

【お詫びと訂正】

自研センターニュース 2021 年 12 月号の「自動車の衝突における運動量保存の法則の検証」について、P57～P59 の記載内容の一部に誤りがございましたので、お詫びして以下の通り訂正いたします。

P. 57 (2) 実験データの集計

【誤】 8 行目～10 行目

衝突前 0.1 秒を基準とした場合の運動量変化割合は 0 秒(0.8%)から衝突後 0.2 秒(0.1%)まで徐々に減少し、衝突後 0.3 秒(0.8%)から増加傾向となっています。また、衝突後 0.4 秒からは運動量の変化割合が 2.1%と大きく増加していることが分かります。

【正】

衝突前 0.1 秒を基準とした場合の運動量変化割合は、0 秒(0.8%)から衝突後 0.3 秒(0.8%)で運動量の総和に大きな変化が無いことが分かります。

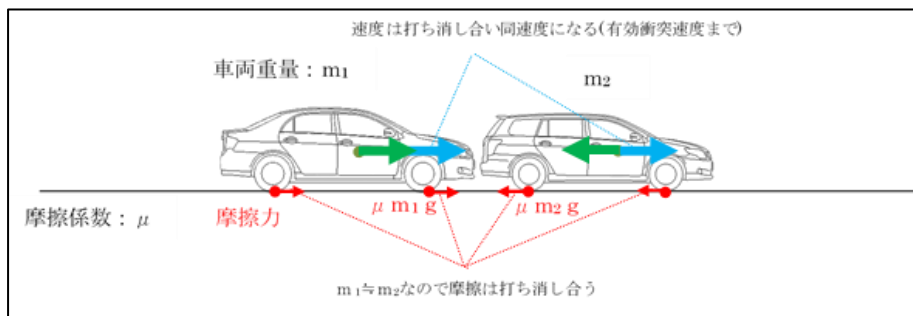
P. 58 (3) 結論

【誤】 7 行目～10 行目

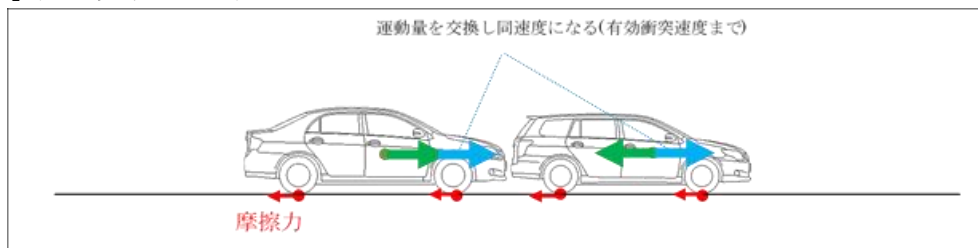
これは、作用反作用の考え方から考えると良く分かります。走行車の矢印と停止車の矢印が速度以外の大きさが同一となり、懸念していたタイヤの摩擦は、双方車両の重量が同程度のため外的要因を内的要因としてとらえることができ、打消し合っていると解釈することができます。(ただし、今回の心向き一次元衝突の場合に限ります。)

【正】 7 行目～10 行目を削除

【誤】 図



【正】 図を以下の通り訂正



P. 58 (4) 参考

反発係数の算出について、適切でない表現となっていましたので計算式を含め削除致します。

P. 59 12. おわりに

【誤】(13 行目～15 行目)

さらに外的要因として捉えていたタイヤと路面の摩擦は打消し合う方向に働いた結果、相殺され外的要因の影響が極めて小さくなったということがご理解いただけたのではないのでしょうか。

【正】

外的要因の影響が極めて小さいことが確認できました。