

電力線通信による防犯照明「見守ルクス ひとセンサ連動機能付照明器具」

照明事業本部 照明システム開発部

Sensor Lighting Linked Via Power Line Communication

側垣 たまみ

製品開発の背景：集合住宅等の防犯力を高めるには、人の顔や行動を識別できる程度の明るさを保つことが重要である。そこで、防犯性と省エネルギー性の両立を実現するため、人検知信号で複数台数を連動制御できる屋外用照明器具を開発した（図1）。

セールスポイント：①一つの人体センサの検知信号で最大16台の照明器具を連動制御してフロア全体を明るく、見通し良くすることが可能。②専用信号線が不要な電力線通信であるため、既築建物に対しても器具交換のみで対応が可能。③人が通らないときは約30%に減光し、約53%の省エネルギーと近隣への光害低減を実現。

技術的特徴：各器具に人体センサ、点灯制御と人検知信号の通信制御を行う制御ブロック、および点灯回路を内蔵し、電力線通信方式により人体センサの検知信号を複数器具に送信して一括点灯制御を行う。これにより、人がいるときは複数の照明器具が100%点灯して必要な明るさを確保し、人がいなくなると各器具の制御ブロックにおいて設定された保持時間後に減光する。また、送信時に他の器具からの信号有無をチェックして送信を制御する混信防止機能を設けている。

さらに、図1における親器にはブロッキングフィルタを

内蔵して他のエリアの電気機器への影響を排除している。

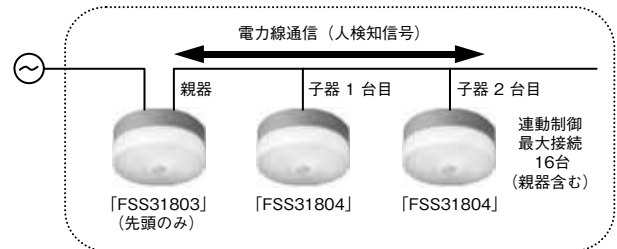


図1 「見守ルクスひとセンサ連動機能付照明器具」