

自転車 速度レコーダー開発

速度レコーダー開発

15.12.9. 競考平25(社会3)A

自転車の電球用発電機を
生かし、正確な走行速度を
記録できるスピードレコーダー
を開発したが、立命館
大理工学部の道関隆国教授
の研究グループが8日、発
表した。バッテリーが不要
で、「交通事故時の証拠資
料としても役立つ」という。
最近普及している前輪ハ
ブに組み込まれた電球用の
発電機は、車輪1回転ごと
に10~20サイクルの交流電
圧を出力している。同グル
ープは、交流周波のデータ
から、自転車の速度と加速
度を算出する仕組みを発案

立命大グループ「事故の証拠資料に」



し、試作品を完成させた。計測値は小型メモリーに記録される。従来のセンサー型の速度計よりも精密に計測でき、発電機の電力をを使うためバッテリーは不要となる。パソコンに接続することで運転時の速度、加速度を0・1秒単位でグラフ化できる。

道関教授は「自転車事故で高額な損害賠償を求められる時代になった。レコードによって、急ブレーキなど事故時の状況が正確に再現できる」としている。特許を申請中で、今後は機器と車体の一体化や、各種の事故を想定した実証試験に取り組む方針。(山下悟)

A black and white photograph showing a man from the chest up, looking down at a laptop computer he is holding. The laptop screen displays a detailed map of New York City, specifically focusing on the Bronx and surrounding areas. The man is wearing a dark t-shirt and appears to be in an indoor setting with other people visible in the background.

電池不要の自転車用スピードレコーダーを、立命館大理工学部(草津市野路東)の道闇国教授(五七)は電子工業で開発した。従来の記録機能のないスピードメーターの十八倍の精度で、加速度も正確に計測できることで、従来機より精度の高い計測が可能になった。

また正確な速度が測れることで、どうでどのように加減速したのかが詳しく分かるようになった。自転車事故では事故発生時の自転車の動きが重要視されるため、原因究明や訴訟時の資料としても役立つとしている。

県警の統計による

と、昨年は県内で十五
十件の自転車事故があ
り、十四人が死亡し
た。民事訴訟では、二
〇一三年に神戸市で自
転車の小学生が六十年
の女性をばねて後遺症
を負わせたとして、神
戸地裁が小学生の保護
者に約九千五百万円の
賠償を命じる判決を言
い渡している。自転車
を運転する側の責任は
重くなつておらず、道関
教授は、「自転車にも
レコーターが必要にな
つたもの」と話

半願議に導体を小型化し、は外付けの装置を内部に組み込みたいといふ。(鈴木)

（紀） 現在 よう を車体 遠岡教授から開発したハイブリット電機を
中央）。ライトの下にあるハブ発電機を
草津市の立命館大びわこ・くさつキャ