

夏季の省エネ・ 節電メニュー



事業者※の皆様

※ オフィスビル、卸・小売店、食品スーパー、医療機関、
ホテル・旅館、飲食店、学校（小・中・高）、製造業

北海道

令和5年6月



経済産業省
資源エネルギー庁

今夏の省エネ・節電の取り組みについて



2023年度夏季の省エネ・節電の取り組みについて

暑い夏は、エネルギーの使用が増える季節です。ますます省エネや節電が大事になります。日々の暮らしの中で、是非省エネや節電に積極的に取り組みましょう。

※ 太陽光発電の出力が減少し、電力需給が厳しくなる傾向にある点灯帯（17:00-20:00頃）においては、省エネ・節電の取り組みが重要です。

※ 緊急時には、政府が発信する情報も踏まえながらより一層の節電へのご協力をお願いいたします。

熱中症にご注意ください

屋内でも熱中症にかかる場合があります。

適切な室温管理や水分補給に留意いただく等、十分にご注意ください。

特に、ご高齢の方や体調に不安のある方、病院や介護施設などにおいては、熱中症予防に留意し、無理のない範囲での省エネ・節電に取り組みましょう。

熱中症予防情報サイト（環境省）

<https://www.wbgt.env.go.jp/>



電力使用の特徴

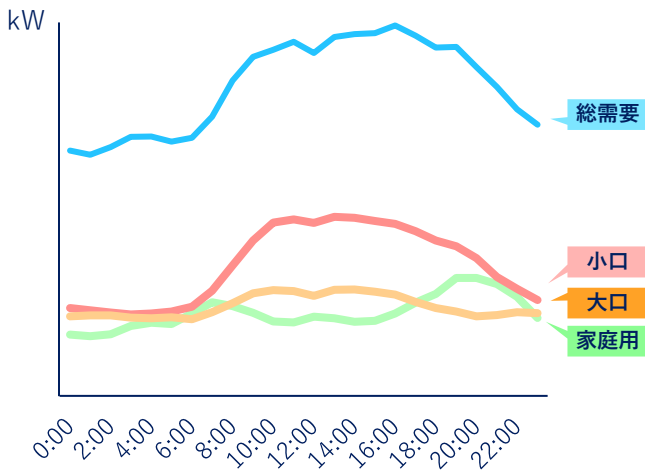


夏季の電力使用の特徴は？

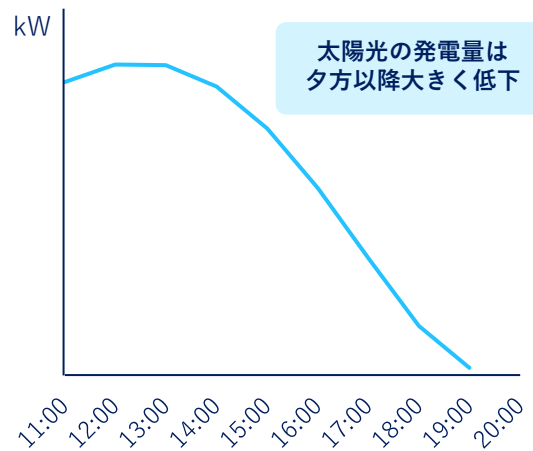
電力需要は日中（13:00～17:00頃）に高まる傾向にあります。

また、電力需給は太陽光発電の出力が減少する点灯帯（17:00-20:00頃）に厳しくなる傾向にありますので、この時間帯には特に省エネ・節電の取り組みが重要です。

夏の電力需要



太陽光発電カーブ



オフィスビル



オフィスビルの電力消費の特徴

オフィスビルにおいては、9時～19時頃に高い電力消費が続く傾向があります。

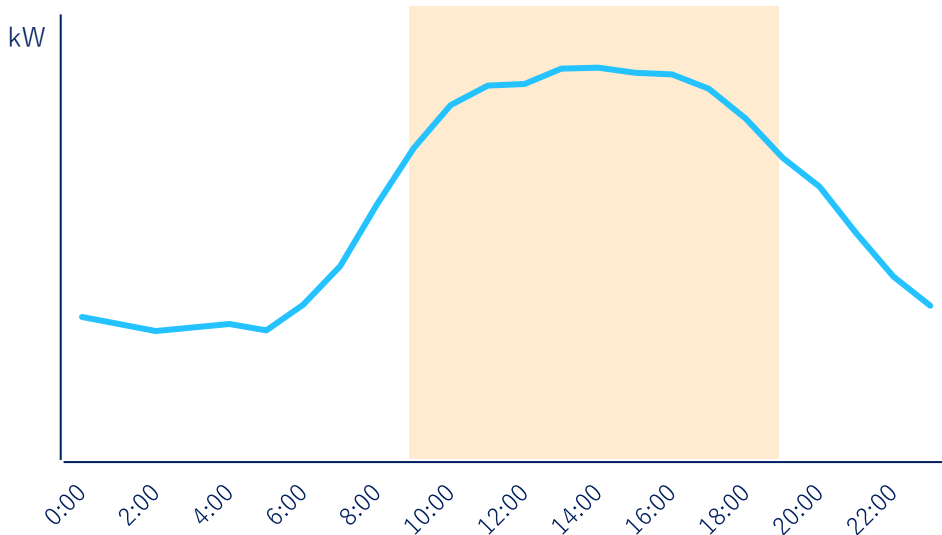


図1：オフィスビル（事例）における電力需要カーブのイメージ

電力消費の内訳（夏季の点灯帯（17時頃））

オフィスビルにおいては、消費電力のうち、空調が約34%、照明が約30%を占めます。これらを合わせると約64%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。

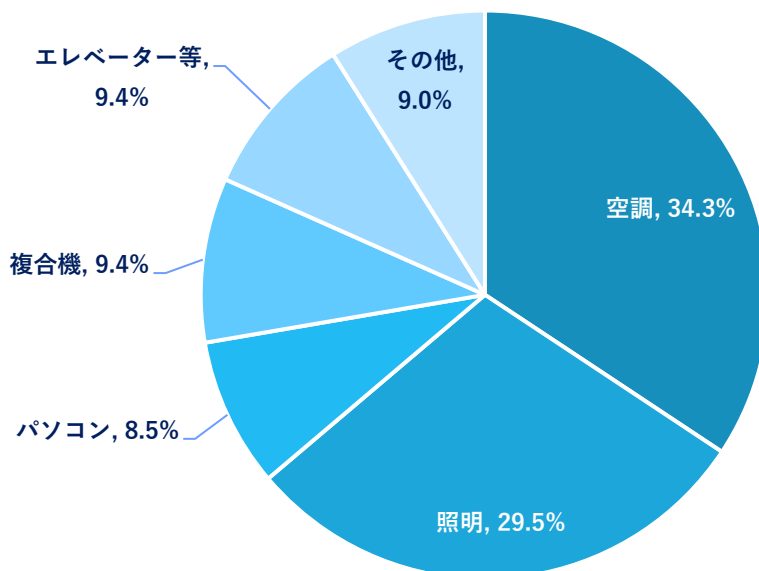


図2：一般的なオフィスビルにおける用途別電力消費比率(17時)

オフィスビル



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、粗な作業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際の数値	15.9%
	使用していないエリア(会議室・廊下等)の消灯をした場合の数値	4.2%
空調	執務室の冷やしすぎに注意し、無理のない範囲で室内温度を上げる(右記の節電効果は室内温度を26°Cから2°C上げた場合の数値) ※熱中症にご注意ください。	2.9%
	使用していないエリアは空調を停止する。	1.7%
OA機器	長時間席を離れるときはOA機器の電源を切るか、スタンバイモードにする。	3.6%

省エネ・節電効果が大きい以下のアクションも検討してください

空調	日中の日射を遮るために、ブラインド、カーテン、遮熱フィルム、ひさし、すだれを活用する。	2.6%
	冷凍機の冷水出口温度を高め設定し、ターボ冷凍機、ヒートポンプ等の動力を削減する。(セントラル空調の場合)	1.7%

メンテナンスや日々の省エネ・節電努力

照明	昼休みなどは可能な範囲で消灯を心がける。
	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。)
	窓際等自然採光部分は消灯する。
空調	目詰まりしたフィルターを清掃する。
	電気室、サーバー室の空調設定温度が低すぎないかを確認し、見直す。
	室外機周辺の障害物を取り除くとともに、直射日光を避ける。
	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	電気式給湯器、給茶機、エアタオル等のプラグを可能な範囲でコンセントから抜く。
	温水洗浄便座は、可能な範囲で保温、温水の機能を停止する。
	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。
	混雑時以外はエレベータやエスカレータの稼働を停止又は台数を減らす。 ディスプレイの明るさを下げ、不要時は消灯する。
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。
	デマンド監視装置を導入し、警報発生時に予め決めておいた節電対策を実施する。

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とならないようご注意ください。

卸・小売店



卸・小売店の電力消費の特徴

卸・小売店においては、10時～20時頃に高い電力消費が続く傾向があります。

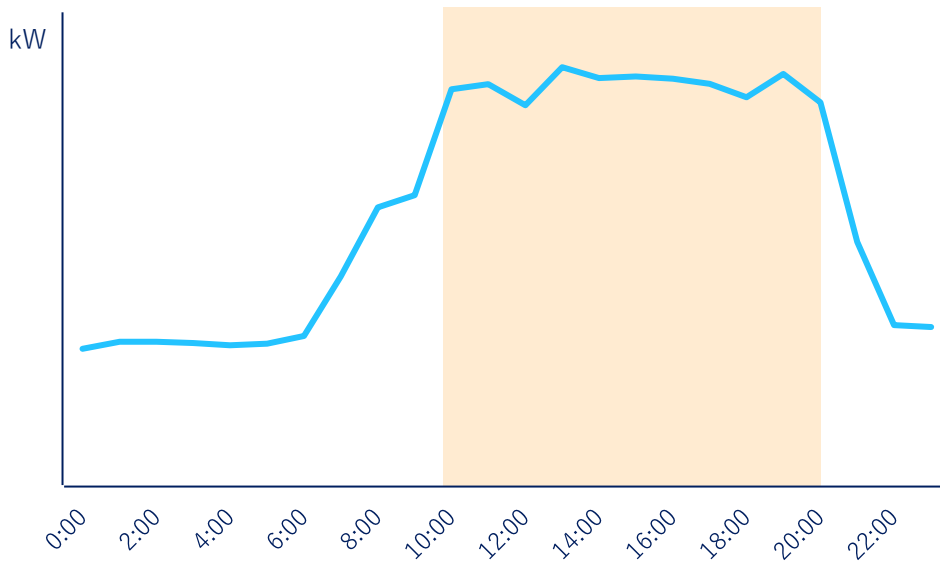


図1：卸・小売店（事例）における電力需要カーブのイメージ

電力消費の内訳（夏季の点灯帯（17時頃））

卸・小売店においては、消費電力のうち、照明が約21%、ショーケースが約14%、空調と冷凍・冷蔵でそれぞれ約13%を占めます。

これらを合わせると約60%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。

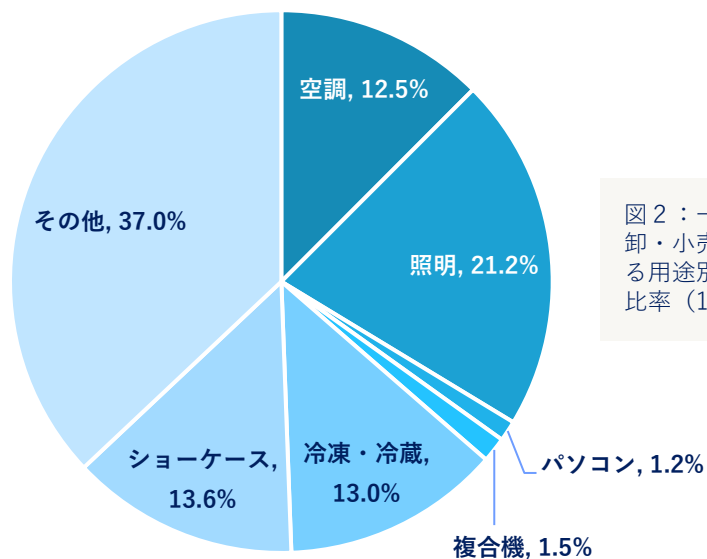


図2：一般的な卸・小売店における用途別電力消費比率（17時）

卸・小売店



基本アクションの事例

建物に対する
節全体電効果

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、粗な作業70Lx)にもご注意ください。)	
	店舗の照明を半分程度間引きした際の数値	10.6%
	使用していないエリア(事務室、休憩室等)や看板、外部照明、駐車場の消灯をした場合の数値	2.3%
空調	店舗の冷やしすぎに注意し、無理のない範囲で室内温度を上げる。 (右記の節電効果は室内温度を26°Cから2°C上げた場合の数値) ※熱中症にご注意ください。	1.1%
冷蔵・冷凍	可能な範囲で業務用冷蔵庫の台数を限定、冷凍・冷蔵ショーケースの消灯、凝縮器の洗浄を行う。	4.6%

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%消費電力削減。)
	窓際等自然採光部分は消灯する。
空調	使用していないエリア(事務室、休憩室等)は空調を停止する。
	目詰まりしたフィルターを清掃する。
	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。
	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。
冷蔵・冷凍	調理機器、冷蔵庫の設定温度の見直しを行う。
	冷凍・冷蔵ショーケースの吸込み口と吹出し口には商品を置かないようにすると共に、定期的に清掃する。
	オープン型の冷凍・冷蔵ショーケースについては、冷気が漏れないようにビニールカーテンなどを設置する。
コンセント動力	デモンストレーション用の家電製品などは可能な範囲で電源をオフにする。
	電気式給湯器、給茶機、エアタオル等のプラグを可能な範囲でコンセントから抜く。
	温水洗浄便座は、可能な範囲で保温、温水の機能を停止する。
	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。
	ディスプレイの輝度を下げ、不要時は消灯する。
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。
	デマンド監視装置を導入し、警報発生時に予め決めておいた節電対策を実施する。

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とならないようご注意ください。

食品スーパー



食品スーパーの電力消費の特徴

食品スーパーにおいては、9時～17時頃に高い電力消費が続く傾向があります。

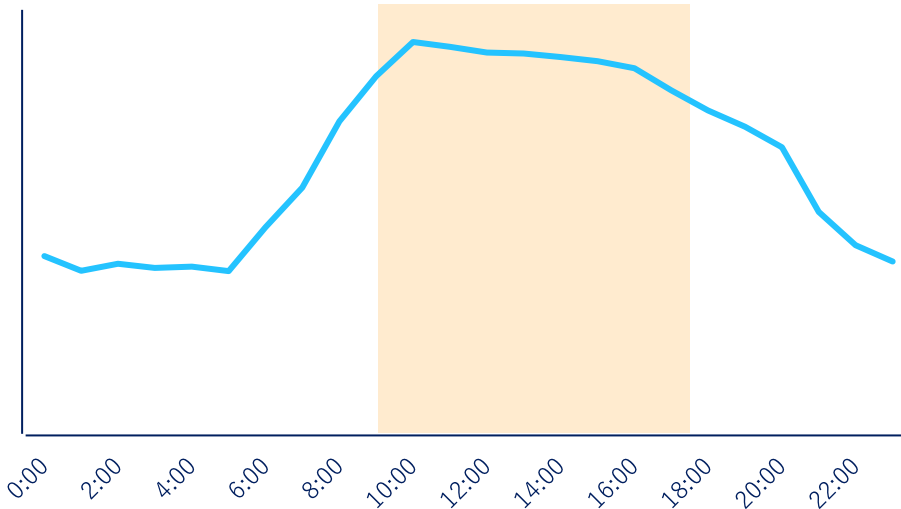


図1：食品スーパー（事例）における電力需要カーブのイメージ

電力消費の内訳（夏季の点灯帯（17時頃））

食品スーパーにおいては、消費電力のうち、ショーケースが約42%、照明が約18%、空調が約17%、冷凍・冷蔵が約11%を占めます。

これらを合わせると約87%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。

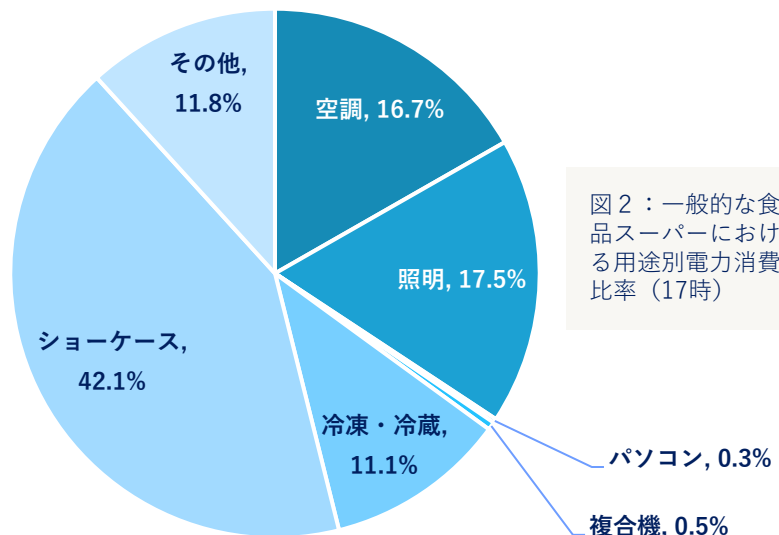


図2：一般的な食品スーパーにおける用途別電力消費比率（17時）

食品スーパー



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、粗な作業70Lx）にもご注意ください。）	
	店舗の照明を半分程度間引きした際の数値	8.8%
	使用していないエリア（事務室、休憩室等）や看板、外部照明、駐車場の消灯をした場合の数値	1.9%
空調	店舗の冷やしすぎに注意し、無理のない範囲で室内温度を上げる。 （右記の節電効果は室内温度を26°Cから2°C上げた場合の数値） ※熱中症にご注意ください。	0.8%
	使用していないエリア（事務室、休憩室等）は空調を停止する。	0.8%
冷蔵・冷凍	可能な範囲で業務用冷蔵庫の台数を限定、冷凍・冷蔵ショーケースの消灯、凝縮器の洗浄を行う。	8.3%

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。
	室外機周辺の障害物を取り除くとともに、直射日光を避ける。
	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。
	冷凍食品売り場の冷え過ぎに注意し、このエリアの空調設定温度を調整する。 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。
冷蔵・冷凍	冷凍・冷蔵ショーケースの吸込み口と吹出し口には商品を置かないようにすると共に、定期的に清掃する。
	オープン型の冷凍・冷蔵ショーケースについては、冷気が漏れないようにビニールカーテンなどを設置する。
	調理機器、冷蔵庫の設定温度の見直しを行う。
コンセント動力	電気式給湯器、給茶機、エアタオル等のプラグを可能な範囲でコンセントから抜く。
	温水洗浄便座は、可能な範囲で保温、温水の機能を停止する。
	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。
	ディスプレイの輝度を下げ、不要時は消灯する。
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。
	デマンド監視装置を導入し、警報発生時に予め決めておいた節電対策を実施する。

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とならないようご注意ください。

医療機関



医療機関の電力消費の特徴

医療機関においては、8時～16時頃に高い電力消費が続く傾向があります。

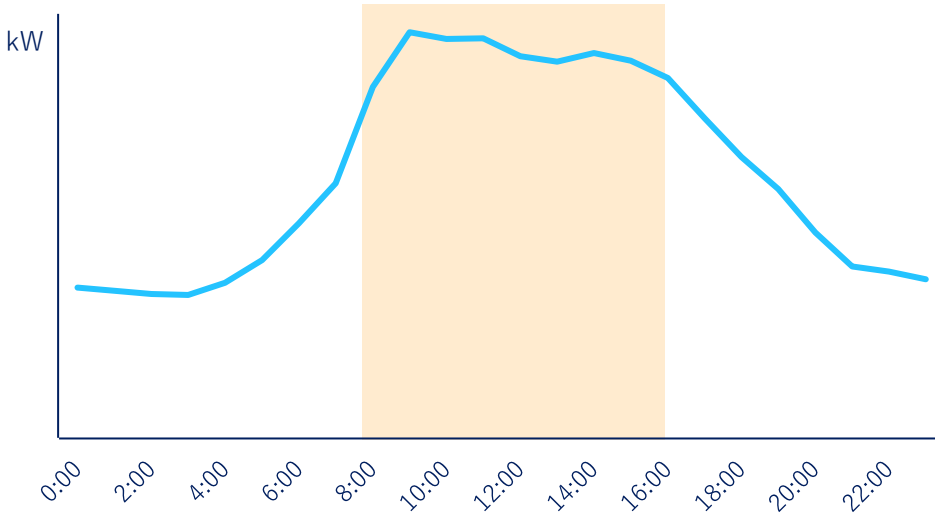


図1：医療機関（事例）における電力需要カーブのイメージ

電力消費の内訳（夏季の点灯帯（17時頃））

医療機関においては、消費電力のうち、照明が約39%、空調が約21%を占めます。これらを合わせると約60%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。

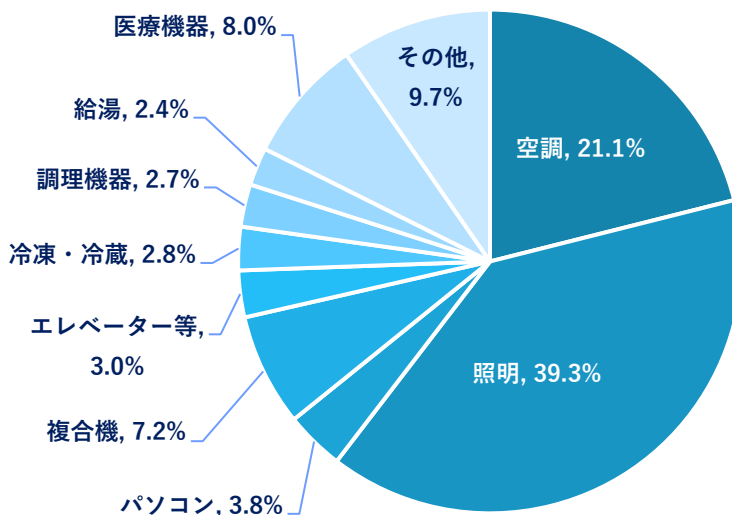


図2：一般的な医療機関における用途別電力消費比率（17時）

医療機関

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、粗な作業70Lx）にもご注意ください。	
	事務室の照明を半分程度間引きした際の数値	5.0%
	使用していないエリア（診療時間外の外来部門、診療部門）の消灯をした場合の数値	5.0%
空調	病棟、外来、診療部門（検査、手術室等）、厨房、管理部門毎に適切な温度設定を行う。	1.0%
	使用していないエリア（診療時間外の外来、診療部門等）は空調を停止する。	0.6%
	日中の日射を遮るために、ブラインド、カーテン、遮熱フィルム、ひさし、すだれを活用する。	0.8%

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。）
	病棟では無理のない範囲で天井照明を消灯し、スポット照明を利用する。
	窓際等自然採光部分は消灯する。
空調	目詰まりしたフィルターを清掃する。
	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	調理機器、冷蔵庫の設定温度の見直しを行う。
	電気式オートクレープの詰め込み過ぎの防止、定期的な清掃点検を実施する。
	電気式給湯器、給茶機、エアタオル等のプラグを可能な範囲でコンセントから抜く。
	温水洗浄便座は、可能な範囲で保温、温水の機能を停止する。
	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。
	ディスプレイの輝度を下げ、不要時は消灯する。
ボイラー	排ガスによる放熱ロスを避けるため、空気比の適正化を図る。
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。
	デマンド監視装置を導入し、警報発生時に予め決めておいた節電対策を実施する。

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とならないようご注意ください。

ホテル・旅館



ホテル・旅館の電力消費の特徴

ホテル・旅館においては、11時～23時頃に高い電力消費が続く傾向があります。

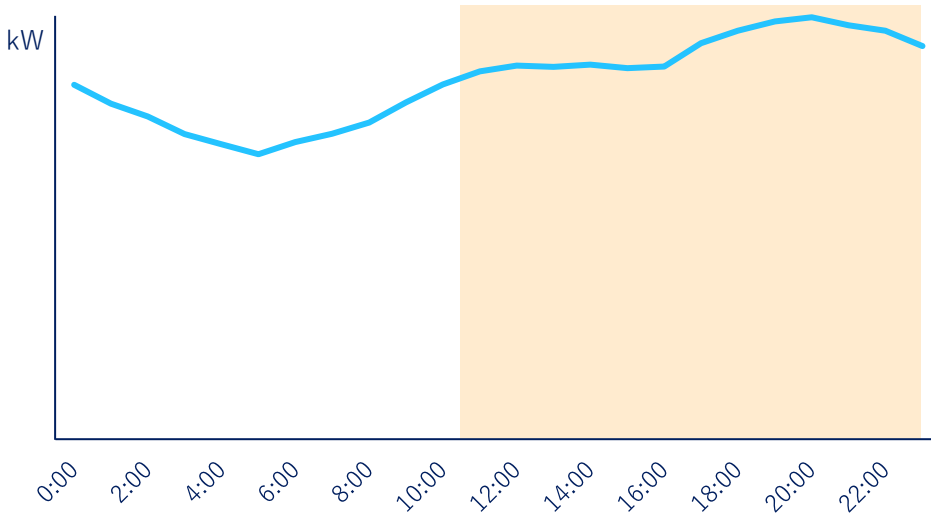


図1：ホテル・旅館（事例）における電力需要カーブのイメージ

電力消費の内訳（夏季の点灯帯（17時頃））

ホテル・旅館においては、消費電力のうち、照明が約21%、空調が約17%を占めます。これらを合わせると約38%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。

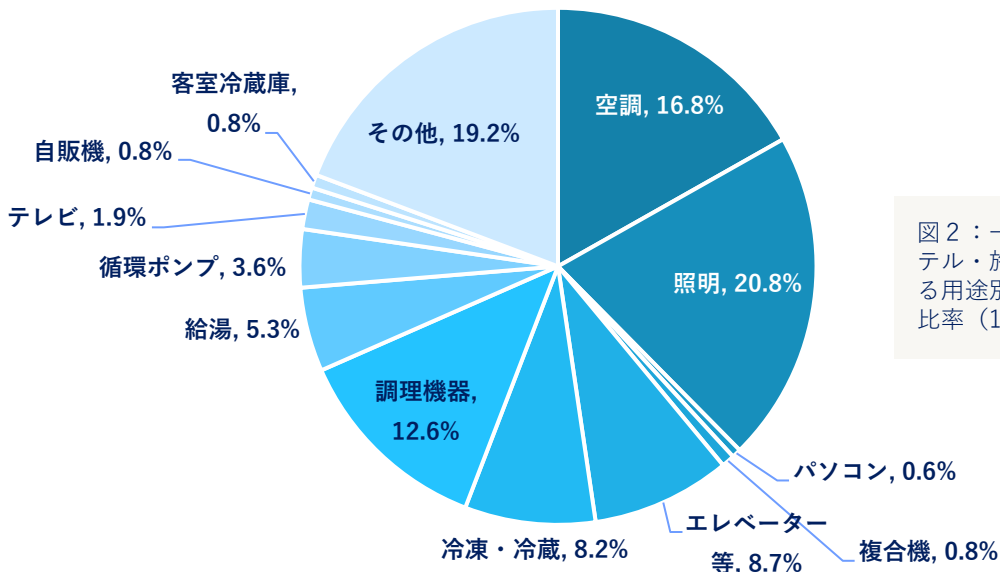


図2：一般的なホテル・旅館における用途別電力消費比率（17時）

ホテル・旅館



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、粗な作業70Lx）にもご注意ください。	
	客室以外のエリアの照明を半分程度間引きした際の数値	9.1%
空調	使用していないエリア（会議室・宴会場等）は空調を停止する。	0.8%
	ロビー、廊下、事務室等の冷やしすぎに注意し、無理のない範囲で室内温度を上げる。（右記の節電効果は室内温度を26℃から2℃上げた場合の数値） ※熱中症にご注意ください。	0.9%

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。）
	宴会場の準備、片付けの際には一般照明のみ点灯し、演出照明（シャンデリア等）は消灯する。
	・使用予定のないフロア・客室の照明は消灯する。
	・窓際等自然採光部分は消灯する。
空調	・厨房排気を確認し適正な風量に調節する（過大な場合は外気を誘引してしまうため）。
	・車の動きが少ない時間帯の駐車場給排気ファンの間欠運転をする。
	・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。
	・使用予定のない客室の個別空調は停止する。
	・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	・使用予定のない客室冷蔵庫のスイッチは「切」で待機する。
	・給湯循環ポンプの10時～17時（空室時）の流量削減または停止する（中央給湯方式）。
	・電気式給湯器、給茶機、エアアトル等のプラグを可能な範囲でコンセントから抜く。
	・温水洗浄便座は、可能な範囲で保温、温水の機能を停止する。
	・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。
・ディスプレイの輝度を下げ、不要時は消灯する。	
ボイラー	・排ガスによる放熱ロスを避けるため、空気比の適正化を図る。
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。
	・デマンド監視装置を導入し、警報発生時に予め決めておいた節電対策を実施する。

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とならないようご注意ください。

飲食店



飲食店の電力消費の特徴

飲食店においては、10時～20時頃に高い電力消費が続く傾向があります。

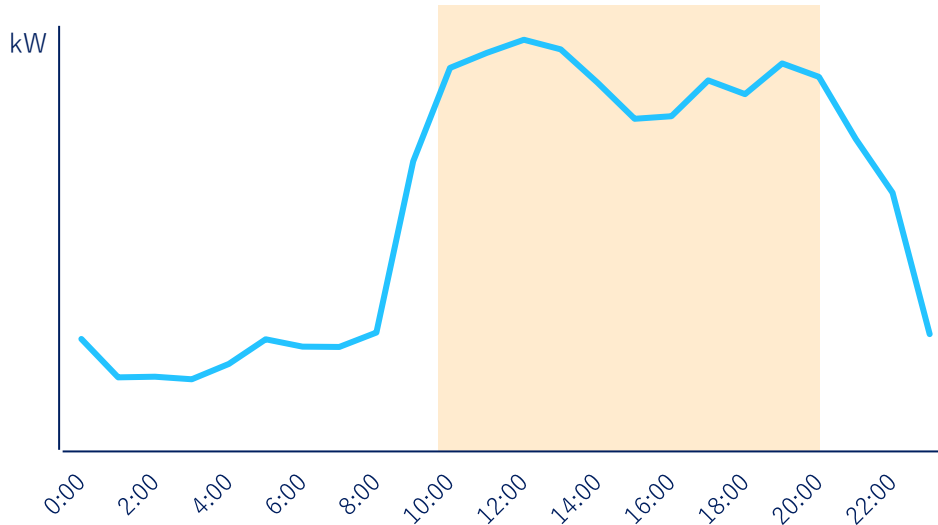


図1：飲食店（事例）における電力需要カーブのイメージ

電力消費の内訳（夏季の点灯帯（17時頃））

飲食店においては、消費電力のうち、空調が約34%、照明が約23%を占めます。これらを合わせると約57%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。

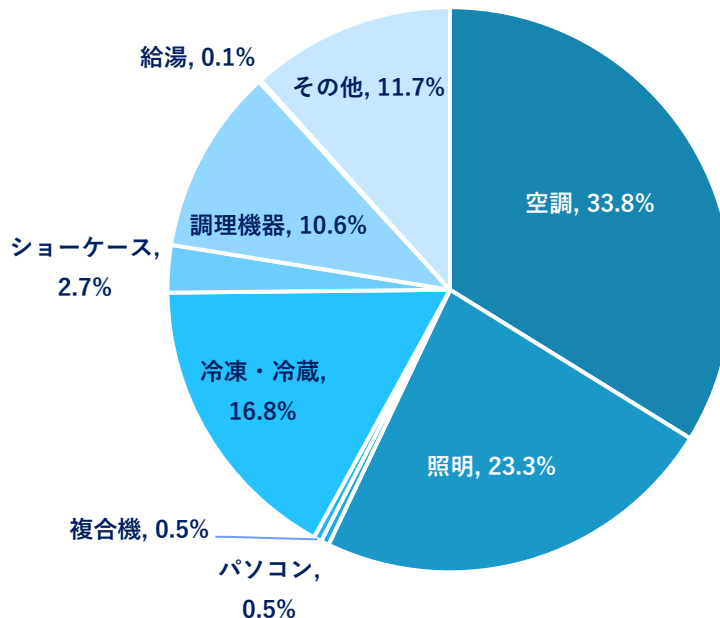


図2：一般的な飲食店における用途別電力消費比率（17時）

飲食店



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、粗な作業70Lx）にもご注意ください。）	9.3%
	使用していないエリア（事務室等）や看板、外部照明等の消灯をし、客席の照明を半分程度間引きした場合の数値	
空調	店舗の冷やしすぎに注意し、無理のない範囲で室内温度を上げる。 （右記の節電効果は室内温度を26°Cから2°C上げた場合の数値） ※熱中症にご注意ください。	2.7%
厨房	冷凍冷蔵庫の庫内は詰め込みすぎず、庫内の整理を行うとともに、温度調節等を実施する。	0.5%

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。）
	窓際等自然採光部分は消灯する。
空調	使用していないエリアは空調を停止する。
	目詰まりしたフィルターを清掃する。
	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。
	室外機周辺の障害物を取り除くとともに、直射日光を避ける。
	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。
厨房	使用していない機器（調理機器など）のプラグを抜く。
	調理機器の設定温度の見直しを行う。
	業務用冷蔵庫のドアの開閉回数や時間を低減し、冷気流出防止ビニールカーテンを設置する。
コンセント動力	電気式給湯器、給茶機、エアタオル等のプラグを可能な範囲でコンセントから抜く。
	温水洗浄便座は、可能な範囲で保温、温水の機能を停止する。
	ディスプレイの輝度を下げ、不要時は消灯する。
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。
	デマンド監視装置を導入し、警報発生時に予め決めておいた節電対策を実施する。

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とならないようご注意ください。

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。

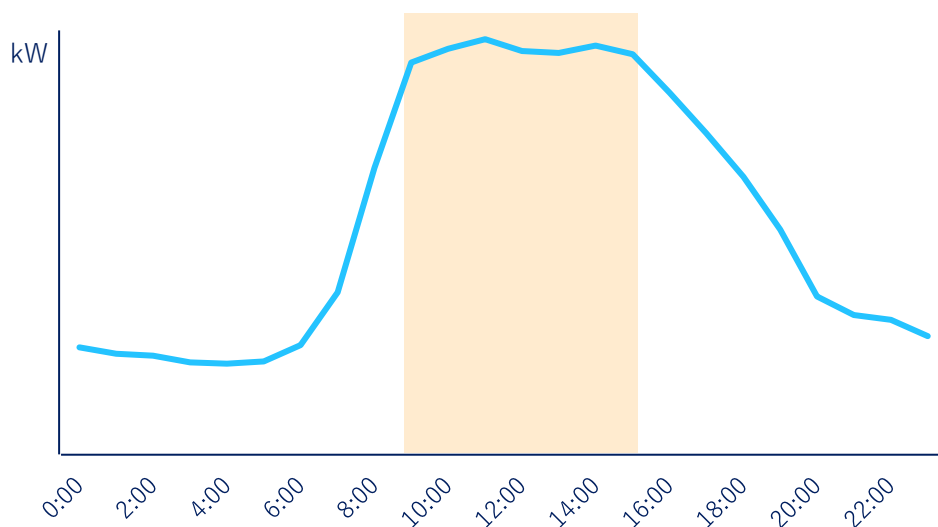


図1：学校（小・中・高）（事例）における電力需要カーブのイメージ

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、照明が約40%、空調が約25%を占めます。これらを合わせると約65%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。

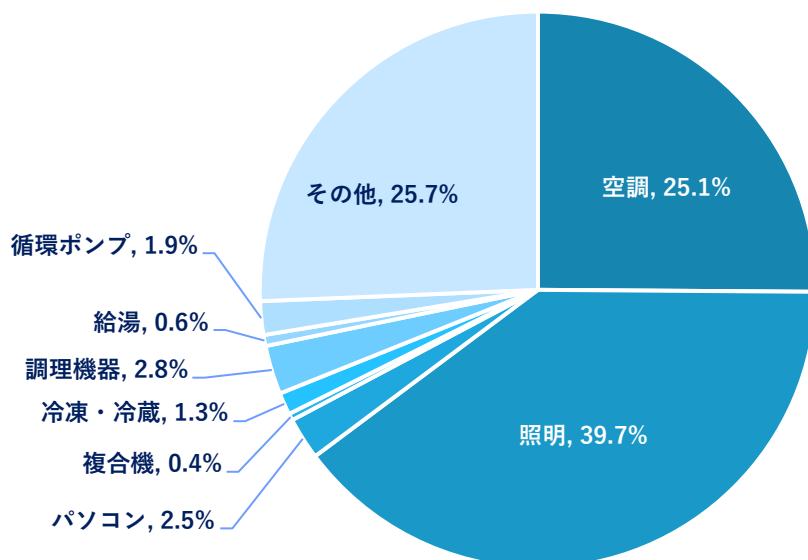


図2：一般的な学校（小・中・高）における用途別電力消費比率（17時）

学校（小・中・高）



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、粗な作業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際の数値	9.5%
	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	1.3%
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温度を上げる。（右記の節電効果は室内温度を26°Cから2°C上げた場合の数値） ※熱中症にご注意ください。	2.0%
	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。	2.0%

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。
OA機器	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。
	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	プールの水位調整のための給排水を少なくするよう工夫する。
	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時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、エアタオル等のプラグを可能な範囲でコンセントから抜く。
	ディスプレイの明るさを下げ、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、泡沫水洗を使用する。

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。

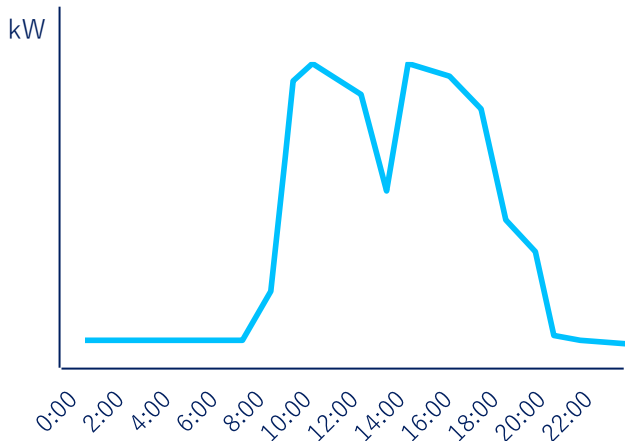
製造業



製造業の電力消費の特徴

一日の電気の使われ方（夏季のピーク日）

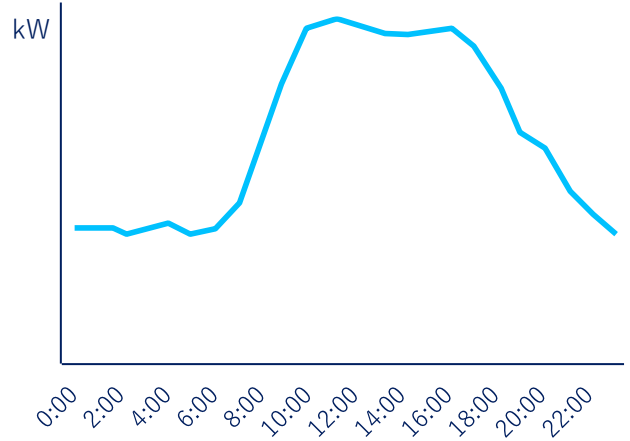
昼間操業の需要家（一般的な稼働時間）



主な業種：金属加工、自動車部品製造、
電気・一般機械製造（組立）など

負荷設備：生産機械、電気炉、空調・照明 など

昼夜連続操業の需要家（高い稼働時間）

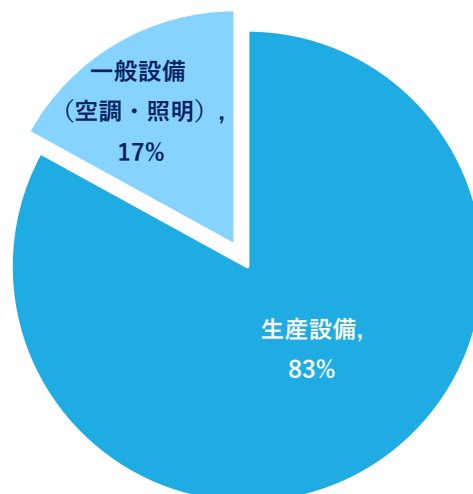


主な業種：食品加工、電気・半導体製造 など

負荷設備：生産機械、空調・照明、
クリーンルーム、冷凍・冷蔵設備 など

電力消費の内訳

電力消費のうち、生産設備が占める割合が高いため、生産工程の節電対策は特に効果的です。業種（生産品目）や必要な生産環境（空調）に応じて電力消費形態が異なります。



図：製造業の用途別電力消費率事例

製造業



生産設備の節電メニュー

機械・設備毎の
節電効果

不要又は待機状態にある電気設備の電源オフ及びモーター等の回転機の空転防止を行う。

電気炉、電気加熱装置の断熱を強化する。（節電効果：保温施工を実施した場合）

7%

ユーティリティ設備の省エネ・節電メニュー

弁の閉め忘れや継手・ホースからの空気漏れをなくす。

使用側の圧力を見直すことによりコンプレッサの供給圧力を低減する。
（節電効果：単機における0.1MPa低減時）

8%

コンプレッサの吸気温度を下げる。
（節電効果：単機において吸気温度を10°C下げた時）

2%

負荷に応じてコンプレッサ・ポンプ・ファンの台数制御を行う。
（節電効果：コンプレッサ5台システムでピーク負荷60～80%の場合）

9%

インバータ機能を持つポンプ・ファンの運転方法を見直す。
（節電効果：弁の開閉状態の確認・調整によりインバータ機能を活用し全圧が80%となった場合）

15%

冷凍機の冷水出口温度を高め設定し、ターボ冷凍機・ヒートポンプ等の動力を削減する。
（節電効果：利用側の状況を確認しながら7°C→9°Cへ変更した場合）

8%

一般設備（照明・空調）の節電メニュー

照明

使用していないエリアは消灯をする。

白熱灯を電球型蛍光ランプやLED照明に交換する。
（節電効果：白熱灯60W → LED照明に交換した場合）

85%

空調

工場内の冷やしすぎに注意し、無理のない範囲で温度を上げる。
（右記の節電効果は室内温度を26°Cから2°C上げた場合の数値）
※熱中症にご注意ください。

6%

外気取入量を調整することで換気用動力や熱負荷を低減する。
（節電効果：換気ファンの間欠運転または停止により30%導入量を低減した場合）

8%

室外機周辺の障害物を取り除くとともに、直射日光を避ける。
（節電効果：日射の影響を受ける室外機によらずをかけた場合）

10%

その他の省エネ・節電メニュー

ボイラー

排ガスによる放熱ロスを避けるため、空気比の適正化を図る。

工業炉

加熱炉、焼成窯、乾燥炉等の設定温度引き下げや、開口部から炉内への空気混入量低減等により、熱ロスの低減を図る。

その他

「クールビズ」を励行する。

デマンド監視装置を導入し、警報発生時には予め決めておいた節電対策を実施する。

蒸気・温水供給ラインにおける保温、断熱材の劣化や剥がれ等を修復する。

設備・機器のメンテナンスを適切かつ定期的を実施することでロスを低減するとともにトラブル停止を防止する。

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。

関連施策紹介

省エネに関する診断、相談等

中小企業等に向けた省エネルギー診断拡充事業費補助金では、エネルギー価格高騰等の影響を受ける中小企業等に対する省エネ診断を設備単位でも受けることを可能としております。

また、中小企業等に対するエネルギー利用最適化推進事業は、中小企業や年間エネルギー使用量が原油換算で1,500kl未満の事業者等を対象とした工場・ビル等のエネルギー利用最適化診断やエネルギー利用最適化に係る相談窓口である地域プラットフォームの構築など、中小企業等のエネルギー利用最適化を推進するための支援を行う事業です。

省エネ診断を受診し専門家から運用改善のアドバイス・提案を受けることで、エネルギーコストの低減につなげることが可能ですので、是非、活用をご検討ください。

1. 中小企業等に向けた省エネルギー診断拡充事業費補助金（（一社）環境共創イニシアチブ）

工場・ビル・事務所・福祉施設・宿泊施設等を訪問して、エネルギーの無駄遣いや省エネに関するヒントを見つけます。事業者のニーズに合わせて空調だけ、照明だけといったピンポイントの診断も実施しています。

診断費用例：設備単体プラン（1設備） 5,280円（税込）

URL：<https://shoenneshingan.jp>



2. 省エネ最適化診断（（一財）省エネルギーセンター）

原則1日で、工場やビルの全体を診断し、運用改善や設備投資など省エネのアドバイスを行います。

診断費用例：A診断 10,450円（税込）

URL：<https://www.shingan-net.jp>



3. 地域プラットフォーム構築事業（通称：省エネお助け隊（一社）環境共創イニシアチブ）

お近くの省エネお助け隊が経営状況や課題に合わせて、様々な分野の専門家をコーディネートしながら省エネ取組に関するサポートをきめ細かく行います。経営改善につながる省エネ提案や、お得な補助金の紹介なども行います。

診断費用例：1人診断 10,120円（税込）

URL：<https://www.shoene-portal.jp>



●上記3つの診断の違いについては、下記もご参照ください。

URL：

https://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/saving/enterprise/support/pdf/shingan_flowchart.pdf

関連施策紹介



省エネ補助金（省エネ設備への更新を支援する補助金）

省エネ補助金（省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金及び省エネルギー投資促進支援事業費補助金）は、国内の産業・業務部門における省エネ性能の高い設備・機器への更新に係る費用の一部を支援することで、「2030年度におけるエネルギー需給の見通し」の産業部門・業務部門における省エネ設備投資を中心とする省エネ見通しの達成に寄与することを目的とした事業です。

省エネ性能の高い設備への更新を行うことで、将来にわたって持続的にエネルギーコストの低減につながられるので、是非、補助金の活用をご検討ください。

（A）先進事業、（B）オーダーメイド型事業、（C）指定設備導入事業、（D）エネルギー需要最適化対策事業に対して補助します。

※ 要件等の詳細は、補助金執行団体（一社）環境共創イニシアチブのポータルサイトをご覧ください。

（省エネルギー投資促進・需要構造転換支援事業費補助金）

（A）、（B）、（D）の事業

URL：<https://sii.or.jp/senshin04r/>



（省エネルギー投資促進支援事業費補助金）

（C）、（D）の事業

URL：<https://sii.or.jp/shitei04r/>

