

環境

# 資料・データ編

## INDEX

- 「味の素グループ・ゼロエミッション計画」
- 2015年度のマテリアルバランス
- 環境会計
- 化学物質取扱および排出量

# 「味の素グループ・ゼロエミッション計画」

## 2014-2016年度「味の素グループ・ゼロエミッション計画」

### 主な数値目標と実績

	対象項目	対象部門	2016年度達成目標	実績			目標(参考)
				2013年度	2014年度	2015年度	2020年度イメージ
水資源	排水汚濁負荷濃度 (BOD、TN)	全生産系事業場	BOD≤10ppm TN≤5ppm	23/36 事業所達成	27/34 事業所達成	24/32 事業所達成	BOD≤10ppm TN≤5ppm
	水使用量原単位 (対生産量)	全生産系事業場	70%以上削減 <対2005年度実績>	71%減	73%減	75%減	70%+α以上削減 <対2005年度実績>
	排水量原単位 (対生産量)	全生産系事業場	70%以上削減 <対2005年度実績>	71%減	75%減	79%減	70%+α以上削減 <対2005年度実績>
CO <sub>2</sub> 排出量	CO <sub>2</sub> 排出量原単位 (対生産量)	グループ全体 (全生産系+非生産系)	35%以上削減 <対2005年度実績>	26%減	28%減	33%減	検討中
	CO <sub>2</sub> 排出総量	国内全生産系事業場	49.6万トン以下 <sup>*2</sup> <対2005年度実績の11%減>	34.8万トン	35.1万トン	40.7万トン	47.4万トン以下 <対2005年度実績の15%減> *毎年1%削減
	再生可能エネルギー利用率	グループ全体 (全生産系+非生産系)	15%以上	10%	15%	18%	検討中
廃棄物の3R	資源化率 (廃棄物+副生物)	グループ全体 (全生産系+非生産系)	99%以上	99.2%	99.4%	99.6%	99%以上
	廃棄物発生量 (報告実績ベース)	グループ全体 (全生産系+非生産系)	トラブル由来廃棄物発生量ゼロ	—	1,248トン	1,785トン	検討中

\* 基準年 (2005年)55.8万トン  
 ※ 味の素ウインザー社の実績は含まれていません

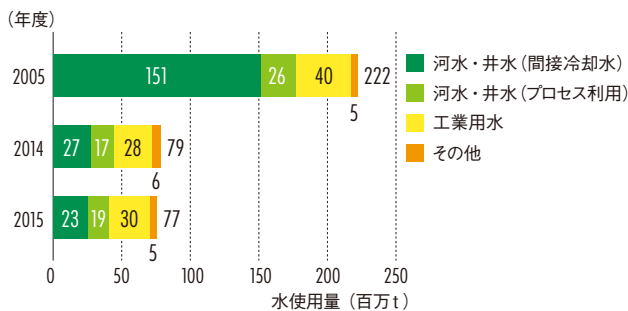
## 水資源の保全

### 水使用量

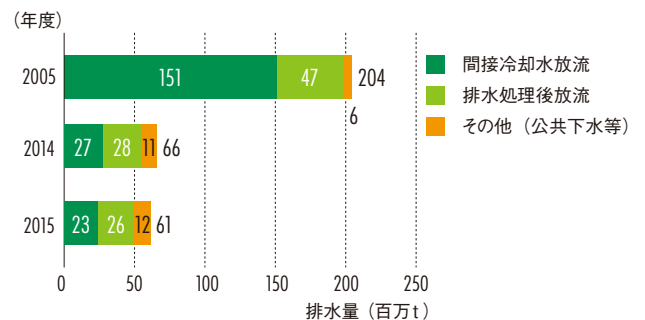
単位：百万t

	基準年		実績					差
	2005年度	比率 (%)	2013年度	2014年度	2015年度	比率 (%)		
水使用量	222	100%	82	79	77	100%	-145	
日本	83	38%	34	30	32	41%	-52	
アジア・アフリカ	82	37%	22	23	21	28%	-60	
欧州	29	13%	13	11	11	15%	-18	
北米	3	2%	5	5	5	7%	2	
南米	18	8%	7	7	6	8%	-12	
中国	6	3%	1	1	1	2%	-5	
使用量原単位 (製品1tあたり原単位)	123	—	36	34	30	—	—	
水使用量原単位削減率	—	—	71%	73%	75%	—	—	
参考値 生産量 (万t)	180	—	226	235	253	—	—	

### 水使用量の推移

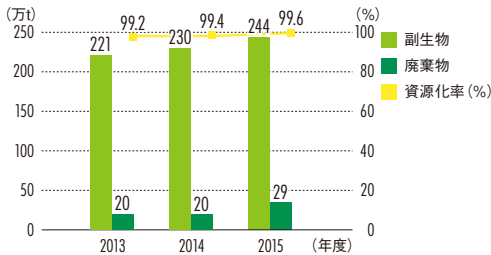


### 排水量の推移

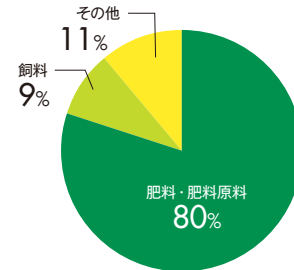


## 廃棄物の3R

### 副生物・廃棄物の発生量および資源化率の推移



### 副生物の資源化用途(2015年度)



## 温室効果ガスの排出削減

### CO<sub>2</sub>排出量と原単位の推移

単位：万t

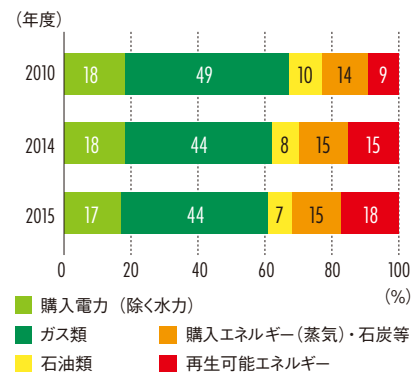
	基準年		実績					比率 (%)	差
	2005年度	比率 (%)	2013年度	2014年度	2015年度	比率 (%)			
<b>全排出量 CO<sub>2</sub>排出量</b>	236	100%	220	221	223	100%	-12		
日本	58	25%	39	40	45	20%	-13		
アジア・アフリカ	87	37%	93	97	104	47%	17		
欧州	33	14%	23	22	17	8%	-16		
北米	23	10%	35	36	35	16%	12		
南米	20	9%	19	18	14	6%	-7		
中国	14	6%	10	9	8	4%	-6		
<b>CO<sub>2</sub>排出量原単位(製品1tあたり原単位)</b>	1.31	—	0.97	0.94	0.88	—	—		
CO <sub>2</sub> 排出量原単位削減率	—	—	26%	28%	33%	—	—		
参考値 生産量(万t)	180	—	226	235	253	—	—		

### エネルギー投入量

	2013年	2014年	2015年
エネルギー投入量(TJ <sup>*1</sup> )	35,342	36,356	37,362
エネルギー投入量原単位 (製品1tあたり原単位)	15.6	15.5	14.8

\*1 TJ=テラジュール。T(テラ)=10<sup>12</sup>

### 味の素グループのエネルギー構成比(熱量換算)



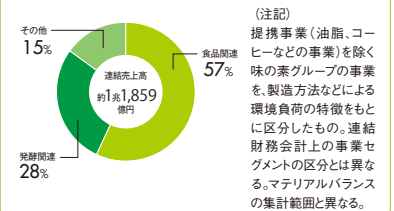
# 2015年度のマテリアルバランス

味の素グループでは、「環境中期計画」や「ゼロエミッション計画」などにに基づき、事業活動に使用する原材料やエネルギー、水などの資源を最大限効率的に使用して、環境への負荷の極小化を進めています。

## マテリアルバランスについて

- 集計対象範囲** 味の素(株)および環境マネジメント上重要な連結子会社など、102の事業所。事業所の統合などにより、2014年度に比べ6事業所減少(9事業所減少、3事業所増加)しています。
- 集計期間** 2015年4月1日～2016年3月31日
- 集計データ** 一部推定値を含みます。四捨五入のため内訳の和と合計が一致しないことがあります。

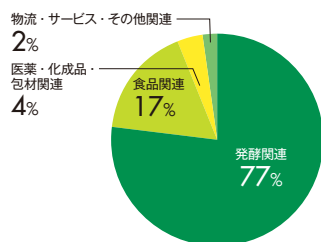
### 連結売上高(参考)



## 味の素グループのマテリアルバランス

### INPUT: エネルギー、水、原材料

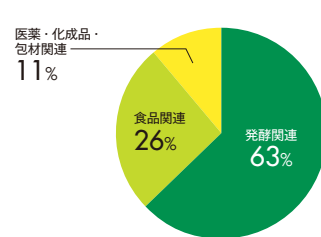
エネルギー投入量  
37,362TJ ※1



購入電力	217万 MWh (7,829TJ)
購入エネルギー(蒸気)	900千 t (2,435TJ)
ガス	388百万 m <sup>3</sup> (16,374TJ)
石油	65百万 L (2,624TJ)
石炭	100,628 t (2,989TJ)
バイオマス	5,111TJ

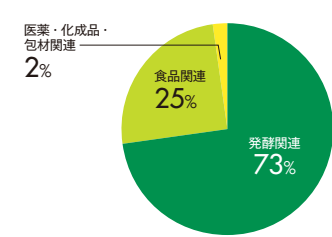
※1 TJ=テラジュール。T(テラ)=10<sup>12</sup>

水使用量  
76,912千 t



河水	25,272千 t
工業用水	29,574千 t
井水	16,972千 t
上水・市水	5,090千 t
その他(雨水など)	4千 t

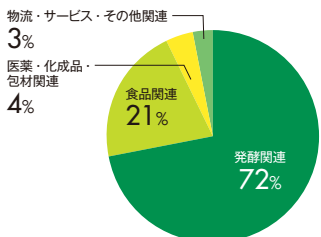
原材料使用量  
3,997千 t



原料	
主原料	1,677千 t
副原料	2,320千 t
酸・アルカリ	581千 t
その他	1,739千 t
包材	
プラスチック類	41千 t
紙・段ボール	108千 t
その他	53千 t

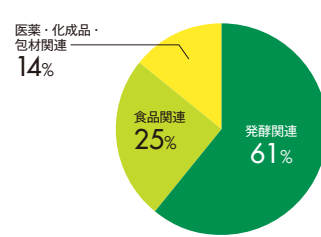
### OUTPUT: 大気、排水、廃棄物

CO<sub>2</sub>排出量  
2,234千 t-CO<sub>2</sub>



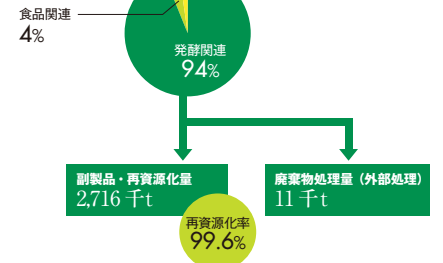
CO <sub>2</sub>	直接燃焼分	938千 t-CO <sub>2</sub>
	購入エネルギー分	1,268千 t-CO <sub>2</sub>
	車両用燃料	29千 t-CO <sub>2</sub>
NO <sub>x</sub>		1,999t
SO <sub>x</sub>		1,461t
煤塵		2,445t
フロン		4t

排水量  
60,873千 t



排出先	
公共水域(間接冷却水)	23,284千 t
公共水域(処理後放流など)	26,059千 t
公共下水	10,171千 t
灌漑用水に利用	1,359千 t
BOD量	185t
窒素	365t

副生物・廃棄物発生量  
2,728千 t



# 環境会計 [環境保全コスト]

対象期間:2015年4月~2016年3月  
集計範囲:味の素株式会社

## 環境投資

(金額単位:百万円)

分類	項目	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	対象年度の概要等
事業内エリア投資	生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するための投資	1,004	2,085	1,129	1,075	1,159	531	国内三工場+本・支社の環境関連設備投資総額
	①公害防止投資	808	2,018	311	390	497	376	大気・水質維持 原動部門(九州)
	②地球環境保全投資	192	57	729	521	508	60	CO <sub>2</sub> 削減・省エネ投資(情報インフラ)
	③資源循環投資	5	11	88	164	154	95	副生物・廃棄物リサイクル、肥料投資(九州)
上・下流投資	生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するための投資	3	1	0	5	0	0	
環境管理投資	管理活動における環境関連投資	18	88	69	25	8	12	地下水観測井戸投資
R&D投資	研究開発活動における環境関連投資	0	1	0	18	9	0	
社会活動投資	社会活動投資における環境関連総額	5	0	6	52	29	75	見学設備充実
環境損傷投資	環境損傷に対応する投資	0	1	0	0	0	0	
	投資計	1,029	2,176	1,204	1,174	1,205	617	

## 環境コスト

(金額単位:百万円)

分類	項目	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	対象年度の概要等
事業内エリアコスト	生産・サービス活動により事業エリア内で生じる環境負荷を抑制するためのコスト	2,601	2,366	3,155	2,761	2,287	2,265	国内三工場+本・支社の環境関連分門運営費総額
	①公害防止コスト	1,592	1,389	2,307	1,812	1,403	1,419	大気・水質維持(排水処理設備等)
	②地球環境保全コスト	65	38	38	31	31	31	CO <sub>2</sub> 削減・省エネ
	③資源循環コスト	944	939	809	918	852	815	副生物・廃棄物リサイクル、廃棄物処理
上・下流コスト	生産・サービス活動に伴って上流又は下流で生じる環境負荷を抑制するためのコスト	275	259	257	252	247	236	容器リサイクル法負担金等
環境管理コスト	環境管理活動コスト	491	438	402	369	418	207	EMS維持費と本社環境管理部門運営費(社会活動コスト分を除く)
R&Dコスト	研究開発活動における環境関連総額	1,684	2,777	3,105	3,044	1,715	1,839	環境貢献テーマのコスト
社会活動コスト	社会活動コストにおける環境関連総額	147	143	125	128	123	139	環境報告書、エコプロ展、環境イベント費用等
環境損傷コスト	環境損傷に対応するコスト	0	0	0	0	108	63	土壌対策費用
	コスト計	5,199	5,983	7,044	6,555	4,898	4,749	

## 投資・研究開発費用

(金額単位:百万円)

分類	内容等	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	備考
投資額の総額	設備投資総額	7,970	10,389	11,999	11,140	12,131	11,992	
	うち、環境関連設備投資総額	1,029	2,177	1,204	1,174	1,205	617	
研究開発費の総額	研究開発費総額	32,283	29,872	27,505	27,569	28,419	28,045	
	うち、環境関連研開発費総額*	1,684	2,778	3,105	3,044	1,715	1,839	※環境貢献テーマの総額

## 主な環境実績(パフォーマンス)

(金額単位:億円)

分類	パフォーマンス指標	単位	2010年度		2011年度		2012年度		2013年度		2014年度		2015年度		
			実績	経済効果*	実績	経済効果*	実績	経済効果*	実績	経済効果*	実績	経済効果*	実績	経済効果*	
投入資源	生産量	千t	175	-	172	-	165	-	165	-	137	-	132	-	
	水	河水	千t	15,024	-	12,449	-	11,118	-	8,603	-	7,426	-	6,632	-
		工業用水	千t	28,762	-	28,682	-	30,632	-	21,733	-	19,569	-	18,838	-
		その他	千t	863	-	808	-	747	-	740	-	699	-	437	-
		総水資源量	千t	44,649	-	41,940	-	42,498	-	31,076	-	27,694	-	25,907	-
	エネルギー	電力	MWH	71,037	4.0	56,689	5.7	51,667	6.3	55,710	5.9	48,084	6.8	51,243	6.4
		都市ガス	KM <sup>3</sup>	40,787	8.8	39,994	9.2	40,109	9.1	38,983	9.7	37,956	10.2	36,813	10.8
		LNG	KNM <sup>3</sup>	29,731	0.0	31,119	-0.7	22,783	3.4	26,894	1.4	23,247	3.2	25,114	2.3
		重油	KL	27,814	5.1	30,417	3.8	28,809	4.6	26,342	5.8	21,613	8.0	20,513	8.6
		総投入エネルギー	TJ	4,318	-	4,402	-	3,978	-	4,016	-	3,599	-	3,590	-
エネルギー原単位		GJ/生産量t	25	-	26	-	24	-	24	-	26	-	27	-	
排出資源	水	排水量	千t	37,346	-	34,573	-	30,433	-	29,518	-	24,757	-	25,615	-
		排水量原単位	千t/生産量t	0.21	-	0.20	-	0.18	-	0.18	-	0.18	-	0.19	-
		BOD排出量	t	207	-	169	-	129	-	89	-	102	-	120	-
		TN排出量	t	662	-	477	-	406	-	321	-	328	-	332	-
	NO <sub>x</sub>	排出量	t	142	-	153	-	134	-	121	-	118	-	130	-
		排出量	t	640	-	710	-	712	-	671	-	497	-	529	-
	CO <sub>2</sub>	CO <sub>2</sub> 排出量	千t	259	1.6	262	1.5	238	2.0	239	2.0	218	2.4	218	2.4
		CO <sub>2</sub> 排出原単位	t/生産量t	1.48	-	1.52	-	1.44	-	1.45	-	1.59	-	1.65	-
	廃棄物	廃棄物発生量	千t	67	-	70	-	71	-	79	-	63	-	61	-
		資源化率	%	99.8	-	100.0	-	99.8	-	85.6	-	99.7	-	99.8	-
廃棄商品	廃棄商品金額	億円	8.0	5.3	17.9	-4.6	12.2	1.1	9.3	4.0	11.0	2.4	10.5	2.8	
	廃棄商品重量	t	2,348	-	3,070	-	1,263	-	1,499	-	995	-	619	-	
経済効果合計		億円		24.8		14.9		26.6		28.7		33.0		33.2	

\*: ①対2005年度Technical Costベース  
②CO<sub>2</sub>削減利益は、2,000円/t-CO<sub>2</sub>にて計算

# 化学物質取扱及び排出量

味の素グループでは、各地域に適用される法令に従って、化学物質の管理及び実績の届出を行っています。

日本の化管法※(PRTR制度)及び、同制度に類似する各国制度に基づく届出実績を報告します。

※ 化管法:特定化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律

対象期間:2015年4月~2016年3月

集計範囲:味の素グループ(国内・海外)

## 日本 適用法令:化管法(PRTR制度)

第一種指定化学物質			排出量				移動量	
化学物質名	号番号	特定第1種	大気	公共用水域	場内土壌	場内埋立	下水道	場外
アセトニトリル	013		1,300	610	-	-	-	35,200
直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩 (アルキル基炭素数 10 ~ 14)	030		-	-	-	-	-	5
石綿	033	○	-	-	-	-	-	560
キシレン	080		930	-	-	-	33	13
HCFC-22 (クロロジフルオロメタン)	104		100	-	-	-	-	-
クロロホルム	127		200	610	-	-	-	6,400
N,N-ジメチルホルムアルデヒド	232		100	-	-	-	-	13,000
チオ尿素	245		-	-	-	-	-	490
トルエン	300		340	-	-	-	-	16,000
ポリ塩化ビフェニル	406		-	-	-	-	-	6,600
ホルムアルデヒド	411	○	8	-	-	-	60	240
メチルナフタレン	438		27	-	-	-	-	-
りん酸トリトリル	460		-	-	-	-	-	8
りん酸トリフェニル	461		-	-	-	-	-	360

※ 届出を行った事業所…味の素(株)(川崎事業所、東海事業所、九州事業所)、味の素ファインテクノ(株)(活性炭事業部)、味の素ベーカリー(株)(島田事業所)

※ 個別事業所の届出データは、経済産業省ホームページでご確認いただけます。(2015年度実績は2017年3月公開予定)

[http://www.meti.go.jp/policy/chemical\\_management/law/prtr/6.html](http://www.meti.go.jp/policy/chemical_management/law/prtr/6.html)

## 北米 適用法令:EPCRA (Section 313 of the Emergency Planning and Community Right-to-Know Act of 1986)

化学物質名	取扱量	移動量(排出量)
アンモニア	651,426	74,291
メタノール	421,717	1,232

※届出を行った事業所…味の素ハートランド社、味の素ノースアメリカ社

## 南米 適用法令:IBAMA Normative Instruction No. 31 of December 3, 2009.

化学物質名	取扱量
アンモニア	18,335,099
水酸化カリウム	335,787
水酸化ナトリウム	7,520,490
リン酸	1,154,140
塩酸	15,790,944
硫酸	22,583,901
エチルアルコール	68,687
次亜塩素酸ナトリウム	62,509

※届出を行った事業所…ブラジル味の素社

## 欧州 適用法令:Flemish Decree on General Environmental Policy, Flemish Environmental Regulation (Vlaamse II)(ベルギー)Ministerial order from February the 2nd 1998, modified by the decree from May the 29th 2000(フランス)

化学物質名	取扱量		
	廃棄物	大気	水域
トルエン類	-	15	-
ジクロロメタン類	-	20	-
溶剤類	25	127	-
非メタン短鎖長有機化合物	-	85	-
ハロゲン化炭化水素	-	21	-
芳香族炭化水素	-	23	-
化学物質(その他)	11,984	5	-

※届出を行った事業所…味の素オムニケム社、味の素ユーロリジン社、欧州味の素食品社

## その他の地域

タイ:類似制度導入検討中