



眠気検知テストのコントロールシステム

イディアダ社の衝突安全部門は、現実的かつ安全な環境で、眠気に襲われたドライバーの眠気検知をおこなう機器の、アドホックな方法と試験ツールを開発しました。

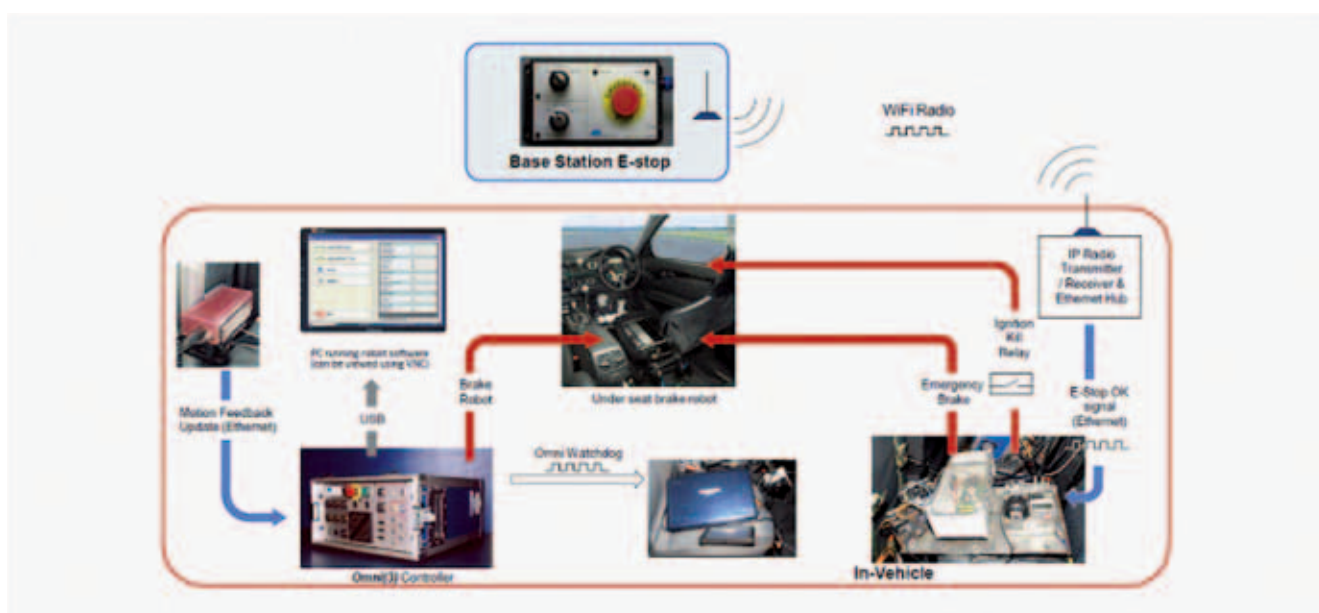
背景

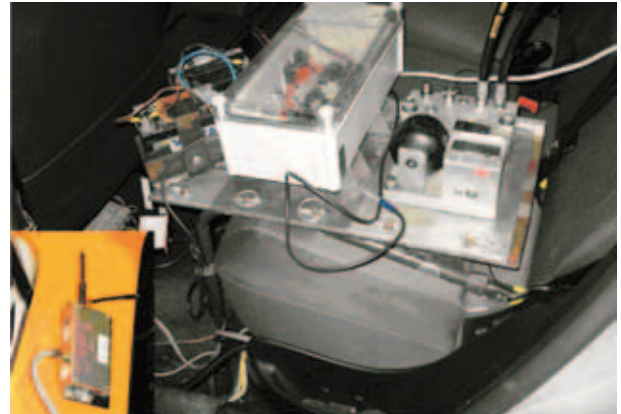
疲労はドライバーの注意力と知覚のレベルに影響を与え、重要事故の多くに関与しています。特に危険な要因は、ドライバー自身が自分の運転状況を正しく判断する能力を減衰させることにあります。

試験方法とツール

テストはコントロールされたサーキット上で、この目的のために開発されたコントロールシステムを使用しておこなわれます。このシステムは顧客の要件に応じて、各種眠気検知装置に使用できます。

この眠気テストコントロールシステム [DTCS] は、眠気が発生する運転状況を再現するためドライバーが単独で運転するように設計されています。





眠気テストコントロールシステム{DTCS}は、誤差2センチのディファレンシャルGPSを備えたコントロールロボットと、この試験用に作成されたロボットを適切なタイミングで作動させるプログラムから成っています。

ロボットは以下のケースで車両をストップさせます。

- 車両がサーキット上に設定された安全エリアから離脱したとき
- 車両が設定された速度を超えたとき
- GPSが作動しなくなったとき
- ロボットの周辺機器が作動しなくなったとき

車両はフェールセーフの緊急ブレーキシステムを装着しています。これは、後輪をブロックしアクセルを解除して車両を完全停止させるもので、完全に独立しており、外部から作動させます。サーキットは、テストされる車両システムに応じて、安全境界内で特殊な可動エレメントを用いて、単調な経路が出来るように設計されます。

その経路は、直径300メートルの円の中で円錐状に作られます。長い直線路とゆるやかなカーブは眠気をしばしば引き起こす高速道路の感覚をもたらします。サーキット上のカーブとコーナーはドライバーの運転能力をチェックするのに使われます。

