

水平面内の荷台回転で推進力を得る 未来型自律移動カート

工学部
機械工学科
教授 伊藤 聡



ショッピングカートや台車などは、取り付けられている車輪が受動車輪（車輪が駆動されず転がるだけの車輪）であるため、通常は自律的に推進することはできず、動かすには人が押してあげる必要があります。本研究の未来型自律移動カートも、取り付けられているのは受動車輪ですが、必要に応じて荷台となるローターが水平面内で回転することでスケートボードのように推進力を得、人が手で押さなくても自律移動することができます。荷台を回転させるためのモータ1つだけで直進および右旋回/左旋回できるばかりでなく、モータが直接車輪を駆動していないので、通常のカートと同じように必要に応じて人が容易に手で押して使用することも可能です。ショッピングカート以外に、工場内搬送車、自分で移動してくれるスーツケース、ミキサー車のような攪拌しながら搬送するものなどへの応用が期待できます。



2輪スケートボードの動きを参考に自律移動

