

※全体の概要

本研究開発では視覚障害者が歩行する際、車両の運転手や他の歩行者・警察官などに自身の存在を早期に知らせる為、歩行の際に使用する白杖に後付で取付け可能な超小型振動発電による発光システムについて実用化実施のための研究開発に取り組んだ。

事前調査及び本研究開発の中で実施したモニタ評価で得られた、使用感に影響を与えない質量の範囲内で、薄暮時に20mの距離から視認可能な振動発電発光ユニットの開発に成功した。

※試作した機器またはシステム 白杖用振動発電発光ユニット

杖を操作したときに発生する振動から電気を取り出す振動発電機を杖に取り付け、発電した電力によりLEDを点灯させるユニットを試作した。(図1) 事前に行ったユーザへのアンケートより、使い慣れた杖に後付けで取り付けられるようにして欲しいと要望があったため、試作機でも発電発光ユニットを後付けで取付けられるような構成としている。

試作品の使い心地をユーザ評価したところ、音や使用感に問題ないとの聞き取り結果を得られた一方、折畳出来ず不便等の外観形状に関する課題が浮かび上がったので、現在使い勝手の向上を図ったユニットの開発を検討中である。(図2)

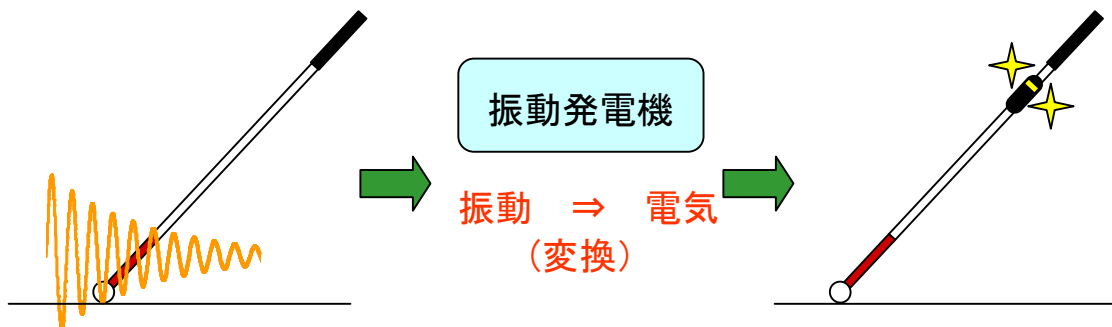


図1：作製した試作品



図2：検討中の試作品外観（折畳に対応）