

## 「医療・介護現場のお困りごと」の解決に向けた開発・製品化ターゲットの一覧

「医療・介護現場のお困りごと」の解決につながる新たな技術やビジネスプランをお持ちの企業等の皆様からのご提案を募集します。ご提案いただける場合は、横浜市経済局ウェブサイトからエントリーシートをダウンロードし、ご記入のうえご提出ください。その後、お困りごとの背景等の詳細情報をお伝えするとともに、製品開発やサービス創出に向けた試作品に対するアドバイスや、ビジネスプラン作成支援、実証実験に向けた医療機関・かご事業者・保険薬局等との調整等の伴走型支援を行います。

※市内の在宅医療機関・在宅介護事業者（平成29年度）、介護施設（平成30年度）、保険薬局（令和元年度）を対象に、従事者の皆様に現場のお困りごとや解決製品イメージ等についてアンケート調査を行いました。今年度は過去3回の調査結果より、以下の開発・製品化ターゲットをピックアップしました。

| No. | 区分         | 開発・製品化ターゲット                | 詳細と具体例  | ニーズの出所 | (参考) 実際のアンケート回答内容<br>(☆: 困りごと ★: 解決製品イメージ)  |
|-----|------------|----------------------------|---|--------|---|
| 1   | システム・アプリ開発 | 薬局システムと連動する患者コミュニケーションシステム | 問診等を患者とコミュニケーションしながら、薬局システムにデータを反映できるシステム。AI会話ロボット、タブレットアプリ、チャットボット、問診アプリ等の形態を想定。調剤システムと簡易にデータ連携できる手段・方法も検討したい。 | 薬局     | ☆患者から服薬指導に必要な回答が得られにくいことがある。☆薬局が混み合う際、服薬指導に十分な時間を割けない。<br>★AIによる会話・問診ロボット(返答を薬歴システムに入力)。★タブレット用コミュニケーション・記録アプリ。 |
| 2   | システム・アプリ開発 | 薬局での待ち時間が楽しくなる健康増進アイテム     | 患者が薬局内の待ち時間を楽しく過ごすための健康増進グッズ等のアイデア。健康知識を啓発する会話AIやサイネージのほか、各世代向けの健康器具・グッズのレンタルサービス等も考えられる(局内感染予防にも配慮したい。)        | 薬局     | ☆相談に長時間かかる患者がいると、他の患者の待ち時間が増える。<br>★待ち時間に事前アンケートできるタブレットアプリ。★患者が待ち時間を過ごすための健康器具や会話ロボット。                         |
| 3   | システム・アプリ開発 | 順番整理システム                   | 薬局に処方箋を預けて外出した人が戻ってきた際に、局内で待つ人と、戻ってきた人の順番を整理・調整できるシステム。順番管理アプリ、表示サイネージ、番号発行、リマインド等の機能を組み合わせる。                   | 薬局     | ☆処方箋を預けて外出した人が戻って来た時の順番調整に苦慮。   |
| 4   | システム・アプリ開発 | 薬局用語をカバーする多言語翻訳装置・アプリ      | 薬局の日本語以外の患者増加に対応できる多言語翻訳装置・アプリ。既存の翻訳アプリに薬局用語の辞書を追加し、薬剤師と患者のコミュニケーションをカバーする。業務が立て込む際も簡素・シンプルに使いこなせるもの。           | 薬局     | ☆日本語以外の言語の患者とのコミュニケーションに苦労。スマートフォンの翻訳機能は業務が立て込むとうまく使いこなせない。<br>★安価で使いやすい多言語翻訳機(レンタル、薬局用語をカバー)。                  |
| 5   | システム・アプリ開発 | 薬局間の訪問業務共有サービス             | 一人薬剤師、急な依頼や遠隔地の訪問調剤が発生した際に、個店や地元チェーンの薬局間で訪問代行を依頼し、申し送り情報を共有できるマッチングシステム/サービス。                                   | 薬局     | ☆訪問を依頼された患者宅が遠い場合、他薬局に対応してもらおうことがあった。☆1人薬剤師のため、代理がいなければ訪問できない。<br>★運搬機材・車両や人員等の一時的な補充。                          |

| No. | 区分         | 開発・製品化ターゲット                | 詳細と具体例  | ニーズの出所 | (参考) 実際のアンケート回答内容<br>(☆: 困りごと ★解決製品イメージ)  |
|-----|------------|----------------------------|---|--------|---|
| 6   | システム・アプリ開発 | 介護記録の音声入力アプリ               | 音声認識で介護記録を入力でき、定型フォームに記録を反映できるアプリ。多種多様な介護のテンプレートに対応するほか、簡単にカスタマイズができるとよい。CSV出力機能等も追加したい。            | 施設介護   | ☆介護現場における書類が多いため記録作業が多く、手間が掛かる。<br>★介護記録の音声入力及び定型フォームへの自動コンバート機能  |
| 7   | システム・アプリ開発 | 手書き書類を定型フォームにデータ変換するOCRソフト | 手書きを含む紙書類を認識し、介護事業者の定型フォームに記入できるOCRソフト/アプリ。スキャナーとの連携、またはスマートフォンのカメラから認識し、帳票用データやCSVデータを生成できるもの。     | 施設介護   | ☆事務作業・報告書作成作業の効率化・時間短縮・負担軽減。<br>★タブレット端末を活用した書類作成・記録システム  |
| 8   | システム・アプリ開発 | VR外出、リモート自宅確認支援アプリ         | 独居の入院患者のサポーターが代理で自宅の様子を見に行く時、リモートで患者と会話しながら一緒に確認できる映像チャットアプリ。スマホ装着固定ツールをセットする。寝たきり高齢者のバーチャル外出用途も想定。 | 在宅ケア   | ★独居入院患者とサポートする人たちが使用する、独居入院患者の家の様子を遠隔で確認するための自宅見守りカメラ ★独居入院患者とサポートする人たちが使用する、自宅確認用のハンディカメラ。独居入院患者の家に訪問した人がハンディカメラで家の様子を映し、患者が確認しながら会話ができる |
| 9   | システム・アプリ開発 | 生活リズム・行動支援装置               | 独居高齢者に日時・起床時刻・食事・内服時間、天気などを知らせるデバイス。低コストで実現し、高齢者がシンプルに使いこなし、携帯できる装置がよい。                             | 在宅ケア   | ★独居高齢者のための、日時や起床・食事・内服の時間、その日の予定・天気等、1日のサイクルをお知らせするロボット(持ち運び可サイズ) ★独居高齢者の薬の飲み忘れを防止するため、薬を飲む時間になったら自動的に音声で知らせてくれる装置                        |
| 10  | IoTセンサー    | 訪問従事者が在宅有無を把握できるシステム       | 訪問の際、患者が留守(外出中)でないことが分かるシステム/装置。見守りシステムで使われる留守・外出判定センサー等の応用が考えられる。                                  | 薬局     | ☆訪問時、患者が留守にしていることがある。<br>★在宅の留守が分かるシステム。  |
| 11  | IoTセンサー    | GPSインソール位置情報システム           | 介護施設入居者が外出した際に、所在を確認できるGPSなどの位置情報確認機器・システム。インソールに装着でき、クツが変わっても使用できる小型・薄型・軽量のIoTデバイス等の解決方法が考えられる。    | 施設介護   | ☆入居者が外出した際に、所在確認ができる機器・システム。<br>★GPS機能がついた靴・杖   |
| 12  | IoTセンサー    | 転倒検知センサーシステム               | 介護施設入居者の転倒を検出・認識できるセンサーシステム。ウェアラブル機器の加速度・ジャイロセンサーや、AIとカメラの組み合わせ等が考えられる。スタッフへの通知や状況記録を残す機能も欲しい。      | 施設介護   | ☆居室内で一人で動いて転倒してしまう事故が防ぎきれない。センサーやカメラ等を使って、徘徊や転倒を早く探知する製品が必要<br>★認知症向け徘徊探知機 ★転倒予防に工夫された靴・離床センサー  |
| 13  | IoTセンサー    | トイレの在室有無を確認できるセンサーシステム     | トイレ用の見守りセンサー。トイレに着座したり、ふたを上げるとナースコールなどに連絡するシステム。自力での移動・移乗など、介護の必要度合いを把握する用途も想定。                     | 施設介護   | ☆ある程度自力で移動・移乗できる方の介護の必要度合いを把握する手段があると良い。<br>★自力で排泄していることを把握する機器:ポータブルトイレの蓋を開けるとナースコールが鳴るシステム・ポータブルトイレ利用開始時のセンサー設置                         |
| 14  | IoTセンサー    | 褥瘡予防センサー                   | 寝たきり高齢者を圧力分布センサーマットでモニタリングし、長時間同じ姿勢による褥瘡を予防するシステム。姿勢記録から適切な体位変換を助言する機能なども考えられる。                     | 施設介護   | ☆寝たきり度の高い方の体位交換による褥瘡、廃用症候群等の予防は難しい。<br>★褥瘡、廃用症候群等を予防するための血流や関節可動域に対するセンサーと機械的な体位干渉及びその結果をフィードバックする商品                                      |

| No. | 区分          | 開発・製品化ターゲット             | 詳細と具体例   | ニーズの出所   | (参考) 実際のアンケート回答内容<br>(☆:困りごと ★解決製品イメージ)   |
|-----|-------------|-------------------------|--|----------|---|
| 15  | IoT<br>センサー | 廃用症候群予防センサー             | 寝たきりの要介護高齢者を対象に、センサーで姿勢をモニタリングし、血流、関節可動域などを評価して廃用症候群の予防を支援するシステム。                      | 施設<br>介護 | ☆寝たきり度の高い方の体位交換による褥瘡、廃用症候群等の予防は難しい。<br>★褥瘡、廃用症候群等を予防するための血流や関節可動域に対するセンサーと機械的な体位干渉及びその結果をフィードバックする商品                |
| 16  | IoT<br>センサー | 排泄ケア通知センサー              | オムツを使用し、本人が訴えできないケースの患者の排泄を検出し、スタッフに通知できるセンサー。オムツセンサーではなく、設置が簡便な臭いセンサーなどで実現する方向を模索したい。 | 在宅<br>ケア | ★オムツ使用の患者、特に本人が訴えできない人の排便がキャッチできる製品<br>★寝たきり患者の褥瘡管理用の、排便をキャッチできる製品 ★排泄のタイミングを事前に音声や光で知らせてくれる簡易な機器                   |
| 17  | ものづくり       | 声や飛沫飛散を防止できるパーティション等の設備 | プライバシーに配慮し、音声の遮断性を高める小型パーティション。コロナ対策も兼ねる。薬局カウンターや待合室での設置自由度の高さを追求したい。                  | 薬局       | ☆狭いため、服薬指導時、プライバシーを守りにくい。混み合うと、背後の人に声が漏れる。周囲を気にして質問への回答に躊躇する。<br>★音を遮断できる設備。  |
| 18  | ものづくり       | 誤飲しても大丈夫な紙ホチキスと針        | 薬を一包化する際、誤飲しても安全性が高い紙ホチキスの針素材とホチキス本体。お薬カレンダーに固定する方法も含め、ホチキス以外にも、接着・貼付方式等、代替案も募集したい。    | 薬局       | ☆一包化した薬と他の薬をホチキス止めすると、ホチキス針の誤飲が不安。<br>★複数の分包紙をホチキスを使わず、圧着等で留める方法。熱で一包化された袋同士を接着できる器具(コンパクトなもの)。★穴を空けずに複数のパックを留める器具。 |
| 19  | ものづくり       | スタイリッシュな歩行器、歩行訓練機器      | 利用者の自尊心を損なわないデザイン性や実用性の高い歩行器、歩行訓練機器。見た目が歩行器に見えないようなデザインやアイデア(例えばイスとしても使用できる)等も募集したい。   | 施設<br>介護 | ☆歩行器の利用を避け、転倒を繰り返す例がある。利用者の自尊心を傷つけず、見た目が歩行器に見えないスマートな歩行器が必要。<br>★着脱しやすい下肢のみの支持装置                                    |
| 20  | ものづくり       | オムツ等のシーリング装置            | オムツパック装置は既存製品が存在するが、新しい効果的な消臭手段や衛生配慮構造を追加するアイデアを募集したい。                                 | 施設<br>介護 | ☆排泄介助後の汚物の臭いが気になる。汚物を容易に封印する安価な商品が欲しい。<br>★汚物をシーリングする安価な部材・商品 ★汚物を真空パック等で瞬時に消臭できるもの                                 |
| 21  | ものづくり       | 腰痛予防ベルト/サポーター           | センサー、動力、バッテリーを使わないゴム、バネ等の素材を使う装着ベルト/サポーター。介助動作のアシスト効果があり、デザイン性の高さも追求したい。               | 施設<br>介護 | ☆入浴介助・排泄介助・移乗介助の時に介護従事者の身体的負担が大きく、腰痛になりやすい。腰痛を予防・軽減する製品。★安価な腰痛予防ベルト   |
| 22  | ものづくり       | 車いす可動部による怪我防止カバー        | 車いすのスイングアウト可動部分を覆い、怪我防止に役立つカバー。普及型の車いすに汎用的に装着でき、見た目もスマートな印象にできるとよい。                    | 施設<br>介護 | ☆車いすは稼動部の凹凸でケガをしやすい。ケガを防止する工夫(見た目もスマート)が必要。<br>★スイングアウトする稼動部分でのケガを防ぐ工夫がされた車いす                                       |
| 23  | ものづくり       | 傘固定グッズ                  | 杖を使用する人や、片手マヒの人が手放しても傘を固定できるリュックサックやバンド。アウトドア用などの既存製品に高齢者・患者を想定した機能性を付与してアレンジしたい。      | 在宅<br>ケア | ★杖使用の方が、雨の時傘をささなくても済むように工夫されたリュック   |

| No. | 区分    | 開発・製品化ターゲット          | 詳細と具体例  | ニーズの出所 | (参考) 実際のアンケート回答内容<br>(☆: 困りごと ★解決製品イメージ)   |
|-----|-------|----------------------|---|--------|--|
| 24  | ものづくり | 緊急対処時の情報を格納できるキーホルダー | 認知症や片麻痺患者が鍵を落とさないように配慮したキーホルダー。ベルト等に装着して紐が伸び、徘徊、来院・救急搬送等の場面で本人確認や必要情報を入手できる何らかの仕組み・仕掛けを備える。 | 在宅ケア   | ★認知症患者が来院・緊急搬送されたときに、患者の本人確認・情報共有ができる製品・システム(ボディシール、静脈認証等) ★麻痺患者、認知症のための腰ベルトのかけられる複数の物が紐固いてつながっている伸びるキーホルダー ★徘徊した認知症高齢者を発見した時に身元確認に活用できる衣服の洗濯表示タグに簡単に付けることができる安価なネームタグ |
| 25  | ものづくり | 困りごとメッセージカード         | 声を発せない高齢者や障がい者が、周囲の人に困りごとを知らせるためのメッセージカード。必要に応じて本人や家族・支援者がカスタマイズできる機能など、+αのアイデアを盛り込みたい。     | 在宅ケア   | ★声を発せない高齢者が、周囲の人に困りごとを知らせるために使う。困りごとメッセージカード   |
| 26  | ものづくり | 着脱しやすい患者用の衣服・パジャマ    | 片麻痺患者、脊髄損傷患者、カテーテル使用中や関節拘縮がある患者でも着脱しやすい自然なデザインの私服やパジャマ。                                     | 在宅ケア   | ★片麻痺患者、脊髄損傷の患者の着脱しやすく病衣っぽくない私服 ★点滴中の人、カテーテル等ラインが入っている人、関節の拘縮がある人の脱ぎ着させやすいパジャマ  |
| 27  | ものづくり | ポータブル創傷洗浄キット         | 訪問看護師や在宅患者が自宅で傷を洗浄するために、創傷処置用ブラシと洗浄水ボトルをセットにしたキット。携帯しやすさや展開時および収納などのアイデアを付加したい。             | 在宅ケア   | ★看護師・自宅での傷の洗浄をする患者が使用する、創傷処置用のブラシと洗浄水を入れるボトルが一体化した製品   |
| 28  | ものづくり | 水分摂取量の支援ツール          | 在宅患者の水分摂取量を調整・把握できるツール。水分摂取量の目安が分かりやすいコップや、水分摂取量を記録する手帳のほか、パンフレットや動画などの啓発・訓練ツールも考えられる。      | 在宅ケア   | ★在宅医療に関わる医療従事者が、IoT等の技術を使って在宅患者の水分摂取量を把握できるシステム ★独居高齢者が柄や目印を見れば簡単に水分摂取量が分かるコップ   |
| 29  | サービス  | 訪問従事者向けの移動支援サービス     | 訪問調剤や往診、訪問看護等で、市内タクシー会社と連携する訪問従事者向けの移動支援サービス。スケジュール管理・予約、配車アプリ、感染症対策済み車両等の価値を付加したい。         | 薬局     | ☆急な訪問依頼が来ると人員が足りない。運転・配達専門の薬剤師が欲しい。<br>☆移動手段や人員に困っている。移動時、渋滞がある。運転手が必要。<br>★付近の渋滞情報、イベント、交通規制、推奨迂回路等の配信。★安価な運転手手配・運転代行サービス。  |
| 30  | サービス  | 輸液等の回収・処分代行サービス      | 広く地域の薬局が共有できる、安価な輸液回収処分代行サービス。アプリやWebサイト上で申し込む仕組みと、産廃事業者等のマッチングサービス等が考えられる。                 | 薬局     | ☆輸液は回収処分に困る。保冷品は返品できない。<br>★輸液の回収処分を安価に代行するサービス。   |