

技術分野

・5507 知能機械学・
機械システム

産業分類

・E 24 金属製品製造業
・E 31 輸送用機械器具製造業

技術キーワード

・メカトロニクス
・ロボティクス
・人間機械システム
・先端デザイン

工学
機械工学

人間搭乗巨大二足歩行ロボット

石野洋二郎（機能工学専攻）

技術概要

重心移動で歩行する人間搭乗型巨大二足歩行ロボット(全高2.5m)の実機を試作しました(写真)。この搭乗型ロボットが採用している新規概念「ジグザグ平面ローラー」に基づく二足歩行は、非常に安定であり、人間が搭乗しても全く倒れないので、公園やアミューズメントパークへの配備に好適です。人間搭乗型の二足歩行ロボットに対する一般市民の関心は、研究者のそれより遙かに大きく、本機は新聞やテレビで何度も取り上げられています。

背景・従来技術

多くの少年や男性が乗りたいと思っている、人間が搭乗可能な二足歩行ロボットはほとんど無かった。有っても、「すり足」で移動するタ

イプのロボットであった。電子制御ロボットでは、誤作動が怖い。

特徴

この搭乗型ロボットが採用している新規概念「ジグザグ平面ローラー」に基づく二足歩行は、非常に安定であり、人間が搭乗しても全く倒れないので、公園やアミューズメントパークへの配備に好適です。

実用化イメージ

電子制御なしの人間搭乗型二足歩行ロボットに、誰もが簡単に搭乗し、体重移動だけで二足歩行移動します。ほとんどの人は、その光景にわくわくするだろう。一方、短い二脚のついたボードに乗り、二足歩行する移動装置も考案されています。



企業への提案

研究者から企業へのメッセージ

安全に乗れる二足歩行ロボットを製作し、イベントで活用しましょう。簡単なボードタイプも考案中です。

文献・特許

- ・PCT/JP2010/069563, 『二脚式歩行装置』
- ・特願 2011-039824, 『二脚式歩行装置』
- ・特願 2011-204245, 『二脚式歩行装置』

利用可能な設備・装置

・人間搭乗ロボット

共同研究を希望するテーマ

・機器製作
・小型化

二足歩行ロボットに乗って
移動できる！

試作品状況

無

提示
可

提供
可