

栃木県鹿沼市では公共施設等の整備・運営を見直す際に民間活力の導入可能性を検討する「民間提案制度」を導入しています。このたび市内小中学校33校を対象とした照明LED化においてESCO事業を採用。総数約6,300台のLED器具の導入を図り、学習環境の改善と省エネルギー、維持管理のコスト削減を実現しています。

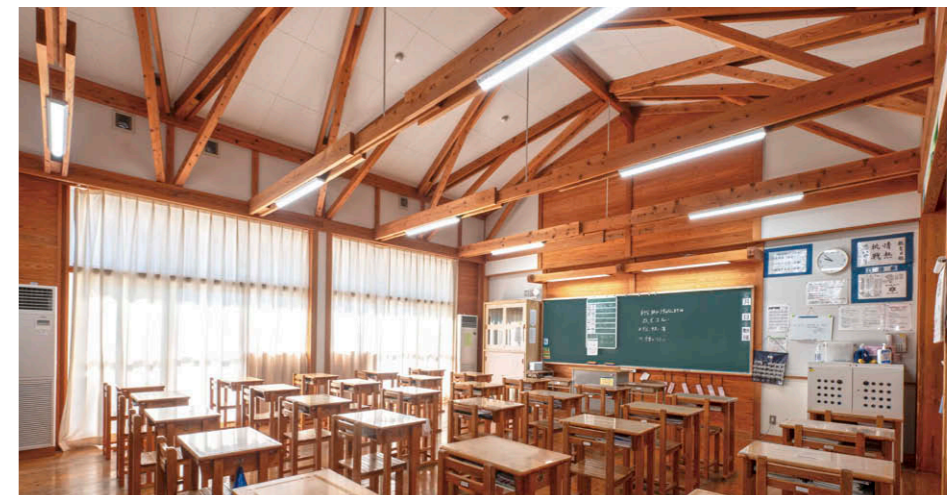
鹿沼市は市の約7割が森林であり、そこから二酸化炭素の吸収や水源の涵養、生物多様性の保全、食料や木材などさまざまな恩恵を受けています。恵まれた自然環境を未来に残し持続可能なまちづくりの一環として、環境負荷の低減、教育環境の充実を図れるESCO事業も採用しました。



【物件概要】
所在地：栃木県鹿沼市
対象施設：鹿沼市立小中学校23校・中学校10校
施主：鹿沼市
設計：ESCO事業者／東芝エレベータ㈱
施工：電気／エルティールイト㈱
竣工：2024年3月



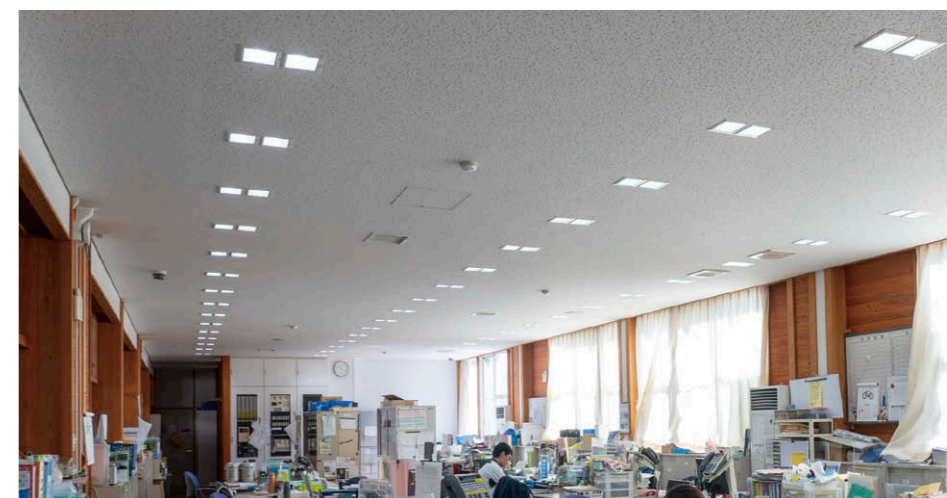
体育館 LED高天井器具①による照明。



教室 LEDベースライト②③による照明。



理科室 LEDベースライト②③による照明。



職員室 LEDユニット交換形ダウンライト④による照明。

ESCO事業で市内の小中学校照明をLED化し、安定的なエネルギー効率と運営コストの削減を実現。

栃木県鹿沼市では、33校の小中学校においてESCO事業を活用した照明のLED化が進められました。LED照明の導入にあたり、教室はLEDベースライトを中心に照度500ルクス以上を確保するよう設計され、学習環境が改善されました。また体育館の照明についてはLED高天井器具を設置し、300ルクスを目安に照度が設計され、スポーツや各種行事の際にも十分な明るさが確保されました。このESCO事業では、LED化によって従来の電気料金と維持管理費の削減を図り、削減額の範囲内で、照明の交換・工事、維持管理を行なう仕組みになっています。これに

より、鹿沼市は初期投資を抑えながらも、安定的なエネルギー効率と学校運営コストの削減を実現しました。従来の蛍光灯に比べてLEDは消費電力を大幅に減らし、維持コストの軽減とともに電気料金の大幅な削減が期待されます。さらにLED照明は環境への配慮にも寄与しています。CO₂の排出量が削減され、環境負荷が低減しました。これにより鹿沼市が大切にしている地域の環境保護活動にも貢献することができ、持続可能な社会づくりの一環として機能します。生徒からも「明るくなった」と好評を得ています。



LEDベースライトTENQOOシリーズ黒板灯③

主な掲載器具一覧		器具名(品名)	形名	台数	備考
設置場所	体育館	LED高天井器具 まぶしさ低減タイプ 250W形メタルハイドランプ器具相当	LEDJ-11006DN-LD9	72	消費電力：59.0W
校内		LEDベースライトTENQOOシリーズ 40タイプ直付形W120一般タイプ 5,200lmタイプ	LEKT412523N-LS9	152	消費電力：32.5W
		LEDベースライトTENQOOシリーズ 40タイプ直付形黒板灯	LEKR414323N-LS9	46	消費電力：19.5W
		LEDユニット交換形ダウンライト 角形□150広角 100シリーズ	LEKD1036010N-LS9	170	消費電力：8.0W