

研究タイトル：

視線入力を用いた移動ロボットの開発



氏名： 柴里 弘毅 / Koki SHIBASATO E-mail： shiba@kumamoto-nct.ac.jp

職名： 教授 学位： 博士(学術)

所属学会・協会： 計測自動制御学会, 日本人間工学会, 日本福祉工学会

キーワード： 人間・福祉工学, 特別支援教育, アシステッドテクノロジー, 制御工学

 技術相談
 提供可能技術：

- ・福祉支援機器の開発
- ・教育教材の開発
- ・視線を活用した技術
- ・移動ロボット

研究内容：

視線を用いたインターフェースは、発話が困難になる脳血管障害やALSなどの重度の肢体不自由者のコミュニケーション装置として活用されている。視線で画面上のアイコンを選択したり、文字を入力することで文章を書いて読み上げるなどの機能などがあり、意思の伝達が可能になることから生活の質が改善されることが期待されている。

本研究では、視線入力を移動ロボットの制御に活用し、ジョイスティックなどで電動車いすを制御することが困難な方も移動を可能にするシステムの開発を行っている。カメラで捉えた映像をモニタに表示し、移動したい目的地を視線で指定することで電動車いすの制御を行う。利用者の残存能力に応じて、移動経路内の障害物を自律的に回避する機能についても検討している。電動車いすでの移動が困難な方には、利用者の分身となって移動する分身ロボットを活用する手法を提案している。近距離の移動であっても、分身ロボットの制御を行えるようになることで、自己肯定感や生活の質が向上することが期待される。

また、これらの視線入力を専用の機器を用いずに汎用のWebカメラで行えるようにするシステムの開発も行っている。これまでは視線入力を利用することが難しかった日常生活でも活用できるようになり、利便性が向上すると考えられる。



提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

名称・型番(メーカー)	