



# ホテルの 省エネルギー

ホテルの省エネのポイントと対策および事例を紹介



財団法人/省エネルギーセンター

Internet URL : <http://www.eccj.or.jp>

ビル省エネ技術部

- |                 |                                                                                |
|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| 本部              | 〒104-0032 東京都中央区八丁堀 3-19-9 ジオ八丁堀<br>TEL 03-5543-3020 / FAX 03-5543-3021        |
| 北海道支部           | 〒060-0001 北海道札幌市中央区北一条西 2-2 北海道経済センタービル<br>TEL 011-271-4028 / FAX 011-222-4634 |
| 東北支部            | 〒980-0811 宮城県仙台市青葉区一番町 3-7-1 電力ビル本館<br>TEL 022-221-1751 / FAX 022-221-1752     |
| 東海北陸支部          | 〒460-0002 愛知県名古屋市中区丸の内 3-23-28 イトービル<br>TEL 052-232-2216 / FAX 052-232-2218    |
| 東海北陸支部<br>・北陸支所 | 〒930-0004 富山県富山市桜橋通り 5-13 富山興銀ビル<br>TEL 076-442-2256 / FAX 076-442-2257        |
| 近畿支部            | 〒530-0057 大阪府大阪市北区曽根崎 1-2-6 新宇治電ビル<br>TEL 06-6364-8965 / FAX 06-6365-8990      |
| 中国支部            | 〒730-0012 広島県広島市中区上八丁堀 8-20 井上ビル<br>TEL 082-221-1961 / FAX 082-221-1968        |
| 四国支部            | 〒760-0026 香川県高松市磨屋町 8-1 富士火災高松ビル<br>TEL 087-826-0550 / FAX 087-826-0555        |
| 九州支部            | 〒812-0013 福岡県福岡市博多区博多駅東 1-11-5 アサコ博多ビル<br>TEL 092-431-6402 / FAX 092-431-6405  |

禁無断転載、版權所有 財団法人 省エネルギーセンター  
Copyright(C) The Energy Conservation Center, Japan 2009



# はじめに

2008年度から京都議定書第1約束期間が始まり、温室効果ガスの排出量を2012年度までに基準年度（1990年度）比で6%削減目標を達成する必要があります。この温室効果ガスの内、約87%がエネルギー起源の二酸化炭素によるものです。この二酸化炭素の排出量は、特に民生業務部門の伸びが著しく、抜本的な対策強化が急務となっています。

このパンフレットは、ホテルのオーナー、省エネ推進担当者、エネルギー設備管理担当者向けに、省エネのポイントと対策および事例について解説したものです。ホテル特有のエネルギー消費の特徴を踏まえ、省エネ対策の活動推進につながれば幸いです。

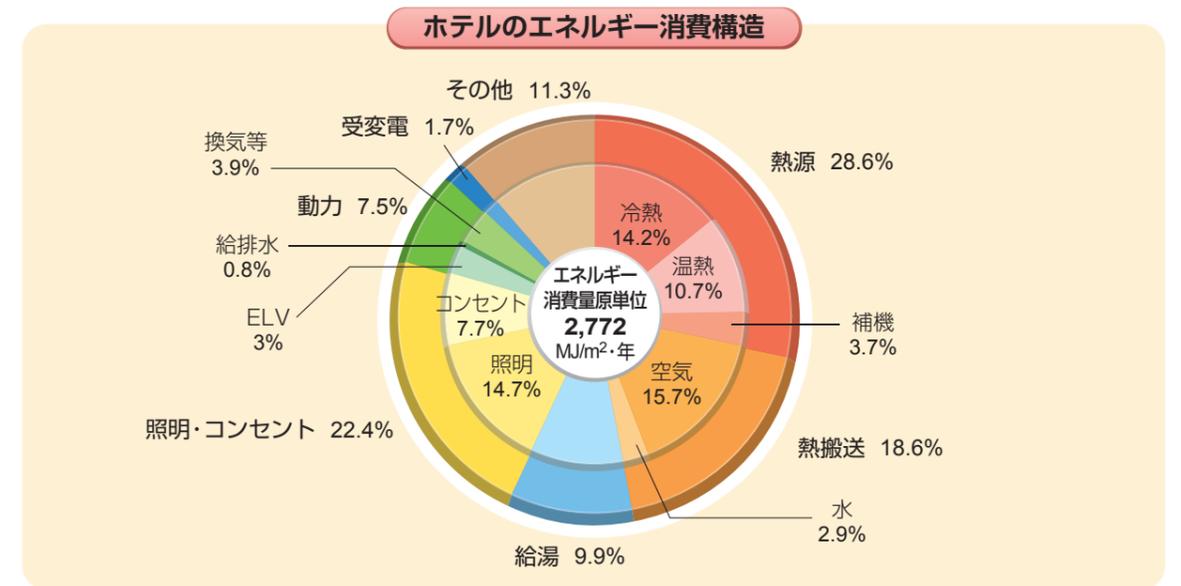
## 目次

1. ホテルのエネルギー消費の特徴	
1.1 ホテルの用途別エネルギー消費と年間・時刻別の消費傾向	2
1.2 ホテルのエネルギー及び水消費と規模との関係	3
1.3 ホテルの部門構成と特徴	4
1.4 ホテルの規模、空調熱源システム、部門構成比別のエネルギー消費原単位	5
2. ホテルの省エネのポイント	6
3. ホテルの省エネ対策のチェックリスト	9
4. ホテルの省エネ事例	10
5. 運用改善による省エネ促進ツール・手法の活用	14

# 1 ホテルのエネルギー消費の特徴

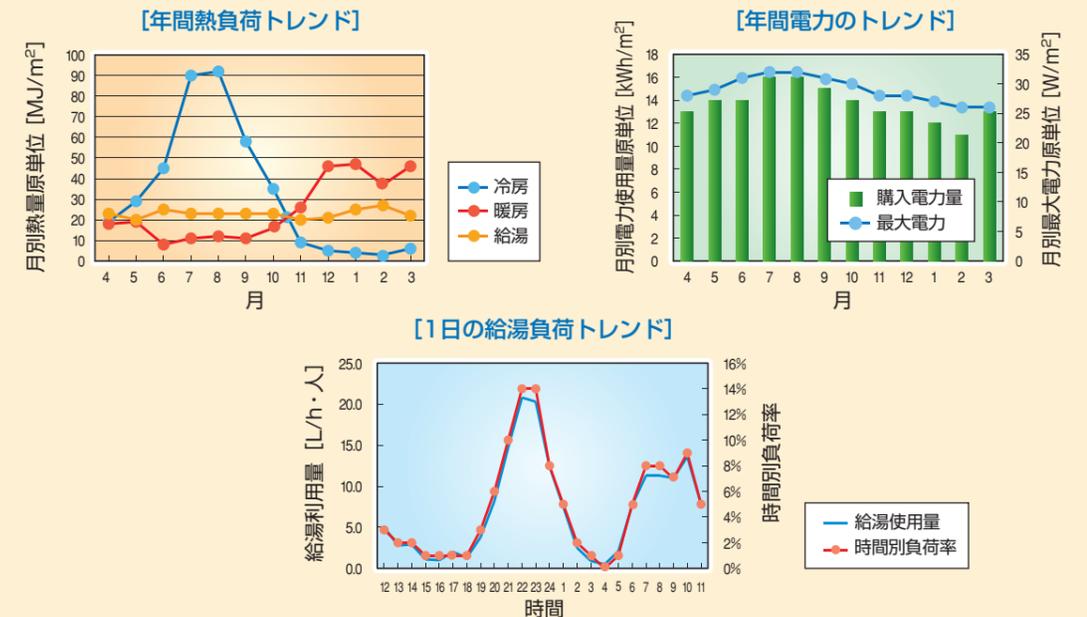
## 1.1 ホテルの用途別エネルギー消費と年間・時刻別の消費傾向

延床面積70,000m<sup>2</sup>規模（熱源は地域熱供給）のエネルギー消費構造を分析し推計した結果が下のグラフです。給湯の割合が大きいことと、照明が大きいことがわかります。下段はこのホテルの主なエネルギーの年間・時刻別のエネルギー消費変動のグラフです。ホテルの給湯負荷のピークは22時前後にあります。夜と朝の2こぶ型になることが特徴です。



このデータでは地域熱供給の熱量換算は1GJ/GJとしております。

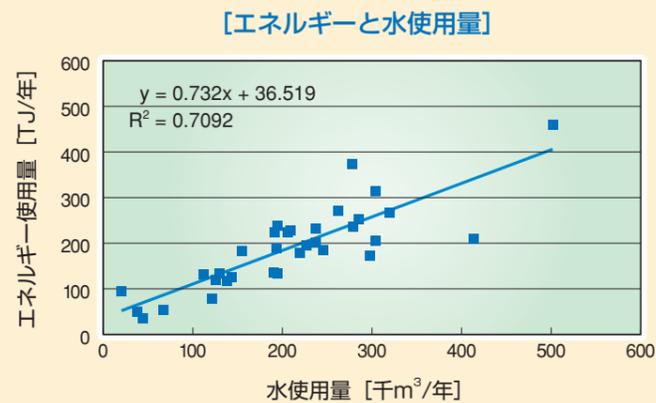
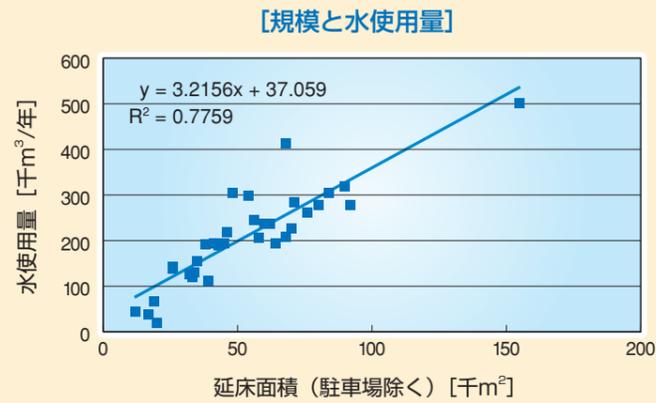
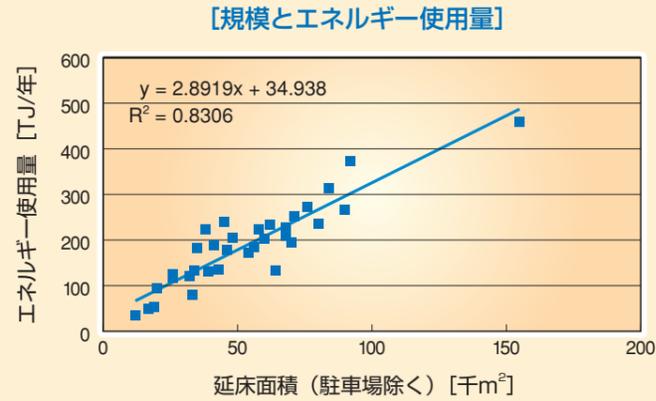
## 主なエネルギーのトレンド



## 1.2 ホテルのエネルギー及び水消費と規模との関係

ホテルのエネルギー消費の特徴は、水使用量が大きいこととエネルギー使用量、水使用量とも規模に比例することです。

### ホテルのエネルギー使用に係る分析結果



上のグラフは、全国33のホテルを対象に平成15年度に調査を行った結果をもとに作成したものです。対象のホテルの規模は、延床面積から駐車場面積を除いた面積が約12,000～155,000m<sup>2</sup>、宿泊客室数は約100～1,600です。

## 1.3 ホテルの部門構成と特徴

ホテルの部門別の一般的な特徴を下の表に示します。

### 宿泊部門

- ①エネルギー消費原単位はそれほど大きくないが消費量としては一般的に部門中最大
- ②水、給湯の使用量も部門中最大で、年間では外気温度の低い冬期の使用量が多い

### 宴会部門

エネルギー消費原単位が大きい

### 飲食部門

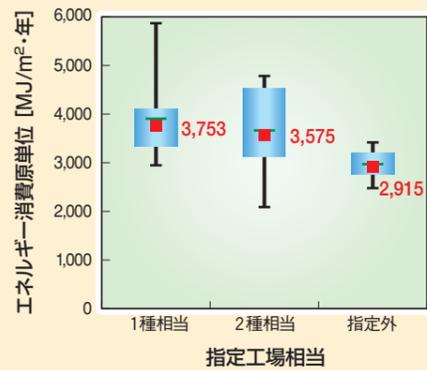
エネルギー消費原単位が大きい

部 門	シティ ホテル	リゾート ホテル	ビジネス ホテル	使用 時間帯	面 積	エネルギー 消費原単位
パブリックスペース(玄関ホール、ロビー・喫茶・トイレ)	○	○	○	0～24	中	小
宿泊室(バス・トイレ含む)	○	○	○	15～10	大	中
宴会場・催事場(大～小、会議室、ダンスホール等)	○	○	○	10～22	大	大
結婚式場	○	○		10～22	小	大
遊技場(ゲームセンター、卓球場等)		○		10～22	小	大
浴場・サウナ		○		0～24	中	大
物販・飲食モール	○	○		10～20	中	大
遊興施設(バー、小料理屋、カラオケ等)	○	○		10～22	小	大
理美容室・エステティック・リフレッシュゾーン	○	○		10～20	小	大
アスレティック	○	○		10～22	小	大
プール	○	○		0～24	中	大
事務室	○	○	○	7～23	小	中
屋内駐車場	○	○	○	0～24	大	小
共用部分(廊下・階段・EVホール等)	○	○	○	0～24	大	小
用役部分(機械室・電気室・EV機械室等)	○	○	○	0～24	中	小

## 1.4 ホテルの規模、空調熱源システム、部門構成比別のエネルギー消費原単位

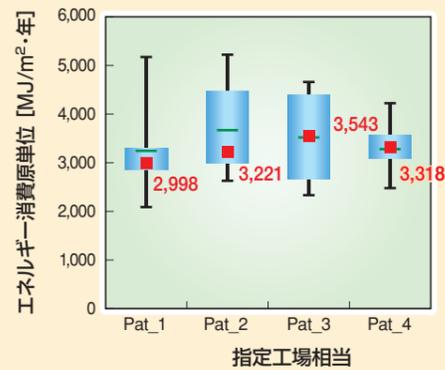
下図は都市部にある41ホテルをその規模、熱源システム、部門構成比等により層別して一次エネルギー消費原単位を表したものです。この図より、宿泊部門の面積構成が小さいか、宴会・飲食部門が大きいほど、原単位は大きい傾向が見られます。また、規模が大きいほど、原単位が高い傾向が見られます。

規模別原単位



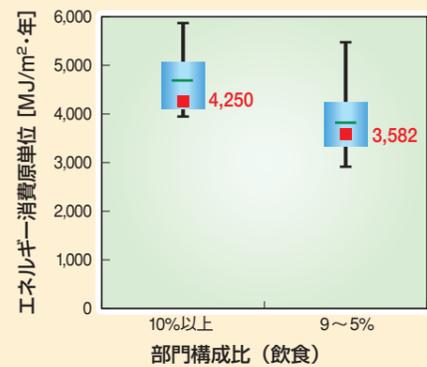
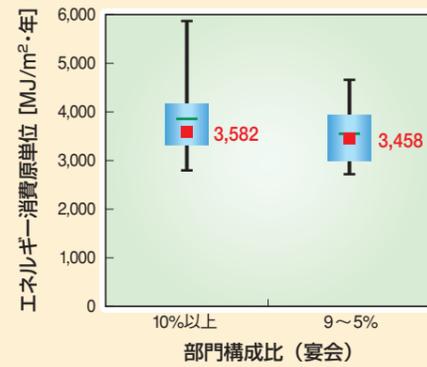
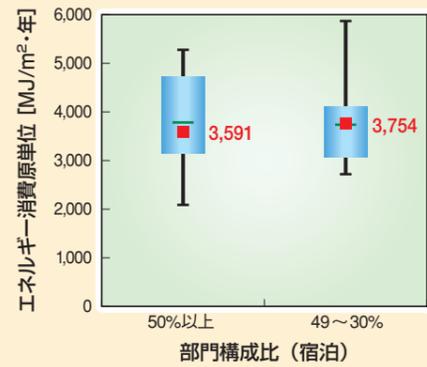
※指定工場区分：年間電気使用量が以下の区分  
1種相当：12,000MWh以上、  
2種相当：6,000～12,000MWh未満、  
指定外：6,000MWh未満

熱源システム別原単位

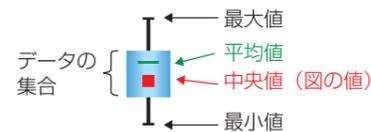


※熱源システムのパターン：  
Pat\_1：地域熱供給、Pat\_2：ターボ冷凍機、  
Pat\_3：吸収冷温水機、Pat\_4：吸収冷凍機

部門構成比別原単位



ボックスグラフの見方



このグラフのエネルギー消費原単位の分母の面積は延床面積から駐車場面積を除いた面積です。

対象ホテルの規模：  
面積 約10,000～155,000m<sup>2</sup>  
客室数 約100～1,700

平成15年度調査より

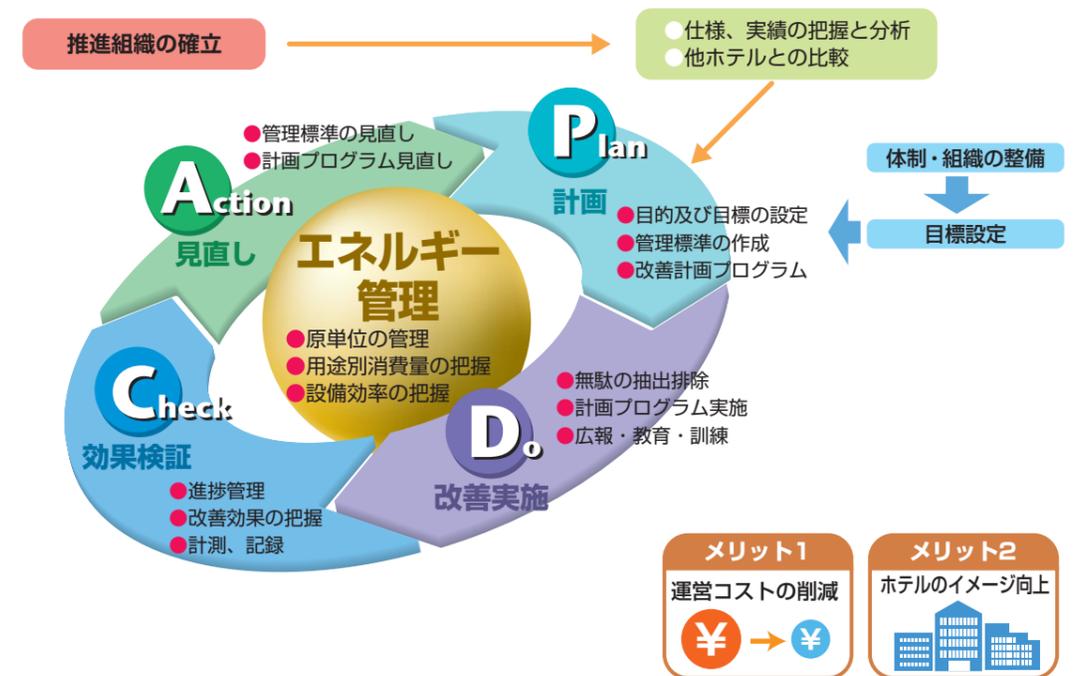
## 2 ホテルの省エネのポイント

図のようなPDCAサイクルを循環させて省エネを推進しましょう。

### ●管理標準を設定しましょう

管理標準とは、省エネのPDCA (Plan Do Check Action) サイクルを実行するためのマニュアルで、省エネのポイントを明確 (数値化等) に基準化し (P)、改善実施し (D)、計測記録結果により実効性を確認 (C) します。また、その状態を維持するために、定期的な保守点検を実施します。さらに、より省エネ効果を得るために、定期的に管理標準の見直し (A) をするといったものです。たとえば、客室の外調機の温度設定を、冬期は暖房モードで20℃・中間期は送風のみ・夏期は冷房モードで26℃にすることをマニュアル化するというようなものです。省エネ法では、エネルギー使用の合理化のための管理標準の設定が義務付けられています。

### 省エネルギー管理はPDCA管理サイクルの推進から



### ◆上記のようなマニュアルによって省エネを進めた事例

ホテル内のすべての場所について照明及び空調設備 (パッケージエアコン) をリストアップし、そのスイッチ設置場所を調べ、誰がいつ操作するのか、どのくらいの時間使用するのか具体的な取り決めを行い、節電効果を高めたリゾートホテルの事例があります。平成17年から取り組み始め、その結果、省エネに取り組む前の平成16年度よりも、平成17年度は15%、平成19年度は30%の電力使用量を削減できました。この例では、実際に管理する従業員主体で検討と変更を加え、理解度と実効性の高い取り決めとし、継続して実行できるものとしています。

本事例は平成20年度省エネルギー優秀事例全国大会 省エネルギー実施事例として四国地区大会で発表されたものです。詳細は <http://www.eccj.or.jp/succase/08/c/pdf/skk06.pdf> を参照下さい。

## エネルギー管理者以外の各部門の省エネ

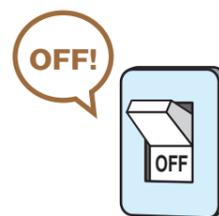
### ● 不使用室の消灯及び空調の停止

省エネの第一歩は、無駄の排除です。簡単なことを徹底する意識が、大きな省エネ効果を生みます。



### ● 客室清掃時の省エネ

客室は室内設置の空調機（ファンコイル等）が停止状態でも、外調機による空調がされています。そのため清掃時はファンコイルを停止しても劣悪な作業環境とはなりません。また、照明についてもカーテンを開き自然採光の利用を基本とし、バスルームのような暗所のみ点灯するようにしましょう。これらを担当部門でマニュアル化するような自主性が、省エネのポイントとなります。



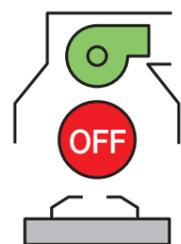
### ● 宴会場の照明管理

宴会場の照明は、室の照度を保つための一般照明と、シャンデリア等の演出照明に分類されます。一般照明と比較し、シャンデリア等の演出照明は電力使用量が大きくなっています。省エネのポイントは、準備及び片付け時間は一般照明のみを点灯し、演出照明はこの時間帯は点灯しないことです。これは、かなりのホテルで実施されています。



### ● 厨房換気ファンの管理

厨房の給排気ファンは一般的に調理担当者が運転しています。この運転が及ぼす影響は大きく、客席を空調した空気を厨房で排気している状態が多く見受けられます。この省エネのポイントは、運転の時間をできる限り短くすることです。また、新鮮空気の入入口をふさぐような行為は、他の室内環境に悪い影響を及ぼします。



### ● 部門毎の管理のマニュアル化

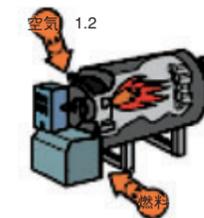
宿泊・宴会・飲食の担当部門毎に省エネマニュアルを作成し、控え室の壁に掲示する等、従業員が共通の認識のもとで省エネ行動をする環境を整えます。



## エネルギー管理者の省エネ

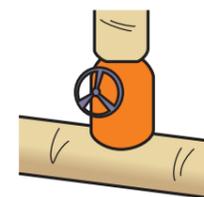
### ● 燃焼の合理化

給湯・空調を目的とした蒸気・温水を多く消費するため、ほとんどのホテルでボイラーが使用されています。省エネ法では、燃焼の合理化のための基準として基準空気比（1.2～1.3）を定めています。これは、ボイラーの定期点検時（通常は年2回程度）に調整すれば可能であり、費用を伴わない省エネ対策です。



### ● 蒸気の熱損失防止

製造された蒸気の内、約20%程度が損失といわれています。この対策として、蒸気トラップの保守点検による損失防止があります。つまり、故障の多いトラップを正常な状態で維持することが重要です。次が蒸気弁・フランジ等の保温で、これらが裸の状態であればそこから熱が損失することは当然です。この対策として弁類を断熱することで、相当の損失防止による省エネ効果を得ることができます。



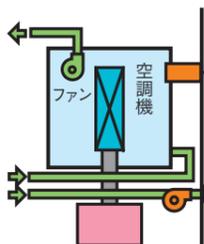
### ● 客室外調機の温度設定

宿泊部門の外調機は、ほとんどのホテルが年間24時間運転しています。客室部門の空調エネルギー使用の大小は、外調機の運転及び温度設定が大きく影響しています。外調機の処理温度（外気を冷却・加熱して送風する温度）は外気の状態を考慮し、必要以上に冷却加熱しないことが省エネのポイントです。



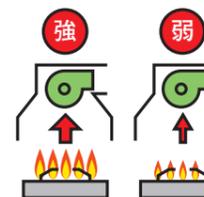
### ● 宴会場の空調管理

宴会場の使用形態は婚礼・会合・会議等様々で、時間も昼夜問わず使用されています。また、都市部のホテルでは、年間を通して冷房運転をしています。このため、冬期・中間期においては省エネのために外気冷房が実施されています。また、多様な室内環境の確保の観点より空調システムは年間冷暖房が可能な4パイプ方式（冷水・温水が同時に使用でき、冷暖房の選択が可能なシステム）が多く採用されています。この方式は運転の方法や温度設定により大きなロスを生じることがあります。代表的な例は、同一系統で暖房と冷房を同時に行うといったケースで、混合損失（ミキシングロス）とよばれるものです。この対策（省エネのポイント）は、状況に応じた温度の設定および、自動制御の保守点検の実施が効果的です。



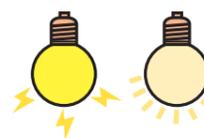
### ● 厨房給排気のバランス

厨房内は、内部の臭気を外に出さないため、室内を弱い負圧とするのが理想的です。しかし、現実には強い負圧となっている場合が多く、このため客席の空気を排気しています。最悪のケースでは、ホテル全体が負圧になり、入口より外気が吹き込む状態も見受けられます。省エネのポイントは、厨房内の給排気バランスを、理想状態に保つことを基本とするため、必要以上に排気ファンを運転しないことです。また、改造時に省エネ運転が可能となるよう調理機器毎に給排気ファンを系統分割することが理想的です。



### ● 白熱球から蛍光タイプへの更新

ホテルは24時間稼働していることから、共用部分の照明の点灯時間が長くなっています。特に、ロビー・客室のエレベータホール・廊下等の照明は常時点灯しているため、白熱球から蛍光タイプへ更新することで相当の省エネ効果を得ることができます。また、投資額も短期に回収可能です。



# 3 ホテルの省エネ対策のチェックリスト

☆は小規模宿泊施設にも適用可

		省エネ効果	チェック欄
1. エネルギー管理	エネルギー管理体制の整備、人材教育	☆	○ □YES
	省エネの目標、投資予算の設定	☆	○ □YES
	省エネ実施状況の把握	☆	○ □YES
	月度使用量（電気・ガス・油・水）の計測と記録	☆	○ □YES
	前月／前年度比グラフ等の作成	☆	○ □YES
2. 熱源、熱搬送設備	熱量原単位（MJ/m <sup>2</sup> 年）の把握	☆	○ □YES
	管理標準の設定		○ □YES
	冷水・冷却水・温水温度管理	☆	○ □YES
	ポンプ、ファンの流量、圧力の調整	☆	○ □YES
	蒸気漏れ、保温の管理	☆	○ □YES
	燃焼機器の空気比、排ガス管理		◎ □YES
	蒸気圧力・ブロー管理		△ □YES
3. 空調調和・換気設備	冷却水水质管理（電気伝導度）		△ □YES
	弁、ダンパー開閉状況（自動弁等）の管理		△ □YES
	設定温度の適正化	☆	○ □YES
	不使用室の空調停止	☆	○ □YES
	取入外気量の適正化	☆	○ □YES
	運転時間の見直し	☆	○ □YES
	全熱交換器（ロスナイ等）の効果的運用	☆	○ □YES
	局所クーリング、局所排気	☆	○ □YES
	室内環境管理（CO <sub>2</sub> 等）		○ □YES
	送風機インバータの導入（マニュアル又は自動）		◎ □YES
	4管式の場合のいずれか一方の運転停止		○ □YES
4. 給排水衛生設備	駐車場換気制御（CO濃度制御）		○ □YES
	給水流量、圧力調整	☆	△ □YES
	節水対策（節水コマ、自動洗浄）	☆	○ □YES
	給湯熱源機温度・圧力の季節による設定変更	☆	○ □YES
	給湯循環ポンプのインターバル運転	☆	△ □YES
	雨水、井水利用	☆	△ □YES
5. 受変電設備管理	厨房設備の管理（調理器、洗浄機等）	☆	△ □YES
	デマンドの適正化	☆	○ □YES
	使用量管理	☆	△ □YES
	電圧の調整		△ □YES
6. 照明設備の運用管理	力率管理		△ □YES
	適正照度の管理	☆	○ □YES
	不要時間帯消灯（昼光利用）	☆	◎ □YES
	照明器具清掃、省エネ器具へ交換	☆	◎ □YES
	白熱球の蛍光灯への交換	☆	◎ □YES
7. 昇降機の運転管理	省エネタイプのFFE導入	☆	△ □YES
	時間帯運転スケジュール管理		○ □YES
	インバータ制御の採用		○ □YES
8. 建築	エスカレータの人感センサーの採用		○ □YES
	窓の日射防止（カーテン、遮光フィルム）	☆	○ □YES
	屋根の日射防止（熱反射塗料）	☆	○ □YES
9. その他	エアコン・冷凍機室外機周辺の整備	☆	○ □YES
	温泉熱利用	☆	◎ □YES
	廃材ボイラ	☆	◎ □YES
	太陽熱利用	☆	△ □YES
	風力発電、太陽光発電、小型水力発電		○ □YES
	深夜電力利用		○ □YES
コージェネレーション		◎ □YES	

「宿泊業における省エネルギー実施要領」平成20年3月に省エネ効果を追記  
 省エネ効果 ◎：効果大 ○：効果中 △：効果小 効果の程度は目安です。施設の設定特性等により、効果の程度は異なります。

# 4 ホテルの省エネ事例

## 4.1 ホテルの省エネ事例

### 窓ガラスへの遮光幕・フィルム等貼付、ダウンライト交換、宴会場外気取入制限等

所在地：福岡県内  
 規模：138,000 m<sup>2</sup> 地下2階地上36階  
 空調熱源：地域熱供給（冷水、温水）受入、炉筒煙管ボイラ5t×2

クレームや問題点から省エネを考慮した対策を立案、実施した例

#### ● 外部ガラスへの遮光幕、フィルム、ボード貼付

レストラン及び結婚式場が景観重視のためガラス張りになっており、春から秋にかけて日射の差し込みのため、過剰な冷房を行っていました。そのため、アトリウム空間には遮光幕を施工して日射熱を防ぎ、チャペル、各レストランフロア及び結婚式場にフィルム貼りを施工しました。バックヤードには、プラスチック製ダンボールボードを窓ガラスに貼付し断熱強化しました。

#### ● ダウンライトの交換

竣工時の照明器具はハロゲン電球が主流で消費電力と発熱負荷が大きかったため、管理員によって交換できるところから口金E17、E26は電球型蛍光灯へ、E11やピンタイプは蛍光灯器具及びLED器具に交換しました。

#### ● 宴会場空調機の外気取入制限

大宴会場の空調機に全熱交換器が付いていますが、宴会準備時やアイドリング時は取り入れ外気量が過大でした。そのため、外気取入口にダンパーを設置し、宴会準備時等には外気を取り入れない制御を実施しました。

その他、和食レストランの生簀（いけす）ポンプのインバータ設置によるシステム改造、航空障害灯の改修、冷蔵庫用冷却水ポンプインバータ設定見直し、蒸気配管のトラップ及び制御弁、仕切弁交換を実施し、建物全体のエネルギー使用量を前年比5%削減できました。



遮光幕設置状況



フィルム貼付状況



ボード貼付状況

【遮熱フィルムなしとありの窓直近温度比較】



【2007年2008年月別エネルギー消費量比較】



本事例は平成20年度省エネルギー優秀事例全国大会 省エネルギー実施事例として九州地区大会で発表されたものです。対策項目ごとの効果量（推定含む）等の詳細は <http://www.eccj.or.jp/succase/08/c/pdf/ksu13.pdf> を参照下さい。

## 4.2 ホテルの省エネ事例

### 吸収冷凍機の冷水出口温度設定変更

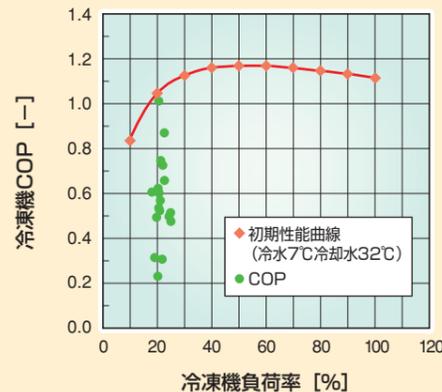
所在地：東京都内  
 規模：74,000 m<sup>2</sup> 地下3階地上15階  
 空調熱源：蒸気加熱型吸収式冷凍機、炉筒煙管ボイラー

中間期に冷凍機の冷水出口温度設定を現状の9℃から11℃に高くし、冷凍機効率（COP）を向上させる。

#### 計測結果

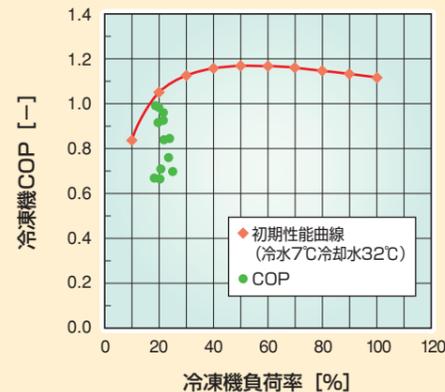
#### 【冷凍機負荷率と冷凍機COP】

計測：5分周期にて計測  
 負荷率、入力率：1時間平均データ  
 ※冷却水冷凍機入口温度が21～22℃のもののみ抽出している



#### 冷水出口温度9℃設定

平均負荷率：21.4%  
 平均COP：0.49



#### 冷水出口温度11℃設定

平均負荷率：17.1%  
 平均COP：0.83

11℃設定の場合、COPが平均的に高いポイントで運転

今回の結果より、冷凍機の冷水出口温度を上げることによる蒸気消費量の削減効果以上に、冷凍機の性能劣化による影響が緩和された結果、高い効果が得られたものと推測されます。

この系統にある全外調機の給気温度を確認した結果、制御上の変化は見られず、室内への影響はなかったと言えます。

この計測条件は、冷凍機が低負荷運転（ON/OFF制御運転）であり、かつエゼクタ方式の冷却塔では冷却水温度が変動していたため、比較サンプル数が少ない条件下での検証結果です。エゼクタ型冷却塔では、ファン発停による冷却水温度制御ができないため、冷却水温度は外気湿球温度に応じて大きく変動します。

本事例は平成19年度第3回業務用ビルの省エネ促進セミナーで発表されたものです。

## 4.3 ホテルの省エネ事例

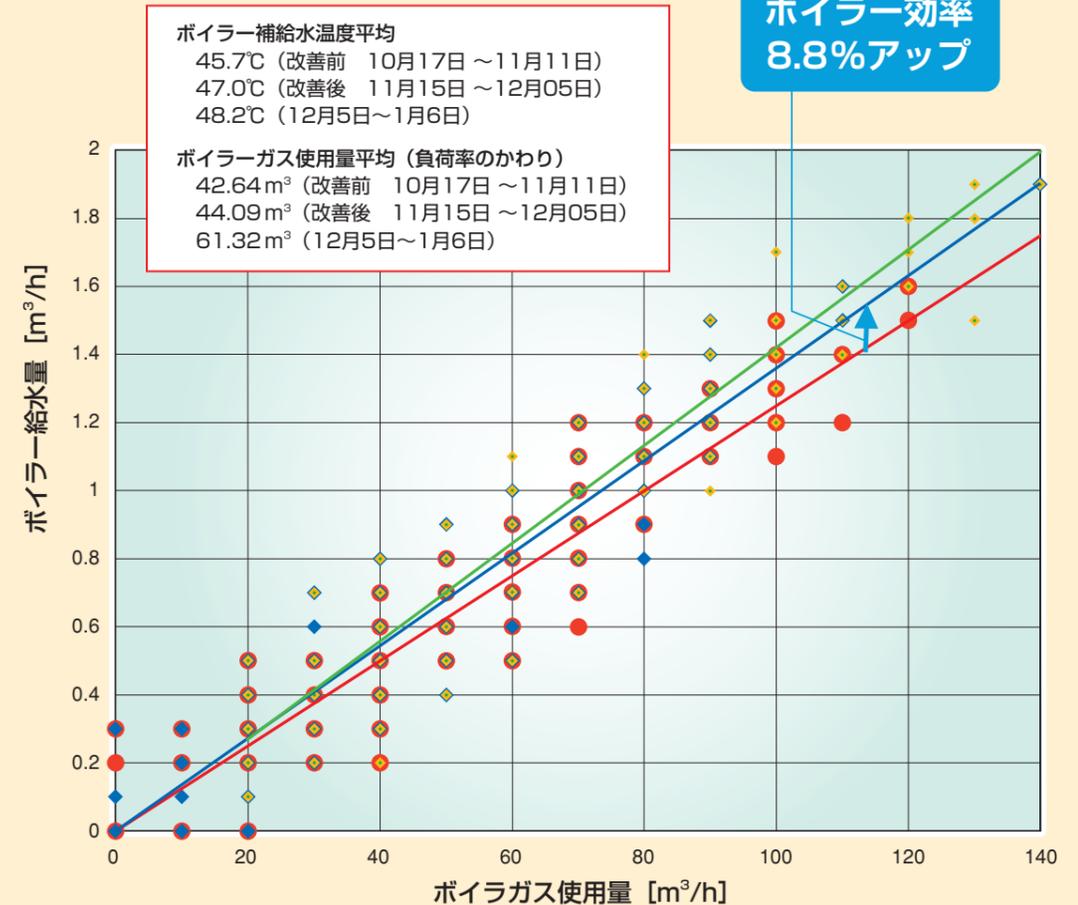
### ボイラー燃焼空気比の適正化

所在地：中国地方  
 規模：35,000 m<sup>2</sup> 地下2階地上21階  
 空調熱源：炉筒煙管ボイラー、CGS、ターボ冷凍機

炉筒煙管ボイラー 2台の空気比を平均2.3⇒1.3に調整

#### ボイラー1号機 ガス使用量と給水量相関

2003年10月17日～2003年11月11日（改善前）  
 2003年11月15日～2003年12月05日（改善後）



ボイラー補給水温度平均  
 45.7℃（改善前 10月17日～11月11日）  
 47.0℃（改善後 11月15日～12月05日）  
 48.2℃（12月5日～1月6日）

ボイラーガス使用量平均（負荷率のかわり）  
 42.64 m<sup>3</sup>（改善前 10月17日～11月11日）  
 44.09 m<sup>3</sup>（改善後 11月15日～12月05日）  
 61.32 m<sup>3</sup>（12月5日～1月6日）

ボイラー効率  
 8.8%アップ

● B-1 ボイラー給水量（改善前）  
 ◆ B-1 ボイラー給水量（改善後）  
 ◆ B-1 ボイラー給水量（12月5日～1月6日）  
 — 線形（B-1 ボイラー給水量（改善前））  
 — 線形（B-1 ボイラー給水量（改善後））  
 — 線形（B-1 ボイラー給水量（12月5日～1月6日））

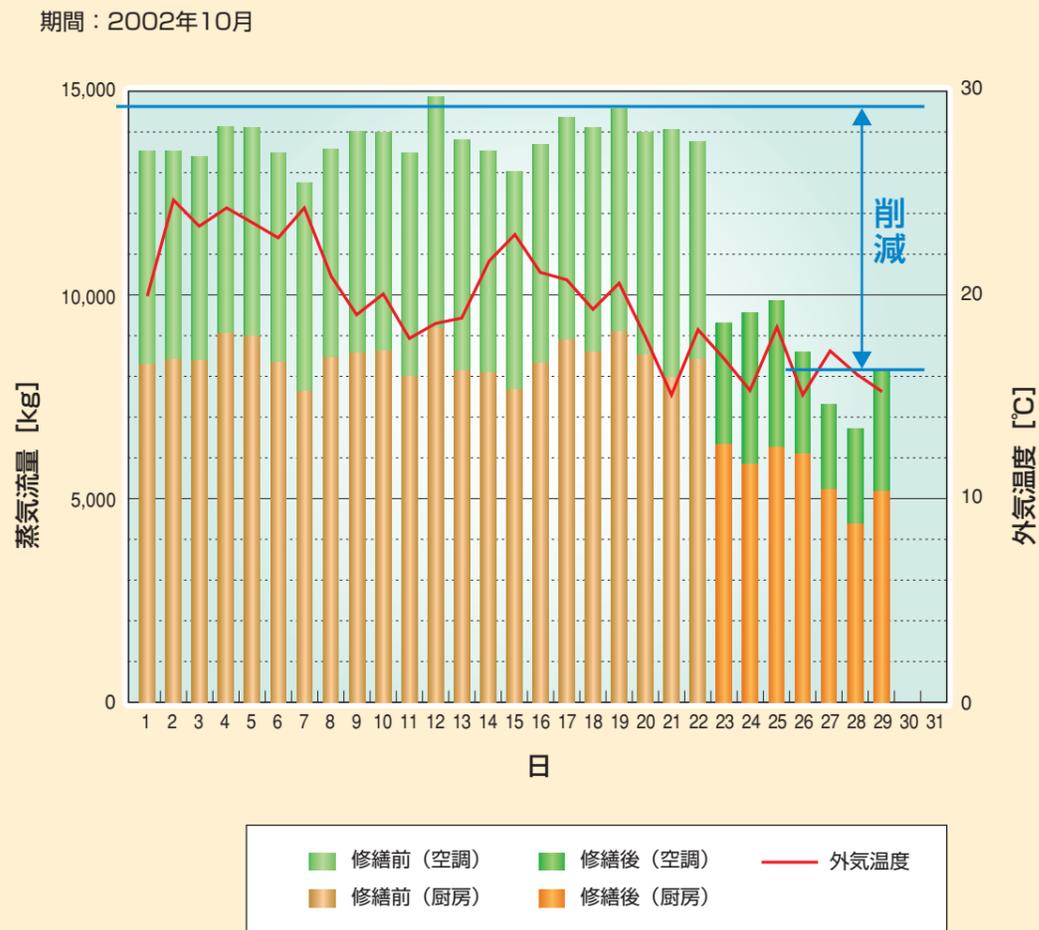
本事例は平成18年度第1回業務用ビルの省エネ促進セミナーで発表されたものです。

## 4.4 ホテルの省エネ事例

### 蒸気熱搬送ロスの回避

所在地：首都圏  
規模：98,000 m<sup>2</sup> 地下3階地上37階  
空調熱源：地域熱供給（蒸気、冷水）受入

夏期にもかかわらず蒸気使用量が前年に比べて増加している状況が見られました。そのため、空調、厨房システムのトラップ類およびそのバイパス弁の劣化に伴う蒸気漏れを調査し、劣化しているものの更新をしました。



空調および厨房システムのトラップ類の更新工事を実施した工事日を境に顕著に蒸気使用量が減りました。

日量約6,000kg、年間約2,190tの地域冷暖房からの受け入れ蒸気量を削減できました。

本事例は平成18年度第1回業務用ビルの省エネ促進セミナーで発表されたものです。

## 5 運用改善による省エネ促進ツール・手法の活用

当センターでは、大型業務用ビルの運用改善に役立つ省エネ促進ツールや手法を無償で提供しています。

これらのツール・手法は以下の3つです。

- (1) 原単位管理ツール (ESUM : Energy Specific Unit Management Tool)  
ビルのエネルギーを試算して、省エネ対策適用時の削減効果を比較評価するPCソフト
- (2) 省エネチューニング (TuBE : Tuning of Building Systems for Energy Conservation)  
省エネ対策の項目のうち、運用改善項目の選定と実践の方法を明文化したドキュメント
- (3) BEMSデータ解析支援ツール (EAST : Energy Analysis Support Tool)  
空調機や熱源の運転プロセスデータを編集し、トレンドグラフ化して運転状態を分析しやすくするPCソフト

上記の3つをうまく組み合わせて使うと運転状態の分析～改善手法の選定～効果の試算～対策実施まで省エネ活動をより円滑に回すことができます。

### 業務用ビルの省エネについてもっと詳しく知るには

当センターでは、ビルの省エネ情報提供サイトを開設しています。

- ビルの省エネ推進に役立つESUM、EAST等の各種ツールを使用するユーザーの生の声を掲載
- オフィスビル、商業施設、ホテル、病院の用途別の会員交流コーナーがあり、会員同士の情報交換の場を提供
- 業務用ビルの省エネ推進事例や各種ツール活用事例を紹介するセミナー・講習会の案内や資料を掲載

**URL** <http://eccj06.eccj.or.jp/bldg/index.php>

