

# 環境活動レポート

－ 2007年度臨時号 －  
2008年 1月 7日～2008年 4月30日



日本化学機械製造株式会社  
発行 2008年 6月 5日(環境の日)



## □環境方針

私たち一人ひとは、社是に徹し当社の基本理念である  
美しい地球 生き活きとした社会のために  
経営方針の下、ここに環境方針を定め、行動することを宣言します。

社是 『誠心誠意』 『感謝の奉仕』

基本理念

*For the beauty of the earth  
For a dynamic and attractive society*

美しい地球 生き活きとした社会  
それらが調和し持続し発展するために  
役立つ 技術 と 人材 を提供します

## 環境方針

全ての人々が健康に生き活きと生きる事ができる社会は、豊かな自然と健全な環境の上に成り立っています。  
地球環境が保全され、限り有る資源と多様性に富む生物を将来に引き継いでいける持続可能な社会を構築するために、環境について考え、行動することは、21世紀を生きる人類のそして経済社会を営む企業の責務であると強く認識します。

私たち日本化学機械製造株式会社は、事業活動における環境負荷の低減を図るために、次の行動指針に定める環境保全活動を推進します。

〈環境保全への行動指針〉

1. 以下について、環境目標・活動計画を定めて、継続的な改善に努めます。
  - (1) 電力・燃料の消費に伴う二酸化炭素排出量削減
  - (2) 水資源の節水
  - (3) 廃棄物排出抑制、リサイクルと適正処理の推進
  - (4) 環境教育と啓蒙活動の推進
2. 環境関連法規や当社が約束したことを順守します。
3. 環境への取り組みを活動レポートとして公表します。

制定日 2007年 12月 10日  
代表取締役社長

高橋正一



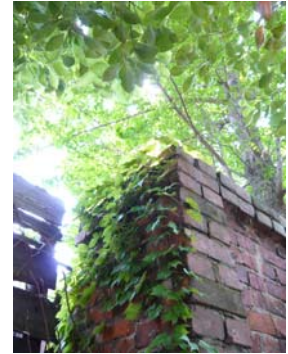
## □登録事業所の概要

- (1) 適用対象事業者名及び代表者名  
 日本化学機械製造株式会社 本社・工場  
 代表取締役社長 高橋 正一

- (2) 所在地  
 本社・工場 : 大阪府大阪市淀川区加島4-6-23

- (3) 関連事業所(適用対象外)  
 東京営業所 : 東京都中央区京橋1丁目17番4号(杉江ビル7F)  
 滋賀工場 : 滋賀県湖南市大池町7番地1  
 南山田工場 : 滋賀県湖南市岩根字南山田1662番5

- (4) 環境管理責任者氏名及び担当者連絡先  
 環境管理責任者 取締役製造部長 宇山 正彦  
 環境事務局 営業部 三宅 祐司  
 開発技術室 中嶋 幹恵  
 技術部 海瀬 卓也  
 連絡先 TEL:06-6308-3881 FAX:06-6306-2384



【本社・工場構内の写真】

- (5) 事業内容(認証・登録の範囲)  
 化学機械・化学装置・燃焼装置・超低温液化ガス機器の設計、製作、販売

- (6) 事業の規模  
 売上高 61.4 億円  
 従業員 146 名 (2008年6月5日現在)

	本社・工場
敷地面積	22,000㎡
建物	9,700㎡

- (7) 事業年度  
 5月1日～4月30日  
 (今回の活動レポートの対象期間は2008年1月～4月まで)

- (8) 事業概要  
 昭和13年の設立以来、化学機械や化学プラントの設計・製作・建設を通じて、化学工業界の発展に貢献してきました。中でもアルコール蒸留技術は、国内業界のパイオニアとして目覚ましい成長発展を遂げ、70年にわたる実績を築きあげました。そして今、その歴史によって培われた経験と技術力は化学・食品・薬品・飲料・鉄鋼・繊維・産業機械など、幅広い分野で生かされています。当社が手掛ける化学プラントは、様々な産業の根幹となる部分を支えていると共に、バイオエネルギー関係、溶剤回収関係などの環境関連プラントにおいても、持続可能な社会の形成に貢献しております。



【蒸留塔】



【溶剤回収装置】



【LNG貯槽】



【反応装置】



□主な環境負荷の実績

<基準年度>

項目	単位	2005年	2006年
二酸化炭素排出量	kg-CO <sub>2</sub> /年	374,214	383,699 <sup>※1</sup>
廃棄物排出量			
一般廃棄物排出量	トン/年	計測記録無し	計測記録無し <sup>※2</sup>
産業廃棄物排出量	トン/年	3	58 <sup>※3</sup>
総排水量	m <sup>3</sup> /年	37,767	27,278

※1 電力、自動車燃料からの二酸化炭素排出量以外に、都市ガス、灯油などからの二酸化炭素排出量を含んでいます。

※2 月極契約のため、重量の計測はしていません。

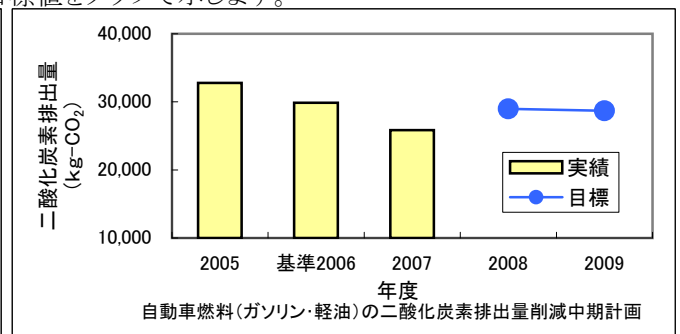
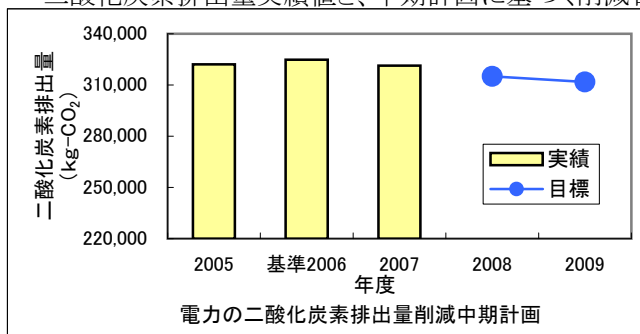
※3 2006年に産業廃棄物排出量が急増していますが、これは従来社内処理していた酸洗浄廃液(53トン)を外部委託に切り替えたためです。

□環境目標及びその実績

項目	年度	2006年	2007年		2008年	2009年
		(基準年度)	(目標)	(実績)	(目標)	(目標)
電力の二酸化炭素排出量削減	kg-CO <sub>2</sub>	324,778 [105,631]	△2% 103,518	104,423	△3% 315,034	△4% 311,786
自動車燃料の二酸化炭素排出量削減	kg-CO <sub>2</sub>	29,878 [8,200]	△2% 8,036	8,223	△3% 28,982	△4% 28,683
二酸化炭素排出量合計	kg-CO <sub>2</sub>	354,656 [113,831]	111,554	112,646	344,016	340,469
一般廃棄物の削減とリサイクルの促進 可燃ごみ	(Kg/年)	基準年度計測記録なし	基準年度計測記録がないため、分別と測定を開始する	2008年1月から分別・計測開始 1,176 基準 4,000 とする	△2% 3,920	△3% 3,880
紙の使用量の削減	(Kg/年)	7,180 [2,393]	状況を把握する	1,920	△21% 5,672	△23% 5,529
不燃ごみ	(Kg/年)	基準年度計測記録なし	基準年度計測記録がないため、分別を開始	2008年1月から分別を開始	5月から計測を開始	来年度設定
産業廃棄物の削減		58ton	酸洗浄廃液処理を試行的に外部委託し、社内処理との環境改善効果の得失を評価する		削減手段を検討	削減目標設定し、策定した手段を実行
節水	(m <sup>3</sup> /年)	2007年5~10月 年換算14,846 [4,948] <sup>※4</sup>	△2% 4,849	3,303	△3% 14,401	△4% 14,252
環境教育と啓蒙活動の推進	-	-	推進チーム編成と推進会議開催 社内報による啓蒙 外部団体活動参画	チーム編成完了 会議開催 7回 投稿回数 6号 5回	EA21推進会議の開催 環境関連資格取得推進 社内報/活動掲示板活用 環境関連行事の企画 構内緑化運動推進 環境関連講習会の受講	

※4 節水目標に関しては、運用開始前の2006年度に施工した設備の大規模な改修工事の結果、同年度中に既に大幅な改善成果があったため、2006年度を基準年度とせず、運用前直近の2007年5~10月の実績から設定しました。

二酸化炭素排出量実績値と、中期計画に基づく削減目標値をグラフで示します。





□環境活動の取り組み計画と結果

今回は年度の途中のため、1月～4月までの目標とその実績について、その評価を行いました。

取り組み計画		達成状況		単位 目標対比	実施責任者による評価
1	<b>電力の削減</b> 節電活動展開 空調設備の適正温度化 空調設備の点検 不要照明の消灯	基準年度 105,631 目標 103,518 実績 104,423	101% 101%	kg-CO2	<b>目標未達成</b> 今年度目標は未達成であったが、冬季の平均気温が-1.5℃、更に工場稼働日数が+3.1%であったことを考慮すれば、啓蒙活動の結果節電意識の浸透が評価できる。来年度も夏期対策を含め更なる目標達成手段の実行に努める。
	<b>自動車燃料の削減</b> エコドライブ運動展開 ・アイドリングストップ ・急加速・急停車の防止 ・冷暖房の控え目使用 車両定期点検の実施	基準年度 8,200 目標 8,036 実績 8,223	102% 102%	kg-CO2	<b>目標未達成</b> 3月までは、目標を達成できていたが、4月に、お客様への訪問、出張、工事が多かったため、ガソリン、軽油共に使用量が増加し、未達成となった。
2	<b>一般廃棄物の削減とリサイクルの促進</b> 可燃ごみ 紙の使用量削減 ・裏紙使用 ・ミスコピーの防止 分別による古紙リサイクル化促進	可燃ごみは、基準年度計測記録がないため、数値目標を設定できないが、分別・計測を開始し、状況を把握していく。 実績 1,176kg 基準年4,000kgとする 紙の使用量の削減 基準年度 2,393kg 実績 1,920 80%			<b>目標達成</b> 各部門のゴミ箱自体が大幅に減少。排出量も、目視であるが1/2程度まで少なくなっている。1月から開始した分別が各部門で浸透した成果と評価する。コピー紙の購入量も前年度同月累計比で20%以上減少しており、活動の成果が出ていると判断する。
	不燃ごみ 分別回収によるリサイクル化促進 加工ロスの削減	不燃ごみは、基準年度計測記録がないため、数値目標は、設定できない。まず、分別を開始する。また、新年度より計測を開始し、状況を把握していく。			<b>目標達成</b> 不燃ごみは従来月1回程度の業者引取りが、2ヶ月に1回程度まで減少。これは活動の主旨が社員に意識された証と思われ、今年度の活動状況は良好と判断する。来年度は、排出量の定量評価ができるような仕組みを作り、その実行に努める。
3	<b>水道水・工業用水の削減</b> 節水運動 節水呼びかけ 給水設備の保守点検	基準年度 4,948 目標 4,849 実績 3,303	68%	m <sup>3</sup>	<b>大幅目標達成</b> 07年度は運用前に施工した設備の改善策により、削減目標値を達成できた。08年度には新たな計画を着実に実行して、削減目標達成に取り組んでいきたい。
4	<b>環境教育と啓蒙活動の推進</b> EA21推進チーム編成と推進会議開催 社内報による啓蒙 環境関連外部団体の活動に参画	1回/月 1回/月 5回参加	達成 達成		<b>目標達成</b> 計画通り活動が進捗し、社員の環境活動取組みの重要性の周知度、理解度が深まり、教育の成果があったと評価する。



【オリジナルの啓蒙シール(14種類)】

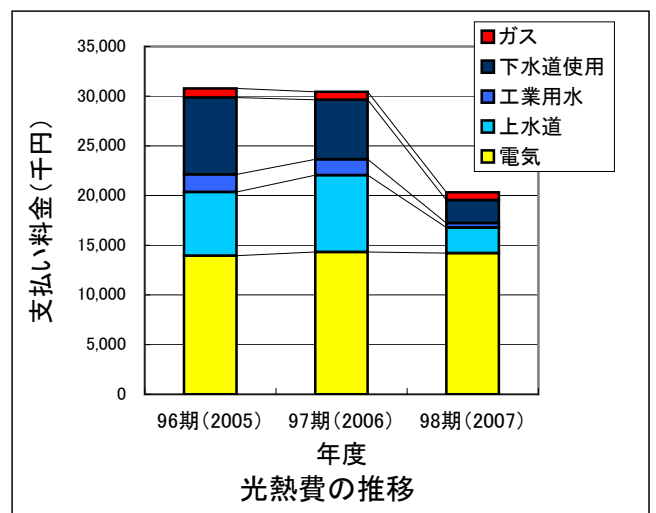
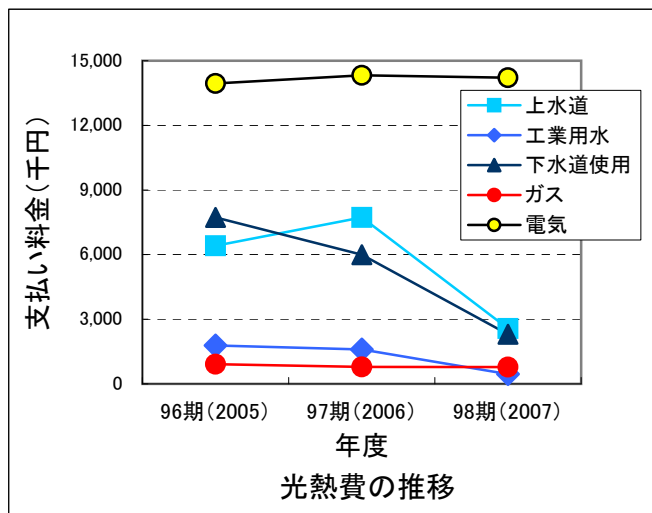
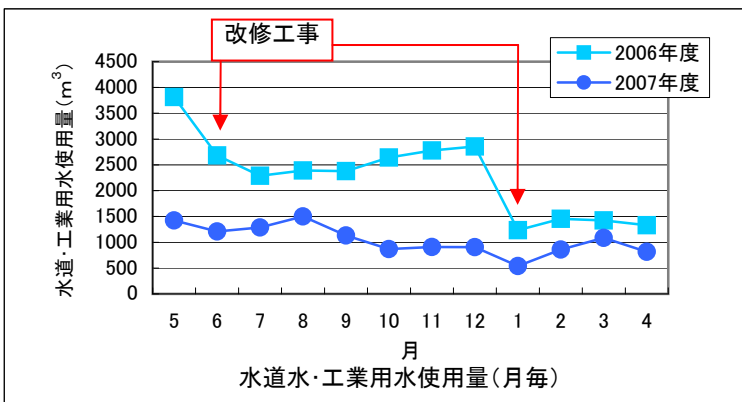
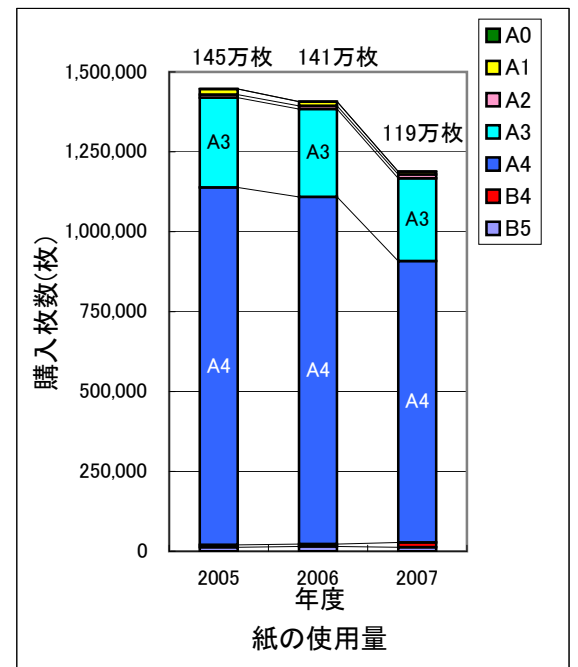
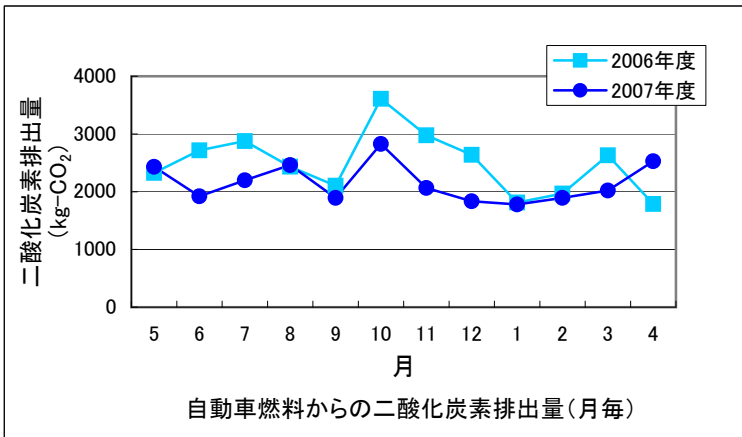
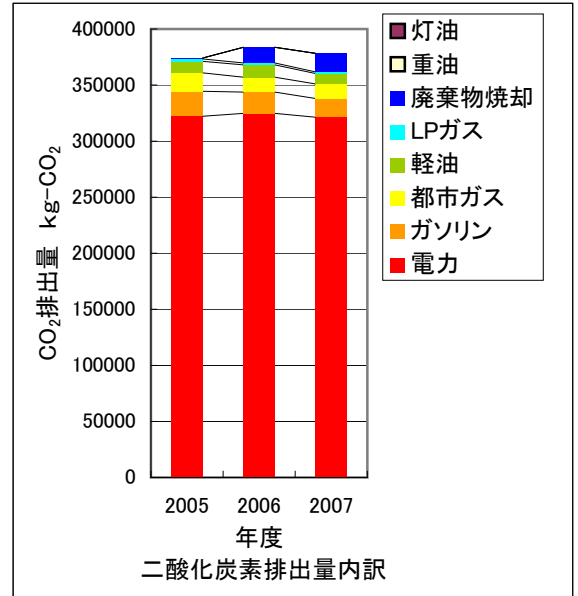
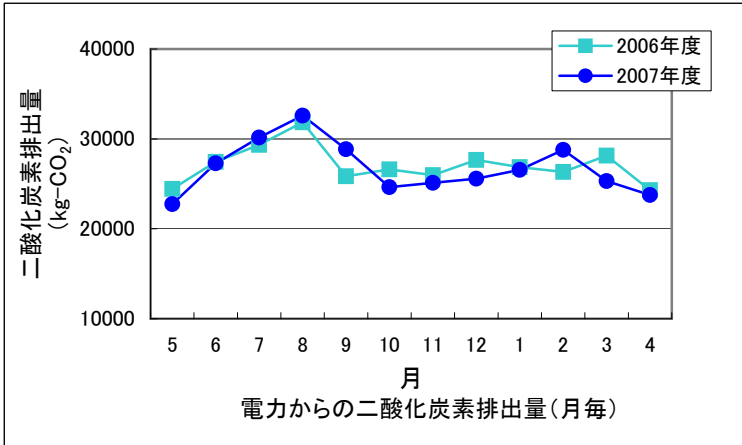
We've only just begun



構内緑化の準備を始めました



緊急時に備え机上訓練を行ないました





## □2007年度活動の評価と今後の取組について

### ①二酸化炭素排出量の削減

#### 電力の削減

本年度は初年度の取り組みであることから、まず身近な節電運動から開始しました。残念ながら削減目標達成には至りませんでした。お昼休み中の消灯など全社的に節電の取り組みが定着してきており、基準年よりは削減できました。操業状況を勘案すれば、成果はあったと評価します。

今後も、OA機器を中心とした待機電力の削減や空調温度管理の徹底による空調設備の電力削減に取り組むとともに、新年度からは、デマンド監視システムを導入し、デマンド値及び使用電力量の削減を目指します。

#### 自動車燃料(ガソリン・軽油)使用量の削減

基準年累計より0.3%増で、目標は未達でした。今後は、走行距離等を勘案した評価指標の設定を検討課題とします。エコドライブの急加速・急停車の防止は、燃費の向上だけでなく、安全運転の面からも推奨したい事項であり、引き続き運動を展開していきたいと考えています。新年度には、フォークリフトを最新の環境適合仕様車に更新するなど、事業活動に伴う環境の負荷低減により一層努めていきます。

### ②一般廃棄物の削減とリサイクル促進

#### 可燃ごみ・紙の使用量の削減

基準年度の計測記録がないため目標値は設定できませんでしたが、可燃廃棄物については分別回収と計量を開始し、現状把握を行いました。また、可燃物には『紙』の占める割合が高いと判断し、紙の使用量の削減、再利用、再生に取り組まれました。活動を始めたばかりですが、顕著な成果が得られています。紙以外の一般廃棄物も明らかに減少傾向にあり、取り組みは有効であったと評価します。

#### 不燃ごみ

基準年度の計測記録がないため、目標値は設定できませんでしたが、分別回収を開始し、リサイクル化を推進しています。今年度はインクカートリッジやテープカートリッジの回収箱を設置しました。加工ロス低減では、部品素材の調達方法変更による廃材ロスの削減や品質改善活動による製作ミスの低減に努めており、活動は有効であったと評価します。新年度からは、不燃ごみについても排出量の測定方法を確立して、定量把握を実施します。

### ③節水

前年度に行った工場部門の水冷式コンプレッサーの空冷式への更新と上水及び工業用水配管の大規模な改修整備を行った効果が寄与し、顕著な節水を維持できました。目標に対する取組み結果は、有効と評価します。

### ④環境教育と啓蒙活動の推進

毎月発行される社内報に『エコアクション21』のコーナーを新設し、全社員に向けて環境に関する情報を発信しています。内容は、環境行政の動向や環境活動の意義、環境活動の取組状況、省エネルギー方法の紹介、そして協力のお願いなどです。また、パソコンのサーバー上に掲示板を設けて、電力消費量などの環境負荷に関する情報をタイムリーに発信することで、社員の環境意識高揚を図る取組も準備が整い、新年度から公開を始めます。

環境教育と啓蒙活動の推進により、全社的に環境活動取組みの重要性が理解され、活発な活動が展開されたと評価します。

### 総括

環境事務局4名と各部門から若手社員1名づつを選出して環境推進チームを編成し、このチームが中心となって全社的な環境活動を推進しています。

今年1月からシステムの運用を開始して、まだ、4ヶ月ではありますが、現状概ね良好な実績が得られています。特に、各部門から排出される一般廃棄物については、誰もが実感できるくらい顕著に減少しており、正直その成果に驚いています。しかし、これは反面、今まで如何に環境への取組みが甘かったかという証左でもあり、深く反省もしている次第です。

5月からは、当社の新事業年度に合わせて、環境活動も新たなスタートを切りました。2008年度の環境活動計画では、新規装置類の導入や工場設備類の改修などの他に、社員全員が参画することを基本方針に、できるだけ身近に取組めるテーマを多く設定し、社員一人ひとりの小さな積み重ねで、一歩づつ着実な成果を上げることも目標にしています。気軽で楽しい取り組みとして、休憩時間を利用した花壇づくりや、夏場に向けての断熱・省エネルギー対策を兼ねたニガウリによる緑のカーテンづくりなども始めています。



## □環境関連法規制等の順守状況

法的義務を受ける主な環境関連法規制は次の通りです。

適用される法規制	適用される施設等
廃棄物処理法	一般廃棄物、産業廃棄物
騒音・振動規制法	ベンディングマシン、空気圧縮機、送風機 機械プレス、液圧プレス、せん断機
消防法	少量危険物取扱場(アルコール100L)、 屋内貯蔵所(4類 1,422L)
下水道法	洗浄設備
高圧ガス保安法	液化窒素貯槽(CE) 高圧ガス容器貯蔵所
労働安全衛生法	有機溶剤中毒予防規則、粉じん障害防止規則に係る作業
電気事業法	自家用電気工作物

環境関連法規制等の順守状況の評価の結果、環境法規制等の逸脱はありませんでした。  
また、過去3年間にわたって違反や訴訟もありませんでした。