

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！

事業コンセプト

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生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。

中小企業のロボット産業参入を支援

人の活動をサポートするサービスロボットは、その用途に合わせ多品種変量生産になることが予想されます。

このような市場は、中小企業に向いた市場分野といえます。

都産技研では、以下の4分野を重点分野として、中小企業によるロボット産業への参入・事業化を支援しています。



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

小売業の業務を支援したい！

商業施設向け案内業務・店舗棚卸ロボット Siriusbot (シリウスボット)

スリムなボディに接客案内・在庫確認の二役

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、08ワークス株式会社、日本ユニシス株式会社、株式会社パルコの3社で開発した自走式案内ロボットです。営業時間内はタッチパネルや音声対話で施設情報を提示し、テナント前まで自律走行でご案内します。また、営業時間外は商品に取り付けられたRFIDタグを自動で読み取り、在庫確認ができます。



現地に行かなくても観光ができる。ショッピングができる。

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オンラインショッピングなど、テレプレゼンスロボットを使った新しい集客・接客を可能にした、オールインワンパッケージサービスです。ユーザーはその場に居ながらにして、リアルなショッピング体験や、観光地ツアーを体感することができます。



多言語会話機能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

多言語会話・翻訳機能をロボットに導入出来ます

プロアクシアコンサルティング株式会社
大阪市北区

インバウンド対応など利用者との多言語会話機能を導入出来ます

- 商業施設・駅・空港などの案内
- 美術館・博物館の展示物の多言語での紹介
- オンプレミス・クラウドなど多様な運用環境に対応
- ハンズフリー会話にも対応



※この画像はイメージです

“楽しく優しいおもてなし”を実現するロボット開発

おもてなしエンタメ案内ロボ 「おーい」

各種施設にいらっしゃるお客様満足を私がお手伝いします。

下町ロボット株式会社
((株) ブラネックス)
東京都墨田区

博物館・美術館・各種施設の来場者に、楽しくて、為になって、得をする情報を提供いたします。外国からのお客様にも、日本の魅力を伝えられる多言語対応。そして、その場にご案内して、ご説明できる自律移動ができ、プロジェクター搭載していますので、お好きな映像の投影も可能です。



案内を自動化したい

ホテル用多言語対応自律移動型案内ロボット

マルチリング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、追従移動することができます。
- 多言語(日・英・中・韓)による音声を認識し会話することができます。
- 会話の内容に応じて、写真や画像などの情報をモニタに表示することができます。
- ミニゲームを楽しむことができます。
- メニューのタッチ操作にて案内情報を取り出すことができます。
- ブラウザからコンテンツの更新が容易に行えます。



※この画像はイメージです

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・効率的な巡回・点検方法に期待

■機能:①最適飛行計画の作成②最適飛行ルートの作成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)



点検ロボットで、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!!

点検用センサが設置されていないインフラ及び危険個所を点検することに適したロボットシステムです

■調査ロボットと調査の見える化/記録化ソフトがセット

サンリツオートメイション株式会社 東京都町田市

■専用操作台/運搬箱で現地への運搬、設置も簡単

■ゲームコントローラでの簡単操作

■湧水環境や、がれき/段差も乗り越えて調査可能



安心・安全な法面検査を実現する

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

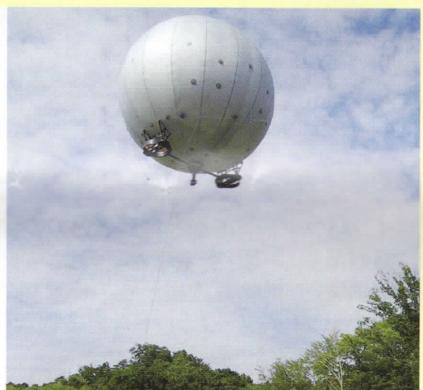
■墜落の心配がなく、人がいる上でも航行が可能
■長時間飛行が可能で作業効率が良く、交通規制時間が短縮される
■2本の係留索とスラスターにより、自動検査が可能

有限会社アストロン 茨城県鹿嶋市

■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



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

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。



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30分、30km以上を継続飛行

■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

ルーチェサーチ株式会社 広島市安佐南区

観測機器の定期的調査、鉄道施設定期点検など可能

■目標飛行速度 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 1200x1200x400mm



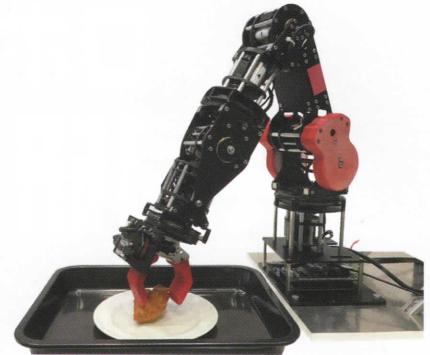
介護施設の調理場での人材不足を解消したい

嚥下食盛付け協働ロボットアーム

介護現場の為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



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、牽引台車の接触も防止する安全技術



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



歩行者と共存して誰で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、且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する。



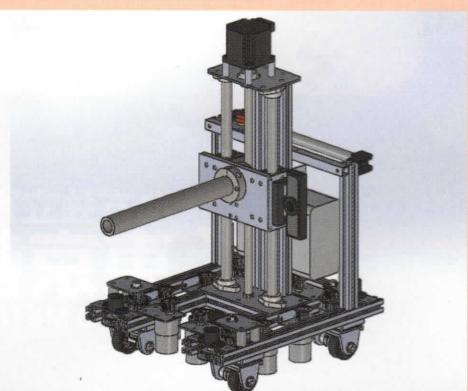
狭い工場内で活躍する運搬ロボットを開発し、労働環境＆生産性の改善を図りたい！

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・操舵方式の台車で全方位に移動が可能
- 高精度な位置合わせを実現
- クリーンルーム環境でも使用が可能
- 低い位置に置かれている原反も受け渡し可能



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

- 業務用掃除機と遙かに吸引力
- 傘の水しぶきや水滴を拭き上げ
- 点字ロックや自動扉のレーンなどの段差を乗り越える
- SLAMで地図を作成後に希望の清掃ルートを設定できる
- ドライブレコーダー搭載

- バッテリー駆動
- 連続掃除時間:最大2時間、走行速度:最大6km/h、清掃可能範囲:約400m²、集じん容量:約8L/回、吸水容量:約2L/回、幅900×奥行700×高さ900mm、レーザーレンジファインダー×1、超音波センサ×4、段差センサ×6



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



警備業務の負荷を軽減したい!

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 東京都中央区

都産技研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社で開発した自律移動型の警備ロボットです。ロボットに搭載したAIカメラで不審者/不審物/異常者を自動検知し、駅係員へ通報します。また、定点カメラで不審状況を検知した際はロボットが発生現場まで移動し、対象への声掛けを行います。



介護支援

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」と「見守り」を行なうロボットです。介護者の負担を抑えつつ、居宅高齢者の安心を支えます。
■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、就眠時、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 Webサイトでのロボット利用記録参照やAndroid、iOSアプリへ利用情報が通知可能



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。



介護支援

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

- 人の動きに合わせる同調制御法
- 相互作用トルク検出法によりわずかな動きをも検出
- 非外骨格型構造による自然な歩行
- 関節フレームを脚の前で固定し、拘束感軽減

有限会社デザインスタジオトライフォーム 東京都中野区

- コントローラ小型・軽量化で安定した装着感
- 専用椅子で一人での装着が可能
- 専用モバイルデバイスで歩行評価が確認できる
- 専用充電器による簡単充電



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。



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

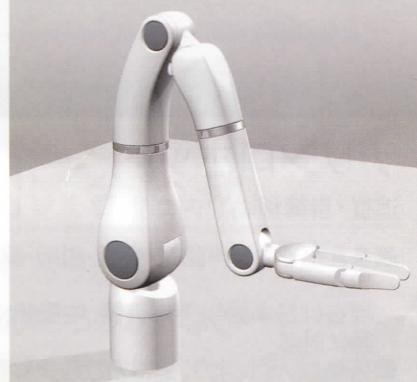
人に優しいロボットアーム

テクノツール株式会社 川崎市多摩区

上肢に障害を持つご利用者の日常生活を支援するロボットアーム

- 電動車いす又は移動ロボットベースヘッドタッチで取付／取外し可能

- 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



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。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、公共施設等）で利用されるために、都産技研との共同研究開発にて自動停止機能を追加しました。



孤独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

- お話しするロボット
- 呼びかけるロボット
- ロボットが話す言葉を登録・変更できる
- 徘徊時には家族にメールでお知らせ
- 小型軽量

- ぬ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



ベースロボット

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

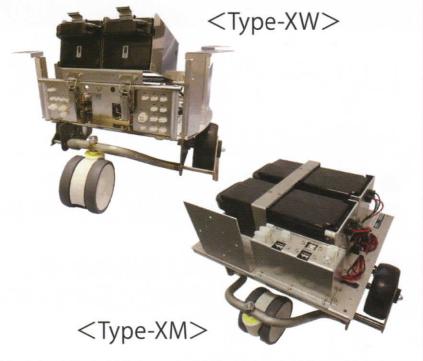
SCIBOT<Type-XW> SCIBOT<Type-XM>

移動型ベースロボットのオールラインナップ

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。



都産技研開発ロボット

ロボットでの案内を実現したい

自律移動案内ロボットLibra

移動知能・多言語会話知能を搭載

意匠登録第1571378号(ロボット筐体)

T型ロボットベースに移動知能・会話知能を搭載して、自律移動型の多言語案内ロボットを開発しました。お客様との距離を適度に保ちつつ、博物館やホテルといった施設の中を先導してご案内します。日英中韓での多言語案内や通訳ができるほか、安全性にも配慮し、様々な場面でご活用頂けます。



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、追従及び自律移動(先導)しながらお客様への案内が可能

- 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アプリとの連携で様々な機能が追加可能(例:経路検索)
- マスコット部は、他のキャラクターへ交換が可能



あなたの代わりに荷物を運びます

Libra Cargo

軽量物を自律移動で搬送する

意願2017-18309、意願2017-18316(ロボット筐体)

移動に必要な機能を駆動部に集約し、食品運搬用の筐体を搭載したロボットです。用途に合わせて搭載する筐体を自由に変更できます。例えば、倉庫内のピッキング作業の補助、空港内での手荷物運搬、ホテルでの案内など。

- 目的地までの自律移動、人に追従しての移動が可能
- 搭載する筐体は、用途に合わせて変更可能
- OpenRTM-aist、Ros及びLabviewにて開発されたアプリが利用可能



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できます。



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

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・ヒアリングを行ない、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。



相談の流れ

サービスロボット利用希望のユーザ企業から相談・問合せを受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いたします。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いたします。

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

入会申し込みはこちら ▶▶▶ <https://robotkoryu.tiri-robot.jp>

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出来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様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。

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



〈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に向かい、テレコムセンター2Fエントランスより入館ください。



2Fエントランスを入って左、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。