

大成建設株式会社、東光電気株式会社 【次世代人検知センサを利用した照明・空調の超省エネ自動環境制御システム『T-ZoneSaver』(ティー・ゾーン・セーバー)】

功績

オフィス内において人の在席状況を正確に識別できる人検知センサと、このセンサから得られる在席情報を活用して空調・照明を最適に制御して大幅な省エネルギーを図るシステムを開発しました。従来の人感センサでは人の動きを感知して制御を行うため、静止していると人が在席しているにも拘らず不在と判断し消灯してしまうことから、タイマー制御によって人が不在でも一定時間照明や空調を運転し続ける必要がありました。今回の開発では、人の在席情報を高い精度で識別することが可能な人検知センサと照明・空調制御システムを連携させる事で、必要な時に必要な場所だけ照明を点灯し、空調の運転を行うことが可能になりました。このシステムを既に省エネ設備を導入しているオフィスで実証実験したところ、導入前と比較して照明と空調をあわせ 20% の電力削減効果がありました。この結果をもとに省エネ設備導入を行っていない一般的なオフィスに対して本システムを導入した場合、34% のトータル電力削減が期待できます。