

## 自動運転実証実験中に発生した交通事故の概要

実施主体	大津市・京阪バス株式会社、産業技術総合研究所		
事故発生日	令和2年7月25日		
車両区分	特別装置自動車／遠隔システム搭載車／その他(中型自動運転バス)		
車両諸元情報	車名:いすゞ／全長:8.99m／全幅:2.48m／全高:3.04m／乗車定員33[29]人／車両重量8630kg		
概要	中型自動運転バスによる実証実験(大津市:京阪バス)におけるタイヤホイールと縁石接触について		
発生内容	びわ湖大津プリンスホテル 18:00発 の便において、ピアザ淡海のバス停を発車後、びわ湖ホールのバス停に向かって左折していく箇所で、18:06に後輪を縁石に擦った。 同便への乗客の乗車なし、けが人なし。		
要因	<p>①カーブに進入する手前のドラレコ映像によると、もともと通常の走行と比べて45cm程度左寄りに走っており、プリンスホテルを出発する際に行う自動走行開始手順において、ハンドル中立設定が正しく行われなかった可能性が疑われる(自動走行開始時にドライバがスイッチを操作するが、ハンドルも中立位置とする必要がある)</p> <p>②後輪が接触したことを鑑みると、ドライバのハンドル介入処置が少々遅かったことも接触に至った要因と考えられる。</p> <p>③接触までの走行においても、通常よりも左よりの走行となっており、また手動介入も著しく多くなっていたことから、走行を継続せずに中立設定のリセット措置もしくは手動運転への切り替えを指導に従い行うべきであったが、行われていなかったことも事案に至った要因と考えられる。</p>		
対策	<p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>中立位置の印をハンドルに付け、中立設定の際に直進姿勢であることを確認するよう制御スイッチ付近に注意書きを貼る。</li> <li>自動運転開始時のスイッチ操作における、タイヤおよびハンドル中立確認の徹底</li> <li>中立位置を直線停車時に設定するよう配慮</li> </ul> <p>②、③</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>自動運転バス運行における基本動作の徹底</li> <li>車掌による走行状況の確認、対応補助</li> </ul> <p>本事案の発生要因になったハンドル中立設定に人的対応が存在することによるヒューマンエラーの発生リスクを回避するため、ハンドル位置を検知できるセンサ情報を活用することで、中立設定が(人が意識することなく)システム側で行われるようにするためのプログラム改修を、データ調査と動作確認まで含めて8月中下旬を目途に実施。(8月18日実施)</p>		
写真等	<p>事故発生場所、損傷物の写真等を貼り付けてください</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>運行ルート</p> <p>事故発生箇所</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>(本画像はgoogleマップ) 事故発生箇所</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>タイヤ側面と、ホイールのリムに接触痕あり (7月26日にドライ状態で撮影)</p> <p>損傷状況</p> </div> </div>		