

[奨励賞] パンク激減チューブ実証実験による製品化



代表取締役
鈴木 英雄 氏

株式会社 一心助け

〒277-0884 千葉県柏市みどり台4-23-3

TEL. 04 (7132) 2415

<http://www8.plala.or.jp/tasuke/>

一心助けのロード自転車パンク激減チューブは、自転車用タイヤの中に入れて使う。チューブ内にチップ化した廃タイヤなどの弾性粉粒体と、適正圧の空気を入れた。

チューブを装着して走行すると、粉粒体が遠心力でチューブの内壁に張り付き、タイヤの内部とチューブの外壁が擦れて起きるパンクを防止する。段差の上を通行する際も、粉粒体の弾力が働く。

粉粒体は廃タイヤと化学物質を混ぜて加工。粒径は3ミリメートルほどで、26インチの車輪に使うタイプは300グラムと軽量化した。

パンク激減チューブは、本来のタイヤのチューブを交換する形で装着する。空気を入れる方法や量も、通常の自転車と同じ。空気によるクッションのため、乗り心地も普通の自転車と変わらない。価格は2600円。

従来、パンクを防ぐ製品には、樹脂がすき間なく満たされたチューブやノーパンクタイヤを採用した自転車があった。チューブは装着の際、タイヤの空気が入る部分に通さなければならず、特殊な機械が必要だった。樹脂が充満されているため、段差を通った時に生まれる衝撃が伝わりやすく、車輪や人体に負担がかかっていた。チューブの装着の手間や、自転車ごと購入する必要があるなど、コスト面にも難があった。

悪路を200キロメートル走り、通常のタイヤで数回パンクした学習院サハリン自転車ツアーにおいて、1度もパンクしなかったパンク激減チューブ。現在、一部の大学などで導入に向けた検討を進めている。鈴木英雄社長は「一度使ってもらった上で、口コミをベースに拡販していきたい」としている。

