

研究タイトル：

高齢化・環境課題を解決する土系舗装の開発



氏名： 鬼塚信弘 / Nobuhiro Onizuka E-mail: onizuka@kisarazu.ac.jp

職名： 准教授 学位： 博士(工学)

所属学会・協会： 土木学会, 地盤工学会, 日本地震工学会, 日本福祉工学会

キーワード： 土系舗装, 発生土, 産業廃棄物, 高齢化, 人の筋活動

技術相談

提供可能技術：

- ・建設発生土及び産業廃棄物を用いた屋外の運動・歩行リハビリ舗装路の作製
- ・人の筋活動量から見た舗装の性能評価に関する研究
- ・地表地震断層の断層挙動及び同断層上の構造物被害軽減対策に関する研究

研究内容：

本シーズは、地域で排出された発生土及びクリーンな産業廃棄物であるおが粉の積極的活用を図ること、また屋外の生涯スポーツ施設及びリハビリ施設の充実を図ることを提案し、両者の課題を共に解決できる有効なシステムの構築を目指しています。その中でも土系舗装を開発することを主目的とし、本校においてウォーキング試験舗装路を作製して通用路としても利用したことから、学生や教職員の歩行荷重による耐久性などの面からの検討を行いました。

本シーズは、スポーツ科学・医学から土木工学までの様々な知識や経験が問われます。医工学分野の研究者と連携し、運動学的手法(筋電位測定等)、運動生理学的手法(血圧、心拍数等)を用いた人体を計測する研究も行っています(図1)。得られた研究成果を総合的に解析することで、全ての人に合せた設計基準型から各人に合わせた個人仕様型までの土系舗装の開発を行っています。

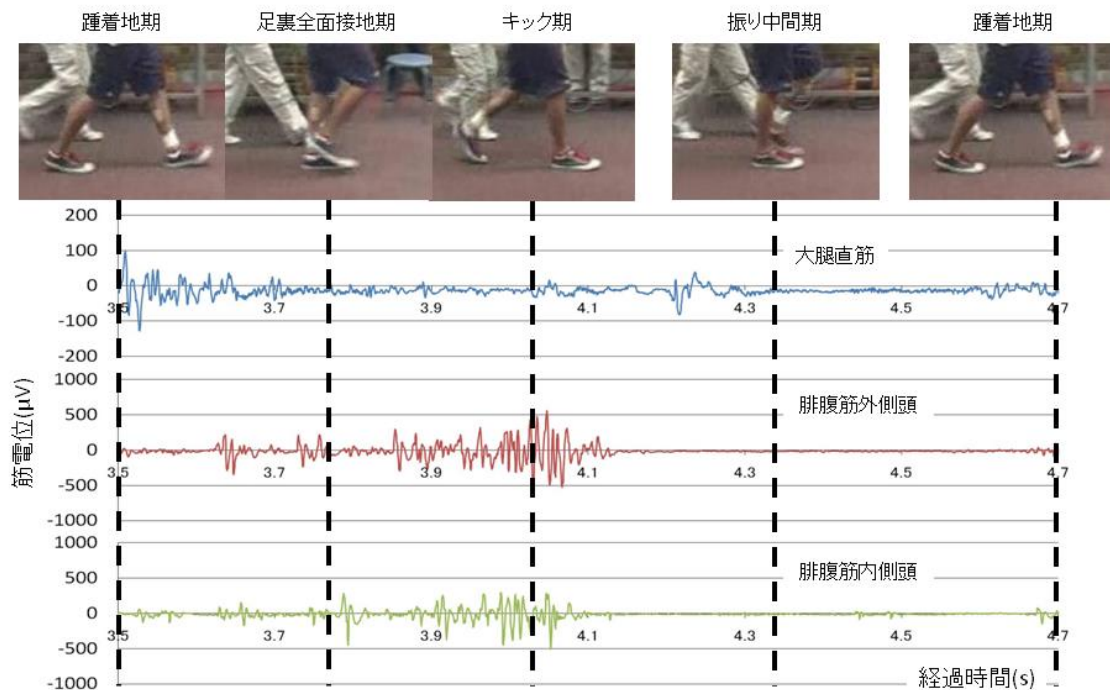


図1 歩行サイクルの筋電図(アスファルト舗装)の例

提供可能な設備・機器：

名称・型番(メーカー)

土質試験の装置一式	万能振動三軸試験装置
自動一軸・CBR 試験装置	簡易地盤支持力測定装置
正・逆断層変位試験装置	二次元画像計測システム装置