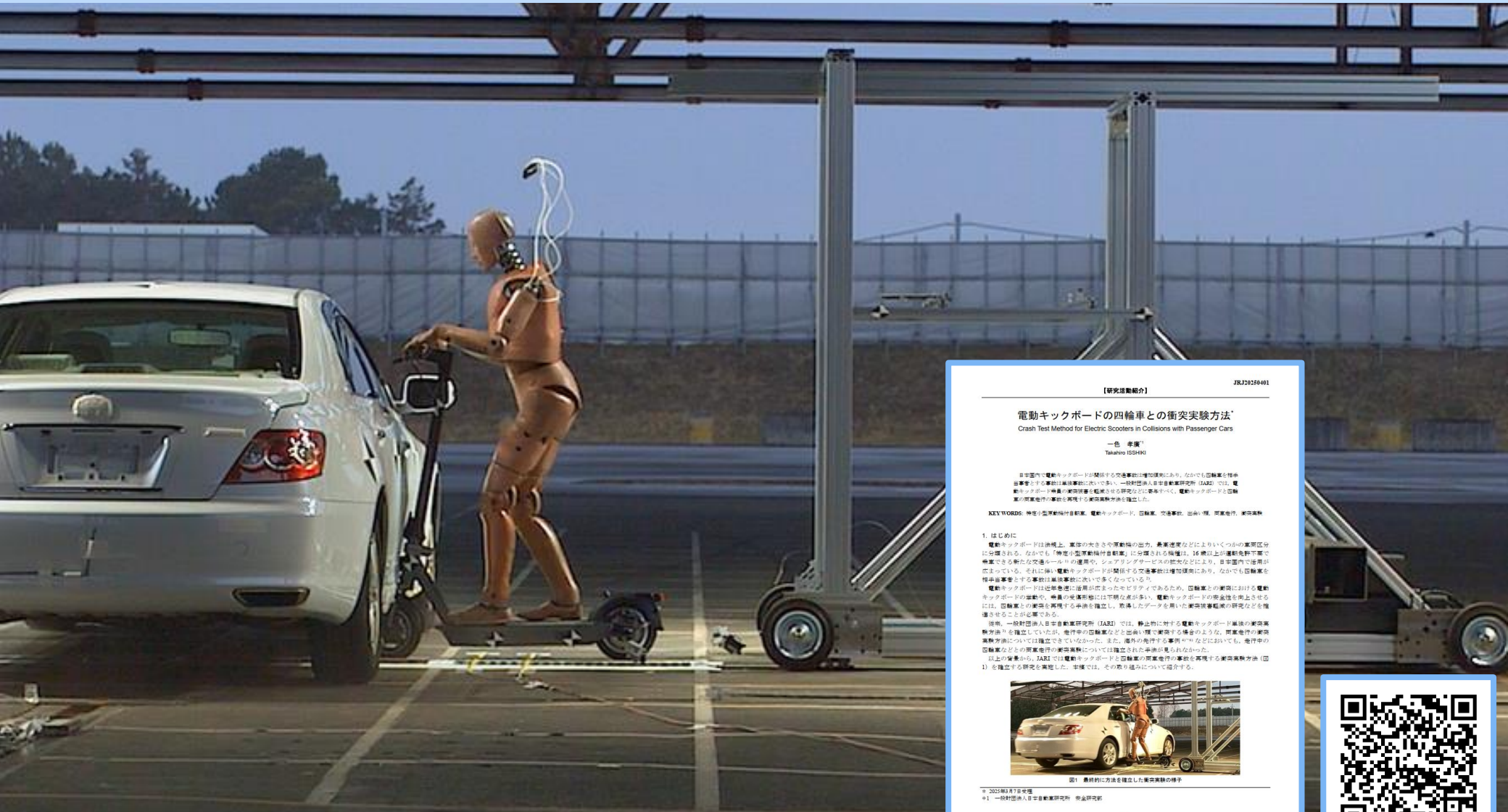


電動キックボードの衝突試験用台車



【研究活動紹介】 JKJ20250401

電動キックボードの四輪車との衝突実験方法*
Crash Test Method for Electric Scooters in Collisions with Passenger Cars

一色 孝廣†
Takahiro ISSHIKI

※本国内で電動キックボードが関与する交通事故は増加傾向にあり、なかでも四輪車を相手とする被害者となる乗客の被害にたいし、一時的にも日本自動車研究所（JARI）では、電動キックボード乗員の被害被害を軽減させる研究などに着手すべく、電動キックボードと四輪車の衝突時の乗客を再現する衝突実験方法を確立した。

KEY WORDS: 特種小型移動体用自動車、電動キックボード、四輪車、交通事故、出典ノック、衝突実験、衝突実験

1. はじめに
電動キックボードは法規上、原付の大きさや原動機出力、最高速度などによりいくつかの区分区分に分けられる。なかでも「特種小型移動体用自動車」に分類される場合は、基本以上が電動キックボードで乗客である新たな交通ルール上の運用で、シェアリングサービスの普及などにより、本国内で乗客が広まっている。それに伴い電動キックボードが関与する交通事故は増加傾向にあり、なかでも四輪車を相手とする乗客の被害は無事故に比べて多くなっている。
電動キックボードは出典全量に適用がなかったためであるため、四輪車との衝突における電動キックボードの乗客で、乗員の保護形態には不備が大きい。電動キックボードの乗客を乗客と見做すには、四輪車との衝突を再現する準備を確立し、取得したデータを用いた乗客被害軽減の研究などを推進させることが必要である。
従来、一般社団法人日本自動車研究所（JARI）では、乗客に対する電動キックボード乗客の衝突実験方法を確立していたが、乗客の四輪車などとは異なる乗客となる場合も同様。乗客の衝突実験方法については確立できていなかった。また、海外の免許する事例や「ノック」などにおいても、乗客中の四輪車などの乗客の衝突実験については確立された事例が見られなかった。
以上の背景から、JARIでは電動キックボードと四輪車の衝突時の乗客を再現する衝突実験方法（図1）を確立する研究を実施した。本稿では、その取り組みについて紹介する。




図1 最終的に方法を確立した衝突実験の様子

※ 2025年3月7日受理
*1 一般社団法人日本自動車研究所 乗客研究部

JARI Research Journal (2025.04)



詳細はJ-STAGEに掲載のJARI研究活動紹介をご覧ください
https://www.jstage.jst.go.jp/article/jari/rj/2025/4/2025_20250401/article/-char/ja
JARI Research Journal「電動キックボードの四輪車との衝突実験方法」（2025年4月）