

4

食品製造工場における LEDリニューアルによる省エネ

この工場では、食品を製造しています。従来、工場内の空調負荷軽減と、製品配送エリア内に施設した水銀灯の規制に伴う対応が課題でした。

そこで今回、工場内の照明をLEDへ更新することで、夏場の空調負荷軽減を図り、その結果、大幅な省エネルギーを達成しました。また、製品配送エリア内の水銀灯は高所に設置していたため、省エネ効果のみでなく、取替費用の低減にも繋がりました。

さらにLED化したことで、落雷などによる停電後の復旧時や消灯後の即時再点灯が可能となり、生産性向上にも寄与することができました。

■改善効果

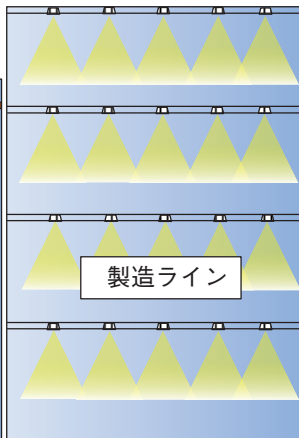
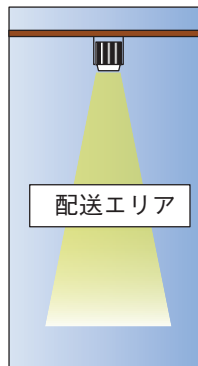
- 従来システムと比較して
 - ・年間一次エネルギー使用量：76%低減
 - ・年間エネルギー費用：76%低減
 - ・年間CO₂排出量：76%低減*

■設備概要

- LEDランプおよびLED照明器具（新設）
 - ・LEDランプ：5.1W（消費電力）
 - ・LED照明器具（高天井用）：184W（消費電力）

※ 電力のCO₂排出係数：0.463kg-CO₂/kWh

システム図



LEDランプ



LED照明器具
(高天井用)