

Needs

回転型胸部支持パッドを有する歩行車による歩行支援

Keywords 歩行車, 歩行支援, 歩行促進, 歩行アシスト

01 本研究の適用分野・用途

- 高齢者や下肢の弱い方の歩行支援
- 歩行意欲の促進を図る
- 介護リフトによって移乗サポート
- 日常生活とリハビリの両方での利用は可能

02 アピールポイント

従来の受動型回転機構を有する胸部支持パッドをアクティブな駆動機構にすることによって、病気で歩きたくても歩けない高齢者でも利用できるため、より多くの人々が自ら動ける喜びを実感できる

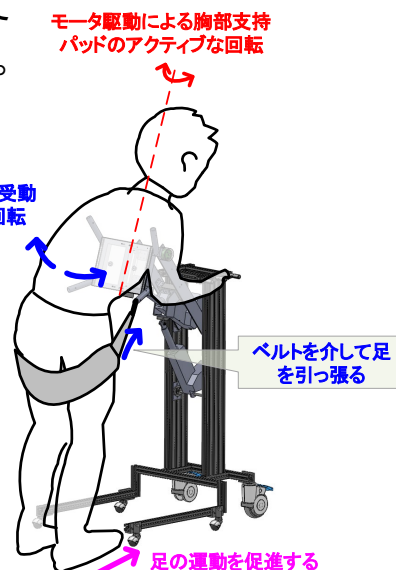
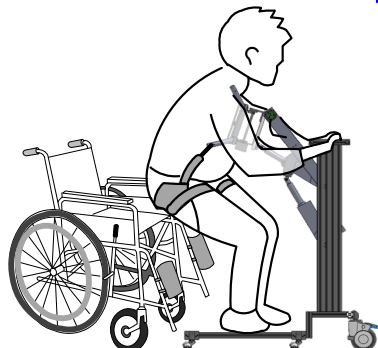
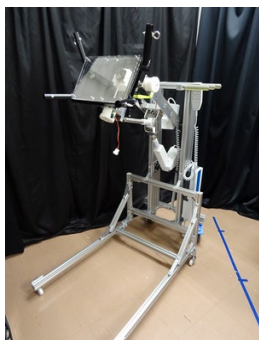
研究概要

【本技術の特徴】

歩行車の胸部支持パッドの背部に取り付けられる1自由度駆動型回転機構が、利用者上半身をアクティブに回転し、腰部と大腿部に取り付けたベルトを介して利用者の下肢を引っ張ることによって歩行意欲を能動的促す効果を図る。さらに、本提案の歩行車はリフトの機能を有しており、座位からの起き上がりの移乗サポートにも利用できる。

※共同研究者:ロボティクス学科 教授 小谷内 範穂

【特許】特許第6846799号





回転型胸部支持パッドを有するト

レッドミル型歩行訓練機の開発

Keywords 歩行訓練, 歩行リハビリテーション, トレッドミル歩行

01 本研究の適用分野・用途

- 脳血管障害患者の歩行訓練
- 支持パッドに上半身を預けているため、下肢部への負担を軽減できる
- 自立歩行を目指す歩行リハビリテーションの実現
- 寝たきり防止

02 アピールポイント

利用者の下肢部をトレッドミルで反復に運動させるという従来の手法と異なり、本シーズは利用者の上半身と下肢部のリズム的な連動を重視する観点に基づいて回転可能な胸部支持パッドを有するトレッドミル型歩行リハビリテーション機器を開発した。

研究概要

【本技術の特徴】

人間の歩行運動は上半身と下肢部とのバランスを取りながらリズム的な連動によって成り立っており、この観点から下肢部だけの運動訓練を重視する従来の方法は利用者の自立歩行をめざすリハビリテーションとして十分とは言えない。本シーズは、回転可能な胸部支持パッドを有するトレッドミル型歩行リハビリテーション機器を新たに開発した。さらに、本機器は下肢部への負担を軽減する免荷式でありながら、利用者上半身の吊り上げは不要となるため、装置はコンパクトになる。

※共同研究者:ロボティクス学科 教授 小谷内 範穂

