

行動変容をデザインする 直感と体験のメカニズム

広島市立大学 大学院 情報科学研究科 システム工学専攻
インタフェースデザイン講座 高橋 雄三

理解が進むと眼よりも先に手が動く(Eye-Hand Coordination)

学習深度の強さを**眼と手の協応関係**(動作が先に開始する部位(手か眼か))の遅れ時間から検討しています。

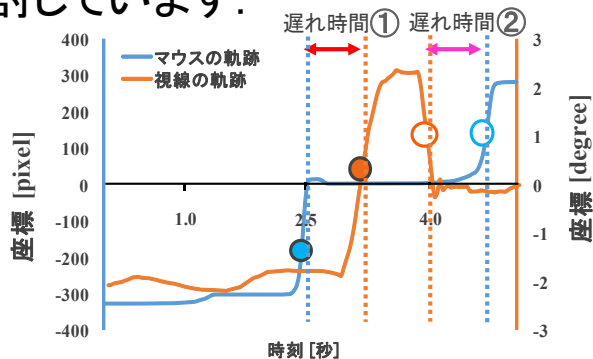


図 眼と手の協応関係の解析例
(①:手が先, 眼が後, ②:眼が先, 手が後)

選好判断の結果は判断の1秒前(gaze-cascade)には決まってる

『好ましい』と判断する対象を高精度で予測する**眼球運動・瞳孔反応ダイナミクス**のモデル化に取り組んでいます。

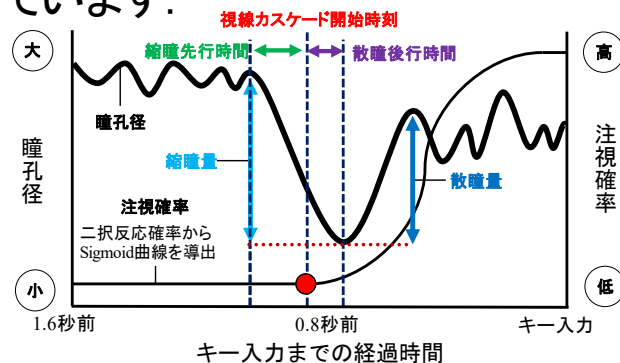


図 視線カスケード現象が始まる前に縮瞳が発生し、その後、散瞳が起きる例

協調行動にはメンタルモデル(mental model)の共有が必要

2人で行う「化学プラント管理シミュレーション課題」を作成し、燃料管理操作時の2者間の操作の同調率から「**メンタルモデルの共有**」の重要性を実験的に検証しています。

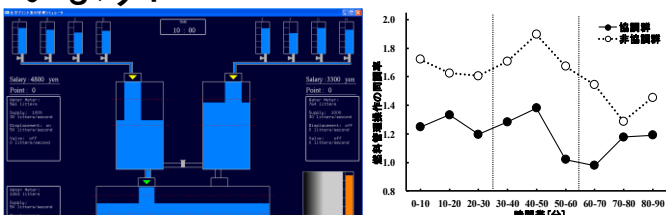


図 シミュレーション課題 図 操作の同調率の変化

会話における対話中心(center of communication)を視覚化する

複数の参加者が言葉や資料を用いて議論する会議やグループワークにおける「**対話中心の運動**」(対話に強く関わる人同士の関係性の中心)を視覚化する技法の開発を行っています。

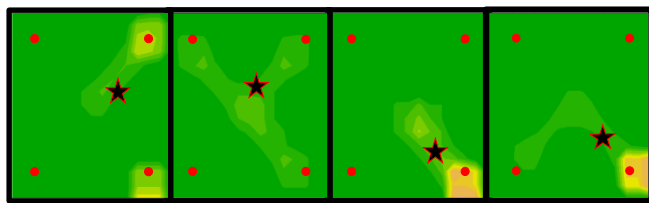


図 4人(●)の話者中心(★)運動の視覚化
(背景色が明るい程話者重心の運動が大きい)