

# サイト別活動報告

## 水島工場



松高工場長



所在地：岡山県倉敷市松江4丁目1-1  
 設立：1970年6月  
 敷地面積：112,200m<sup>2</sup>  
 従業員：社員55名、協会員社員・パート12名

### ●環境パフォーマンス

環境パフォーマンス	エネルギー	電力 (GWh)	8.2
		化石燃料 (千kl)	2.9
		合計 (千kl原油換算)	5.0
	水資源	水道水 (千m <sup>3</sup> )	32.4
工業用水 (千m <sup>3</sup> )		93.9	
地下水 (千m <sup>3</sup> )		0.0	
原材料 (千t)		25.8	
環境負荷	大気への環境負荷	CO <sub>2</sub> (千t)	12.4
		NOx (t)	1.0
		SOx (t)	0.0
		PRTR物質 (t)	0.1
	水域への環境負荷	COD (t)	0.7
		SS (t)	0.1
		排水 (千m <sup>3</sup> )	100.2
		PRTR物質 (t)	0.0
	産業廃棄物	社内発生量 (t)	695.0
		工場排出量 (t)	695.0
うちPRTR物質移動量 (t)		55.8	
最終埋立量 (t)	12.9		
製品 (千t)			32.7

水島工場は、風光明媚な瀬戸内海に面した水島コンビナートの一員として1970年に操業を開始以来、安全第一でかつ自然と地域との共生を掲げ、環境基準はもちろん自主的に環境負荷のさらなる低減活動を推進してきました。代表的な製品として粘接着用の水添樹脂、製紙用薬品、合成ゴム用乳化剤などを製造しています。

当工場では、ISO14001とともにTPM活動を通じて「一人ひとりが活気あふれる」をキーワードとして、自主保全活動での改善活動を展開しています。今後とも社会への責任を自覚し、設備や環境の改善によって、省エネ、二酸化炭素の削減、排水負荷の低減など、すべての環境負荷を継続的に

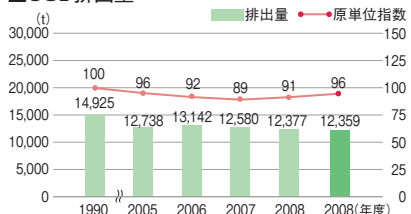
削減していきます。

昨年度は、省エネ活動とともにPRTR法特定第一種指定化学物質ベンゼンの使用を撤廃できたことが大きな成果です。当地区のベンゼン濃度は全国ワースト1位で、当工場は排出量の削減に取り組みました。設備面では吸着塔を増設、大気開放部の吸着塔への連結などを対策しました。さらに、社内関係部署の協力を得てベンゼンを使用する製品の生産中止あるいは代替品へ移行することで、昨年12月末に工場からベンゼンは完全になくなりました。

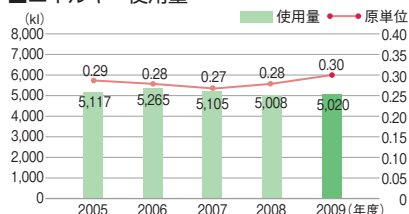
2010年度以降は、設備の高効率化、技術の向上を視点に、地球温暖化防止と省エネ活動を進めていきます。

### ●工場トレンド

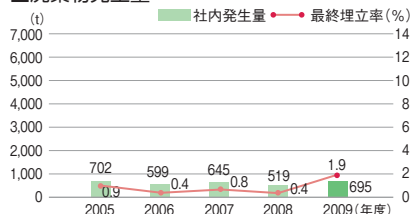
#### ■CO<sub>2</sub> 排出量



#### ■エネルギー使用量



#### ■廃棄物発生量



### 私たちの温暖化対策

## タンクに遮熱塗料を使用

水島工場のMSプラントは製紙用薬品を製造しており、紙力剤の主要原料として重合性の高いモノマーを使用しています。このモノマーは80KL容量のタンクに貯蔵していますが、温度が高くなると最悪の場合、沸騰重合を起こすため内温は175℃に達し、タンク天板を吹き飛ばす可能性があります。

タンクは断熱材で作られていますが、気温が高くなる6月以降は冷却水を循環させ、内温を28℃以下で管理しています。しかし、冷却水はコンプレッサーを運転して水を20℃程度まで冷やして使用するので、多くの電力を使用していました。

このような状況下、遮熱塗料を建屋の屋根に塗布すると冷房の電気代が節約できるとの情報から、これをタンクに塗装しました。遮熱塗料は塗料に含まれる特殊顔料および

フッ素樹脂により熱を反射させ、かつ放出する動きがありません。

塗装の結果、気温が最も上がる8月のタンク内温も安定的に25℃以下で制御可能となったほか、冷却装置の運転期間が約1ヵ月程度短縮でき、電気量削減につなげることができました。

また、タンクの温度管理が安定することで、安全・品質面も向上しました。



紹介者：有本 和弘



遮熱塗料を塗ったタンク