

平成30年度第1回医療機器ニーズ探索交流会 収集ニーズ一覧

No.	所属機関	所属部署	職種	ニーズ名	内容
1	大分大学	産科婦人科	医師	家族待合室で、手術の状況をみえる化	家族待合室の電光掲示で、術中の状況を確認できるようにする。麻酔導入、開腹中、閉腹に入ったら、表示の名前で色わけ、点滅するなど。患者家族に、手術開始や、手術終了が近いことなどを伝える。
2	大分大学	産科婦人科	医師	腹腔鏡手術トレーニングシステム	気軽に使用できる腹腔鏡手術トレーニングシステムがないのであったらよい。
3	大分大学	産科婦人科	医師	生体観察システム	患者さんが寝ているときに生体反応を観察できるシステム。非接触性。体温・呼吸数・SpO2などが測定できればよい。
4	大分大学	産科婦人科	医師	血管自動探索器	採血困難な血管に対して最適な場所を指示してくれる機械。
5	大分大学	産科婦人科	医師	夜間見守りAIロボット	夜間の巡視や患者さんの異常行動を事前に察知し、声かけと同時にスタッフに知らせてくれる装置。
6	大分大学	産科婦人科	医師	羊水検査用穿刺針の小型化	痛くなく、侵襲もより小さくなる針の開発。
7	大分大学	産科婦人科	医師	生検用鉗子の開発	痛くなく、出血しない鉗子の開発。止血も同時にできるもの。
8	大分大学	産科婦人科	医師	分娩中の胎児や臍帯を常時可視化できるスコープ	分娩時リアルタイムに胎児の位置や胎盤、臍帯との関係を可視化できることよい。
9	大分大学	産科婦人科	医師	受精卵の質的評価	形態的だけではなく胚の質的評価できるマーカーなどの開発。
10	大分大学	産科婦人科	医師	自動採卵装置	体外受精時の採卵において、既にある自動吸引装置に取り付けられるような卵子の回収装置。たとえばオベ室内など、顕微鏡を持ち込めない環境下でも採卵が可能になる装置。
11	大分大学	産科婦人科	医師	良好精子選択装置	顕微授精の際に、精子の運動速度や軌跡などを分析し、良好な精子を選択できるようにする。良好な精子は特定の光源（ポインターのようなもの）などで、肉眼でわかる形で追跡してくれる装置。
12	大分大学	産科婦人科	医師	簡易NSTアプリ	スマートフォンにダウンロードし、お腹の上に置いて簡易的に胎児心拍や張りの測定ができる。異常を観測したときは医療機関への受診を促すメッセージが表示されるアプリ。
13	大分大学	産科婦人科	医師	授乳量計測センサー	通常の授乳で、赤ちゃんがどのくらい母乳を飲んだかわかるセンサー。ミルクのように、赤ちゃんの飲んだ母乳量を把握できる装置。
14	大分大学	産科婦人科	医師	自動液体窒素補充機	胚を保存している液体窒素容器内の液体窒素量が基準より低くなると自動的に適度な量を補充してくれる装置。
15	大分大学	産科婦人科	医師	室温器	室温(25-27℃)で安定しており、エアコンの風の影響を受けない。
16	大分大学	産科婦人科	医師	取違い防止バーコードとスキャン機	精子の入った容器、卵子の入ったディッシュ、胚培養用のディッシュに各患者のコードを貼り、使用前にスキャンし、夫婦の名前とIDを確認する装置。
17	大分大学	産科婦人科	医師	理解度テストタブレット	タブレットを用いて最初に簡単な質問を行い、どの程度治療や用語を理解しているのかを把握し、どの程度噛み砕いて説明するかを判断してくれるアプリ。
18	大分大学	産科婦人科	医師	時間外受付ロボット	時間外の入り口から入ってきた人に時間外受付場所や行きたい病棟などを地図を表示し、案内する装置。
19	大分大学	産科婦人科	医師	入院案内タブレット	IDや名前を入力すると、入院内容や入院期間に合わせて内容をチョイスして、案内を行うアプリ。
20	大分大学	産科婦人科	医師	ワイヤレスエコープローベもしくは伸縮するコードのエコープローベ	プローベのコードがエコーの使用により絡まることが多いため。
21	大分大学	産科婦人科	医師	全ての医療用画像検査機器に、クライオ取り込み機能を装備するシステム	クライオ取り込み機能がない超音波画像検査機器が、4階西病棟内に複数あります(経腹超音波2台、経陰超音波1台)。実現されれば、超音波画像をスキャンする手間(医師及び病棟クランク)、患者取り違えのリスク、消耗品購入費の軽減になる。
22	大分大学	産科婦人科	医師	手術室受付前に手術進捗状況が一目でわかるモニター	(駅の新幹線や電車の掲示版のようなもの)。現行の紙媒体では視認性に欠け、変更の際にアップデートされないし、電子カルテはアクセスが悪く、結局部屋を見てから判別する必要が生じています。実現されれば、術者の利便性が格段に向上する。
23	大分大学	産科婦人科	医師	電話の自動文字起こし	外線電話や内線、PHSなどの内容を記録し、文字起こしできるもの。
24	大分大学	産科婦人科	医師	PHSへの結果通知	CT読影や心エコー結果をすぐに知りたいときがある。画面上に結果が載ったらすぐにPHSに連絡がくると、何度もカルテを確認する手間が省けて便利。
25	大分大学	産科婦人科	医師	自動培養液交換	シャーレやフラスコの培養液を勝手に交換してくれる装置。
26	大分大学	歯科口腔外科	医師	有病高齢者で使用可能な歯科用パントモグラフィ	歯科口腔外科領域ではおおよルーチンで歯科用パントモグラフィというX線断層撮影を行なう。この撮影方法ではアームが患者の頭部周囲を一回転して撮影を行うが、背中や腰が曲がった高齢者では肩が干渉し、撮影ができない。また、寝たきりや姿勢が取れない方も撮影ができない。そのような有病高齢者に対して簡便に撮影できる機器があるとよい。
27	大分大学	歯科口腔外科	医師	小唾液腺の唾液分泌量の定量	高齢化に伴って唾液分泌量の減少が味覚・知覚異常に関わっているとされている。大唾液腺からの唾液分泌量はカニューレーションにより同定可能とされているが、口唇、歯肉、口蓋に存在する小唾液腺からの唾液分泌量の同定は困難を極めているため。

平成30年度第1回医療機器ニーズ探索交流会 収集ニーズ一覧

No.	所属機関	所属部署	職種	ニーズ名	内容
28	大分大学	歯科口腔外科	医師	歯の神経の生死がわからない	歯の神経の生活/失活は歯の治療だけでなく、顎骨内病変の診断・治療において重要である。現在の方法は健全な歯面にプローブを当て、電気を流すことで痛みの有無を調べる極めて患者の主観的な検査である。術者の力量やその他要因によって偽陰性が出ることも少なくなく、検査する歯に金属冠が被せてあったり、患者にペースメーカーが植え込まれているとそもそも使用できない。もう少し簡単な歯の神経の生死の判別方法ができるようになるとよい。
29	大分大学	歯科口腔外科	医師	安全で効率の良い開口	歯科での全身麻酔手術時には術者が患者の口を開け、さらに口唇、頬粘膜を圧排する必要がある。開口には開口器、圧排にはアングルワイダーを使うが、両者の併用はできずかしい。
30	大分大学	形成外科	診療教授	VR技術を用いた、術中プロジェクションマッピング	現在手術前に撮影した3DCTデータにて、患者の体にそれを投影して、患者の体内の病変部位を確認して皮切の位置などをきめるプロジェクションマッピング法がある。これをVRメガネを用いて行うことが可能ではないかと考えている。
31	大分大学	形成外科	診療教授	4K 8Kのデジタルサージカルルーペ	現在手術の際に用いている、サージカルルーペを、ウェアラブルカメラ画像を、VRメガネに3次元画像として投影して、従来のものより高い倍率の拡大や拡大調節などが可能なサージカルルーペがあるとよいと考えている。
32	大分大学	形成外科	診療教授	じょくそう予防用の体圧測定計と皮膚血流測定計 一体型デバイス	現在じょくそう予防にて使われている、体圧測定計に毛細血管血流測定計を一体化させて、体位をとった際の加重部の皮膚血流と圧を同時に図れるデバイスを開発したい。
33	大分大学	形成外科	診療教授	創傷治癒促進物質を徐放する創傷ドレッシング材の開発	現在アルギン酸塩ドレッシングがあるが、それに加え 創傷治癒促進効果のある物質を徐放する ドレッシング材を開発したい。
34	大分大学	形成外科		指先保護用のドレッシング材	近年増えている指壊疽にたいして、創部を簡単に被覆できるドレッシング材を開発したい。
35	大分大学	皮膚科学講座	助教	速度調整（超低速）のできるアスピレーターの開発	エッペンチューブのサンプルを遠心後、ペレットが微量なものは、マイクロピペットマンで慎重に上清を回収、排液している。サンプル数が多くなると、その時間と労力はかなりのものになる。そこで、速度調整のできるポータブル式のアスピレーターを開発してもらいたい。特にヒトがマイクロピペットマンで吸引する程度の超低速が可能なものが欲しい。スピードは吸引する手元のボタンで調整でき、アスピレーターの先はP200の付け替えをすることによってサンプルのコンタミが防げるようにして欲しい。
36	大分大学	皮膚科学講座	助教	指紋認証機能のあるフラッシュメモリの開発	患者の個人データや研究の重要なデータなど外部への流出が問題となるケースは未だ散見されている。とくに携帯が可能なフラッシュメモリはその利便性からよく利用されているが、小型である故に紛失も多い。患者の個人情報を含め外部への流出が危惧される様な内容に関しては、仮に紛失したとしても、使用者の指紋認証がなければデータの閲覧ができないような状態が、危機管理上も望ましい。
37	大分大学	看護部	褥瘡看護師	褥瘡用アプリ	褥瘡を写真撮影すると、サイズが自動表示されるアプリ。
38	大分大学	看護部	褥瘡看護師	軟膏計量舌圧子	病棟での褥瘡の連日の処置は複数のスタッフにより行われており、指導をしても、看護師によって使用する軟膏量が異なる。褥瘡のサイズから毎回、適切な外用剤の量が分かる計量舌圧子があるとよい。
39	大分大学	看護部	外来看護師	外来処置対応車いす	乗用車から車いすへの移乗が簡単に行える装備つき。車いすはもちろん電動で軽いこと。さらに座面は上下できることが望ましい。
40	大分大学	看護部	外来看護師	処置時に使用する指めきタイプのライトつきルーペ	施行者が自分の指に差し込むだけで明かりと視野の拡大が出来るもの。皮膚や形成外科は縫合場所が非常に細かい場所だったり奥深い場所だったりする。形成外科の医師は手術の時には眼鏡の先にルーペが付いた物を使用しているが、普段の処置では視野が狭いため使用しない。また、皮膚科も形成外科もライトを使用しているが、深部となればライトのポイントを絞って照らすことが介助者も難しい現状。特に抜糸は施行者と介助者が重なるようになり双方が気を遣いながら無理な体勢を強いられることが多い。
41	大分大学	看護部	外来看護師	カラフル縫合糸	患者も医療者も気持ちがあきうきするような明るい色の縫合糸の作成。皮膚や形成外科は縫合場所が頭髪や陰毛、体毛のある場所を縫合することがあります。手術室であれば剃毛や切毛を行います。生検などはそこまでの準備をすることは少なく黒のナイロン糸で縫合することがほとんどです。しかし、抜糸を行う際に毛と色が似ていることから細心の注意を払いながら時間をかけて行っています。しかしながら残糸があることもたまにありいつも側で見ていてなぜわかりやすい色が無いのだろうと考える。
42	大分大学	看護部	外来看護師	外来処置対応包交セット	皮膚科や形成外科は外来処置が多く、洗浄用の生食や排水吸引機器を搭載した可動式の包交セットがあれば便利。可動式のもので、女性だけでも動かしやすく車体は軽く車輪は大きく動かしやすい物であること。色は優しいクリーム色やピンクなど患者が不安を覚えることが無い色を選ぶこと。アルコールなどで拭ける耐性物であること。冷たい感じがしない角は丸みを帯びていること。