

環境データ BOOK 2011

サイト別過去5年間の環境データをまとめています。

- 2007年度からロジテムツムラ、クリエイティブサービス、上海津村、深圳津村の集計を開始しました
- 2007年5月に本社は賃貸ビルに移転しました
- 2009年度10月から藤枝センターは静岡工場に加算しています
- 2009年度から、西日本物流センターを本社よりロジテムツムラの集計へ変更しました
- 2011年11月から夕張ツムラの集計を開示しました

2006年度～2010年度 主要な環境パフォーマンス指標の推移

報告対象期間		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	集計範囲
総エネルギー投入量[GJ]		936,031	898,730	899,451	962,506	953,152	
物質投入量	生薬[t]	5,880	6,221	6,365	7,408	6,923	*3
	容器包装資材[t]	3,464	3,899	4,439	4,911	4,844	
水資源投入量[t]		977,732	985,739	978,140	1,107,550	1,029,063	*4
化学物質投入量	アセトニトリル[t]	3.6	3.8	4.2	3.3	2.8	
	塩化第二鉄[t]	—	—	—	—	171.4	*5
グリーン購入率[%]		81	80	84	80	79	*6
医薬品エキス顆粒生産量[t]		5,052	5,521	6,353	6,839	7,075	*7
温室効果ガス排出量[t-CO ₂]		46,600	43,200	44,900	45,100	43,919	*8
廃棄物	廃棄物総排出量[t]	14,918	15,318	17,139	18,749	17,746	*9
	最終処分量[t]	19	2	1	1	6	
	再資源化率[%]	99.4	99.8	99.8	99.9	99.8%	
総排水量[t]		894,140	907,732	889,108	919,406	829,453	*4
【温室効果ガス削減】環境効率*1[t-CO ₂ /百万円]		0.51	0.46	0.50	0.50	0.46	
【廃棄物削減】環境効率*2[t/百万円]		0.16	0.16	0.19	0.21	0.19	
売上高[百万円]		91,227	94,799	90,016	90,933	94,778	
総資産[百万円]		143,378	135,146	126,824	134,697	141,549	

2007年度集計からグループ会社である「株式会社ロジテムツムラ」、「株式会社クリエイティブサービス」、「上海津村製薬有限公司」、「深圳津村製薬有限公司」のパフォーマンス指標の集計を開始しましたが、上記は「株式会社ツムラ」の集計となっています。

- *1 【温室効果ガス削減】環境効率：〔温室効果ガス排出量〕／〔売上高〕
- *2 【廃棄物削減】環境効率：〔廃棄物総排出量〕／〔売上高〕
- *3 静岡・茨城両工場にてエキス抽出工程に投入した生薬量
- *4 本社、全国の支店・営業所は除きます
- *5 塩化第二鉄は2010年度からPRTR法の届出対象となりました
- *6 集計対象は一般事務用消耗品です
- *7 医療用エキス顆粒および一般用エキス顆粒の生産量
- *8 温対法の変更により2010年度から有効数字の処理をせず、小数点以下で切り捨てます
- *9 国内の支店・営業所、西日本物流センター、保養所は除きます

■報告対象組織

株式会社ツムラおよびグループ会社

■環境に関する特記事項

- ・静岡工場、茨城工場・研究地区、石岡センターは継続してゼロエミッションを達成しました。
- ・上海津村は2010年度、ゼロエミッションを達成しました。
- ・2010年11月から夕張ツムラの集計を開始しました。

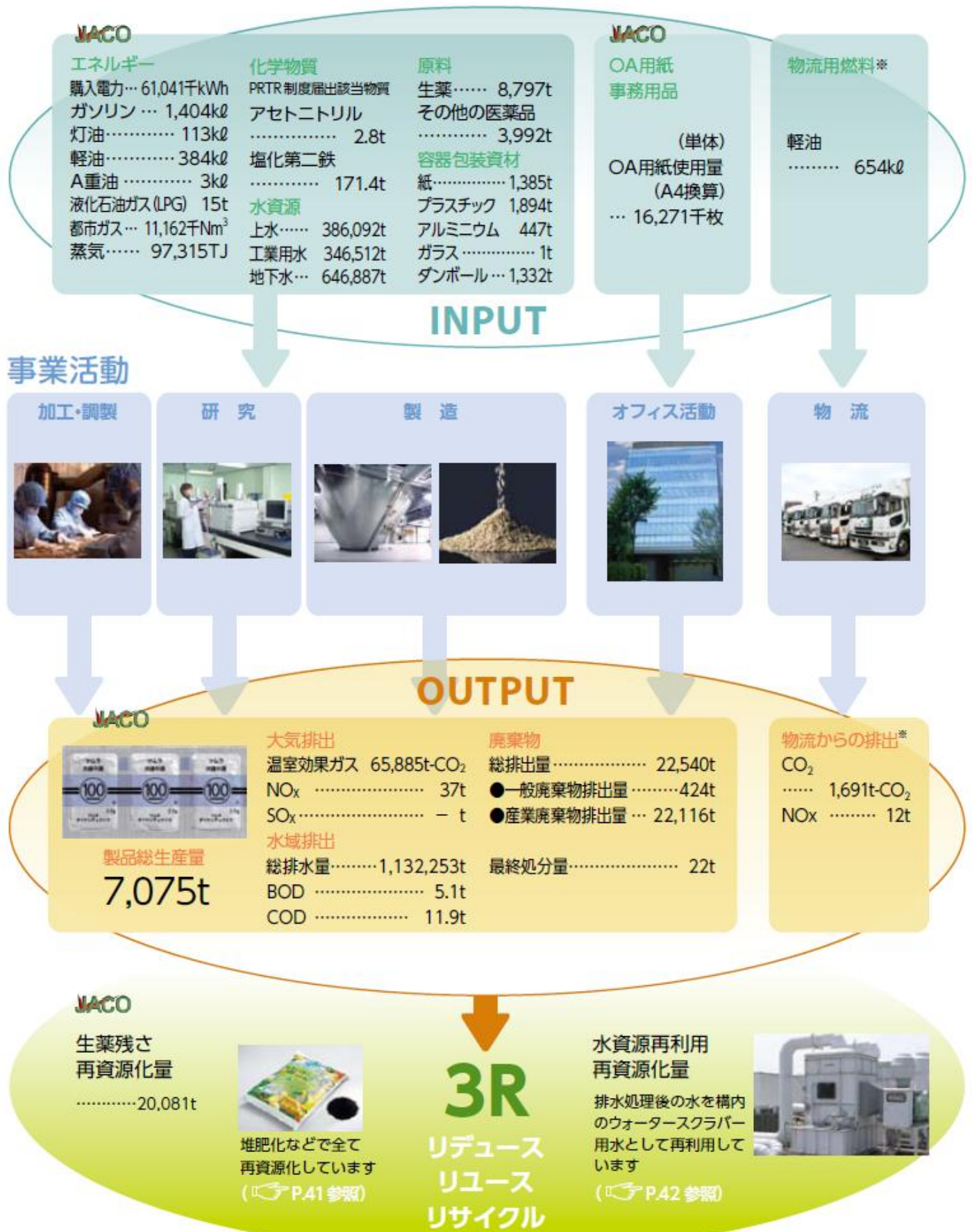
■環境に関する規制遵守の状況

- ・2010年度は規制当局からの指導、勧告、命令、処分を伴う環境関連法規制などの違反はありませんでした。
- ・静岡工場、茨城工場・研究地区、石岡センター、ロジテムツムラ、夕張ツムラにおいては大気汚染防止法、水質汚濁防止法、廃棄物処理法(特別管理廃棄物も含む)、PRTR法の規制値、報告義務を遵守しています。
- また、本社においては省エネ法にもとづき適正に報告しています。

エネルギーや物質の流れ


【パフォーマンスデータ集計範囲】 (株)ツムラ、(株)ロジテムツムラ、(株)クリエイティブサービス、(株)夕張ツムラ
上海津村製薬有限公司、深圳津村製薬有限公司

【集計対象期間】2010年4月1日～2011年3月31日
2010年1月1日～2011年12月31日(上海津村、深圳津村)
2010年11月1日～2011年3月31日(夕張ツムラ)



※ロジテムツムラほか外部委託先における物流用燃料および物流からの排出は省エネ法の改良トンキロ法で算出しています
中国国内および中国から日本への輸送分は含まれません

■地球温暖化防止

事業所別温室効果ガス排出量(CO₂換算) [t-CO₂] 

事業所名	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
本社	1,100	662	656	394	411
静岡工場	20,400	17,400	15,100	17,200	17,039
茨城工場	16,400	17,300	20,000	19,500	18,350
研究地区	3,970	3,150	4,170	3,600	3,402
石岡センター	1,110	1,170	1,500	1,060	1,201
支店・営業所	3,620	3,480	3,440	3,400	3,517
合計	46,600	43,200	44,900	45,100	43,919
ロジテムツムラ		1,370	1,130	1,170	1,191
クリエイティブサービス		24	28	22	21
上海津村		12,500	12,800	13,700	13,860
深圳津村		5,870	4,520	5,880	6,540
夕張ツムラ					355
総合計	46,600	62,900	63,400	65,900	65,885

※「地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)」の「温室効果ガス排出量算定・報告・公表制度」算定マニュアルにもとづいて算出しています


※購入電力由来の排出量は、環境省の公表する各電力会社提供の排出係数を使用しています

※上海津村、深圳津村の電力排出係数は GHG Protocol の最新の係数(0.788kg-CO₂/kWh)を使用しています

※上海津村の蒸気排出係数は温対法の係数(0.060 kg-CO₂/MJ)を使用しています

※2009年度から2010年度施行の温対法施行規則の係数を使用しています

※温対法の変更により2010年度から有効数字の処理をせず、小数点以下で切り捨てます

事業所別エネルギー使用量(熱量換算) [GJ] 

事業所名	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
本社	26,914	16,104	14,471	9,189	9,745
静岡工場	400,317	343,261	302,219	361,938	362,737
茨城工場	332,475	367,630	403,075	414,073	399,656
研究地区	88,549	81,838	89,792	90,487	86,355
石岡センター	29,423	33,546	34,937	31,307	36,730
支店・営業所	58,352	56,350	54,957	55,512	57,928
合計	936,031	898,730	899,451	962,506	953,152
ロジテムツムラ		22,426	18,777	22,580	24,582
クリエイティブサービス		701	676	666	673
上海津村		177,078	183,067	196,119	200,691
深圳津村		76,616	58,324	75,248	83,469
夕張ツムラ					7,077
総合計	936,031	1,175,551	1,160,295	1,257,118	1,269,644

※省エネルギー法にもとづき、購入電力は生産拠点のみ昼夜別の係数(昼 9.97MJ/kwh、夜 9.28MJ/kwh)を使用しています


※上海津村、深圳津村の購入電力係数は 9.97MJ/kwh を使用しています

※都市ガスの発熱量換算係数は各供給会社の係数を使用しています

※本社ビルは2007年6月以降の電力はビル占有部分のみ、都市ガスの使用はありません

※2009年度から2010年度施行の省エネ法施行規則の係数を使用しています

■大気汚染防止

大気汚染物質排出量[t] 

対象物質	事業所名	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
NO _x	ツムラ	34.46	33.67	30.97	30.79	29.62
	ロジテムツムラ		6.35	5.19	4.88	4.78
	深圳津村					2.46
	夕張ツムラ					0.02
合計		34.46	40.02	36.16	35.67	36.89

※車両からのNO_xも含まれます

SO _x	ツムラ	1.52	0.15	0.00	0.00	-
ばいじん	ツムラ	0.28	0.27	0.14	0.17	0.06

■PRTR制度届出該当物質の排出量・移動量



[t]

事業所名	化学物質名	年間 使用量	排出量			敷地内 埋立処分	移動量		
			大気	公共用 水域	土壌		廃棄物 含有量	公共 下水道	他事業者の 排水処理施設
茨城工場 研究地区	アセトニトリル	2.1 (2.5)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	2.1 (2.5)	0(0)	0(0)
	塩化第二鉄	171.4 (-)	0(-)	0(-)	0(-)	0(-)	0.0 (-)	0(-)	0(-)
静岡工場	アセトニトリル	0.7 (0.8)	0(0)	0(0)	0(0)	0(0)	0.7 (0.8)	0(0)	0(0)

※()内は 2009 年度分です

※塩化第二鉄は 2010 年度から PRTR 制度の届出対象となりました

※静岡工場は生産量増加になると届出の必要があるので管理しています

■廃棄物削減・再資源化 事業所別廃棄物総排出量・最終処分量[t]・再資源化率



事業所名		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
本社	廃棄物総排出量	234	59	10	7	10
	最終処分量	9	0	0	0	0
	再資源化率	87.0%	89.6%	100.0%	97.4%	94.2%
静岡工場	廃棄物総排出量	8,861	7,443	6,575	8,715	8,278
	最終処分量	1	1	1	0	0
	再資源化率	99.9%	99.8%	99.8%	99.9%	99.9%
茨城工場	廃棄物総排出量	5,318	7,505	9,853	9,691	9,043
	最終処分量	1	0	1	1	4
	再資源化率	99.6%	99.9%	99.9%	99.9%	99.8%
研究地区	廃棄物総排出量	247	132	428	180	296
	最終処分量	7	0	0	0	2
	再資源化率	93.7%	100.0%	98.8%	97.8%	98.5%
石岡センター	廃棄物総排出量	142	137	236	129	119
	最終処分量	1	0	0	0	0
	再資源化率	85.8%	99.0%	100.0%	100.0%	100.0%
藤枝センター	廃棄物総排出量	116	41	36	27	
	最終処分量	0	0	0	0	
	再資源化率	100.0%	99.3%	88.4%	88.6%	
合計	廃棄物総排出量	14,918	15,318	17,139	18,749	17,746
	最終処分量	19	2	1	1	6
	再資源化率	99.4%	99.8%	99.8%	99.9%	99.8%
ロジテムツムラ	廃棄物総排出量		25	110	218	179
	最終処分量		0	0	0	1
	再資源化率		97.6%	100.0%	99.9%	99.2%
上海津村	廃棄物総排出量				4,076	4,336
	最終処分量				0	0
	再資源化率				100.0%	100.0%
深圳津村	廃棄物総排出量				836	279
	最終処分量				21	14
	再資源化率				54.5%	0.0%
総合計	廃棄物総排出量	14,918	15,343	17,249	23,879	22,540
	最終処分量	19	2	1	23	22
	再資源化率	99.4%	99.8%	99.8%	98.3%	98.6%

※集計対象は一般廃棄物および特別管理産業廃棄物を含む産業廃棄物です

※静岡工場、茨城工場・研究地区、石岡センターはゼロエミッション(産業廃棄物再資源化率 100%)を継続して達成しています

※上海津村は 2010 年度、ゼロエミッションを達成しました

※再資源化率=再資源化量/廃棄物総排出量×100


※全国の支店・営業所、西日本物流センター、保養所、クリエイティブサービスは除きます

※2007 年度から本社の一般廃棄物は除いています

※2009 年度から上海津村、深圳津村の集計を開始しました

※藤枝センターは 2009 年度上期分のみ、下期は静岡工場へ加算しています

■水資源保護


事業所別水使用量・排水量[t] (上水・工業用水・地下水) 

		2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
本社	水使用量	12,884	4,549	5,398	3,915	3,545
	排水量	12,884	4,549	5,398	3,915	3,545
静岡工場	水使用量	554,417	525,215	497,550	525,929	499,422
	排水量	489,611	463,600	446,471	488,964	444,125
茨城工場	水使用量	350,634	402,343	433,927	527,911	478,142
	排水量	381,681	429,307	428,196	415,473	370,485
研究地区	水使用量	49,833	43,356	32,222	38,741	36,656
	排水量	※研究地区の排水は茨城工場に含みませ				
石岡センター	水使用量	9,964	10,276	9,043	11,054	11,298
	排水量	9,964	10,276	9,043	11,054	11,298
合計	水使用量	977,732	985,739	978,140	1,107,550	1,029,063
	排水量	894,140	907,732	889,108	919,406	829,453
ロジテムツムラ	水使用量		2,584	2,423	2,896	3,301
	排水量		2,584	2,423	2,896	3,301
クワイティブサービス	水使用量		328	343	313	302
	排水量		328	343	313	302
上海津村	水使用量		500,996	566,930	569,110	301,831
	排水量		450,896	510,237	512,189	254,203
深圳津村	水使用量		104,929	52,897	48,449	44,898
	排水量		104,929	52,897	48,449	44,898
夕張ツムラ	水使用量					96
	排水量					96
総合計	水使用量	977,732	1,594,576	1,600,733	1,728,318	1,379,491
	排水量	894,140	1,466,469	1,455,008	1,483,253	1,132,253

※生産拠点以外は水使用量＝排水量とします

※全国の支店・営業所は除きます

※2007年度から本社ビルは除きます(本社は保養所分)

水質汚濁物質排出量[t] 

静岡工場

	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
BOD	0.65	0.89	0.80	1.04	1.15
COD	2.24	2.08	1.82	2.16	1.79
SS	0.94	0.89	0.93	1.43	1.50
窒素	0.47	0.54	0.26	0.39	0.58
リン	0.030	0.027	0.022	0.026	0.031

茨城工場・研究地区

	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
BOD	0.43	0.67	0.67	0.39	0.34
COD	1.59	4.19	3.79	1.62	1.59
SS	0.24	0.19	0.17	0.20	0.23
窒素	0.81	0.79	0.93	0.90	0.73
リン	0.010	0.013	0.011	0.010	0.011

上海津村

	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
BOD		2.59	2.55	4.48	3.58
COD		4.12	5.94	10.48	8.57
SS		—	—	—	7.07
窒素		0.05	0.06	0.04	0.04
リン		—	—	—	—

■オフィスの取り組み

グリーン購入率・OA用紙使用量 

	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度
グリーン購入率[%]	81	80	84	80	79
OA用紙使用量* [千枚] *A4換算	17,757	16,953	17,440	15,825	16,271

※集計対象は一般事務用消耗品です

※エコ商品の基準はエコマーク、グリーンマーク、グリーン購入法適合商品、GNP データブック掲載商品です

※ロジテムツムラ、クリエイティブサービス、上海津村、深圳津村は除きます

環境会計

集計範囲:株式会社ツムラ(単体)

対象期間:2010年4月1日~2011年3月31日

参考ガイドライン:環境省「環境会計ガイドライン(2005年版)」

環境保全コスト[千円]

環境保全コストの分類	主な取り組み内容	2009年度		2010年度	
		投資	費用	投資	費用
(1)事業エリア内コスト		339,994	677,130	256,591	713,855
公害防止コスト	大気汚染・水質汚濁・悪臭の防止など	82,291	199,710	21,552	174,430
地球環境保全コスト	地球温暖化防止・省エネルギー、オゾン層破壊防止など	252,779	111,087	231,003	144,820
資源循環コスト	資源効率的利用、廃棄物リサイクル・処理・処分など	4,924	366,333	4,036	394,606
(2)上・下流コスト	容器包装などの低環境負荷化、製商品の回収、リサイクル、再商品化、適正処理など	0	16,505	0	37,679
(3)管理活動コスト	環境マネジメントシステムの整備運用、情報開示・環境広告、環境教育など	723	205,057	0	200,557
(4)研究開発コスト	環境保全に資する製品の研究開発など	0	11,524	0	33,380
(5)社会活動コスト	環境保全を行う団体などに対する寄付、支援など	0	2,372	3,436	2,642
(6)環境損傷対応コスト	自然修復、引当金繰入額・保険料など	0	525	0	517
(7)その他コスト	放射線障害の防止など	0	0	0	0
合計		340,717	913,113	260,027	988,631

環境保全効果

効果の分類	環境パフォーマンス指標(単位)	2009年度	2010年度	増減
事業活動に	総エネルギー投入量(GJ)	962,506	953,152	-9,354
	水資源投入量(t)	1,107,550	1,029,063	-78,487
事業活動から排出する環境負荷	温室効果ガス排出量(t-CO2)	45,100	43,919	-1,181
	排水量(t)	919,406	829,453	-89,953
	廃棄物総排出量(t)	18,749	17,746	-1,003

※医薬品エキス顆粒生産量は2009年度6,839t、2010年度7,075t(増236t)です

環境保全対策に伴う経済効果[千円]

効果の内容		2009年度	2010年度
収益	有価物の売却益	6,593	7,727
費用節減	フレコン・ダンボール・紙袋等廃棄物の有価物化に伴う廃棄物処理費の削減額(金属は除く)	43,223	15,036
合計		49,816	22,763