

風に揺らめくインタラクティブ型LED照明の開発

Development of Interactive LED Light Flickering in the Wind

情報システム部 橋場 参生・本間 稔規・飯島 俊匡・高橋 裕之
製品技術部 万城目 聡

■研究の背景

ろうソクやランプが放つ明かりは、私達に安らぎや心地良さを与えてくれます。また、その炎の揺らめきは、いつまでも見飽きることがありません。しかし、最近では安全への配慮などから、身近な生活の場で使用される機会が少なくなってきました。そこで、ICT（情報通信技術）の活用によって、人との親和性が高い生活関連機器や健康福祉機器の実現を目指す研究の一環として、ろうソクの炎のような発光パターンの変化に加えて、息や風に反応して光が揺らめくインタラクティブ（相互作用的）な機能も備えたLED照明の開発に取り組みました。

■研究の要点

1. $1/f$ ゆらぎを応用したLED制御
2. 息や風のセンシング
3. 息や風に反応して光が揺らめくインタラクティブな制御
4. デザイン性を考慮したLED照明の設計と試作



アイスクャンドル風の試作品



息や風に反応するインタラクティブ機能

■研究の成果

1. $1/f$ ゆらぎを制御に应用することで、ろうソクのような明るさの変化を創り出しました。
2. 息を吹きかけると、実際のろうソクのように明るさが変化する機能を実現しました。
3. ガラスケース内にLEDを収めた、アイスクャンドル風の卓上照明を試作しました。
4. 試作品は、道内外の展示会で好評を得ており、新聞やテレビなどでも取り上げられました。
5. 受注生産による販売から開始し、その後、量産へと移行する計画です。

清水勸業(株) 札幌市中央区南11条西20丁目4番3号 Tel. 011-561-4238
(有)イリス 札幌市中央区南11条西20丁目4番3号 Tel. 011-511-0488