

# 環境会計詳細データ

## 概要

キッコーマングループは、環境保全活動に関わる投資・費用とその効果を、環境省の「環境会計ガイドライン」にもとづいて集計・把握し、2000年度分から公表しています（キッコーマンは1999年度分から公表）。

以下のデータは、2009年度における環境会計の詳細な集計結果で、グループ各社ごとに評価と分析を記載しています。

### 集計対象期間・範囲

キッコーマン食品<sup>※1</sup>、日本デルモンテ<sup>※2</sup>、マンズワイン、フードケミファ、KIKKOMAN FOODS, INC.(KFI)、  
KIKKOMAN(S)PTE. LTD.(KSP)、KIKKOMAN FOODS EUROPE B.V.(KFE) ..... 2009年4月～2010年3月  
宝醤油 ..... 2009年1月～2009年12月

※1 北海道キッコーマン、流山キッコーマン、平成食品工業、江戸川食品を含みます。

※2 東北デルモンテを含みます。

## 集計対象全社のサマリー

### 環境保全投資・費用

(百万円、単位未満四捨五入)

事業活動に応じた分類	キッコーマン食品		日本デルモンテ		マンズワイン		フードケミファ		宝醤油	
	投資	費用	投資	費用	投資	費用	投資	費用	投資	費用
生産・サービス	74	986	14	211	4	29	206	308	6	39
公害防止	59	280	11	140	4	14	17	48	4	16
地球環境保全		52	3	13		1	189	7	1	1
資源循環	15	654		58		14		253	1	22
上流または下流コスト		173						1		1
流通		173						1		1
管理活動コスト		195		18		9		53		2
環境保全		195		18		9		53		2
研究開発コスト		105	8							
研究・開発		105	8							
社会活動コスト		17						3		
自然保護、団体・地域支援		17						3		
環境損傷コスト										
修復コスト、和解金、引当金										
合計	74	1,476	22	229	4	38	206	365	6	42

事業活動に応じた分類	KFI		KSP		KFE		合計	
	投資	費用	投資	費用	投資	費用	投資	費用
生産・サービス	27	144	5	10	13	23	349	1,750
公害防止	17	105	2	6		19	114	628
地球環境保全	10	10	3	3	13		219	87
資源循環		29		1		4	16	1,035
上流または下流コスト							0	175
流通								175
管理活動コスト		19		1		3	0	300
環境保全		19		1		3		300
研究開発コスト							8	105
研究・開発							8	105
社会活動コスト						6	0	26
自然保護、団体・地域支援						6		26
環境損傷コスト							0	0
修復コスト、和解金、引当金								
合計	27	163	5	11	13	32	357	2,356

## 環境保全効果

(百万円、単位未満四捨五入)

内容	キッコーマン食品	日本デルモンテ	マンズワイン	フードケミファ	宝醤油	KFI	KSP	KFE	合計
エネルギー低減効果	1	3	0	1	0	1	0	0	6
エネルギー(化石燃料)抑制効果	5	—	—	—	—	—	—	—	5
廃棄物・副産物低減効果	-8	1	0	3	0	-2	0	0	-6
廃棄物・副産物再生利用効果	60	10	2	32	1	28	3	3	139
合計	58	14	2	36	1	27	3	3	144

## 環境保全効果の金額換算方法について

環境保全活動に関わる投下資本と支出費用の効果を金額で算出するにあたっては、使用エネルギーと排出廃棄物・副産物の環境負荷量のCO<sub>2</sub>換算値を算出し、次いでそれをCO<sub>2</sub>価格を用いて金額に換算しました。

環境負荷量CO<sub>2</sub>換算値×CO<sub>2</sub>価格

- ①エネルギー使用と排出廃棄物・副産物の環境負荷量を、環境省のエコアクション21「環境活動評価プログラム(2004年版)」に従ってCO<sub>2</sub>に換算。
- ②換算したCO<sub>2</sub>に、CO<sub>2</sub>価格を乗じて金額に換算。

CO<sub>2</sub>価格：日経・JBIC排出量取引参考気配 2009年度末(2010.3.29)の値1,450.4円/t-CO<sub>2</sub>を用いました。(2008年度に用いた値は、2,420.2円/t-CO<sub>2</sub>でした。)

## 環境保全効果に関する用語について

## ●エネルギー低減効果

使用した重油、電力、ガス、ガソリンなどの総エネルギー量を金額換算し、前年度実績からの増減を効果としています。

## ●エネルギー(化石燃料)抑制効果

A重油(化石燃料)に代えて燃焼させたしょうゆ油(植物性燃料)量から効果を算定しています。

キッコーマングループの主力商品であるしょうゆの主原料は、植物(大豆、小麦)で、製造工程でしょうゆ粕としょうゆ油を生じます。キッコーマングループは、1987年からこれらを熱利用してきました(2007年度からはしょうゆ油のみ利用)。大豆、小麦を含め植物は、炭酸同化作用により大気中のCO<sub>2</sub>を吸収しているため、植物や植物由来の生成物を燃焼しても、大気中のCO<sub>2</sub>増加には影響しないとされています。

したがって、植物性燃料の使用を、エネルギー(化石燃料)抑制効果としています。

## ●廃棄物・副産物低減効果

廃棄物・副産物の環境負荷量のCO<sub>2</sub>換算値を金額換算し、前年度実績からの増減を効果としています。

キッコーマングループは、廃棄物・副産物のなかに、有価物、再生利用物も含めています。

ただし、しょうゆ油のエネルギー利用分は除いています。

なお、燃焼によりCO<sub>2</sub>を発生しない廃棄物(缶、鉄くず、ガラス屑、陶磁器くずなど)は、有価物を含め不燃物とし、ここには加えていません。

## ●廃棄物・副産物再生利用効果

可燃廃棄物を燃焼処理させずに再生利用すると、燃焼処理相当分のCO<sub>2</sub>量を抑制したとみなすことができます。

したがって、この再生利用量を算定し、廃棄物・副産物再生利用効果としています。

# キッコーマン食品株式会社

## 会社概要

本社……………東京都港区西新橋2-1-1  
 工場……………野田工場(千葉県)、高砂工場(兵庫県)、江戸川プラント(千葉県)  
 設立……………2009年  
 資本金……………50億円  
 主要製造品目……しょうゆ、しょうゆ関連調味料  
 ウェブサイト……<http://www.kikkoman.co.jp/corporate/about/group/kfp.html>

## 2009年度の評価と分析

### 環境保全投資

2009年度の環境保全投資額は74百万円で、2008年度と比べ32百万円減少しました。

この主な理由は、しょうゆ粕資源循環設備への投資が減少したためです。

### 環境保全費用

2009年度の環境保全費用は1,476百万円で、2008年度に比べ166百万円増加しました。

この主な理由は、産業廃棄物処理に関わる資源循環費用が増加したためです。

### 環境保全効果

2009年度の環境保全効果額は58百万円で、2008年度に比べ63百万円減少しました。

この主な理由は、エネルギー低減効果と廃棄物・副産物低減効果が減少したためと、CO<sub>2</sub>単価の低下により効果金額が縮小したためです。

## 環境会計

この環境会計は、キッコーマン食品(野田、高砂、江戸川プラント)、北海道キッコーマン(北海道)、流山キッコーマン(千葉県)、平成食品工業(千葉県)、江戸川食品(千葉県)の実績数値を含んでいます。

### 環境保全投資・費用

(百万円、単位未満四捨五入)

事業活動に応じた分類	投資	費用
<b>生産・サービス</b>	<b>74</b>	<b>986</b>
公害防止	59	280
地球環境保全	0	52
資源循環	15	654
<b>上流または下流コスト</b>	<b>0</b>	<b>173</b>
流通	0	173
<b>管理活動コスト</b>	<b>0</b>	<b>195</b>
環境保全	0	195
<b>研究開発コスト</b>	<b>0</b>	<b>105</b>
研究・開発	0	105
<b>社会活動コスト</b>	<b>0</b>	<b>17</b>
自然保護、団体・地域支援	0	17
<b>環境損傷コスト</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
修復コスト、和解金、引当金	0	0
<b>合計</b>	<b>74</b>	<b>1,476</b>

### 環境保全効果

(単位未満四捨五入)

内容	効果額(百万円)	備考(t-CO <sub>2</sub> /y)
エネルギー低減効果	1	917(減少)
エネルギー(化石燃料)抑制効果	5	3,569(抑制)
廃棄物・副産物低減効果	-8	-5,183(増加)
廃棄物・副産物再生利用効果	60	41,147(抑制)
<b>合計</b>	<b>58</b>	<b>40,450</b>

## 環境保全効果

エネルギー低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
A重油	2.710 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	9,601 kℓ	26,019	9,342 kℓ	25,317	702	102.8
灯油	2.492 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	5 kℓ	12	6 kℓ	15	-3	83.1
電力	0.378 t-CO <sub>2</sub> /kwh	44,695 kwh	16,895	46,229 kwh	17,475	-580	96.7
都市ガス	2.108 t-CO <sub>2</sub> /km <sup>3</sup>	5,724 km <sup>3</sup>	12,066	3,955 km <sup>3</sup>	8,337	3,729	144.7
購入蒸気 <sup>*1</sup>	0.16632 t-CO <sub>2</sub> /t	13,790 t	2,294	42,443 t	7,059	-4,765	32.5
合計			57,286		58,203	-917	98.4

エネルギー(化石燃料)抑制効果(熱利用)CO<sub>2</sub>換算

	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度	
		使用量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)
しょうゆ油(燃料) <sup>*2</sup>	2,700	1,322	3,569

廃棄物・副産物低減効果(有効利用分除く)CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
廃プラスチック	2.600	290	754	224	582	172	129.6
段ボール、木くず	1.650	270	446	216	356	90	125.1
廃油	2.900	531	1,540	282	818	722	188.3
汚泥	1.100	4,303	4,733	4,876	5,364	-631	88.2
植物性残さ	2.442	2,641	6,449	473	1,155	5,294	558.4
一般雑芥ほか	2.442	258	630	448	1,094	-464	57.6
不燃物	0	132	-	136	-	-	97.1
合計		8,425	14,552	6,655	9,369	5,183	155.3

廃棄物・副産物再生利用効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度				
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	再生利用(t/y)	再生利用率(%)	再生利用CO <sub>2</sub> 換算(t/y)
廃プラスチック	2.600	290	754	289	99.7	751
段ボール、木くず	1.650	270	446	269	99.6	444
廃油	2.900	531	1,540	531	100.0	1,540
しょうゆ粕(飼料) <sup>*2</sup>	1.180	19,841	23,412	19,841	100.0	23,412
しょうゆ油(魚餌その他) <sup>*2</sup>	2.700	939	2,535	939	100.0	2,535
みりん粕(飼料) <sup>*2</sup>	1.080	838	905	838	100.0	905
汚泥	1.100	4,303	4,733	4,303	100.0	4,733
植物性残さ	2.442	2,641	6,449	2,641	100.0	6,449
一般雑芥ほか	2.442	258	630	154	59.7	376
不燃物	0	132	-	132	100.0	-
合計		30,043	41,405	29,937	99.6	41,147

## その他の環境負荷量

## 用水使用量、窒素酸化物、硫黄酸化物排出量(製造部門)

	2009年度	2008年度	増減	前年比(%)
用水	3,105 千kℓ	3,130 千kℓ	-25 千kℓ	99.2
窒素酸化物(NOx) <sup>*3</sup>	33,982 kg	31,945 kg	2,037 kg	106.4
硫黄酸化物(SOx) <sup>*3</sup>	11,474 kg	11,164 kg	310 kg	102.8

※1 近畿経済産業局報告資料2008年度に準じて排出係数0.16632を使用する

※2 しょうゆ粕、しょうゆ油、みりん粕の排出係数はキッコーマングループの測定値

※3 しょうゆ油燃焼除く

# 日本デルモンテ株式会社

## 会社概要

本社……………東京都港区西新橋2-1-1  
 工場……………長野工場(長野県)、群馬工場(群馬県)、  
 福島工場(福島県)、木島平分工場(長野県)  
 設立……………1961年  
 資本金……………9億円  
 主要製造品目……トマトケチャップ、トマトジュース、  
 野菜ジュース、キッコーマンソース  
 ウェブサイト……<http://www.delmonte.co.jp/>

## 2009年度の評価と分析

### 環境保全投資

2009年度の環境保全投資金額は22百万円で、2008年度に比べ19百万円増加しました。

この主な理由は、長野工場での排水フロア更新、群馬工場での汚泥脱水機更新および環境に配慮した新殺菌装置導入のためです。

### 環境保全費用

2009年度の環境保全費用は230百万円で、2008年度に比べ1百万円減少とほぼ同じです。

この主な内容は、各工場における公害防止と資源循環費用です。

### 環境保全効果

2009年度の環境保全効果額は、13百万円で、2008年度に比べ18百万円減少しました。

この主な理由は、全工場でエネルギー使用量削減の下げ幅が縮小したためと、CO<sub>2</sub>単価の低下により効果金額が縮小したためです。

## 環境会計

この環境会計には、東北デルモンテ(岩手県)の実績数値を含んでいます。

### 環境保全投資・費用

(百万円、単位未満四捨五入)

事業活動に応じた分類	投資	費用
生産・サービス	14	211
公害防止	11	140
地球環境保全	3	13
資源循環		58
上流または下流コスト		
流通		
管理活動コスト		18
環境保全		18
研究開発コスト	8	
研究・開発	8	
社会活動コスト		
自然保護、団体・地域支援		
環境損傷コスト		
修復コスト、和解金、引当金		
合計	22	229

### 環境保全効果

(単位未満四捨五入)

内容	効果額(百万円)	備考(t-CO <sub>2</sub> /y)
エネルギー低減効果	3	1,805(減少)
廃棄物・副産物低減効果	1	770(減少)
廃棄物・副産物再生利用効果	10	6,583(抑制)
合計	14	9,158

## 環境保全効果

エネルギー低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
A重油	2.710 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	6,859 kℓ	18,588	7,433 kℓ	20,143	-1,555	92.3
軽油	2.624 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	12 kℓ	31	12 kℓ	31	0	101.6
灯油	2.492 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	12 kℓ	30	21 kℓ	52	-22	57.5
電力	0.378 t-CO <sub>2</sub> /kwh	19,132 千m <sup>3</sup>	7,232	19,794 千m <sup>3</sup>	7,482	-250	96.7
LPG	3.002 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	0 t	0	1 t	3	-3	0.0
都市ガス	2.108 t-CO <sub>2</sub> /千m <sup>3</sup>	1,892 千m <sup>3</sup>	3,988	1,865 千m <sup>3</sup>	3,931	57	101.5
ガソリン	2.322 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	37 kℓ	86	50 kℓ	116	-30	74.1
合計			29,955		31,760	-1,805	94.3

廃棄物・副産物低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
廃プラスチック	2.600	381	991	226	588	403	168.5
段ボール、木くず	1.650	510	842	449	741	101	113.6
廃油	2.900	1	3	2	6	-3	48.3
リンゴ搾汁粕*	1.470	227	334	223	328	6	101.7
トマト搾汁粕*	2.149	173	372	218	468	-96	79.4
緑茶粕*	1.789	535	957	555	993	-36	96.4
汚泥	1.100	1,491	1,640	1,745	1,920	-280	85.4
植物性残さ	2.442	600	1,465	924	2,256	-791	64.9
一般雑芥ほか	2.442	15	37	45	110	-73	33.3
不燃物	0	1,049	-	995	-	-	105.4
合計		4,982	6,640	5,382	7,409	-770	89.6

廃棄物・副産物再生利用効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度				
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	再生利用(t/y)	再生利用率(%)	再生利用CO <sub>2</sub> 換算(t/y)
廃プラスチック	2.600	381	991	373	97.9	970
段ボール、木くず	1.650	510	842	509	99.8	840
廃油	2.900	1	3	1	100.0	3
リンゴ搾汁粕(飼料)*	1.470	227	334	227	100.0	334
トマト搾汁粕(飼料)*	2.149	173	372	173	100.0	372
緑茶粕(堆肥)*	1.789	535	957	535	100.0	957
汚泥	1.100	1,491	1,640	1,491	100.0	1,640
植物性残さ	2.442	600	1,465	598	99.7	1,460
一般雑芥ほか	2.442	15	37	3	20.0	7
不燃物	0	1,049	-	1,049	100.0	-
合計		4,982	6,640	4,959	99.5	6,583

## その他の環境負荷量

## 用水使用量、窒素酸化物、硫酸酸化物排出量

	2009年度	2008年度	増減	前年比(%)
用水	2,567 千kℓ	2,788 千kℓ	-221 千kℓ	92.1
窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )	18,263 kg	19,382 kg	-1,119 kg	94.2
硫酸酸化物(SO <sub>x</sub> )	8,204 kg	8,890 kg	-686 kg	92.3

\* リンゴ搾汁粕、トマト搾汁粕、緑茶粕の排出係数はキッコーマングループの測定値

# マンズワイン株式会社

## 会社概要

本社……………東京都港区西新橋2-1-1  
 工場……………勝沼ワイナリー(山梨県)、  
                   小諸ワイナリー(長野県)  
 設立……………1962年  
 資本金……………9億円  
 主要製造品目……ワイン、ブランデー  
 ウェブサイト……<http://www.kikkoman.co.jp/manns/>

## 2009年度の評価と分析

### 環境保全投資

2009年度の環境保全投資額は4百万円で、2008年度に比べ9百万円減少しました。

この主な理由は、2008年度の給排水衛生設備への投資が終了したためです。

### 環境保全費用

2009年度の環境保全費用は38百万円で、2008年度に比べ2百万円減少しました。

この主な理由は、節水による地球環境保全、ISO14001の管理活動コストの費用が減少したためです。

### 環境保全効果

2009年度の環境保全効果額は2百万円で、2008年度と同じでした。

これは、CO<sub>2</sub>単価の低下にもかかわらず、廃棄物・副産物再生利用効果が向上したからです。

## 環境会計

### 環境保全投資・費用

(百万円、単位未満四捨五入)

事業活動に応じた分類	投資	費用
生産・サービス	4	29
公害防止	4	14
地球環境保全		1
資源循環		14
上流または下流コスト		
流通		
管理活動コスト		9
環境保全		9
研究開発コスト		
研究・開発		
社会活動コスト		
自然保護、団体・地域支援		
環境損傷コスト		
修復コスト、和解金、引当金		
合計	4	38

### 環境保全効果

(単位未満四捨五入)

内容	効果額(百万円)	備考(t-CO <sub>2</sub> /y)
エネルギー低減効果	0	56(減少)
廃棄物・副産物低減効果	0	154(減少)
廃棄物・副産物再生利用効果	2	1,211(抑制)
合計	2	1,421

## 環境保全効果

エネルギー低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数	2009年度		2008年度		増減 (t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比 (%)
		使用量	CO <sub>2</sub> 換算 (t/y)	使用量	CO <sub>2</sub> 換算 (t/y)		
A重油	2.710 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	257 kℓ	696	294 kℓ	797	-101	87.4
電力	0.378 t-CO <sub>2</sub> /kwh	3,111 kwh	1,176	2,992 kwh	1,131	45	104.0
合計			1,872		1,928	-56	97.1

廃棄物・副産物低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数 (t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度		2008年度		増減 (t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比 (%)
		排出量 (t/y)	CO <sub>2</sub> 換算 (t/y)	排出量 (t/y)	CO <sub>2</sub> 換算 (t/y)		
廃プラスチック	2.600	19	49	20	52	-3	95.0
段ボール、木くず	1.650	32	53	31	51	2	103.5
汚泥	1.100	280	308	263	289	19	106.6
植物性残さ	2.442	363	886	433	1,057	-171	83.9
一般雑芥ほか	2.442	2	5	3	7	-2	69.8
不燃物	0	151	-	175	-	-	86.3
合計		847	1,302	925	1,456	-154	89.4

廃棄物・副産物再生利用効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数 (t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度				
		排出量 (t/y)	CO <sub>2</sub> 換算 (t/y)	再生利用 (t/y)	再生利用率 (%)	再生利用CO <sub>2</sub> 換算 (t/y)
廃プラスチック	2.600	19	49	3	15.8	8
段ボール、木くず	1.650	32	53	32	100.0	53
汚泥	1.100	280	308	280	100.0	308
植物性残さ	2.442	363	886	345	95.0	842
一般雑芥ほか	2.442	2	5	0	0.0	0
不燃物	0	151	-	150	99.3	-
合計		847	1,301	810	95.6	1,211

## その他の環境負荷量

## 用水使用量、窒素酸化物、硫黄酸化物排出量

	2009年度	2008年度	増減	前年比 (%)
用水	273 kℓ	341 kℓ	-68 kℓ	80.1
窒素酸化物 (NOx)	1,286 kg	1,306 kg	-20 kg	98.5
硫黄酸化物 (SOx)	307 kg	351 kg	-44 kg	87.5

# 株式会社フードケミファ

## 会社概要

本社……………東京都中央区入船2-1-1  
 工場……………鴨川工場(千葉県)、岐阜工場(岐阜県)、  
 埼玉工場(埼玉県)、新埼玉工場(埼玉県)  
 設立……………1948年  
 資本金……………35億8千5百万円  
 主要製造品目……ヒアルロン酸、ロイド、アルギン、豆乳、  
 飲料、調味料  
 ウェブサイト……<http://www.foodchemifa.jp/>

## 2009年度の評価と分析

### 環境保全投資

2009年度の環境保全投資額は206百万円で、2008年度と比べ86百万円減少しました。

この主な理由は、2008年度のボイラー燃料をA重油から天然ガスに転換する投資が終了したためです。

### 環境保全費用

2009年度の環境保全費用は365百万円で、2008年度と比べ130百万円減少しました。

この主な理由は、2008年度に発生した豆乳の生産量増大による排水処理や大気汚染防止に関わる公害防止費用が2009年度は減少したためです。

### 環境保全効果

2009年度の環境保全効果は36百万円で、2008年度と比べ31百万円減少しました。

この主な理由は、CO<sub>2</sub>単価の低下により効果金額が縮小したためです。

## 環境会計

### 環境保全投資・費用

(百万円、単位未満四捨五入)

事業活動に応じた分類	投資	費用
生産・サービス	206	308
公害防止	17	48
地球環境保全	189	7
資源循環		253
上流または下流コスト		1
流通		1
管理活動コスト	0	53
環境保全		53
研究開発コスト		
研究・開発		
社会活動コスト		3
自然保護、団体・地域支援		3
環境損傷コスト		
修復コスト、和解金、引当金		
合計	206	365

### 環境保全効果

(単位未満四捨五入)

内容	効果額(百万円)	備考(t-CO <sub>2</sub> /y)
エネルギー低減効果	1	751(減少)
廃棄物・副産物低減効果	3	2,022(減少)
廃棄物・副産物再生利用効果	32	22,050(抑制)
合計	36	24,823

## 環境保全効果

エネルギー低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
A重油	2.710 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	0 kℓ	0	1,291 kℓ	3,499	-3,499	0.0
軽油	2.624 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	9 kℓ	24	6 kℓ	16	8	147.6
灯油	2.492 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	0 kℓ	0	1 kℓ	2	2	-
電力	0.378 t-CO <sub>2</sub> /kwh	27,401 kwh	10,358	26,933 kwh	10,181	177	101.7
LNG	2.692 t-CO <sub>2</sub> /t	1,682 t	4,528	911 t	2,452	2,076	184.7
LPG	3.002 t-CO <sub>2</sub> /t	3 t	9	2 t	6	3	150.1
都市ガス	2.108 t-CO <sub>2</sub> /km <sup>3</sup>	6,219 km <sup>3</sup>	13,110	5,987 km <sup>3</sup>	12,621	489	103.9
ガソリン	2.322 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	3 kℓ	7	4 kℓ	9	9	-
合計			28,035		28,786	-751	97.4

廃棄物・副産物低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
廃プラスチック	2.600	72	187	151	393	-206	47.6
段ボール、木くず	1.650	247	408	128	211	197	193.2
廃油	2.900	11	32	5	15	17	212.7
汚泥	1.100	4,360	4,796	3,399	3,739	1,057	128.3
植物性残さ	2.442	8,091	19,758	9,503	23,206	-3,448	85.1
一般雑芥ほか	2.442	532	1,299	384	938	361	138.5
不燃物	0	20	-	268	-	-	7.5
合計		13,333	26,480	13,838	28,502	-2,022	92.9

廃棄物・副産物再生利用効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度				
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	再生利用(t/y)	再生利用率(%)	再生利用CO <sub>2</sub> 換算(t/y)
廃プラスチック	2.600	72	187	71	98.6	185
段ボール、木くず	1.650	247	408	247	100.0	408
廃油	2.900	11	32	5	45.5	15
汚泥	1.100	4,360	4,796	1,009	23.1	1,110
植物性残さ	2.442	8,091	19,758	8,042	99.4	19,639
一般雑芥ほか	2.442	532	1,299	284	53.3	693
不燃物	0	20	-	18	90.0	-
合計		13,333	26,480	9,676	72.6	22,050

## その他の環境負荷量

## 用水使用量、窒素酸化物、硫黄酸化物排出量

	2009年度	2008年度	増減	前年比(%)
用水	1,348 千kℓ	1,323 千kℓ	25 千kℓ	101.9
窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )	17,848 kg	19,917 kg	-2,069 kg	89.6
硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )	5 kg	1,546 kg	-1,541 kg	0.3

# 宝醤油株式会社

## 会社概要

本社……………東京都中央区日本橋小網町2-3  
 工場……………銚子工場(千葉県)  
 設立……………1941年  
 資本金……………1億円  
 主要製造品目……しょうゆ、しょうゆ関連調味料  
 ウェブサイト……http://www.takara-shoyu.co.jp/

## 2009年度の評価と分析

### 環境保全投資

2009年度の環境保全投資額は6百万円で、2008年度に比べ6百万円増加しました。

この主な理由は、排水集水ピット設備を増設したためです。

### 環境保全費用

2009年度の環境保全費用は42百万円で、2008年度に比べ増減はありませんでした。

この主な内容は、公害防止と資源循環費用です。

### 環境保全効果

2009年度の環境保全効果額は1百万円です。

これは、廃棄物・副産物再生利用効果です。

## 環境会計

### 環境保全投資・費用

(百万円、単位未満四捨五入)

事業活動に応じた分類	投資	費用
生産・サービス	6	39
公害防止	4	16
地球環境保全	1	1
資源循環	1	22
上流または下流コスト		1
流通		1
管理活動コスト		2
環境保全		2
研究開発コスト		
研究・開発		
社会活動コスト		
自然保護、団体・地域支援		
環境損傷コスト		
修復コスト、和解金、引当金		
合計	6	42

### 環境保全効果

(単位未満四捨五入)

内容	効果額(百万円)	備考(t-CO <sub>2</sub> /y)
エネルギー低減効果	0	88(減少)
廃棄物・副産物低減効果	0	10(減少)
廃棄物・副産物再生利用効果	1	899(抑制)
合計	1	997

## 環境保全効果

エネルギー低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数	2009年度		2008年度		増減 (t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
軽油	2.624 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	7 kℓ	18	7 kℓ	18	0	98.0
電力	0.378 t-CO <sub>2</sub> /kwh	2,136 kwh	807	2,298 kwh	869	-62	92.9
LPG	3.002 t-CO <sub>2</sub> /t	3 t	9	3 t	9	0	99.9
ガソリン	2.322 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	4 kℓ	9	5 kℓ	12	-3	77.5
購入蒸気※1	0.16632 t-CO <sub>2</sub> /t	4,450 t	740	4,587 t	763	-23	97.0
合計			1,583		1,671	-88	94.7

廃棄物・副産物低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
廃プラスチック	2.600	7	18	12	31	-13	58.3
段ボール、木くず	1.650	59	97	61	101	-3	96.7
汚泥	1.100	167	184	126	139	45	132.5
植物性残さ	2.442	118	288	153	374	-85	77.1
一般雑芥ほか	2.442	136	332	117	286	46	116.2
不燃物	0	54	-	59	-	-	91.5
合計		541	920	528	930	-10	98.9

廃棄物・副産物再生利用効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数 (t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度				
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	再生利用(t/y)	再生利用率(%)	再生利用CO <sub>2</sub> 換算(t/y)
廃プラスチック	2.600	7	18	7	100.0	18
段ボール、木くず	1.650	59	97	59	100.0	97
しょうゆ粕※2	1.180	387	457	387	100.0	457
しょうゆ油※2	2.700	1	3	1	100.0	3
汚泥	1.100	167	184	161	96.4	177
植物性残さ	2.442	118	288	60	50.8	147
一般雑芥ほか	2.442	136	332	0	0.0	0
不燃物	0	54	-	51	94.4	-
合計		929	1,379	726	78.1	899

## その他の環境負荷量

## 用水使用量、窒素酸化物、硫黄酸化物排出量

	2009年度	2008年度	増減	前年比(%)
用水	80 kℓ	82 kℓ	-2 kℓ	97.6
窒素酸化物(NOx)	673 kg	729 kg	-56 kg	92.4
硫黄酸化物(SOx)	4 kg	4 kg	0 kg	100.0

※1 近畿経済産業局報告資料2008年度に準じて排出係数0.16632を使用する

※2 しょうゆ粕、しょうゆ油の排出係数はキッコーマングループの測定値

# KIKKOMAN FOODS, INC. (KFI)

## 会社概要

本社……………N1365 Six Corners Road, Walworth,  
Wisconsin 53184, U.S.A. (米国)

### 工場

Wisconsin工場(米国ウィスコンシン州)

設立……………1972年

主要製造品目……しょうゆ、しょうゆ関連調味料

カリフォルニア工場(米国カリフォルニア州)

設立……………1998年

主要製造品目……しょうゆ

資本金……………6,000千US \$

## 2009年度の評価と分析

### 環境保全投資

2009年度の環境保全投資額は27百万円で、2008年度に比べ3百万円増加しました。

この主な理由は、原料小麦受入設備更新により、原料粉回収装置バグフィルターを新たに導入したためです。

### 環境保全費用

2009年度の環境保全費用は163百万円で、2008年度に比べ34百万円減少しました。

この主な理由は、過去の設備投資の減価償却が進んだためと、暖冬により除雪作業がなく緑化管理維持費が減少したためです。

### 環境保全効果

2009年度の環境保全効果額は27百万円で、2008年度に比べ8百万円減少しました。

この主な理由は、エネルギー低減と廃棄物再生利用推進によりCO<sub>2</sub>排出量効果が増加したにもかかわらず、換算に用いるCO<sub>2</sub>価格が下がったためです。

## 環境会計

### 環境保全投資・費用

(百万円、単位未満四捨五入)

事業活動に応じた分類	投資	費用
生産・サービス	27	144
公害防止	17	105
地球環境保全	10	10
資源循環		29
上流または下流コスト		
流通		
管理活動コスト		19
環境保全		19
研究開発コスト		
研究・開発		
社会活動コスト		
自然保護、団体・地域支援		
環境損傷コスト		
修復コスト、和解金、引当金		
合計	27	163

### 環境保全効果

(単位未満四捨五入)

内容	効果額(百万円)	備考(t-CO <sub>2</sub> /y)
エネルギー低減効果	1	754(減少)
廃棄物・副産物低減効果	-2	-1,448(増加)
廃棄物・副産物再生利用効果	28	19,077(抑制)
合計	27	18,383

## 環境保全効果

エネルギー低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
電力	0.378 t-CO <sub>2</sub> /kwh	26,581 kwh	10,048	28,070 kwh	10,611	-563	94.7
都市ガス	2.108 t-CO <sub>2</sub> /千m <sup>3</sup>	7,772 千m <sup>3</sup>	16,383	7,861 千m <sup>3</sup>	16,571	-188	98.9
ガソリン	2.322 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	2 kℓ	5	3 kℓ	7	-2	66.3
合計			26,435		27,189	-754	97.2

廃棄物・副産物低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
廃プラスチック	2.600	64	167	66	172	-5	96.9
段ボール、木くず	1.650	173	286	162	268	18	106.7
廃油	2.900	0	1	4	13	-12	-
汚泥	1.100	4,677	5,145	3,368	3,704	1,441	138.9
植物性残さ	2.442	383	935	384	938	-3	99.7
一般雑芥ほか	2.442	283	690	279	681	9	101.3
不燃物	0	198	-	185	-	-	107.3
合計		5,779	7,224	4,448	5,776	1,448	125.1

廃棄物・副産物再生利用効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数* (t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度				
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	再生利用(t/y)	再生利用率(%)	再生利用CO <sub>2</sub> 換算(t/y)
廃プラスチック	2.600	64	167	44	69.1	115
段ボール、木くず	1.650	173	286	173	100.0	286
廃油	2.900	0	1	0	100.0	1
しょうゆ粕(飼料)*	1.180	9,702	11,448	9,702	100.0	11,448
しょうゆ油(その他利用)*	2.700	182	491	182	100.0	491
汚泥	1.100	4,677	5,145	4,646	99.3	5,111
植物性残さ	2.442	383	935	383	100.0	935
一般雑芥ほか	2.442	283	690	283	100.0	690
不燃物	0	198	-	198	100.0	-
合計		15,662	19,163	15,612	99.7	19,077

## その他の環境負荷量

## 用水使用量、窒素酸化物、硫黄酸化物排出量

	2009年度	2008年度	増減	前年比(%)
用水	569 千kℓ	648 千kℓ	-79 千kℓ	87.8
窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )	17,027 kg	17,577 kg	-550 kg	96.9
硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )	0 kg	0 kg	0 kg	-

\* しょうゆ粕、しょうゆ油の排出係数はキッコーマングループの測定値

# KIKKOMAN(S) PTE. LTD.(KSP)

## 会社概要

本社……………7 Senoko Crescent, Singapore 758263  
(シンガポール)

工場……………同上

設立……………1983年

資本金……………7,500千S\$

主要製造品目……しょうゆ、しょうゆ関連調味料

## 2009年度の評価と分析

### 環境保全投資

2009年度の環境保全投資額は5百万円で、2008年度と同じでした。

この主な内容は、水質汚濁防止設備と省エネルギー設備の導入です。

### 環境保全費用

2009年度の環境保全費用は12百万円で、2008年度と同じでした。

この主な内容は、水質汚濁防止の公害防止費用と省エネルギー対策の地球環境保全費用です。

### 環境保全効果

2009年度の環境保全効果額は、3百万円で、2008年度に比べ2百万円減少しました。

この主な理由は、換算に用いるCO<sub>2</sub>価格が下がったためです。

## 環境会計

### 環境保全投資・費用

(百万円、単位未満四捨五入)

事業活動に応じた分類	投資	費用
生産・サービス	5	10
公害防止	2	6
地球環境保全	3	3
資源循環		1
上流または下流コスト		
流通		
管理活動コスト		1
環境保全		1
研究開発コスト		
研究・開発		
社会活動コスト		
自然保護、団体・地域支援		
環境損傷コスト		
修復コスト、和解金、引当金		
合計	5	11

### 環境保全効果

(単位未満四捨五入)

内容	効果額(百万円)	備考(t-CO <sub>2</sub> /y)
エネルギー低減効果	0	-63(増加)
廃棄物・副産物低減効果	0	-9(増加)
廃棄物・副産物再生利用効果	3	1,966(抑制)
合計	3	1,894

## 環境保全効果

エネルギー低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
軽油	2.624 t-CO <sub>2</sub> /kℓ	557 kℓ	1,462	548 kℓ	1,438	24	101.6
電力	0.378 t-CO <sub>2</sub> /kwh	2,939 kwh	1,111	2,836 kwh	1,072	39	103.6
合計			2,573		2,510	63	102.5

廃棄物・副産物低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数*(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
段ボール、木くず	1.650	32	53	33	54	-1	97.8
廃油	2.900	17	49	17	48	1	102.7
一般雑芥ほか	2.442	279	681	275	672	9	101.4
合計		328	783	324	774	9	101.2

廃棄物・副産物再生利用効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数*(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度				
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	再生利用(t/y)	再生利用率(%)	再生利用CO <sub>2</sub> 換算(t/y)
段ボール、木くず	1.650	32	53	32	100.0	53
廃油	2.900	17	49	17	100.0	49
しょうゆ粕(飼料)*	1.180	1,002	1,182	1,002	100.0	1,182
しょうゆ油(その他利用)*	2.700	0	0	0	-	0
一般雑芥ほか	2.442	279	681	279	100.0	681
合計		1,330	1,966	1,330	100.0	1,966

## その他の環境負荷量

## 用水使用量、窒素酸化物、硫黄酸化物排出量

	2009年度	2008年度	増減	前年比(%)
用水	69 kℓ	67 kℓ	2 kℓ	103.0
窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )	1,732 kg	1,688 kg	44 kg	102.6
硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )	279 kg	275 kg	4 kg	101.5

\* しょうゆ粕、しょうゆ油の排出係数はキッコーマングループの測定値

# KIKKOMAN FOODS EUROPE B. V.(KFE)

## 会社概要

本社……………De Vosholen 100, 9611 TG  
Sappemeer, The Netherlands(オランダ)  
工場……………同上  
設立……………1996年  
資本金……………12,705千EUR  
主要製造品目……しょうゆ、しょうゆ関連調味料

## 2009年度の評価と分析

### 環境保全投資

2009年度の環境保全投資は13百万円で、主な投資のなかった2008年度に比べ13百万増加しました。

この主な理由は、製麹エリアの節水設備を導入したためです。

### 環境保全費用

2009年度の環境保全費用は32百万円で、2008年度比べ9百万減少しました。

この主な理由は、排水処理などの公害防止費用と管理活動コストが減少したためです。

### 環境保全効果

2009年度の環境保全効果額は3百万円で、2008年度に比べ2百万円減少しました。

この主な理由は、エネルギー低減効果が増加したものの、換算に用いるCO<sub>2</sub>価格が下がったためです。

## 環境会計

### 環境保全投資・費用

(百万円、単位未満四捨五入)

事業活動に応じた分類	投資	費用
生産・サービス	13	23
公害防止		19
地球環境保全	13	
資源循環		4
上流または下流コスト		
流通		
管理活動コスト		3
環境保全		3
研究開発コスト		
研究・開発		
社会活動コスト		6
自然保護、団体・地域支援		6
環境損傷コスト		
修復コスト、和解金、引当金		
合計	13	32

### 環境保全効果

(単位未満四捨五入)

内容	効果額(百万円)	備考(t-CO <sub>2</sub> /y)
エネルギー低減効果	0	317(減少)
廃棄物・副産物低減効果	0	-6(増加)
廃棄物・副産物再生利用効果	3	1,933(抑制)
合計	3	2,244

## 環境保全効果

エネルギー低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	使用量	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
電力	0.378 t-CO <sub>2</sub> /kwh	2,834 千kwh	1,071	2,891 千kwh	1,093	-22	98.0
都市ガス	2.108 t-CO <sub>2</sub> /千m <sup>3</sup>	970 千m <sup>3</sup>	2,045	1,110 千m <sup>3</sup>	2,340	-295	87.4
合計			3,116		3,433	-317	90.8

廃棄物・副産物低減効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度		2008年度		増減(t-CO <sub>2</sub> /y)	前年比(%)
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)		
廃プラスチック	2.600	18	46	11	29	17	157.8
段ボール、木くず	1.650	29	47	60	99	-52	47.7
廃油	2.900	0	0	1	3	-3	-
一般雑芥ほか	2.442	68	166	50	122	44	135.7
不燃物	0	3	-	30	-	-	-
合計		117	259	152	253	6	102.2

廃棄物・副産物再生利用効果CO<sub>2</sub>換算

内訳	排出係数(t-CO <sub>2</sub> /t)	2009年度				
		排出量(t/y)	CO <sub>2</sub> 換算(t/y)	再生利用(t/y)	再生利用率(%)	再生利用CO <sub>2</sub> 換算(t/y)
廃プラスチック	2.600	18	46	18	100.0	46
段ボール、木くず	1.650	29	47	29	100.0	47
しょうゆ粕(飼料)*	1.180	1,393	1,644	1,393	100.0	1,644
しょうゆ油(その他利用)*	2.700	11	31	11	100.0	31
一般雑芥ほか	2.442	68	166	68	100.0	166
不燃物	0	3	-	3	100.0	-
合計		1,522	1,933	1,522	100.0	1,933

## その他の環境負荷量

## 用水使用量、窒素酸化物、硫黄酸化物排出量

	2009年度	2008年度	増減	前年比(%)
用水	47 千kℓ	53 千kℓ	-6 千kℓ	88.5
窒素酸化物(NO <sub>x</sub> )	1,982 kg	2,165 kg	-183 kg	91.5
硫黄酸化物(SO <sub>x</sub> )	0 kg	0 kg	0 kg	-

\* しょうゆ粕、しょうゆ油の排出係数はキッコーマングループの測定値