

サイ・テック 知と技の発信

[212]

埼玉大学・理工学研究の現場

■ユニバーサルデザイン
日本は超高齢社会の本格的な到来により、市場、産業、社会、福祉といった多方面にわたって大きな構造変革をともなう適応を求められています。

世界的に見てもいち早く人口の高齢化が進んでいるため、その対策には諸外国からの注目を集めることが予想されます。この高いと考えられます。製造業におけるロボット技術の導入は既に多くなされておりますが、今後はより個人の生活に密接した支援機器としてのロボットが普及するでしょう。サービ

物輸送、移動支援などの領域で市場拡大が予測されています。家庭内で使用される人間支援機器には、高い安全性が要求されると同時に、低騒音性能や低消費エネルギー性能も要求されることと見られます。このよ

うな市場では健常者、障害者、高齢者などによる能力の境界なくに広く普及していく機器の開発が重要です。

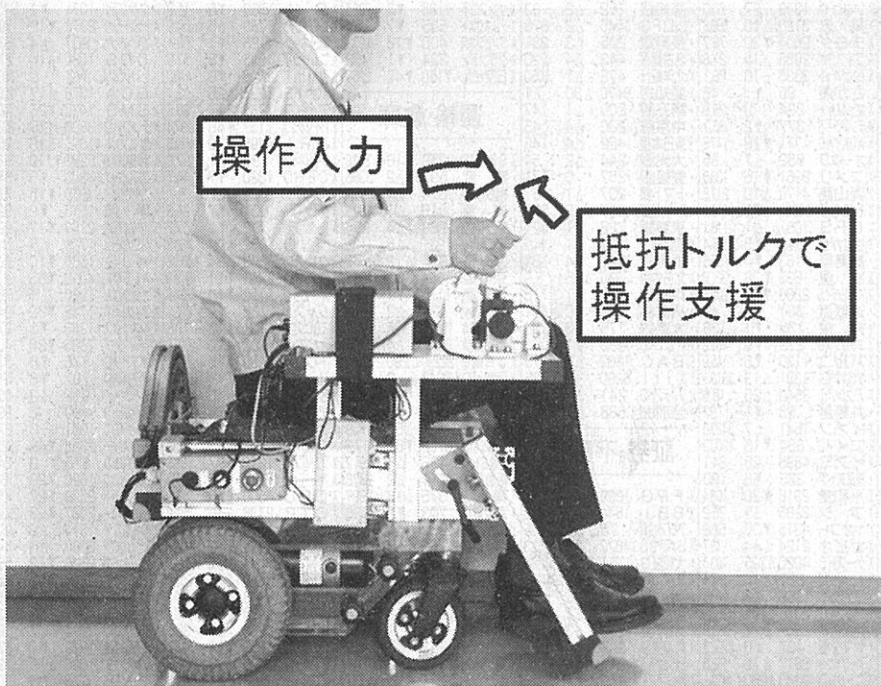


かえで・かずのり 1979年生まれ。2008年静岡大学大学院修士了。博士(工学)。09年から現職。専門は、ロボティクス・メカトロニクス。

埼玉経済

適確で快適な機器操作支援

楓 和憲 大学院理工学研究科 助教



試作した電動車いすのジョイスティック操作支援システム

のある仕様が求められます。■満足感の提供が目標
私の研究テーマは、受動的な機構を使用した、しなやかで人に優しく、さりげない支援を行う機器の開発です。機器の操作入力装置に注目し、制動力のみ

を利用した力覚の提示に関する研究を行っております。人間と機械との衝突や過負荷に対する安全性、低騒音性が要求される装置に応用可能です。例えば、レバーによってアクセル操作をするハンドル形電動車いす(シニアカー)がありま

すが、アクセルレバーの押し加減で速度を調節するには、繊細な操作が必要です。アクセルレバーを押し込んでいき、適切な角度になったときに、少し重くなつて知らせられれば、操作しやすくなるかもしれません。重くなつたレバーをさらに押し込むことが可能な仕組みにして、使用者の意思でより速く走ることができれば、思い通りに操縦することも可能です。

完全に自動化するのではなく、人間の意図をつまやく支援するために、しゃばり過ぎず存在感のあるシステムにすることが目標です。使いやすさを追求し、さらに操作に対する満足感を提供できる方法をどうすれば実現できるかを見出すことが研究のゴールです。

企業、団体、商店街などの話題や情報をお寄せください
TEL 048・795・9161 FAX 048・653・9040
keizai@saitama-np.co.jp