

学校（小・中・高）

学校（小・中・高）の電力消費の特徴

学校（小・中・高）においては、日中（9時～15時頃）に高い電力消費が続く傾向があります。

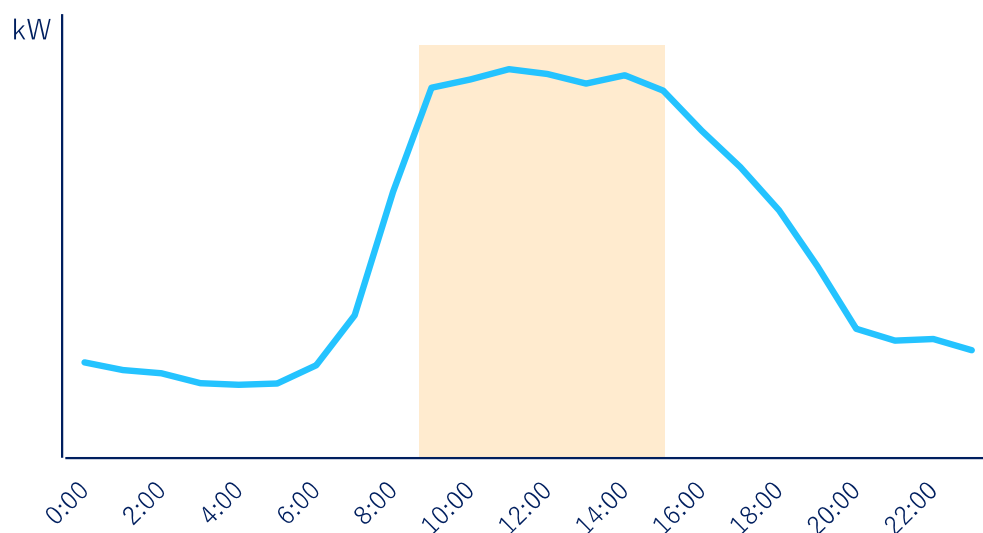


図1：学校（小・中・高）（事例）における電力需要カーブのイメージ

電力消費の内訳（夏季の点灯帯（17時頃））

学校（小・中・高）においては、消費電力のうち、空調が約37%、照明が約33%を占めます。これらを合わせると約70%を占めるため、これらの分野における節電対策は特に有効です。

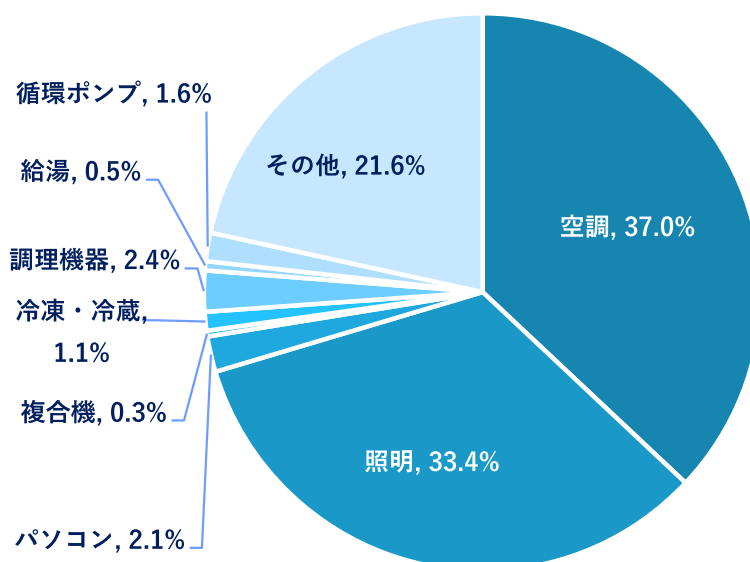


図2：一般的な学校（小・中・高）における用途別電力消費比率（17時）

基本アクションの事例

		建物全体に対する 節電効果
照明	可能な範囲で照明を間引きする。(労働安全衛生規則基準値〔精密作業300Lx・普通作業150Lx・粗い作業70Lx〕にもご注意ください。)	
	・執務室の照明を半分程度間引きした場合の数値。	8.0%
	・点灯方法や使用場所を工夫しながら、体育館の照明を1 / 4程度間引きした場合の数値。	1.1%
空調	・教室、職員室等の冷やしすぎに注意し、無理のない範囲で室内の温度を上げる。(右記の節電効果は室内温度を22℃から20℃に下げた場合の数値) ※熱中症にご注意ください。	2.9%
	・使用していないエリア(教室、特別教室等)は空調を停止する。	3.3%

メンテナンスや日々の省エネ・節電努力

照明	従来型蛍光灯を、LED照明に交換する。 (従来型蛍光灯から直管型LED照明に交換した場合、約50%消費電力を削減。)
	体育館等で使われる水銀ランプを、LEDランプに交換する。 (水銀ランプをLEDランプに交換した場合、約50%消費電力削減。)
	窓際等自然採光部分は消灯する。
空調	日中の日射を遮るために、ブラインド、カーテン、遮断フィルム、ひさし、すだれを活用する。
	目詰まりしたフィルターを清掃する。
	特別教室(音楽室、コンピューター室等)は連続利用を心がける。
	空調機の節電機能(ピークデマンドカット機能等)を活用する。
	排ガスによる放熱ロスを避けるため、ガス吸収式冷温水機について空気比の適正化を図る。
OA機器	コピー機が複数台ある場合は、使用頻度に応じて稼働台数を減らす。
コンセント 動力	プールの水位調節のための給排水を少なくなるよう工夫する。
	プール用水のろ過フィルタを清掃する。
	待機電力を削減する。(電子黒板やパソコン、テレビ等を使わないときにはプラグをコンセントから抜く。)
	献立や調理の工夫により食器等を減らして食器洗浄機を使用する。
	電気式給湯器、給茶機、ハンドドライヤー等のプラグを可能な範囲でコンセントから抜く。
	ディスプレイの輝度を下げ、不要時は消灯する。
	自動販売機の管理者の協力の下、冷却停止時間の延長や節電モードへの切り替え等を行う。
自動車	エコドライブを心がける。(ふんわりアクセル、減速時は早めにアクセルを離す等)
その他	「クールビズ」を励行する。
	手洗い等、水の流し放し、水の出しすぎに注意する。
	節水こま、泡末水洗を使用する。

- 〔ご注意〕
- 記載している節電効果は、建物全体の消費電力に対する目安です。
 - 空調についての節電効果は電気式空調を想定しています。
 - 一定の条件の下での試算結果ですので、各々の建物の利用状況により削減値は異なります。
 - 節電を意識するあまり、保健衛生上、安全上及び管理上不適切なものにならないようご注意ください。

出典：「夏季の省エネ・節電メニュー」(経済産業省)

(<https://www.meti.go.jp/press/2023/06/20230609003/20230609003-6.pdf>) を加工して作成