

2020 年度優秀学生表彰受賞者の研究紹介

岩手県立大学
大学院ソフトウェア情報学研究科
馬場 春樹

【研究紹介】

今回はこのような賞を頂き光栄に思います。

私は現在、「バネを用いた歩行アシストデバイスの開発」というテーマで研究を行っています。これは、靴の踵の部分にバネを装着し、蹴り出し時に必要となる筋力のアシストを行おうというもので、既存の歩行アシストデバイスより機構を単純化し、安価な価格で実現可能であるため、現在の高齢化社会において、加齢や疾患等による歩行困難者が増加する中で、介護予防のために有用なデバイスになると考えています。

これまでの研究の中では、学生と実際の高齢者に関して実際に作製したアシストデバイスを着用して歩行していただく実験を行い、体重とアシストに必要なバネの強さが正の相関関係を持つことと、アシストデバイスの使用が歩行の安定性に悪影響を与えないこと、これらの傾向が年齢や性別にかかわらず共通して現れることを明らかにしてきました。

昨年参加した国際学会では、昨今の情勢からオンラインでのスライドセッションという形にはなってしまいましたが、賞を頂くことができ、非常にうれしく思っております。

今後、現在の研究をさらに発展させるとともに、組込みシステム分野の技術者として成長していきたいと思っております。