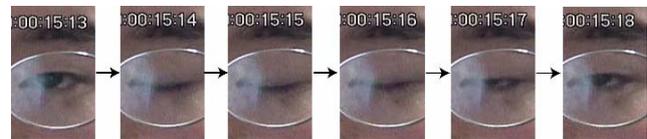
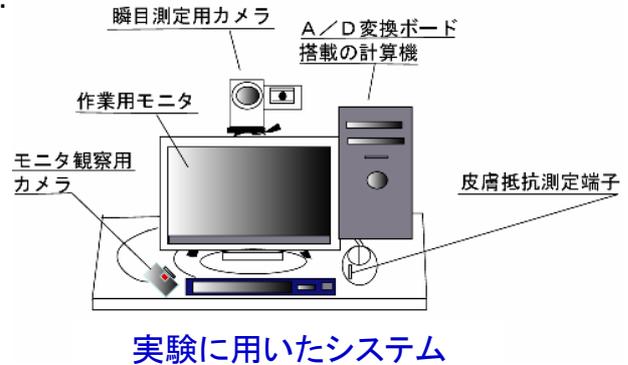


計算機使用者の精神状態の把握と応用

- 人間は緊張したときや興奮したときなど、精神的な動揺が生じたとき、それが脳波、瞬目、心拍数、皮膚表面電気抵抗などの生理的な変化として現れる。このため、これらの情報をセンサにより取得することで、**人間の精神状態をある程度推測**することができると考えられる。
- ここでは、特に**皮膚電気抵抗**と**瞬目**に着目して、精神状態の変化を認識することができるかどうか検討した。
- 右図に実験システムを示す。
- マウスに取り付けた**皮膚電気抵抗測定端子**に弱い電流を流し、計算機使用者の手の電圧の変化を計測した。
- 一方、瞬目測定用カメラによって撮影された被験者の瞬目の画像の例を右に示す。

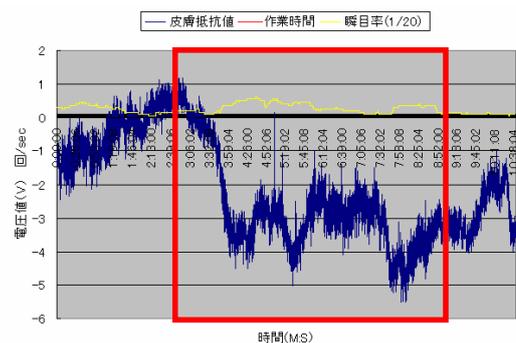
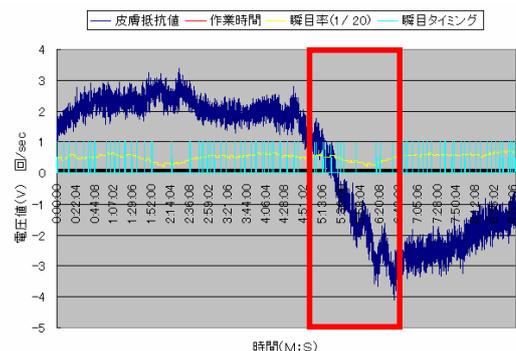


瞬目(まばたき)の計測

1

測定結果と考察

- 右に2人の被験者の皮膚抵抗値と瞬目の計測結果を示す。**赤い四角形**の部分が緊張を伴う作業(反射神経ゲーム)をしている時間帯である。
- 瞬目率には大きな変化は現れていないが、皮膚抵抗値が作業時間中は両者共に無意識の発汗により下がっていることがわかる。
- そこで、皮膚抵抗値の変化から被験者の緊張度を調べるプログラムを作ったところ、実測値とよく一致することが解った。
- 皮膚電気抵抗測定器を例えばハンドルに付けることで、自動車の運転者の緊張度をさりげなく調べることもできると考えられる。



計測されたデータ

2