

鴻池運輸株式会社

倉庫の高天井LED照明に後付センサーを追加設置

既存LEDのCO2排出を大幅削減



センター名：土浦流通センター営業所
 所在地：茨城県かすみがうら市下稲吉1677-7
 取替時期：2024年3月
 納入商品：エコセンサー (高天井LED用後付センサー) ES-300 158台

2030年ビジョンに「技術で、人が、高みを目指す」のメッセージを掲げる鴻池運輸株式会社様は、2030年ビジョンの環境目標として、2019年3月期比でCO2排出量35%削減を設定されています。2024年3月期末には、自社設備の電力契約の実質CO2ゼロ電力への切り替えおよび省資源・省エネ取組等によって、26.5%の削減を達成されました。その省エネ取組の一環として、この度土浦流通センター営業所の倉庫LED照明に対し、後付けセンサー（エコセンサー）を導入いただきました。電力ロガーを用いた導入後検証の結果、照明の消費電力は導入前比65%削減となりました。



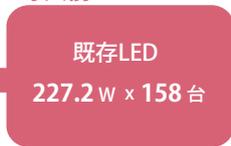
米津所長

荷主企業からの紹介が導入のきっかけになったと話す米津所長。荷主拠点の現場視察で持った良いイメージから、社内稟議まで素早く動けたそうです。導入後は、作業場所ごとに補助灯の使用・不使用、センサー検知終了後の点灯保持時間を設定して、明るさを保ちつつ省エネを追及されています。センサー効果と運用上の工夫で倉庫全体の電力使用量が約半分になり、経営と環境面への貢献が大きいと評価いただきました。

導入後



導入前



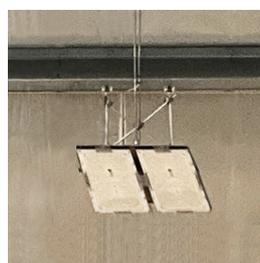
効果



■エコセンサーとは？



高天井LED専用の後付センサーです。既存LEDの横に後付けして、LEDを自動点灯・消灯させます。メーカーや形を問わず、既存照明の省エネ化ができます。



既存LED照明



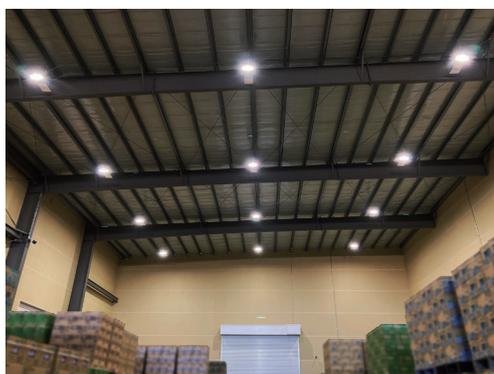
エコセンサー追加

待機時は補助灯で真っ暗にならない

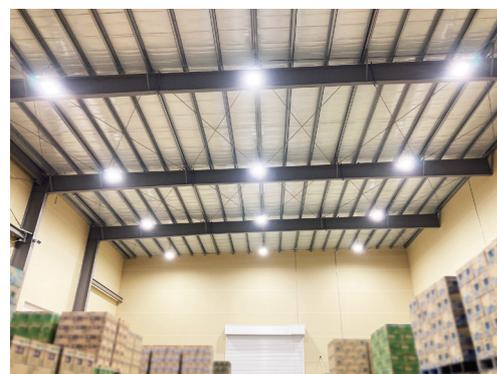
既存高天井LEDの横に1対1でエコセンサーを設置いただきました。人やフォークリフトを検知すると、既存LEDが点灯し、待機時はエコセンサーの補助灯が点灯します。補助灯が必要ない場合、待機時消灯もできます。リモコンでかんたんに変更できます。

お客様へのアピールにも

センター訪問のお客様が照明の動きに気づいて、「これはどういう仕組みなの？」と質問を受けることも多いそう。同社はセンターごとにお客様への営業を行う体制なので良いアピールになっていると、嬉しいコメントをいただきました。



(エコセンサー待機時) 既存LED : 消灯
エコセンサー : 点灯



(エコセンサー検知時) 既存LED : 点灯
エコセンサー : 消灯

■納入器具



エコセンサー ES-300

補助灯光束 3,000 lm
 補助灯消費電力 20W
 使用温度範囲 -20℃～45℃

■電力量削減結果

*電力ロガーで計測した期間の消費電力量より、年間数値を算出しています

		導入後				削減効果	
		導入前	待機時		検知時		削減率65%
			既存LED 常時点灯	既存LED 消灯			
器具台数	台	158	158	158	158		
定格消費電力	W/台	227.2	227.2	20.0	227.2		
点灯率	%	100	0	71.6	28.4		
年間消費電力	kWh	(*) 157,914	0	9,953	44,847	54,800	
電力料金単価	円	(*) 30	30	30	30		
年間電気料金	円/年	4,737,420	0	298,590	1,345,410	3,093,420	
10年間電気料金	円/年	47,374,200	0	2,985,900	13,454,100	30,934,200	
CO2排出	t-Co2/kWh	(*) 71.2	0.0	4.5	20.2	24.7	

(*) 年間稼働時間は4,399時間

(*) 東京電力エナジーパートナー 法人契約の平均値 (高麗時ケースの電気料金)

(*) CO2排出係数: 0.000451 (東京電力エナジーパートナー R6年度事業者全体値)