

事業所における省エネルギーアクションプラン

## 見える化のススメ

島根県地球温暖化対策協議会(島根県環境生活部環境政策課)

〒690-8501 松江市殿町1番地  
TEL(0852)22-6237 FAX(0852)25-3830  
<http://www.pref.shimane.lg.jp/kankyo/>

事業者部会事務局(島根県中小企業団体中央会)

〒690-0886 松江市母衣町55番地4  
TEL(0852)21-4809 FAX(0852)26-5686  
<http://www.crosstalk.or.jp/stopondanka/>  
E-mail [webmaster@crosstalk.or.jp](mailto:webmaster@crosstalk.or.jp)



事業所における省エネルギーアクションプラン

## 見える化のススメ



島根県地球温暖化対策協議会事業者部会

## Plan! なぜ、今、“見える化”なの？

島根県では、2000年（平成12年）に島根県地球温暖化対策推進計画を策定し、2005年（平成17年）の改定を経て県内の地球温暖化対策を進めています。

2011年（平成23年）3月に策定した島根県地球温暖化対策実行計画では、従来からの温室効果ガスの削減目標に加えて、エネルギー使用量の削減目標を定めました。

これらの削減目標に取り組むため、「温室効果ガス削減対策の見える化」を図ろうとしたことがその始まりです。

## Do! “見える化”してみました

このパンフレットには、島根県内の業種・業態が異なる6事業者が、2012（平成24年）の8月から約半年間、電力の測定器を設置し、見える化に取り組んだ成果が掲載されています。わずか半年ばかりの期間で、分析効果は限定されますが、これを長期的に継続することにより、更に見える化が進み、改善に深みが出てくるものと考えております。

## Check! チェックシートを使って取り組みます

見える化により明らかになった問題点などについて、“改善のヒントとなる取り組みチェックシート”を経済産業省のご協力を得て掲載しております。

これらの取り組みを行い、改善することにより、事業所の省エネ、経営力の向上につなげていただきますようお願いいたします。

## Action! “見える化”ツール、支援メニューあります

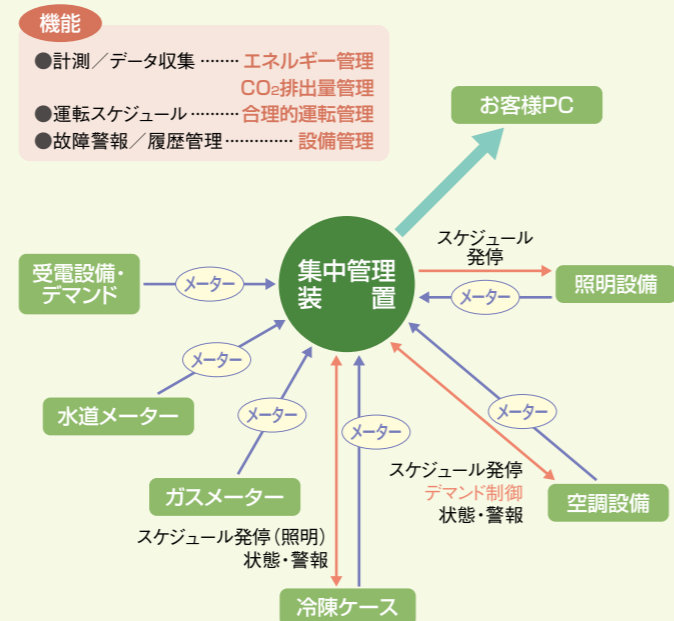
見える化ツールには、電力のデマンド警報装置やBEMS（ベムス）などがあります。

また、国では、見える化の促進を図るため、様々な支援メニューを設けています。

「エネルギー管理システム導入促進事業費補助金」もその一つで、中小ビル等へのBEMSの導入を推進し、エネルギー使用の効率化および電力需要の抑制を図ることにより、無理のない節電を進め、電力消費量の削減を図ろうとするものです。

※電力の見える化とともに、エネルギー専門家からのエネルギーデータ分析とアドバイスが1年間にわたって受けられます。

### ■BEMSイメージ図



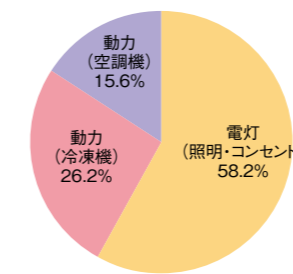
## 見える化分析

### 電灯使用量約60%、売場の省エネ対策がポイント

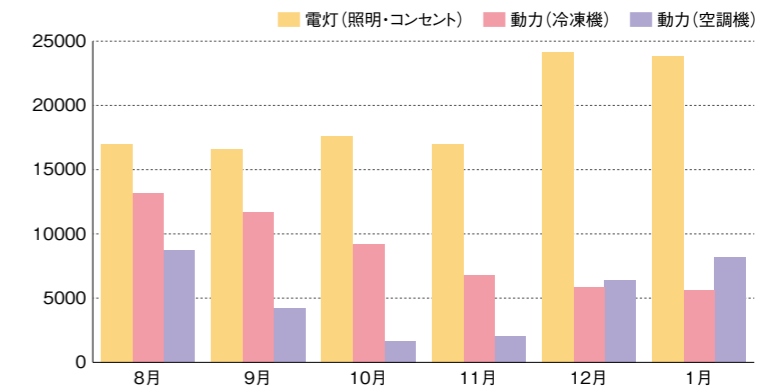
電力消費構成をみると、電灯使用量が全体の約60%を占めている。その電灯使用量のうち、売場＝約70%、バックヤード・事務所＝約30%となっている。このことから、特に売場の電灯の省エネ対策が今後の大きな課題になると推測される。

運用管理について個別に時間使用推移をみると、動力は開店時の始動運転が緩やかに行われており、一斉同時運転が回避できているので最大デマンドの抑制に繋がっていると考えられる。電灯は開閉店時の照明スイッチの入り切りが徹底できているので、営業時間外の無駄がないと判断できる。

電力消費の内訳



月別の電力の使われ方(kWh)



エネルギー使用状況(電気)

	8月	9月	10月	11月	12月	1月
月別エネルギー使用量(電気)(kWh)	38,925	32,462	28,425	25,868	36,394	37,693
電気料金(基本料金不含)(円)	491,238	409,674	358,720	326,454	459,289	475,680
一次エネルギー換算値(GJ) <sup>*1</sup>	388.1	323.6	283.4	257.9	362.8	375.8
原油換算値(kL) <sup>*2</sup>	10.0	8.4	7.3	6.7	9.4	9.7
CO <sub>2</sub> 排出量(t-CO <sub>2</sub> ) <sup>*3</sup>	28.3	23.6	20.7	18.8	26.5	27.4
エネルギー消費原単位(kWh/㎡)	9.8	8.2	7.2	6.5	9.2	9.5

<sup>\*1</sup>一次エネルギー換算係数：9.97GJ/千kWh <sup>\*2</sup>原油換算係数：0.0258kL/GJ <sup>\*3</sup>CO<sub>2</sub>排出係数：0.728kg-CO<sub>2</sub>/kWh

※エネルギー使用量は部分計測データ

## 見える化提案

### ①照明器具の更新

照明器具の経年劣化により安定器の寿命時期にある。LED型照明器具に更新する良いタイミングでもあり、照明器具の消費量を約70%削減できると推測される。

### ②空調設備の更新

動力使用量の半年間の推移をみると、冷凍機・空調機ともに季節の温度変化の影響を受けていることが分かる。その使用割合は冷凍機＝約60%、空調機＝約40%となっている。冷凍機の高い使用量は夏期のみで年周期は1回だが、空調機の高い使用量は夏期と冬期で年周期は2回となっている。冷凍機・空調機についてもかなりの年数が経過しており、空調機を高効率型に更新することにより、空調機の消費量を約60%削減できると推測される。

### ③高効率型変圧器の導入

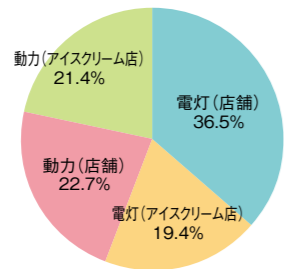
徹底された運用管理が行われているが、照明器具・空調機の更新と併せて変圧器を省エネ型に更新することで、全体の使用量及びデマンド（基本料金）を総合的に低減することが考えられる。

## 見える化分析

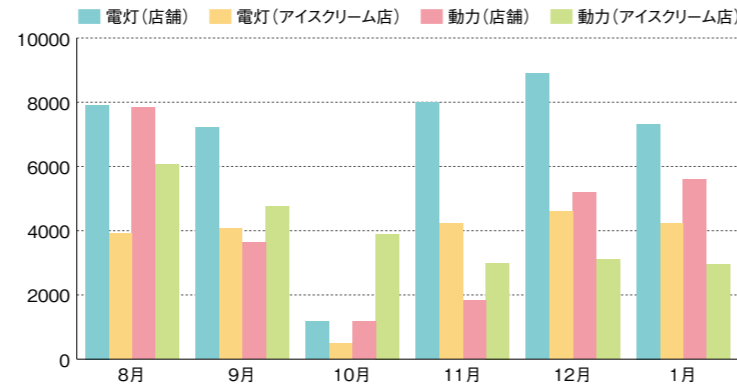
### 店舗面積約10%で電気使用量約40%

店舗の中にアイスクリーム店が併設されている。アイスクリーム店舗面積は全体店舗の約10%程度である。電力使用量の割合では約40%を占めており、これはおそらく店舗内のアイスクリーム冷ケース及び冷凍庫の負荷が常時稼働している結果と推測される。物販店内側については、蛍光灯照明とパッケージエアコンの消費分が、ほとんどの部分を占めていると考えられる。

電力消費の内訳



月別の電力の使われ方(kWh)



エネルギー使用状況(電気)

	8月	9月	10月	11月	12月	1月
月別エネルギー使用量(電気) (kWh)	25,731	19,675	6,741	17,033	21,792	20,074
電気料金(基本料金不含) (円)	384,164	293,748	—	254,303	325,355	299,705
一次エネルギー換算値 (GJ) <sup>*1</sup>	256.5	196.2	—	169.8	217.3	200.1
原油換算値 (kL) <sup>*2</sup>	6.6	5.1	—	4.4	5.6	5.2
CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> ) <sup>*3</sup>	18.7	14.3	—	12.4	15.9	14.6
エネルギー消費原単位 (kWh/㎡)	23.3	17.8	—	15.4	19.7	18.2

\*1/一次エネルギー換算係数: 9.97GJ/千kWh \*2/原油換算値: 0.0258kL/GJ \*3/CO<sub>2</sub>排出係数: 0.728kg-CO<sub>2</sub>/kWh

#### ①店舗側の主照明をLED型照明器具に更新

電力使用量の消費を抑えることが出来ると考える。またLEDの特性として長寿命、紫外線が少ないなどがある。メンテナンス費用の削減、商品パッケージの日焼け低減、低誘虫効果など総合的に判断されるとよい。

#### ②人感センサーの導入

トイレなど常時点灯の必要が無い場所は、人感センサーなどによる照明制御も手軽な方法である。

#### ③空調設備の更新

現在のものは導入後約10年が経過しており、これから故障等の頻度も上がる心配がある。高効率型パッケージエアコン等の導入により、これまでと同等の能力で30%近くの省エネ効果が期待できる。また集中制御なども組合せ、デマンド制御を行うことにより総合的に電気基本料金の低減を図れる。

計測機器取付け状況



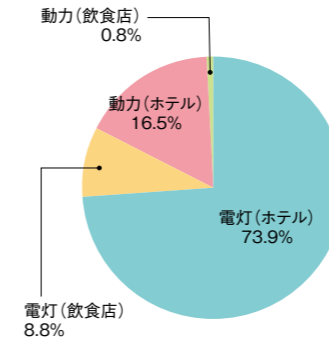
## 見える化提案

## 見える化分析

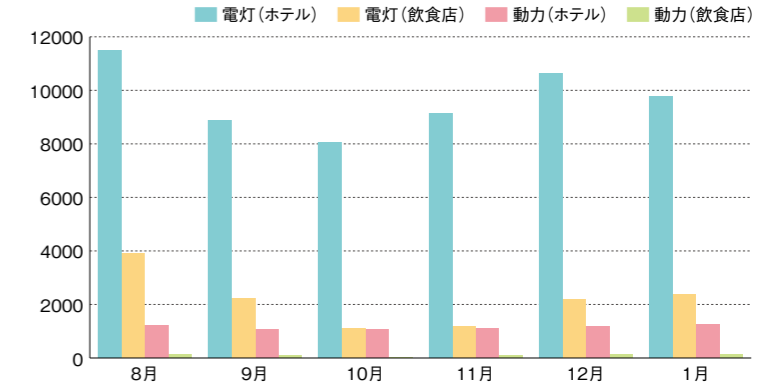
### 電灯使用量は約73%

電力消費構成をみると、ホテル部分の電灯使用が全体の73%を占めており、この部分の省エネ対策が今後の大きな課題になると推測できる。

電力消費の内訳



月別の電力の使われ方(kWh)



エネルギー使用状況(電気)

	8月	9月	10月	11月	12月	1月
月別エネルギー使用量(電気) (kWh)	16,668	12,184	9,858	11,451	13,851	13,057
電気料金(基本料金不含) (円)	218,851	159,976	129,435	150,351	181,864	171,439
一次エネルギー換算値 (GJ) <sup>*1</sup>	166.2	121.5	98.3	114.2	138.1	130.2
原油換算値 (kL) <sup>*2</sup>	4.3	3.1	2.5	2.9	3.6	3.4
CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> ) <sup>*3</sup>	12.1	8.9	7.2	8.3	10.1	9.5
エネルギー消費原単位 (kWh/㎡)	13.2	9.7	7.8	9.1	11.0	10.4

\*1/一次エネルギー換算係数: 9.97GJ/千kWh \*2/原油換算値: 0.0258kL/GJ \*3/CO<sub>2</sub>排出係数: 0.728kg-CO<sub>2</sub>/kWh

## 見える化提案

#### ①館内照明、誘導灯のLED化

館内誘導灯など24時間消費負荷のLED化なども有効な手段と考えられる。

#### ②空調設備の省エネタイプへの更新

各宿泊室のルームエアコンもホテル電力使用量の約17%を占めていると予測され、設置後15年程度経過しているため、更新を検討する時期に来ていると考えられる。

また厨房、宴会場のパッケージエアコンについても同様の設置年数を経ているため高効率型のエアコンに更新をすることにより、ホテル側の動力消費を20%程度削減出来ると推測できる。

#### ③運用改善と集中管理システムの導入

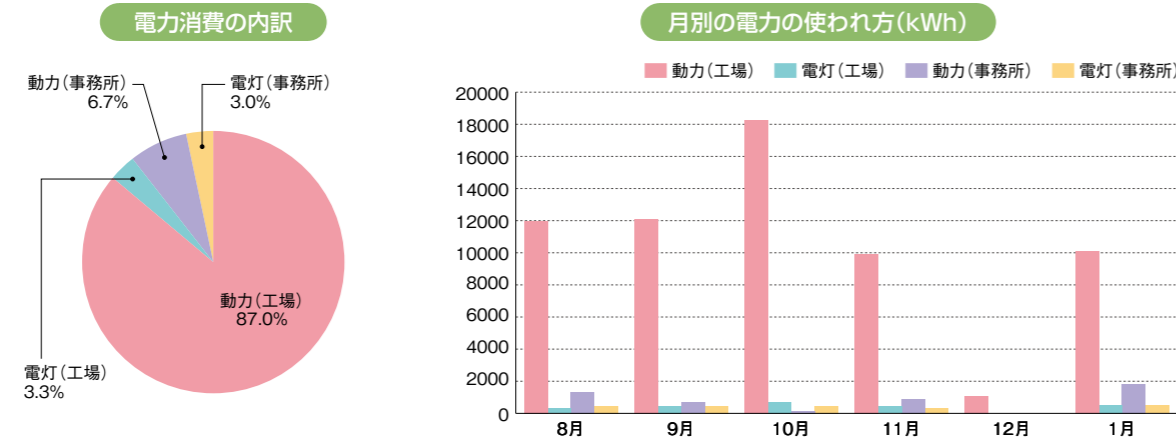
運用については宿泊室のルームエアコンを時間差でスイッチを入れるなど、デマンドを抑える工夫がされているが、集中管理等のシステム導入も方法の一つとしてあげられる。飲食店は低圧契約のため、ホテル側と同一の高圧契約にする方法も考えられるが、どちらも夜間の使用割合が高いため逆にデマンドが上がる可能性もあることから、ホテル側の省エネ対策を実施しながら、契約をまとめることも同時に検討するのが得策である。



## 見える化分析

### 工場の電力使用量は、生産量と稼働時間に比例

電力消費構成をみると、動力（工場）使用量が全体の約80%以上を占めている。これは、製品生産の大型機械の稼働によるもので、季節別の傾向はなく生産量及び稼働時間の増減に影響されると推測される。この半年間の月別増減推移をみると、10月が最大使用量となっており月平均使用量の約1.6倍もの稼働状況であったことがみてとれる。また、この最大使用月がデマンド（基本料金）に直結する可能性があることから、運用管理面で生産量及び稼働時間の平準化が可能であれば、デマンド（基本料金）の大幅な削減に繋がると考えられる。



エネルギー使用状況(電気)

	8月	9月	10月	11月	12月	1月
月別エネルギー使用量(電気) (kWh)	14,094	13,743	19,602	11,590	1,083	12,934
電気料金(基本料金不含) (円)	189,098	184,721	261,419	155,267	14,221	174,390
一次エネルギー換算値 (GJ) <sup>*1</sup>	140.5	137.0	195.4	115.6	10.8	129.0
原油換算値 (kL) <sup>*2</sup>	3.6	3.5	5.0	3.0	0.3	3.3
CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> ) <sup>*3</sup>	10.3	10.0	14.3	8.4	0.8	9.4
エネルギー消費原単位 (kWh/㎡)	5.0	4.9	6.9	4.1	0.4	4.6

\*1/一次エネルギー換算係数: 9.97GJ/千kWh \*2/原油換算値: 0.0258kL/GJ \*3/CO<sub>2</sub>排出係数: 0.728kg-CO<sub>2</sub>/kWh

※エネルギー使用量は部分計測データ

## 見える化提案

### ①事務所照明器具のLED化と空調設備の省エネタイプへの更新

事務所の使用量は全体からすると僅かではあるが、特に使用頻度の多い1階事務室の照明器具をLED型へ、また空調機を高効率型への更新検討が考えられる。これらの機器は約20年程度経過しており、経年劣化等を考えると更新する良いタイミングでもある。

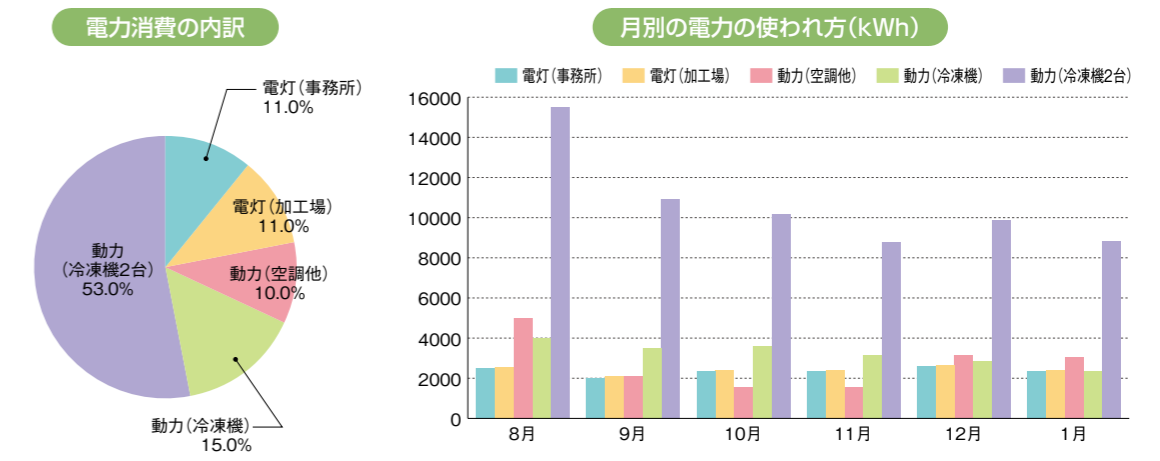
### ②受電方式の一本化

工場棟と事務所棟では受電方式（契約種別）が異なり、事務所棟（低圧受電）は工場棟（高圧受電）よりも電気料金単価が高いため、事務所棟を工場棟の高圧受電に組み込んで一本化すると電気代を軽減することも可能である。

## 見える化分析

### 約68%が冷凍機

電力消費構成をみると、全体の68%が冷凍機の電気消費になっていることがわかる。



エネルギー使用状況(電気)

	8月	9月	10月	11月	12月	1月
月別エネルギー使用量(電気) (kWh)	29,594	20,679	19,431	18,220	21,148	19,039
電気料金(基本料金不含) (円)	388,569	271,515	255,129	239,229	277,673	246,982
一次エネルギー換算値 (GJ) <sup>*1</sup>	295.1	206.2	193.7	181.7	210.8	189.8
原油換算値 (kL) <sup>*2</sup>	7.6	5.6	5.0	4.7	5.4	4.9
CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> ) <sup>*3</sup>	21.5	15.1	14.1	13.3	15.4	13.9
エネルギー消費原単位 (kWh/㎡)	45.0	31.5	29.6	27.7	32.2	29.0

\*1/一次エネルギー換算係数: 9.97GJ/千kWh \*2/原油換算値: 0.0258kL/GJ \*3/CO<sub>2</sub>排出係数: 0.728kg-CO<sub>2</sub>/kWh

## 見える化提案

### ①冷凍機器の高効率型への更新

冷凍機を高効率型のものに更新することにより約15%程度は消費電力を抑えることが可能と考えられる。

稼働時間も長く設置後20年以上経過しているため、今後のメンテナンス費用が増大することも考えられる。また電灯負荷の中にも4kw相当の負荷が常時稼働しているものがあり、おそらく加工場の冷蔵庫と推測されるが、開閉の頻度や運用で省エネを図る方法もある。

### ②照明器具のLED化

事務所、加工場の照明については、長寿命のLED型への更新が省エネにつながると考えられる。LED照明は省エネ効果のほか、紫外線が少ないため低誘虫効果も期待でき衛生面においても有効である。

## 見える化分析

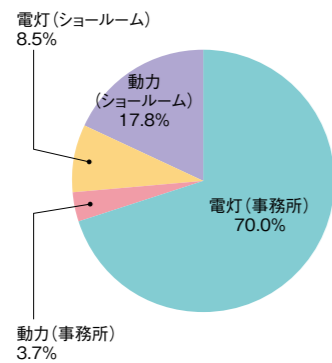
### 全体の70%を占める電灯使用量の削減がカギ

事務所棟及びショールームの電灯使用量をみると、月別・日別で大きな問題のある推移はなく、事務所棟の平日営業日の時間別の推移をみると、使用開始の6時頃から使用終了が22時頃となっており、時間的な運用管理で使用量の削減ができると考えられる。

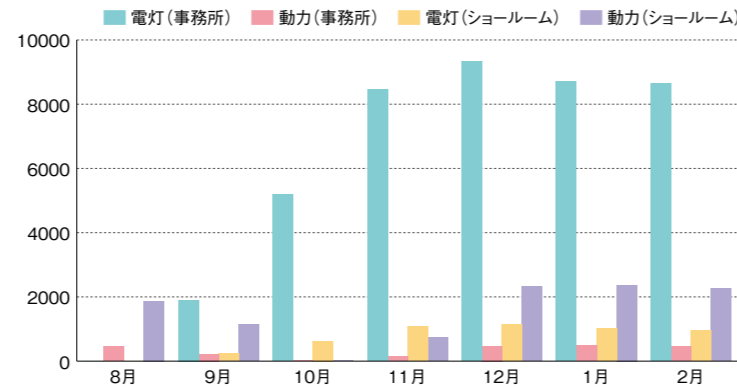
事務所棟及びショールームの動力使用量は、空調機の負荷であり季節別の推移が顕著である。時間別の推移をみると、夏期については正午頃をピークに緩やかな山なり形状の使用量となっており、冬期については使用開始の午前7時頃～9時頃がピークを示し、始動時の一斉同時運転が見受けられるので、デマンド（基本料金）を決定付けてしまう大きな要因となっている可能性がある。



電力消費の内訳



月別の電力の使われ方(kWh)



エネルギー使用状況(電気)

	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月
月別エネルギー使用量(電気) (kWh)	2,322	3,501	5,869	10,404	13,267	12,574	12,325
電気料金(基本料金不含) (円)	29,304	44,183	74,067	131,298	167,430	158,684	155,542
一次エネルギー換算値 (GJ) <sup>*1</sup>	23.2	34.9	58.5	103.7	132.3	125.4	122.9
原油換算値 (kL) <sup>*2</sup>	0.6	0.9	1.5	2.7	3.4	3.2	3.2
CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> ) <sup>*3</sup>	1.7	2.5	4.3	7.6	9.7	9.2	9.0
エネルギー消費原単位 (kWh/㎡)	0.5	0.8	1.4	2.4	3.1	2.9	2.9

\*1/一次エネルギー換算係数: 9.97GJ/kWh \*2/原油換算値: 0.0258kL/GJ \*3/CO<sub>2</sub>排出係数: 0.728kg-CO<sub>2</sub>/kWh

\*エネルギー使用量は部分計測データ

## 見える化提案

### ①空調設備の効率的運用

分析にあるように、デマンド（基本料金）を決定づける大きな要因である、空調の一斉同時運転を避け、ピーク分散をすることによる基本料金低減も有効な方法である。

### ②照明器具と空調設備の更新

既存設備更新による単体設備の省エネ化としては、LED型照明器具への更新で約40%削減、空調機を高効率型に更新した場合で約30%削減できると考えられる。

### ③高圧受変設備の更新

既設の高圧受変電設備の設置年数から、高効率型トランス内蔵のタイプへの更新が効果的である。



取り組み

## 改善のヒントとなるチェックシート

夏季の節電メニュー(事業者の皆様)より抜粋

(経済産業省 平成24年7月発行)

- オフィスビル
- 卸・小売(百貨店、ドラッグストア等)
- 食品スーパー
- ホテル・旅館
- 飲食店
- 製造業



# 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		建物全体に対する節電効果	実行チェック
空調	・室内のCO <sub>2</sub> 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）。	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		建物全体に対する節電効果	実行チェック
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"/>
	・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	・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"/>
	・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"/>
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"/>
	・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		建物全体に対する節電効果	実行チェック
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"/>

<b>合 計</b>	<b>%</b>	<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。

# 卸・小売店(百貨店、ドラッグストアなど)

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。	13%	<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	・店舗の室内温度を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"/>
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		建物全体に対する節電効果	実行チェック
空調	・室内のCO <sub>2</sub> 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)。	8%	<input type="checkbox"/>
その他	・ピーク時間を避けるため、営業時間や営業日を短縮・シフトする。 (系列5店舗間で輪番平日一日休業又は営業時間短縮した場合。)	10%	<input type="checkbox"/>

メンテナンスや日々の節電努力もお願いします		建物全体に対する節電効果	実行チェック
照明	・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"/>
	・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"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
	・搬入口やバックヤードの扉を必ず閉め、売場の冷気流出を防止する。		<input type="checkbox"/>
冷凍冷蔵	・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"/>
	・調理機器、冷蔵庫の設定温度の見直しを行う。		<input type="checkbox"/>
コンセント動力	・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"/>
その他	・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"/>
	・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"/>
	・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"/>
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"/>
	・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"/>
	・需給調整契約(料金インセンティブ)に基づくピーク調整、自家発電機の活用等。		<input type="checkbox"/>

従業員への節電の啓発も大事です		建物全体に対する節電効果	実行チェック
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"/>

<b>合 計</b>	<b>%</b>	<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

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。	11%	<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	・店舗の室内温度を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）。	1% (+2℃の場合)	<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%	<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。	5%	<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 <sub>2</sub> 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)。	4%	<input type="checkbox"/>
その他	・ピーク時間を避けるため、営業時間や営業日を短縮・シフトする。 (系列5店舗間で輪番平日一日休業又は営業時間短縮した場合。)	10%	<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	・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。		<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とともに、直射日光を避ける。		<input type="checkbox"/>
	・搬入口やバックヤードの扉を必ず閉め、売場の冷気流出を防止する。		<input type="checkbox"/>
冷凍冷蔵	・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"/>
	・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冷気流出防止用ビニールカーテンを設置する。		<input type="checkbox"/>
	・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"/>
その他	・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"/>
	・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"/>
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"/>
	・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"/>
・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等。			<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"/>
<b>合 計</b>		%	

※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。

(出所：経済産業省 夏季の節電メニュー(平成24年7月))

# 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。	13%	<input type="checkbox"/>
	・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"/>
空調	・ロビー、廊下、事務室等の室内温度を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)。	1% (+2℃の場合)	<input type="checkbox"/>
	・客室外気給気/浴室排気システムの場合は、10時~16時の送風量を50%風量、または停止する。	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	・客室外気給気/浴室排気システムの場合は、10時~16時の送風量を50%風量、または停止する。	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"/>
	・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"/>
空調	・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"/>
	・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ちらを優先運転する。		<input type="checkbox"/>
コンセント動力	・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。		<input type="checkbox"/>
	・宿泊客への協力要請を通じて、客室の空調を抑制する(温度設定を上げる等)。		<input type="checkbox"/>
その他	・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"/>
その他	・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"/>
	・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"/>
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"/>
	・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"/>
・需給調整契約(料金インセンティブ)に基づく自家用発電機の活用等。			<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"/>
<b>合 計</b>		%	

※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。

(出所：経済産業省 夏季の節電メニュー(平成24年7月))

# 飲食店

※飲食店は営業形態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。

3つの基本アクションをお願いします		設備毎の節電効果	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。	40%	<input type="checkbox"/>
空調	・店舗の室内温度を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）。	8% (+2℃の場合)	<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。	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		設備毎の節電効果	実行チェック
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"/>
	・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。		<input type="checkbox"/>
厨房	・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"/>
	・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"/>
コンセント動力	・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"/>
	・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	・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		設備毎の節電効果	実行チェック
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下さい。

# 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
・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	機械・設備毎の節電効果	実行チェック
・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いする]。 (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"/>

一般設備（照明・空調）の節電メニュー（※）		機械・設備毎の節電効果	実行チェック
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ランプやLED照明に交換する。 (節電効果：白熱灯60W → ①電球形蛍光灯ランプ、②LED照明、に交換した場合)	①76% ②85%	<input type="checkbox"/>
空調	・工場内の温度を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）。 (節電効果：室内温度設定を2℃上げた場合)	6%	<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)	8%	<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。 (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%	<input type="checkbox"/>

その他の節電メニュー		機械・設備毎の節電効果	実行チェック
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		機械・設備毎の節電効果	実行チェック
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）に基づくピーク調整、自家発電の活用、操業シフト等。		<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下さい。