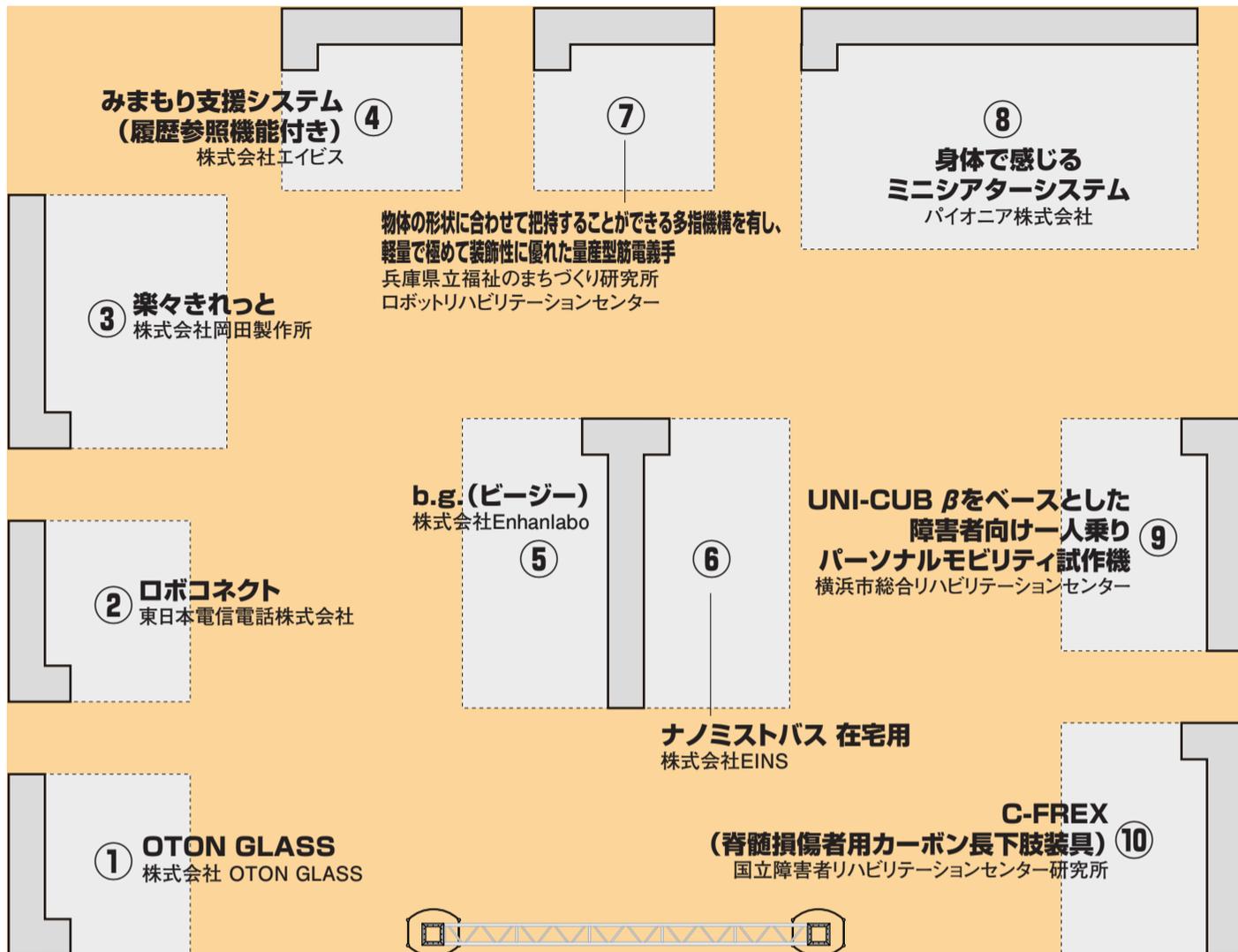


特設会場
Special Site
C

福祉機器開発最前線



① OTON GLASS

株式会社 OTON GLASS
OTON GLASS Inc.

OTON GLASSは文字を読み上げてくれる眼鏡です。対象は文字を読むことが困難な読字障がい者、著しく視力が低かったり視野が欠けている視覚障がい者、視機能が低下した高齢者です。OTON GLASSを掛けると、目の前にある文字をカメラで撮影し、文字認識技術でテキストデータに変換し、それを音声として読み上げることで、ユーザーは内容を理解できます。



Photo: KIOKU Keizo
Courtesy: 21st Century Museum of Contemporary Art, Kanazawa

② ロボコネク

Robo Connect

東日本電信電話株式会社
NIPPON TELEGRAPH AND TELEPHONE EAST CORPORATION

対話の楽しさ、見守る安心、レクリエーションの充実。ロボットの活用で介護の現場に笑顔を増やします。「ロボコネク」は、基本機能としてコミュニケーション機能やカメラ撮影機能、遠隔対話機能をクラウド上で提供しています。また、付加アプリケーションサービス「Sota レク」と組み合わせることで、毎日のレクリエーションを充実させることができます。モニターに出るコンテンツ映像にあわせて、Sotaが動いたり、話をすることで、介護スタッフさまの業務負担も軽減します。時には頼れるスタッフの一員のように。時には親しい友人のように。ロボコネクが叶えるのは、「人と人とのつながり」です。



利用イメージ



第一弾対応ロボット **Sota**™

■ 展示製品紹介

③ 楽々きれいっと

株式会社岡田製作所
OKADA MANUF.Co.,LTD

「楽々きれいっと」とは、家庭用トイレに組み込まれた、世界で初めての排泄支援ロボットです。

ロボットアームが臀部に残った水分を自動で拭き取るので、介護者に臀部を拭かれる抵抗感や不快感を払拭し、遠慮や我慢をせずに自由に排泄できます。また、衛生的で感染防止になります。



④ みまもり支援システム(履歴参照機能付き) Mimamori System

株式会社エイビス
AIVS Co., Ltd.

- ベッドからおりる前にアラーム通知!
- ご利用者は見守られていることが気にならない!
- 複数のセンサーによる独自の判定方法で、失報や誤報が少ない!
- 日々の動作環境を自動調整するので経年によるメンテナンスは不要!
- パネルセンサーを固定する必要がないので、移設は誰でも簡単に!
- 判定結果を履歴管理でき、携帯端末で参照できる!

マットセンサーと何が違うの?

<p>1) ベッドにお休みになったら「みまもり」をスタート</p> <p>ベッドに横になって約10秒で自動的にみまもりモードへ</p> <p>センサーはマットレスの下なので違和感なし</p>	<p>2) ベッド上での起き上がり、離床を検知</p> <p>離床行動</p> <p>ベッドから降りようとしている</p> <p>離床 片寄り 異常行動 など通知可</p>
<p>3) 既設のナースコールに接続するので運用はそのまま</p>	<p>4) アラーム以外の日常業務でもシステム活用</p> <p>行動履歴の確認とケアプランへの活用</p> <p>iPhone、iPad、パソコンで参照できます!</p>

⑤ b.g.(ビージー) b.g. (beyond glasses)

株式会社Enhanlabo
Enhanlabo Co.,Ltd

メガネスーパーが持つ「眼」と「眼鏡」に関するノウハウ・リソースを活用し開発された「b.g.(ビージー)」は、「視覚拡張」をキーコンセプトに、「見え方」「かけ心地」を追求したメガネ型ウェアラブル端末です。

“クラウド”、“IoT”、“AI”等との組み合わせによるソリューション化を図り、各領域におけるイノベーションを目指しています。

例えば、映画・映像・放送等の「音声」をスマートフォンやタブレット端末が拾うことで、字幕表示、音声ガイド再生等を行うことができるアプリケーション「UDCast」との連携で、「b.g.」上に「日本語字幕」「外国語字幕」「手話」「音声ガイド」等のデータを完全同期で表示することが可能となります。



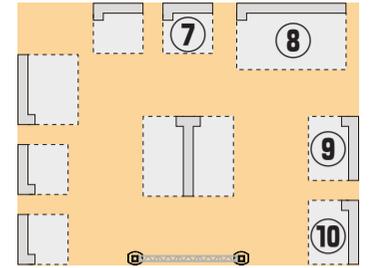
⑥ ナノミストバス 在宅用 NanomistBath for home care

株式会社EINS
EINS co.,LTD

- ・ 設備工事なし、100V電源があれば、居室でナノミスト入浴が可能な装置。
- ・ 素材は洗濯機で洗濯ができます。
- ・ ミスト発生装置以外は移動用のバッグに収納できます。
- ・ 女性一人でも簡単に持ち運びができ、コンパクトカーで持ち運びができます。
- ・ 使用する水は500MLと非常に少なく、微細なミストが匂いや汚れを浮かし、体を温め体を清潔にします。
- ・ 病院や介護施設で使われてきた入浴システムをご家庭で、御家族の方が提供できるように開発された機械です。

家族や介護者の負担なく利用者様に快適な入浴を提供することができる新しい製品です。





展示製品紹介

⑦ 物体の形状に合わせて把持することができる多指機構を有し、軽量で極めて装飾性に優れた量産型筋電義手

anthropomorphic myoelectric hand prosthesis with adaptive grip function

兵庫県立福祉のまちづくり研究所ロボットリハビリテーションセンター
Robot Rehabilitation Center in the Hyogo Institute of Assistive Technology

片側前腕切断者を主たる対象とした補助手としての筋電義手を開発しました。骨格部にプラスチック素材を用い、はめ込み構造等の工夫を施すことで、容易な組み立てが可能となっています。また、装飾性に優れたシリコン製のグローブを骨格部に被せることで、人の手と見間違ふような外観にしました。人差し指から小指にかけ、把持対象物の形状に沿わせて掴むことや、指が反り返る構造により、掌で物体を押さえることなどができます。親指については、健側の手で向きや曲がり具合を自在に調整できます。この義手の装着方法や操作方法については、臨床で数多く利用されている筋電義手と同様にしています。



⑧ 身体で感じるミニシアターシステム Small theater system felt through the body

パイオニア株式会社
Pioneer Corporation

本システムは聴覚に障がいを持つ人をはじめ、様々な人が映画や音楽を体で感じ楽しむためのシアターシステムとして開発中の製品です。

- ① 映像を映すスクリーンとスピーカーが一体となったパネル型スピーカー
- ② 重低音を身体に伝える振動ボード
- ③ これらを制御するコントロールボックス

振動源を、クッションからボードへ変更し、足元から振動を伝えることで、より臨場感を高めました。また車椅子での使用も想定しておりバリアフリー化も進めています。パネル型スピーカーを採用することで、重量級のPAスピーカーを排除、省スペース化・省力化され、より手軽なイベント開催に役立ちます。コントロールボックスは音質補正と振動信号を制御しています。



シアターシステム全体像



振動ボードと車椅子

⑨ UNI-CUB βをベースとした 障害者向け一人乗りパーソナルモビリティ試作機 Prototype of UNI-CUB Beta for Disability People

横浜市総合リハビリテーションセンター
YOKOHAMA Rehabilitation Center

UNI-CUB βは、Honda独自のバランス制御技術と世界初の全方位駆動車輪機構により、人の歩行のような前後左右や斜めへの自由自在な動きを、両足の間に収まるコンパクトなサイズで実現したパーソナルモビリティです。



進みたい方向に体を傾げるだけというこれまでにない操作感で利用する人が笑顔になる、そんな移動体験を障害のある方々にも届けたいと、UNI-CUB βをベースとしてシートやステップなど体を支えやすくするための機能の開発を横浜市総合リハビリテーションセンターにて進めています。



ヨコハマ・ヒューマン&テクノランドの会場では実際に体に障害のある方に利用頂き、「楽しい」、「自分で移動しているという実感がある」などのコメントを頂きました。

⑩ C-FREX (脊髄損傷者用カーボン長下肢装具) Carbon fiber-reinforced Exoskeleton (C-FREX)

国立障害者リハビリテーションセンター研究所
National Rehabilitation Center for Persons with Disabilities

脚を自力で動かすことができない脊髄損傷者であっても、外骨格構造の装具を用いることで立位・歩行が可能になります。従来装具は歩行動作を行う上での機能充足こそ果たしているものの、一つのプロダクトとして見れば十分な完成度とは言いがたく、デザインの洗練の余地を残していました。C-FREXは、無動力での歩行動作実現、軽量化による装着性・操作性の改善を目標に、カーボン素材の利点を生かして開発を進めている、新しい脊髄損傷者用長下肢装具です。(株式会社UCHIDA、exiiiとの共同開発)



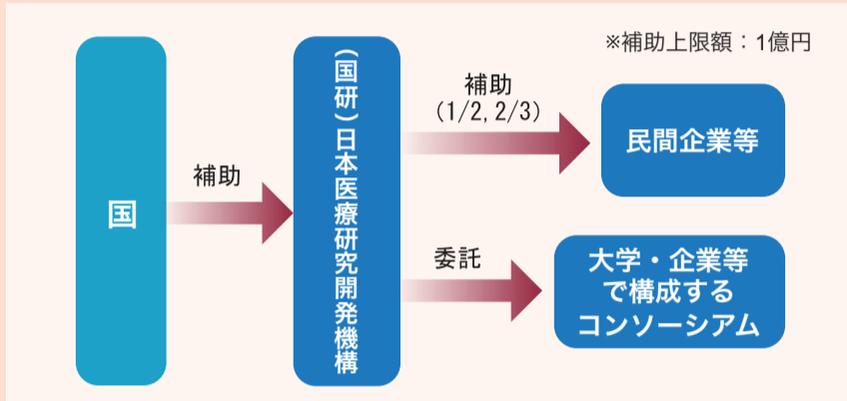
経済産業省 ロボット介護機器開発・導入促進事業

事業の内容

目的・概要

- 介護者の慢性的な人材不足等社会課題に対し、ロボット技術を用いて解決するため、高齢者の自立支援、介護者の負担軽減に資するロボット介護機器の開発・導入を促進します。
- 経済産業省と厚生労働省とが連携して策定した重点分野について、介護現場のニーズに基づいた、安価で、大量導入が可能なロボット介護機器の開発補助を行うとともに、介護現場への導入に必要な基準作成等の環境整備を行うことで、我が国の新しいものづくり産業の創出に貢献します。
- 平成25年度から平成29年度までの5年間の事業であり、平成29年度は16.4億円の予算を確保し、引き続きロボット介護機器の開発や安全・性能・倫理基準の作成等の実施に加え、介護施設において長期の効果測定を実施するなど、早期の市場投入に向けた取組を推進します。

条件（対象者、対象行為、補助率等）



連絡先

〒100-8901 東京都千代田区霞が関1-3-1
 経済産業省 製造産業局産業機械課ロボット政策室
 TEL:03-3501-1049

事業イメージ

I. 重点分野のロボット介護機器の開発補助

- ロボット技術の介護利用における重点分野
 (平成24年11月経産省・厚労省公表、平成26年2月改訂)



II. 介護現場への導入に必要な環境整備

- 安全・性能・倫理の基準を作成し、ロボット介護機器の効果測定をし、介護現場での実証を促進します。

厚生労働省における障害者自立支援機器等の開発促進に向けた取り組み

障害者のニーズをよりの確に反映した自立支援機器の開発が促進されるよう取り組んでいます。

「障害者の支援機器開発を直接援助いたします」 障害者自立支援機器等開発促進事業

目的

- マーケットが小さく事業化が困難である、あるいは技術開発は終了しているが経費的な問題からモニター評価(被験者による評価試験をいう。以下同じ。)が行えないといった理由から、実用的製品化が進まない機器について、障害当事者によるモニター評価等を義務付けた実証実験等を行うことで、障害当事者にとって使いやすく適切な価格で販売される機器を、企業が障害当事者と連携して開発する取組に対して助成を行い、もって、障害者の自立や社会参加の促進に資することを目的としています。

応募資格者

- 障害者の自立を支援する機器の実用的製品化開発、普及を目指す国内の民間企業であって、実用的製品化開発を行う能力及び開発体制を有し、その経理が明確かつ経営の安定性が確保されている法人です。

対象分野（参考：平成29年度テーマ）

- | | |
|------------------------|-------------------------|
| 1 肢体不自由者の日常生活支援機器 | 8 障害者のレクリエーション活動を支援する機器 |
| 2 視覚障害者の日常生活支援機器 | 9 障害児の生活を豊かにするための支援機器 |
| 3 聴覚障害者の日常生活支援機器 | 10 ロボット技術を活用した障害者向け支援機器 |
| 4 盲ろう者の日常生活支援機器 | 11 脳科学の成果を応用した支援機器 |
| 5 難病患者等の日常生活支援機器 | 12 その他 |
| 6 障害者の就労を支援する機器 | |
| 7 障害者のコミュニケーションを支援する機器 | |

補助額（補助率）

- 2/3 ※ただし、大企業は1/2
 (厚生労働大臣が必要と認めた額(対象経費の実支出額)を基準とする。)

連絡先

〒100-8916 東京都千代田区霞ヶ関1-2-2
 厚生労働省 社会・援護局障害保健福祉部企画課自立支援振興室
 TEL:03-3595-2097
 Mail:syougaikiki@mhlw.go.jp

「企業などの技術と障害者のニーズのお見合いの場です」 シーズ・ニーズマッチング強化事業 (障害者自立支援機器等開発促進事業)

目的

- 企業、学術団体等の研究機関及び障害当事者の知識・技術を結集し、具体的な障害者のニーズを的確に反映した機器開発をスタートさせる機会を設けます。また、開発中の機器について、実証実験の場を紹介すること等により、機器開発への新たな企業の参入促進を通じて、適切な価格で障害者が使いやすい機器の製品化・普及を図ります。

実施団体 公益財団法人テクノエイド協会

- みんなで考えよう!障害者自立支援機器
 「シーズ・ニーズマッチング交流会2017」～ 作る人と使う人の交流会～
<http://www.techno-aids.or.jp/needsmatch/index.shtml>
- 【大阪開催】 日時：平成29年12月19日(火)～20日(水) 時間：10:00～16:00 会場：大阪マーチャングダイズマート
- 【福岡開催】 日時：平成30年1月16日(火)～17日(水) 時間：10:00～16:00 会場：FFB HALL 福岡ファッションビル
- 【東京開催】 日時：平成30年2月20日(火)～21日(水) 時間：10:00～16:00 会場：TOC有明コンベンションホール

連絡先:公益財団法人テクノエイド協会企画部 03-3266-6883

「支援機器で解決できるニーズを受け付けます」 福祉用具ニーズ情報収集・提供システム

<http://www7.techno-aids.or.jp>

- 障害をお持ちの方や介護される方から、福祉用具に関するご意見やご要望をお聞きし、安全で、使い易い良質な福祉用具の研究開発に繋がります。
- 例えば、最近の障害者の福祉用具に関するご要望・アイデアでは
 ・簡易昇降機の提案
 ・難聴児のための消音キャップの要望 などが 있습니다。

連絡先:公益財団法人テクノエイド協会企画部 03-3266-6883

H.C.R.2017 東3ホール特設会場 C

「福祉機器開発最前線」デモンストレーションプログラム

展示製品	担当企業・団体名	9月27日(水)	9月28日(木)	9月29日(金)
① OTON GLASS	株式会社 OTON GLASS	15:25 ~ 15:35	11:55 ~ 12:05	12:10 ~ 12:20
② ロボコネクト	東日本電信電話株式会社	14:45 ~ 14:55	11:15 ~ 11:25	15:25 ~ 15:35
③ 楽々きれい	株式会社岡田製作所	11:55 ~ 12:05	15:25 ~ 15:35	11:00 ~ 11:10
④ みまもり支援システム(履歴参照機能付き)	株式会社エイビス	15:40 ~ 15:50	12:10 ~ 12:20	14:45 ~ 14:55
⑤ b.g. (ピージー)	株式会社 Enhanlabo	12:10 ~ 12:20	11:00 ~ 11:10	15:10 ~ 15:20
高齢者の料理講座		13:00 ~ 14:00	13:00 ~ 14:00	13:00 ~ 14:00
⑥ ナノミストバス 在宅用	株式会社 EINS	11:15 ~ 11:25	14:45 ~ 14:55	11:55 ~ 12:05
⑦ 物体の形状に合わせて把持することができる多指機構を有し、軽量で極めて装飾性に優れた量産型筋電義手	兵庫県立福祉のまちづくり研究所 ロボットリハビリテーションセンター	11:00 ~ 11:10	14:30 ~ 14:40	11:40 ~ 11:50
⑧ 身体で感じるミニシアターシステム	パイオニア株式会社	11:40 ~ 11:50	15:10 ~ 15:20	14:30 ~ 14:40
⑨ UNI-CUB βをベースとした障害者向け一人乗りパーソナルモビリティ試作機	横浜市総合リハビリテーションセンター	15:10 ~ 15:20	11:40 ~ 11:50	15:40 ~ 15:50
⑩ C-FREX (脊髄損傷者用カーボン下肢装具)	国立障害者リハビリテーションセンター 研究所	14:30 ~ 14:40	15:40 ~ 15:50	11:15 ~ 11:25

担当企業・団体連絡先一覧表

担当企業・団体名	所在地	TEL	Fax	HP
① 株式会社 OTON GLASS	〒107-6031 東京都港区赤坂 1-12-32 アーク森ビル 31F	080-1305-7909	—	http://otonglass.jp/
② 東日本電信電話株式会社	〒163-8019 東京都新宿区西新宿 3-19-2 NTT 東日本本社ビル 11F	03-5359-4092	—	https://flets.com/roboconnect/
③ 株式会社岡田製作所	〒561-0856 大阪府豊中市穂積 2-5-6	06-6863-3215	06-6863-3902	http://robot-benza.com/
④ 株式会社エイビス	〒870-0026 大分県大分市金池町 3-3-11 金池 MG ビル	097-536-0999	097-536-0998	https://www.aivs.co.jp/watch_index/
⑤ 株式会社 Enhanlabo	〒108-0023 東京都港区芝浦 4-17-3 芝浦 NA ビル 3F	080-3411-9774	—	https://beyondglasses.jp/
⑥ 株式会社 EINS	〒556-0006 大阪府大阪市浪速区日本橋東 1-12-18	06-6648-7222	06-6648-7223	http://www.eins-1.jp
⑦ 兵庫県立福祉のまちづくり研究所 ロボットリハビリテーションセンター	〒651-2181 兵庫県神戸市西区曙町 1070	078-925-9283	078-925-9284	http://www.assistech.hwc.or.jp/kenkyu/index.html
⑧ パイオニア株式会社	〒112-0002 東京都文京区小石川 5-5-5 桐山ビル 3F	03-6634-9420	03-6634-9305	http://pioneer.jp/
⑨ 横浜市総合リハビリテーションセンター	〒222-0035 神奈川県横浜市港北区鳥山町 1770	045-473-0666	045-473-0956	http://www.yokohama-rf.jp
⑩ 国立障害者リハビリテーションセンター研究所	〒359-8555 埼玉県所沢市並木 4-1	04-2995-3100	04-2995-3132	http://www.rehab.go.jp/ri/index.html