

三重県伊賀市ではこのたび公共施設等のランニングコスト削減に貢献する民間提案制度において、照明設備をLED化するESCO事業を導入しました。対象施設は市内の小中学校24校と道路灯、公園灯などです。省エネルギー化の推進、環境負荷の低減、光熱費の効果的な削減とともに児童、生徒の「快適な学習環境」を実現しています。

大山田小学校は伊賀市内で照明をLED化した小中学校24校のなかの1校で、平成17年に開校。かつて伊賀の国と呼ばれた伊賀盆地の東端に位置し、豊かな自然に囲まれています。令和6年度の方針として「自分が好き!友だちが好き!大山田が好き!」を掲げ、確かな学力と豊かな人間性を育みながら、地域に根差した学校づくりを推進しています。



【物件概要】
 名称：大山田小学校
 所在地：三重県伊賀市平田25
 延床面積：6,469㎡
 施工：伊賀市
 竣工：2024年12月
 ・このほかの伊賀市公共施設照明LED化ESCO事業：
 市内小中学校24校、35公園施設、道路灯など



図工室 LEDベースライト①②による照明。



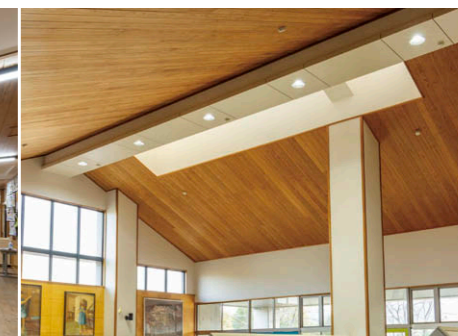
体育館 LED高天井器具④による照明。



教室 LEDベースライト①②による照明で明るく快適な学習環境を実現。



廊下 LEDベースライト③による照明。



昇降口 LED一体形ダウンライト⑥による照明。

伊賀市が公共施設の照明のLED化においてESCO事業を導入した経緯などについて伊賀市の資産経営課 橋本友香梨様にお話を伺いました。



伊賀市資産経営課 橋本 友香梨 様

ESCO事業の活用によって市内小中学校の照明をLED化、明るく快適な学習環境を創出しました。

—今回ESCO事業を導入された背景についてお聞かせください。

橋本 令和4年度に公共施設等の利活用に関する民間提案制度において、省エネルギー化、環境負荷の低減、光熱費の削減に関するご提案を複数社からいただきました。そのなかから民間提案審査委員会によって、市内の小中学校と道路灯、公園灯の照明をESCO事業によってLED化する貴グループを中心とした事業者さんの提案を採用しました。

—審査においてどのような点が評価されたのでしょうか。

橋本 小中学校が15年、道路灯・公園灯が10年という契約期間においてエネルギーコストの削減額が保証されること、技術面で安全性と信頼性の高かったこと、道路灯・公園灯の管理シ

ステムが構築され作業効率化が図れることなどが評価されました。また施工にあたって市内事業者を活用することもポイントでした。

—採用決定から施工まではどのような流れがありましたか。

橋本 令和4年12月の採択から1年間を事業化へ向けた協議期間として、2カ月に1回ミーティングを開催したほかウォークスルー調査を実施してもらったり、各学校の都合などを聞き取りLED化対象照明の検討や工事時期を決めたりしました。すでにLED化している学校や街路灯などもあり、最終的に小中学校が24校、公園が35施設そして道路灯のLED化を決め、令和6年3月から施工を開始し現時点(令和6年11月)で小中学校は完工、現在進めている道路灯・公園灯は令和7年3月までに完工予定です。

—学校の照明でLED化対象の検討というのはどういう内容ですか。

橋本 LED化にあたっては年間の照明使用時間が200時間以上の場所としました。LED化していない場所はたとえば家庭科の準備室やプールの更衣室などで、日常的に使用する教室をはじめ体育館、職員室、特別教室、廊下といった場所においてはLED化しています。

—照明照度や器具選定についてのご要望はありましたか。

橋本 照度については現状を確保して、明るく快適な学習環境を実現したい、という考えがありました。照度測定に関しては完工前と完工後に

実施し、結果を確認しました。器具について市からの要望は特に出したわけではなく、提案された「あかりプラン」というものを、施設担当が確認をしています。基本的に既存の照明器具が設置されていた部分にLED照明を設置しています。一中小学校の完工から間もないのですが、現時点の効果、評価はいかがですか。

橋本 今年の夏、去年と同様のエアコン使用をしていた学校においては消費電力量が減少しています。また完工した小学校に伺った際には、校長先生から「明るくなった」という喜びの声を聞かせてもらいました。また維持管理について市として効率化を実現できたと思います。

(2024年11月5日 取材)

主な搭載器具一覧	設置場所	器具名(品種名)	形名	台数	備考
校内		① LEDベースライトTENQOOシリーズ40タイプ直付形スクールソフト	LEKT420693N-LS9	142	消費電力:43.0W
		② LEDベースライトTENQOOシリーズ40タイプ黒板灯	LEKR414253N-LS9	40	消費電力:17.0W
		③ LEDベースライトTENQOOシリーズ40タイプ直付形	LEKT407253N-LS9	77	消費電力:32.5W
		④ LED高天井器具 軽量まぶしさ低減タイプ	LEDJ21006DN-LD9	24	消費電力:114.0W
		⑤ LEDベースライトTENQOOスクエアパネルタイプ	LEKR74851KN-LD9	6	消費電力:43.0W
		⑥ LED一体形ダウンライト9000シリーズ	LEDD-95033FN-LD9	5	消費電力:69.0W

校長室 LEDベースライトスクエアパネルタイプ⑤による照明。

