

ロボット産業活性化事業 共同研究開発ロボット紹介

\\ 今すぐ欲しい //

仕事、暮らし、支援ロボット大集合!

地方独立行政法人東京都立産業技術研究センター(都産技研)は、
単なるロボット技術開発にとどまらず、必要とされるサービス分野において、
商品となるロボットを創り「実用化」、
それらのロボットを活かした新しいサービスの提供「事業化」を
目指す中小企業を支援するため、「ロボット産業活性化事業」を実施しています。

2020年オリンピック・パラリンピック東京大会を視野に
ロボットの活躍の場を東京から発信!



地方独立行政法人

東京都立産業技術研究センター

TOKYO METROPOLITAN INDUSTRIAL TECHNOLOGY RESEARCH INSTITUTE

サービスロボットの共創

都産技研では、中小企業がロボットを事業化するための支援メニューとして、公募型共同研究(事業実施:2015(平成27)年~2020年(令和2年)3月まで)、サービスロボット Sler人材育成事業を実施してきました。

これらの事業は、都産技研が技術シーズや評価設備、研究資金を企業に提供しながら共同研究を進めることで、開発したロボットの製品化・事業化へのスピードを加速することを目的としたものです。

公募型共同研究開発事業

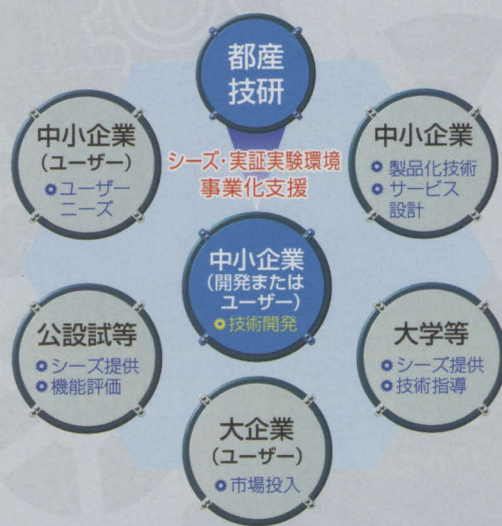
案内支援、産業支援、点検支援、介護支援の4分野を対象として、支援分野に合致したビジネス提案を募集し、事業化の実現可能性の高い提案について、都産技研も参画し事業化に向けた共同研究開発を実施するものです。新たなサービス/ビジネスを創出することにより、中小企業のロボット産業への参入実現を目指しています。

サービスロボット Sler 育成事業

中小企業の保有する技術力やビジネスプランを含んだロボット(ロボットシステム)の活用方法に関する企画提案(ビジネスモデル提案)を募り、事業化の実現性の高い提案について、都産技研と企業が委託しながら共同研究を実施するものです。サービスロボット Sler の育成を図り、ロボット(ロボットシステム)を使ったサービス/ビジネスを早期に実現することを目指しています。

開発体制イメージ

ユーザーを含むことで、実用化ロボットの市場投入を促進します。
既存技術の活用・組み合わせにより迅速なロボット開発を進めています。



都産技研から提供可能なシーズ技術

都産技研主催 サービスロボット事業化交流会へご入会下さい!

▶▶▶ <https://robotkoryu.tiri-robot.jp>

活動内容

サービスロボット事業化交流会では、サービスロボットを開発、製造する企業の保有技術などについて収集・ヒアリングを行い、サービスロボットの利用を希望する企業(以下、ユーザー企業)からの要望などに応じてマッチングすることで、各社の強みを活かしたサービスロボット利用ケースの実現を支援します。

会員のメリット

【製造・開発企業】

- 新規ユーザーへの事業展開が図れます
- 自社の強みを生かしてロボット事業に参画する機会が増えます

【ユーザー企業】

- 自社の要望を満たすサービスロボットの利用が早期に実現できます
- 必要なサービスロボットの提案を受けられます

共同研究の特徴

中小企業が主体

「全国の中小企業」が対象です。

中小企業単独または、事業実施責任者となる中小企業と、それ以外の機関で構成された共同体を対象としています。

● 中小企業とは／中小企業基本法第2条における中小企業者のことです。

ユーザー企業の参画

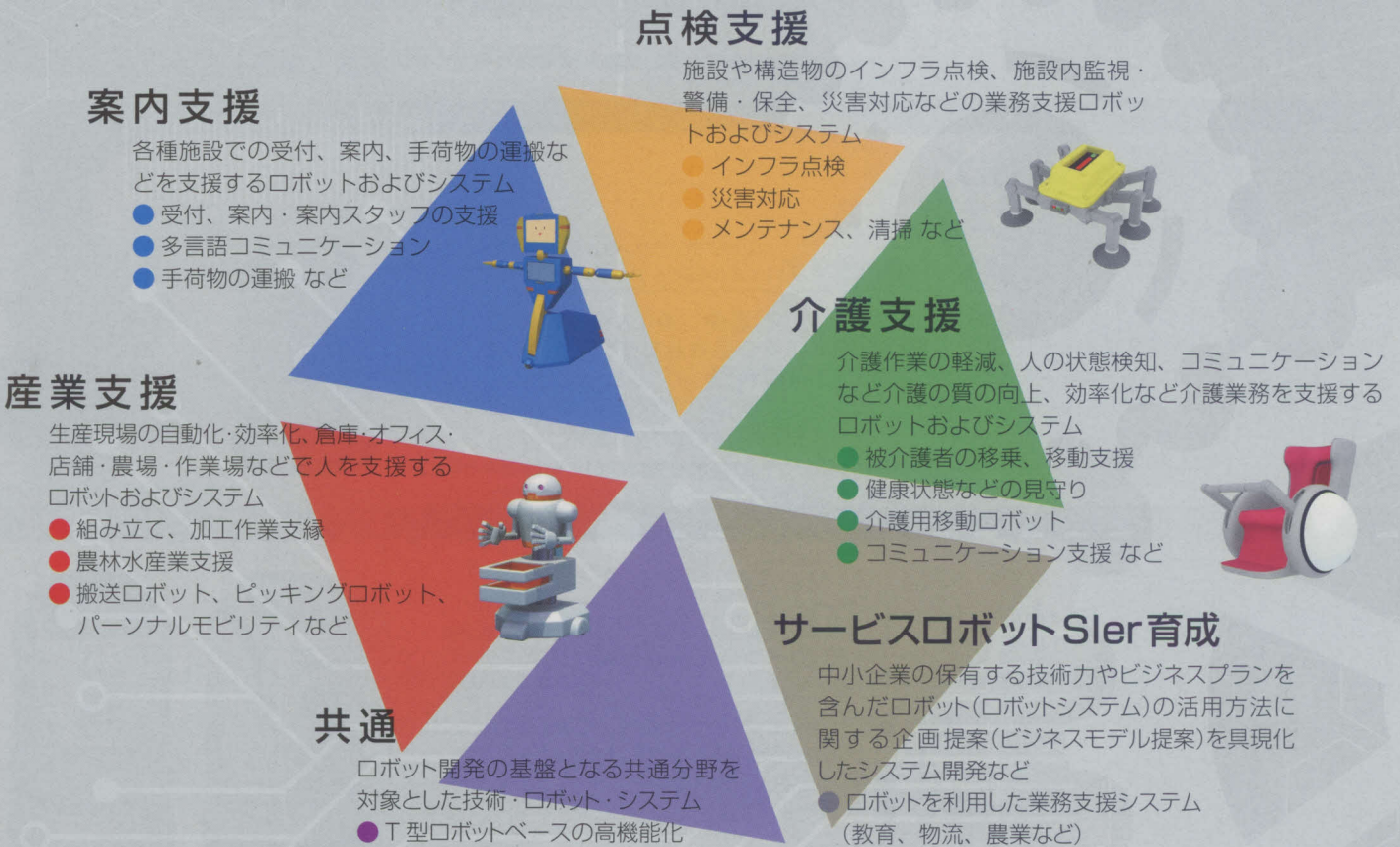
「ユーザー企業」が共同体メンバーにすることが必要です。

● ユーザー企業とは／「ロボットを活用したサービスを提供または使用する企業」で、ロボットを使う／買う企業のことです。

- 例
- ・自社内でロボットを活用する
 - ・ロボットシステムを活用する仕事を展開する
 - ・ロボットシステムを購入して自社の事業で利用する

研究テーマの分野

以下の各支援分野に合致したビジネス提案について研究を行い、新たなサービス／ビジネスを創出することにより、中小企業のロボット産業への参入、サービスロボット Sler の育成を進めています。



相談の流れ

サービスロボット利用希望のユーザー企業から相談・問い合わせを受け付け、相談を通じロボット利用のご要望をまとめます。

その後、サービスロボット事業化交流会会員企業が各社の強みを生かして、ご要望を実現するための提案作成を都産技研が支援します。特に単独での対応が難しい場合、複数社の共同体としての提案や、サービスロボットインテグレーターとの協業についても支援します。



日々の業務を支援したい

商業施設向け一台二役ロボット Siriusbot (シリウスボット)

カスタマイズ可能な二役ロボット

08 ワークス株式会社 東京都品川区

- 都産技研Libraをベースに開発したロボット
- 昼はタッチ操作や音声対話により自律走行でご案内
- 夜間は商品のRFIDタグを自動で読み取り、在庫確認
- 導入企業や業務に応じて画面変更、バッテリー容量変更、センサーやカメラ、GPUの追加などさまざまなカスタマイズが可能

平成28年度 公募型共同研究開発事業 テーマ設定型



自宅にいながら世界中を旅行できるようにしたい

iTOUR® (リモートプレゼンス遠隔観光・ショッピングシステム)

分身ロボットで世界旅行へ出発!!

iPresence 合同会社 神戸市東灘区

iTOUR®(アイツアー)は、観光地の遠隔ツアーや、ビデオカメラの画面を見ながらのオンラインショッピングなど、アバターロボットを使った新しい集客・接客を可能にしたパッケージサービスです。

ユーザーはその場に居ずにして、リアルなショッピング体験や、観光地ツアーを遠隔コンシェルジュとともに遠隔体感することができます。

平成28年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



多言語会話を簡単に利用したい

ロボット開発企業向け 多言語会話ソフトウェア

会話から翻訳までロボットに会話機能を搭載できます

プロアクシアコンサルティング株式会社 大阪市北区

外国人利用者との多言語会話機能を導入できます。

- 商業施設や駅・空港等の交通機関での施設案内
- 美術館や博物館や水族園・動物園の展示物紹介や施設案内
- 宿泊施設における受付業務や観光案内
- ロボット以外の利用シーンにおける音声アシスタント機能
- オンプレミス・クラウドなど多様な運用環境に対応

平成28年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型

※この画像はイメージです



楽しく優しいおもてなしを案内ロボットで実現したい

多言語対応・ 自律走行エンタメロボット [Ohi]

工事不要の多言語対応自律移動案内ロボット

下町ロボット株式会社
(株式会社ブラネックス)
東京都墨田区

博物館・水族館・各施設の来場者に、自律移動でおもてなし

- 必要な情報をディスプレイに表示
- 対象展示物まで来場者を誘導・解説して、上質なおもてなし
- 多言語対応気軽なインバウンド対策
- プロジェクター搭載可、工事不要でどこでもご希望の画像を上映・解説
- 実証された高い安全性
- 一日一回のバッテリー交換

平成28年度 公募型共同研究開発事業 テーマ設定型

美術館仕様
「おーい」

水族館仕様
「ペリン」



案内を自動化したい

多言語対応 自律移動型案内ロボット

マルチリンガルコンシェルジュ始動

株式会社日本ビジネスソフト 長崎県佐世保市

- 案内する場所へ自律移動、追従移動が可能
- 日英中韓による音声を認識し会話が可能
- 写真や画像などの情報をモニターに表示可能
- サイネージと連携し情報表示が可能
- メニューのタッチ操作にて案内情報の取り出しが可能
- 会話コンテンツの更新がツールで容易に可能

平成28年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型



🔧 点検支援

ドローンの飛行計画作成を安全・最適・自動化したい

送電線・鉄塔点検用ドローン ナビゲーションシステム

ドローン×自動ナビ=作業効率↑・コスト↓

ブルーイノベーション株式会社 東京都文京区

- 背景: 送電施設の従来点検方法では、①高所作業の安全確保、②作業効率の改善、③コスト削減が課題であり、ドローンを用いた安全・効率的な巡視・点検方法に期待
- 機能: ①最適飛行計画の作成②最適飛行

- 行ルートの作成③送電線・鉄塔点検条件パターン分類
- 効果: 最適で安全な飛行計画、作業時間短縮 (48時間→30分)

平成28年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型



ロボットで点検作業の省力化に貢献

インフラ/プラント ロボット点検&レポートシステム

『点検とレポート作業』の省力化を!!

サンリツオートメーション株式会社 東京都町田市

点検用センサーが設置されていないインフラおよび危険箇所を点検することに適したロボットシステムです。

- 湧水環境 / がれきや段差も乗り越え調査が可能
- ロボットと調査の見える化 / 記録化ソフトがセット
- ゲームコントローラで簡単操作
- 専用操作台 / 運搬箱で現地への運搬 / 設置も簡単

平成27年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型



安心・安全な法面検査を実現

係留型ロボット飛行船

法面検査の危険な作業を飛躍的に軽減

有限会社アストロン 茨城県鹿嶋市

- 墜落の心配がなく、人がいる上でも航行が可能
- 長時間飛行が可能で作業効率が高く、交通規制時間が短縮
- 2本の係留索とスラスタにより、自動検査が可能
- 赤外線カメラ等、重量物の搭載が可能
- 旋回装置で高品質画像を取得することにより、高精度な検査が可能
- ロープワーク等の危険作業を軽減し、安心・安全な点検作業を実現

平成28年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型



高所作業を安全・簡単に

風力発電機ブレード点検ロボット

クリーンエネルギーの普及をサポート!

株式会社クラフトワークス 東京都大田区
国立大学法人 弘前大学

高所作業となる風力発電機ブレードの点検を、地上からのリモートコントロールで対応。2本のロープを使用することで、安定した空中姿勢を実現。高所作業のプラットフォームとして、点検から始まり補修作業といったより複雑な作業への展開を進めていきます。

平成28年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型



災害現場を上空から短時間に撮影したい

高速巡航型ドローンを用いた広域観測システム

ドローンが50分、40km以上を継続飛行

ルーチェサーチ株式会社 広島市安佐南区

- 飛行コースを事前に画面上でセット
- GPSを活用した自律航行で安全飛行
- 高速化のために、浮上用ロータと推進用ロータの機能分担と制御システム
- 搭載したカメラ画像は着陸後データ取出し(飛行は確認のみ)
- 災害調査以外にも、遠方に設置した気象観測機器の定期的調査、鉄道施設定期点検などが可能
- 最大飛行速度 秒速20m(=時速72km)
- 機体重量 バッテリーを含み9kg
- ペイロード カメラなど300g
- サイズ 800x800x400mm

平成29年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



介護施設の調理場での人材不足を解消したい

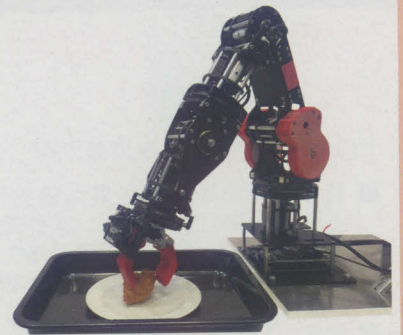
嚥下食盛付け協働ロボットアーム

介護現場のための食品ピッキングロボット

株式会社 TNGM 三重県四日市市

- 自動停止機能
- ソフトタッチの食材ピッキング機能
- ディープラーニングを使った食材の見分け
- コンパクトな設計

平成27年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型



多くの荷物を効率良く運びたい

追従運搬ロボット「サウザー」

人の後を追従して運搬する追従運搬ロボット

株式会社 Doog 茨城県つくば市

- 自動追従…レーザセンサで追従対象を区別
- 無人ライン走行…簡単に敷設できる反射テープのラインを検出
- 簡単導入…初期&運用コストが安い
- 多様環境対応…狭い通路、凹凸や坂道、屋外も対応
- 安全性…広視野レーザセンサで衝突回避
- 牽引対応…台車のスリップ、接触も防止

平成28年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



電動アシスト人力車を実現したい

電動アシスト人力車

レトロな人力車で観光地の魅力をアップ!

株式会社府中技研 東京都府中市

- 自然な引き心地を維持した電動アシスト制御
- 下り坂もブレーキ付なので安全
- 閑静な観光地でも邪魔にならない静音性能
- レトロな人力車の意匠を壊さない外観(センサーや駆動機構部などをスマートに配置)
- 坂の多い観光地でも車夫の体力に依存しないサービスを実現可能。人材確保や新たな観光名所の開拓に貢献

平成27年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型



歩行者と共存して誰もが利用できる移動手段の提供

警備に対応した搭乗型移動支援ロボット

誰でもスイスイ、マルチパーパスモビリティ

株式会社アキュレイトシステムズ 東京都千代田区

コンパクトで機動性があり、自動停止機能などにより歩行者とも共存できる形態変化可能な搭乗型移動支援ロボット。

女性や高齢の警備員でも容易、かつ安全に乗れる操作性の良さと静止時の安定性を有し、着座では、周囲に溶け込む親和性と立ち上がると目線が高くなる視認性があり、警備での存在感と見せる警備を実現します。

平成29年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



狭い工場内で活躍する運搬ロボットを開発し、労働環境&生産性の改善を図りたい

全方位・小型運搬ロボット

全方位・小型運搬ロボットが工場環境を作る

株式会社ハイメックス 東京都東久留米市

- ロール状マテリアル(原反)の運搬が可能
- 四輪駆動・四輪操舵方式の台車で全方位に移動が可能
- 画像処理により高精度な位置合わせを実現
- 低い位置、高い位置に置かれている原反も受け渡し可能

平成29年度 公募型共同研究開発事業 テーマ設定型



業務用掃除ロボットで深夜早朝の人手不足も解決

ドライ掃除ロボット

自律移動&乾湿バキューム&雨水の拭き上げ 株式会社キャロットシステムズ 神奈川県相模原市

- 業務用掃除機としての強い吸引力
- SLAMで地図を作成後に希望の清掃ルートを設定可能
- 傘の水しぶきや水滴を拭き上げ
- ドライブレコーダー搭載
- 点字ブロックや自動扉のレーンなどの段差を乗り越える
- バッテリー駆動

平成29年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



住宅の換気ダクトを清掃して室内空気を清浄に

住宅用24時間換気ダクト点検清掃ロボット

世界初!住宅換気ダクトロボット清掃!

日本ウイントン株式会社 東京都大田区

細くて曲がった住宅用24時間換気ダクトでも、奥まで入り込んで完全に清掃することができるダクト点検清掃ロボット。人工筋肉を伸縮させて、蠕動運動で前進・後退します。モニタリング用カメラと清掃用ブラシを搭載しており、ダクト内部の状況を確認しな

- ながら点検・清掃します。
- 50φフレキシブルダクト用
- 内視鏡カメラ
- 清掃用ブラシ
- 適用ダクト長10m以下

平成29年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



警備業務の負荷を軽減したい

ペルセウスロボット

鉄道事業者向け警備ロボット Perseusbot

スタイリッシュな警備員サポート役

アースアイズ株式会社 東京都港区

都産技研のLibla、Taurusをベースにアースアイズ(株)、日本ユニシス(株)、西武鉄道(株)の3社で開発した自走式警備ロボットです。不審者/不審物を自動検知、警備係員へ通報します。また、介助が必要な乗客への対応も係員と協力して行います。現在、都産技研、セントラル警備保障(株)、日本ユニシス(株)の共同研究にて画像認識、検知機能の拡張を進めています。

平成29年度 公募型共同研究開発事業 テーマ設定型



中腰補助用アシストスーツを高機能化

CO₂ガス供給型およびエネルギー蓄積型 パワーアシストスーツ

汎用性の高いパワーアシストスーツ

株式会社サステクノ 青森県八戸市

- 中腰で行う作業での姿勢維持のアシスト(中腰補助)と重量物の持ち上げアシスト(持ち上げ補助)が切替可能で、作業者の腰にかかる負担を軽減(CO₂ガス供給型)
- ゼンマイばねで蓄えたエネルギーによる持ち上げ動作のアシスト(エネルギー蓄積型)
- 押しボタンでの駆動とセンサーによる姿勢の自動検出での駆動が選択可能

平成30年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



どこに置いててもすぐに作業できる

モバイルロボットビジョンシステムDoVision2

可動範囲の視野が常に確保される小型アーム

TechShare 株式会社 東京都江東区

- アラウンドカメラとビジョンヘッドのハイブリッド型ロボットビジョン
- 可動範囲の視野を常に確保
- 左右2基のアラウンドカメラ(広角カメラ)でワーク投入を検知
- カメラ設置不要
- ビジョンヘッドカメラで正確なワーク位置を確認してピックアップ
- 移動後10分以内に作業できる機動性
- 作業例: ボルトの整理作業

平成30年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



重労働からの開放

自律移動型ピッキングカート

人にやさしいピッキングカート

株式会社寺岡精工 東京都大田区

作業者への負担をなくし、人が手押ししない自律移動ピッキングカート。自律移動ピッキングカートはサーバー側からピッキング指示を受信し、ピッキングする商品棚まで人を先導し自律移動します。

- 10インチカラー液晶搭載による視認性向上
- タッチパネル搭載によるUIの充実
- 計量器搭載によりピッキングミス防止
- 2gの商品までピッキング可能
- ピッキングアイテムバーコード照合
- LRFによる自律移動

平成30年度 公募型共同研究開発事業 テーマ設定型



悪路や勾配でも走行します

自律移動型AGV

悪路にも強い自律型AGV

花岡車輛株式会社 東京都江東区

- ロッカーボギーを実装した自律型AGV
- 勾配や段差を乗り越える
- タッチパネルで走行路を簡単設定可能
- 最大荷重 200kg (悪路/勾配時は100kgまで)
- 全長1068mm 全高1026mm 全幅628mm

- マッピング スラム式
- 最高速度 2.4Km/h
- 連続走行時間 8時間

平成30年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



システムと連携し荷物を効率良く運びたい

「ハイウェイサウザー」を用いた物流センター効率運用システム

ハイウェイサウザーで物流センター効率化!

株式会社 Doog 茨城県つくば市

サウザーの基本機能(自動追従・無人ライン走行)はそのままに

- ライン上のマーカーまで無人搬送可能
- 簡単設置のラインとマーカーで簡単に走行ルートが作れる
- 倉庫管理システム(WMS)から無線で走行指示が可能
- 簡単導入：初期&運用コストが安い
- 多様環境対応：狭い通路、屋外対応
- 安全性：レーザセンサで衝突回避

平成30年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



人とロボットが協働する飲食店を実現したい

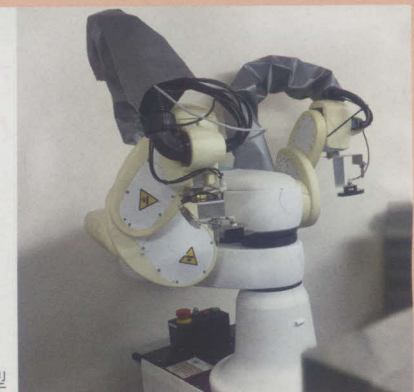
調理支援ロボットシステム

ハンバーガーのバンズを自動焼成!

株式会社ショウワ 兵庫県尼崎市

ハンバーガー用のバンズストック・ペーパーラック・ボックスラックを有し、双腕ロボットのアーム先端にハンドを固定し、バンズの吸着・搬送を行うロボットシステムです。ファーストフード店舗において、スタッフと協働で食品を製造するロボットシステムを開発します。人手不足解消に貢献できるように、事業化を目指します。

平成30年度 公募型共同研究開発事業 テーマ設定型



エアコン洗浄はロボットにおまかせ

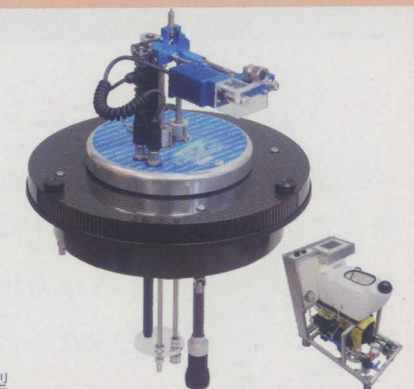
エアコン洗浄ロボットNR-7 E-Robot Plus

高品質の洗浄を短時間でクリア!

日菱インテリジェンス株式会社 東京都目黒区

人の手を煩わす業務用エアコンの洗浄メンテナンス。その問題を解決したのが「エアコン洗浄ロボット」です。ロボットだから実現したミリ単位の高圧・精密洗浄は人の「ワザ」を超え、最高の洗浄品質を標準化。今回の大胆なリニューアルで、初の最速洗浄 10分もクリア、ロボットはもはや洗浄チームの一員です。

平成30年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



居宅高齢者の服薬支援と見守りを実現したい

見守り機能付き服薬支援ロボット「FUKU助」

介護現場の服薬支援・見守りの負担を軽減

株式会社メディカルスイッチ 東京都大田区

- 服薬支援機能(薬包を直接収納可能:収納量約1ヶ月分、起床時・食前・食後・食間、就寝時、頓服を指定可能)
- 環境検知機能(気温、湿度、気圧、照度、人感)
- 声かけ機能(時刻に応じたあいさつ、熱中症警告)

- 情報共有機能
ウェブサイトによりロボット利用記録を参照可能
- Android、iOSアプリへ利用情報を通知可能

平成29年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



高齢者等の屋内移動と立ち座りをサポートします

屋内型ロボットウォーカー

高齢者等の自立支援、生活の質の向上に貢献

RT. ワークス株式会社 大阪市東成区

「歩行」や「立ち座り」、「姿勢保持」といった、屋内生活における活動をシームレスにサポートします(屋内移動と立ち座りを支援する自動制御機能を搭載)。

自らの力で「歩行する」、「立ち上がる」動作が頻回になることで、運動能力の維持向上に繋がります。

自立度の向上と活動量の増大により、日常生活における様々な参加の機会を創出します。

平成29年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



自分の足でもう一度歩きたい、この想いに応えるために…

ロボティックウェア curara®

人に優しいウェアラブルロボット

有限会社 デザインスタジオライフフォーム 東京都中野区

衣服のように“着る”ことができるロボティックウェアcuraraは装着者に合わせたアシストをしてくれるロボットです。軽量でロボットの骨格がないため拘束感が少なくっており、専用のモバイルデバイスで操作します。現在、2020年2月(予定)からのモニター貸出に向け改良版を開発中です。(共同研究開発) 国立大学法人信州大学 (販売) AssistMotion 株式会社

平成28年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



失語症の方の能動的なリハビリテーションを促す

失語症者向けリハビリテーションロボット「Chapit(チャピット)」

失語症の方が楽しくリハビリできる未来へ

株式会社レイトロン 大阪市中央区

「聞く」・「話す」・「読む」に関する訓練機能が搭載されており、自主トレーニングの頻度向上を期待しています。また、ロボットからトレーニングを促すとともに、ゲーム感覚で行える訓練メニューもあり、楽しみながら知らず知らずにリハビリテーションが行えます。

平成28年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



できることを増やしたい

日常生活支援ロボットアーム Udero

人に優しいロボットアーム

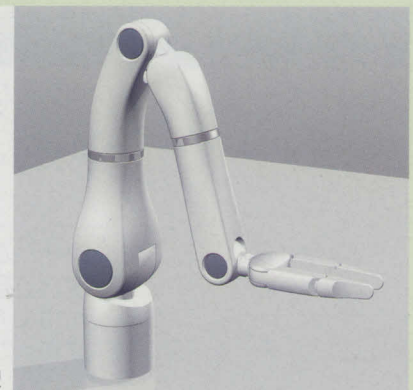
テクノツール株式会社 東京都稲城市

上肢に障害があるご利用者の日常生活を支援するロボットアーム

- 軽量・コンパクト
- デザイン性に優れた外形
- やわらかい素材の外装

- 総重量5Kg 以下
- 電動車いすまたは移動ロボットベースへワンタッチで取付/取外し可能

平成27年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型



🔧 介護支援

誰でも乗れるパーソナルモビリティを開発したい

次世代パーソナルモビリティWHILL

暮らしを楽しくする新しい “クルマ”

WHILL 株式会社 横浜市鶴見区

WHILLは、誰もが乗りたくなるスタイリッシュなデザインに、洗練された使い心地と直感的な操作性を兼ね備えた、まったくあたらしいパーソナルモビリティです。都産技研と自動停止機能の共同研究開発を実施しました。個人所有だけではなく、より広い範囲(シェアリングサービス、公共施設など)での利用を視野に入れています。

平成27年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



孤独感を感じさせないコミュニケーションサービスを提供したい

コミュニケーション見守りシステム [P3-Mini]

会話する見守りロボットサービス

株式会社ブイ・アール・テクノセンター 岐阜県各務原市

- お話するロボット
- 呼びかけするロボット
- ロボットが話す言葉は家族のスマホからカンタン登録!
- 徘徊時には家族にメールでお知らせ

- 小型軽量
- めいぐるみのようなやわらかい触り心地
- 指定した時間にロボットがおしゃべり

平成27年度 公募型共同研究開発事業 新市場創出型



🔧 SI 支援

大容量の農薬散布により農作業の負担を軽減したい

準天頂対応大型 LTEドローンシステムの開発

大型ドローンにより農作業の省力化を実現

株式会社日立システムズ 東京都品川区

- ペイロード20Kgを有し16Lタンクを搭載、2haを一度の薬剤補充で散布可能
- 準天頂衛星みちびきの電波を受信できるモジュールを搭載し数cm単位の精密飛行が可能
- LTEモジュールを搭載し2.4GHz帯テレメトリー電波が届かない距離でも機体情報確認が可能
- 導入コンサル、購入、教育、メンテナンス・運用サポートまでワンストップサービスを提供

*2020年2月末リリース予定

(共同研究・開発: イームズロボティクス株式会社)

平成30年度 サービスロボットSler育成事業



人と協働しながら物流倉庫内の「ピッキング」作業を支援

物流分野でのサービスロボットを利用した 省人化の実証・実業化

先端テクノロジーを搭載した物流ロボット

GROUND 株式会社 東京都江東区

Autonomous Mobile Robot (AMR)は、人と協働しながら倉庫内の「ピッキング」作業を支援する物流ロボットです。ロボットメーカー(HIT ROBOT GROUP 社)との共同開発において物流現場特有の条件を実装するため、「顧客の在庫管理システムと連携するコンバータの開発」と「顧客が受注するオーダーの最適振り分けをするアルゴリズム開発」に取り組み、ロボットの生産性向上と物流現場での導入簡易化を実現しました。平成30年度 サービスロボットSler育成事業



講師確保に困っている塾の問題を解決したい

個別指導塾の講師役となる 先生ロボットの開発とサービスの構築

ロボット先生の時代がやってくる!

有限会社ソリューションゲート 東京都荒川区

ロボット(ユニロボット社ユニボ)との会話により学習を進める学習指導ソフト、複数台のロボットの状況をモニタリングする学習管理ソフト、専用教材など独自のソリューションを付加しシステム構築を行いました。ロボット先生と生徒が、音声で会話しながら学習を進め、ほめたり、励ましたりしてくれるので、楽しく学習することができます。

平成30年度 サービスロボットSler育成事業



移動型サービスロボットの製品化を容易にしたい

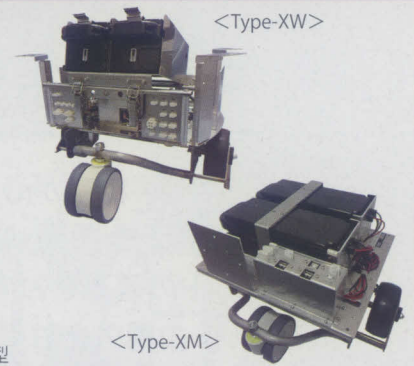
移動型ベースロボット SCIBOT<Type-XW> SCIBOT<Type-XM>

移動型ベースロボットのプラットフォーム

株式会社システムクラフト 東京都立川市

- 定点回転可能
- 各種外部センサー接続可能
- 傾斜角度10度登坂及び段差20mm乗り越え可能
- 連続運転約16時間可能※使用用途によって異なります。

平成27年度 公募型共同研究開発事業 短期展開型



都産技研開発ロボット

多言語でしっかりご案内

チリンロボット

追従・自律移動案内ロボット

特許第 6262401 号 (T型ロボットベース)

- 多言語での音声認識・会話・説明・翻訳が可能
現在は日本語以外に英語、中国語、韓国語に対応
- 搭載センサにより、追従および自律移動(先導)しながらお客さまへの案内が可能
- 複数のディスプレイと連携、必要な情報を表示しながら案内が可能
- WEBアプリとの連携でさまざまな機能が追加可能(例:経路検索)
- マスコット部は、ほかのキャラクターへ交換が可能



ロボットでの案内を実現したい

次世代型自律移動案内ロボット

さらに安全性と品質を向上し低価格化を実現!

意願 2019-25535 (ロボット筐体)

自律移動案内ロボット「Libra」をベースに、さらなる安全性や汎用性の向上、製品化のための品質を確保した案内ロボットを実現しました。このロボットは、現在、安全規格の適合性評価の取得中であり、自律移動案内ロボットのプラットフォームとして活用いただけます。ボディには難燃性素材やFRPを採用、3D-LiDARやマルチセンサ拡張ユニットを搭載し、さまざまな走行環境に適応します。



大規模施設での実稼働を実現したい

清掃ロボット Debris

機能集約で小型・軽量・低価格を実現

キャロットシステムズと共同開発したロボットを実証実験用に小型・軽量・低価格化しました。

- (株)セックの屋内自律移動ロボットソフトウェアRtino(アルティノ)を採用し清掃用の自律移動を容易に実現
- 最長2時間の連続稼働、電池交換により清掃継続が可能
- スマートフォンから動作指示、状況確認が可能
- 障害物を自動回避、回避エリアはあとから再清掃



重い荷物を楽に運べるようにしたい

屋外用大型ロボットベース「Taurus」

300kg運搬可能な大型ロボットベース

特願 2016-239628 (ロボット機構)

300kgまでの荷物を運ぶことが可能な屋外用のロボットベースです。例えば、このロボットベースを活用し、人に追従し、後ろにつきながら重い荷物を運搬することや、自動である場所からある場所まで荷物を運ぶロボットを開発することができます。このようなロボットによって、物流倉庫や工場や空港において省人化を図ることが可能です。



🌀 ロボット導入のご相談・各種お問い合わせ

自社が必要とする仕事ができるロボットがないだろうか？

ロボットを開発・製造してくれる企業をどう探したらよいのだろうか？など…

ロボットの導入をお考えのユーザー企業からのご相談を幅広くお受けいたします。

ロボットの導入をお考えの企業と開発や販売をお考えの企業を相互に結ぶ機会を提供することにより、安全で円滑なロボット導入／開発の支援を行います。

どんなロボットを
導入したら良いのか
相談したい

オリジナルの
ロボットを開発したいが
ノウハウがない

ロボットの開発や
製造をしてくれる
パートナー企業を
探している

既に導入済みだが
悩みがある

ロボットの
安全性の配慮について
相談したい

共同研究事業に
ついて
相談したい

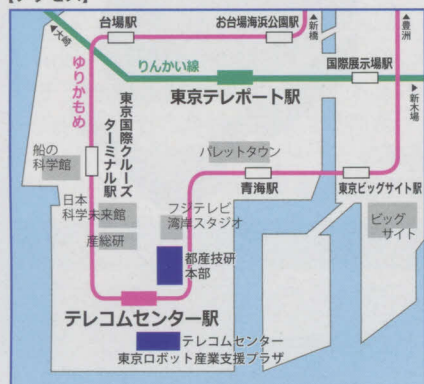
🌀 上記のようなロボットに関するご相談はこちら！

<https://tiri-robot.jp/contact/>

プロジェクト事業推進部 TEL:03-5530-2558



【アクセス】



〈東京ロボット産業支援プラザ〉

〒135-0064 東京都江東区青海 2-5-10
テレコムセンタービル東棟



ゆりかもめ テレコムセンター駅直結
改札より徒歩約3分
りんかい線東京テレポート駅より
無料循環バス乗車2分



テレコムセンター駅改札口を出て
左へ向かい、テレコムセンター2F
エントランスより入館ください。



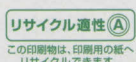
2Fエントランスに入って左、まっす
ぐにのびる通路を直進いただき、
つきあたりまでお進みください。



通路のつきあたりを右へお進み
ください。



30mほどお進みいただき左に見え
る受付より、お入りください。



石油系溶剤を含まないインキを
使用しています。

2019年12月

都産技2019-17