

神奈川県小田原市では令和3年度に実施した「民間提案制度」において、市の課題解決につながるもの等に関して、小田原市立小中学校36校を対象とした照明LED化のESCO事業を採用しました。これにより15年前後、経年していた従来の照明器具をLED化へ更新することで、適切な明るさを確保し学習環境の向上を実現しました。



ふれあいホール(三の丸小学校) LEDベースライト②による照明。

小田原市内小学校25校、中学校11校の照明LED化のリース事業において、採用の背景と事業概要などについて小田原市教育委員会の学校設備担当課長 中津川博之様にお話を伺いました。



小田原市教育委員会
教育部 教育総務課
学校設備担当課長
中津川 博之 様

市内小中学校36校の照明をリース契約でLED化。明るい学びの空間を創り、児童生徒からも好評。

—小田原市が採用した本事業の概要について教えてください。

中津川 令和3年度の「民間提案制度」において市の課題解決につながるもの等に関して貴グループから提案されたもので、小田原市立小中学校36校を対象とした照明LED化ESCO事業をリースとして事業化しました。事業期間は2023年7月から2024年1月末までを施工期間、その後の2024年2月1日から2039年1月末までをリース期間としています。

—提案が採用されたポイントはどのようなところにありましたか。

中津川 貴グループはESCO事業で豊富な実績がありそのノウハウを活かしつつ、現場調査などによって既存の照明器具台数や点灯時間などを把握することで、実情にあった新たな財

政負担を生じさせずに照明をLED化できる点です。学習環境の向上と省エネを両立することを目指し、またオプションとして防犯対策のカメラ付き照明やコロナ禍における殺菌灯付器具の提案などもユニークでした。加えて市内業者の活用を重視している点も評価されました。

—現場調査などをどのように施工に反映したのでしょうか。

中津川 協議期間に36校の現地での詳細調査を行い、照度計算や器具選定を行っていきました。基本的に既存器具の位置に新たにLED器具を設置する方向に進めましたが、それだけでは照度が足りない場合、台数を増やしたり器具の種類を検討して適切な照度を確保してもらうことができました。また照度確保の一方、グレアを生じさせない点も考慮してもらいました。

本事業は、小田原市として新たな財政負担を生じることなく、市内小中学校36校の照明LED化を図れる点が評価されました。省エネ性を重視したLED化は学習環境の向上も実現し、リース期間中は24時間365日対応の不点灯連絡の受付、現地出勤、器具交換、対応報告などが行われ小田原市の業務効率化にも貢献します。

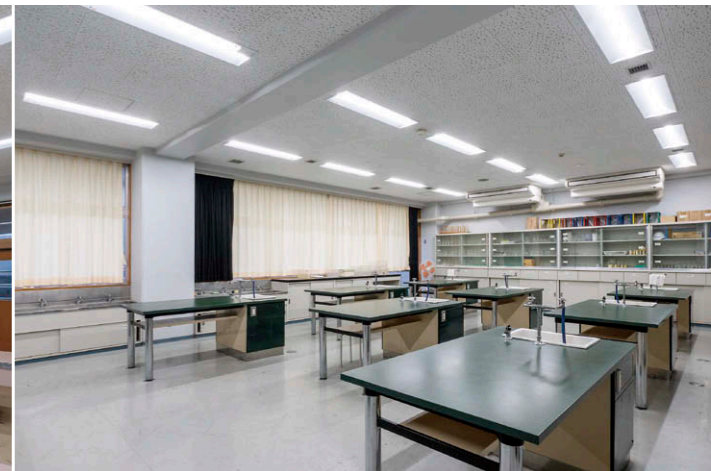


【物件概要】
所在地：神奈川県小田原市
対象施設：小田原市立小学校25校・中学校11校
施工主：小田原市
設計：東芝エレベーター㈱
施工：㈱嶽本電設(ほかに市内電気業者14社)
竣工：2024年1月

(左)大窪小学校／(右)三の丸小学校



家庭科室(三の丸小学校) LEDベースライト①による照明



理科室(三の丸小学校) LEDベースライト①による照明。



図書コーナー(大窪小学校)
LEDベースライト①とLEDダウンライト④による照明。



図画工作室(大窪小学校) LEDベースライト①と黒板灯③による照明。

—36校オールLED化になったのでしょうか、また照明器具の選定などご要望はありましたか。

中津川 現場調査をふまえて使用時間が少なく削減効果が出にくいところ、たとえば倉庫や教材室はLED化していません。基本的に授業を行なうところはLED化していますから全体の80%以上は更新されています。また器具についてはLEDベースライトを基本に、場所や天井の高さなどに応じた器具選定をお任せしました。

—完工後、全体を振り返っての評価はいかがでしたか。

中津川 まず工期としては昨年1月までのお約束でしたが、一昨年の夏休み期間にほぼ完工し、学校運営に支障がなかったことに感謝しています。また児童生徒からは「教室が明るくなった」という喜びの声が多数ありました。照明をLED化する前は、学校衛生基準は満たしていましたが下限値に近い状況でしたので望ましい基準に見直してLED化した効果が学習環境の向上



多目的ホール(大窪小学校)
LEDベースライト①と黒板灯③による照明。



職員室(大窪小学校) LEDベースライト②とLEDダウンライト④による照明。

につながっていると思います。またこれまでは蛍光灯ランプ切れや安定器の故障などで交換作業などの煩わしさがありましたが、解消されたこと

で業務削減になっているという声もあります。
(2024年11月20日 取材)

主な掲載器具一覧				
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タイプ埋込形	LEKR430523N-LS9	481	消費電力：32.5W
	② LEDベースライトTENQOOシリーズ40タイプ埋込形	LEKR430403N-LS9	368	消費電力：28.4W
	③ LEDベースライトTENQOOシリーズ黒板灯	LEKR414323N-LS9	56	消費電力：19.5W
	④ LEDユニット交換形ダウンライト	LEKD103015L-LS9	89	消費電力：8.0W