

令和 2年 7月 20日

公益財団法人テクノエイド協会 殿

（要望者）

〒809-0016

住所

福岡県飯塚市勢田1950-1

事業者名 株式会社ラムロック

担当者所属 サービス事業本部

担当者名 獅子堂 正哉

電話番号 09496-2-3156

電子メールアドレス customer@ramrock.co.jp

介護ロボット等モニター調査事業 要望書

貴法人が福祉用具・介護ロボット実用化支援等一式の一環として行う「介護ロボット等モニター調査事業」について、下記の書類を添付して要望します。

記

1. 介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書

2. 会社概要（任意様式）

3. これまでの介護ロボット等に関わる開発実績がわかる書類（任意様式）

※）実績がない場合は、提出不要

・令和2年度北九州市介護ロボット等導入実証事業【みまもりCUBE-システムLight-】

・平成25年度産業技術実用化開発事業補助金（ロボット介護機器導入実証事業）【ラムロックアイズ システムmini】※別紙にて添付しております。

（本書類の取扱いと留意事項について）

- ご提出いただく「介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書」は、介護施設等とマッチングする際、当協会のホームページを通じて、介護施設等へ公開いたします。
従って、記載する内容は、公開可能な範囲で差し支えありませんが、具体的な記載がない場合には、マッチング先が現れない場合もあり得ることをご了承ください。
- 適切なご協力がいただける介護施設等とマッチングするためにも、記載内容は技術的な事に偏らず理解しやすいものとしてください。
- 当協会では記載内容や本事業に関わる各種の相談を承っております。
- 案件によっては、マッチング先が現れない場合もあり得ることをご留意ください。

介護ロボット等モニター調査事業 計画概要書

1. 申請者（企業）の概要等

企業名	株式会社ラムロック	
担当者名	獅子堂 正哉	
担当者連絡先	住所	〒820-1111 福岡県飯塚市勢田1950-1
	電話	09496-2-3156
	電子メールアドレス	customer@ramrock.co.jp
主たる業種	ソフトウェア開発	
主要な製品	介護保険適用商品「ラムロックアイズ みまもりCUBE」 「みまもりCUBE-システムLight」	
希望する施設等の種類や職種等 希望施設に☑を入れてください 複数選択可	☒ 介護老人福祉施設：特別養護老人ホーム ☒ 介護老人保健施設：老人保健施設 ☒ 認知症対応型共同生活介護：グループホーム ☒ 特定施設入居者生活介護：有料老人ホーム、軽費老人ホーム、養護老人ホーム ☐ 居宅介護サービス：訪問介護、看護、リハ、福祉用具貸与サービス事業者 等 ☒ 医療機関：病院、診療所、リハビリテーションセンター 等 ☐ その他：（ ）	
その他の希望		

2. 申請機器の概要（可能な限り詳しくご記入ください。）

機器の名称（仮称）	「みまもりCUBE Plus-システムLight-」
機器の概要 （写真を添付すること）	<u>想定する使用者、使用場面</u> ① 想定する使用者 介護施設等の夜間勤務者 ② 想定する使用場面 ・転倒リスクの高い入居者の離床検知（ベッド上の動き） ・離設リスクの高い入居者の居室及び施設からの入退室検知 ・加圧式マットセンサーの誤報・失報でお悩みの方
	<u>機能と使用方法、有用性</u> 想定する使用方法 ・検知した際に集中管理モニターから音声によるお知らせとスマートフォンへのメール通知 ・複数の通知が同時に来た際は、映像を元に駆けつけ優先順位の判断 ・転倒などの事故があった際は、要因把握からの事故防止対策の為の録画確認 <u>優位性</u> 独自の画像認識技術搭載『みまもりCUBE Plus-システムLight-』は、カメラとセンサーを併用して検知する従来製品と異なり、映像だけで判断を行い検知できる技術のことです。 端座位や施設（居室）からの入退出の状態を、自動で検知しお知らせする事が出来ます。検知時には訪室が必要か否か映像をもとに判断できるので、無駄な訪室回数を削

減でき、介護現場の負担軽減が可能になります。

転倒リスクの高い入居者にみまもりCUBEを設置することにより、少ない人員で多くの入居者を見守ることが可能になります。

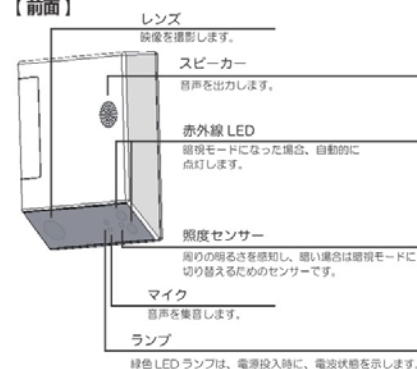
人手不足を解消できる「介護ロボットみまもりシステム」となっております。

また怪我・転倒事故があった際は、録画を確認する事で再発防止などの対策を立てることもできます。

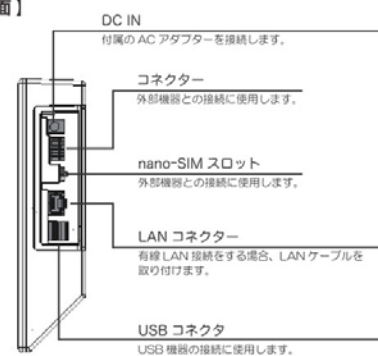


■ 各部の名称と機能

【前面】



【側面】



類似する機器との相違

- ・従来の見守り機器（シルエット画像、シルエット映像）とは異なり、カメラ映像による確認ができるので状況把握や証拠能力に特化している
- ・離床など居室内の用途のみならず、離脱防止用途（ドアの開閉検知）としても利用可能
- ・画像認識技術（カメラ映像）を用いている特性上、入居者のプライバシーを懸念されるが、モザイク機能にてプライバシー対策も可能
- ・通知方法もセンサーごとに音声で読み上げるので音で入居者を特定できる
- ・7日間程度の録画が残るので、ケガや事故等の原因が追求でき、再発防止策などの対策が可能
- ・時間や曜日ごとのスケジュール機能を使った通知設定が可能

	<u>当該機器と介護業務との関連性</u> ・従来のセンサーでは、通知が上がった場合に必ず訪室して状況を確認する必要があったが、集中管理ができる本製品では、映像を確認して必要な場合のみ訪室するという判断が可能になり、肉体的な負担軽減効果が見込める。 ・訪室頻度が少なくなるにより他業務に時間を費やすことができるようになり、無駄な残業の削減や業務効率アップに貢献できる。									
現在の開発状況と課題	<u>機器に関するリスクアセスメント（性能安全と利用安全の確保対策）</u> ※アセスメント結果を添付して下さい。 ・非接触型センサーなのでマットタイプの様にズレたり、引っかかる事がございません ・画像認識技術（カメラ映像）を用いている特性上、入居者のプライバシーを懸念されるが、モザイク機能を追加することによりプライバシー対策									
	<u>社内や社外モニター調査の実績</u> ※実績ありの場合は、その結果を添付して下さい。 ・令和2年度北九州市介護ロボット等導入実証事業【みまもりCUBE-システムLight-】 平成29年度 介護業務及び介護ロボットに関する調査票 取扱注意 介護ロボット別集計結果 実証終了後に実施した調査結果です。調査票に記載された情報を原文通りにまとめました。今後の製品の改善につなげていただくために、当該製品の製造メーカーのみに提供します。取り扱いには注意をお願いします。 <table border="1"> <tr> <td>製品名</td><td>みまもりCUBE</td></tr> <tr> <td>製造メーカー</td><td>株式会社ラムロック</td></tr> <tr> <td>実証状況</td><td></td></tr> <tr> <td>場所・期間</td><td>2017年11月末～2018年3月末 足原のぞみ苑 URL: http://www.nozomi-en.jp/</td></tr> <tr> <td>台数</td><td>合計 1台</td></tr> </table> 出典：北九州市保健福祉局 北九州市介護ロボット開発コンソーシアム ・平成25年度産業技術実用化開発事業補助金（ロボット介護機器導入実証事業）【ラムロックアイズ システムmini】	製品名	みまもりCUBE	製造メーカー	株式会社ラムロック	実証状況		場所・期間	2017年11月末～2018年3月末 足原のぞみ苑 URL: http://www.nozomi-en.jp/	台数
製品名	みまもりCUBE									
製造メーカー	株式会社ラムロック									
実証状況										
場所・期間	2017年11月末～2018年3月末 足原のぞみ苑 URL: http://www.nozomi-en.jp/									
台数	合計 1台									



様式第2

(公財) テクノ発 0822番 1号

平成26年8月22日

株式会社 ラムロック
代表取締役 赤間 俊和 殿

公益財団法人テクノエイド協会
理事長 大橋謙策



平成25年度産業技術実用化開発事業費補助金（ロボット介護機器導入実証事業）
交付決定通知書

平成26年8月6日付けラムロック発 K021 第 T021 号 をもって申請があった平成25年度産業技術実用化開発事業費補助金（ロボット介護機器導入実証事業）については、産業技術実用化開発事業費補助金（ロボット介護機器導入実証事業）交付規程第6条第1項の規定に基づき、下記のとおりに交付することに決定したので通知します。

記

1

開発に関する当面の課題
他社商材との連動

3. モニター調査の概要

1. 調査のねらい

- ・ 離床や離設等の検知精度
- ・ 訪室の回数削減による心身の負担軽減導入効果
- ・ カメラ映像を用いたセンサーの優位性調査（他社みまもりセンサーの違い）
- ・ システムの使い勝手の調査

2. 調査概要	1) 調査対象：特別養護老人ホーム・介護老人保健施設 2) 調査したい場面、場所：人手の少ない夜間帯での見守り（居室内転倒事故防止・離脱防止） 3) 調査期間（日数）：1ヶ月～2ヶ月程度 4) 機器の台数：センサー3台～5台程度
---------	--

4. モニター調査の実施手法（協力施設等へお願いしたい内容）

※本書のP8～9を参考にモニター調査の具体的な実施方法を記載してください。

注）5つの項目全てを行う必要はありません。（実施しない項目は「特になし」としてください。）

※モニター調査検討委員会等の審議により採択された場合には、当協会及び専門家によるアドバイスをを行います。

1. 利用対象者の適用範囲に関する こと	【調査手法】 ☐観察法 ☐インタビュー法 ☐質問紙法 ☐その他： 【想定する調査方法】 「特になし」
2. 利用環境の条件 に関すること	【調査手法】 ☐観察法 ☐インタビュー法 ☐質問紙法 ☐その他： 【想定する調査方法】 「特になし」
3. 機器の利用効果 に関すること	【調査手法】 ☐観察法 ☒インタビュー法 ☐質問紙法 ☒その他： 【想定する調査方法】 ・導入による訪室回数及び時間帯の記録（導入前と導入後の比較表に記入） ・録画映像の確認回数（どんな場面が必要だったか、記録用紙に記入） ・
4. 機器の使い勝手 に関すること	【調査手法】 ☐観察法 ☒インタビュー法 ☒質問紙法 ☐その他： 【想定する調査方法】 ・システム全体の操作感（弊社のアンケート用紙に記入） ・機器の設置及び移設に要した時間（弊社の記録用紙に記入）
5. 介護現場での利 用の継続性に関す ること	【調査手法】 ☐観察法 ☒インタビュー法 ☒質問紙法 ☐その他： 【想定する調査方法】 利用継続性の有無について、その理由も聴取 理由に基づき、今後の改良・修正箇所の確認、新製品の開発につなげる。
6. その他	試作機器が10月中旬完成のため、実施の時期を考慮いただきたく存じます。

（注）必要に応じて記載欄を増やしてください。

ラムロック

検索



 **RAMROCK**

株式会社ラムロック

〒820-1111 福岡県飯塚市勢田1950-1
tel: 09496-2-3156 fax: 09496-2-3157
<http://ramrock.co.jp>



RAMROCK
Ramrock Company Limited

ごあいさつ

日本は現在、世界で1番の長寿国です。さらに、高齢化速度も世界一です。
加えて少子化問題もあり、高齢者を支える人が少なくなっていっております。
高齢者を支える人が少なくなるにつれ、高齢者の事故率も増加しています。

そこで私たちラムロックは、人の目と同じように判断し、異常を検知・通知する最先端の画像認識技術を、従来の防犯としての機能だけではなく、認知症の方の徘徊を検知する「認知症老人徘徊感知機器」として「徘徊検知」「離床検知」「服薬の確認」「危険区域への立ち入り検知」等、ご家族の方を24時間見守り、安心して生活できることを目的に見守りカメラシステムを開発しました。

『超高齢社会』さらに『人材不足・人手不足』といわれる世の中で、私たちの技術が人の目の代わりとなり世の中を見守る事で、高齢者だけでなく、そこにいる人々が安心して暮らせる、『未来介護都市』を創っていきたい！と私たちは考えております。



株式会社ラムロック
代表取締役 赤間俊和

経営理念

人に喜ばれ、人のためになり、
幸せになる仕事を全力で行い、
社員と共に夢を叶える企業を目指します。

- 1、 人とITを結び、世の中にない新しい価値を創ります。
- 2、 開発する商品を通じて、人々が快適に暮らせる世の中を作ります。
- 3、 何事もはじめだけでなく、最後までやりとげます。
- 4、 関わるすべてのことに、情熱を持ち続けます。
- 5、 世界の人々から必要とされる企業を目指します。

会社概要

会社名	株式会社ラムロック	設立	平成20年9月18日
代表取締役	赤間俊和	資本金	50,500,000 円
所在地（本社）	福岡県飯塚市勢田 1950-1	役員	藤本隆二, 有田栄公, 毛利美夏, 萬屋菊洋
TEL / FAX	09496-2-3156 / 09496-2-3157	事業内容	画像認識ソフトウェア開発
従業員数	8 人	主な取引先	㈱NTTドコモ・福岡銀行・飯塚信用金庫
URL	http://ramrock.co.jp	売上高	30 年度 150,697,192 円

沿革

1999 年	有限会社ラムロック映像研究所設立
2004 年	画像認識技術を独自開発
	防犯監視システム「ドーベルマン」を製品化
2008 年	株式会社ラムロック設立
2012 年	介護支援システム「ラムロックシステム」を製品化
2013 年	認知症老人徘徊感知機器「ラムロックアイズ」を製品化
	厚生労働大臣が定める福祉用具に「徘徊感知機器ラムロックアイズ」が認可
	北九州市建設局河川整備課へ「河川水位検知システム」を導入
2014 年	経済産業省によるロボット介護機器導入実証事業の補助制度にラムロックシステムが認定
2016 年	NTTドコモの法人型MVNO事業者として登録
2017 年	認知症老人徘徊感知機器「ラムロックアイズ みまもり CUBE」を製品化
	岐阜県警と業務提携
2018 年	資本金 5,050 万円に増資
2019 年	福岡県飯塚市と「IoT 活用高齢者等見守り検証事業」を実施
	みまもり CUBE が「福岡県 IoT 認定制度」の製品に認定

事業内容

世界最先端技術「画像認識技術」の研究開発を行っている会社です !!

「画像認識技術」とは？

人の侵入や不審な行動などを、監視カメラの映像の中から自動で発見する、いわゆる画像センサー技術です。
従来の監視システムは、人が監視カメラを常に見続け、人の侵入や不審な行動などを判断していました。
そのような不審な状態を自動で見つけ出すことが出来る技術を「画像認識技術」と呼んでいます。
遠くで小さく動く物体なのか？人なのか？それとも動物なのか？また、単なる通りすがりなのか？など、動きを「人間の目の様に判断する」弊社が開発した世界最先端技術です。全国に約 220ヶ所の導入実績があり、10年以上のノウハウと改良により、誤報の少ない画像センサーに仕上がりました。

現在この技術を介護の分野に進出させ「お年寄りの危険な状態」を自動で解析し、事故を未然に防ぐ技術として活用されています。日本は超高齢化社会に突入しており、介護分野での人手不足による事故や介護サービスの低下など社会問題にまで発展しています。弊社のこの技術は 2013 年に厚生労働大臣が定める福祉用具に認定され、在宅介護の見守りのできる商品「ラムロックアイズ」として、全国約500ヶ所に導入中です。今後さらなる分野での活用を目指して参ります。

