

都産技研の戦略的研究開発 重点4分野 3

メカトロニクス

重点4分野とは

今後の成長が期待される「バイオ応用」、「環境・省エネルギー」、「メカトロニクス」、「EMC・半導体」の4分野を重点技術分野と位置付け、新事業へチャレンジできる取り組みを強化しています。

8月号から4回連続で重点4分野について紹介しています。第3回は「メカトロニクス」分野です。都産技研では、メカトロニクス技術の応用により、製品のインテリジェント化および高精度化や高速化などの研究を通じて、付加価値の高い製品開発を行っています。

製品のインテリジェント化への取り組み

都産技研では、今後のロボティクス技術の発展やさらなる少子高齢化などを見据え、軽量型のオリジナルロボットの開発を進めています。今後、軽量化することにより安全性や使いやすさを重視したロボット技術を提供し、安全・安心な生活を支えるサービスロボットの開発を強化していきます。

また、産業用ロボットシステムに関する人材育成も積極的に実施しています。本部にある各種産業用ロボットを活用し、オーダーメイドセミナー等を通してロボット操作やロボットミドルウェア開発を支援しています。

製品の高精度化や高速化

製品の高精度化に向けた取り組みの一例として、ポンプや攪拌機などの回転機器に用いられる回転部分の漏れ止め装置であるメカニカルシール製品の開発があります。詳しくは、8ページの「研究・設備紹介」にて紹介していますので、そちらをご覧ください。



contents

- 特集 — 重点4分野
- 都産技研の戦略的研究開発 重点4分野 3
- メカトロニクス 2
- 研究紹介 4
- 重点4分野 フォーラムのご案内 5
- 墨田支所・生活技術開発セクター開設 6
- 研究・設備紹介 TIRI 研究現場のいま 未来 8
- シリーズ 第7回 産学公連携コーディネータに聞く 9
- 多摩テクノ広場 10
- INFORMATION 11
- Topics 12

表紙の写真

No.11

産業用ロボット

都産技研では、産業用ロボットシステムに関する人材育成も積極的に行っています。本部には、表紙の写真のような各種産業用ロボットを設置し、オーダーメイドセミナー等にてロボット操作やロボットミドルウェアの開発をお手伝いしています。



人間との共存を可能にする軽量ロボットの開発



機械技術グループ
グループ長

横澤 毅

メカトロニクス分野は重点4分野の一つであり、機械技術グループでは、安全・安心な生活を支えるためのメカトロニクス・ロボティクス技術に関する研究開発や技術支援に取り組んでいます。研究開発では、今後、少子高齢化が加速化し、生活や公共の場といった身近な場所でのロボットの活躍が期待されることから、人間との共存が可能な軽量ロボットの開発に取り組んできました。今後はこの技術を広く都内中小企業の皆さまにご活用していただくべく、普及活動に努めます。なお、開発したロボットの内容については、10月1日に都産技研で開催される重点4分野フォーラムにてご紹介します。そのほか、技術支援では機械の機能・性能・安全性の評価という観点から、振動試験や往復動耐久試験、産業用ロボットを活用した耐久試験に対応しています。特に産業用ロボットを活用した耐久試験では、ストロークを長く取ることに加え、複雑な動きができることから、さまざまな製品、ご要望に基づいた耐久試験が実施できます。皆さまのご利用をお待ちしています。

QOL向上を目指したロボット技術の事業化支援



システムデザインセクター
セクター長

坂下 和広

今、少子高齢化による労働力不足を補い、都民のさらなるQOL (Quality of life) 向上を目指したロボットの活用と産業化が望まれています。都産技研では、重点4分野の一つにメカトロニクス分野を挙げ推進していますが、その必要性、重要性が高まってきていることを受けて、さらに推進体制を強化すべく、これまで研究開発と事業化支援という形で実施してきた活動を「ロボットプロジェクト」として一つの開発プロジェクトチームにまとめ、軽量型ロボットと車輪型ロボットベースに関しての事業化支援を目指した活動を展開しています。現在、両テーマとも基本技術の特許出願を完了し、事業化を目指した共同研究先を募集し始めています。車輪型は、東京都のTを冠したT型ロボットベースを活用し、都産技研の技術支援と、協定を結んでいる各研究組織の協力を得て、中小企業が安心してロボット開発を実施できるような運用を目指していく予定です。また、軽量型ロボットも、興味を持っていただけた企業と事業化を目指した実用化実験を共同研究として展開し、さまざまな新しいアプリケーションを見つけていきたいと考えています。皆さまのご意見、ご質問、ご利用を心よりお待ちしております。