用できる心電図でTシャツの内側に12誘導の電極があり測定できるもの。
23	臨床工学部	血管可視化デバイス	透析用もしくは採血穿刺時に血管が可視化できる装置。
24	臨床工学部	簡易末梢皮膚血流計	すでに皮膚組織灌流圧測定器が存在するが同様の簡易的にベッドサイドで測定できるもの。
25	臨床工学部	ワイヤレス接続が見えるシステム	医療機器とセンサーなどをWi-FiもしくはBluetoothで接続した際、どの患者とどの機器とどの機械が接続されているかがわかる仕組み。機械と患者の誤接続防止。