

## 竜ヶ崎工場

### 1 工場概要

- ▶ 住所 〒301-0852 茨城県龍ヶ崎市向陽台5丁目6番
- ▶ 従業員数 178名
- ▶ 敷地面積 47,995 m<sup>2</sup> (1万4,500坪)

### 2 事業概要

- ▶ 事業内容  
自動販売機の開発、生産、サービス  
(缶、紙パック、タバコ、券売機、コーヒー)

- ▶ 主要製品



シースルー自動販売機



静音ユニバーサルデザイン  
缶飲料自動販売機



たばこ自動販売機

### 3 工場変遷

昭和38	(1963)	牛乳自動販売機(MB型)の開発成功、生産開始(船出町工場)
昭和48	(1973)	製造拠点を久宝寺工場へ移動
昭和53	(1978)	缶自動販売機生産開始
昭和58	(1983)	ミルク付コーヒー自動販売機
昭和61	(1986)	自動販売機事業部発足、生産台数増(3000台/月産)
平成元	(1989)	竜ヶ崎工場を新設、生産開始
平成 8	(1996)	インドネシアにPT.メテックスマランを新設、生産開始
平成10	(1998)	ISO14001認証取得
平成16	(2004)	新塗装ライン完成

## 4 環境方針

### ▶ ISO環境方針

#### 理 念

私達は「地球規模で持続的な発展が可能な社会」、「企業と市民が相互信頼のもとに共生する社会」の実現をめざし、以下のスローガンを掲げ地球環境の保全に配慮した企業活動を行います。

#### スローガン

地球をもっと大切にしよう

#### 方 針

竜ヶ崎工場は、自動販売機の開発、製造及びサービス活動において、環境マネジメントシステムを確立し、地球環境に配慮した活動を行います。

また、製品が使用され廃棄されるまでの環境に影響を与える地球温暖化、オゾン層破壊及び廃棄物拡大等を低減するように製品開発において継続的改善に努めます。

1. 原材料に関して、製品開発段階での選定から生産段階に入ってから購入、使用、廃棄、回収等の扱いにおいて汚染の予防に努めます。  
また、生産工程の改善、使用原材料の見直し、省エネルギー等生産方法の広範に亘り、長期的に環境負荷低減の継続的改善に努めます。
2. 環境関連法の遵守は勿論のこと、同意したその他の要求事項についても手順を設定し維持することに努めます。
3. 環境負荷を低減するために、製品開発及び生産段階の管理でき得る全てのプロセスにおいて技術的、経済的に可能な範囲で達成すべき目的・目標を定め、その実施状況を定期的に確認し見直しを行うように努めます。
4. 環境管理活動の重要性を全従業員に徹底し、環境保全に対する意識の向上に努めます。そのため、この環境方針は全従業員に周知徹底致します。
5. 地域社会で行われる環境保全活動への参画、支援に取り組み、地域との共生に努めます。この環境方針は、一般の人々の求めに応じて公表致します。

### ▶ ISO認証取得状況

平成10年 (1998年) ISO14001(1996年版)を取得

認証機関: DNV社 認証No.1273-1998-AE-KOB-RVA

平成18年 (2006年) ISO14001(2004年版)に移行

## 5 目標及び実績

課題	テーマ	管理指標	基準年度	2006年度		
				目標	成果	自己評価
循環型社会の形成	産業廃棄物の削減	排出原単位	2004	12%	16.8%	×
	ゼロ・エミッション化	再資源化率	-	99%以上	99.9%	
地球温暖化防止	温室効果ガス削減	CO <sub>2</sub> 原単位	2004	6%	1.8%	×
	CO <sub>2</sub> 総排出量	t - CO <sub>2</sub>	1990	1990年度以下	31.6%	
	物流のCO <sub>2</sub> 削減	t - CO <sub>2</sub>	2004	6%	-	-
有害化学物質の削減	VOC大気排出量削減	削減率	2004	30%	35.3%	

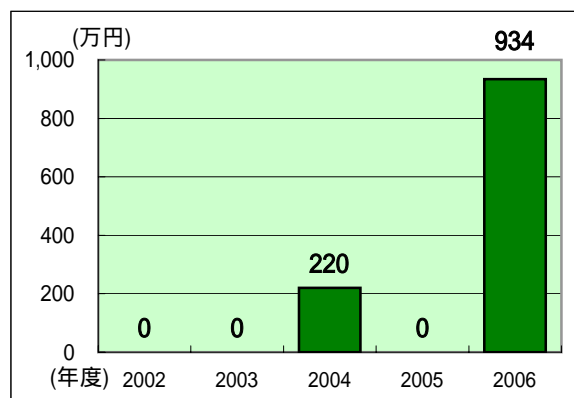
自己評価の基準 : 目標超過達成 : 目標達成 : 目標一部達成 × : 目標未達成

# 竜ヶ崎工場

## 6 環境会計

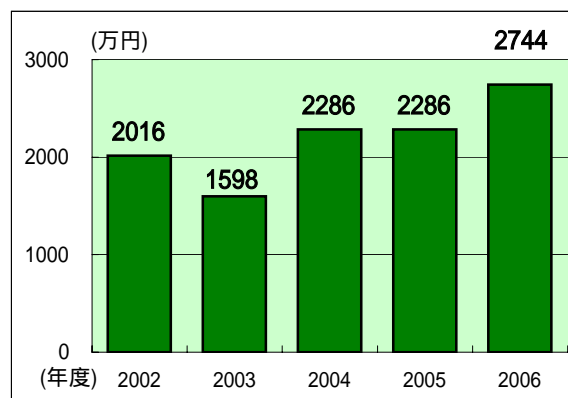
### 環境投資

2006年度:9340万円



### 環境保全費用

2006年度:2744万円



### 環境保全効果

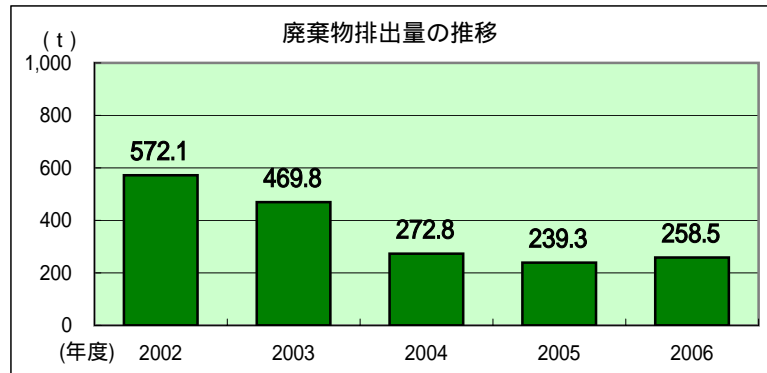
効果の内容	効果	2005年度	2006年度	効果	対前年度比
事業活動に投入する資源に関する効果	エネルギー使用量(熱換算GJ)	48,437	48,595	158	0.3%
	水使用量(m <sup>3</sup> )	31,382	21,190	10,192	32.0%
事業活動から排出する環境負荷及び廃棄物に関する効果	CO <sub>2</sub> 排出量(t)	2,356	1,996	360	15.3%
	SO <sub>x</sub> 排出量(t)	-	-	-	-
	NO <sub>x</sub> 排出量(t)	0.172	0.190	0	10.5%
	ばいじん排出量(t)	0.014	-	-	-
	PRTR対象物質排出・移動量(t)	8,250	9,000	750	9.1%
	廃棄物排出量(t)	239	259	19	8.0%
廃棄物埋立量(t)	0.1	0.07	0	30.0%	

## 7 環境パフォーマンス

### 循環型社会の形成

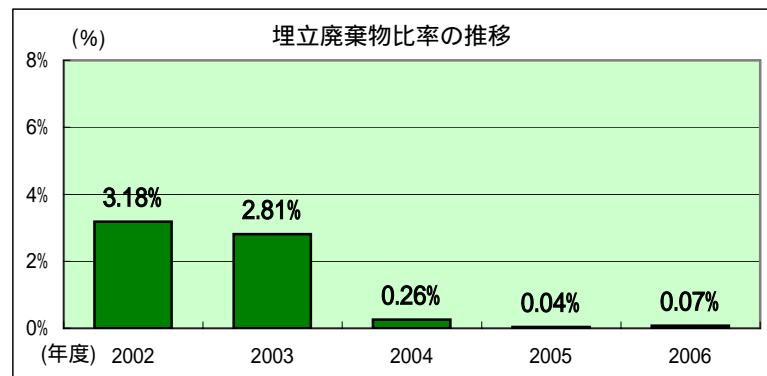
#### 廃棄物排出量の削減

有価物化の推進および廃棄物の総量削減に対する取り組みにより廃棄物排出量を大幅に削減させました。



#### ゼロ・エミッション

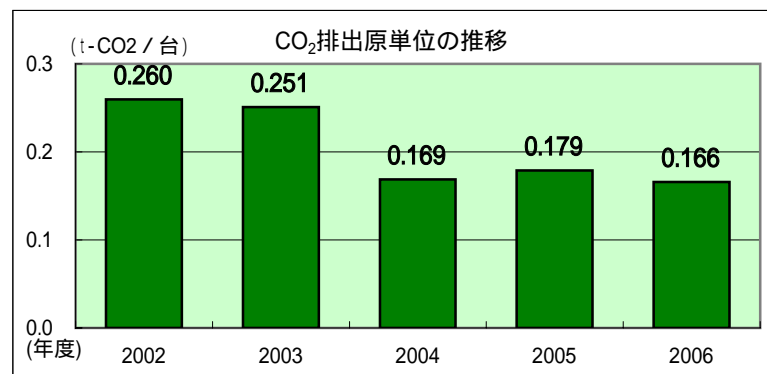
塗料カス汚泥の処理を埋め立てから焼却減量化に切り替えて、2003年下期にゼロエミッション化を実現し、現在はほぼ0%に近い状況にまで削減しています。



### 地球温暖化の防止

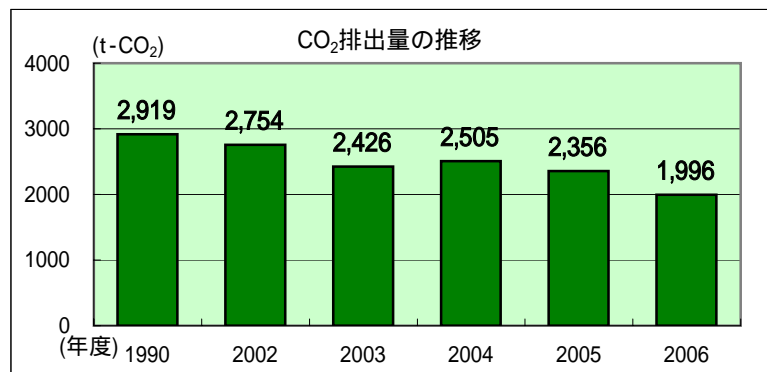
#### 省エネルギー、 温室効果ガスの削減

生産量が大きく変動しても、総排出量に占める生産量に連動する排出量の比率が少ないため、総排出量の変動は小さい。従って排出原単位は生産量が減ったときに増え、生産量が増えたときに減る傾向にあります。



#### CO<sub>2</sub>総排出量の削減

CO<sub>2</sub>総排出量は2003年度以降着実に減ってきており電力と都市ガス使用量の削減の継続が結果となって現れている。

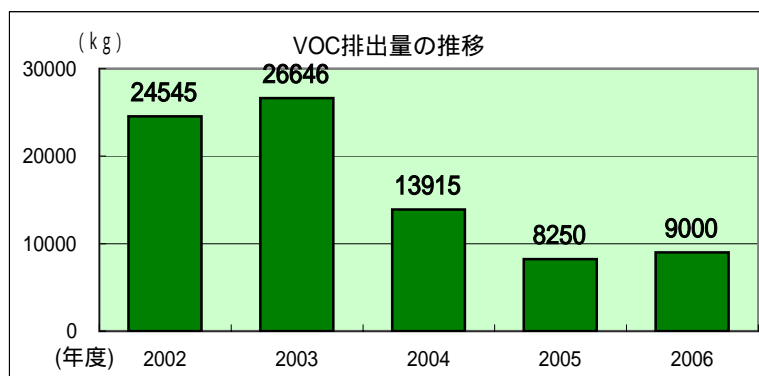


## 竜ヶ崎工場

### 有害化学物質の削減

#### VOC大気排出量の削減

塗着効率の向上に取り組んだ結果、塗料使用量を大幅に削減させてVOC排出量の削減に貢献することができました。



#### PRTR法対象物質の排出量・移動量

政令No.	物質名称	排出量				移動量	
		大気	公共用水域	土壌	自社埋立	下水道	場外移動
040	エチルベンゼン	2,700	0	0	0	0	54
063	キシレン	3,300	0	0	0	0	75
227	トルエン	3,000	0	0	0	0	790

## 8 環境コミュニケーション

### 地域美化活動

名称 つくばの里工業団地周辺の空缶回収・清掃  
日付 2007年3月7日  
参加人数 10名



## 竜ヶ崎工場

## 9 サイトデータ

## ▶ INPUT

項目	186名	使用量	熱量換算GJ	
エネルギー	電気	万kWh	366.1	35986
	石炭コークス	t	0.0	0
	都市ガス	千m <sup>3</sup>	238.1	10986
	灯油	k	24.0	884
	軽油	k	3.2	122
	重油	k	0.0	0
	LPG	t	0.0	0
	他(ガソリン)	k	17.8	617
	合計			48595
水使用量		万m <sup>3</sup>	2.12	

## ▶ OUTPUT

CO <sub>2</sub> 排出量	t-CO <sub>2</sub>	1996
---------------------	-------------------	------

排出ガス	主要ばい煙発生施設		乾燥炉		
	項目	単位	規制内容	規制値	測定値
	SOx	総量規制・ K値規制ともにm <sup>3</sup> N/h	硫黄分ゼロの都市ガス使用		
	NOx	総量規制:m <sup>3</sup> N/h, 濃度規制:ppm	総量規制	230	64
ばいじん	g/m <sup>3</sup> N	濃度規制	0.2	0.01以下	

排水	放流先	項目	単位	排水口名	
				規制値	測定値
公共用水域		pH	-	5.8~8.6	-
		BOD	mg/	30	-
		COD	mg/	20	-
		窒素	mg/	40	-
		りん	mg/	1	-
		六価クロム	mg/	0.35	-
		鉛	mg/	0.1	-
		COD総量規制値	kg/日	113	-
		窒素総量規制値	kg/日	110	-
		りん総量規制値	kg/日	14	-
		下水道		pH	-
BOD	mg/			600	220
COD	mg/			600	96
SS	mg/			600	11

廃棄物排出量	t	258.5
再資源化率	%	99.9