


提案者氏名 (代表者)	海野 務	
提案者全員の氏名と所属	中村三智之、丹野裕之、酒井憲司、 長尾崇史、小島歳男 株式会社NTTファシテース 研究開発本部 アドバンスTFM部門	
提案課題タイトル	照明器具を利用して緊急情報伝達システムの開発	
提案課題の概要 (200字以内)	本提案は、主に聴覚障がい者に対する緊急時の伝達を視覚的方法で実現するものであり、食堂内で緊急事態が発生した時に、室にまたはゾーン毎に照明器具を制御し、点滅させることで、その場にいる人たちに視覚的に異常を知らせることを行うシステムの開発である。緊急事態発生時の状況に応じてサイクル(パターン)で点滅させることにより、誰でも緊急時の状況を把握することができるようになる。	
提案者 (代表者) の 連絡先	所属	株式会社NTTファシテース 研究開発本部
	住所	東京都豊島区北大塚2-13-1 G.H.Y.ビル
	電話番号	_____
	E-メール	unno@td.ntt-f.co.jp
提案者 (代表者) の会 員種別 ※正会員、第I種情報 会員は必ず連絡担当 者氏名を記入して下 さい。	<input type="checkbox"/> 正会員	
	連絡担当者氏名	堀田 渡 
	<input type="checkbox"/> 第I種情報会員	
	連絡担当者氏名	印
<input type="checkbox"/> 第II種情報会員 氏名		印

照明器具を利用した緊急情報伝達システムの開発

技術分野「ユニバーサルデザイン」

提案代表者：海野務（株式会社NTTファシリティーズ）

1. 本提案の概要

本提案は、主に聴覚障がい者に対する緊急時の警報の伝達を、視覚的方法を用いて実現するものであり、今後、高まることが予想されるユニバーサルデザインへの社会的要請に応えるものである。一般的に現状の災害発生時における情報伝達は、館内放送によりなされることが多く、例えば火災時には発見者が非常ボタンを押すか、感知器により非常ベルが鳴らすことで館内に通報されている（図1）。しかし、聴覚障がい者にとって放送または非常ベルでは、異常が発生していることを知ることができず、周辺にいる人の行動によって初めて状況を知り、避難しているのが現状である。そこで、いつでもどこでも誰にでも異常の状態を知らせることを目的に、通常使用している照明システムを併用した緊急情報伝達システムを提案する（図2）。

通常の照明システムは、室またはゾーン毎にスイッチが設けられている（以下、制御範囲とする）。本提案は、この制御範囲を利用してその場にいる人たちに視覚的に異常を知らせることを行うシステムである。一例を示せば、防災センターより電力線を利用して照明制御盤をコントロールすることにより、各室（トイレ、利用度の低い室を含む）の照明器具を点滅させることにより異常を知らせるシステムが考えられる（図3）。また、照明器具は、ただ単に点滅だけでなく、緊急状況に応じたサイクル（パターン）で点滅させることにより、緊急時の状況を伝達することも可能であり（図4）、これにより誰でもスムーズに避難することができるようになる。

2. 新規性

異常を視覚的に知らせる方法として、現状ではパトライトや電光掲示板などのシステムが使われているが、対象者の常時いる室にのみ設置され、利用頻度の低い室には設置されていないのが実情である。本システムを導入することにより、音声だけでなく視覚的にも全室への情報伝達を行うことが可能となるため、建物の利用者は、どこにいてもただちに異常を知り、敏速な避難行動をとることができる。これにより、危険回避力が向上するという効果が期待できる。また、既存の照明装置や配線システムを活用するシステムであるため、照明スイッチを照明制御盤に交換するだけで済み、大がかりな工事をする必要がない。

3. 検討課題

- ・ 照明器具の選定（耐久性、点滅パターンなど）
- ・ 照明制御盤のコントロール方法
- ・ 既存の火災報知システムとの連携
- ・ 停電時の対応（消灯している照明を点灯させる制御）
- ・ 導入効果の検証

4. 体制

開発体制は、電器メーカーなどの参加が必要であり、アドバイザーとして防災関連メーカー、建築設備会社などの参加が考えられる。



図1 現状の警報装置(情報伝達装置)



図2 通常使用している照明器具を利用した緊急情報伝達システム

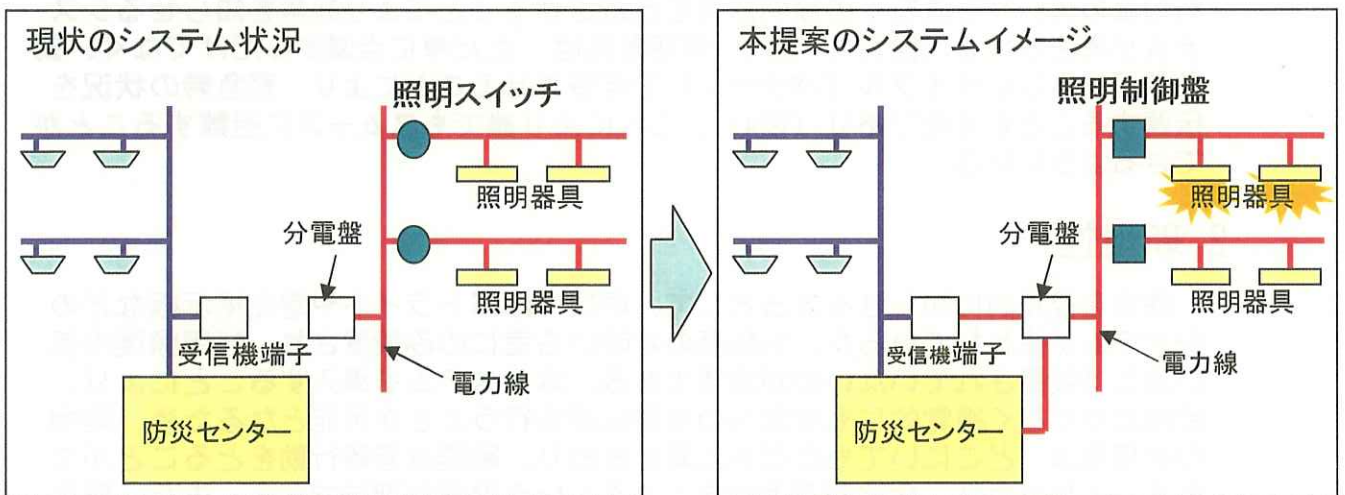


図3 室およびゾーン毎の照明器具を点滅させるイメージ(例)

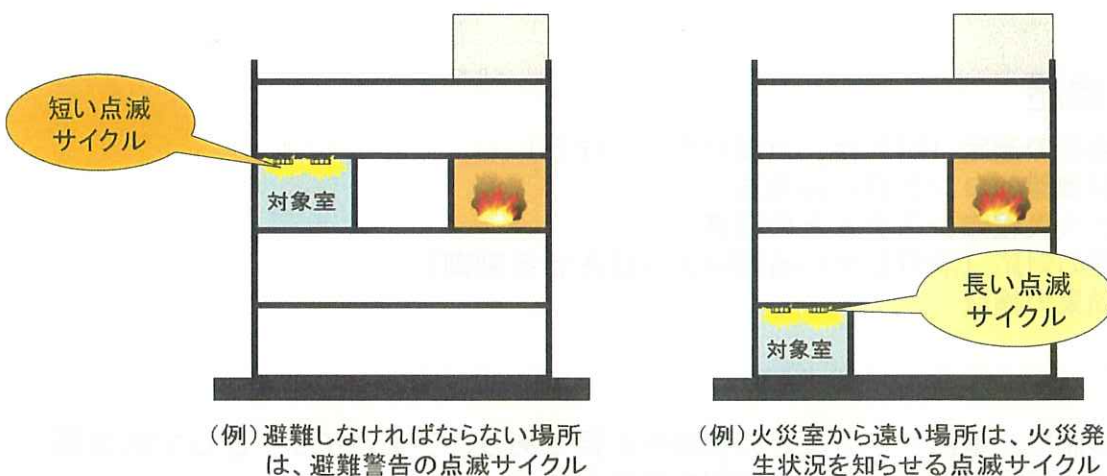


図4 点滅サイクルのイメージ