

エコデータファイル2014

Environmental Data File

1. 環境マネジメント
2. 環境パフォーマンスデータ
3. 工場別の環境測定データ
4. 環境会計

1. 環境マネジメント

環境事故・協定値超過の件数

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
法基準、協定値超過(件)	0	0	2※1	0	0
苦情件数(件)	0	0	0	0	0

※1 設備の更新に伴う排水処理方式の変更により、BOD値が豊田市との協定値をOVERしたため、速やかに豊田市への報告を行い、処理設備の増強と監視体制の強化を実施。

ISO14001 内部環境監査

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
改善指摘事項の数(件)	126	84	73	68	119
内部監査員数(人)	165	167	162	162	327
監査員教育の回数(回)	4	3	3	3	10

グループ会社環境監査※2

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
実施拠点数(拠点)	12	19	23	13	23
改善指摘事項の数(件)	54	43	46	1	28

※2 国内外グループ会社に対して、順法、廃棄物などの監査を実施した件数

環境教育受講人数

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
順法教育(人)	10	12	12	272	251
環境教育(人)	204	100	108	126	147

2. 環境パフォーマンスデータ

温室効果ガス

エネルギー起源排出量

単位:t-CO₂

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
東海理化	44,440	44,369	42,263	44,708	46,517
本社	5,723	4,854	4,507	4,478	4,524
本社工場	11,468	11,753	11,385	12,109	12,129
豊田工場	6,563	6,612	6,201	6,103	6,956
音羽・萩工場	20,686	21,150	20,170	22,018	22,908
国内G	8,224	7,776	7,662	9,060	8,627
海外G	49,608	54,944	59,341	82,075	70,983

エネルギー起源以外の排出量

単位:t-CO₂

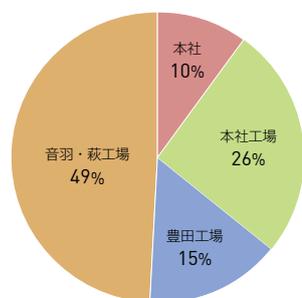
	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	
東海理化	HFCs	2,039	2,068	7,051	4,892	5,549
	SF ₆	3,227	10,045	1,595	2,741	6,095
	その他5ガス	0	0	0	82	171
海外G	SF ₆	151,048	78,966	78,961	81,351	87,326

原単位

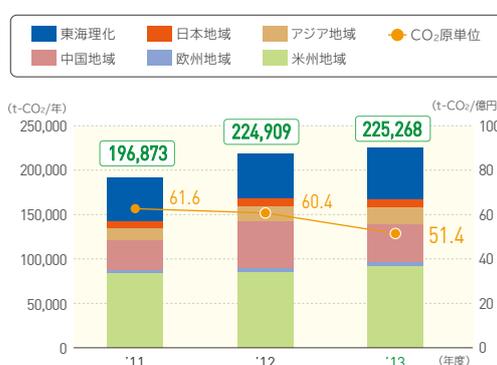
単位:t-CO₂/億円

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
東海理化	49.5	51.2	50.1	46.5	46.0
連結	78.1	60.5	61.6	60.4	51.4

東海理化 工場別CO₂排出量比率



地域別CO₂排出量比率



CO₂換算係数表

項目	CO ₂ 係数	単位
都市ガス	0.00216	t-CO ₂ /m ³
重油	0.00270	t-CO ₂ /L
石油ガス	0.00300	t-CO ₂ /kg
電力の国別CO ₂ 換算係数		
日本	0.00037	t-CO ₂ /kWh
アメリカ	0.00060	t-CO ₂ /kWh
イギリス	0.00048	t-CO ₂ /kWh
インド	0.00093	t-CO ₂ /kWh
インドネシア	0.00074	t-CO ₂ /kWh
タイ	0.00056	t-CO ₂ /kWh
台湾	0.00062	t-CO ₂ /kWh
チェコ	0.00056	t-CO ₂ /kWh
中国	0.00074	t-CO ₂ /kWh
フィリピン	0.00053	t-CO ₂ /kWh
ブラジル	0.00010	t-CO ₂ /kWh
HFCs (ハイドロフルオロカーボン)	140~11,700	t-CO ₂ /t
SF ₆ (六ふっ化硫黄)	23,900	t-CO ₂ /t

輸送

輸送に伴う排出量

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
東海理化	総排出量 (t-CO ₂)	4,170	3,794	3,593	3,963	3,890
	売上原単位 (t-CO ₂ /億円)	1.68	1.61	1.58	1.58	1.53

温室効果ガス排出総量

単位:t-CO₂

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
SCOPE1 (直接排出)		178,820	113,622	109,700	111,406	122,391
SCOPE2 (間接排出)		79,766	84,545	87,173	113,503	103,625
SCOPE3 (上記以外の間接排出) ※		—	—	—	—	13,103

※ 2013年度より算出を開始。算出カテゴリーの拡大を検討中。
算出カテゴリー: カテゴリー4 (輸送、配送 (上流))、カテゴリー6 (従業員の出張に伴う排出)、カテゴリー7 (従業員が事業所に通勤する際の移動に伴う排出)、参照ガイドライン: サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン Ver.2.1 (環境省、経済産業省)

エネルギー

直接的エネルギー消費量

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
東海理化	重油(t)	63	72	71	73	76
	石油ガス(t)	84	146	14	147	179
	都市ガス(千m ³)	9,699	10,270	9,942	10,061	10,303

間接的エネルギー消費量

単位:MWh

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
購入電力量		59,170	58,876	54,412	60,341	64,782
自家発電量		23,908	25,044	24,927	23,741	25,318
コージェネレーション発電量		23,852	24,974	24,870	23,662	25,228
太陽光発電量		56	70	57	79	90

化学物質

VOC排出量

単位:t

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
東海理化	VOC排出量	69.4	65.1	55.5	89.4	99.2
	エチルベンゼン	0.709	0.959	0.785	0.846	0.763
	キシレン	2.76	1.184	0.988	1.213	1.05
	トルエン	10.67	7.657	8.039	7.118	6.326
	その他 (PRTR対象外含)	55.261	55.3	45.688	80.223	91.061

PRTR排出量 ()内は届出対象外のため参考値

単位:kg

		2009年度		2010年度		2011年度		2012年度		2013年度	
		取扱量	排出量	取扱量	排出量	取扱量	排出量	取扱量	排出量	取扱量	排出量
本社工場	塩化第二鉄 (2010年度より法対象)	(1,140)	(0)	(600)	(43)	(650)	(47)	(938)	(0)	1,241	0
	トルエン	2,090	1,571	1,883	1,080	1,963	1,120	1,854	1,387	1,336	1,009
	鉛	7,112	0	5,418	0	3,294	0	2,910	0	2,446	0
豊田工場	亜鉛の水溶性化合物	18,681	35	27,951	29	18,318	24	14,052	24	21,350	15
	塩化第二鉄 (2010年度より法対象)	(28,035)	(43)	23,397	35	25,234	40	27,610	49	26,290	40
	クロム及び3価クロム化合物	3,465	8	3,790	6	3,162	6	3,264	8	3,180	7
	6価クロム化合物	4,649	0	4,500	0	4,347	0	4,817	0	4,671	0
	銅水溶性塩	24,533	3	19,581	2	19,940	2	22,341	2	22,056	2
	ニッケル	23,403	0	22,800	0	22,500	0	22,501	0	22,500	0
音羽工場	ニッケル化合物	24,127	19	23,263	16	23,028	16	22,920	12	23,858	9
	エチルベンゼン	(838)	(696)	1,130	959	(915)	(785)	1,017	840	1,000	765
	キシレン	3,373	2,757	1,418	1,184	1,150	985	1,277	1,048	1,292	997
	トルエン	10,767	9,075	6,820	6,577	5,417	4,919	6,152	5,722	5,794	5,317
萩工場	メチレンビス(4,1-フェニレン) = ジイソシアネート (2010年度より法対象)	(105,000)	(0)	84,813	0	64,826	0	72,740	0	89,881	0
	エチレンジグリコール (2010年度より法対象外)	30,481	0	(22,600)	(0)	(20,500)	(0)	(26,400)	(0)	(19,800)	(0)
萩工場	ビスフェノールA型エポキシ樹脂 (2010年度より法対象外)	4,148	0	(3,217)	(0)	(3,524)	(0)	(3,159)	(0)	(3,121)	(0)

投入原材料

投入原材料

単位:kg

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
東海理化	合計	37,586	35,379	32,917	22,829	25,482
	種類別内訳					
	樹脂材料	8,310	7,446	7,747	8,626	9,756
	ウレタン	278	521	247	565	529
	亜鉛	2,200	2,116	1,970	2,387	2,210
	アルミニウム	347	372	418	790	942
	マグネシウム	2,252	2,281	2,144	2,148	2,105
	鉄	23,956	22,350	20,107	8,011	9,646
	ニッケル	23	23	23	23	24
	はんだ材	27	27	23	31	16
	ガラス	35	15	25	23	27
	銀	1	1	20	19	1
	化学物質 (PRTR届出対象物買取取量)	157	227	193	206	226

輸送に伴う梱包・包装資材使用量

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
東海理化	総排出量 (t)	1,527	1,394	1,346	1,338	1,224
	売上原単位 (t/億円)	0.615	0.609	0.605	0.525	0.484

■ 廃棄物・再資源化

単位:kg

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
本社工場	廃棄物等総排出量	1,030	1,170	1,233	2,198	1,890
	種類別内訳					
	社外リサイクル(売却・逆有償)	996	1,141	1,197	2,162	1,845
	再資源化率	96.7%	97.5%	97.1%	98.4%	97.6%
	直接埋立廃棄物	60.00	0.00	0.12	0.25	0.00
豊田工場	中間処理廃棄物	34	30	37	36	45
	廃棄物等総排出量	6,170	5,801	5,602	6,697	4,262
	種類別内訳					
	社外リサイクル(売却・逆有償)	6,139	5,772	5,576	6,672	4,049
	再資源化率	99.5%	99.5%	99.5%	99.6%	95.0%
音羽工場	直接埋立廃棄物	344.00	0.40	0.33	0.00	0.23
	中間処理廃棄物	30	28	26	25	212
	廃棄物等総排出量	4,844	5,175	4,816	5,109	4,984
	種類別内訳					
	社外リサイクル(売却・逆有償)	4,595	4,981	4,676	4,991	4,842
萩工場	再資源化率	94.9%	96.3%	97.1%	97.7%	97.2%
	直接埋立廃棄物	0.00	0.24	0.00	1.00	0.00
	中間処理廃棄物	249	194	141	117	142
	廃棄物等総排出量	44	85	40	46	143
	種類別内訳					
萩工場	社外リサイクル(売却・逆有償)	44	85	40	20	70
	再資源化率	100.0%	100.0%	100.0%	43.5%	49.0%
	直接埋立廃棄物	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
	中間処理廃棄物	0	0	0	26	74

原単位

単位:t/億円

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
東海理化	2.31	2.05	2.00	1.89	1.60

■ 水資源投入量・排水量

単位:千㎡

		2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
本社工場	市水	46	65	51	70	73
	地下水	113	165	184	175	187
	下水	187	138	137	147	168
	排水	159	160	138	136	144
豊田工場	市水	28	25	24	34	24
	地下水	61	52	30	67	50
	工業用水	106	92	101	96	92
	排水	185	124	158	196	171
音羽工場	市水	114	117	119	132	140
	下水	23	24	24	25	26
	排水	52	48	56	54	51
萩工場	市水	14	18	16	16	17
	排水	11	12	16	16	17

■ PCB 廃棄物保管量

単位:台

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
本社工場	3	3	7	7	7
豊田工場	1	1	2	4	4
音羽工場	137	136	213	226	219
萩工場	0	0	0	0	0

■ 吹き付けアスベスト使用箇所数 ※

単位:箇所

	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
本社工場	2	2	0	0	0
豊田工場	2	2	0	0	0
音羽工場	2	2	1	0	0
萩工場	0	0	0	0	0

※2011年度末で全工場の吹き付けアスベストの除去は完了。

3. 工場別の環境測定データ

【水質】

単 位：mg/L (pHを除く)、大腸菌群数のみ：個 /cc
 用 語：pH…水素イオン濃度、BOD…生物化学的酸素要求量、COD…化学的酸素要求量、SS…浮遊物質、n-Hex…ノルマルヘキサン抽出物質
 規 制 値：法律、県条例、協定で定められる基準のうち最も厳しい値を表記しています。
 自主基準値：規制値よりも厳しい基準として自主的に定めた値を表記しています。
 () は日間平均値を表しています。
 N.D. は「不検出 (Not Detected)」を表しています。

【大気】

単 位：ばいじん (単位：g/Nm³)、NOx (単位：ppm)、SOx (単位：Nm³/H)
 規 制 値：法律、県条例、協定で定められる基準のうち最も厳しい値を表記しています。
 測 定 値：最大値を表記 (同設備が複数ある場合、最も厳しい規制値をもつ設備の値) しています。
 検出限界未満は、「<」を数値の前に表記しています。
 旧西枇杷島工場は 2009 年度に生産活動を停止、工場閉鎖のため、2010 年度以降のデータはありません。

【地下水】

単 位：mg/L
 規 制 値：法律、条例で定められる基準を表記しています。
 測 定 値：測定ポイントは各工場に複数あるため、測定値に幅があります。
 規制値を超えている工場では、浄化完了に向けて対策を継続実施し、測定結果を行政に報告しています。
 検出限界未満は、「<」を数値の前に表記しています。

【騒音振動】

単 位：dB
 規 制 値：法律、条例で定められる基準を表記しています。
 測 定 値：測定ポイントは各工場に複数あるため、測定値に幅があります。
 旧西枇杷島工場は 2009 年度に生産活動を停止、工場閉鎖のため、2010 年度以降のデータはありません。

■ 水質

		規制値	自主基準値	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度		
				最大	最大	最大	最大	最大	最小	平均
本社工場	pH	5.8~8.6	6.0~8.3	7.5	7.4	7.4	7.2	7.7	6.9	7.2
	BOD	25 (20)	16	14	17	3.9	4	5.1	1.9	3.2
	COD	—	—	12	17	5.7	4.6	3.7	2.1	2.9
	SS	30 (20)	24	21	18	27 ^{*2}	20	23	5	11.0
	n-Hex	2	1.6	N.D.	N.D.	N.D.	0.5	N.D.	N.D.	N.D.
	銅	1	0.8	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	N.D.	0.01
	亜鉛	2	1.6	0.15	0.09	0.13	0.06	0.03	0.02	0.03
	溶解性鉄	10	8	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	全クロム	2	1.6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	大腸菌群数	(3,000)	2,400	64	N.D.	320	N.D.	150	N.D.	50
	全窒素	120 (60)	96	11	14	9.7	7.2	15	2.8	5.3
	全リン	16 (8)	12.8	1.7	1.9	0.72	1.6	0.98	0.24	0.6
	鉛	0.1	0.08	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	6価クロム	0.5	0.4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	ヒ素	0.1	0.08	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	フッ素	8	6.4	0.7	1	0.3	0.4	0.6	0.1	0.2
1,4-ジオキサン	0.5	0.4	— ^{*1}	— ^{*1}	— ^{*1}	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
豊田工場	pH	5.8~8.6	6.0~8.3	7.4	7.3	7.2	7.4	7.1	6.7	6.9
	BOD	15	12	13	9.9	18 ^{*3}	10	4.1	0.9	2.3
	COD	—	—	10	9.2	22	7.8	7.4	3.7	5.1
	SS	15	12	10	3	8	8	6	1	3.2
	n-Hex	4	3.2	N.D.	1	0.8	N.D.	0.6	N.D.	0.5
	フェノール類	2.5	2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	銅	0.6	0.48	0.02	0.03	0.03	0.02	0.02	N.D.	0.01
	亜鉛	2	1.6	0.7	0.68	0.64	0.38	0.02	N.D.	0.1
	溶解性鉄	2.5	2	N.D.	0.3	0.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	溶解性マンガン	2.5	2	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	全クロム	1	0.8	0.07	0.05	0.04	0.04	N.D.	N.D.	N.D.
	大腸菌群数	(3,000)	2,400	150	100	280	1,200	180	N.D.	30.0
	全窒素	60	48	20	14	21	15	12	8.4	9.9
	全リン	8	6.4	1.7	2.2	2.3	0.67	0.57	0.07	0.3
	鉛	0.05	0.04	0.005	0.01	0.006	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	6価クロム	0.3	0.24	N.D.	N.D.	0.04	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	ジクロロメタン	0.02	0.016	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
ホウ素	10	8	2.2	2.4	2.3	2.5	2.1	1	1.6	
フッ素	8	6.4	0.2	0.2	3.8	0.9	1.3	0.2	0.4	
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物、硝酸化合物	60	48	11	9.6	12	7.8	8.8	5.3	6.8	

	規制値	自主基準値	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度			
			最大	最大	最大	最大	最大	最小	平均	
音羽工場	pH	5.8～8.6	6.0～8.3	7.4	7.6	7.4	7.3	7.5	7.0	7.3
	BOD	25 (20)	20	6.1	7.9	7	11	4.1	1.1	2.4
	COD	—	—	7.1	15	6.7	11	6.6	3.7	5.3
	SS	70 (50)	56	14	8	7	8	4	1	1.8
	n-Hex	5	4	2	2	N.D.	1	N.D.	N.D.	N.D.
	銅	1	0.8	0.03	0.05	0.18	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	亜鉛	2	1.6	0.19	0.14	0.3	0.31	0.16	0.02	0.07
	溶解性鉄	10	8	0.3	0.3	N.D.	2.2	0.1	N.D.	0.1
	溶解性マンガン	10	8	0.4	0.3	0.3	0.5	0.5	0.1	0.23
	全クロム	2	1.6	0.04	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	大腸菌群数	(3,000)	2,400	N.D.	60	38	43	40	N.D.	6
	全窒素	120 (60)	96	2	1.8	2.3	3.3	2.4	1.5	1.9
	全リン	16 (8)	12.8	0.04	0.4	0.07	0.06	0.03	0.02	0.03
	鉛	0.1	0.08	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	6価クロム	0.5	0.4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	総水銀	0.005	0.004	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	ホウ素	10	8	0.3	0.3	0.2	0.2	0.3	0.2	0.2
フッ素	8	6.4	0.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物、硝酸化合物	100	80	1	1	1.1	1.1	1	0.5	0.8	
萩工場	pH	5.8～8.6	6.0～8.3	7.5	7.8	8.1	8.6 ^{※5}	7.8	6.5	7.2
	BOD	25 (20)	20	7.8	6.2	25 ^{※4}	8.8	6.9	N.D.	2.9
	COD	—	—	11	10	19	26	9.4	3.4	5.5
	SS	30 (20)	24	2	3	9	10	7	N.D.	2.2
	n-Hex	2	1.6	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	銅	1	0.8	0.01	0.02	N.D.	N.D.	0.01	N.D.	N.D.
	亜鉛	2	1.6	0.3	0.1	0.11	0.16	0.23	N.D.	0.06
	溶解性鉄	10	8	N.D.	N.D.	0.2	0.2	N.D.	N.D.	N.D.
	溶解性マンガン	10	8	N.D.	N.D.	0.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	全クロム	2	1.6	0.04	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	大腸菌群数	3,000	2,400	120	370	320	220	58	N.D.	5
	全窒素	120 (60)	96	15	12	20	14	10	0.7	2.5
	全リン	16 (8)	12.8	0.37	0.08	0.09	0.1	0.06	0.03	0.04
	鉛	0.1	0.08	0.01	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	6価クロム	0.5	0.4	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	総水銀	0.005	0.004	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
	ホウ素	10	8	N.D.	0.1	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.
フッ素	8	6.4	0.1	N.D.	0.3	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	
アンモニア、アンモニウム化合物、 亜硝酸化合物、硝酸化合物	100	80	6.8	9.7	3.2	11	0.6	0.1	0.4	

※1 2012年度からの規制項目のため、2011年度までは測定対象外。

※2 配管内に堆積したSS成分の流出により、一時的に自主基準値をOVER（測定結果の日間平均値は規制値未満）したが、速やかに対策を実施。

※3 設備の更新に伴う排水処理方式の変更により、BOD値が豊田市との協定値をOVERしたため、速やかに豊田市への報告を行い、処理設備の増強と監視体制の強化を実施。

※4 排水処理にて使用するメタノールの注入過多により、一時的BOD値が自主基準値をOVERしたが、速やかに対策を実施。

※5 生物処理槽の過曝気により、一時的にpH値が自主基準値をOVERしたが、速やかに対策を実施。

■ 大気

	設備	2009年度		2010年度		2011年度		2012年度		2013年度		
		規制値	測定値									
本社工場	ばいじん	ボイラー	0.05	<0.003	0.1	0.002	0.1	<0.003	0.1	0.005	0.1	<0.003
		コジェネ	0.05	0.013	0.05	0.02	0.05	<0.005	0.05	<0.004	0.05	<0.004
	NOx	ボイラー	150	67	150	68	150	35	150	100	150	61
		コジェネ	200	160	600	140	600	200	600	158	600	140
	SOx	ボイラー	0.24	<0.014	0.24	<0.012	0.16	<0.001	0.24	<0.008	5	<0.003
		コジェネ	0.16	<0.009	5.7	<0.003	5.45	<0.008	5.45	<0.001	5.45	<0.001
豊田工場	ばいじん	ボイラー	0.1	<0.003	0.1	<0.003	0.1	<0.003	0.1	<0.003	0.1	<0.003
		コジェネ	0.05	<0.006	0.05	<0.005	0.05	<0.005	0.05	<0.005	0.05	<0.006
	NOx	ボイラー	150	31	150	35	150	35	150	23	150	33
		コジェネ	200	184	600	190	600	200	600	180	600	200
	SOx	ボイラー	1.68	<0.001	1.68	<0.001	1.68	<0.001	1.69	<0.001	1.69	<0.001
		コジェネ	3.18	<0.007	3.06	<0.007	3.12	<0.008	3.52	<0.008	3.52	<0.008
音羽工場	ばいじん	ボイラー	0.1	<0.004	0.1	<0.004	0.1	<0.003	0.1	<0.004	0.1	<0.004
		コジェネ	0.05	<0.005	0.05	<0.005	0.05	<0.004	0.05	<0.005	0.05	<0.005
	NOx	ボイラー	150	67	150	83	150	83	150	76	150	67
		コジェネ	600	180	600	180	600	190	600	180	600	160
	SOx	ボイラー	2	<0.005	1.7	<0.003	1.7	<0.005	1.7	<0.004	1.7	<0.006
		コジェネ	3.9	<0.03	3.9	<0.03	3.9	<0.03	3.9	<0.03	3.9	<0.03
旧西枇杷島工場	ばいじん	ボイラー	0.1	<0.002	—	—	—	—	—	—	—	
	NOx	ボイラー	150	47	—	—	—	—	—	—	—	
	SOx	ボイラー	2.81	<0.002	—	—	—	—	—	—	—	

■ 地下水

	規制値	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
		測定値	測定値	測定値	測定値	測定値
本社工場	トリクロロエチレン	0.03	<0.002~0.004	<0.002~0.005	<0.002~0.006	<0.002~0.004
	1,1-ジクロロエチレン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004~0.014	<0.002~0.015	<0.004~0.013	<0.004~0.005
豊田工場	トリクロロエチレン	0.03	<0.002~45.9	<0.002~82.9	<0.002~57.2	<0.002~59.8
	1,1-ジクロロエチレン	0.02	<0.002~0.07	<0.002~0.516	<0.002~0.037	<0.002~0.041
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004~13.8	<0.004~16.3	<0.004~9.74	<0.004~7.57
音羽工場	トリクロロエチレン	0.03	<0.002~0.009	<0.002	<0.002	<0.002
	1,1-ジクロロエチレン	0.02	<0.002	<0.002	<0.002	<0.002
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004	<0.004	<0.004	<0.004
旧西枇杷島工場	トリクロロエチレン	0.03	<0.002~0.004	<0.002~0.014	<0.002~0.01	<0.002~0.012
	1,1-ジクロロエチレン	0.02	<0.002~0.005	<0.002~0.004	<0.002~0.012	<0.002~0.01
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04	<0.004~0.821	<0.004~1.17	<0.004~0.768	<0.004~1.57

■ 騒音振動

	規制値	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度
		最大値	最大値	最大値	最大値	最大値
本社工場	騒音(昼)	70	66.9	65.1	66.7	66.8
	振動(昼)	70	40.4	42.6	63.3	59.5
豊田工場	騒音(昼)	70	61.3	64.2	63.8	64.1
	振動(昼)	70	55.8	53.3	56.2	32.8
音羽工場	騒音(昼)	70	59.0	55.0	58.0	64.0
	振動(昼)	70	47.0	52.0	57.0	51.0
萩工場	騒音(昼)	75	50.0	55.0	54.0	60.0
	振動(昼)	75	56.0	58.0	63.0	50.0
旧西枇杷島工場	騒音(昼)	65	58.0	—	—	—
	振動(昼)	65	40.0	—	—	—

4. 環境会計

2013年度 環境会計結果

2013年度の環境保全コストは17億460万円（売上高の0.4%、前年度比24%増）でした。

特に環境損傷コストは豊田工場の旧めっき工程跡地、旧西枇杷島工場の土壌・地下水の調査・浄化対策を実施したことにより増加しています。また、環境配慮型製品の研究開発に要した経費も昨年に引き続き増加しました。

環境保全コスト（東海理化）

単位:百万円

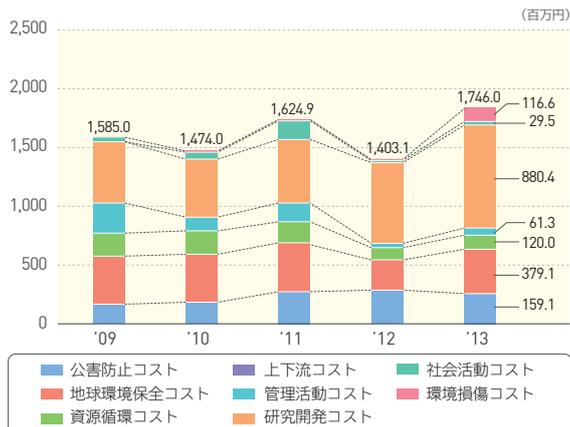
	2009年度		2010年度		2011年度		2012年度		2013年度	
	投資額	経費								
事業エリア内コスト										
公害防止コスト	31.7	173	5.3	216.3	44.4	214	115	171.8	25	134.1
地球環境保全コスト	61.4	325	75.7	320.4	107	263.4	38.8	219.1	112.4	266.7
資源循環コスト	6.7	179.6	8.5	152.9	9.9	175.4	3.6	100.1	11.6	108.4
上・下流コスト	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
管理活動コスト	0	243.2	0	117.9	0	144.5	0	36.3	0	61.3
研究開発コスト	20.2	517.1	24.4	493.7	47.5	499.9	5.9	681	0	880.4
社会活動コスト	1.1	19	24.5	26.4	82.2	16	0	18.5	2	27.5
環境損傷コスト	0	8.3	0	7.3	0	20.7	0	131	6.5	110.1
小計	121.1	1,465.3	138.4	1,334.9	291	1,334.0	163.3	1,239.9	157.5	1,588.5
合計		1,586.0		1,473.3		1,625.9		1,403.1		1,746.0

環境保全効果（東海理化）

単位:百万円

	2009年度		2010年度		2011年度		2012年度		2013年度	
	効果額	物量	効果額	物量	効果額	物量	効果額	物量	効果額	物量
リサイクル材売却額	1,068	11,865	1,230	12,059	1,177	10,008	1,936	12,302	1,214	9,609
省エネルギーによる費用効果	277	2,881	-156	-3,773	-141	322	-56	2,102	-143	457
廃棄物処理費用等の効果	1	52	1.4	47.62	1.1	45.37	0	-2.26	4.54	-268

環境コストの推移



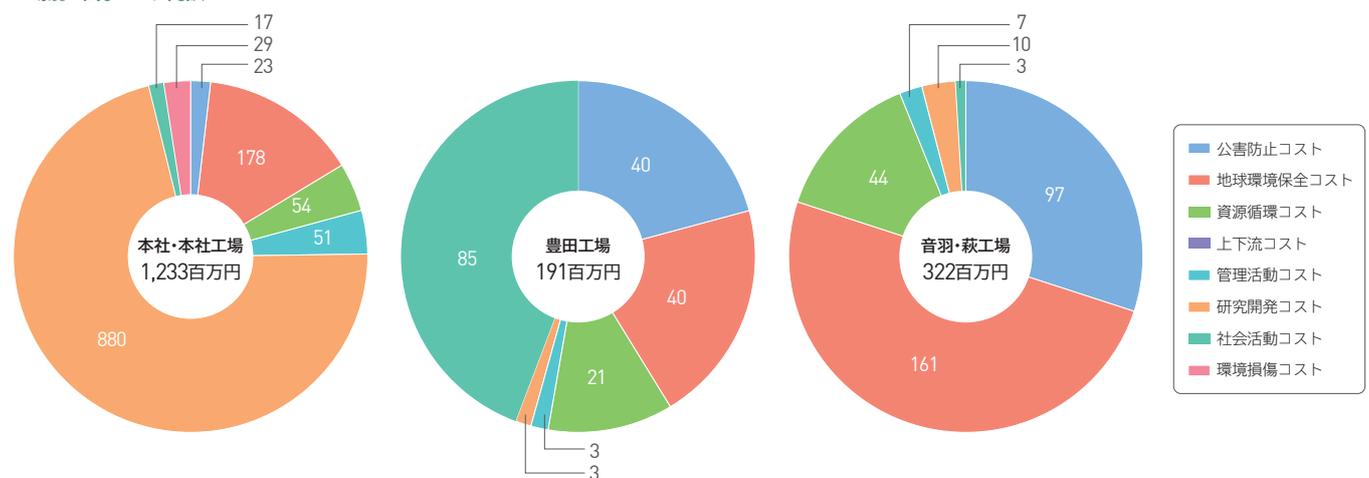
● 環境会計の考え方

環境コストは発生したときの支払ベースで把握・集計しています。したがって、設備投資は投資額として把握し、減価償却費は計上していません。環境以外の目的と併せて実施しているものについては、按分により計上しました。環境保全活動に伴う経済効果については、各年度に費用低減額が確実に把握できる3項目で集計しました。

※各数値は四捨五入のため、個々に足した値と合計額が異なる場合があります。

項目	主な取組み内容	
事業エリア内コスト	公害防止	公害(大気、水質、騒音等)防止に要した投資および経費
	地球環境保全	温暖化防止に要した投資および経費
	資源循環	廃棄物処理、廃棄物減量化、リサイクル化に要した投資および経費
上下流コスト	環境負荷の少ない製品、燃料および原材料等の購入に伴い発生した差額	
管理活動コスト	環境マネジメントシステムの構築・運用、環境負荷の監視・測定に要した投資および経費	
研究開発コスト	環境保全に資する製品等の研究開発に要した投資および費用	
社会活動コスト	自然保護・緑化・美化等の環境改善対策等に要した費用	
環境損傷コスト	環境汚染の修復費用、環境損傷の保険料等	

工場別 環境コスト内訳



株式会社 東海理化

発行/2014年6月

発行部署/株式会社東海理化 施設環境部

問い合わせ先/〒480-0195 愛知県丹羽郡大口町豊田三丁目260番地

TEL (0587) 95-9002 FAX (0587) 95-1261 URL <http://www.tokai-rika.co.jp/>

今回の発行は2015年6月頃の予定です。

データファイル掲載数値について

- データファイルを発行するにあたり、過去のデータを再検証いたしました。その結果、過去に発行した環境報告書のデータと一部異なる数値があります。
- 掲載の数値は計算処理の都合上、個々に足した値と合計が異なる場合があります。