

2014

さがみはらロボット企業

ガイドブック

さがみはらロボットビジネス協議会 事務局

〒252-0239
神奈川県相模原市中央区中央3-12-3(相模原商工会議所)
TEL 042-753-8136/FAX 042-753-7637



介護から宇宙まで——。

メイド・イン・さがみはらが拓く ロボット・イノベーション

かつては軍都として時代の脚光を浴び、
経済成長とともに内陸工業都市へと大きな発展を遂げてきた相模原市。
今や人口72万人、活力ある産業と豊かな自然を兼ね備えた政令指定都市として、
多くの人や企業に選ばれる広域交流拠点となりました。

全国有数の工業都市と言われる相模原市には、
独創性に富んだ唯一の技術で活躍する中小企業や、
真似のできない高度技術が集積する数々の工業団地、
さらに宇宙科学の研究拠点であるJAXAも存在し、
モノづくり技術において高いポテンシャルが秘められています。

長い歴史の中で培われた相模原のモノづくり企業が今、
「さがみロボット産業特区」の追い風を受け、
介護ロボットから宇宙産業まで、
新時代のロボットビジネスを切り拓きます。

生活支援ロボット開発プロジェクト 移動支援ロボット

加齢により困難になる生活を支援する
「ライフサポートロボットテクノロジーデバイス」の研究開発

株式会社コプト アクチュエータ

確かな制御は高い設計力から。

コロンバス精機株式会社 制御システム

プログラム次第でどんなモータも自由に制御

株式会社菅原モデル 制御システム 加工技術

浅海域向け小型軽量・低価格の潜水ロボット

有限会社中村電機 FA

ファクトリーオートメーションのイメージをカタチにします

マルマテクニカ株式会社 産業用ロボット

最新エンジンとシステムを1台からでも販売

株式会社ミオ・コーポレーション 見守りロボット

マイクロ波を使用して脈、呼吸を検知するバイタル感知見守りシステムです

株式会社MEMOテクノス 制御システム

手の内はお見通し?! その名はジャンロボ!

ご挨拶



さがみはらロボットビジネス協議会
会長 渡邊 将文

近未来の象徴やパフォーマンス、あるいはモノづくりの技術を示す広告塔として、しばしば私たちに未来への期待を抱かせてくれたかつてのロボット。博覧会や展示会に登場してきた当時の最新鋭のロボット達は、当時多くの耳目を集めたものです。その実用化は産業分野において早くに進み、緻密で正確な作業を長時間おこなう産業用ロボットは、日本のモノづくりや企業の競争力強化に大きく貢献した功労者でした。

その後技術開発が進むにつれ、ロボットの活躍する場は産業から生活分野へと広がりを見せ、二足歩行や高度なコミュニケーションを行うロボットが登場し、今や私達の生活の中にも様々なロボット技術が散見されるようになってきました。こうしてロボット技術が着実に進歩し、今後社会全体が戦略的にロボット化を加速させていくことが予見される今日、私達中小企業は、新たな社会ニーズを見極めた上での先進的な取り組みをしていかなければなりません。

本年7月、産学官金の連携によって「さがみはらロボットビジネス協議会」が新たに発足いたしました。本協議会は、企業、大学等研究機関、金融機関、行政それぞれが有する技術や研究成果、ノウハウや人的ネットワーク等の資源をリンクさせ、ロボットを活用した社会的課題の解決策の検討を通じたビジネスの創出を目的としています。ロボットビジネスは、単にロボットを開発するというモノづくりの分野だけにとどまるのではなく、社会全体で「ロボット技術を応用し、新たな価値を生み出す産業」として認識するべきもので、あらゆる業種の企業が関わりのあるものです。各々の企業がもつ既存の経営資源、既存の産業技術を活かしながら、それぞれの企業に最適な方法でロボットビジネスを実践していくことが、中小企業の発展にとっては最も重要であると考えます。

幸い、相模原には「内陸工業都市」として長い間積み重ねられてきた確かなモノづくり技術がたくさんあります。モノづくりという視点からロボットビジネスすなわち、技術提供による社会への新たな価値の創出を実践していければと存じます。

本ガイドブックでは、相模原市の数ある優れた技術を持つ企業の一端を紹介しているにすぎませんが、皆様の新たなロボットビジネスの発想や事業化に貢献できれば幸甚です。



Research and Development
on Robotic Technologies
for Life Support



LINEAR CONTROLLER
DISPLACEMENT (μm)
Copto Co., Ltd.
MPC-350G



型式: MT-L10
*22000
Columbus-seiki Inc.



Sugawara Model Co., Ltd.



Nakamuradenki Co., Ltd.



Maruma Technica Co., Ltd.



MIOWHS Ver.0006.1
17:38
状態 Mio Corporation
着床
脈 呼吸
74 19
戻る



MEMO Technos Inc.

生活支援ロボット開発プロジェクト

永進テクノ株式会社・MHIさがみハイテック株式会社
株式会社コバヤシ精密工業・埼玉大学大学院

移動支援ロボット

加齢により困難になる生活を支援する 「ライフサポートロボットテクノロジーデバイス」の 研究開発

出展製品

起立着座補助器／起立補助リンク

お 年寄りがトイレでとる動作をサポートする介助ロボットです。最も合理的な人間の起立着座の動作を基に、使用者の体格データ等を加味し、体格や癖などにより異なる人間の「方向転換・立ち・座り」の動作を、使用者にとって最適な動きで補助します。あらゆる体格の人に合わせた補助動作をプログラムできるので、1台あればどのような体格の人でも無理のない楽な動きを実現できます。



担当

永進テクノ株式会社 代表取締役／鈴木 道雄
TEL : 042-773-6238 / FAX : 042-773-6548
mail : techno@eishin.info

生活支援ロボット開発プロジェクト(ロボット技術高度化事業)

大学や研究機関と企業による数年後の実用化を目標とした先端的なロボット技術の共同研究をおこない、技術力の向上を目指します。

参画企業

永進テクノ株式会社
住所：〒252-0134 相模原市緑区下九沢1630-2 TEL : 042-773-6238
ホームページ >>> <http://www.eishin.info/>

MHIさがみハイテック株式会社
住所：〒252-5293 相模原市中央区田名3000 TEL : 042-762-3906
ホームページ >>> <http://www.mhi-msh.jp/>

株式会社コバヤシ精密工業
住所：〒252-0331 相模原市南区大野台4-1-54 TEL : 042-751-9095
ホームページ >>> <http://www.kobasei.com/>

埼玉大学大学院 理工学研究科 戦略的研究部門感性認知支援領域 准教授 博士(工学)田中英一郎
住所：〒338-8570 埼玉県さいたま市桜区下大久保255
ホームページ >>> <http://www.shibaura-it.ac.jp/>

株式会社コプト

Copto Co.,Ltd.

アクチュエータ

確かな制御は高い設計力から。

出展製品

piezoアクチュエータ:CPシリーズ
 piezoコントローラ:MPC-350G

P ZTアクチュエータの駆動電源として開発され、サーボ機能を追加することによって、PZT素子の直線制御に問題となったヒステリシス特性を可能な限り押さえ込み、0.1μm以下の再現性と分解能を実現しました。装置背面にはオプションとしてGP-IB機能も用意され、P.Cからの制御も可能となり、製品検査・品質管理に至まで幅広くお使い頂ける装置です。



担当

営業部 部長／宮田 輝章
TEL : 042-756-0339 / FAX : 042-759-0285
mail : copto@terra.dti.ne.jp

株式会社コプト

質の高い技術をモットーにPZT位置決め装置、鉄道用・自動車製造用測定器を中心に、お客様、社会に貢献してまいります。

事業概要

精密位置決め用 電子制御機器、鉄道用電子計測器、医療用電子計測器、その他産業用電子機器の開発・設計・製造

主要製品

【ナノコントロール】・ piezo(PZT)コントローラ・ piezoアクチュエータ(圧電アクチュエータ)・ piezo応用精密位置決めシステム
【鉄道用】・ 軌道短絡器・ レール絶縁検知器・ トロリー線摩耗測定装置・ 軌道電流チェッカー

保有設備

レーザー測定器×1、シンクロスコープ×6、スペアナ×1、FFT×1、ファンクションジェネレータ×2、P.C×6、I.C.E×1、ROMライター×2

住所：〒252-0232 神奈川県相模原市中央区矢部1-23-17-201 代表取締役：中村 英機
TEL : 042-756-0339 / FAX : 042-759-0285 / 設立年月：平成元年5月 / 資本金：1千万円 / 従業員数：7人

ホームページ >>> <http://www.terra.dti.ne.jp/~copto/>

コロンバス精機株式会社

Columbus-seiki Inc.

制御システム

プログラム次第で どんなモータも自由に制御

出展製品

MTmate 型番:MT-L10

M Tmateはコントローラの思うがままに動作するモータ用アンプです。コントローラ側のプログラムにモータのコントロールを加えることで、最小限のハードウェアで低コストでありながら、高度な運動がプログラムできるようになります。ACサーボモータやDCブラシレス、DCブラシ付などのモータと、マイコン、パソコンなどコントローラを選択肢が大きく広がります。サービスロボットその他の小型の装置に最適です



担当

代表取締役/本宮 輝明
TEL : 042-703-0561 / FAX : 050-3737-6399
mail : info@columbus-seiki.co.jp

コロンバス精機株式会社

近年のFA機器は便利になっている半面、設計の自由度が狭くなっています。
プログラム次第で自由に操作できるユニークなモータ用アンプを販売しています

事業概要

工業用電子機器の製造と販売

主要製品

モータ用アンプ MTmate (エムティーメイト)

保有設備

回路設計、プログラム開発用PC。 製造設備は無

住所: 〒252-0131 神奈川県相模原市緑区西橋本5-4-21 さがみはら産業創造センターSIC1-317 代表取締役: 本宮 輝明
TEL : 042-703-0561 / FAX : 050-3737-6399 / 設立年月: 2013年12月 / 資本金: 700万円 / 従業員数: 1人

ホームページ >>> <http://www.columbus-seiki.co.jp/>

株式会社菅原モデル

Sugawara Model Co.,Ltd.

制御システム

加工技術

浅海域向け小型軽量・低価格の 潜水ロボット

出展製品

海洋観測フロート(潜水ロボット)

地 球温暖化の要因として注目されている海洋の水温や水流の変化、塩分等の調査に使用される観測フロートの多くは高深度での使用を想定した高規格品です。そこで、浅海での使用に特化して耐圧容器の設計最適化と小型軽量化でコストを抑制するとともに、回収・再利用も可能とした観測フロートを開発しました。高い水密性とシリンダの摺動性の両立を実現した加工技術、海中での自動浮揚沈降機能(浮力調整制御技術、各種駆動装置など)を搭載。潜水ロボット全体としては観測機器自体の制御に加えて、収集したデータの無線伝送(アルゴスシステム:ARGOS System)の仕組みを兼ね備えています。また、アルゴスシステムの活用を前提とした製品の回収、およびその後のメンテナンスによる繰返し使用を可能にしたことで、製品ライフサイクルで見たコストパフォーマンスが飛躍的に向上しています。

担当

代表取締役社長/菅原 正弘
TEL : 042-762-6675 / FAX : 042-762-6464
mail : masa@sugawaramodel.co.jp



株式会社菅原モデル

本製品では当社の樹脂成形・加工技術が随所で活かされています。
ロボットの試作工程でお困りのことがあればご相談ください。

事業概要

製品開発段階での試作品製造

主要製品

開発段階での試作品、試作モデル、金型、簡易金型、マグネシウム金型、FRP金型など

保有設備

マシニングセンター:ajv-18 および ajv-18/ vqc40 (ヤマザキマザック)
光造形機: x350/y400/z350(シーメット)

住所: 〒229-1124 神奈川県相模原市中央区田名3156-4 代表取締役社長: 菅原 正弘
TEL : 042-762-6675 / FAX : 042-762-6464 / 設立年月: 1984年2月 / 資本金: 1千万円 / 従業員数: 11人

ホームページ >>> <http://www.maruma.co.jp>

有限会社中村電機

Nakamuradenki Co.,Ltd.

FA

ファクトリーオートメーションのイメージをカタチにします

出展製品

受注一貫体制による省力化設備の設計・製作

ものづくり現場において恒久的に存在する品質問題や、人手不足といった「困りごと」に対し、解決のお手伝いをさせていただいております。FA設備の設計、製作から現場への最適化まで、全て独自のネットワークで対応。業務改善のビジネスパートナーとして中村電機をご利用ください。

ファクトリーオートメーションのイメージをカタチにします。



制御盤 / 省力化設備 設計・製作なら
有限会社中村電機

担当

代表取締役 / 中村 勝彦
TEL : 042-753-2709 / FAX : 042-769-3766
mail : info@nakaele.co.jp

有限会社中村電機

FA設備を様々なメーカーの「いいとこどり」で形にして、お客様が使いやすいように仕上げ、最後まで丁寧にご対応いたします。

事業概要

各種産業向け自動化、省力化設備の設計製作

主要製品

制御盤、操作盤製作、機内配線工事、制御設計、テバッグ作業(PLC、タッチパネルロボット)

保有設備

ボール盤2台、グラインダ1台、1.5tプラッター(フォーク)、1.5tトラック
各種PLCソフト、CADソフト

住所：〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台4-3-28 代表取締役：中村 勝彦
TEL : 042-753-2709 / FAX : 042-769-3766 / 設立年月：1971年9月 / 資本金：300万円 / 従業員数：5人

ホームページ >>> <http://www.nakamuradenki.jp/>

マルマテクニカ株式会社

Maruma Technica Co., Ltd.

産業用ロボット

最新エンジンとシステムを1台からでも販売

出展製品

ディーゼルエンジン・Kohler社製KDI2504TCR
Tier4 (f) Stage IIIB 排ガス規制適合、ターボ、コモンレール式エンジンと周辺電子制御

弊社の作業機は有人無人に関わらず、屋外や災害時の使用に適し単独使用が可能なディーゼルエンジンを主な動力源としています。弊社が製造するこれらの機械に搭載されるKohler社およびJCB社製4.6kW~129kWのディーゼルエンジンを、ディーゼルエンジンを必要とする他の機械メーカー様にもご提供させていただきます。最新の環境性能を備えたコモンレール・電子制御式エンジンも1台から販売可能です。また、お客様のご要望があればECUやラジコンによるエンジンや油圧システムなどの周辺機器制御のお手伝いも行います。



担当

特販事業部 / 安江 広和
TEL : 042-751-3823 / FAX : 042-751-3531
mail : tokuhane@maruma.co.jp

マルマテクニカ株式会社

当社は建設・産業機械に関するお客様の多岐多様なご要望にお応えし続けてまいりました。一度ハマると抜けられない便利な会社です。

事業概要

建設機械に関する、整備・無線化や電動化などへの改造・修理設備製作・生産設備製造、海外製品の輸入販売、商用自動車用機器販売など。

主要製品

製造品：自動運転対応型油圧コンポーネントテストベンチ、無人放水車、有人無人対応草刈り機
商事商品：木材破砕機、ディーゼルエンジンおよび周辺機器、多関節式トラック搭載クレーン

保有設備

相模原：油圧コンポーネントテストベンチ、エンジン馬力試験機、燃料噴射ポンプ試験機など
厚木：レーザー切断機、溶接ロボット、マシニングセンター、NC旋盤。NCベンダーなど加工機械

住所：〒252-0331 神奈川県相模原市南区大野台6丁目2-1 代表取締役：森木 英光
TEL : 042-751-3810 / FAX : 042-751-3216 / 設立年月：1946年9月 / 資本金：1億円 / 従業員数：216人

ホームページ >>> <http://www.maruma.co.jp>

株式会社ミオ・コーポレーション

Mio Corporation

見守りロボット

マイクロ波を使用して脈、呼吸を検知する バイタル感知見守りシステムです

出展製品

MIOバイタル感知 見守りシステム

従 来の見守りシステムとは異なりマイクロ波のドップラーセンサーを使用して脈、呼吸を検出をする為、様々な分野での導入が期待される製品です。



担当

営業部 / 渡辺 英明
TEL : 042-771-7300 / FAX : 042-771-7303
mail : info@mio-corp.co.jp

株式会社ミオ・コーポレーション

弊社は商社機能の強みを生かし様々な企業のよい技術とコラボレーションし、更なる良い製品を生み出す事ができます。本製品に限らず様々なソリューションを提供することが可能です。

事業概要

電子部品の輸出・輸入販売・LED照明製品・LED関連製品等販売・カーアクセサリ等、製品輸入販売・介護福祉機器製造・EMS・セキュリティカメラ・セキュリティ関連商品

主要製品

LED関連製品等販売・カーアクセサリ

保有設備

住所：〒252-0253 神奈川県相模原市中央区南橋本2-2-2 代表取締役社長：井出 智
TEL : 042-771-7300 / FAX : 042-771-7303 / 設立年月：1993年4月 / 資本金：1千万円 / 従業員数：16人

ホームページ >>> <http://www.mio-corp.co.jp>

株式会社MEMOテクノス

MEMO Technos Inc.

制御システム

手の内はお見通し?! その名はジャンロボ!

出展製品

人の挙動検知によるじゃんけんロボット

搬 送機器等で使用される一般技術(センサ+駆動系の組合せ)を利用したシンプルな認識方法で人間の挙動検知を行うものとなっています。“制御技術の活用”で単独の技術自体が珍しいものでも、組合せ・使用方法で違った性能を発揮するようになっています。



※上の写真は搬送検査機器(実績品)のものです。

担当

技術部 / 島村 智久
TEL : 042-810-0130 / FAX : 042-810-0140
mail : t.shimamura@memotechnos.co.jp

株式会社MEMOテクノス

「あなたのしたいをカタチにします」をモットーに お客様に役立つモノづくりを探求し続けるメーカーです。

事業概要

各種自動制御装置の開発・設計生産

主要製品

鉄道向け自動放送システム
遠隔放送システム ワイヤレスマイク放送システム

保有設備

機械設計CAD(2D)、FTB試験装置、FFTアナライザ、スペクトラムアナライザ、音響振動解析システム、防音室

住所：〒252-0131 神奈川県相模原市緑区西橋本1-16-18 代表取締役：渡邊 将文
TEL : 042-810-0130 / FAX : 042-810-0140 / 設立年月：2006年10月 / 資本金：500万円 / 従業員数：11人

ホームページ >>> <http://www.memotechnos.co.jp/>

企業マップ



A 永進テクノ株式会社

〒252-0134
神奈川県相模原市緑区下九沢1630-2
TEL:042-773-6238 / FAX:042-773-6548

B 株式会社コプト

〒252-0232
神奈川県相模原市中央区矢部1-23-17-201
TEL: 042-756-0339 / FAX: 042-759-0285

C コロンバス精機株式会社

〒252-0131
神奈川県相模原市緑区西橋本5-4-21
さがみはら産業創造センターSIC1-317
TEL: 042-703-0561 / FAX: 050-3737-6399

D 株式会社菅原モデル

〒229-1124
神奈川県相模原市中央区田名3156-4
TEL: 042-762-6675 / FAX: 042-762-6464

E 有限会社中村電機

〒252-0331
神奈川県相模原市南区大野台4-3-28
TEL: 042-753-2709 / FAX: 042-369-3766

F マルマテクニカ株式会社

〒252-0331
神奈川県相模原市南区大野台6-2-1
TEL: 042-751-3810 / FAX: 042-751-3216

G 株式会社ミオ・コーポレーション

〒252-0253
神奈川県相模原市中央区南橋本2-2-2
TEL: 042-771-7300 / FAX: 042-771-7303

H 株式会社MEMOテクノス

〒252-0131
神奈川県相模原市緑区西橋本1-16-18
TEL: 042-810-0130 / FAX: 042-810-0140

「介護から宇宙まで」 ロボットビジネスで中小企業を支援

さがみはらロボットビジネス協議会を設立

国の特区「さがみロボット産業特区」の対象地域として指定された相模原市。本市では、中小企業のロボット技術の高度化や導入促進、また新規事業化など、ロボットをテーマとしたビジネスの推進を多面的に支援するために「さがみはらロボットビジネス協議会」を設立しました。中小企業、大学等研究機関、金融機関、行政や支援機関で構成し、地域のプラットフォームとして、これからの成長分野であるロボット産業の振興や中小企業のビジネス支援に取り組んでいます。

《主な事業》

1 中小企業魅力PR事業

市内中小製造業のロボット関連技術を「見える化」し、展示会、ガイドブック、HPなどを通じて市内企業の情報発信をおこない、受発注や企業連携の機会創出につなげます。

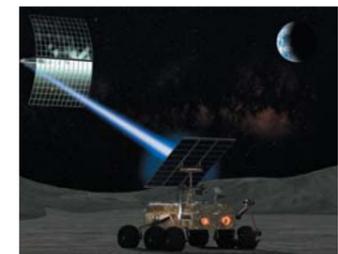
- ・JAPAN ROBOT WEEK2014出展
- ・さがみはらロボット企業ガイドブック作成



2 ロボット技術高度化事業

中小企業と大学などの研究機関による、数年後の実用化を目標とした先進的なロボット技術の共同開発を支援し、市内製造業の技術の底上げを実現します。

- ・介護・生活支援ロボットの研究開発
- ・災害対応ロボットの研究開発



©JAXA

3 ロボット技術実用化ネットワーク形成事業

企業PR、技術高度化の取組みを推進するために、情報共有のためのネットワーク基盤となる協議会を設立。幅広い業種の中小企業が保有する経営資源を生かしたロボット分野でのビジネス化を後押しします。

- ・セミナーの開催
- ・ワーキンググループの形成
- ・協議会による情報ネットワークの構築

