

環境活動レポート

(2009 年度版)

文書番号 TC-E-0033

発行 2010 年 2 月 22 日
承認者：代表取締役社長 福田 則次

東京セラミックス株式会社

目 次

1. 会社概要	2
2. 環境方針	3
3. 環境目標とその実績	4
4. 主要な環境活動計画の内容	11
5. 環境活動の取組結果の評価	11
6. 環境関連法規への違反、訴訟等の有無	12

<編集方針>

当社は、2006年8月23日に環境省のエコアクション21の認証を取得し登録をしました。

この環境活動レポート(2009年度版)は、当社の2009年1月から12月までの1年間の環境活動の取組みと成果をまとめたもので、記載内容は環境省発行の「エコアクション21環境経営システム・環境活動レポートガイドライン2004年版」に準拠しています。

1. 会社概要

1.1 事業所名および代表者名

東京セラミックス株式会社 代表取締役 福田則次

1.2 所在地

宇都宮事業所：栃木県宇都宮市平出工業団地 46-7

東京事務所：東京都港区虎ノ門 1-8-10 (2009年4月30日まで)

ホテルスカイ：栃木県宇都宮市東宿郷 3-2-2

1.3 環境管理責任者氏名及び担当者連絡先

環境管理責任者：宇都宮事業所 製造・営業 統括部

部長 山本 俊夫 電話 028-660-0011

担当者：宇都宮事業所 管理部

部長 福田 信幸 電話 028-660-0011

1.4 主たる事業内容 (認証登録範囲)

宇都宮事業所：電子部品用セラミック部品製造 (電子レンジのマグネトロン用が主製品)。

東京事務所：電子部品・材料商社。2009年5月1日付け宇都宮事業所に移転。

ホテルスカイ：ビジネスホテル業およびホテル内レストラン経営。

1.5 事業の規模

宇都宮事業所：セラミック部品生産量 (重量ベース) 115 トン/2009年

従業員数 35名

延べ床面積 1,489 平米

東京事務所：売上高 255 百万円 (2009年)

従業員数 5名

延べ床面積 52.8 平米

ホテルスカイ：室数 87 室、総販売室数 18,838 室 (2009年)

従業員数 37名

延べ床面積 2,480 平米

(注記) 従業員数は2009/12/末現在。パート・アルバイト、派遣社員含む。

2. 環境方針

基本理念

東京セラミックスは、「地球環境を健全な状態で次世代に引き継ぐことは、人間の基本的責務」との認識に立ち、環境保全活動を技術的、経済的に可能な範囲で推進します。

行動方針

1. 環境負荷の低減をはかるために次の課題を重点項目として取組みます。
 - ① エネルギー・資源の効率的利用による二酸化炭素排出量削減
 - ② 廃棄物の発生抑制・リサイクルの推進による廃棄物排出量削減
 - ③ 上水、地下水の使用量削減
2. 環境保全に関する法令、当社が同意した業界などの指針および自主基準を遵守します。
3. 従業員の環境保全意識をより高め、改善活動を継続的に全員参加で進めます。

2006年6月1日

東京セラミックス株式会社
代表取締役社長
福田 則次

- 環境方針は当社ホームページにも掲載しています。
<http://www.t-cera.co.jp>

3. 環境目標とその実績

3.1 二酸化炭素排出量

表 1

中長期目標 (2007 年度対比 2010 年度目標)	2008 年度実績	2009 年度目標	2009 年度実績	結果
(宇都宮) セラミックス投入量 (重量) 当り 6%削減(注 1)	2,442 (kg-CO ₂ /ton)	2,404 kg-CO ₂ /ton	3,144 (kg-CO ₂ /ton)	未達
(東京) 3%削減 (2,600 kg-CO ₂)	2,519 (kg-CO ₂)	2008 年度の 1%削減 (2,494 以下)	839 (kg-CO ₂) 注 2	—
(ホテル) 総宿泊室数当り 3%削減	10.49 (kg-CO ₂ /室)	2008 年度の 1%削減 (9.23 以下)	11.08 (kg-CO ₂ /室)	未達

注 1：2009 年度から原単位を“生産量当たり”から“セラミックス投入量当たり”に変更した。

注 2：2009 年 4 月末で東京事務所は宇都宮へ移転した。詳細説明②項参照

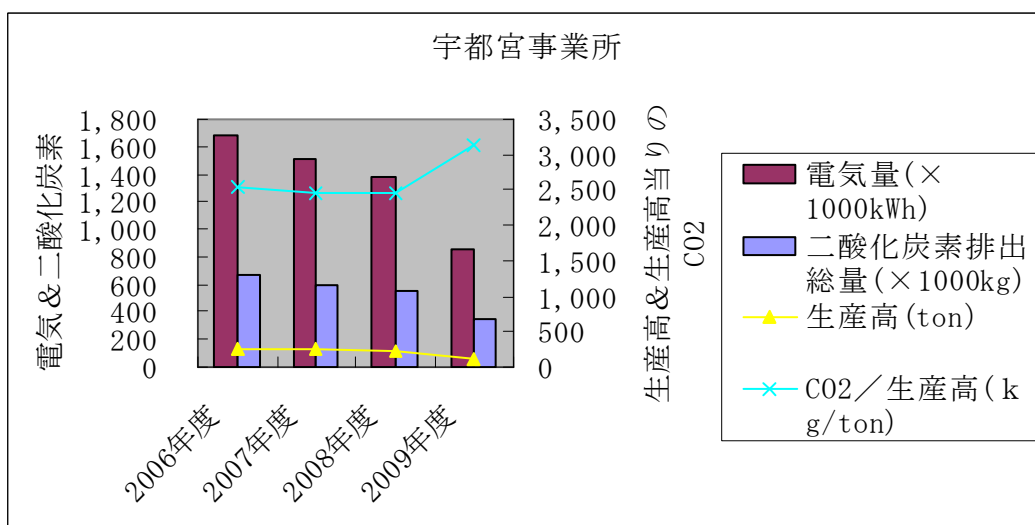
< 詳細説明 >

①宇都宮事業所二酸化炭素排出量

表 2

宇都宮	2006 年度	2007 年度	2008 年度	2009 年度
電気量(×1000kWh)	1,681	1,510	1,382	856
二酸化炭素排出総量(×1000kg)	670	596	545	342
生産高(ton)	263	243	223	109
CO ₂ /生産高(kg/ton)	2,545	2,451	2,442	3,144

図 1



2006 年度からの購入電力および二酸化炭素排出総量、生産高、生産高当りの二酸化炭素排出量の推移を上図のグラフで示した。二酸化炭素の最大の排出源は、95%が購入電力で、残りは社用車のガソリン、軽油および暖房用灯油となっている。電力は高温電気炉に多く消費されている。

2009 年度の購入電力は 856,000kWh で、対 2008 年度比 38%と、大幅減少となり、総量として二酸化炭素の排出量も対前年比 37%減の 342,000kg となった。しかしながら原単位として採用している生産高当りの排出量を見てみると、2006 年度から 2008 年度まで着実に減少してきたが、2009 年度は目標とした“2,404kg-CO₂/ton 以下”に対し、3,144 kg-CO₂/ton という大幅増の結果となった。これは世界金融恐慌いわゆるリーマンショックに起因する 2008 年 9 月頃からの急激な不況により 2009 年ほぼ年間を通して大幅な減産を余儀なくされたためである。

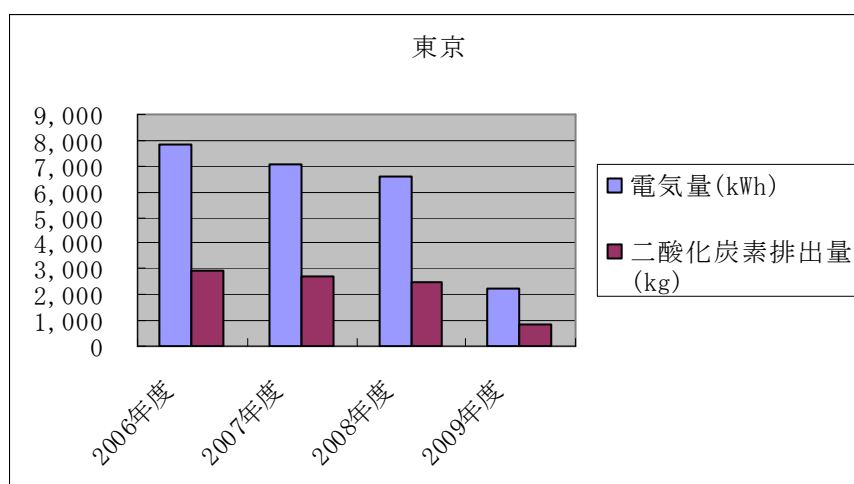
当社設備については連続式の高温電気炉を使用しているため、生産量に応じた電力使用量の調整が困難である。

②東京事務所二酸化炭素排出量

表 3

東京事務所	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
電気量(kWh)	7,816	7,093	6,613	2,220
二酸化炭素排出量(kg)	2,954	2,681	2,519	839

図 2



東京事務所の二酸化炭素排出源は100%購入電力である。2008年度使用量は6,613kWhであり二酸化炭素排出量では2,519kgである。2009年度目標は2008年度比1%削減と設定した(電気量6,600kwh、二酸化炭素排出量2,494kg)。

2.1項の注2にも記載したが、東京事務所は5月連休中に宇都宮事業所へ移転したため表3の実績データは1~4月末までの4ヶ月のものである。

単純に年間目標の3分の1とすれば電気量2,220kwhは目標の2,200kwhをわずかに上回ったことになるが、例年1~3月は暖房による電気消費量が多いため、通年すれば6,600kwhは達成できたものと思われる。

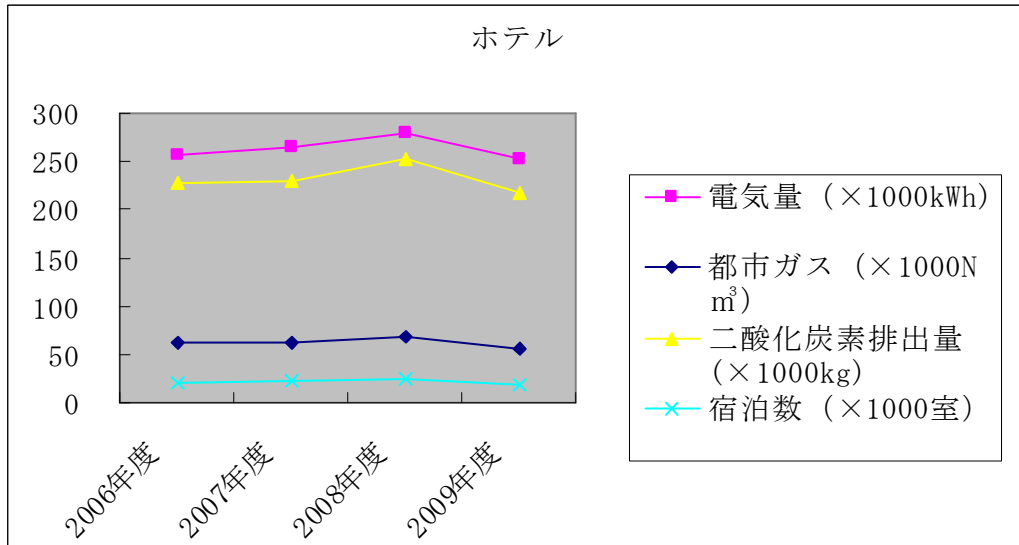
いずれにしても拠点を宇都宮事業所に集約したことにより2009年度は4,000kwh以上の電気消費が節約できた。

③ホテル二酸化炭素排出量

表 4

ホテル	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
電気量(×1000kWh)	257	265	280	253
都市ガス(×1000N m ³)	61.1	61.5	68.5	56.8
二酸化炭素排出量(×1000kg)	227	231	252	217
宿泊数(×1000室)	21.2	22.3	24	19.6
CO2/宿泊数(kg/室)	10.72	10.34	10.49	11.08

図 3



ホテルの二酸化炭素排出源は購入電力と都市ガスである。

2009年度の実績は、電力については対前年比 10%、ガスについては 17%いずれも大きく減少している。二酸化炭素は総量 217,472kg で対前年比 14%減である。

2006年からの実績においては電気・ガスともに最低の値となっており、二酸化炭素排出量においても総排出量は減少している。

しかしながら原単位である宿泊室数当りの排出量としてみると、2009年度の室数は対前年 4,350 室の減少（対前年比 18%減）となっているので前年に比べて悪化している。

販売客室数の減少は不況により宇都宮地区への滞在出張者が減少したものと考えられ、この傾向は近隣ビジネスホテルと共通している。

ホテル業という性質上、利用室数が減少したことによりその分すべてが使用量低下につながるわけではなく、館内の共用部分の電気、館内全体空調、ボイラーの保温などにより利用室数によらない要因がある。

エネルギー効率を考えた場合にはやはり客室の稼働が多いほど効率的であり、安定した稼働を確保すべく経営努力が必要である。

④ 全社二酸化炭素排出量総量

表 5

全社総量	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
電気量(×1000kWh)	1,945	1,782	1,669	1,111
都市ガス (×1000Nm ³)	61.1	61.5	68.5	56.8
二酸化炭素排出量(×1000kg)	900	829	799	561

図 4

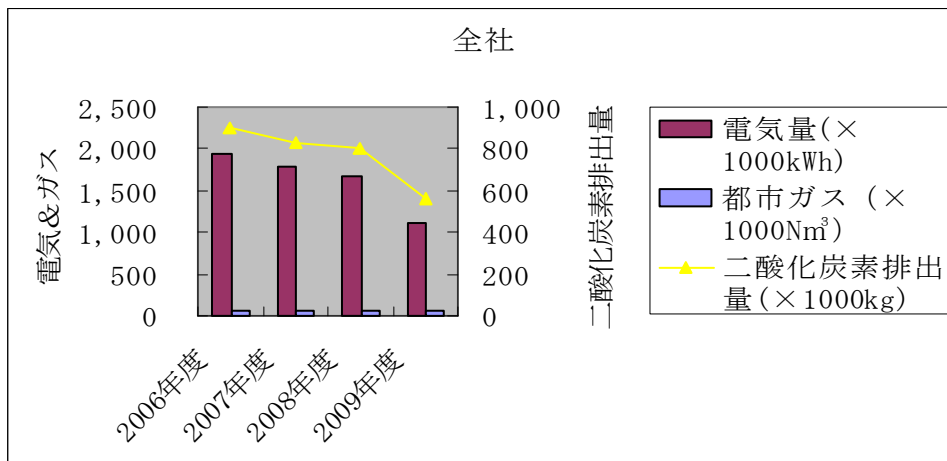
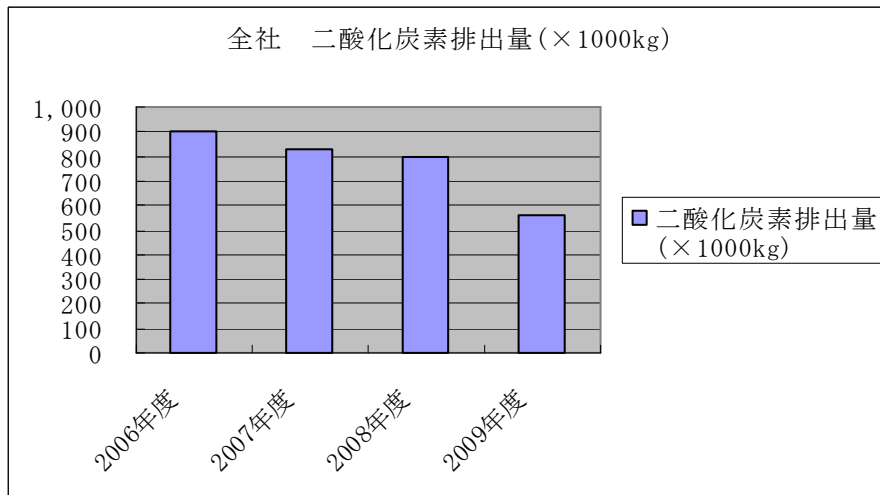


図 5



3.2 廃棄物排出量

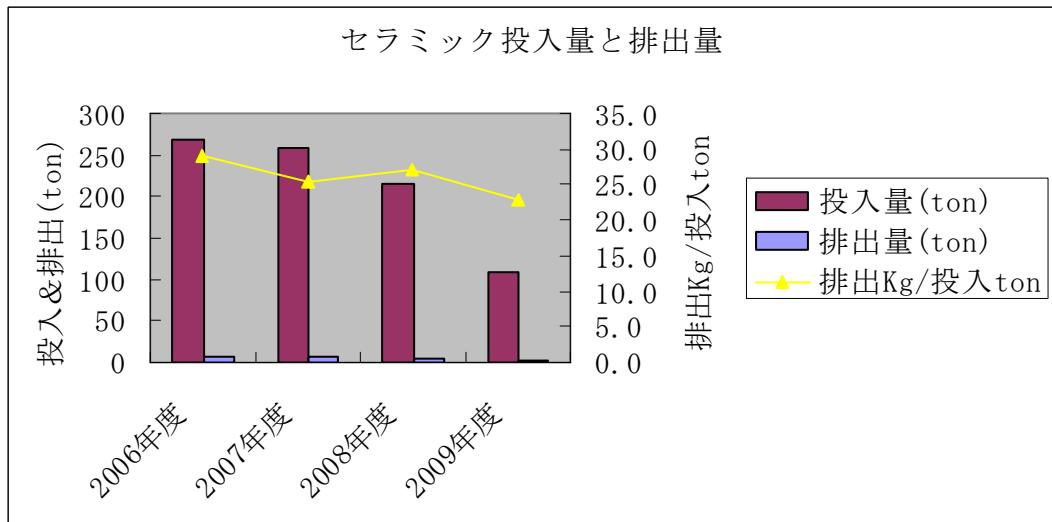
表 6

中長期目標 (2007年度対比2010年度目標)		2008年度実績	2009年度目標	2009年度実績	結果
(宇都宮/製造) セラミック屑排出量 6%削減(投入量当り)		27.1 (kg/ton)	2008年度比8.5% 削減(24.8kg/ton 以下)	22.8 (kg/ton)	達成
コピー用紙 使用量 A4換算	(宇都宮) 5%削減	2008年度実績 (A4換算) 36,648枚	2008年度比1%削 減(A4換算) 36,282枚以下	33,235枚	達成
	(東京) 5%削減	同14,476枚	2008年度比1%削 減(A4換算) 12,400枚以下	1~4月 1,806枚	達成
	(ホテル) 10%削減	同32,007枚	2008年度比5%削 減(A4換算) 30,407枚	29,470枚	達成
分別廃棄の徹底 と産廃の適正処 理	(宇都宮) 廃材(金属、木材、仕入品梱包など)の有効利用			良好	
	(ホテル)厨芥ゴ ミ排出量削減	345g/来客1人	2008年度比1%削 減 341.6g/来客1 人 以下	299g/人	達成
	マニフェスト管理厳守			良好	

<詳細説明>

- ① 2006年度からのセラミック投入量、排出量及び投入量当りの排出量の推移を下図に示す。
2009年度のセラミック屑排出量は2.487tonで投入量は108.94tonであったため投入量1tonあたりの排出量は約22.8kgとなり、目標とした“24.8kg以下”を達成することができた。要因は、外観汚れ対策が奏功したためと考える。

図 6



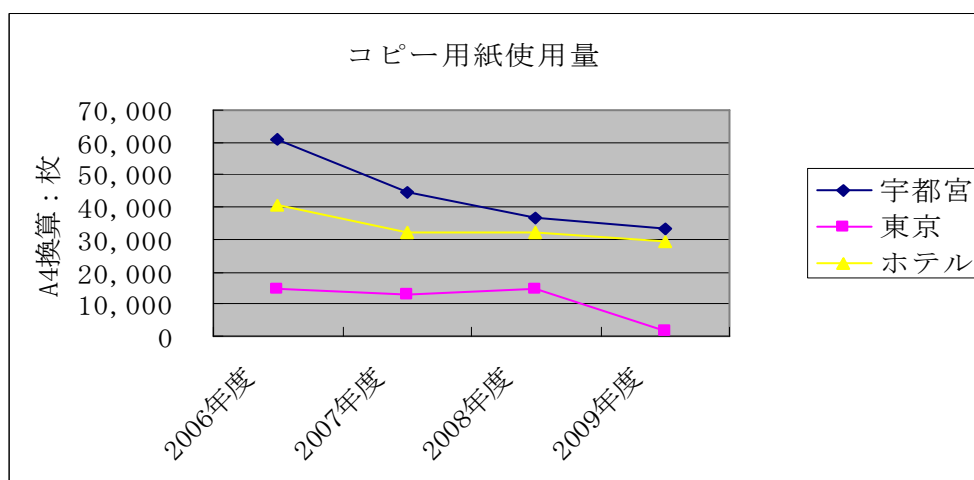
②「コピー用紙使用量削減」は省資源の活動として全社目標としている。2009年度は、下表7に示すとおり全部門にて達成となった。(東京は1～4月の実績だが年間目標からみて十分に達成したといえる。)

表 7

コピー紙使用量(A4換算:枚)	2006年度実績	2007年度実績	2008年度実績	2009年度目標	2009年度実績
宇都宮	61,103	44,520	36,648	36,282	33,235
東京	14,602	12,790	14,476	12,400	1,806
ホテル	40,500	32,148	32,007	30,407	29,470

- ・宇都宮事業所については以前より取り組んできた裏紙利用、両面印刷、ペーパーレス（顧客・仕入先とのEメール、プロジェクター活用等）の浸透により目標達成となった。ただし、裏紙利用の影響により複写機の不具合発生確率が高くなるため、この対策が今後の課題となった。
- ・東京事務所については4月末で拠点を宇都宮に移転。年間目標を単純に1/3とすれば4,134枚になり、大幅に目標を達成した。要因としては1月からコピー機の常用トレイに裏紙を装填活用したことが奏功した。
- ・ホテル部門は2006年からの最低数値に抑えることができた。裏紙の積極的な活用やペーパーレスを心がけてきた結果といえる。ただし、インターネットでの予約について確認作業を行うため印刷をしているが、使用客室の低下によりインターネット予約が若干減少したことも要因のひとつといえ、手放しでは喜ばない。
- ・図7にコピー用紙使用量の2006年度からの推移を示した。順調に使用量は減少している。また、2009年5月に東京事務所が宇都宮事業所に移転、集約した効果が現れている。

図 7



③ 「分別廃棄の徹底と産廃の適正処理」 に関して実施した主な活動は以下の通りである。

- ・ 各部門毎に廃棄物排出量管理、分別廃棄、毎月記録実施。
- ・ 営業部（東京事務所）が宇都宮に集約されたことにより、旧来廃棄していた宇都宮事業所での調達品梱包材（主にダンボール箱、クッション材）を営業部で商品出荷に有効利用できるようになった。
- ・ ホテルの厨芥ゴミ排出量については 2008 年度実績 345g/来客 1 人に対し、299g/来客 1 人と、目標をクリアした。
- ・ 産業廃棄物の処理についてはマニフェスト管理を適正に実施した。

3.3 総排水量

表 8

中長期目標 (2007 年度対比 2010 年度目標)	2009 年度目標	2009 年度実績	結果
(宇都宮) 上水道使用量 従業員 1 名当り 3%削減 (2007 年度 3,950L/人)	対 2007 年度比 1%削減 3,911L/人以下	3,514L/人	達成
(宇都宮) 炉冷却水 (地下水) 使用量 生産高 1ton 当り 3%削減 (2007 年度 20,643L/ton)	対 2007 年度比 1%削減 20,444L/ton 以下	39,393L/ton	未達
(宇都宮) 外トイレ (地下水) 使用量 従業員 1 名当り 3%削減 (2007 年度 9,103L/人)	対 2007 年度比 1%削減 8,923L/人以下	5,395L/人	達成
(東京) 上水道使用量 従業員 1 名当り 3%削減 (2007 年度 21,822L/人)	対前年比 1%削減 18,260L/人以下	1~4 月 6,000L/人	(達成)
(ホテル) 利用人数 1 名当り 3%削減 (2007 年度 205L/人)	対前年実績以下 197.6L/人以下	155.4L/人	達成

注：ホテルの利用人数は宿泊者数とレストラン来客数の合計とした。

<詳細説明>

①宇都宮事業所

上水道については前年度に達成できなかった目標に再チャレンジし、これを達成することができた。上水は食堂・事務所トイレ・2号棟事務所・外流し、と使用箇所が限られており、生産数量の減少に伴う稼働日の調整により使用量が減少したと思われる。

また、食堂での浄水器で分離溜めている酸性水を有効活用するなど、効率化に取り組んだことも成果につながっていると思われる。

冷却水についてはシンター炉において2009年9月から11月の3ヶ月間において使用量が大幅増加したことによる。流量調整バルブ故障が原因であったが、設備停止不可能であったため、12月設備停止時に修理実施した。

原単位あたりの対目標実績としては、設備のキャパシティに対して生産数が少なく、非効率であったことも大きな要因である。

外トイレ地下水使用実績としては、目標を大幅に達成したが、これは生産数量減少に伴い、生産日程を調整したためである。

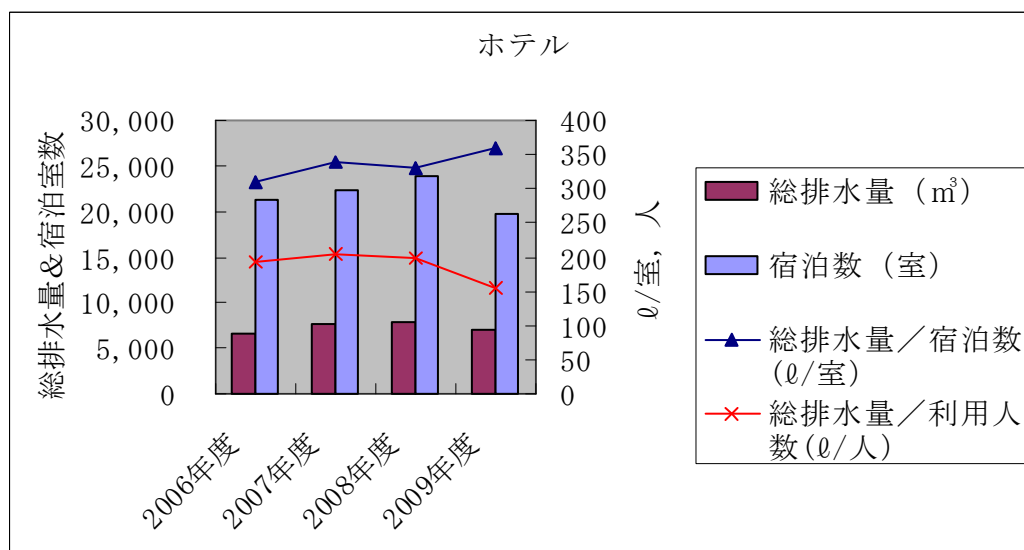
②ホテル

ホテルの総排水量(=上水使用量)、利用者数等の2006年度から2009年度までの実績は以下の通りである。

表 9

ホテル	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度
総排水量 (m ³)	6,535	7,572	7,913	7,030
宿泊数 (室)	21,171	22,273	23,970	19,621
宿泊人数	22,919	24,471	27,368	21,380
空庵来客数 (人)	10,986	12,462	12,673	10,715
総排水量/宿泊数 (ℓ/室)	309	340	330	358
総排水量/利用人数 (ℓ/人)	192.74	205.02	197.62	155.41

図 8



原単位の見直し(利用人数として従業員数をプラスした)により一人当たり排水量は目標達成となったが、前年までの実績と比較すると総室数あたりでは大きく増加している。

主に夏季の排水量がおおく、7月～10月までの期間の原単位あたりで増加している。

これは、夏季に発生した冷温水発生器用クーリングタワーからの漏水の影響と客室での使用量増加が要因であると思われる。

漏水については、設備点検シートを作成し毎月確認実施することと、設備の管理方法を変更し対策を講じた。

4. 主要な環境活動計画の内容

目的	2009年度 取組内容	部門
省エネ（二酸化炭素排出抑制）	<ul style="list-style-type: none"> ・個別動力使用量の把握（製造部） ・製造歩留まり向上施策（製造部） ・エアコン省エネ温度設定ルール遵守徹底 ・効率照明（不在時、昼休みの消灯徹底） ・省エネ機器への切替 ・子会社への呼びかけ 	宇都宮事業所
	<ul style="list-style-type: none"> ・効率照明（不在時、昼休み、日中明るい場所等の消灯） 	東京事務所
	<ul style="list-style-type: none"> ・機器の適正管理/空調効率向上（稼働率向上） ・照明利用箇所の確認と照明機器の見直し 	ホテル
廃棄物排出削減とリサイクル推進	<ul style="list-style-type: none"> ・製造歩留まり向上施策 ・セラミック屑排出量の記録 ・素体使用量の記録 	宇都宮事業所製造部
	<ul style="list-style-type: none"> ・分別廃棄の徹底（毎月の排出量記録） ・産業廃棄物の適正処理（マニフェスト管理） ・コピー用紙使用量削減（裏紙利用推進、両面印刷推進） ・2Sの徹底による裏紙の捻出 ・電子メールの利用促進と印刷の削減 ・会議時のプロジェクター利用による配布資料ミニマム化 ・グリーン調達推進 ・環境影響物質の管理徹底（不使用、不購入） 	全社
総排水量削減	<ul style="list-style-type: none"> ・子会社を含む節水の呼びかけ／表示 ・漏水防止管理 	全社
	<ul style="list-style-type: none"> ・冷却水の適正流量管理（記録）と排水の有効利用 	宇都宮事業所製造部

5. 環境活動の取組結果の評価

5.1 省エネ関係

- ① 製造部主要 11 台の電気炉設備の電力使用量を記録管理。景気急減速にともなう生産量低下対応のため、可能な限り必要設備のみを稼働させた。
- ② エアコン省エネ温度設定ルール遵守について、夏場は 28℃、冬場は 20℃にて推進しているが、作業効率優先するため、一部扇風機や石油ストーブ、電気ファンヒータなどを使用せざるを得なかった。
- ③ 東京事務所は 2009 年 5 月に閉鎖し、宇都宮事業所に移転したため、電力費用が削減された。
- ④ ホテルではロビーの天井照明の電球数の削減および設置してある自動販売機を省エネタイプに変更した。

5.2 廃棄物削減とリサイクルの推進

- ① 製造部においてはセラミック屑の削減は即、経営指標の改善につながるため、歩留まり向上施策を積極的に推進した。
- ② 分別廃棄については、社会的に浸透した活動のため、会社においても従業員の意識は高く、ルールは遵守されている。
- ③ コピー用紙の使用量は全社で見ると対前年 14,578 枚と大幅な削減が達成できた。記録保管の電子化、内外への文書配布のメール化、両面コピーの推進、裏紙の利用などが奏功した。

5.3 総排水量削減

宇都宮事業所で地下水を電気炉の冷却水として使用しているが、2009年度はバルブの不具合などがあり、これだけが目標未達となった。設備管理の徹底が課題として残った。

5.4 その他

- ① 2009年8月19日にエコアクション21中間審査を受審し、総合判定として「ガイドラインに適合」の評価をいただいた。
要改善事項として「不適合並びに是正処置及び予防処置規定」について、やや形式的になっており、手順の有効性を検証すべきであるとのこと指摘を受けた。再発防止を万全にするための規定の見直しを考えている。
- ② 外部利害関係者からの要望
主要なものは以下のとおり。
 - ・2月27日、宇都宮市環境部 環境保全課より、栃木県条例に基づく地下水採取量報告書の提出を求められ、月別地下水採取量を指定様式にて報告提出した。
 - ・6月30日、宇都宮市環境部 廃棄物対策課より、産業廃棄物管理票の交付状況について平成20年度実績の提出を求められ、指定様式にて報告提出した。
 - ・その他顧客より RoHS、REACH 規制等からなる調査依頼数件あり、すべて適切に対応した。
- ③ 教育・訓練
 - ・計画表に基づき従業員一般教育を実施し、年間活動計画およびルール遵守の徹底を呼びかけた。
 - ・9月28日に消防署立会いのもとホテルにて火災非難訓練を実施した。
 - ・緊急事態対応訓練として12月24日に、宇都宮事業所にて「水素ガス流出想定訓練」を東京から移転してきた営業部員を含めて実施した。
- ④ 内部環境監査
マニュアルに基づき下記のとおり実施。

宇都宮事業所	: 2009年6月17日
ホテル	: 2009年10月14日

東京事務所は4月末で閉鎖したため実施せず。
- ⑤ 是正処置・予防処置
定例の環境委員会や社内パトロール等で指摘された不具合・要改善事項は、環境掲示板に掲示し、改善実施をフォローした。
- ⑥ 環境委員会を毎月1回開催し、各部門の活動報告、審議、情報の共有化を図った。

6. 環境関連法規への違反、訴訟等の有無

当社の事業活動において関連する主な環境関連法規は以下のとおりである。監視・測定を規制基準に則り実施し、また社内規定に基づき年2回遵守状況をチェックし、適正であることを確認しています。関係当局からの違反の指摘は創業以来有りません。

主な関連法規

- ・有機溶剤中毒予防規則
- ・特定化学物質等障害予防規則
- ・粉塵障害防止規則
- ・毒物及び劇物取締法
- ・高圧ガス保安法
- ・消防法
- ・廃棄物処理法
- ・食品リサイクル法

以上

作成者：環境管理責任者
山本 俊夫