

監視カメラでLED照明を自動制御するシステムを導入 作業者の動きを検知して調光、さらなる省エネが実現



作業者がいない時は最低限の照度で点灯



監視カメラが作業者を検知するとフル点灯

導入先

セツ株式会社さま

- 大阪府堺市
- 1889年設立。日清オイリオグループ株式会社さまのグループ会社。創業期からの油脂事業に加え、洗剤・除菌剤などの衛生管理事業を中核に、多様なニーズに対応した商品・サービスを提供されている。



導入商品

ロジスティック向け

Connected Smart Lighting Solution

- LED照明 DL-MU400N+DL-M610M×44台
- 多機能調光器 DL-YO10R×2台
- ネットワークカメラ YK-B02AF×4台
- ネットワーク・ビデオ・レコーダ YC-R08B4×1台

- 物流倉庫内の2室に導入。2023年5月稼働。カメラが人やフォークリフトの動きを検知して、LED照明の明るさを自動制御するシステムで消費電力削減を実現。

こんなソリューションを実現しました。

導入前の課題

当社では、ESG経営としてクリーンエネルギーの活用や省エネの推進に取り組んでいます。そのなかで工場・倉庫における照明のLED化を順次進めていましたが、より一層の省エネを図るため、必要に応じて自動で照明を制御できるような新しいシステムを探していました。

監視カメラが作業者を検知して照明の明暗を自動制御。大幅な省エネが実現しました。

節電しつつ、作業者がいるときは十分な明るさを確保。ピッキング作業がしやすくなりました。

監視カメラとしても使え、商品管理や作業者の安全衛生管理にも役立っています。



セッツ株式会社
サプライチェーン統括部
統括部長 澤田岳史さま

導入の背景

ESG 経営の一環として消費電力削減へ。照明では省エネと明るさの両立が課題。

当社は日清オイリオグループのグループ会社として、ESG 経営の方針を掲げ、クリーンエネルギーの活用や省エネの推進で脱炭素化に取り組んでいます。その一つとして、消費電力削減に向け、工場・倉庫の照明のLED化を順次進めています。省エネに取り組む一方で、十分な明るさの確保は、工場では品質管理に、倉庫では商品ピッキングを正確・安全に行うために欠かせません。省エネと明るさの両立が課題でした。

選ばれた理由

カメラで作業者を検知して照明を自動制御。省エネに加え監視カメラとしても活用できる。

省エネと明るさを両立させるため、必要に応じて照明を自動でオン/オフする方法がないか検討していたところ、監視カメラを使ってフォークリフトや人の出入り・滞在を検知し、LED照明の明暗を自動制御する省エネ提案を受け、たいへん画期的だと感じました。センサー方式と違って、監視カメラとして映像を管理室で確認・記録できるため、厳重な商品管理や作業者の安全衛生管理でも同時に役立つと考えました。

導入後の効果

単なるLED化以上の省エネを達成しつつ、十分な明るさの確保に現場から喜びの声。

複数のエリアに区切られた倉庫内をフォークリフトが巡回しながら商品ケースのピッキングをしています。フォークリフトの入室をカメラが検知するとそのエリアのLED照明が明るく点灯し、退室を検知すると徐々に暗くなり、最低限の照度に下がります。作業者の有無に応じて自動制御されるため、単に照明をLED化する以上の省エネ効果を上げつつ、現場からは明るくなって作業がしやすくなったと、喜びの声が上がっています。加えて、監視カメラの映像で倉庫内の状況を常時把握できるため、安全な労働環境づくりにも貢献しています。

今後の展望

最先端の物流倉庫としてイメージアップ。省エネと品質担保の取り組みとしてアピール。

最先端のシステムは物流倉庫のイメージアップにつながるため、今後、導入エリアをさらに増やし、人材募集・求人でも効果を上げていきます。また、今回の省エネ対策をESG経営の実践として広くアナウンスする一方、生産から物流までしっかり品質を担保する取り組みとしてもお客さまにアピールしていきます。



天井が高く広い空間でも監視カメラが動体検知、照明を自動制御



LED照明



監視カメラ



多機能調光器



ネットワーク・ビデオレコーダー

シャープ商品の連携により、新しい物流倉庫ソリューションが完成

システム図(概要)

