

# 平成28年度採択

## 「業務車両オペレータの安心・安全な労働環境実現のための統合バイタル情報解析システムの研究開発」

株式会社H i S C (北海道) 主たる技術：情報処理に係る技術

業務用車両の動作イベントと、運転する人の統合バイタル情報（SCR/血糖値/心拍）を計測し、この結果をAI・機械学習を用いて解析情報を提供するシステムを開発。解析情報を元に管理・作業側双方にとって安心・安全な作業環境（情報システム）を実現する。

### 研究開発の成果

#### ■ 車両運転時用デジタルSCR計測装置の完成

- ・運転中でも記録可能なSCR（交感神経の興奮状態）計測を実現
- ・導電繊維を用いた繰り返し使用可能な電極を開発
- ・SCRの検出と可視化/他情報との時刻同期を実現

#### ■ 統合バイタル情報システムを完成

- ・車両イベントとバイタルを合成観察可能なポータルを開発
- ・体調管理に重要な血糖値を運転イベントと合成表示可能
- ・SCRレポート等は、計測後出力までポータルで自動化

#### ■ 運転時の精神的な適応状況評価マップの完成

- ・車両挙動と緊張度の2軸評価カラーマップを作成
- ・同乗者の乗り心地評価指標作りにも応用



統合バイタル情報ポータル



可視化例：運転時交感神経の興奮を連続的に捉えヒートマップ化走行イベントと合成表示

緊張度の高い走路



新規開発：SCR計測装置

### 研究体制

公益財団法人北海道科学技術総合振興センター（ノーステック財団）

株式会社H i S C、東部開発株式会社、トライポッドワークス株式会社、公立大学法人公立はこだて未来大学、学校法人京都産業大学、国立大学法人北海道大学大学院情報科学研究科

### 当該研究開発の連絡窓口

所属・氏名：常務取締役 畑 雅之  
E-mail：hata-m@hisc.co.jp  
電話番号：011-206-1003