

環境保全活動の実績と目標

■ 環境保全活動の実績 ガラスびんカンパニー

課題	環境保全活動	2010年度 目標	2010年度 実績	
		(上段) 2009年度対比 (下段) 目標値	(上段) 2009年度対比 (下段) 実績値	
本社	びんの軽量化を推進する	60件以上 お客様に提案	66件	
	輸送エネルギー原単位を削減する*1 原油換算(kl)/売上高(百万円)	4.0%削減 0.1845 kl/百万円	4.8%削減 0.1830 kl/百万円	
ガラスびん工場	工場エネルギー原単位を削減する 原油換算(l)/ガラス溶融量(t)	1.0%削減 240 l/t	1.2%増加 243 l/t	
	CO ₂ 原単位を削減する CO ₂ 排出量(kg)/ガラス溶融量(t)	1.6%削減 492 kg/t	0.2%増加 502 kg/t	
	SO _x 原単位を維持する SO _x 排出量(kg)/ガラス溶融量(t)	維持 0.64 kg/t	3.1%増加 0.66 kg/t	
	NO _x 原単位を削減する NO _x 排出量(kg)/ガラス溶融量(t)	2.9%削減 1.6 kg/t	増減なし 1.8 kg/t	
	ばいじん原単位を維持する ばいじん排出量(kg)/ガラス溶融量(t)	維持 0.030 kg/t	3.3%削減 0.029 kg/t	
	カレット 使用率を 維持する	市中カレット*2使用率 市中カレット量(t)/ガラス溶融量(t)	— 53.5%以上	— 52.5%
		カレット使用率 [市中カレット量(t)+工場カレット量(t)]/ガラス溶融量(t)	— 78.1%以上	— 75.3%
	廃棄物量(t)を削減する	0.57%削減 5 t削減	44.4%削減 384 t削減	
		再資源化率の向上を図る 再資源化物量(t)/総廃棄物量(t)×100	— 80.1%以上	— 87.0%

*1 輸送エネルギーについては、2006年度対比で目標値を設定しています。

*2 市中カレットとは、市中から回収したカレットのことです。

注) エネルギー、及びCO₂の算出には日本ガラスびん協会で使用している係数を用いています。

■ 2011年度の環境保全活動の目標 ガラスびんカンパニー プラスチックカンパニー

課題	環境保全活動	2011年度 目標	
		(上段) 2009年度対比*3 (下段) 目標値	
本社	びんの軽量化を推進する	60件以上 お客様に提案	
	工場エネルギー原単位を削減する 原油換算(l)/ガラス溶融量(t)	2.5%削減 234 l/t	
ガラスびん工場	CO ₂ 原単位を削減する CO ₂ 排出量(kg)/ガラス溶融量(t)	3.2%削減 484 kg/t	
	SO _x 原単位を維持する SO _x 排出量(kg)/ガラス溶融量(t)	維持 0.64 kg/t	
	NO _x 原単位を削減する NO _x 排出量(kg)/ガラス溶融量(t)	2.9%削減 1.6 kg/t	
	ばいじん原単位を維持する ばいじん排出量(kg)/ガラス溶融量(t)	維持 0.030 kg/t	
	カレット 使用率を 維持する	市中カレット使用率 市中カレット量(t)/ガラス溶融量(t)	— 53.5%以上
		カレット使用率 [市中カレット量(t)+工場カレット量(t)]/ガラス溶融量(t)	— 78.1%以上
	廃棄物量(t)を削減する	21%削減 180t削減	
		再資源化率の向上を図る 再資源化物量(t)/総廃棄物量(t)×100	— 83.6%以上
	プラスチック工場	工場エネルギー原単位を削減する 電力使用量(kWh)/製品量(t)	2.0%削減 2,913 kWh/t
		CO ₂ 原単位を削減する CO ₂ 排出量(kg)/製品量(t)	2.0%削減 1,129 kg/t

*3 環境目標は、2009年度の実績を基準として目標値を設定しています。

ガラスびんカンパニー

省エネルギーの主な取り組み

2010年は、カレット供給不足により原単位*1の改善を図ることはできませんでした。2010年末から埼玉工場2号炉の炉修を行い、エネルギー原単位改善に向けて取り組みを進めています。その他の活動として燃料効率の最適化と、工場電力の削減を図っていきます。

単位：千t

ガラス製品	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
溶融量*2	645	629	614	618
生産量	512	492	467	479

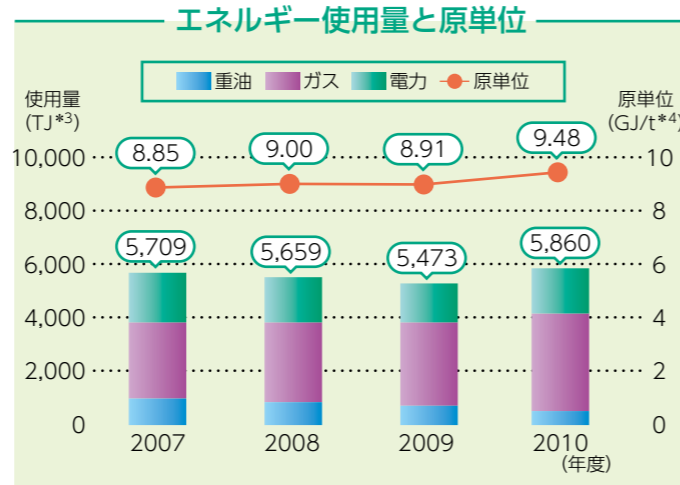
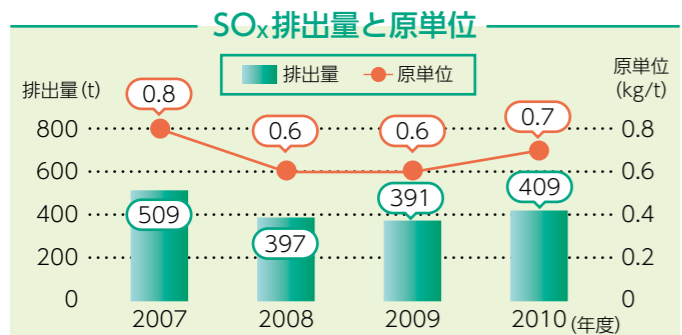
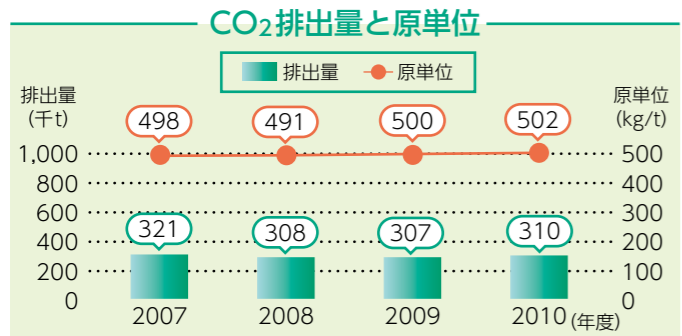
単位：千t

原料	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
カレット合計	493	487	480	465
市中カレット	354	350	328	325
工場カレット	139	137	152	140

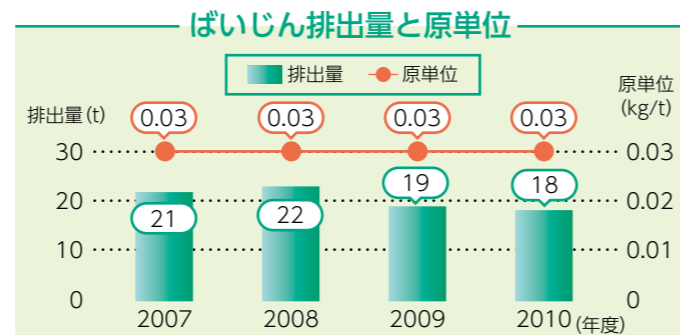
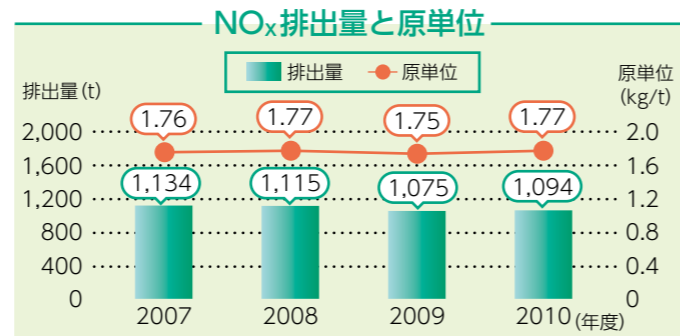
大気汚染防止の主な取り組み

CO₂原単位は、市中カレット供給不足によるカレット使用率の減少により改善することができませんでした。現在進めている1炉(11炉中10炉は既にガス専焼化済み)のガス専焼化早期実現を目指しています。SO_x、ばいじんは、排煙設備の維持管理の徹底により良好な状態を維持しています。NO_xは、低NO_xガスバーナーへの改善と、排ガス管理の徹底、3次エアの防止などの対策を実施することで2009年度実績よりも改善しています。

今後はさらなるガスバーナー改善と排ガス管理によりNO_x原単位を削減していきます。



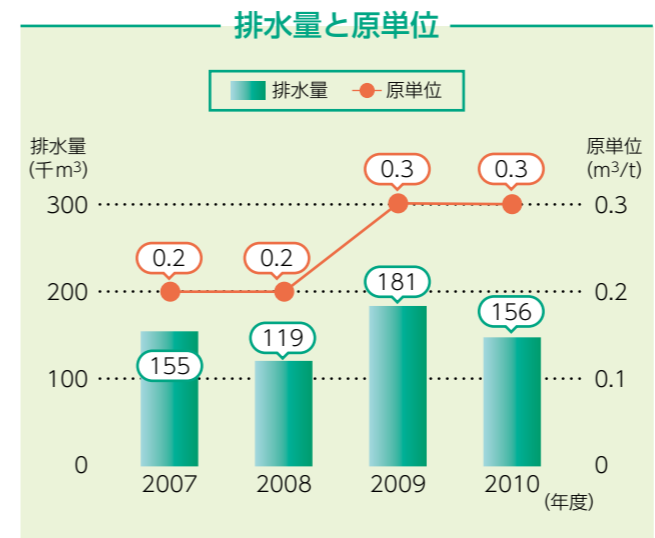
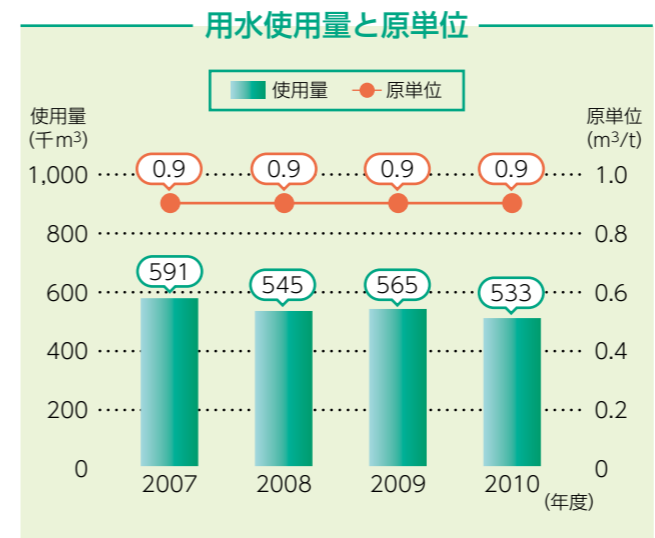
*1 原単位は、溶融量ベースの原単位です。
 *2 溶融量とは、炉から引き出された溶融ガラス量を言います。
 *3 1TJ(テラジュール) = 1,000GJ(ギガジュール)
 *4 1GJ=10億J(ジュール)、1J=0.239cal(カロリー)
 注) 2010年からエネルギーの換算係数見直しを実施。エネルギー、及びCO₂の算出には、日本ガラスびん協会で使用している係数を用いています。



用水、排水への主な取り組み

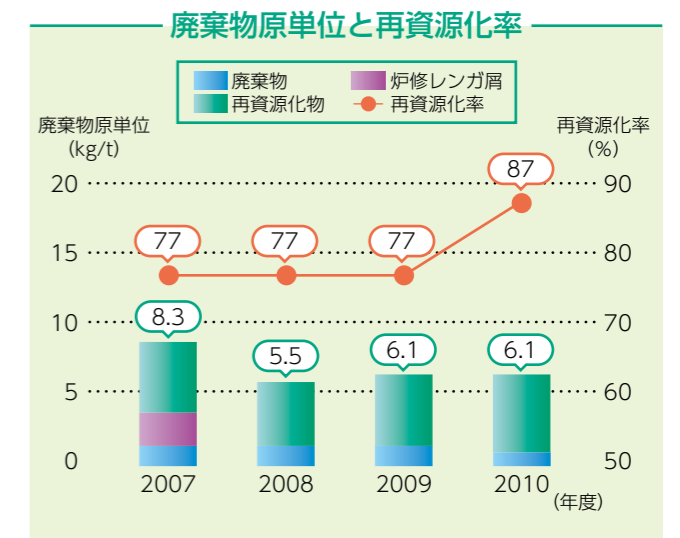
ガラスびん工場では、製造工程において大量に水が必要です。

各工場では、製びん機で使用する水やカレットの洗浄水、成形工程における冷却水の再利用率を上げることで用水と排水量を削減しました。



廃棄物への主な取り組み

各工場では、新規の再資源化業者の開拓とごみ分別の強化の推進や汚泥、廃プラ、廃アルカリの再資源化の活動を継続することにより、廃棄物が埋立てられる量を削減しています。また、各部署への細かな分別の指示を行うと共に、分別ルールを徹底し、さらなる再資源化を図っていきます。



再資源化する乾燥汚泥

ガラスびんカンパニー

PRTR*1管理状況

2010年度のPRTR対象物質集計は下表の通りです。当社では、適正な管理と届け出を実施すると共に、今後も、環境負荷の削減に努力していきます。

PRTR対象物質集計結果

2010年度(2010年4月~2011年3月)

対象化学物質名	取扱量	排出量 (大気、水域)	移動量 (廃棄物、下水道)
有機スズ化合物	42.2	6.5	0.0
セレン及びその化合物	3.3	0.0	0.0
鉛及びその化合物	124.0	0.0	3.8
ほう素及びその化合物	170.0	0.0	3.6
マンガン及びその化合物	41.1	0.0	0.0
クロム及びその化合物	93.7	0.0	0.0

単位:t

*1 PRTRとは環境汚染物質排出移動登録(Pollutant Release and Transfer Register)のことです。

・届け出の対象は、特定化学物質では取扱量が0.5t/年以上、第一種化学物質では取扱量が1t/年以上となっています。

・左記集計量は、当社の各工場の合計値となっています。

PCB*2管理状況

当社では、機器の破損・腐食が万一発生した場合の漏えいを防止するため、工場内などの所定の場所で適切に保管をしています。

	保管中	使用中
コンデンサー	104	1
照明器具安定器	158	0
トランス	14	3
開閉器	2	0
その他	7	0

単位:台



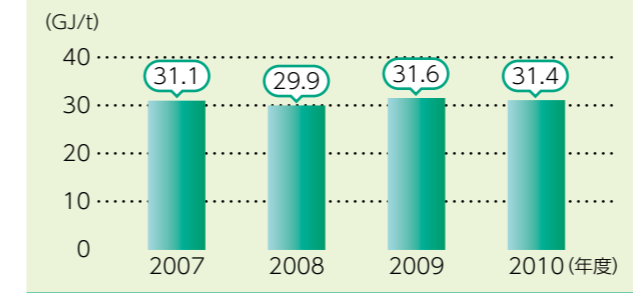
*2 PCBとはポリ塩化ビフェニル(Poly Chlorinated Biphenyl)のことで、高圧トランス、高圧コンデンサー、安定器の絶縁油などに使用されています。

輸送ルートを見直し物流の効率化を推進

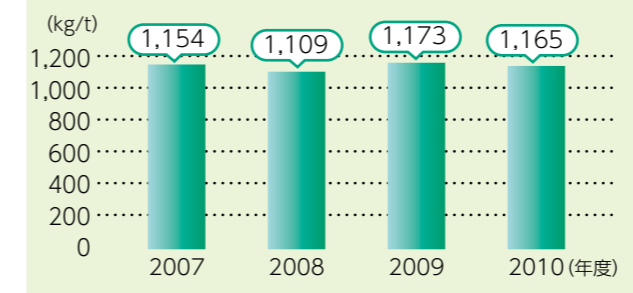
播磨工場で生産した製品を南九州へ運搬する際に、従来は大阪南港まで陸上輸送し、南港からフェリー輸送をしていましたが、2010年6月からこの輸送を東播磨港からフェリー輸送するルートに切り替えました。この輸送ルートの見直しによって、3,700kg/月のCO₂の排出量を削減できました。

プラスチックカンパニー

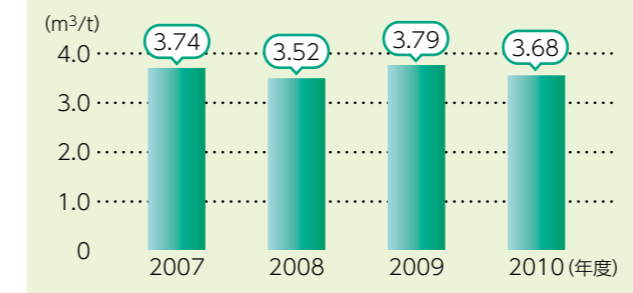
総エネルギー原単位



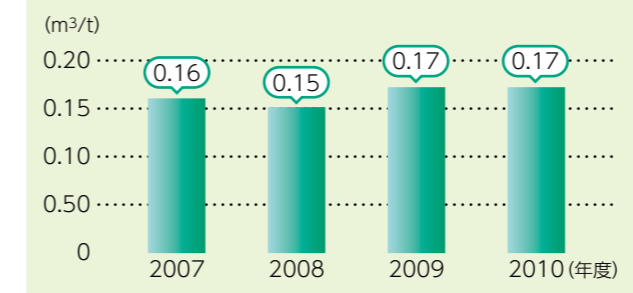
CO₂(原単位)



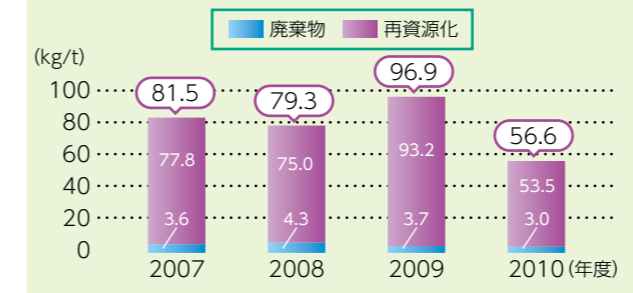
用水(原単位)



排水(原単位)

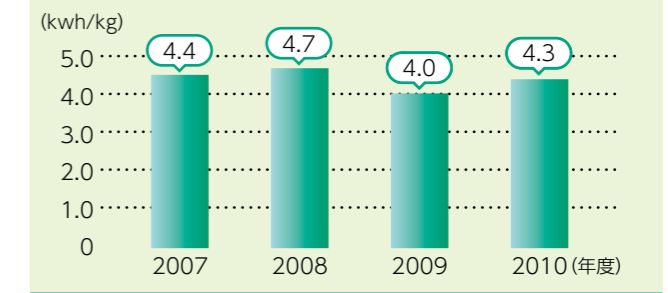


廃棄物(原単位)

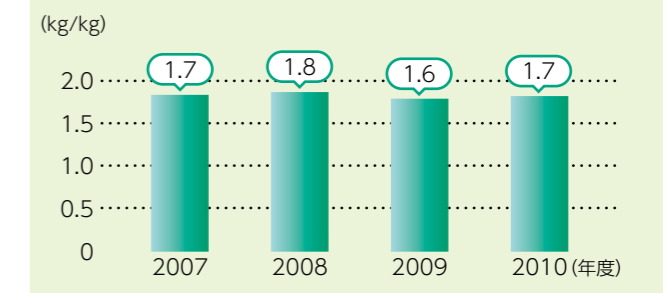


ニューガラスカンパニー

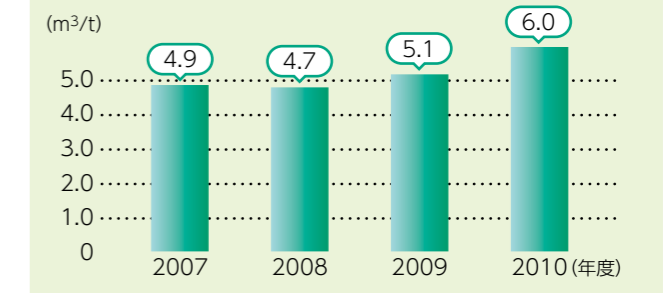
総エネルギー原単位



CO₂(原単位)



用水(原単位)



排水(原単位)

