

第 28 回アンケート結果 (抜粋)

一般講演 2 : 「行動センシングデータを利用した造船作業計測法」

1. 火力発電所でも同様に、広い現場では適応できる部分が多いと思います。

我々の先行研究において、1時間弱の時間区間での行動推定に成功しています。ただし、位置の推定、推定できる行動の種別、作業の推定が問題となりました。本研究では、RFIDからのデータ、およびメガネ型の Android 端末によって、それらの問題の解決を試みています。RFIDでの移動計測がうまく行けば (RFID タグを設置できれば)、火力発電所における作業計測と分析は可能と考えられます。

2. ノイズ低減で正解率が低下するとのことですが、スライディングウィンドウ方式での特徴量抽出で、ウィンドウ幅 T_w (2sec)、スライド幅 T_s (0.03sec) を変更すれば、正解率が上がる場合もあるのではないのでしょうか。

確かに正解率が上がる可能性はあります。ただし、計測対象に依存します。本研究では、事前に、大体の移動の速度、動作の速度を見積り、その値にしました。計測対象を決めたときに、適したウィンドウ幅とスライド幅が選択できるように研究を進めたいと思います。

3. 視線計測ができるデバイスはまだ価格が高く、活用に制約もあるようですが、将来的には視線計測データも作業計測に活用できるのでしょうか？

我々の別の研究になりますが、監視業務やクレーンオペレータの作業等で、視線計測データからの作業計測を行っています。視線計測データが直接的に活用できる例です。また、視線計測データに対して、HMMを適用し、作業者の心理状態が推定できることを示しています。精神的な状態は作業効率に影響を与えることから、そのような作業に対しても視線計測データは活用できると思います。