

## 瞳孔径変動を利用した作業者の簡便な精神状態把握システムの構築

＜所属＞システムデザイン研究科経営システムデザインコース 助教  
 ＜氏名＞山中 仁寛 ＜研究室名＞産業人間工学研究室  
 ＜連絡先＞ kiyamana@cc.tmit.ac.jp

### 1. 研究の目的

ヒューマンインタフェースにおける作業者の状態をリアルタイムで把握できるシステムを構築する。

### 2. 研究の有用性

作業者へかかる負担を定量的に把握することが可能になれば、ヒューマンエラーにより起こりうる大事故を未然に防ぐことができる。

### 3. 研究のながれ

研究のながれは、図1にも示すように、次のとおりである。

- 1) 作業者の精神状態把握(心電図・瞳孔径計測)システムの開発
- 2) 瞳孔径の変動と他指標との相関関係の調査
- 3) 情報処理量と瞳孔径変動の定量的評価
- 4) 提案した精神状態把握システムによる, 実用性の検証

### 4. 得られた成果

瞳孔径の変動が、作業負担による作業者の精神状態を表すことを示した。さらに、事象関連電位との関係を明らかにすることで情報処理の量を定量的に把握できる可能性が示唆された。

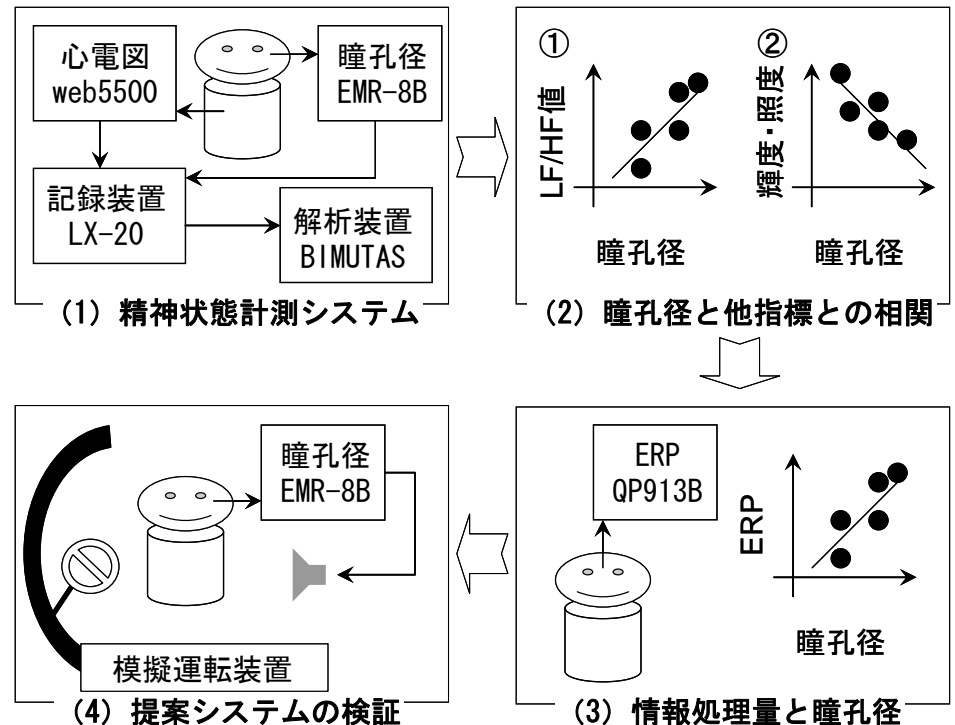


図1 研究のながれ