

1. Report No. UMTRI-2014-1		2. Government Accession No.		3. Recipient's Catalog No.	
4. Title and Subtitle 低転がり抵抗タイヤを使用することによる燃料とお金の節約				5. Report Date January 2014	
				6. Performing Organization Code 383818	
7. Author(s) Michael Sivak				8. Performing Organization Report No. UMTRI-2014-1	
9. Performing Organization Name and Address The University of Michigan Transportation Research Institute 2901 Baxter Road Ann Arbor, Michigan 48109-2150 U.S.A.				10. Work Unit no. (TRAIS)	
				11. Contract or Grant No.	
12. Sponsoring Agency Name and Address The University of Michigan Sustainable Worldwide Transportation <a href="http://www.umich.edu/~umtriswt">http://www.umich.edu/~umtriswt</a>				13. Type of Report and Period Covered	
				14. Sponsoring Agency Code	
15. Supplementary Notes					
16. Abstract <p>この研究は転がり抵抗の現在の両端にあるタイヤを使用することが、米国における軽車両の燃費にどのような影響を与えるのかを調べるために計画された。分析は、コンシューマーユニオン(コンシューマーレポートの出版社)による均一なテスト条件下から得られた 63 モデルのタイヤにおける転がり抵抗の測定値に基づいた。これらのタイヤは、米国市場の軽車両における現在利用可能な T-, H-および V-スピード記号のタイヤの断面を表しています。63 モデル全てのタイヤは、同じ荷重(1,033.9 lbs)で同じ空気圧(37.9 psi)で評価されました。分析はそれぞれの速度記号毎と全ての組合せで実行されました。データは転がり抵抗のそれぞれの分布での中央値、最大値が、そして、4 つパーセンタイル(10<sup>th</sup>, 25<sup>th</sup>, 75<sup>th</sup>, 90<sup>th</sup>)で示されています。</p> <p>検討した全てのタイヤの組合せにおける転がり抵抗 (RRF) は 10.28 lbs の中央値で、6.89 lbs から 12.50 lbs の範囲であった。軽車両の公道における現在の平均燃費が、21.4 の mpg であると考えると(我々のタイヤサンプルの中央値 10.28 lbs の RRF で得られると推定される)、得られた両端の転がり抵抗は、結果として最大燃費 22.4 mpg (6.89 lbs における)、最少燃費 20.7mpg (12.50 lbs における)に繋がっている。その結果、得られた転がり抵抗両端をそれぞれ最少 505 ガロンと最大 547 ガロンの年間の燃料消費量が得られる。2013 年のレギュラーガソリンの平均価格において、軽車両 1 台あたりの燃料消費量は、ガソリンの年間コスト 147 ドルの差が得られた。</p>					
17. Key Words タイヤ, 転がり抵抗, 省燃費, 維持費				18. Distribution Statement Unlimited	
19. Security Classification (of this report) None		20. Security Classification (of this page) None		21. No. of Pages 10	
22. Price					