新方式による視線入力装置

新技術の概要

病気や障害によって意思疎通が困難な人々をサポートする

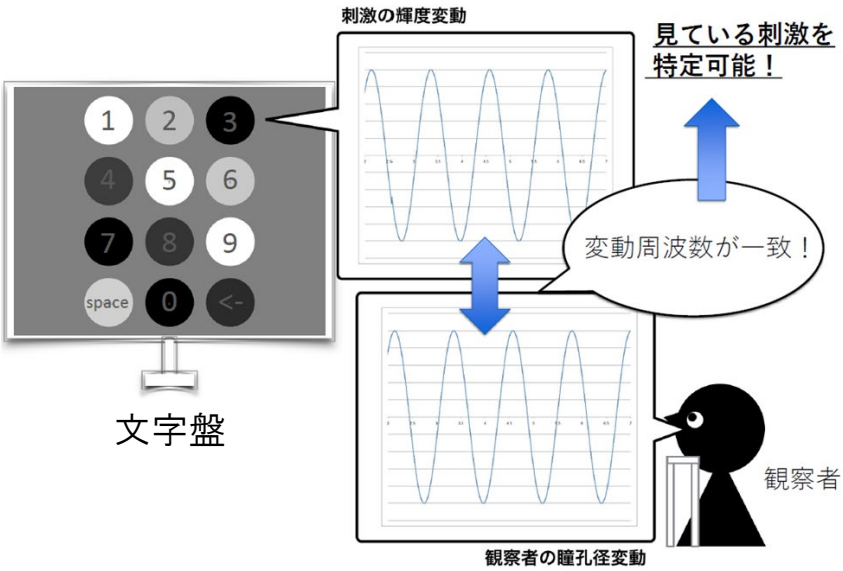
本発明は、視線を向けた対象の輝度変動と瞳孔径変動の対応を利用して情報を入力する。従来は、精度や疲労、コストの面で問題が多かったが、本発明ではこれらを解決できる。

新技術の原理

右図に本発明の原理を示す。

視線を向けた対象の輝度変動と瞳孔径変動の対応を利用して情報を入力する。

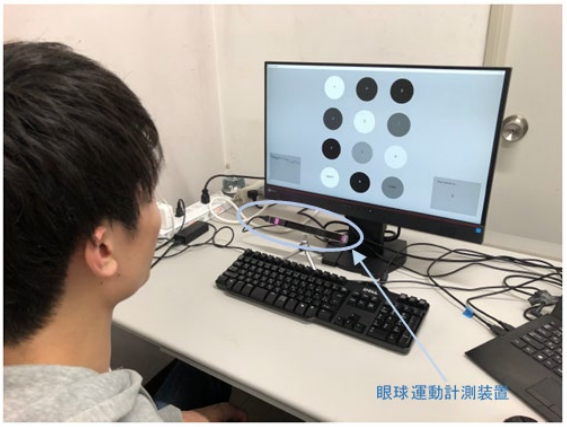
例えば、文字盤の「1」の輝度が1Hzで変動しているとそれを見ている観察者の瞳孔径も1Hzで変動するため、「1」を見ていると判断する。



新技術の評価系

新技術の評価系を右図に示す。

パソコンと瞳孔径を測定する眼球運動計測装置から構成される。



本技術のアピールポイント

- 従来のカメラによる眼球位置特定による入力装置に比べ、
- キャリブレーションの手間が軽減される。
- 入力の安定度が高い。
- 入力が容易。
- 頭部位置の自由度が大きい。

用途分野

- 視線入力装置

特許情報

発明の名称　瞳孔径変動に基づいた情報入力装置
発明者　金子　寛彦、他（東京工業大学）
出願　2017-096142
公開　2018-194931
本学整理番号　16T177

Tokyo Tech

お問い合わせ先：
東京工業大学　研究・産学連携本部
E-mail:suyama@sangaku.titech.ac.jp
TEL：045-924-5171　URA 寿山　益夫