



## 嗅覚刺激による居眠り運転防止システムの研究開発 ドライバへの香り提示による居眠り運転防止技術

技術分野分類 1202：知覚情報処理

技術キーワード E：情報センシング

産業分類 E-30：情報通信機械器具製造業 N-79：その他の生活関連サービス業

|                   |                                |  |
|-------------------|--------------------------------|--|
| 内<br>容            | 概 要                            | 運転中のドライバの居眠り（意識低下）状態を、インナーミラー内蔵型赤外カメラにより検出し、必要最少量の香りをピンポイントで提示することで覚醒を促し、居眠り運転を抑止する。提示する香りの種類や提示間隔による効果の違い、個人差や香りに対する趣向による効果の違い、さらに、嗅覚の順応性やリバウンドの効果についても検証した。  |
|                   | 従来技術・<br>競合技術<br>との比較<br>(優位性) | これまでに、居眠り運転を防止する技術としては、警告画面、警報、シートベルト振動などが研究開発され、一部は実用化されている。しかし、実際の車中では、視覚・聴覚は状況認識やオーディオなどで常に塞がれ、特に、振動刺激等は運転操作に干渉するといった懸念がある。本手法は、運転操作との干渉が極めて少ない嗅覚チャンネルを利用し、覚醒効果のある香りを必要少量提示することで覚醒を促し、居眠り運転を防止することが可能である。 |
|                   | 本技術の<br>有用性                    | 圧縮空気によるジェット噴射式により、車両システムに依らず、簡易かつ安価にシステムを実現することが可能であり、実用性が高い方式である。   |
| 関連情報<br>(図・表・写真等) |                                |                                       |
| 適用可能製品            |                                | 自動車システム  |
| 技術<br>シーズ<br>保有者  | 氏名<br>所属・役職                    | 山田 宗男 (やまだ むねお)<br>名城大学<br>情報工学部 情報工学科 教授  |
| 技術<br>シーズ<br>照会先  | 窓口<br>TEL/FAX<br>e-mail        | 名城大学 学術研究支援センター<br>052-838-2036 / 052-833-7200<br>sangaku@ccml.meijo-u.ac.jp   |

■知的財産 特開 2014-21783「運転状態判定装置及びそれを備えた運転支援装置」

■試作品状況 無 提示可 提供可

作成日 2014 年 09 月 10 日