

東大 TLO の活動

東大のこんな技術が使われています

スマートフォンを利用した高精度路面評価技術《工学系研究科:橋梁研究室》
《実施企業:JIP テクノサイエンス株式会社、ニチレキ株式会社》

【リンク先の記事内容】

SDGs 番号



1. 記事名
スマートフォンを利用した高精度路面評価技術
2. 写真やデータ

➔ iDRIMS measurement

iDRIMS*1 estimates International Roughness Index (IRI) based on vehicle responses measured with an iDRIMS measurement*2, which obtains three axis acceleration, angular velocity, and GPS with accurate sampling timings.

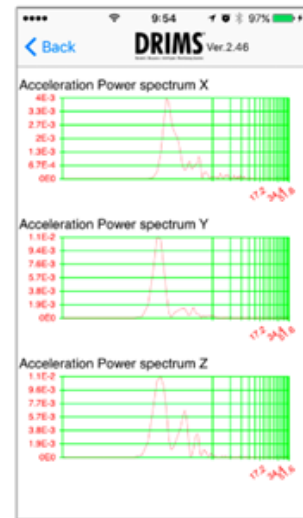
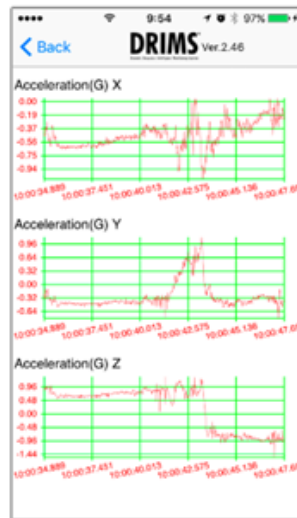
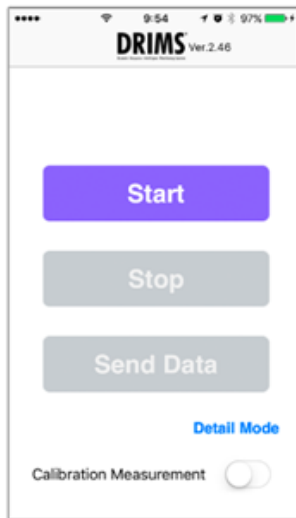


iDRIMS measurement



*1 : The IRI estimation algorithm was researched and developed by the University of Tokyo, Nagasaki University, Nagaoka University of Technology and Kyoto University, DRIMS Consortium Development Committee members.

*2 : iDRIMS measurement is an iOS application jointly developed by the University of Tokyo and JIP Techno Science Corporation.



International achievements

As one of the support projects undertaken by the Japan International Cooperation Agency (JICA), we are doing a road surface evaluation using DRIMS.



DRIMS has been utilized in Kenya.

- 16,000km of the national road network were inspected every year since 2013.
- Differences of road condition from route to route are clear.
- The inspection results are used in the budget allocation to each route.

DRIMS has been utilized in Kyrgyz, Tajikistan, Philippines, Laos, and other countries as well.

3. 東大研究室

工学系研究科 社会基盤学専攻 橋梁研究室

4. 実施企業名

- JIP テクノサイエンス株式会社
- ニチレキ株式会社

5. 解決される課題

簡便な路面評価方法

6. 具体的な課題解決の技術の説明

本技術を用いると、スマートフォンを設置した車両を走行させるだけで、IRI (International Roughness Index: 国際ラフネス指数)等の指数を算出し、精度よく路面の凹凸などの縦断形状を推定することが可能となる。高額な路面測定専用車両を用いることなく路面評価ができるため、路面の補修要否の判断や、車両で走行する際の運転の快適性を簡便に評価することが可能となる。日本国内だけでなく、ケニアをはじめとする海外の国々でも利用が進みつつある。

7. 連絡先

株式会社東京大学 TLO 岡本 知之 E-mail:okamoto@todaitlo.jp