



冬季の節電メニュー (事業者の皆様)

東 北 ・ 東 京 ・ 中 部 ・ 北 陸
関 西 ・ 中 国 ・ 四 国 ・ 九 州

①今冬の節電へのご協力をお願い	P.1
②冬季の電力需要の特徴	P.3
③業種別の節電メニューの例	
・ オフィスビル	P.4
・ 卸・小売店(百貨店、ドラッグストア等)	P.7
・ 食品スーパー	P.9
・ 医療機関(病院、診療所)	P.11
・ ホテル・旅館	P.13
・ 飲食店(ファミレス、居酒屋等)	P.15
・ 学校(小中高校)	P.17
・ 製造業	P.19
・ 記載例	P.21
④取組の例	P.22
⑤冬季の節電に関する情報提供等	P.23

平成 25 年 11 月
経 済 産 業 省

2013年度冬季の節電へのご協力のお願い

事業者の皆様への節電のご協力のお願い

2013年度冬季の電力需給は、直近の経済成長の伸び、企業や家庭における節電の定着などを織り込んだ上で、いずれの電力管内でも安定供給に最低限必要とされる予備率3%以上を確保できる見通しです。他方、大規模な発電所のトラブルが発生した場合、安定供給ができない可能性が懸念されます。

政府、電力会社においては、引き続き供給力の確保に最大限の努力をして参ります。安定的に電気を供給するため、大変なご迷惑をおかけしますが、以下のとおり節電のご協力をお願い申し上げます。

■節電をお願いしたい期間・時間・節電目標

○2013年度冬季の節電要請期間等

12月2日（月）から3月31日（月）までの平日（12/30,12/31,1/2及び1/3を除く）
9:00-21:00(九州は8:00-21:00)
数値目標なしの節電※

※節電をお願いする期間・時間帯において、無理のない範囲での節電をお願いします。
※数値目標なしの節電については、一つの目安として定着節電として見込まれている定着節電値を参考としてください

(参考) 今冬の定着節電見込み（2010年度比）

東北	東京	中部	関西	北陸	中国	四国	九州
▲1.9%	▲7.5%	▲2.3%	▲3.8%	▲3.0%	▲1.4%	▲4.2%	▲4.1%

■被災された地域の需要家の皆様へ

特に無理のない範囲でのご協力をお願い致します。

（例えば、昼休みの消灯、使用していないエリアのこまめな消灯等）

■寒冷地の需要家の皆様へ

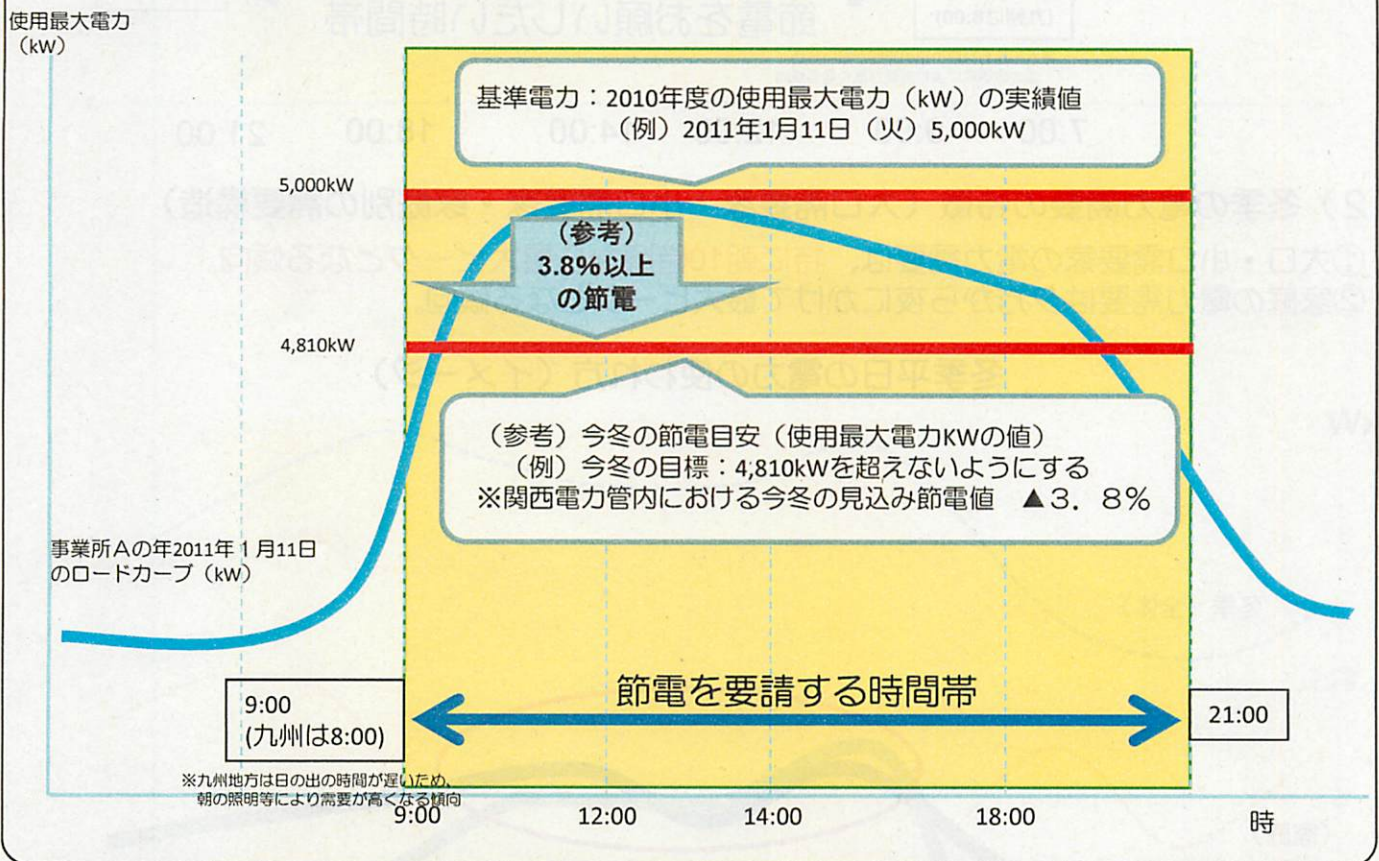
暖房機器の節電に当たっては、特に無理のない範囲でのご協力をお願い致します。

使用最大電力 (kW) の抑制について

ピーク期間・時間帯において、それぞれの需要家の2010年度冬季の使用最大電力 (kW) の値を目安とした基準からの節電をお願いします。

関西電力管内の事業所Aの場合<例>

2011年1月11日の使用最大電力5,000kWであった関西電力管内における事業所Aが3.8%程度の節電を目指す場合、2013年度冬季における平日 (12/30、12/31、1/2及び1/3を除く) 9:00-21:00の時間帯は、使用最大電力 (kW) が、4,810kW程度となることを目指す。

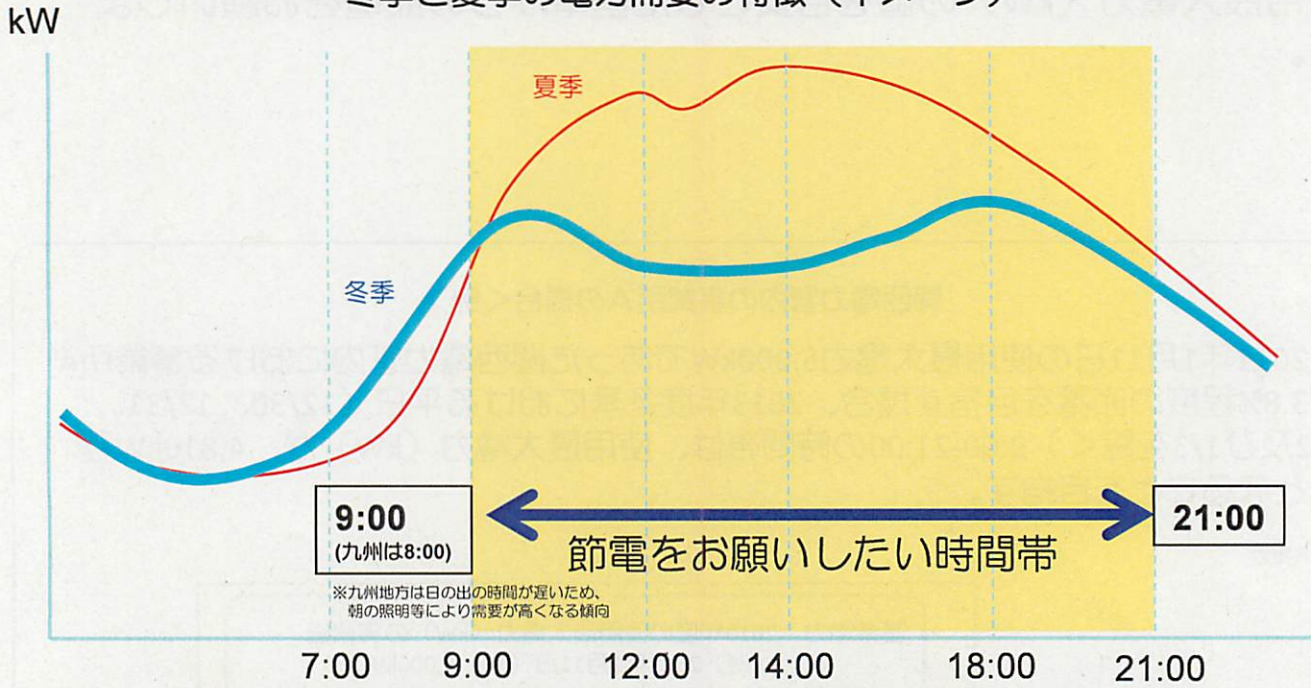


冬季の電力需要の特徴

(1) 冬季の電力需要の特徴（夏季との比較）

- ① 冬季のピークは、夏季（14時頃）と異なり、朝・夕を中心に長時間となる傾向。
- ② 夏季に比べ、夜の需要が下がりにくく、昼夜の差が小さい。

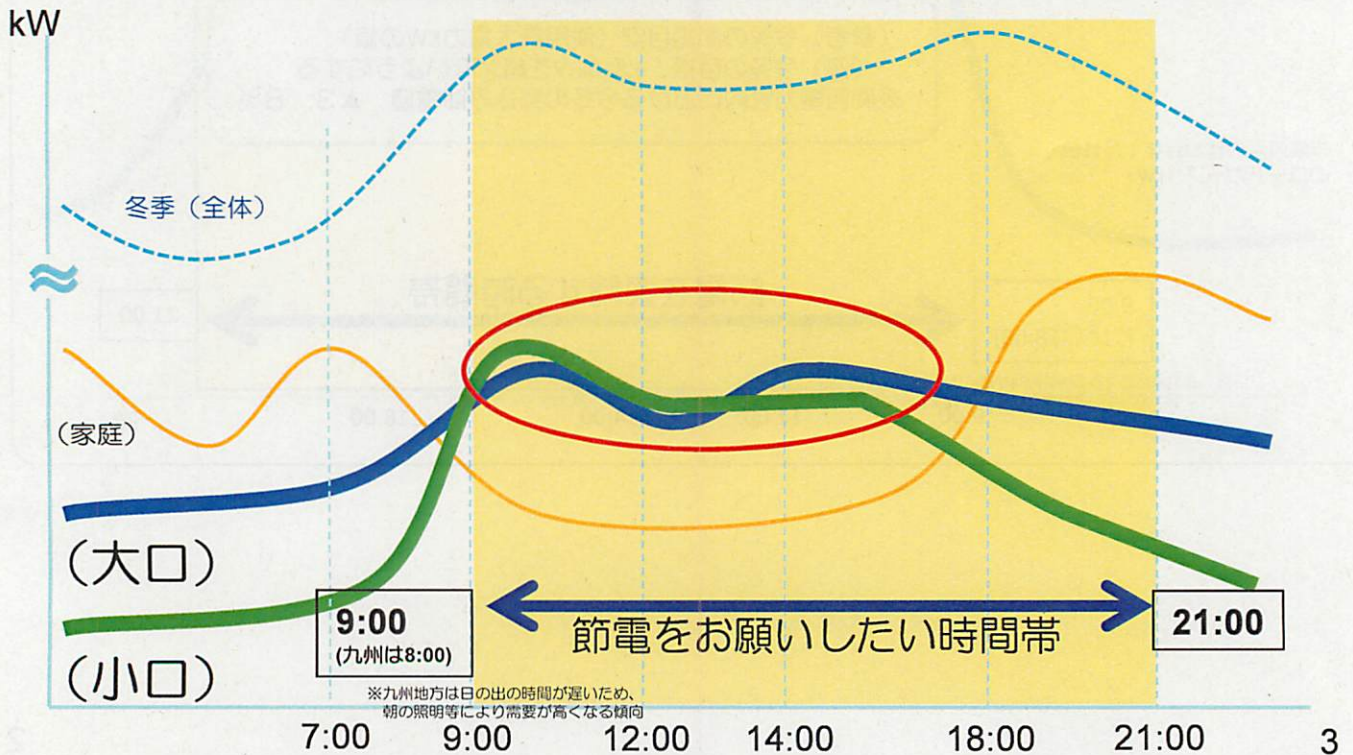
冬季と夏季の電力需要の特徴（イメージ）



(2) 冬季の電力需要の特徴（大口需要家・小口需要家・家庭別の需要構造）

- ① 大口・小口需要家の電力需要は、特に朝10時頃から最大ピークとなる傾向。
- ② 家庭の電力需要は夕方から夜にかけて最大ピークとなる傾向。

冬季平日の電力の使われ方（イメージ）



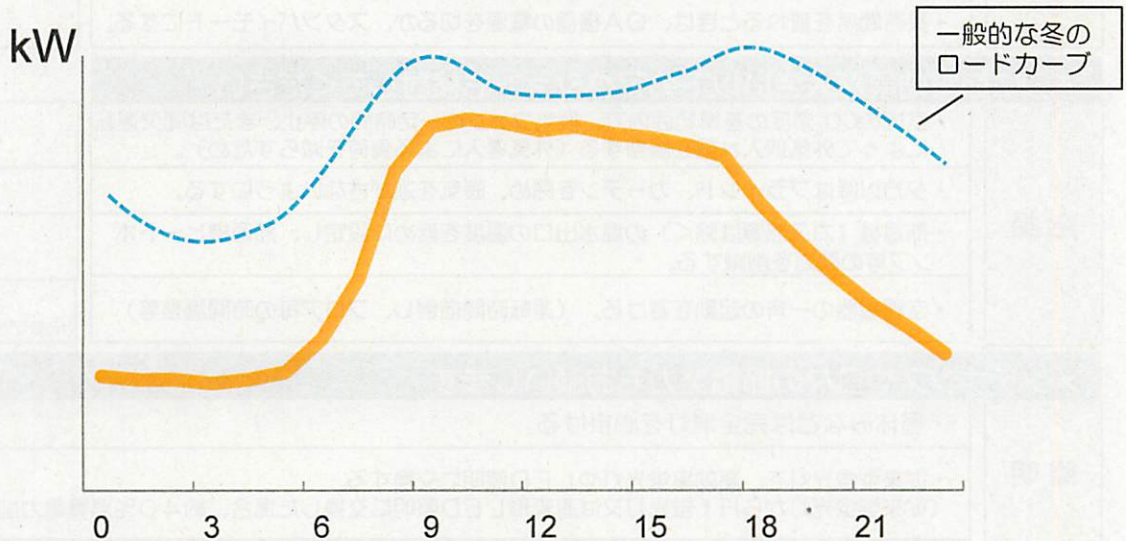
オフィスビル

■ オフィスビルの電力消費の特徴

1日の電気の使われ方（冬季のピーク日）

- 電気による暖房を使用するオフィスビルにおいては、館内を暖めるため、午前中にピークとなります。

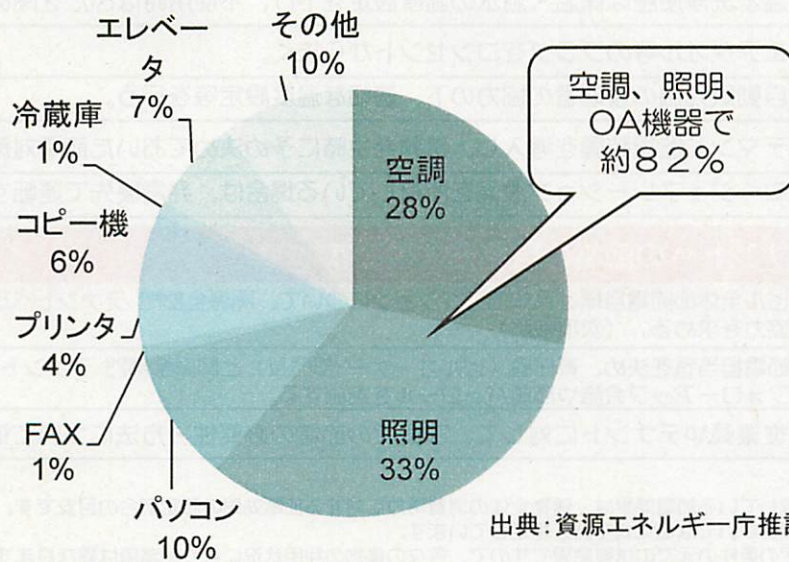
図1：オフィスビル（事例）における電力需要カーブのイメージ



出典：資源エネルギー庁推計

電力消費の内訳（冬季のピーク時断面（例））

- 電力消費のうち、空調用電力が約28%、照明が約33%、OA機器（パソコン、コピー機等）が約21%を占めます。
- これらで電力消費の約82%を占めるため、これらの分野における節電対策が効果的です。



出典：資源エネルギー庁推計

図2：エアコン等の電気による暖房を中心とするオフィスビルにおける用途別電力消費比率

オフィスビル

5つの基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行 チェック
照明	・執務エリアの照明を半分程度間引きする。	8%	<input type="checkbox"/>
	・使用していないエリア（会議室、廊下等）は消灯を徹底する。	3%	<input type="checkbox"/>
空調	・テナントは空調のスイッチを切り、オーナーはビル全体が適切な温度になるように調整を行う等、適切な温度管理を行う（次項参照）	4% (3℃下げた場合)	<input type="checkbox"/>
	・使用していないエリアは空調を停止する。	1%	<input type="checkbox"/>
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。	2%	<input type="checkbox"/>
さらに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	・室内のCO ₂ 濃度の基準範囲内で、換気ファンの一定時間の停止、または間欠運転によって外気取入れ量を調整する（外気導入による負荷を減らすため）。	4%	<input type="checkbox"/>
	・夕方以降はブラインド、カーテンを閉め、暖気を逃がさないようにする。	1%	<input type="checkbox"/>
	・熱源機（ガス熱源は除く）の温水出口の温度を低めに設定し、熱源機ヒートポンプ等の動力を削減する。	1%	<input type="checkbox"/>
	・空調機器の一斉の起動を避ける。（運転時間前倒し、フロア毎の時間調整等）	4% (1時間程度の効果)	<input type="checkbox"/>
メンテナンスや日々の節電努力もお願いします			
照明	・昼休みなどは完全消灯を心掛ける。		<input type="checkbox"/>
	・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)		<input type="checkbox"/>
空調	・フィルターを定期的に清掃する（2週間に一度程度が目安）。		<input type="checkbox"/>
	・電気室、サーバー室などで冷房を使っている場合には、可能な限り冷房を使わずに外気を取り入れる。または、空調設定温度が低すぎないかを確認し、見直す。		<input type="checkbox"/>
	・電気以外の方式（ガス方式等）の空調熱源を保有している場合はそれらを優先運転する。		<input type="checkbox"/>
	・暖房と冷房の同時使用による室内混合損失を避ける（次項参照）		<input type="checkbox"/>
コンセント 動力	・ハロゲンヒーター等の暖房機器を個人で使用しない。		<input type="checkbox"/>
	・温水洗浄便座は保温・温水の温度設定を下げ、不使用時はふたを閉める。		<input type="checkbox"/>
	・エアタオル等のプラグをコンセントから抜く。		<input type="checkbox"/>
その他	・自動販売機の管理者の協力の下、適切な温度設定等を行う。		<input type="checkbox"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
	・コージェネレーション設備を所有している場合は、発電優先で運転する。		<input type="checkbox"/>
従業員やテナントへの節電の啓発も大事です			
節電 啓発	・ビル全体の節電目標と具体的なアクションについて、関係全部門・テナントへ理解と協力を求める。（次項参照）		<input type="checkbox"/>
	・節電担当を決め、責任者（ビルオーナー・部門長）と関係全部門・テナントが出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施する。		<input type="checkbox"/>
	・従業員やテナントに対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。		<input type="checkbox"/>

※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節電効果の想定割合の目安です。
- ・空調については電気式空調を想定しています。
- ・一定の条件の元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。
- ・方策により効果が重複するものがあるため、単純に合計はできません。
- ・節電を意識しすぎるあまり、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。

ビルオーナー・テナントの皆様へのお願い

■テナントの皆様へのお願い

<照明>

オーナーにご相談頂き、ビル全体として適度な明るさになるよう照明の間引きや照度の低下等の節電をお願い致します。

<空調>

個別の空調のスイッチをオフにして下さい（オーナー側で空調を集中管理する場合）。

「19℃設定」にすると、オーナーが管理するビル全体の暖房と相まって、自動的に冷房が起動する可能性があります。（下図参照）

■ビルオーナーの皆様へのお願い

<照明>

①労働安全衛生法上の照度基準の下限値（300ルクス）を基本にビル全体で調整していただくようお願い致します。（例：750ルクス→400ルクス）

②ビル全体として適度な照度となるよう照明の間引きや照度の低下等、テナントの皆様へのお声掛けをお願い致します。

<空調>

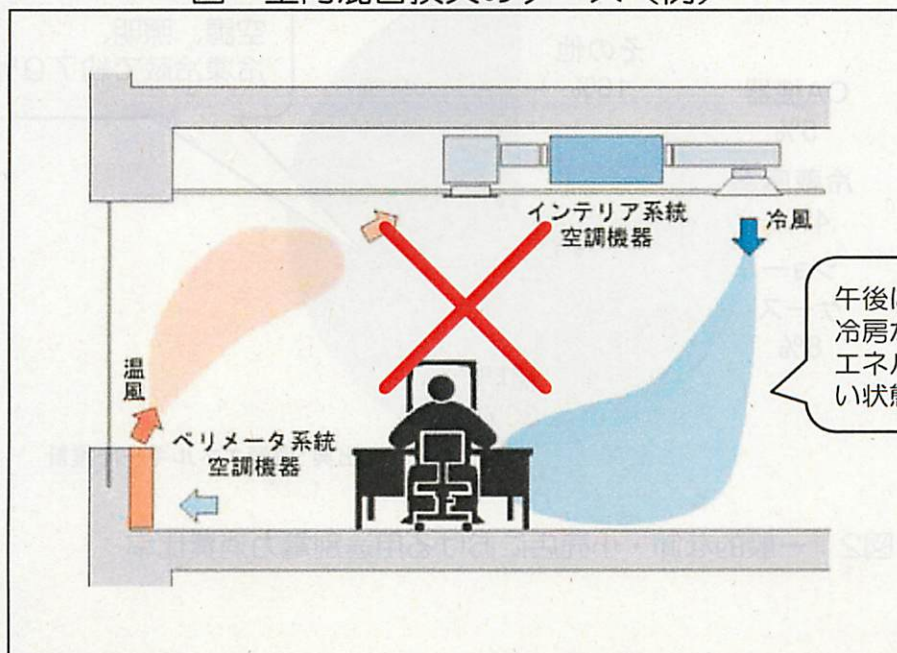
①可能な限り電気以外（ガス・石油等）を使用いただくとともに、特に窓際に設置されている空調機器（ペリメータ系）を使用される場合には、冷暖房同時運転による室内混合損失を回避するため（下図参照）、建物全体が適切な温度（19℃）になるようペリメータ系温度設定を室内中心部（インテリア系）の空調温度設定より低くする、午後に温度が上昇したらペリメータ系のスイッチを切る等の対策をお願い致します。注）空調方式によって対策が異なりますので設備管理者にご相談下さい

②テナントの皆様には、不要な個別空調のスイッチをオフにさせていただく等のお声掛けをお願い致します。（可能な場合はオーナー様で空調の集中管理をお願い致します。）

<換気>

CO₂濃度を管理して頂き、建築物衛生法及び労働安全衛生法上の室内CO₂濃度基準（5,000ppm以下）をベースとし、過度な換気による暖房効率の低下とならないようお願い致します。

図 室内混合損失のケース（例）



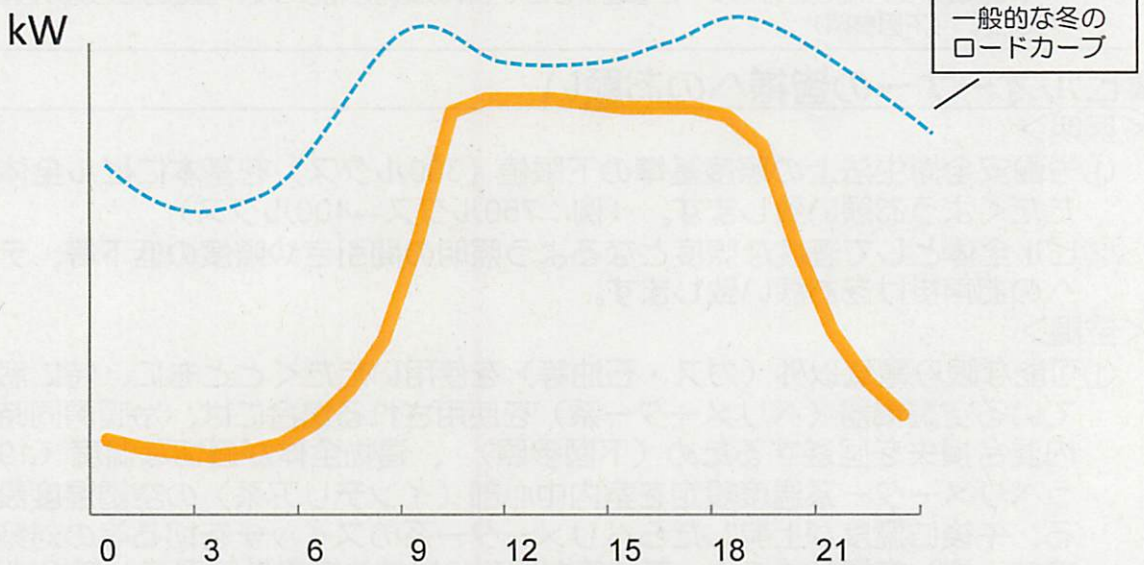
卸・小売店（百貨店、ドラッグストア など）

■卸・小売店の電力消費の特徴

1日の電気の使われ方（冬季のピーク日）

- 平均的な卸・小売店においては、昼間（8時～21時）に高い電力消費が続きます。

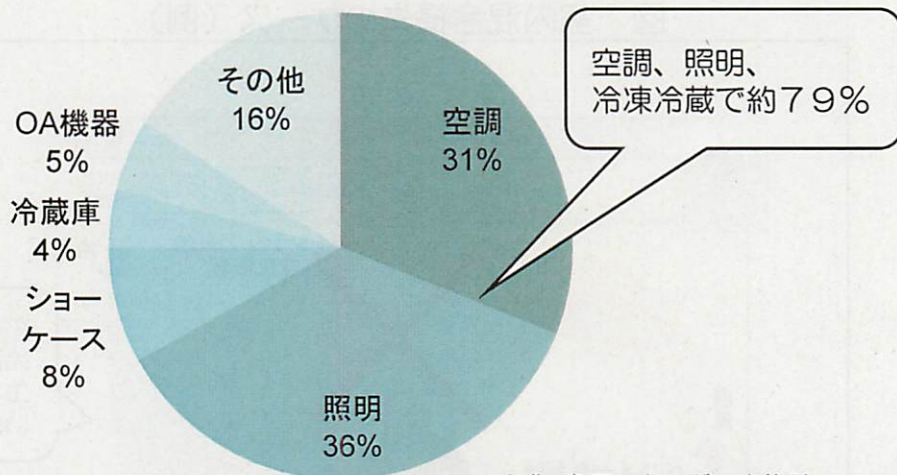
図1：卸・小売店（事例）における電力需要カーブのイメージ



出典：資源エネルギー庁推計

電力消費の内訳（冬季のピーク時断面（例））

- 電力消費のうち、空調が約31%、照明が約36%、冷凍冷蔵（冷蔵庫、ショーケース等）が約12%を占めます。
- これらを含めると電力消費の約79%を占めるため、これらの分野における節電対策は特に効果的です。



出典：資源エネルギー庁推計

図2：一般的な卸・小売店における用途別電力消費比率

4つの基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・店舗の照明を半分程度間引きする。	10%	<input type="checkbox"/>
	・使用していないエリア（事務室、休憩室等）や不要な場所（看板、外部照明、駐車場）の消灯を徹底する。	3%	<input type="checkbox"/>
空調	・暖房を使用する必要がある場合、店舗の室内温度を19℃とする。	8% (3℃下げた場合)	<input type="checkbox"/>
冷凍冷蔵	・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。	1%	<input type="checkbox"/>

さらに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	・室内のCO ₂ 濃度の基準範囲内で、換気ファンの一定時間の停止、または間欠運転によって外気取り入れ量を調整する(外気導入による負荷を減らすため)。	12%	<input type="checkbox"/>

メンテナンスや日々の節電努力もお願いします			
照明	・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)		<input type="checkbox"/>
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。		<input type="checkbox"/>
	・室内温度が高い場合は、冷房を使わず、可能な限り外気の導入で対応する。		<input type="checkbox"/>
	・フィルターを定期的に清掃する（2週間に一度程度が目安）。		<input type="checkbox"/>
	・暖気を逃がさないよう、断熱フィルム、夕方以降は厚手のカーテン等を活用する。		<input type="checkbox"/>
	・搬入口やバックヤードの扉を必ず閉め、売場への冷気流入を防止する。		<input type="checkbox"/>
	・電気以外の方式（ガス方式等）の空調熱源を保有している場合はそれらを優先運転する。		<input type="checkbox"/>
冷凍冷蔵	・調理機器、冷蔵庫の設定温度の見直しを行う。		<input type="checkbox"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
コンセント動力	・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ビニールカーテンなどを設置する。		<input type="checkbox"/>
	・デモンストレーション用の家電製品などはできる限り電源をオフにする。		<input type="checkbox"/>
	・温水洗浄便座は保温・温水の温度設定を下げ、不使用時はふたを閉める。		<input type="checkbox"/>
その他	・エアタオル等のプラグをコンセントから抜く。		<input type="checkbox"/>
	・自動販売機の管理者の協力の下、適切な温度設定等を行う。		<input type="checkbox"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
	・コージェネレーション設備を設置している場合は、発電優先で運転する。		<input type="checkbox"/>

従業員への節電の啓発も大事です			
節電啓発	・店舗全体の節電目標と具体的なアクションについて、従業員へ理解と協力を求める。		<input type="checkbox"/>
	・節電担当者を任命し、責任者(店長、部門長など)と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施する。		<input type="checkbox"/>
	・従業員に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。		<input type="checkbox"/>

※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節電効果の想定割合の目安です。
- ・空調については電気式空調を想定しています。
- ・一定の条件の元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。
- ・方策により効果が重複するものがあるため、単純に合計はできません。
- ・節電を意識しすぎるあまり、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。

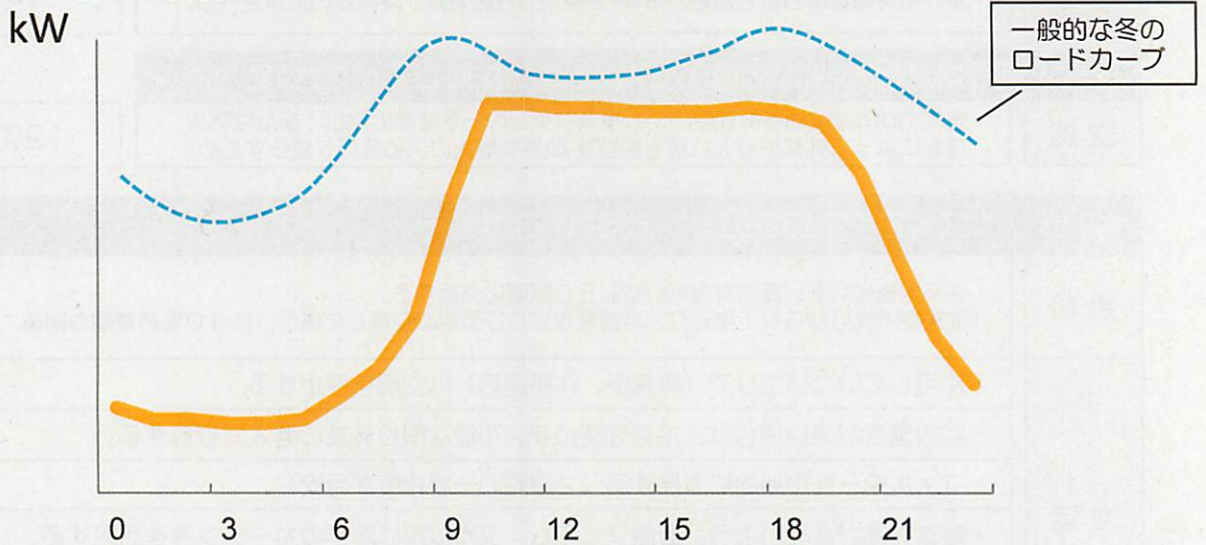
食品スーパー

■食品スーパーの電力消費の特徴

1日の電気の使われ方（冬季のピーク日）

- 平均的な食品スーパーにおいては、営業時間帯（10時～21時）に高い電力消費が続きます。

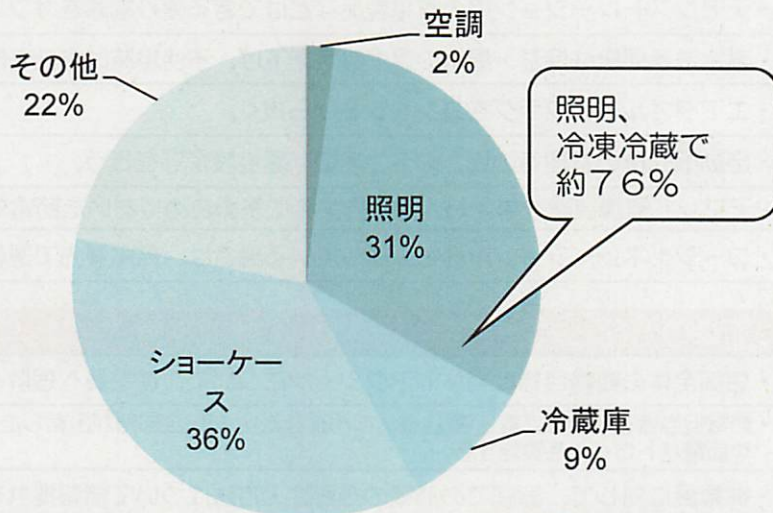
図1：食品スーパー（事例）における電力需要カーブのイメージ



出典：資源エネルギー庁推計

電力消費の内訳（冬季のピーク時断面（例））

- 電力消費のうち、冷凍冷蔵（冷蔵庫、ショーケース等）で約45%、照明（一般照明、ショーケース用照明）が約31%を占めます。
- これらを含めると電力消費の約76%を占めるため、これらの分野における節電対策は特に効果的です。



出典：資源エネルギー庁推計

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

5つの基本アクションをお願いします

		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・店舗の照明を半分程度間引きする。	10%	<input type="checkbox"/>
	・使用していないエリア（事務室、休憩室等）や不要な場所（看板、外部照明、駐車場）の消灯を徹底する。	2%	<input type="checkbox"/>
空調	・暖房を使用する必要がある場合、店舗の室内温度を19℃とする。	1%未満 (3℃下げた場合)	<input type="checkbox"/>
	・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。	1%未満	<input type="checkbox"/>
冷凍 冷蔵	・業務用冷凍・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。	6%	<input type="checkbox"/>

メンテナンスや日々の節電努力もお願いします

照明	・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)	<input type="checkbox"/>
空調	・室内のCO ₂ 濃度の基準範囲内で、換気ファンの一定時間の停止、または間欠運転によって外気取り入れ量を調整する(外気導入による負荷を減らすため)。	<input type="checkbox"/>
	・暖気を逃がさないよう、断熱フィルム、厚手のカーテンなどを活用する。	<input type="checkbox"/>
	・フィルターを定期的に清掃する(2週間に一度程度が目安)。	<input type="checkbox"/>
	・室外機周辺の障害物を取り除く。	<input type="checkbox"/>
	・搬入口やバックヤードの扉を必ず閉め、売場への冷気流入を防止する。	<input type="checkbox"/>
	・電気以外の方式(ガス方式等)の空調熱源を保有している場合はそれらを優先運転する。	<input type="checkbox"/>
冷凍 冷蔵	・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。	<input type="checkbox"/>
	・オープン型の冷凍・冷蔵ショーケースに冷気流出防止用ビニールカーテンを設置する。	<input type="checkbox"/>
コンセント 動力	・調理機器、業務用冷凍・冷蔵庫の設定温度の見直しを行う。	<input type="checkbox"/>
	・温水洗浄便座は保温・温水の温度設定を下げ、不使用時はふたを閉める。	<input type="checkbox"/>
	・エアタオル等のプラグをコンセントから抜く。	<input type="checkbox"/>
その他	・自動販売機の管理者の協力の下、適切な温度設定等を行う。	<input type="checkbox"/>
	・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。	<input type="checkbox"/>
	・コージェネレーション設備を設置している場合は、発電優先で運転する。	<input type="checkbox"/>

従業員への節電の啓発も大事です

節電 啓発	・店舗全体の節電目標と具体的なアクションについて、従業員へ理解と協力を求める。	<input type="checkbox"/>
	・節電担当者を決め、責任者(店長・部門長)と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施する。	<input type="checkbox"/>
	・従業員に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。	<input type="checkbox"/>

- ※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節電効果の想定割合の目安です。
 - ・空調については電気式空調を想定しています。
 - ・一定の条件の元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。
 - ・方策により効果が重複するものがあるため、単純に合計はできません。
 - ・節電を意識しすぎるあまり、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。

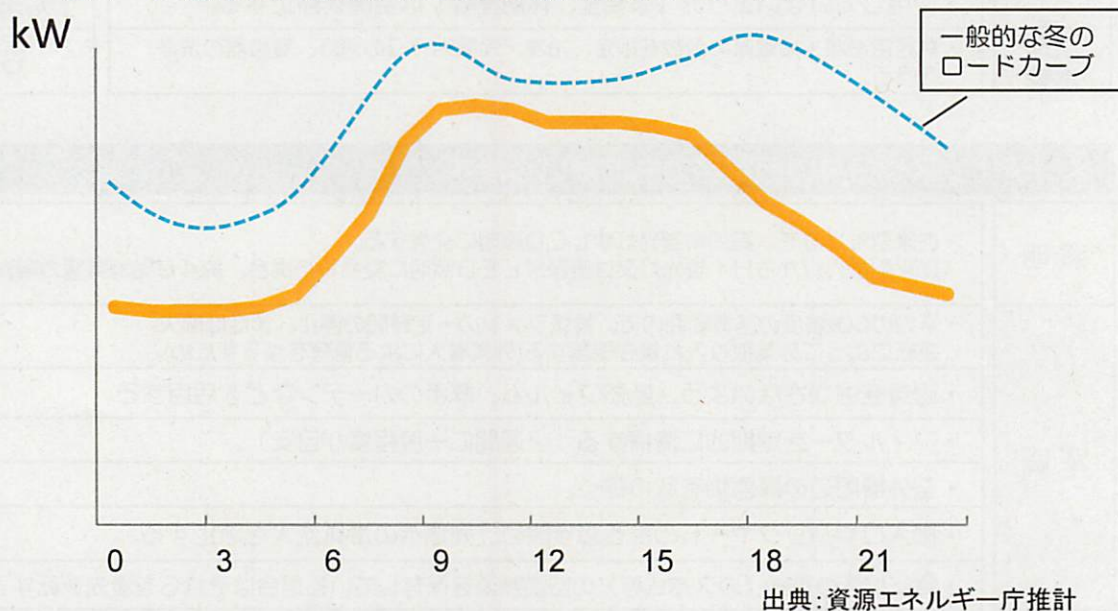
医療機関（病院、診療所 など）

■ 医療機関（病院・診療所等）の電力消費の特徴

1日の電気の使われ方（冬季のピーク日）

- 平均的な医療機関（病院・診療所等）においては、昼間（9時～18時）に高い電力消費が続きます。

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（冬季のピーク時断面（例））

- 電力消費のうち、空調が約13%、照明が約52%を占めます。
- これらを含めると電力消費の約65%を占めるため、これらの分野における節電対策は特に効果的です。

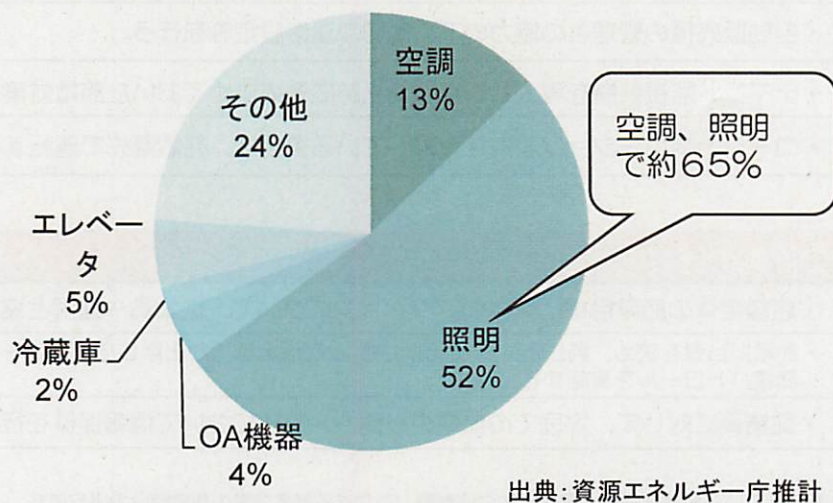


図2：一般的な医療機関における用途別電力消費比率

5つの基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行 チェック
照明	・事務室の照明を半分程度間引きする。	3%	<input type="checkbox"/>
	・使用していないエリア（外来部門、診療部門の診療時間外）は消灯を徹底する。	3%	<input type="checkbox"/>
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%	<input type="checkbox"/>
	・使用していないエリア(外来、診療部門等の診療時間外)は空調を停止する。	1%未滿	<input type="checkbox"/>
	・夕方以降はブラインド、カーテンを閉め、暖気を逃がさないようにする。	1%未滿	<input type="checkbox"/>

メンテナンスや日々の節電努力もお願いします			
照明	・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)		<input type="checkbox"/>
	・病棟では可能な限り天井照明を消灯し、スポット照明を利用する。		<input type="checkbox"/>
空調	・フィルターを定期的に清掃する（2週間に一度程度が目安）。		<input type="checkbox"/>
	・搬入口の扉やバックヤードの扉を必ず閉め冷気流入を防止する。		<input type="checkbox"/>
コンセント 動力	・電気以外の方式（ガス方式等）の空調熱源を保有している場合はそれらを優先運転する。		<input type="checkbox"/>
	・調理機器、冷蔵庫の設定温度の見直しを行う。		<input type="checkbox"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
	・温水洗浄便座は保温・温水の温度設定を下げ、不使用時はふたを閉める。		<input type="checkbox"/>
その他	・エアタオル等のプラグをコンセントから抜く。		<input type="checkbox"/>
	・自動販売機の管理者の協力の下、適切な温度設定等を行う。		<input type="checkbox"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
	・コージェネレーション設備を設置している場合は、発電優先で運転する。		<input type="checkbox"/>

医療機関関係者への節電の啓発も大事です			
節電 啓発	・節電目標と具体策について、職員全体に周知徹底し実施する。		<input type="checkbox"/>
	・節電担当者を任命し、責任者(病院長・事務局長など)と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを定期的実施する。		<input type="checkbox"/>
	・医療機関関係者に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。		<input type="checkbox"/>

※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節電効果の想定割合の目安です。
- ・空調については電気式空調を想定しています。
- ・一定の条件の元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。
- ・方策により効果が重複するものがあるため、単純に合計はできません。
- ・節電を意識しすぎるあまり、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。

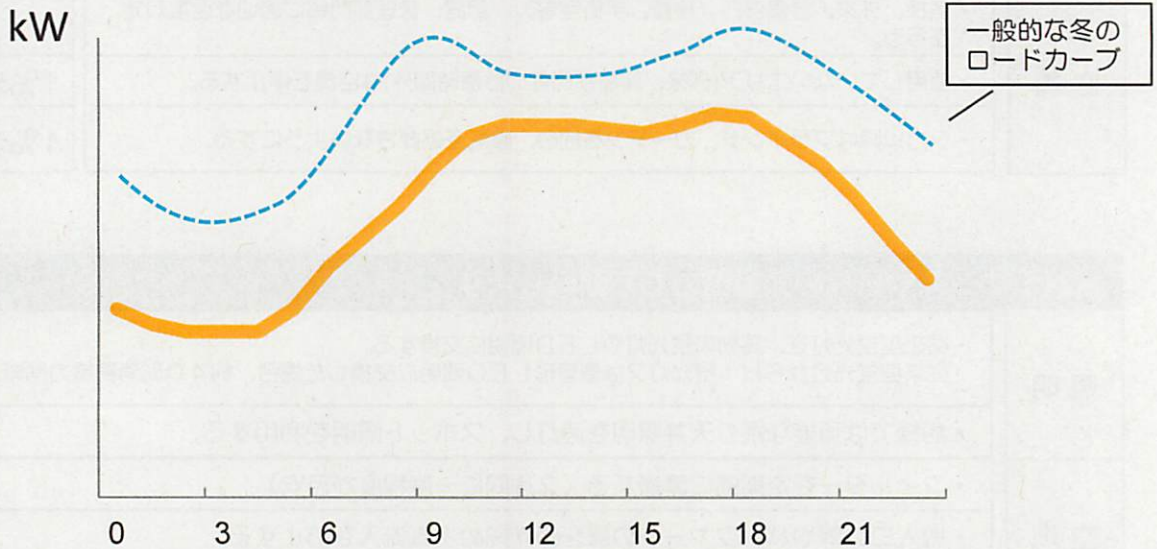
ホテル・旅館

■ホテル・旅館の電力消費の特徴

1日の電気の使われ方（冬季のピーク日）

- ・ホテル・旅館においては、23時以降の深夜～朝9時頃の夜間以外は高い電力消費が続きます。

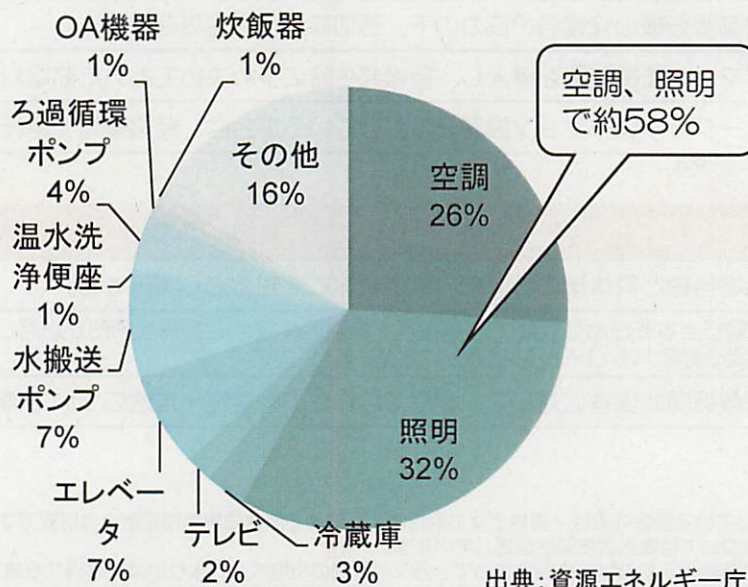
図1：シティホテル（事例）における電力需要カーブのイメージ



出典：資源エネルギー庁推計

電力消費の内訳（冬季のピーク時断面（例））

- ・電力消費のうち、空調が約26%、照明が約32%を占めます。
- ・これらを合わせると電力消費の約58%を占めるため、これらの分野における節電対策は特に効果的です。



出典：資源エネルギー庁推計

図2：電気による暖房を中心とするホテル・旅館における用途別電力消費比率

ホテル・旅館

3つの基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・客室以外のエリアの照明を半分程度間引きする。	14%	<input type="checkbox"/>
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。	1%	<input type="checkbox"/>
	・ロビー、廊下、事務室等の室内温度を19℃とする。	2% (3℃下げた場合)	<input type="checkbox"/>
さらに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	・客室外気給気/浴室排気システムの場合は、10時～17時の送風量を50%風量、または停止する。	3%	<input type="checkbox"/>
メンテナンスや日々の節電努力もお願いします			
照明	・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)		<input type="checkbox"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
	・宿泊客への協力要請を通じて、客室の照明を抑制する（使用していない照明の消灯等）。		<input type="checkbox"/>
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）。		<input type="checkbox"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
	・電気以外の方式（ガス方式等）の空調熱源を保有している場合はそれらを優先運転する。		<input type="checkbox"/>
	・暖気を逃がさないよう、遮熱フィルム、夕方以降は厚手のカーテン等を活用する。		<input type="checkbox"/>
コンセント 動力	・宿泊客への協力要請を通じて、客室の空調を抑制する（温度設定を下げる等）。		<input type="checkbox"/>
	・客室冷蔵庫のスイッチは「切」で待機する。		<input type="checkbox"/>
	・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）。		<input type="checkbox"/>
	・温水洗浄便座は保温・温水の温度設定を下げ、不使用時はふたを閉める。		<input type="checkbox"/>
その他	・エアタオル等のプラグをコンセントから抜く。		<input type="checkbox"/>
	・自動販売機の管理者の協力の下、適切な温度設定等を行う。		<input type="checkbox"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
・コージェネレーション設備を設置している場合は、発電優先で運転する。		<input type="checkbox"/>	
従業員や宿泊客への節電の啓発も大事です			
節電 啓発	・施設全体の節電目標と具体策について、従業員全体に周知徹底し実施する。		<input type="checkbox"/>
	・節電担当者を任命し、責任者(支配人・部門長など)と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを定期的実施する。		<input type="checkbox"/>
	・館内での貼り紙などを通じて宿泊客へ節電を呼びかける。		<input type="checkbox"/>
	・従業員に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。		<input type="checkbox"/>

※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節電効果の想定割合の目安です。
- ・空調については電気式空調を想定しています。
- ・一定の条件の元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。
- ・方策により効果が重複するものがあるため、単純に合計はできません。
- ・節電を意識しすぎるあまり、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。

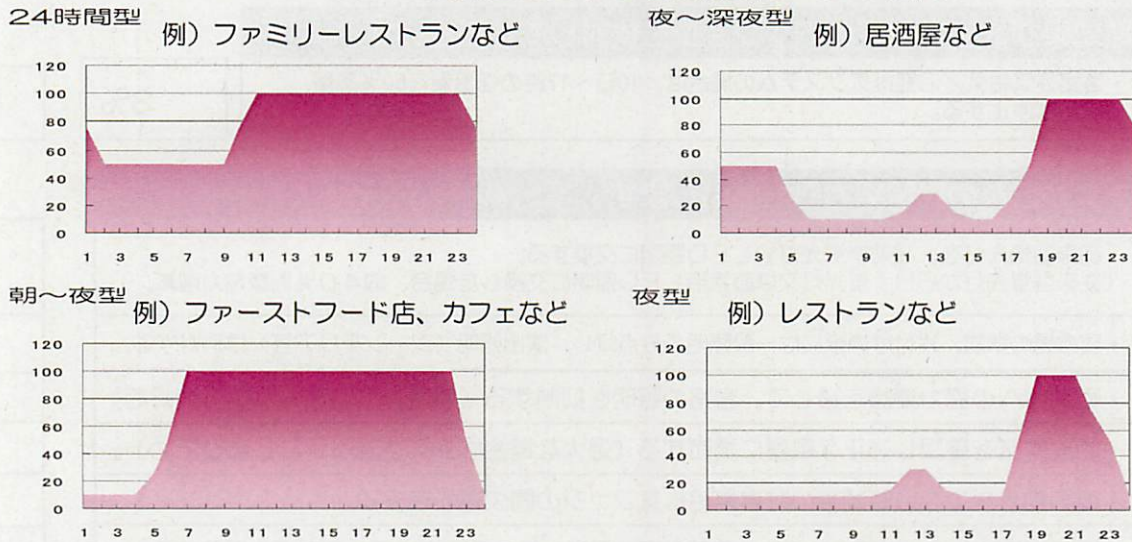
飲食店（ファミリーレストラン、居酒屋、ファーストフード店 など）

■ 飲食店の電力消費事例

1日の電気の使われ方（冬季のピーク日）

・24時間型・昼型・夜型など営業種別により営業時間帯が異なり、外気温や入客状況に応じて電力消費の状況が大きく異なります。

図1：飲食店における電力需要カーブの事例

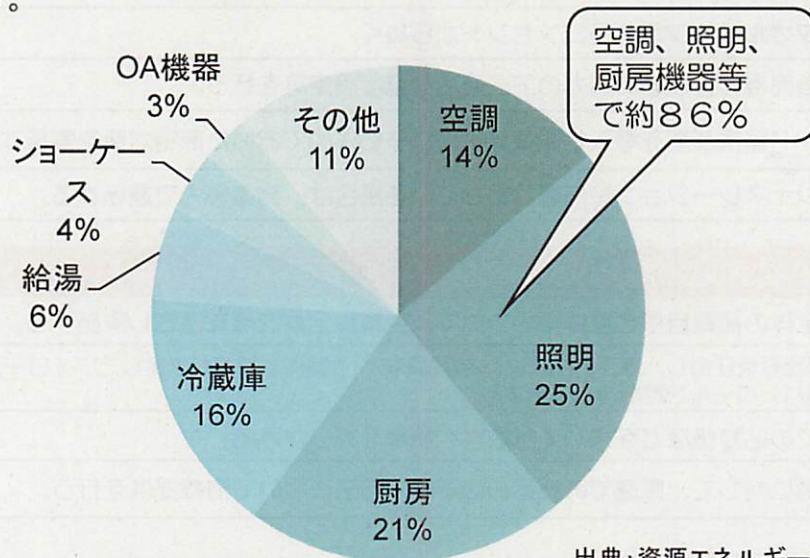


出典：資源エネルギー庁推計

電力消費の内訳（冬季のピーク時断面（例））

・電力消費のうち、空調が約14%、照明が約25%、厨房機器等（給湯・冷蔵庫・ショーケース等）で約47%を占めます。

・これらを合わせると電力消費の約86%を占めるため、これらの分野における節電対策は特に効果的です。



出典：資源エネルギー庁推計

図2：飲食店における用途別電力消費比率の事例

3つの基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・使用していないエリア（事務室等）や不要な場所（看板、外部照明等）の消灯を徹底し、客席の照明を半分程度間引きする。	10%	<input type="checkbox"/>
空調	・店舗の室内温度を19℃とする。	2%	<input type="checkbox"/>
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。	1%未満	<input type="checkbox"/>
メンテナンスや日々の節電努力もお願いします			
照明	・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)		<input type="checkbox"/>
空調	・使用していないエリアは空調を停止する。		<input type="checkbox"/>
	・フィルターを定期的に清掃する（2週間に一度程度が目安）。		<input type="checkbox"/>
	・暖気を逃がさないよう、断熱フィルム、夕方以降は厚手のカーテン等を活用する。		<input type="checkbox"/>
	・ハロゲンヒーターなど、電熱線系の暖房機器の利用を避ける。		<input type="checkbox"/>
厨房	・使用していない機器(調理機器など)のプラグを抜く。		<input type="checkbox"/>
	・調理機器の設定温度の見直しを行う。		<input type="checkbox"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
コンセント 動力	・温水洗浄便座は保温・温水の温度設定を下げ、不使用時はふたを閉める。		<input type="checkbox"/>
	・エアタオル等のプラグをコンセントから抜く。		<input type="checkbox"/>
その他	・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。		<input type="checkbox"/>
従業員への節電の啓発も大事です			
節電 啓発	・店舗全体の節電目標と具体的アクションについて、従業員へ理解と協力を求める。		<input type="checkbox"/>
	・節電担当を決め、責任者（店長）と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施する。		<input type="checkbox"/>
	・従業員に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。		<input type="checkbox"/>

※ご注意

- ・空調については電気式空調を想定しています。
- ・一定の条件の元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。
- ・節電を意識しすぎるあまり、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。

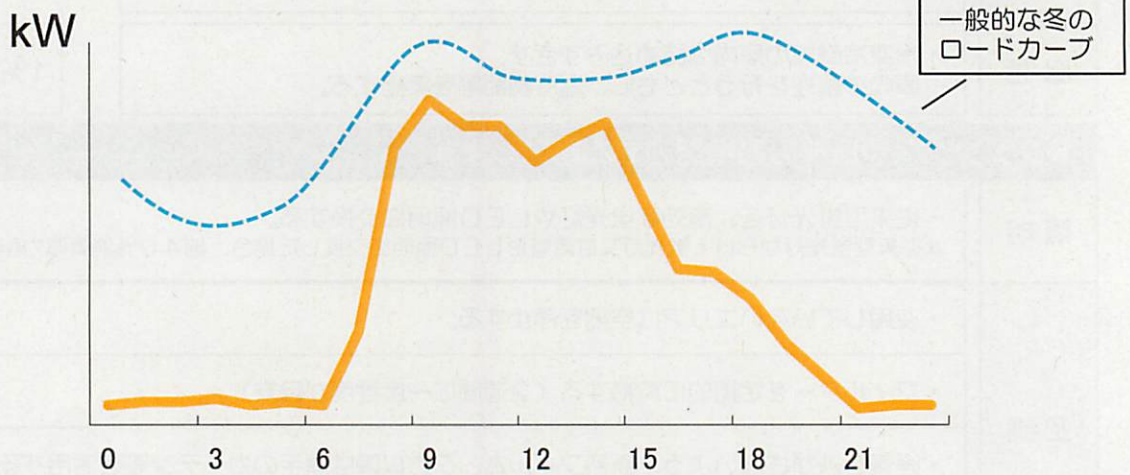
学校（小中高）

■学校（小中高）の電力消費の特徴

1日の電気の使われ方（冬季のピーク日）

- 平均的な学校においては、日中（9時～17時）に高い電力消費が続きます。

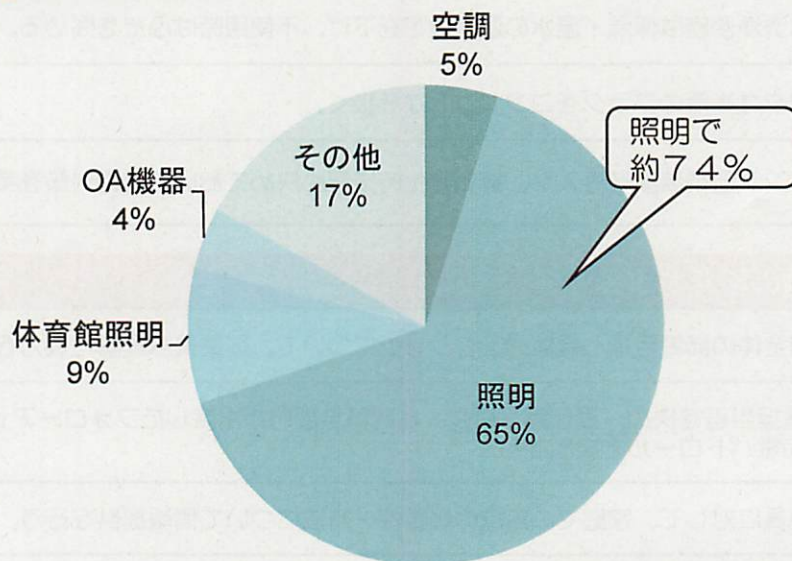
図1：公立小学校（事例）における電力需要カーブのイメージ



出典：資源エネルギー庁推計

電力消費の内訳（冬季のピーク時断面（例））

- 冬季においては、照明が約74%を占めています。
- 教室部分に電気を使う暖房機器を設置していない場合が多いため、照明の比率が高くなっていますが、電気を使う空調（エアコン等）を設置している学校については空調の比率が高くなることに留意が必要です。



出典：資源エネルギー庁推計

図2：一般的な学校における用途別電力消費比率

学校（小中高）

照明での基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・教室、職員室、廊下の照明を間引きする。	15% (約4割減の場合)	<input type="checkbox"/>
	・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程度間引きする。	2%	<input type="checkbox"/>

メンテナンスや日々の節電努力もお願いします			
照明	・従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)		<input type="checkbox"/>
	・体育館等で使われる水銀ランプを、セラミックメタルハイドランプに交換する。 (水銀ランプをセラミックメタルハイドランプに交換した場合、約50%消費電力削減。)		<input type="checkbox"/>
空調	・使用していないエリア（教室、音楽室等）は空調を停止する。		<input type="checkbox"/>
	・暖気を逃がさないよう、断熱フィルム、夕方以降は厚手のカーテン等を活用する。		<input type="checkbox"/>
	・フィルターを定期的に清掃する（2週間に一度程度が目安）。		<input type="checkbox"/>
	・特別教室（音楽室、コンピュータ室等）は連続利用する。		<input type="checkbox"/>
	・電気以外の方式（ガス方式等）の空調熱源を保有している場合はそちらを優先運転する。		<input type="checkbox"/>
コンセント 動力	・待機電力を削減する。（特に冬休み中はパソコン、テレビ等のプラグをコンセントから抜く。）		<input type="checkbox"/>
	・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したり、熱風保管庫の使用時間帯をシフトするなど、ピーク電力を抑制する工夫をする。		<input type="checkbox"/>
その他	・手洗い等、水の流し放し、水の出しすぎに注意する。		<input type="checkbox"/>
	・節水こま、泡沫水洗を使用する。		<input type="checkbox"/>

学校関係者への節電の啓発も大事です			
節電 啓発	・児童・生徒等に対する節電教育を行い、児童・生徒等の自発的な活動を推進する。		<input type="checkbox"/>
	・節電担当を決め、責任者（校長先生等）と関係者が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施する。		<input type="checkbox"/>
	・学校関係者に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。		<input type="checkbox"/>

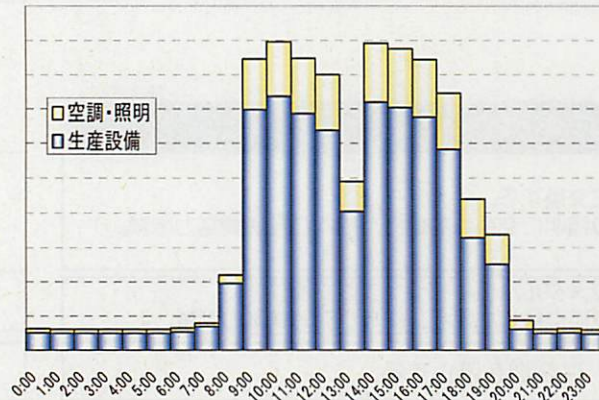
- ※ご注意
- ・記載している節電効果は、建物全体の消費電力に対する節電効果の想定割合の目安です。
 - ・空調については電気式空調を想定しています。
 - ・一定の条件の元での試算結果ですので、各々の建物の利用状況により削減値は異なります。
 - ・方策により効果が重複するものがあるため、単純に合計はできません。
 - ・節電を意識しすぎるあまり、指導上、保健衛生上、安全上及び管理上不適切なものにならないようご注意ください。

製造業

■ 製造業の電力消費の特徴

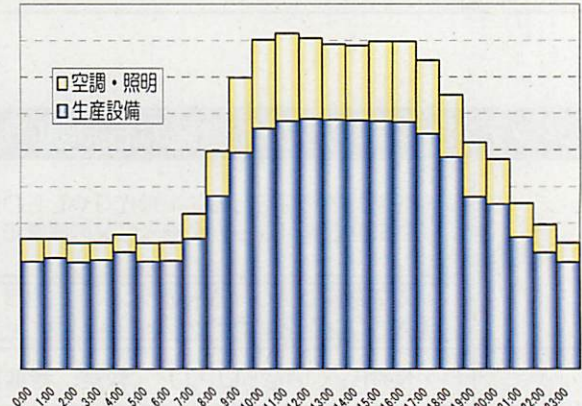
1日の電気の使われ方（冬季のピーク日）

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

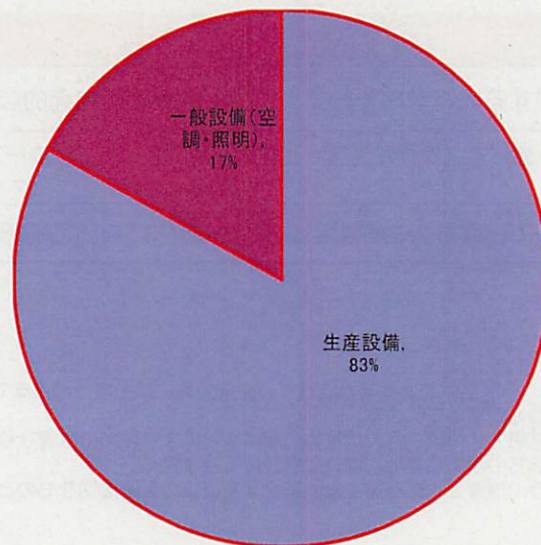
昼夜連続操業の需要家（高い稼働時間）



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（冬季のピーク時断面（例））

- 電力消費のうち、生産設備が占める割合が高くなっていますが、生産活動に影響を与えないよう、一般設備を中心に節電に取り組んでください。
- 生産工程や納期、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比率事例

製造業

※製造業は種別ごとに電力使用の形態が大きく異なるため、各設備ごとの節電率を記載しています。

生産設備の節電メニュー		機械・設備毎の節電効果	実行チェック
生産設備の節電メニュー	・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徹底する。	-	<input type="checkbox"/>
	・電気炉、電気加熱装置の断熱を強化する。 (節電効果：保温施工の実施例)	7%	<input type="checkbox"/>
ユーティリティ設備の節電メニュー			
ユーティリティ設備の節電メニュー	・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%	<input type="checkbox"/>
	・コンプレッサの吸気温度を低減する[設置場所の室温と外気温を見合わせる]。 (節電効果：単機における吸気温度10℃低減時)	2%	<input type="checkbox"/>
	・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%	<input type="checkbox"/>
	・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%	<input type="checkbox"/>
	・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℃→9℃へ変更した場合)	8%	<input type="checkbox"/>

(※) 生産活動への実質的な影響が少ない一般設備を中心とした節電をお願いいたします。

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徹底する。	-	<input type="checkbox"/>
	・白熱灯を電球形蛍光灯やLED照明に交換する。 (節電効果：白熱灯60W → ①電球形蛍光灯、②LED照明、に交換した場合)	①76% ②85%	<input type="checkbox"/>
空調	・工場内の温度を19℃とする。 (節電効果：室内温度設定を3℃下げた場合)	27%	<input type="checkbox"/>
	・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)	34%	<input type="checkbox"/>

その他の節電メニュー			
その他	・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。		<input type="checkbox"/>
	・設備・機器のメンテナンスを適切かつ定期的実施することでロスを低減する。		<input type="checkbox"/>
節電啓発	・節電担当を決め、責任者(社長・工場長)と関係全部門が出席したフォローアップ会議や節電パトロールを実施する。		<input type="checkbox"/>
	・従業員に対して、家庭での節電の必要性・方法について情報提供を行う。		<input type="checkbox"/>

生産用動力の稼働シフトによる電力ピーク抑制			
稼働シフト	・生産用動力の起動を節電時間帯の前にシフトする。		<input type="checkbox"/>
	・事務作業等の時間を調整し、電力ピークをシフトする。		<input type="checkbox"/>
	・需給調整契約(料金インセンティブ)に基づく操業シフト。		<input type="checkbox"/>

※ご注意
 ・記載している節電効果は、機械・設備毎の消費電力に対する節電効果の想定割合の目安です
 そのため、設備内容や利用状況等によって効果は異なる場合があります。
 ・空調については電気式空調を想定しています。
 ・節電を意識しすぎるあまり、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。

記載例

《オフィスビルの場合》

(参考)

自社の実状に応じてアレンジして下さい。

まずは、5つの基本アクションをお願いします		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・執務エリアの照明を半分程度間引きする。 <small>4分の1</small>	48%	<input checked="" type="checkbox"/>
	・使用していないエリア（会議室、廊下等）は消灯を徹底する。	3%	<input checked="" type="checkbox"/>
空調	・テナント・オーナーによる適切な空調の使用（次項参照）。	4% <small>(設定温度-3℃の場合)</small>	<input checked="" type="checkbox"/>
	・使用していないエリアは空調を停止する。	1%未満	<input type="checkbox"/>
コンセント動力	・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。	2%	<input checked="" type="checkbox"/>
さらに、節電効果が大きい以下のアクションも選択して下さい			
空調	・室内のCO ₂ 濃度の基準範囲内で、換気ファンの一定時間の停止、または間欠運転によって外気取入れ量を調整する（外気導入による負荷を減らすため）。	4%	<input type="checkbox"/>
	・夕方以降はブラインド、カーテンを閉め、暖気を逃がさないようにする。	1%	<input checked="" type="checkbox"/>
	・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（セントラル式空調の場合）。	1	<input type="checkbox"/>
	・空調機器のピークシフトを行う。	4%	<input type="checkbox"/>
メンテナンスや日々の節電のお願い			
照明	・昼休みなどは完全消灯を心掛ける。		<input checked="" type="checkbox"/>
	・4分の1の照明を従来型蛍光灯からHf蛍光灯に交換する。 従来型蛍光灯を、高効率蛍光灯やLED照明に交換する。 (従来型蛍光灯からHf蛍光灯又は直管形LED照明に交換した場合、約40%消費電力削減。)	$33\% \times (1/4) \times 40\% = \text{約}3\%$	<input checked="" type="checkbox"/>
空調	・フィルターを定期的に清掃する（2週間に一度程度が）		<input checked="" type="checkbox"/>
	・電気室、サーバー室	自社の実状に応じてフォーマットの対策・数値をアレンジしていただいて結構です。	<input type="checkbox"/>
	・室外機周辺の障害物		<input checked="" type="checkbox"/>
	・電気以外の方式（ガス方式等）の空調熱源を保有している場合はそれらを優先運転す		<input type="checkbox"/>

本計画に盛り込む節電メニューを選びましょう(✓)。
 ※基本アクションはできるだけ盛り込みましょう。
 ※実施できないメニューを盛り込む必要はありません。

今冬の節電見込み値（▲1.4%～▲7.5%）以上を目指した 節電の取組例

オフィスビルの場合

- ・執務エリアの照明を半分程度間引き … ▲ 8%
 - ・設定温度を19℃にするなど、適切な空調利用を徹底 … ▲ 4%
- = 合計 **▲12%**

ドラッグストア(卸・小売店)の場合

- ・店舗の照明を1/4程度間引き … ▲ 5% (=▲10%×1/2)
 - ・空調の設定温度を19℃に … ▲ 8%
- = 合計 **▲13%**

食品スーパーの場合

- ・店舗の照明を1/4程度間引き … ▲ 5%
 - ・業務用冷凍・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 … ▲ 6%
- = 合計 **▲11%**

シティホテル(ホテル・旅館)の場合

- ・客室以外の照明を半分程度間引き … **▲14%**





学校(小中高)の場合

- ・教室、職員室、廊下等の照明を3割程度間引きする … **▲11%**
(=▲15%×3/4)

冬の節電＜「でんき予報」と緊急時のお願い＞

「でんき予報」のご案内

でんき予報が、オレンジ・赤となった場合には、一層の節電にご協力をお願い致します。

需給状況	 安定した需給状況	 やや厳しい需給状況	 厳しい需給状況	 大変厳しい需給状況
利用率	92%以下	92%超過 ～95%以下	95%超過 ～97%以下	97%超過

(九州電力の例)

緊急時の一層の節電のお願い

15万kW以下



非常に厳しい

気温の急激な低下や、発電所のトラブル停止などにより、需給ひっ迫が想定される場合には、停電回避のため、政府より、予め「電力需給ひっ迫警報」を発令し、緊急の節電をお願いさせて頂く場合があります。



前日夕方～

- ・需給ひっ迫警報の発令
- ・TV、ラジオ、新聞、町内放送、ホームページ、予め登録頂いたメールの宛先(最終ページ)等により企業、家庭に継続的にお知らせ。

当日朝～

- ・需給ひっ迫警報の発令
- ・TV、ラジオ、新聞、町内放送、ホームページ、予め登録頂いたメールの宛先(最終ページ)等により企業、家庭に継続的にお知らせ。

3～4
時間前

- ・「緊急速報メール」で携帯電話に一齐にお知らせ。
(一定の予備率が確保された場合には配信しない)

※状況に応じて運用の変更があり得ます。

需給のひっ迫による停電等を回避

冬の節電＜節電・電力需給に関する情報等＞

Webサイトでの情報紹介

政府の節電ポータルサイト「節電.go.jp」

<http://setsuden.go.jp>

経済産業省ホームページ

<http://www.meti.go.jp/setsuden/index.html>

「需給ひっ迫 お知らせサービス」

万一、電力需給のひっ迫が予想される場合に、携帯電話・スマートフォンに、お知らせします。ぜひ、ご登録をお願いいたします。

〔携帯電話〕

右のQRコード、または<http://touroku.setsuden.go.jp>にアクセス

〔スマートフォン〕

“App Store”または“Google Play”にアクセスし、“節電アクション”で検索

※QRコードは、株式会社デンソーウェーブの登録商標です。

※App Storeは、米国およびその他の国々で登録されたApple Inc.の商標または登録商標です。

※Google、Google Playは、Google Inc.の商標または登録商標です。



節電・省エネに関する出張説明会 など

地方自治体や公的な組織、民間の業界団体などが参加費無料で開催する節電・省エネに関する説明会に、節電・省エネの専門家を無料で派遣する「無料講師派遣」を実施しています。また、工場やオフィスビル等における無料の節電・省エネ診断を行う「無料節電診断」「無料省エネ診断」も実施しています。

対象事業者・申込方法等は、節電・省エネ診断等に関するポータルサイトをご確認ください。

<http://www.shindan-net.jp/>

節電・電力需給に関するお問い合わせ

経済産業省 03-3501-1511(代表)