

●何に使えるのか

◆応用製品・用途

- ・眼球運動が計れるヘッドマウントディスプレイ
- ・宣伝・広告効果計測機

◆従来技術に対するメリット

- ・従来では計測できなかった、歩行中の能動的な空間把握における中心視と周辺視の役割の解明が可能となる。

●誰が使うのか

◆関連業種

- ・眼球計測カメラ業種
- ・バーチャルリアリティ業種

◆日本標準産業分類中分類

- 業務用機械器具製造業(27)
- 電子部品・デバイス・電子回路製造業(28)
- 映像・音声・文字情報制作業(41)

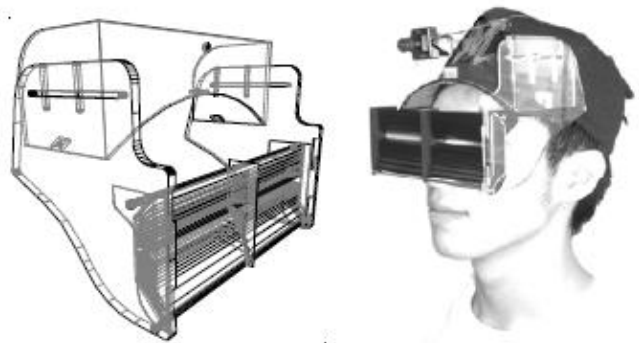
●右図 計測用ヘッドマウントディスプレイ

◆研究背景と研究の狙い

本研究は、探索歩行時の空間把握における中心視と周辺視の機能の解明を目的とする。ヘッドマウントディスプレイを改造することで視野の任意の部分を制限することのできる実験装置を開発し、装着時に生じる被験者の行動の変化を観察することで制限された視野の部分が本来担っていた役割を推察する。被験者数20人規模の仮想迷路歩行実験を繰返すことにより行き止まりなどにおける中心視および周辺視の働きについて定量的分析が可能となった。

◆研究概要

日常生活場面における中心視および周辺視の役割を検証するため、活動中の被験者の任意の視野部分を制限することのできる実験装置を開発した。また、この実験装置を用いて視野のいろいろな部分を制限し、そのときに生じる被験者の行動の変化を観察することで、制限された視野の部分が本来担っていたさまざまな役割を解明することに成功した。



○ 実験装置は、規則的に配列された複数の薄板（黒）と、それを頭部に固定する調節治具（透明）から成る。調節治具上部には被験者の視野状態を記録するための小型カメラが取付けられている。

図 中心視野を制限するために用いる実験装置の構造

●関連する知的財産権

- ①特願2013-141794(平成25年7月5日出願)「視野制限画像データ作成プログラム及びこれを用いた視野制限装置」

●ステーションからの企業様へのメッセージ

周辺視野と中心視野を計測できるヘッドマウントです。効果的な広告・ディスプレイを構築するための必需品。

【連絡先】学術研究推進機構産業連携研究推進ステーション産業連携研究推進室

E-mail ccrcu@faculty.chiba-u.jp 電話 043-290-3565 FAX 043-290-3519



◇氏名 吉岡 陽介

◇役職 助教

◇所属 千葉大学大学院工学研究科

◇提供できる技術シーズ

[1]中心視・周辺視などの視野機能と建築空間体験とのかかわりの解明技術

[2]人間の生理反応にもとづいた空間計画手法の開発技術

◇経歴

京都大学工学部建築学科1999,

京都大学大学院工学研究科2001 工学修士,

京都大学2003 博士(工学)

◇職歴

千葉大学大学院自然科学研究科助手

千葉大学大学院工学研究科助教