

ヒューマン・フレンドリーロボットの開発

Development of Human-Friendly Robots



教授 甲斐義弘
Professor Yoshihiro Kai

Keywords: 人間共存型ロボット, 人とロボットとのインタラクション, 安全装置, ドローン, インピーダンス制御
Human-friendly robots, Human-robot interaction, Safety device, Drone, Impedance control

近年, 人と同一の環境内で人を支援するヒューマン・フレンドリーロボットが必要とされてきています. 甲斐研究室では, 以下のようなヒューマン・フレンドリーロボット・デバイスの開発をしています. (1) メカニカル安全装置を搭載したリハビリテーション・アシストスーツ, (2) メカニカル安全装置を搭載した車輪移動ロボット, (3) 目だけで動かすドローンシステム, (4) 歩行支援システム, (5) 無動力アームサポートスーツ.

In recent years, the demand for human-friendly robots which support humans within human environments has been increasing. Kai Laboratory is developing the following human-friendly robots and devices: (1) Rehabilitation assist suits with hardware-based safety devices; (2) Wheeled mobile robots with mechanical safety devices; (3) Drone systems controlled by using only eye movements; (4) Walking support systems; (5) Arm support suits which require no power source.

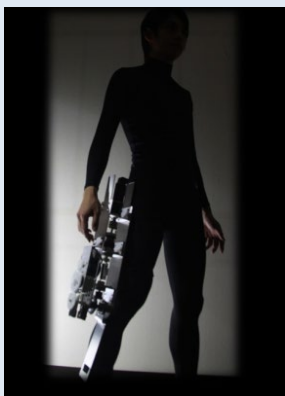


Fig. Rehabilitation assist suit with hardware-based safety devices

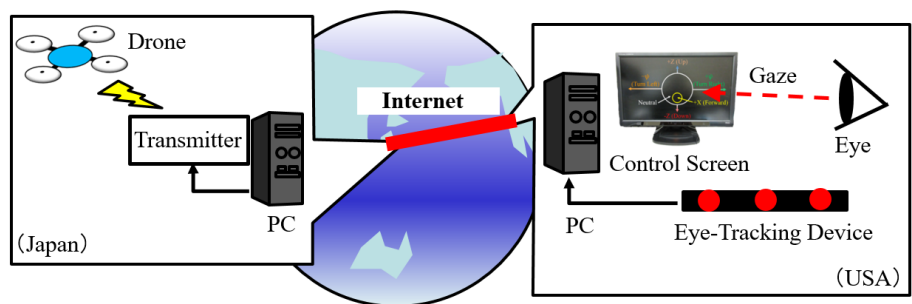


Fig. Drone system controlled by using only eye movements

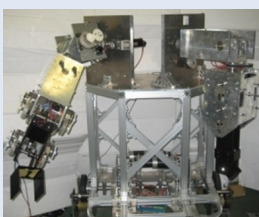


Fig. Wheeled mobile robots with mechanical safety devices

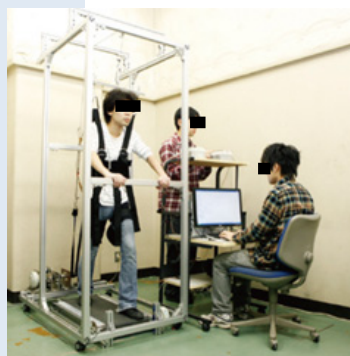


Fig. Walking support system



Fig. Arm support suit which requires no power source