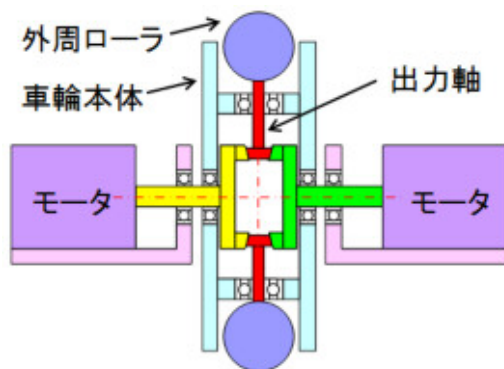


シーズタイトル	前後左右斜めの任意の方向に移動や物体搬送ができる車輪
氏名（所属、役職）	研究責任者：小森雅晴（京都大学 大学院 工学研究科 准教授） コーディネータ：門林剛士（京都大学 産官学連携本部 特定研究員）
H22 年度採択課題名	電動車いすの左右方向移動を可能にする全方向移動可能車輪の開発
技術キーワード	全方向移動、移動車両、搬送台車、フォークリフト、無人搬送車、ベルトコンベア、ローラコンベア、選別送り出し装置、車いす、配膳車、ベッドなどの医療福祉用移動装置

【新技術の概要】

工場や倉庫などでは自動化や効率化が求められており、施設内で作業する搬送車などの車両には、狭い作業スペースを有効に利用し、かつ、すばやく作業を進めることが要求されている。しかしながら、自動車と同じような機構を有する搬送車では、繰り返し作業が必要となる。広いスペースが必要となる。素早く任意の方向に移動することができない。

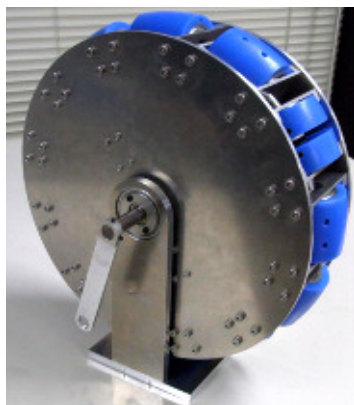
これらの要求に応えるため、任意の方向に自由自在に素早く移動できる移動装置が必要とされている。そこで、工場、倉庫、病院のような狭い空間内において素早く無駄なく移動を実現するため、1つの車輪だけで前後左右斜めの任意の方向に移動や物体搬送をすることができる『全方向駆動車輪』を開発した。



【従来技術・競合技術との比較】

全方向駆動車輪は

- ① 前後にも左右にも斜めにも任意の方向に移動や物体搬送を実現することができる
- ② 狭い空間内でも、素早く無駄なく



任意の方向への移動や物体搬送が可能

- ③ 不確実な回転抵抗が無いため、安定した正確な移動や物体搬送が可能
- という特徴を有している。

【本技術に関する知的財産権】

1. 特開 2009-179110（特願 2008-18089）
「移動搬送機構」、出願人：京都大学

【想定される技術移転】

①工場や倉庫などで使用する移動車両・搬送台車・フォークリフト・無人搬送車などの移動装置での利用、②ベルトコンベア、ローラコンベアのような固定された搬送装置での利用、選別送り出し装置としての利用、③車いす、配膳車、ベッドなどの医療福祉用移動装置での利用、に向いていると考えられ、それらを目指して企業と連携し実用化を進めたい。

【お問い合わせ先】

- 研究担当者： 京都大学大学院工学研究科機械理工学専攻 小森雅晴、電話：075-753-5858、
FAX：075-753-5858、
Email: komorim@me.kyoto-u.ac.jp
- 産官学連携担当者： 関西 TLO 株式会社 電話：075-353-5890、FAX：075-353-5891
- JST 担当者： 独立行政法人 科学技術振興機構イノベーション推進本部産学連携展開部事業推進（募集・探索）担当 植松宏彰、電話：03-5214-8994、FAX：03-5214-8999、
Email:h2uemats@jst.go.jp