

参 考

政府の「夏季の節電メニュー」に関する当連合会としての「補足コメント」について

(社) 日本ビルディング協会連合会

政策委員 (地球温暖化対策・省エネルギー担当) 碓氷 辰男

政策委員 (地球温暖化対策・省エネルギー担当) 谷澤 淳一

1. 照明

「夏季の節電メニュー」の「ビルオーナーの皆様へのお願い」では、「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すること」としているが、原則として500ルクス以下となるよう照明の間引きや照度の低下等を図ることとする。

2. 空調

「夏季の節電メニュー」の「5つの基本アクションをお願いします」では、「執務室の室内温度を28℃とする」としているが、他の節電メニューにより数値目標の達成が見込める場合は、オフィスワーカーの知的生産性の確保に配慮することとし、「オフィスの不快感は27℃を超えると急激に増す」とされていることを踏まえつつ、室内温度の調整を図ることとする。

ただし、節電の数値目標が高い関西電力管内においては、28℃としても差し支えない。

3. 換気

「夏季の節電メニュー」の「ビルオーナーの皆様へのお願い」では、「室内CO₂濃度 1,000ppm 以下（建築物衛生法及び労働安全衛生法上の基準値）をベースとし、過度な換気による冷房効率の低下とならないようにする」としているが、その趣旨は、1,000ppm 超から健康上の支障が生じはじめ、2,000ppm 以上では健康への深刻な影響が生じるとの科学的な知見によるものであることに留意すること。

4. その他

昨夏のメニューに掲載されていた「エレベーターやエスカレータの稼働を半減または停止」については、効果が小さい一方で利用者の負担が大きいことから、今夏のメニューから外れたものであること。

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。	13%	<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	・執務室の室内温度を28℃とする（または、風通しなど室内環境に配慮しつつ、28℃より若干引き上げる）。	4% (+2℃の場合)	<input type="checkbox"/>
	・使用していないエリアは空調を停止する。	2%	<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。	3%	<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）。	5%	<input type="checkbox"/>
	・日射を遮るために、ブラインド、遮熱フィルム、ひさし、すだれを活用する。	3%	<input type="checkbox"/>
	・冷凍機の冷水出口温度を高めに設定し、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）。	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	・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、サーバー室の空調設定温度が低すぎないかを確認し、見直す。		<input type="checkbox"/>
	・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。		<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ちらを優先運転する。		<input type="checkbox"/>
	・電気式給湯機、給茶器、温水洗浄便座、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、冷却停止時間の延長等を行う。		<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"/>
	・需給調整契約(料金インセンティブ)に基づくピーク調整、自家用発電機の活用、操業シフト等。		<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。		<input type="checkbox"/>
	・節電担当者を決め、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"/>

合 計	%
------------	---

※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と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>

オーナーとご相談頂き、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ください（オーナー側で空調を集中管理する場合）。

■ビルオーナーの皆様へのお願い

<照明>

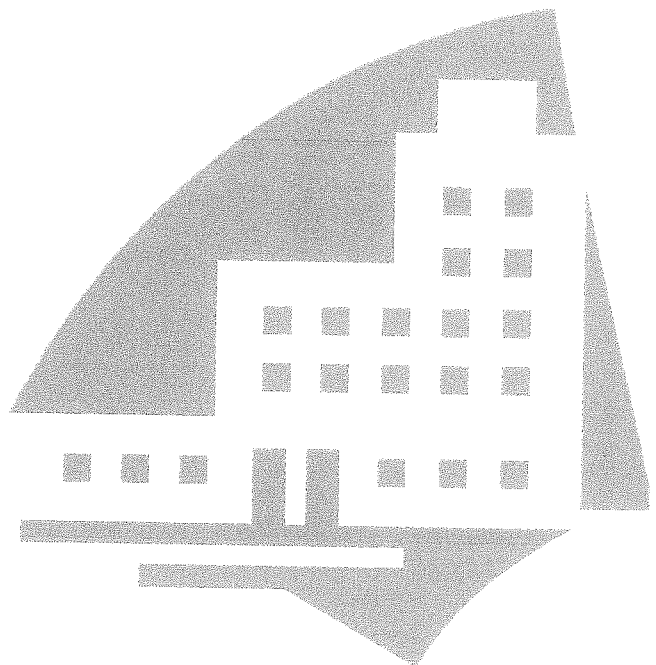
- ①労働安全衛生法上の照度基準の下限値（300ルクス）を基本にビル全体で調整していただくようお願い致します。（例：750ルクス→400ルクス）
- ②ビル全体として適度な照度となるよう照明の間引きや照度の低下等、テナントの皆様へのお声掛けをお願い致します。

<空調>

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（1,000ppm以下）をベースとし、過度な換気による冷房効率の低下とならないようお願い致します。



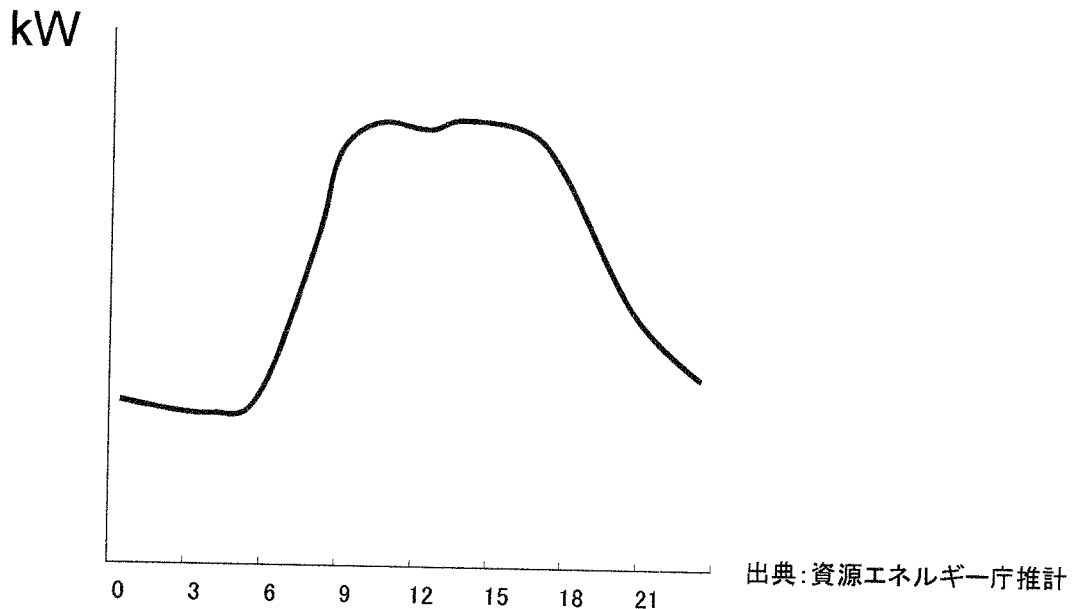
オフィスビル

■ オフィスビルの電力消費の特徴

1日の電気の使われ方（夏期のピーク日）

- ・一般的なオフィスビルにおいては、日中（9時～17時）に高い電力消費が続きます。

図1：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（夏期のピーク時断面（例））

- ・電力消費のうち、空調用電力が約48%、照明及びOA機器（パソコン、コピー機等）が約40%を占めます。
- ・これらを合わせると電力消費の約88%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。

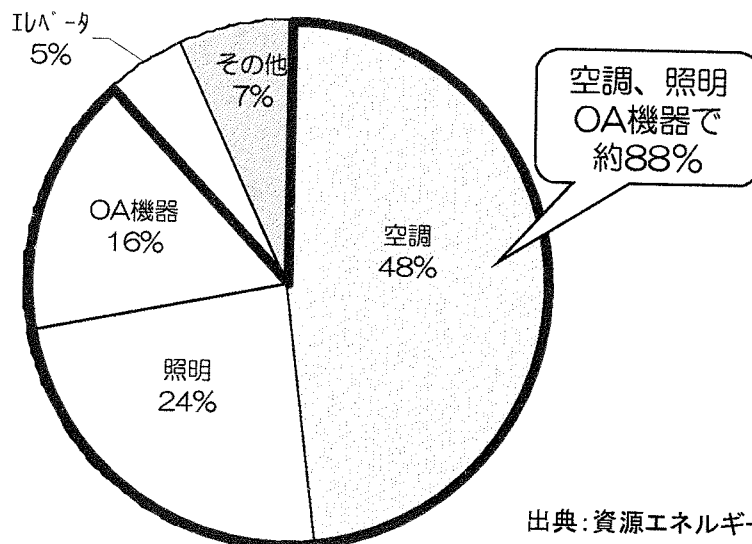


図2：一般的なオフィスビルにおける用途別電力消費比率