

様式 1（専門職によるアドバイス支援事業 依頼書）

平成26年10月9日

公益財団法人テクノエイド協会 殿

（依頼者）

〒803-8530

住所 北九州市小倉北区大手町12番1号

事業者名 株式会社 安川電機

担当者所属 技術開発本部ロボティクス・ヒューマンアシスト事業推進室
HA事業推進第1チーム

担当者名 中西 貴江

電話番号 093-571-6017

電子メールアドレス Yoshie.Nakanishi@yaskawa.co.jp

専門職によるアドバイス支援事業 依頼書

貴法人が福祉用具・介護ロボット実用化支援事業の一環として行う、介護ロボット等の「専門職によるアドバイス支援事業」について、下記の書類を提出して依頼します。

記

1. アドバイス支援事業 依頼概要書（別紙）
2. 会社概要（任意様式）
3. これまでの福祉用具・介護ロボットの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

（書類の取り扱い等について）

- ご提出いただく「アドバイス支援事業 依頼概要書（別紙）」は、介護施設等とのマッチングのために公開いたします。公開可能な範囲において、できる限り記載してください。
- 「アドバイス支援事業 依頼概要書（別紙）」は、介護施設等とのマッチングに際して、インターネット等を通じて登録協力施設等へ情報提供します。
- 依頼する案件について、適切なアドバイスが行える介護施設又は団体等が現れない場合には、実施できない場合もあることを予めご承知置きください。

(別紙)

平成26年10月9日

アドバイス支援事業 依頼概要書

1. 希望する事業の枠組み (いずれか希望する方に○印を付けるか、事務局までご相談ください。)

1. 介護職員等との意見交換	○
2. 専門職によるアドバイス支援	

2. 依頼者の概要

事業者名	株式会社 安川電機	
担当者名	中西 貴江	
担当者連絡先	住所	〒803-8530 北九州市小倉北区大手町12番1号
	電話	093-571-6017
	電子メールアドレス	Yoshie.Nakanishi@yaskawa.co.jp
主たる業務	リハビリ装置開発・臨床・マーケティング担当	
主要な製品	産業用モータ、産業用ロボット、下肢リハビリ装置など	
希望する施設等の種類・職種等	リハビリ機能訓練を日常的に業務としている理学療法士。特に脳卒中片麻痺回復期～維持期の患者さんを対象として機能訓練を行っている施設を希望します。入院・外来・通所・訪問の種類は問いません。できればさまざまな種類の施設で勤務している人たちが集まっていたけると嬉しいです。訓練装置の導入に興味がある施設の方を希望します。	
アドバイス(意見交換)を希望する地域	第一希望は北九州地区、福岡県内ですが、その他地域でも良いです。違うメンバーで複数回可能なのであれば、違う地域での実施を希望いたします。また、対象協力施設の種類などにより、相談させてください。	
その他	特にありません。	

3. 機器開発コンセプトあるいは試作機の概要 (可能な範囲でご記入ください)

機器の名称(仮称)	足首アシスト歩行装置	
試作機の有無及び機器のコンセプト (試作機あれば写真を添付)	試作機の有無	1. 有り ・ 2. 無し
	機器の目的及び特徴 脳卒中片麻痺で足関節に麻痺がある方に装着し、機能訓練のなかで理学療法士の設定・管理の下使用します。使用者の歩行のタイミングに合わせて足関節の底背屈を補助します。回復期であれば、積極的な訓練時期の訓練ツールとして使用していただけると幸いです。理学療法士による誘導が難しい歩行時の足関節の動作を装置がアシストすることで、運動学習を促すことが期待されます。維持期であれば、固定しつつある症状とそれに伴う歩容(代償歩行)を改善することが見込まれます。	

	
想定する使用者及び使用方法、使用環境	使用者、使用方法、使用環境 装着するのは、脳卒中リハを受ける患者・利用者さん、設定・管理は理学療法士が機能訓練などの時間内に使用する。使用環境は病院・施設のリハ訓練室、通所施設の歩行スペースなど。
現在の開発状況と課題	モータを足首につけることで、より装着をしやすい形にした。具体的な操作のしやすさについて検討中。 想定以上の過負荷でエラーが起こることと、耐久性が課題。
特にアドバイス（意見交換）を希望している事項	装着のしやすさ、重さ、操作の感覚について実際に臨床現場での使用が想定できるかについてご意見いただきたい。施設での、リハ装置導入に対する意欲、興味、現実的に可能かなどを検討していただきたい。
その他	特にありません。

（注）必要に応じて記載欄を増やして記入してください。

医療・介護 & ヘルスケア への開発



上肢リハビリテーション



下肢リハビリテーション



移乗介護



健康高齢者～要介護者まで、幅広い対象者の健康をアシスト！

移乗アシスト装置

本装置は介護・福祉現場での介助者不足や介助者の負担軽減に貢献し、新しい介護スタイルの実現を目指します。



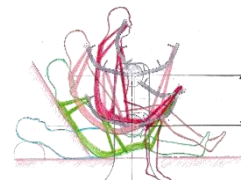
特長

移乗アシスト装置

- ・ 介助者1人で移乗可能。簡単移動、簡単操作
移乗開始から終了まで、介助者が1人で要介護者をベッドと車椅子間の移乗が可能。
全方向移動キャスターでベッド間や居室間の移動が自由自在。小型ペンダントで簡単に操作。
- ・ 介助者に介護の負担を与えない
装置による抱え上げのパワーアシストで、介助者に負担を与えない。スリングシートを活用し要介護者の体型に関わらずアームでのリフトアップが可能。
- ・ 次の動作に移りやすい姿勢制御
要介護者が、移乗後に行う様々な動作に適した姿勢が取れる姿勢の制御が可能。
要介護者が正しい姿勢で座れるように、骨盤の傾斜制御を最適に行える。



スリングシート



姿勢制御

適用

介護施設における介護ベッドと車椅子間の移乗介助
自力で端座位姿勢が取れない要介護度の比較的高い方（要介護度3～5、認知症の無い方）が対象

本装置は、経済産業省が公募する「平成25年度 ロボット介護機器開発・導入促進事業（開発補助事業）」に採択されています。（

http://robotcare.jp/?page_id=855）

上肢リーチング装置

脳卒中片麻痺患者への上肢リーチング
リハビリ装置。

上肢リーチング訓練装置は、肩・肘の
麻痺改善を目的。



上肢リーチング装置

特長

- ・手首をワイヤで吊り下げ、腕の重量をモータの力で免荷。
筋力の弱い患者でも腕を動かすことが可能。
- ・腕の上げ下げで免荷量を変更することにより、腕の上げ下ろしを
容易に。
- ・電気刺激と屈伸タイミングでON/OFF制御する振動刺激を与え、患
者が自主的に腕を動かすことができる。

適応

- ・脳卒中などの原因により、肩、肘の麻痺改善を必要とされる方

歩行アシスト装置

本装置は、障害の部位や程度に応じた
股関節と足関節の2タイプ

足首アシスト歩行装置

特長

- ・両足の足裏センサ情報を元に、歩行周期に合わせた足関節の底背屈をモータでアシスト
- ・分回しなどの代償歩行を軽減
- ・自然で効率の良い歩行を学習

適応

- ・歩行時の底背屈が不十分な方、普段は短下肢装具を使用している方など



股関節伸展/屈曲アシスト装置(HEART)

特長

※HEART:Hip Ext-flex Assist Robot

- ・手動スイッチを用い、歩行時の股関節の伸展/屈曲をモータでアシスト
- ・介助量を増やさず、質の高い歩行訓練が可能

適応

- ・歩行時の振り出しに介助が必要な方、長下肢装具で歩行訓練されている方など



下肢用リハビリ装置

本装置は下肢用として複数の運転パターンによる動作が可能。装置の活用でリハビリの量や質の安定化、介助者の負担軽減や要介護者の自立支援に貢献。

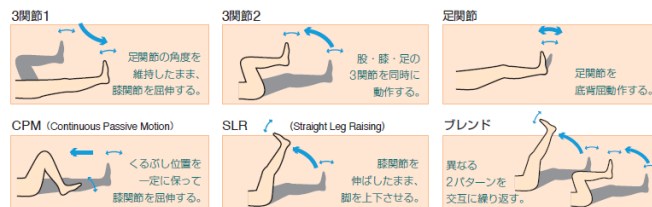


下肢用リハビリ装置

特長

- ・ 6種類の運動パターンに対応
3大関節（股、膝、足首）の協調動作制御が可能

● 動作パターン



- ・ リハビリテーションのオーダメイドが可能
理学療法士の基本動作を再現した標準モードの他、各種補正機能を搭載。利用者の一人ひとりに合わせてリハビリ動作を設定・保存・再利用可能。

・ 特徴的な動作

当社が得意とするモーションコントロール技術を生かし、中間速度の調整、保持時間の漸増、角度の漸増といった複雑な動きを実現。
利用者に負担をかけず効果的なリハビリテーションを実施。

・ 安全・安心設計

動作中は本装置の様々なセンサーが常に監視し、安全を確保、また、非常時に備えて利用者が機器を停止できる緊急停止ボタンを標準装備。

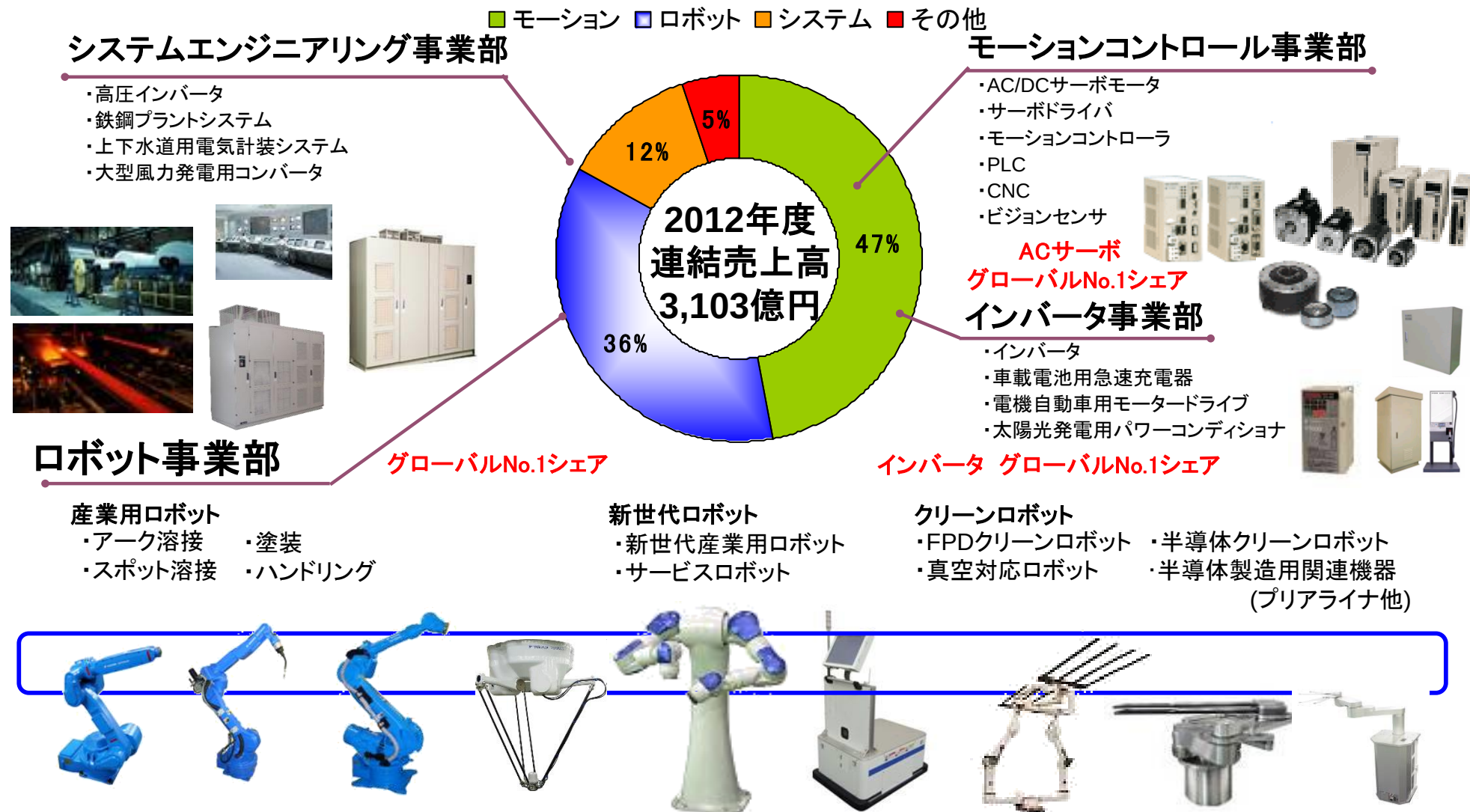
適応

- (1) 脳血管疾患患者、整体疾患患者の中でリハビリテーションを必要とされる方
- (2) 運動機能の回復、維持を必要とされる高齢者

会社紹介

- 商 号:** 株式会社 安川電機
YASKAWA Electric Corporation
- 創 立:** 1915年(大正4年)7月16日 ※2015年で100周年
- 本社所在地:** 福岡県北九州市八幡西区黒崎城石2番1号
URL <http://www.yaskawa.co.jp/>
- 資本金:** 230億円
(2012年3月期末実績)
- 従業員数:** 8,246名(連結)、2,781名(個別)
(2012年3月期末)
- 売上高:** 3,071億円(連結)、1,708億円(個別)
(2012年3月期実績)
- 主な事業:**
- モーションコントロール
(ACサーボモータおよびコントローラ、インバータ)
 - ロボット
 - システムエンジニアリング
 - 情報

事業セグメント別売上高構成比



産業用ロボットの紹介

産業用ロボット(自動車関連及び一般産業市場)

アーク溶接



MA1400



VA1400

スポット溶接



VS50



MS80



ES165D



ES200D

塗装



PX800



EPX2700



EPX2800R

ピッキング, パッキング, パレタイジング



MPK2



MPK50



MPi



MPL800

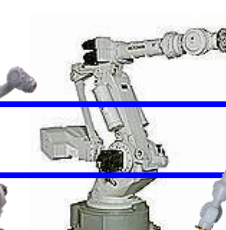
ハンドリング



MH5



MH50



UP350N-500



UP400RN



溶接セル/システム



車体製造メインライン

クリーンロボット(半導体・ガラス基板搬送)

SEMISTAR-M
シリーズ
(半導体ウェハ搬送)



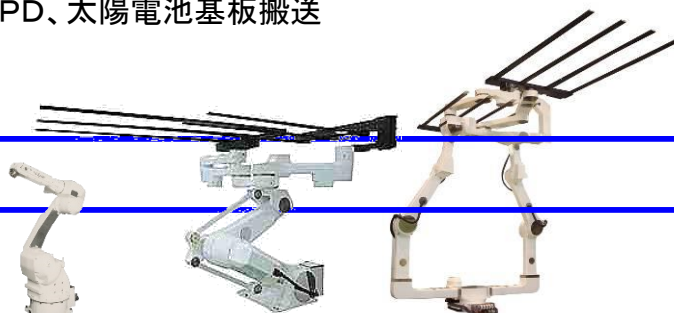
M124

SEMISTAR-V
シリーズ
(パネル用大形真空)



V75D

FPD、太陽電池基板搬送



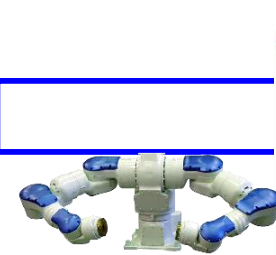
CR20

CSL2400D

ECD2500D

新世代ロボット(組立・物流市場)

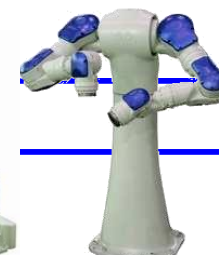
搬送・組立



SDA20D

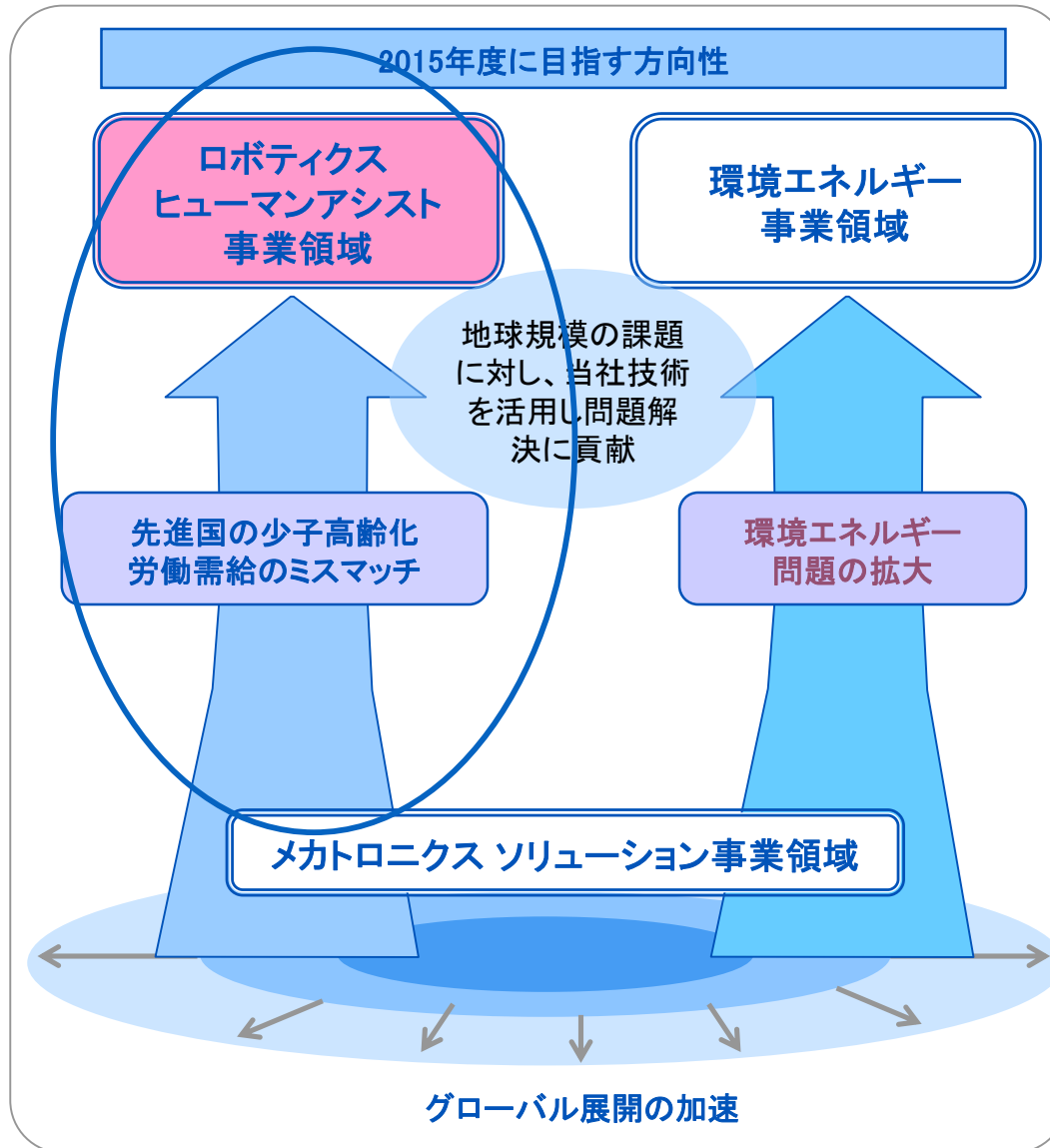


SIA20D



SDA10D

2015年ビジョンとロボティクスヒューマンアシスト事業領域



当社が創立100周年を迎える2015年度に向け、「台頭する地球規模の課題に対し、当社のコア技術を活かして問題解決に取り組む」ことをビジョンとして掲げる。

「ロボティクス ヒューマンアシスト」をコア領域とし、産業用ロボットを中核としながら、より人に近い分野で人と共存するロボット市場を創造する。

「環境エネルギー」事業領域では、グリーンエネルギー分野（再生可能エネルギー＋省エネルギー）に注力し、もう一つの柱に成長させる。

「メカトロニクス ソリューション」事業領域では、グローバル展開の加速と付加価値の向上で収益を拡大。

人と共存するロボットを目指す

優先予定は「医療・福祉・健康領域」

これまでの経験を踏まえつつ、人に優しく、真に役立つロボットの開発に取り組めます

これまでの取組



下肢運動療法装置(2003年発売)



下肢機能回復支援システム(2003開発)



食事搬送ロボット(1998開発)

リハビリ、福祉、健康の多様なシーン、現場において、ロボットと人との新しいつながりを求めます

様々なシーン

