



視覚障害者と誘導者の人的距離の確保と安全な誘導を両立する誘導補助具

キーワード

視覚障害, 誘導, 社会的距離, 方向定位, 同行援護, 触覚

【研究内容の概要】

人的距離を確保した状態で、視覚障害者を安全に誘導可能な補助具を開発した。本開発品は、(1)誘導者用グリップ(前端)、(2)屈曲構造の視覚障害者用グリップ(後端)、(3)これらを連結する伸縮自在の棒状本体部から構成される。誘導者と視覚障害者はこの誘導補助具を介して縦一列になって歩行する。

【特徴】 ①視覚障害者用グリップの屈曲部に皮膚刺激用の4点突起を備えている。視覚障害者がこの突起を腹部に接触させて歩行することで、誘導者の歩行方向の変化を、突起の接触パターンの変化として認識でき、誘導者の真後ろを正確に追従できる。

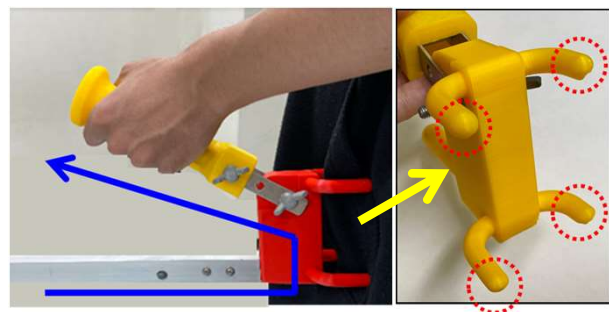
②誘導者の歩行方向が変化した際に、視覚障害者用グリップの屈曲構造が、視覚障害者の上肢にダイナミックな関節の運動を生じさせ、この豊富な運動感覚情報によって誘導者の歩行方向の変化が認識できる。

③人体寸法・形状に適合したグリップは把持しやすく、指掛け用突起が手指の皮膚に加える圧の変化によって、誘導者の動きを皮膚感覚でも認識できる。

④棒状本体部がボタンにより伸縮し、狭い環境等で長さを即座に調整できる。



誘導補助具の使用の様子



視覚障害者用グリップの屈曲構造 皮膚刺激用突起

特徴/効果

- ・視覚障害者と距離を取りながら安全に誘導する支援機器・方法論は世界的に未検討であり、本開発品は、人的距離の確保と視覚障害者の安全な誘導が両立できる初めての補助具である。
- ・安全な誘導が可能であることを、実験によって客観的に実証している。

利用/用途

- ・視覚障害者と誘導者が距離をとって歩行しなければならないあらゆる状況で使用可能。(例:感染症が強く疑わしい人物・状況における誘導)
- ・視覚障害者が距離を保った誘導を希望した場合の安全な誘導の実現。(例:皮膚の接触が苦手な視覚障害者に対する配慮)

知的財産権等情報

生物理工学部 人間環境デザイン工学科

豊田 航

特許出願

特願2021-187563

論文等

1 編

URL

<https://www.kindai.ac.jp/bost/>

連絡先: 近畿大学 リエゾンセンター(KLC)

〒577-8502 大阪府東大阪市小若江3-4-1

E-mail: kic@kindai.ac.jp

TEL: 06-4307-3099 FAX: 06-6721-2356

URL: <http://www.kindai.ac.jp/liaison/>