

F-a 社会とともに—環境問題の予防・改善

社会とともに—環境問題の予防・改善

[活動方針]

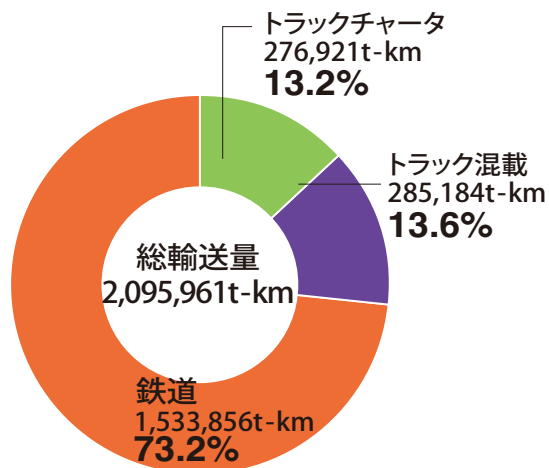
私たちは、環境関連法規を遵守し、統合マネジメントシステムにより環境の改善・保護のための自主基準を設け、最大の努力を払っています。また、最良の環境保全システムの取得を推奨しています。

F-a-1 物流におけるCO₂排出量削減の取り組み

HORIBA では製品輸送時の CO₂ 排出量削減に取り組んでいます。2004 年に京都—東京間の拠点輸送で鉄道輸送を開始し、2006 年より阿蘇工場（熊本）で生産される医用製品用試薬輸送においても鉄道輸送を行っています。以降鉄道輸送量は年々増加しており 2012 年は前年比 5.1% 増加しました。しかしながら総輸送量も伸びていることから、2012 年鉄道輸送の総輸送に占める割合は 73.2% と、前年度比 1.7% 減少しました。引続きグループ全体でより効率的な輸送を図り、CO₂ 排出量削減に努めます。

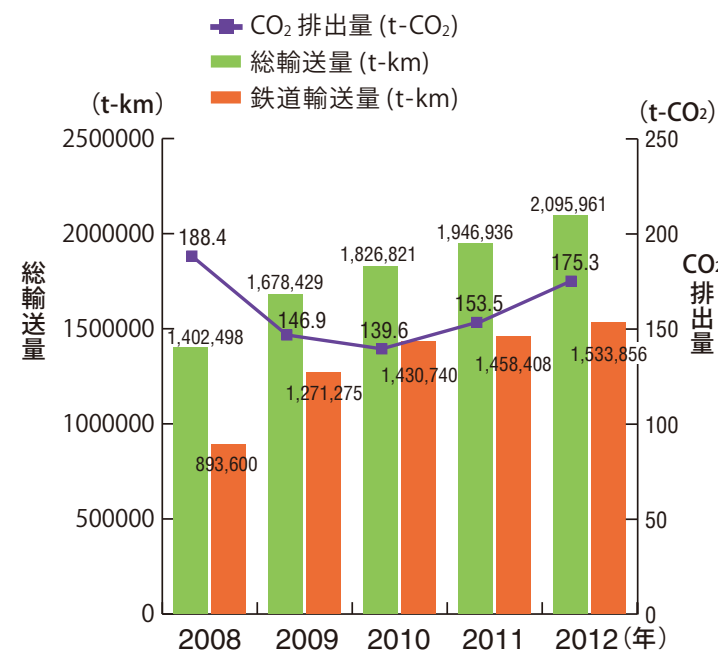
2012 年製品輸送中の鉄道輸送利用率

(対象：国内生産拠点*)



製品輸送量と CO₂ 排出量

(対象：国内生産拠点*)



* 国内生産拠点には、(株)堀場製作所 本社工場・びわこ工場、(株)堀場エステック 本社工場・阿蘇工場、(株)堀場アドバンステクノ 本社工場を含みます。

F-a-2 環境負荷の全体像 ～マテリアルバランス～

HORIBA は、環境計測に関わる様々な分析・計測機器および周辺機器を社会に提供するとともに、社会的責任を果たすべく、各種環境法規制を遵守し、製品のライフサイクルに配慮した「環境適合製品」の開発に努める一方、生産活動においてもサプライヤーの協力を得ながら、省資源・省エネルギー化に地道に取り組んでいます。また社員が環境問題に関心を持ち、会社周辺や河川の清掃・ごみ拾い、小中学校などへの環境出前授業、行政が呼びかける環境イベントなど、環境ボランティア活動に参加しています。

環境への取り組み

2012 年国内 HORIBA グループの環境への取り組みは、統合マネジメントシステム（品質・環境・労働安全衛生）方針の下、安全で高効率なクリーンファクトリーづくりを推進し、地球環境の保全に貢献することを目的に省エネ・省資源活動を展開し、以下を目標に掲げ活動しました。

- ① エネルギー資源の有効利用を図り、売上げ高原単位 CO₂ 排出量を削減する。
- ② ゼロエミッションの維持及び拡大を図る。
- ③ 化学物質の有効利用を図る。

環境負荷の全体像 ～マテリアルバランス～

国内 HORIBA グループでは環境負荷の全体像をそれぞれのステージで把握するように努めています。2012 年の環境負荷は、グループ会社で事業所増築という大きな増加要因がありましたが、電力消費は 3% 増に止まり、ガス消費は 5% 減という結果になりました。

また金属材料、梱包材料等の資源消費が前年度に比べ減少しました。

2013 年も節電・省エネの取り組みをはじめ、環境負荷の低減に継続して取り組んでいきます。

F-a-2 環境負荷の全体像 ～環境負荷バランス～

環境

2012年環境負荷のマテリアルフロー図

対象範囲：国内生産拠点

(株)堀場製作所 本社工場・びわこ工場、(株)堀場エステック 本社工場・阿蘇工場、(株)堀場アドバンスドテクノ 本社工場

INPUT (投入)

- エネルギー**
 - 電気 1,780 万 kWh
 - ガス 646 km³ 燃料 80 kL
- 水**
 - 用水 78 km³
- 材料**
 - 金属 884.5 t ガラス 1 t
 - 梱包材料 291 t 化学物質 7 t
 - 紙 (OA用紙) 25 t
 - 液体ガス (LN₂) 1,166 t

- 電気** 電力会社からの購買電力
- ガス** エネルギーとしての都市ガス
- 燃料** ガソリン、軽油、灯油
- 用水** 地下水、市水
- 金属** 生産資材
- ガラス** 生産資材

事業プロセス

資材調達

生産活動

販売物流

使用

回収、リユース・リサイクル

- 製品** 製品出荷重量
- CO₂** 電気・ガスなどのエネルギー使用、および生産に使用する非エネルギー温室効果ガスの排出に伴い、発生する二酸化炭素
- 化学物質** 主に生産工程から排出される物質
- 排水** 下水道および河川への排水

OUTPUT (排出)

- 製品** 5,741 t
- 大気への排出**
 - CO₂ 10,395 t 化学物質 3 t
- 水域への排出**
 - 排水 78 km³
- 廃棄物**
 - 総発生量 428 t
 - 最終埋立量 7 t
 - リサイクル 393 t
 - 有価物リサイクル 182 t

- 梱包材料** 製品包装・梱包材料
- 化学物質** 製品使用および開発・生産工程での使用物質
- 紙 (OA用紙)** 工場・オフィスで使用するコピー用紙
- 液体ガス (LN₂)** 開発・生産工程で使用する液化窒素

- 総発生量** 一旦不要となって各部門から排出された有価物、一般廃棄物、産業廃棄物総量
- 最終埋立量** リユース、リサイクル、中間処理等を経て最終的に埋立処分される量
- リサイクル** 排出された紙・木材・プラスチックなどでリサイクルされたもの

車両燃料：トラック輸送に使用した燃料

CO₂：製品輸送に伴い排出される二酸化炭素

電気：製品使用における消費電力

CO₂：製品使用において排出される二酸化炭素

回収：使用済製品回収

リユース・リサイクル：再販売
廃棄：廃棄処理

- 大気への排出**
 - CO₂ 175 t

- 大気への排出**
 - CO₂ 2,859 t

- リユース・リサイクル、廃棄**
 - リユース・リサイクル 8 t 廃棄 3 t

HORIBA Gaiareport 2013

F-a-2 環境負荷の全体像 ～生産拠点の環境負荷～

環境

グループ会社(生産拠点)

会社名	略称	所在地	会社名	略称	所在地
ホリバ・インスツルメンツ社アーバイン工場	HII (Irvine)	米国(カリフォルニア)	ホリバABX社	HMFR	フランス(モンペリエ)
ホリバ・インスツルメンツ社アナーバー工場	HII (AnnArbor)	米国(ミシガン)	ホリバ・ジョバンイボン社	JYFR	フランス(ロンジュモ)
ホリバ・インスツルメンツ社トロイ工場	HII (Troy)	米国(ミシガン)	ホリバ社	HA	オーストリア(トゥールン)
ホリバ・インスツルメンツ社エジソンオフィス	HII (Edison)	米国(ニュージャージー)	㈱堀場製作所	HOR	日本(京都)
ホリバ・インスツルメンツ社オースティンオフィス	HII (Austin/Santa Clara)	米国(テキサス)	㈱堀場エステック	STEC	日本(京都)
ホリバ・インスツルメンツ社サンタクララオフィス		米国(カリフォルニア)	㈱堀場アドバンスドテクノ	HAT	日本(京都)
ホリバ・ヨーロッパ社	HE	ドイツ(オーバーウルゼル, ダルムシュタット)	ホリバ・コリア社	HKL	韓国(富川)
ホリバ・UK社	HUK	イギリス(ノーザンプトン)	堀場儀器(上海)有限公司	HSC	中国(上海)

グループ生産拠点の環境負荷 2012年実績

項目/地域	グループ会社名(略称)	アメリカ					ヨーロッパ					アジア				
		HII (Irvine)	HII (AnnArbor)	HII (Troy)	HII (Edison)	HII (Austin/Santa Clara)	HE	HUK (Northampton)	HMFR	JYFR	HA	HOR	STEC	HAT	HKL	HSC
INPUT	電力消費量 MW・h	327	922	3,484	1,442	1,049	1,496	435	2,794	3,932	38	10,047	7,481	270	61	697
	都市ガス消費量 km ³	-	47	69	81	3	679	5	-	194	6	420	226	0.05	-	-
	水資源使用量 km ³	3	7	3	8	-	3	0.7	28	11	123	42	32	4	0.1	4
	燃料油・自動車燃料消費量 kL	-	100	51	-	27	228	4	-	56	12	39	28	11	3	12
	化学物質取り扱い量 t	-	-	-	-	-	4	-	26	-	0.002	6.5	-	0.07	-	-
	OA用紙使用量 t	1	2	8	3	1	11	1	22	5	-	19	5	1	0.3	0.5
	梱包材使用量 t	-	-	-	10	-	4	-	687	-	-	275	16	-	4	-
OUTPUT	二酸化炭素排出量 t-CO ₂	193	873	2,319	1,022	759	1,378	215	140	734	47	5,576	4,671	148	27	269
	排水量 km ³	3	1	3	8	-	3	0.7	-	11	123	42	32	4	0.1	3
	廃棄物排出量 t	49	28	30	64	-	35	-	197	109	9	339	84	4	1	5
	従業員数 人	68	117	80	186	58	400	97	567	308	26	1,198	374	111	25	91

※ホリバ・ヨーロッパ社は、Gaiareport2010まではオーバーウルゼルとダルムシュタットの拠点別にデータを記載していましたが、Gaiareport2011からはデータを1つにまとめて掲載しています。

F-a-2 環境負荷の全体像 ～非生産拠点の環境負荷～

環境

非生産拠点の環境負荷 (セールスオフィス、サービスステーションおよび研修所)

	拠点数および区分		(株)堀場製作所 セールスオフィス(13拠点)			(株)堀場テクノサービス サービスステーション(26拠点)			(株)堀場製作所 研修所・保養所(2拠点)		
			2010年	2011年	2012年	2010年	2011年	2012年	2010年	2011年	2012年
INPUT	電気消費量	MWh	894	836	590	436	380	409	266	240	258
	LPガス使用量	km ³	0	0	0	0	0	0	13	11	13
	燃料使用量	kL	63.7	58.6	80.7	191	194	183	-	-	-
	OA用紙使用量	t	5.0	5.1	3.1	3.8	3.7	3.2	-	-	-
	梱包材使用量	t	1.2	0.9	1.9	3.2	3.8	4.1	-	-	-
OUTPUT	二酸化炭素排出量	t-CO ₂	486	452	413	609	596	587	161	173	190
	廃棄物総発生量	t	8.5	6.2	96.8	14.6	20.0	23.8	-	-	-

セールスオフィス(13拠点) : 東京、仙台、福島、宇都宮、つくば、横浜、名古屋、豊田、浜松、大阪、高松、広島、福岡

サービスステーション(26拠点) : 札幌、仙台、福島、宇都宮、市原、鹿島、つくば、川口、東京、国分寺、横浜、富士、浜松、豊田、名古屋、富山、四日市、大阪、姫路、倉敷、広島、山口、高松、福岡、大分、熊本

研修所・保養所(2拠点) : 滋賀県高島、京都

F-a-3 省エネルギー・CO₂排出量削減への取り組み

環境

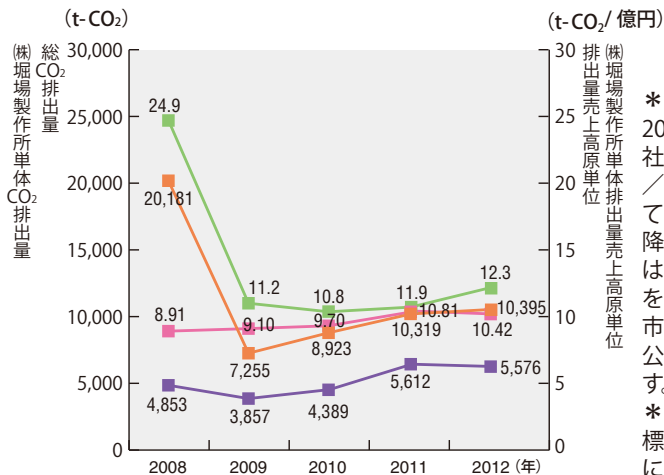
2012年国内HORIBAグループの総CO₂排出量は2011年に比べ0.7%増の10,395t、総CO₂排出量売上高原単位は2011年比3.8%増の結果となりました。

また(株)堀場製作所単体のCO₂排出量は2011年に比べ0.6%減の5,576t、CO₂排出量売上高原単位は2011年比3.7%減の結果でした。

増加要因は年度途中でグループ会社で建屋増床部分が本格稼動したことによるものですが、節電・省エネ対策を継続実施し、増加を最小限に止めました。

総CO₂排出量推移

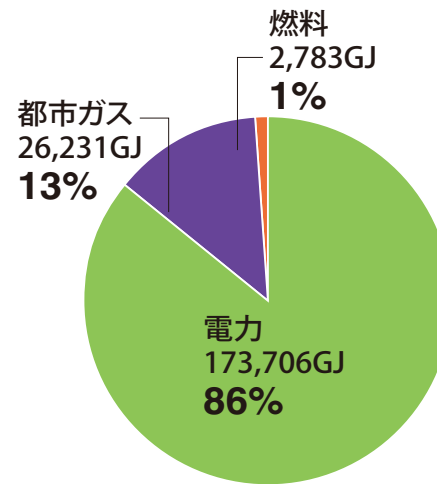
- 排出量売上高原単位 (t-CO₂/億円)
- 総CO₂排出量 (t-CO₂/年)
- (株)堀場製作所単体排出量売上高原単位 (t-CO₂/億円)
- (株)堀場製作所単体CO₂排出量 (t-CO₂/年)



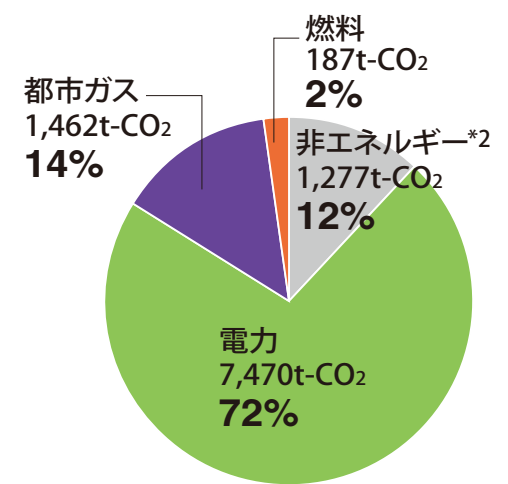
***1 CO₂排出係数:**
2000年度「全国電力会社の平均値0.378kgCO₂/kWhを基本に算出していますが、2005年以降の京都地区については関西電力(株)の公表値を採用しています。都市ガスは大阪ガス(株)の公表値を適用しています。

***2 都市ガス使用量:**
標準状態(0℃、1気圧)に換算。

2012年 エネルギー使用 種類別比率 (対象：国内生産拠点*1)



2012年 温暖化ガス(CO₂換算) 排出量種別比率 (対象：国内生産拠点*1)



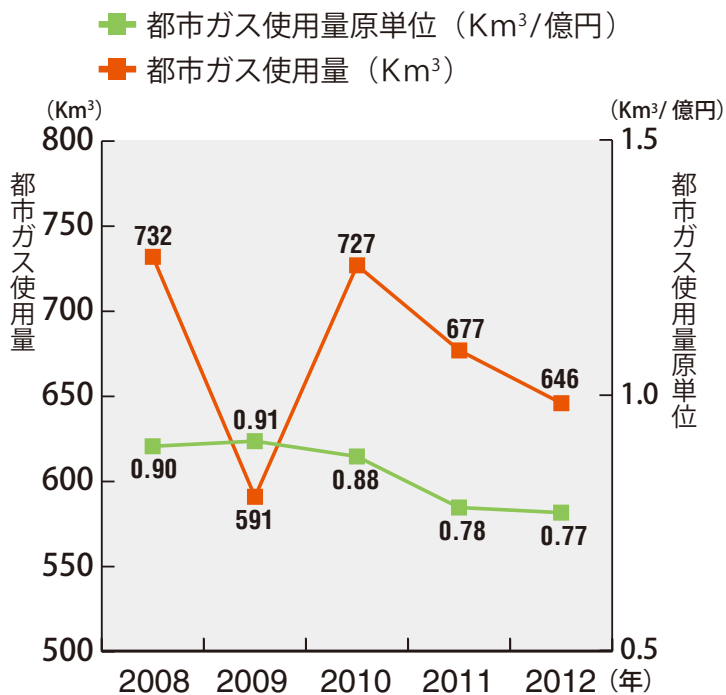
*1 国内生産拠点には、(株)堀場製作所 本社工場・びわこ工場、(株)堀場エステック 本社工場・阿蘇工場、(株)堀場アドバンスドテクノ 本社工場を含みます。
*2 非エネルギー：六フッ化硫黄、パーフルオロメタンなど。

F-a-3 エネルギー使用量

環境

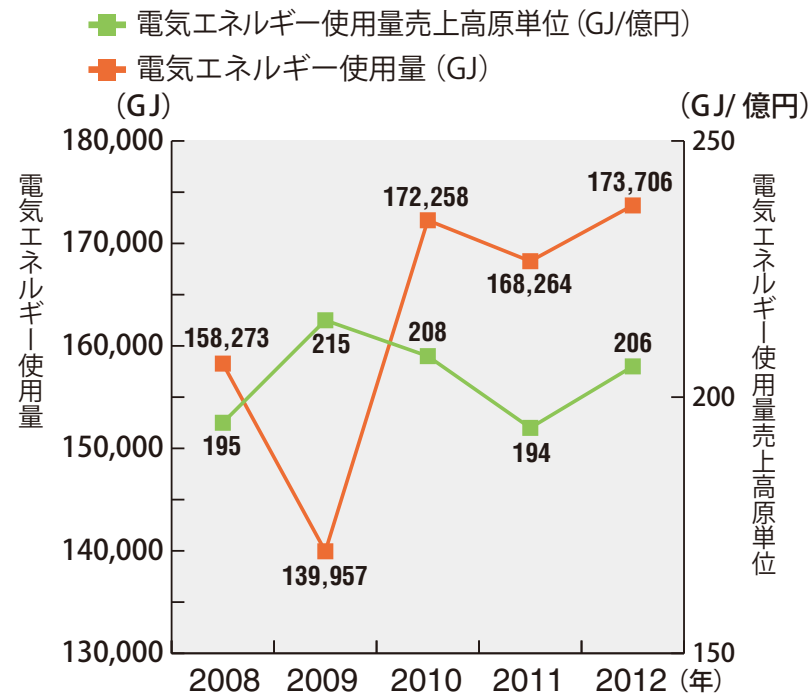
都市ガス使用量推移

(対象：国内生産拠点*)



電気エネルギー使用量推移

(対象：国内生産拠点*)



* 国内生産拠点には、(株)堀場製作所 本社工場・びわこ工場、(株)堀場エステック 本社工場・阿蘇工場、(株)堀場アドバンステクノ 本社工場を含みます。

KEYWORDS

CO₂排出削減 | 省エネルギー | 都市ガス | 電気

F-a-3 節電要請への対応

政府や電力会社等の節電要請を受けて全社的に実施した主な対策は以下の通りです。
また計画停電に対する対応策も準備しました。

●共通事項

- ・ノー残業デーの徹底及び、生産性の向上による残業時間の削減
- ・不使用機器はコンセントプラグを抜く（待機電力の削減）

●空調・換気

- ・室温管理 28℃の徹底及び終業時間 30 分前の空調停止
- ・共用部・通路の空調使用時間の制限
- ・遮熱フィルム施工

●照明

- ・室温管理エリアの見直し
- ・昼休みの消灯徹底
- ・残業時間中の不要箇所の消灯徹底
- ・共用部、トイレ・通路照明の間引き
- ・看板ロゴ照明の終日ライトダウン
- ・自販機照明の消灯及び、一部間引き
- ・照明の LED 化

●OA 機器

- ・PC・CRT モニターの照度調整、待機電力カット
- ・コピー機、プリンターの集約

●エレベーター

- ・運転台数の間引き及び階段利用推進

●事務エリア

- ・照明の間引き及びブラインドを下ろし日差しを遮断
- ・冷蔵庫・電気ポット等共用機器の間引き使用

●製造・開発設備

- ・不使用時の設備停止の徹底
- ・連続運転機器（生産・開発）の稼働状況の見直し
- ・生産を前倒しして節電期間中のエネルギー負荷低減

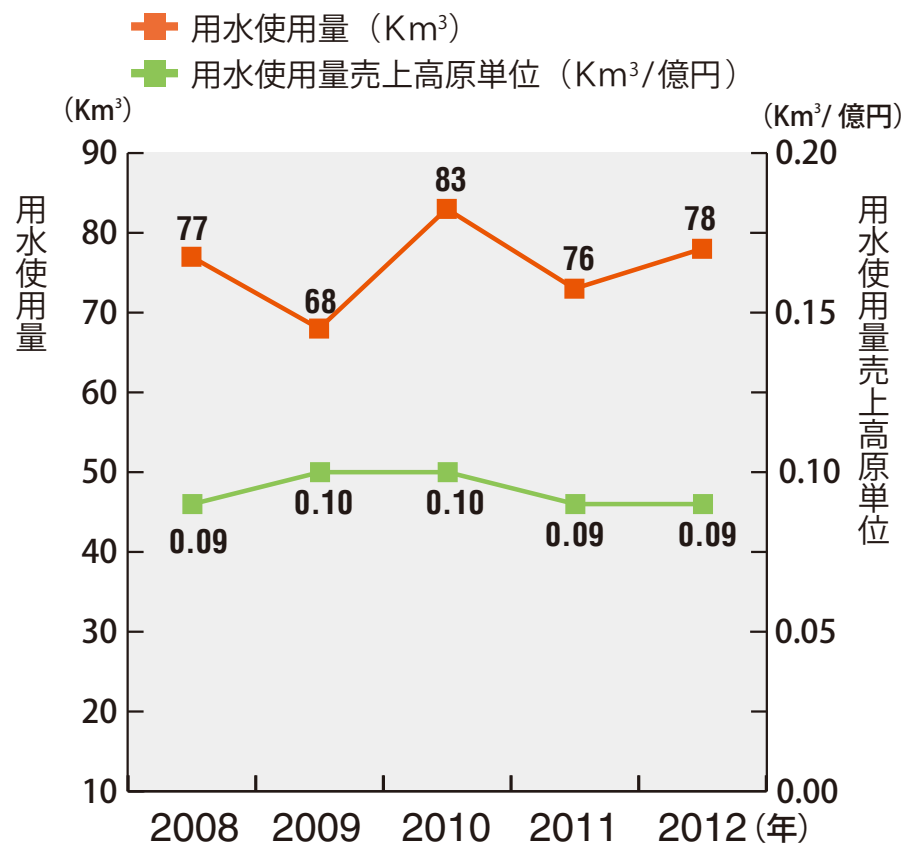
F-a-3 排水監視と用水使用

(株)堀場製作所の工場排水は、24 時間排水監視システムによる連続監視の効果もあり、ここ数年間法規制値を超えるような異常排水を社外に流出させる事態は発生しておりません。この状況は 2012 年も継続しており今後も長期にわたってこの状態を維持できるように取り組みを継続していきます。

一方国内 HORIBA グループの用水使用量は、2010 年にグループ会社の生産が急増したことから前年比約 23% 増加しましたが、節電・省エネ対策の波及効果で、2011 年は 2010 年比約 9%、2012 年は、2010 年比 6.5% 低減しました。今後も監視を行いながら効率的な使用に努めていきます。

用水使用量推移

(対象：国内生産拠点*)



* 国内生産拠点には、(株)堀場製作所 本社工場・びわこ工場、(株)堀場エステック 本社工場・阿蘇工場、(株)堀場アドバンスドテクノ 本社工場を含みます。

F-a-3 排水測定項目と実測値推移

環境

対象範囲：(株)堀場製作所 本社工場

(単位：mg/L) 但しpHを除く ※：検出限界値以下につき不検出

規制項目	規制値	自主管理 基準値	測定結果 最大値			検出限界値	
			2010年	2011年	2012年		
環境項目等	pH	5～9	-	6.3～8.0	6.5～7.9	6.1～8.2	／
	n-ヘキサン抽出物質	5	3.5	0.2	0.3	0.4	0.2
	フェノール類	1	0.3	*	0.02	*	0.01
	銅	3	0.9	0.076	0.035	0.075	0.002
	亜鉛	2	1.0	0.15	0.15	0.10	0.002
	溶解性鉄	10	3.0	0.04	0.04	0.06	0.01
	溶解性マンガン	10	3.0	0.01	*	*	0.01
	ニッケル	2	0.6	*	0.01	0.02	0.01
有害物質	ホウ素及びその化合物	10	3.0	0.2	0.2	0.2	0.1
	フッ素及びその化合物	8	4.5	1.5	1.3	1.9	0.1
	カドミウム及びその化合物	0.1	0.03	*	*	*	0.005
	シアン化合物	1	0.3	*	*	*	0.1
	鉛及びその化合物	0.1	0.07	*	*	*	0.01
	六価クロム化合物	0.5	0.15	*	*	*	0.02
	ヒ素及びその化合物	0.1	0.03	*	*	*	0.005
	総水銀	0.005	0.0015	*	*	*	0.0005
	トリクロロエチレン	0.3	0.09	*	*	*	0.03
	ジクロロメタン	0.2	0.14	*	*	*	0.02
	四塩化炭素	0.02	0.014	*	*	*	0.002
1.1.1-トリクロロエタン	3	0.9	*	*	*	0.3	

注) 規制値は、京都市下水道排水基準を示す。 ※ 工場排水の法規制基準を超えた事例は過去3年間ありません。

F-a-3 化学物質使用状況

環境

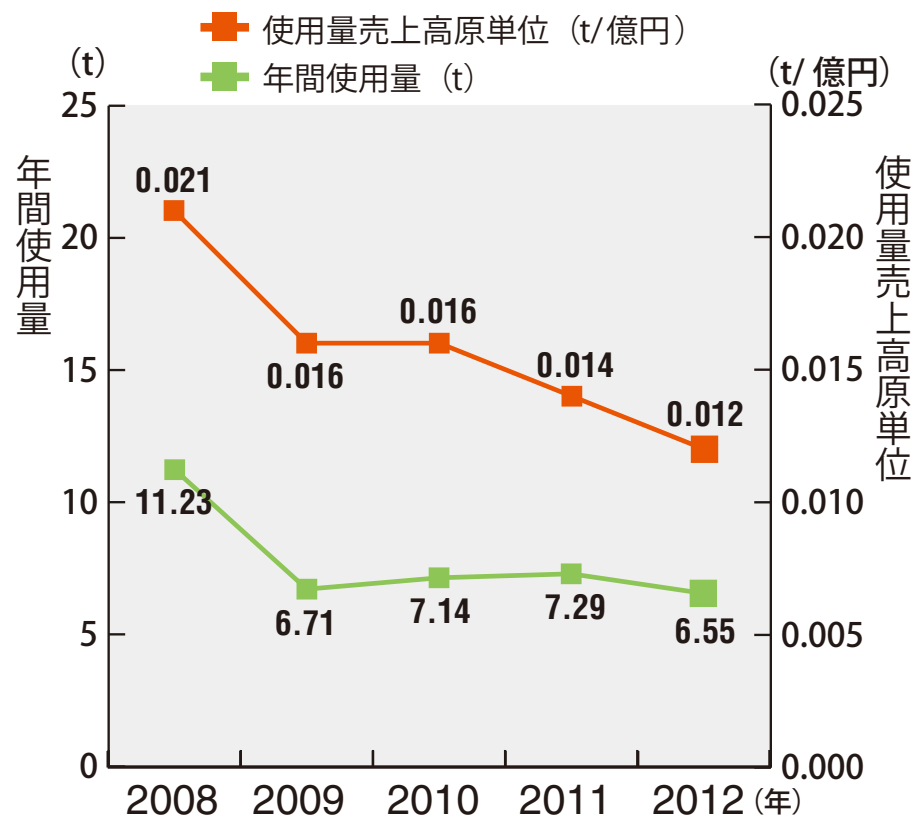
2012年(株)堀場製作所の化学物質使用総量(重量換算)は6.55 tで、2011年比0.74 t減少しました。一方PRTR対象物質は、2010年より改正法令に対応した把握を実施しており、2012年も法令上の報告対象である年間取扱量1t以上(特定第1種は0.5t以上)使用している物質はありませんでした。

2013年も更なるリスク低減に向けてIMS活動の中で改善を図っていきます。

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

化学物質使用量の推移

(対象：(株)堀場製作所 本社工場)



KEYWORDS

排水監視 | 用水使用 | 化学物質 | PRTR | 大気測定

F-a-3 主要化学物質取り扱い量推移

環境

対象範囲：(株)堀場製作所 本社工場

単位：kg

CAS No.	物質名 (IUPAC)	年間取扱量			移動量			リサイクル量			主な用途
		2010年	2011年	2012年	2010年	2011年	2012年	2010年	2011年	2012年	
67-63-0	イソプロピルアルコール	423	404	148	116	126	92	0	0	0	プリント基板洗浄
64-17-5	エタノール :99.5% 以上	384	406	345	102	99	113	2	0	0	部品洗浄
67-64-1	アセトン (;ジメチルケトン)	229	403	406	203	382	360	0	0	0	洗浄
507-55-1	ジクロロペンタフルオロプロパン ;製品名 H-997	56	125	50	0	0	0	5	0	0	溶媒 / 製品検査
62-56-6	チオ尿素	26	23	33	1	0	0	0	0	0	試薬製造
7439-92-1	はんだ鉛	175	165	211	0	0	0	111	107	105	プリント基板はんだ付け
7664-93-9	硫酸過水	75	62	75	75	62	75	0	0	0	半導体用
7803-57-8	ヒドラジンー水和物	15	26	17	15	26	17	0	0	0	製品検査
1330-20-7	キシレン	120	11	106	120	11	106	0	0	0	半導体・部品洗浄

*CAS No. : 米国化学会のCAS (Chemical Abstracts Service) が管理している化学物質に固有の数値識別番号

F-a-3 2012年PRTR管理

環境

対象範囲：(株)堀場製作所 本社工場

取り扱い量10kg以上を対象 単位：kg

政令 No.*1	物質名	取扱量	製品添加量	除去処分量	排出量			移動量	リサイクル量	主な用途
				中和・分解・合成処理	大気排出	排水排出	土壌浸透	産業廃棄物	再生目的での社外移動量	
305	鉛化合物	210.7	105.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	105.2	プリント板はんだ付け
80	キシレン	106.3	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	106.3	0.0	部品洗浄・半導体
82	銀及びその水溶性化合物	62.9	19.4	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	43.5	プリント板はんだ付け
185	ジクロロペンタフルオロプロパン(別名HCFC-225);製品名H-997	49.5	0.0	0.0	49.5	0.0	0.0	0.0	0.0	溶媒 / 製品検査
245	チオ尿素	33.5	33.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	試薬製造
150	1,4-ジオキサン	21.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	21.2	0.0	製品調整
374	ふっ化水素及びその水溶性塩	20.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	20.9	0.0	半導体用
394	ベリリウム及びその化合物	20.8	20.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	製品用部品
20	2-アミノエタノール	17.9	0.5	0.0	0.0	0.1	0.0	17.3	0.0	半導体用
11	アジ化ナトリウム	15.9	2.0	0.1	0.0	12.2	0.0	1.6	0.0	製品調整
13	アセトニトリル	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.0	0.0	溶媒 / 部品検査
31	アンチモン及びその化合物	9.9	9.9	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	製品材料
合計		579.5	191.1	0.1	49.5	12.3	0.0	177.8	148.7	

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

*1 政令 No.：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施行令 別表第一の番号

KEYWORDS

排水監視 | 用水使用 | 化学物質 | PRTR | 大気測定

F-a-3 大気測定項目と実測値推移 (排出口及び敷地境界線上)

環境

対象範囲：(株)堀場製作所 本社工場

監視項目	単位	規制値	自主管理基準値	測定結果 最大値			
				2010年	2011年	2012年	
排出口	キシレン	Vol ppm	300	28	< 2	< 2	< 2
	フッ素化合物	mg/m ³ N	5	3.5	0.8	< 0.5	< 0.5
	塩化水素	Vol ppm	20	6	< 1	< 1	< 1
	窒素酸化物 (NOx)	Vol ppm	100	30	< 10	< 10	< 10
敷地境界線上	キシレン	Vol ppm	3	—	< 0.3	< 0.3	< 0.3
	フッ素化合物	mg/m ³ N	0.05	—	< 0.01	< 0.01	< 0.01
	塩化水素	Vol ppm	0.2	—	< 0.02	0.11	0.12
	窒素酸化物 (NOx)	Vol ppm	1	—	0.016	0.014	0.025

注) 規制値は「京都府環境を守り育てる条例」による。
 ※大気有害物質の法規制基準を超えた事例は過去3年間ありません。

F-a-4 廃棄物削減への取り組み

(株)堀場製作所は2006年下期にゼロエミッションを達成して以降、その状態を維持してまいりましたが、2010年に再資源化できない古い設備の廃棄が発生、止むを得ず埋立て処分したことから、当社設定のゼロエミッション要件を満たすことができませんでした。その後(2011年以降)は再びゼロエミッション状態を回復・維持しています。

廃棄物発生量は(株)堀場製作所単体で、生産量の増加に伴い前年比約5%増加したことから、国内HORIBAグループ全体でも、約10t(約2%)前年より増加しました。

2013年は国内グループ全社でゼロエミッションを達成する計画です。

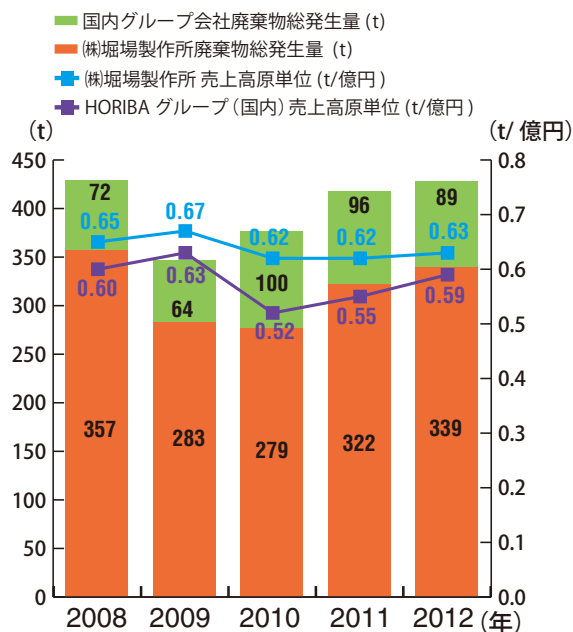
*HORIBAのゼロエミッションの定義

「廃棄物総発生量に対する最終埋立量の比率が1%以下であること。」

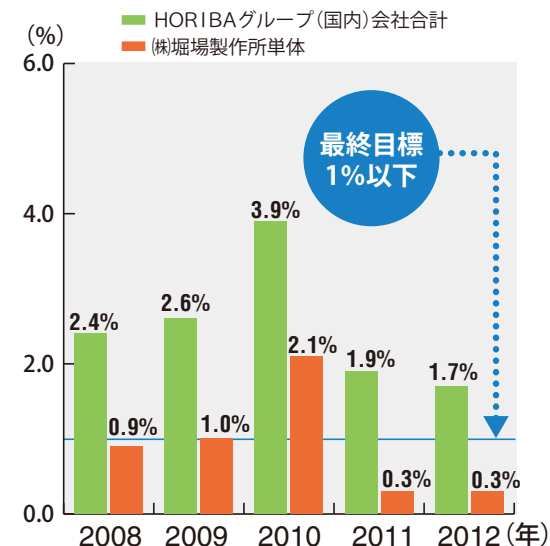
廃棄物総発生量：一旦不要となって各部門から排出された有価物、一般廃棄物、産業廃棄物を含めての総称

最終埋立量：リユース、リサイクル、中間処理(中和・無害化、焼却を含む)などを経て最終的に埋立処分される量

廃棄物総発生量と売上高原単位



最終埋立率推移



対象範囲

国内生産拠点

(株)堀場製作所 本社工場・びわこ工場、(株)堀場エステック本社工場・阿蘇工場、(株)堀場アドバンスドテクノ本社工場

国内グループ会社

(株)堀場エステック、(株)堀場アドバンスドテクノ

HORIBAグループ(国内)

(株)堀場製作所、(株)堀場エステック、(株)堀場アドバンスドテクノ

F-a-5 環境会計

環境

2012年(株)堀場製作所の環境会計は、環境保全コストで事業エリア内コスト中の地球環境保全コストが、2011年に比べ137%増加しました。これは工場棟照明のLED化や事務棟屋上防水・遮熱工事などを実施したことによるものです。一方環境保全効果は、総エネルギー投入量、温室効果ガス排出量など11項目が2年連続して前年度に比べ減少しました。これは節電・省エネ対策の直接・間接的な効果が表れたものと見ています。

集計上の基準

- 1) 投資、費用の区分：財務会計上の区分に準拠。
- 2) 費用：人件費、経費・調査費等を含む。減価償却費は含まない。
- 3) i) 人件費：当社基準労務単価に環境保全の業務工数をかけて算出。
ii) 研究開発経済効果金額：環境配慮製品の営業利益貢献度より算出。
- 4) 環境省環境会計ガイドライン 2005年度版に準拠し集計。

環境保全コスト(事業活動に応じた分類)

集計範囲：(株)堀場製作所 本社工場・びわこ工場およびセールスオフィス13拠点・研修所、(株)堀場テクノサービス サービスステーション26拠点
対象期間：2012年1月1日～2012年12月31日

単位：百万円

環境保全コスト (事業活動に応じた分類)						経済効果 (社内効果)		
分類	主な取組の内容	投資額	費用額	合計	前年比較 %	金額効果 M¥	項目	
(1) 事業エリア内コスト		29.3	62.6	91.9	130.3	110.5		
内訳	(1)-1 公害防止コスト	既存の大気・排水設備の維持・メンテナンス、予防保全活動。	0.0	7.2	7.2	110.8	12.9	設備の節電、効率運用効果
	(1)-2 地球環境保全コスト	空調エネルギー転換、運転設備の省エネ転換推進など。	29.3	7.8	37.1	237.1	33.3	省エネ設備転換、設備改造、節電活動効果
	(1)-3 資源循環コスト	節水、ゼロエミッション活動の推進	0.0	47.6	47.6	98.2	64.3	水使用削減など
(2) 上・下流コスト	グリーン購入の推進、使用済み製品の回収・リユース推進など。	17.0	10.5	27.5	123.1	6.7	グリーン購入の推進、製品の回収再使用	
(3) 管理活動コスト	環境マネジメントシステムの運用効率改善、環境教育推進など。	0.0	90.8	90.8	90.6	1.9	環境広告等による効果	
(4) 研究開発コスト	環境適合設計推進、鉛フリー化取組みなど。	120.0	635.6	755.6	121.2	735.7	環境配慮対応製品の拡大、営業利益への寄与	
(5) 社会活動コスト	環境技術の普及啓発活動積極推進等。	0.0	14.8	14.8	94.9	0.2	環境改善活動の支援、啓発活動の推進	
(6) 環境損傷対応コスト	該当なし	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	該当なし	
環境保全コスト 合計		166.3	814.3	980.6	117.8	855.0		

F-a-5 環境会計

環境保全効果

集計範囲：(株)堀場製作所 本社工場およびセールスオフィス13拠点・研修所、(株)堀場テクノサービス サービスステーション26拠点 対象期間：2012年1月1日～2012年12月31日

環境保全効果				
環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標 (単位)	2011年 (基準期間)	2012年	基準期間との差 (環境保全効果)
事業活動に投入する 資源に関する 環境保全効果	総エネルギー投入量 (GJ)	141,455	139,544	△ 1,911 *1
	電力使用量 (GJ)	112,450	110,333	△ 2,117 *1
	都市ガス使用量 (GJ)	18,968	18,714	△ 254 *1
	燃料 (軽油、灯油、 ガソリン) (GJ)	10,037	10,497	460 *1
	主要生産素材投入量 (t) (鉄、SUS、アルミ、銅、ガラス)	915	886	△ 29
	循環資源投入量 (t) OA用紙、梱包材 (ダンボール、木材、緩衝材)	355	300	△ 55
	水資源投入量 (km ³)	45	47	2
	井水投入量 (km ³)	17	15	△ 2
	市水投入量 (km ³)	28	32	4
	事業活動から 排出する環境負荷 及び廃棄物に関する 環境保全効果	温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)	6,828	6,765
電気エネルギー使用に よる温室効果ガス排出量 (t-CO ₂)		5,097	5,015	△ 82 *2
都市ガス使用による温室 効果ガス排出量 (t-CO ₂)		1,058	1,046	△ 12 *2
燃料使用による温室効果 ガス排出量 (t-CO ₂)		673	704	31 *2
廃棄物等総発生量 (t)		348	460	112
廃棄物最終埋立量 (t)		1	1	0 *3
総排水量 (km ³)		45	47	2
水質 (BOD、COD) (mg/L)		該当なし	該当なし	-
NOx、SOx 排出量 (t)		該当なし	該当なし	-
悪臭 (最大濃度) (mg/L)		該当なし	該当なし	-

環境保全効果				
環境保全効果の分類	環境パフォーマンス指標 (単位)	2011年 (基準期間)	2012年	基準期間との差 (環境保全効果)
事業活動から 産出する財・ サービスに関する 環境保全効果	使用時のエネルギー 使用量 (GJ) (環境配慮型省エネ 製品対象集計)	54,759	37,901	△ 16,858 *1
	使用時の温室効果ガス 排出量 (t-CO ₂) (環境配慮型省エネ製品 対象集計)	2,121	1,468	△ 653 *2
	回収された使用済み製品・ 容器の廃棄時の環境負荷 物質排出量 (t)	6	3	△ 3
	回収された使用済み製品、 容器、包装の循環的 使用量 (t)	2	8	6
	製品梱包材使用量 (t)	329	276	△ 53
	その他の 環境保全効果	製品輸送に伴う温室効果 ガス排出量 (t-CO ₂)	138	165
製品輸送量 (t-km)		1,858,294	2,034,761	176,467
汚染土壌面積 (㎡)		0	0	-
騒音 (dB) * 夜間騒音		54	55	1
振動 (dB) * 夕方	40	30 未満	-	

- *1 : GJ (ギガジュール) : 0.00976GJ/kWh (省エネセンター 06.4.1 公示より) で換算・算出
- *2 : CO₂ 排出係数 : 2000 年度全国電力会社の平均値 0.378kgCO₂/kWh を基本に算出、京都地区については関西電力(株)の公表値を使用。
- *3 : (株)堀場製作所 本社工場のみ

環境保全対策に伴う経済効果 単位：(百万円)

環境保全対策に伴う経済効果 (実質的効果)		
効果の内容		金額
収益	生産工程中で発生するハンダくず、端材等の売却金額	2.1
	回収製品再生売却益	87.1
合計		89.2