

# ロジスティード株式会社

倉庫のLEDベースライトに  
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：中京物流センター  
所在地：愛知県春日井市上田楽町2211  
取替時期：2023年1月  
納入商品：エコセンサー（高天井LED用後付センサー）  
ES-150 2,070台

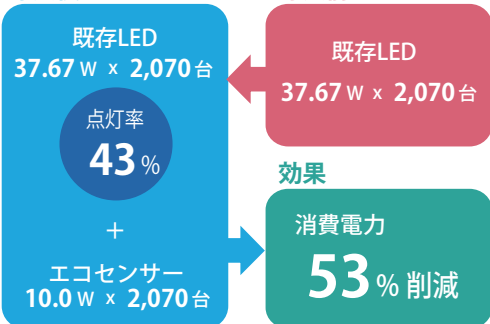
ロジスティード株式会社様は、高度化・多様化・広範化しているグローバルサプライチェーンにおいて、お客様・株主・従業員などあらゆるステークホルダーから、最も選ばれるソリューションプロバイダとなることを経営ビジョンとして掲げられています。その一貫として、2020年度に環境中長期目標 2030/2050 を策定。2030年度には、2013年度を基準としてCO2排出量を50%削減、2050年度には、排出ゼロを目標とされています。CO2削減手段の一つとして、この度、ロジスティード中部株式会社様が運営の中京物流センターにて、エコセンサー（高天井LED用後付センサー）を導入頂きました。既存LEDベースライト2,070台に対して、エコセンサーを2,070台設置。倉庫照明において53%のCO2削減に成功されました。

「作業員の有無に応じてセンサーが自動で照明をオンオフしてくれるので、特別な管理・メンテナンスなしで省エネが図れました。また、センサーの各種設定（点灯保持時間/感度/補助灯使用・不使用）をリモコンで容易に変更でき、運営に合わせた使い方ができる点も助かっています（中島様）」とご評価を頂きました。



中央 中京物流センター 中島課長  
左 中京物流センター 中村主任  
右 PM推進本部 田中課長

### 導入後



※数回路の計測値より点灯率43%を算出。43%を全体2070台に乘じた算出値となります  
※点灯保持時間を通常の30秒より長めの1分または3分に設定されています

### 導入前

### ■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

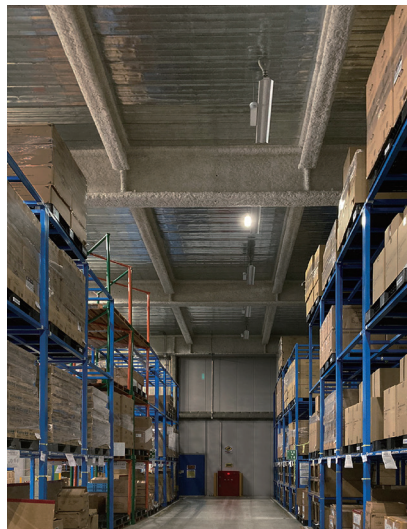
### 待機時は補助灯で真っ暗にならない

既存LEDベースライトの横に1対1でエコセンサーを設置いただきました。

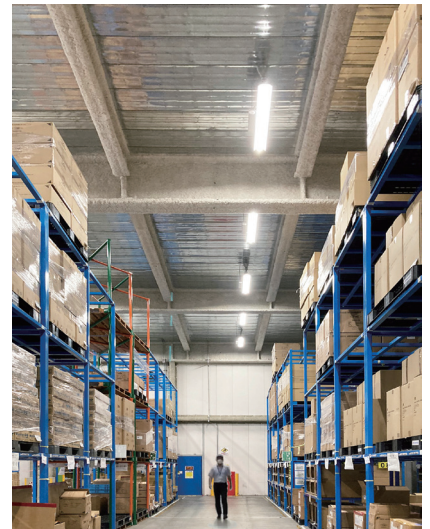
人やフォークリフトを検知すると、既存LEDが点灯し、待機時はエコセンサーの補助灯が点灯します。安全を確保しながら、省エネ効果を最大化するため、補助灯は4台ごとに使用されています。

### 予想以上の削減効果

「倉庫全体の電気使用量の約3割を照明が占めています。これがセンサーによって5割削減になったことで、倉庫全体の電気使用量を1割削減することができました。削減効果が大きく、自動で消灯は省エネにとっても有効だと思います（中島様）」



（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-150

補助灯光束 1,500 lm  
補助灯消費電力 10W  
使用温度範囲 -20℃～45℃

### ■電力量削減結果

\*多回路モニタで計測している7回路分の消費電力量（単月）より、全体2,070台分を算出しています

	導入前	導入後				削減効果		
		待機時		検知時				
		既存LED 常時点灯	既存LED 消灯	エコセンサー 点灯	エコセンサー 消灯		既存LED 点灯	合計
器具台数	台	2,070	2,070	(*)1 518	(*)1 1,552	2,070		
定格消費電力	W/台	37.67	37.67	10.0	10.0	37.67		
点灯率	%	100	0	57	0	43		
年間消費電力	kWh	(*)2 276,428	0	10,467	0	118,864	129,331	147,097
電力料金単価	円	(*)3 19.64	19.64	19.64	19.64	19.64		
年間電気料金	円/年	5,429,045	0	205,571	0	2,334,488	2,540,059	2,888,986
10年間電気料金	円/年	54,290,450	0	2,055,710	0	23,344,880	25,400,590	28,889,860
CO2排出	t-Co2/kWh	(*)4 105.6	0.0	4.0	0.0	45.4	49.4	56.2

(\*)1 エコセンサーの補助灯は4台ごとに使用

(\*)2 年間稼働時間は3,545時間

(\*)3 中部電力ミライズ R5年度標準単価

(\*)4 CO2排出係数: 0.000382 (中部電力ミライズ R5年度事業者全体値)