

**ROHM**  
SEMICONDUCTOR

環境データブック 2016

**ローム株式会社**

# INDEX

ロ-ム環境保全活動の概要	2
●環境方針	2
●環境目的	3
●環境方針に基づく目標と実績	4
●マネジメントシステム	5
環境報告	6
●環境負荷ハイライト	6
●環境負荷物質排出量の推移	8
●Scope 3基準CO <sub>2</sub> 排出量	10
●環境会計	12
●環境配慮製品・環境月間	14
●環境コミュニケーション	15
●環境表彰	16
国内・海外拠点サイトレポート	17

## ○報告対象期間

2015年度：2015年4月1日～2016年3月31日

## ○報告対象範囲

ロ-ム本社、ロ-ム横浜テクノロジーセンター及びグループ関係会社16社（国内8社、海外8社）を対象としています。

関係会社にはラピスセミコンダクタグループ（国内3社）を含みます。

2011年にタイで発生した水害により休止したRMTについては、2011年度～2015年度は集計対象外にしています。

ロ-ム横浜テクノロジーセンター及びラピスセミコンダクタ株式会社については、2014年度より報告対象としております。

アグレッド、SciCrystal、Kionixにつきましては現在集計対象範囲外としておりますが、今後集計対象とするよう検討しております。

## ○関係会社の略称について

本報告では、海外関係会社を下記のように記載しています。

REPI: ROHM Electronics Philippines, Inc.	(フィリピン)
RIST: ROHM Integrated Systems(Thailand) Co.,Ltd.	(タイ)
RSC: ROHM Semiconductor(China) Co.,Ltd.	(中国)
REDA: ROHM Electronics Dalian Co.,Ltd.	(中国)
RWEM: ROHM-Wako Electronics(Malaysia) Sdn.Bhd.	(マレーシア)
RMPI: ROHM Mechatech Philippines, Inc.	(フィリピン)
RMT: ROHM Mechatech(Thailand) Co.,Ltd.	(タイ)

## 環境方針

### ローム環境方針

われわれは、つねに地球環境保全に配慮し、  
人類の健康的な存続と企業の恒久的な繁栄に  
貢献するものとする。

- 1.省エネルギーをすべての企業活動で創意工夫し徹底する。
- 2.環境配慮型製品を開発し、製品のライフサイクルを通じて環境負荷の最小化を追求する。
- 3.材料・副資材の調達や製品の購入は、より環境負荷の少ないものを優先する。
- 4.国内外への環境法規制や地域協定を遵守する。
- 5.生活環境や地球環境に配慮する社員の育成と関係者の啓発に努める。
- 6.地域環境への貢献や環境情報の適切な開示により、社会との健全な連携を図る。
- 7.環境目標、実施計画を立案、実行することで課題を継続的に改善するとともに、定期的に見直しを行い一層のレベルアップを図る。

ロームはグループ全社に適用する環境方針を環境の国際規格ISO14001に準拠して1997年10月20日に制定しました。また、またISO14001の2004年度改定に対応して2006年4月1日に簡潔明瞭で的確な内容に全面改訂し、2016年4月1日には環境活動の継続的改善を推進に関する項を追加いたしました。

### 地球環境保全に向けたロームの取組み



ロームでは、環境方針を軸とした様々な環境保全活動を進めています。環境に貢献する企業活動は、環境にやさしい製品を作ると同時に、作る際の環境負荷を低減することであると私たちは考えています。

特に、地球温暖化防止については、自社の事業活動から排出されるCO<sub>2</sub>やサプライチェーンから排出される温室効果ガスの削減に意欲的に取り組んでいます。

また、今後は生物多様性の観点からも長期的な目標設定や方針を定め、持続可能な社会を実現するための取り組みを行っていきます。

# 環境目的

### ○法的要求事項への対応

全ての事業活動に関連する環境法規制や要求事項を確実に順守し自主的に環境負荷削減策を推進する。

### ○自主活動目的

#### 1. 拠点におけるCO<sub>2</sub>対策

【方針】 省エネや温室効果ガス排出削減により地球温暖化の防止を図る。

- 【目的】 ①CO<sub>2</sub>排出量を2020年度に2005年度実績より25%削減する。  
②CO<sub>2</sub>排出量原単位を2020年度に1990年度実績より50%削減する。  
③温室効果ガス(PFCs、SF<sub>6</sub>等)排出量を2020年度に1995年度実績より50%以上削減する。

#### 2. バリューチェーンを通じたCO<sub>2</sub>対策

【方針】 LCAをはじめとした科学的手法や各種の算定ツールを活用し、CO<sub>2</sub>削減活動を推進する。

NEXT50に沿った環境配慮型製品の開発を通じて、用時におけるCO<sub>2</sub>削減に貢献する。

- 【目的】 ①バリューチェーンCO<sub>2</sub>を2020年度に2010年度実績より10%削減する。  
②環境配慮型製品の開発割合を2020年度に100%とする。

#### 3. 環境負荷の削減

【方針】 大気や水域へ排出される物質の削減を行い地球環境保全を図る。

- 【目的】 ①PRTR対象物質取扱量原単位を2020年度に2010年度実績より10%削減する。  
②VOC排出量を2020年度に2000年度実績より40%削減する。

#### 4. 資源の有効活用

【方針】 貴重な資源を有効活用するとともに生物多様性の基本となる水資源の保護に努める。

- 【目的】 ①国内連結でゼロエミッションを維持し、廃棄物排出量原単位を2020年度に2000年度実績より40%削減する。  
②海外連結で廃棄物排出量原単位を2020年度に2000年度実績より60%削減する。  
③水の投入量を2020年度に2009年度実績より10%削減する。  
④包装用リールに占めるエコリール(減容、減量化リール)の使用割合を2020年度に100%とする。

#### 5. 拠点独自の環境活動の推進

【方針】 環境影響や新規プロジェクトの実施などを考慮し、独自の目標を設定して環境活動を行う。

- 【目的】 単年度ごとに完結できる活動とし、目的は設定なし。



## 環境方針に基づく目標と実績

ロームグループは環境方針及び目的に基づいて、目標と取り組みを明確にし、その達成に向けての実施計画を毎年作成し、積極的な活動を推進しています。

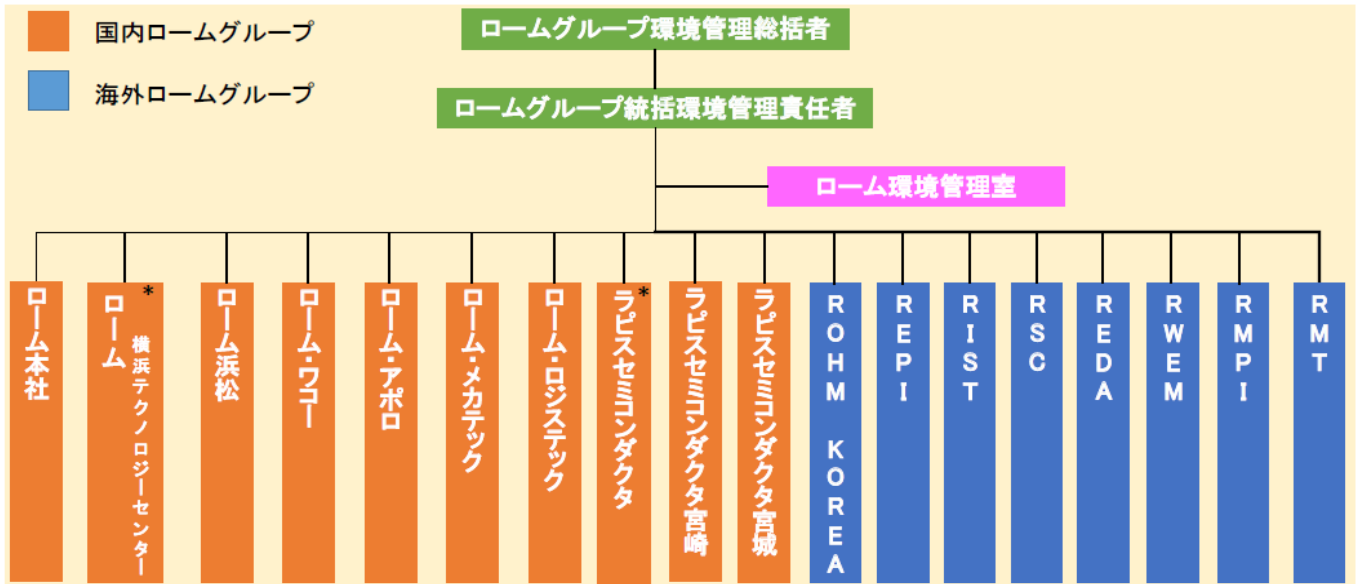
【2015年度 目標と実績】

2015年度目標	2015年度実績	評価
<b>【拠点におけるCO<sub>2</sub>対策】</b>		
① CO <sub>2</sub> 排出量を2015年度生産量に応じた予測値より1%削減する。 ② CO <sub>2</sub> 排出量原単位を2015年度に2014年度実績より1%削減する。 ③ 温室効果ガス(PFCs、SF <sub>6</sub> 等)排出量を2015年度生産量に応じた予測値より1%削減する。	① CO <sub>2</sub> 排出量は、生産量に応じた予測値より7.3%削減。 ② CO <sub>2</sub> 排出量原単位は、2014年度実績より0.2%増加。 ③ 温室効果ガス(PFCs、SF <sub>6</sub> など)排出量は、生産量に応じた予測値より22.2%削減。	☆☆
<b>【バリューチェーンを通じたCO<sub>2</sub>対策】</b>		
① Scope3基準に準じた温室効果ガス算出を策定し公開カテゴリを拡大する。 ② 環境配慮型製品の開発割合を2015年度に75%とする。	① Scope3に準じた温暖効果ガス運用モデルを策定し6カテゴリーを公開 ② 環境配慮型製品の開発割合は88%。	☆☆
<b>【環境負荷の削減】</b>		
① PRTR対象物質取扱量原単位を2015年度に2014年度実績を維持する。 ② VOC排出量を2015年度生産量に応じた予測値より1%削減する。	① PRTR対象物質取扱量原単位は、2014年度実績より12.7%削減。 ② VOC排出量は、生産量に応じた予測値より15.7%削減。	☆☆☆
<b>【資源の有効活用】</b>		
① 国内連結でゼロエミッションを維持し、廃棄物排出量原単位を2015年度に2014年度実績を維持する。 ② 海外連結で廃棄物排出量原単位を2015年度に2014年度実績を維持する。 ③ 水の投入量を2015年度生産量に応じた予測値より1%削減する。 ④ 包装用リールに占めるエコリール(減容、減量化リール)の使用割合を2015年度に60%とする。	① 国内連結でゼロエミッションを維持し、廃棄物排出量原単位は2014年度実績より4.2%削減。 ② 海外連結の廃棄物排出量原単位は、2014年度実績より0.6%削減。 ③ 水の投入量は、生産量に応じた予測値より5.8%削減。 ④ 包装用リールに占めるエコリール(減容、減量化リール)の使用割合は79%。	☆☆☆

## ローム環境保全活動の概要

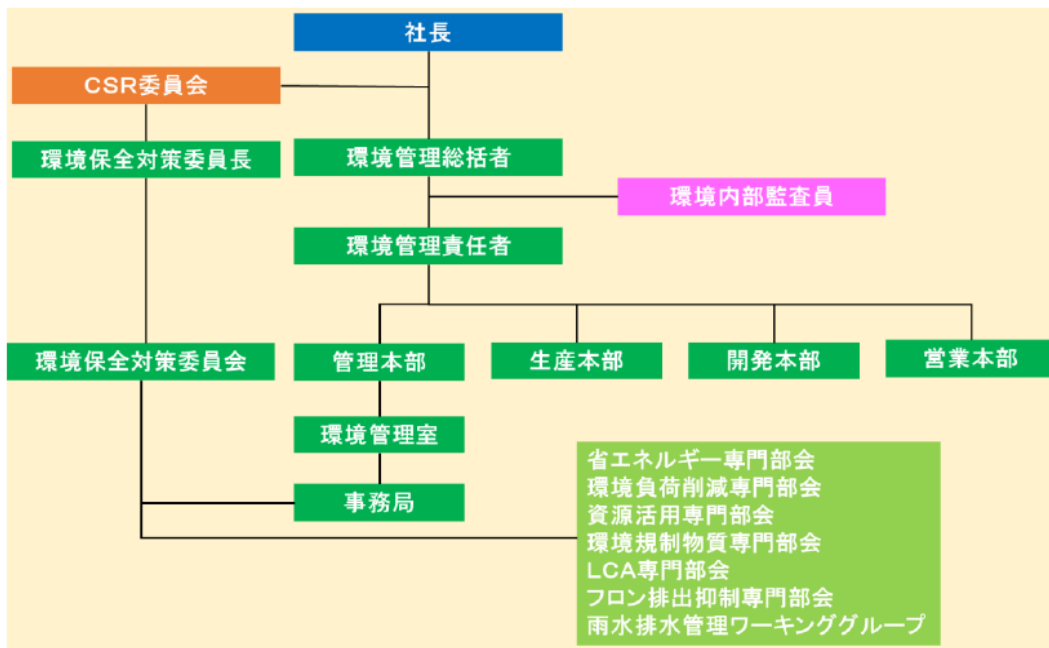
# 環境マネジメントシステム

### ■ ロームグループ環境管理推進体制



ロームは環境の国際規格ISO14001を基本としたロームグループ共通の環境マネジメントシステムをグループ全体に展開し、環境の継続的改善に全社員で取り組んでいます。  
今後もロームグループの環境活動は絶えずグローバルな視点を持って、連結ベースで展開していきます。

### ■ ローム本社環境管理推進体制



ローム本社の環境管理推進体制は、1990年に公害防止活動を主体とした体制からスタートし、その後地球環境も視野にいたれた環境保全を活動理念とした推進体制に再構築しました。  
この体制においては、環境活動にかかわる重要な方針、政策を審議する「環境保全対策委員会」とそれを構築する6つの専門部会と1つのワーキンググループが重要な役割を果たしています。  
専門部会は、その分野の有識者や技術者及び関連する国家資格保有者から任命され、部会長は環境保全対策委員会の委員となります。委員会と専門部会、ワーキンググループは、月1回開催しています。

# 環境負荷ハイライト

## 国内拠点

### INPUT

原料

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
金属 (千t)	0.3	0.3	0.4
プラスチック (千t)	0.2	0.3	0.4
化学薬品 (千t)	16	18	17
紙 (千t)	0.2	0.5	0.5
その他 (千t)	0.5	0.4	0.5

エネルギー

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
消費電力 (千MWh)	756	769	788
ガス (千m <sup>3</sup> )	4,748	4,307	4,007
油 (千kl)	9	12	9
用水 (千m <sup>3</sup> )	5,929	6,001	6,137

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
ガソリン (千kl)	172	175	171



### OUTPUT

製品

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
製品 (t)	355	408	*446

\*重量の増加は生産増に伴うものです。

廃棄物

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
排出量 (t)	6,540	6,810	6,734
埋立量 (t)	1	1	1

大気排出

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
CO <sub>2</sub> (千t)	321	329	331
PFC (千t-CO <sub>2</sub> e)	90	106	97
NOx (t)	92	99	*55
SOx (t)	64	71	*48
化学物質 (t)	52	54	50

\*2015年度は電力会社からの自家発電要請量が減り、重油の使用量が削減できたことで削減しています。

水域排出

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
BOD (t)	77.8	85	84
COD (t)	18.2	24	30
化学物質 (t)	93	83	82
排水量 (千m <sup>3</sup> )	3,978	4,132	4,252

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
CO <sub>2</sub> (t)	452	458	447

# 海外拠点

## INPUT

### 原料

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
金属 (千t)	3.5	3.9	3.5
プラスチック (千t)	4.1	4.3	3.9
化学薬品 (千t)	2.8	2.9	2.6
紙 (千t)	2.5	2.6	2.3
その他 (千t)	0.7	0.7	0.7

### エネルギー

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
消費電力 (千MWh)	591	609	594
ガス (千m <sup>3</sup> )	9	23	*1495
*油 (千kl)	4	4	*2
用水 (千m <sup>3</sup> )	3,604	3,818	3,686

\*ガスの増加はREDAにてボイラー用燃料を石炭から都市ガスに変更したため、油の使用量の半減は石炭の使用廃止によるものです。  
(中国ではエネルギーとして石炭の利用も多いため石炭を重油に換算して油として計上しています。)

調達

製造

輸送

## OUTPUT

### 製品

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
製品 (t)	9,504	9,837	8,121

### 廃棄物

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
排出量 (t)	5,746	6,131	5,652
埋立量 (t)	624	573	499

### 大気排出

項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
CO <sub>2</sub> (千t)	237	244	227
NOx (t)	1	*4	*63
SOx (t)	0	*9	*66
化学物質 (t)	0	1	1

\*2011~2014年途中まで停止していたREPIの自家発電を再開し、重油を使用しています。

### 水域排出

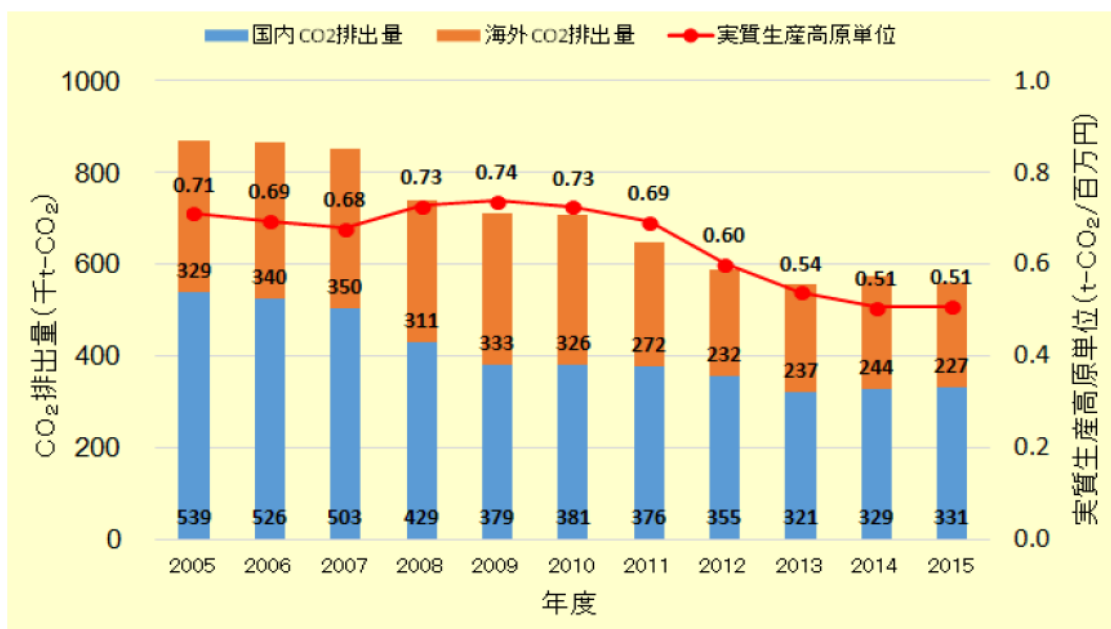
項目	負荷量		
	2013年度	2014年度	2015年度
BOD (t)	26	16	13
COD (t)	81	56	49
化学物質 (t)	1	1	1
排水量 (千m <sup>3</sup> )	1033	1,440	1,372



## 環境負荷物質排出量の推移

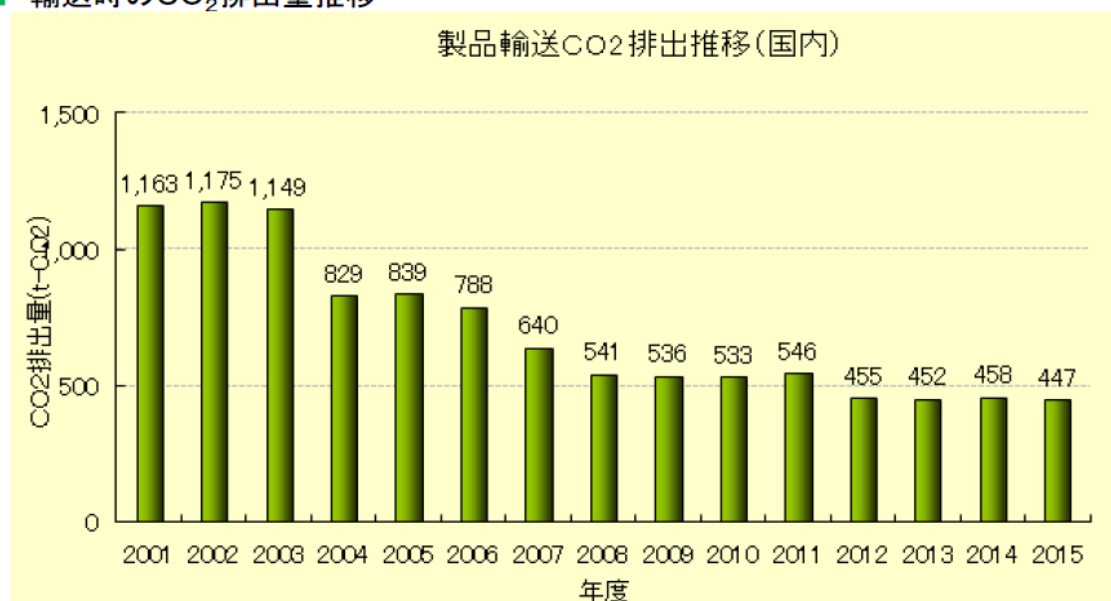
### CO<sub>2</sub>排出量の推移

#### ■ ロームグループのCO<sub>2</sub>排出量推移



生産拠点のグローバル化により、後工程の海外シフトとその増強を進めています。その結果、国内の排出量は2005年と比較して2015年度は39%減少しています。実質生産高原単位については、2015年度は1990年対比で56%削減いたしました。

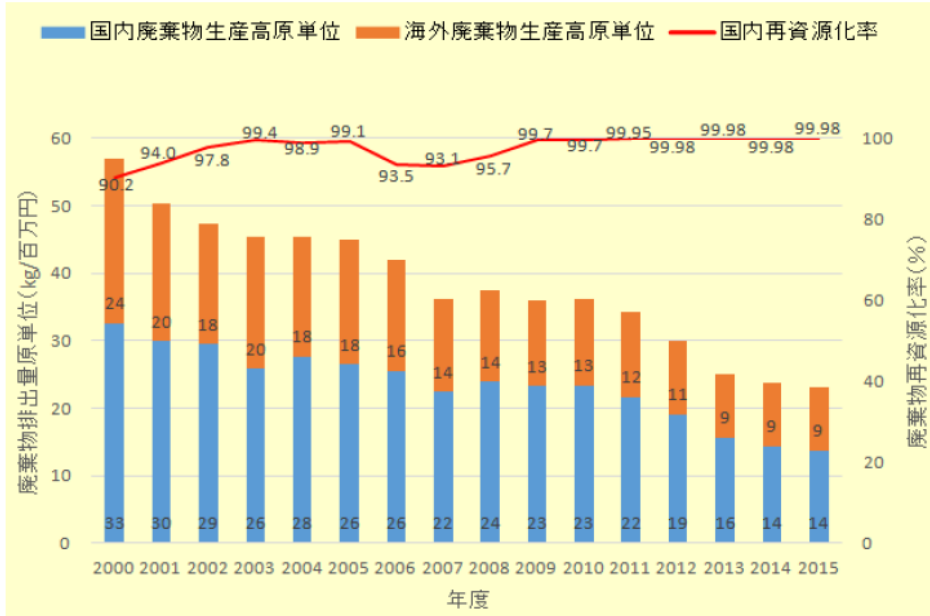
#### ■ 輸送時のCO<sub>2</sub>排出量推移



物流分野における環境負荷削減への社会的関心が高まっているなか、ロームでは各生産拠点からの製品輸送について、2004年度よりクロスドック輸送による積載率の向上・発送頻度の最適化などの施策を実施し、トラック便の燃料消費によるCO<sub>2</sub>排出量削減に取り組んでいます。その後も引き続き、運送便の集約を行うことで、2015年度は2010年度対比で16%削減いたしました。

# 廃棄物量・PFCガス類排出量の推移

## ■ ロームグループの廃棄物排出量原単位(国内・海外拠点)と再資源化率(国内拠点)



- ・ロームグループでは廃棄物排出量の低減策として、投入する材料・副資材の適正化と歩留まり向上への取組み、発生した不要物の分別の徹底による有価物化を進めています。
- ・ロームグループでは廃棄物の再資源化率99%以上をゼロエミッションと定め、2009年にゼロエミッションを達成後、真の100%を目指し、継続中です。(2015年度99.98%)
- ・廃棄物排出量原単位については2015年度は2000年対比で65%削減いたしました。

## ■ PFCガス類排出量の推移

PFCガスは半導体、特にLSIの微細加工に不可欠な材料です。このPFCガスは大気へ放出されるとCO<sub>2</sub>の6500倍以上の温室効果ガスとなります。半導体業界では、このPFCガスの排出量に対し削減目標を決め、PFCガスを分解し温室効果をなくすための除外装置の設置に取り組んでおります。

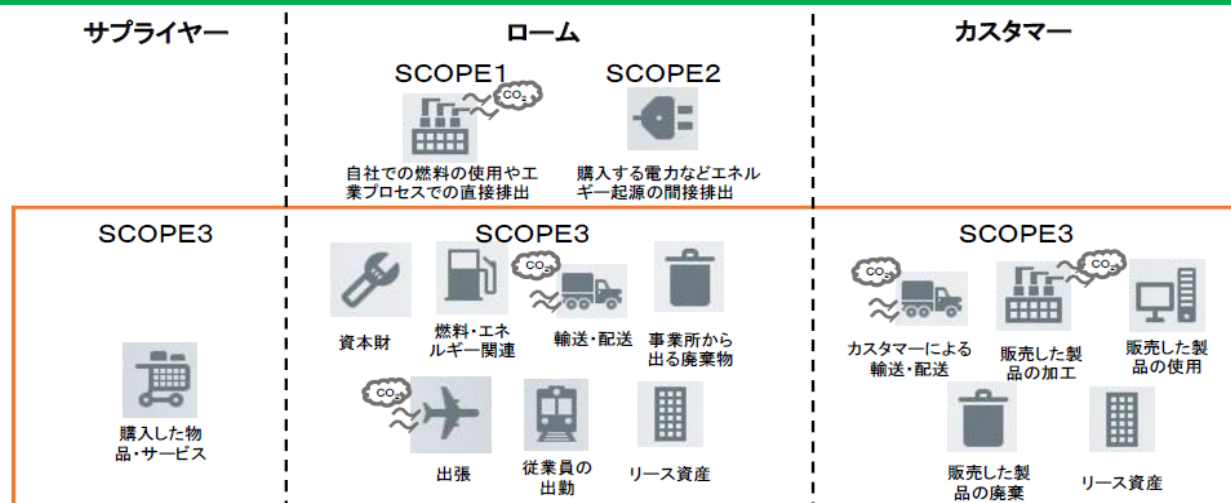


ロームグループでは、2015年度はPFCガス排出量を1995年対比で68%削減いたしました。

## ローム環境保全活動の概要

# Scope3基準CO<sub>2</sub>排出量

## 国内・海外拠点



## 2015年度のロームグループの事業活動におけるCO<sub>2</sub>排出量

SCOPE区分		2014年度 CO <sub>2</sub> 排出量 (t-CO <sub>2</sub> )	算定概要	第三者検証	
SCOPE1 (直接排出)		42,904	自社の事業所施設からの直接排出	○	
SCOPE2 (エネルギー起源の間接排出)		515,535	自社の事業所が購入したエネルギー製造に伴う排出	○	
SCOPE3 (自社のサプライチェーンなど、スコープ1, 2以外からの排出)	分類	カテゴリー区分	算定概要		
	上流	1 購入した製品・サービス	363,198	購入した製品(材料・部品)の製造に伴う排出量	
	上流	2 資本財			
	上流	3 スコープ1とスコープ2に含まれない燃料及びエネルギー関連活動	48,281	自社の事業所で使用した燃料やエネルギーの調達に伴う排出量	
	上流	4 輸送・配送(上流)	33,086	販売した製品について工場-物流拠点-消費者までの配送に伴う排出量	○
	上流	5 事業から出る廃棄物	298	自社の事業所で発生した廃棄物の輸送、処理に伴う排出	
	上流	6 出張	1,963	従業員の出張に伴う排出	
	上流	7 雇用者の通勤	704	従業員が通勤する際の移動に伴う排出	
	上流	8 リース資産(上流)		対象外	
	下流	9 輸送・配送(下流)		販売した製品についての顧客による輸送	
	下流	10 販売した製品の加工			
	下流	11 販売した製品の使用		販売した製品の想定される生涯の電力消費に伴う排出量	
	下流	12 販売した製品の廃棄			
	下流	13 リース資産(下流)	-	対象外	
	下流	14 フランチャイズ	-	対象外	
下流	15 投資				

\*網掛け部は未算出

# 環境データの第三者検証について

ロームグループは、環境負荷データに関して、より透明性、信頼性の高い形で社会に情報公開するため、ビューローベリタスジャパン株式会社による第三者検証を以下の内容で受審しました。

## 【検証範囲】

スコープ1,2

スコープ3カテゴリ4 輸送配送(上流)

国内12拠点

国内製造工場8拠点、国内物流センター1拠点、

海外製造工場6拠点、海外販社9拠点及び国内外顧客間の製品輸送

環境パフォーマンスデータ 第三者検証報告

ローム株式会社 御中

2016年5月23日



ビューローベリタスジャパン株式会社 システム認証事業本部

ビューローベリタスジャパン株式会社(以下、ビューローベリタス)は、ローム株式会社(以下、ローム)の責任において作成された「環境データブック2016」(以下、データブック)に記載される環境関連データのうち、ロームから提供のあったものに対して第三者検証を実施した。検証の目的は、環境関連データの正確性を確認し、客観的証拠に基づき検証意見を表明することである。

1. 検証概要

2015年度(2015年4月1日から2016年3月31日)の事業活動に伴う環境負荷データ

検証対象	範囲/サイト	検証手続
ロームグループの国内12拠点の事業活動に伴うエネルギー使用量	・ローム 本社 ・ロームワコー株式会社 ・ワブセミエレクトロニクス株式会社	・ローム本社及び訪問サイトによって策定された文書等の確認 ・責任者・担当者のインタビュー ・データの取得方法に関する現場査察 ・収集・報告されたデータと検証資料との適合
ロームグループの国内12拠点の事業活動に伴うエネルギー起源 CO <sub>2</sub> 排出量	・ローム 本社	・ローム本社によって策定された文書等の確認 ・責任者・担当者のインタビュー ・収集・報告されたデータと検証資料との適合
GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope3) Accounting and Reporting Standard に基づいて算定されたスコープ3排出量のうちカテゴリ4の排出量	・ローム 本社	・ローム本社によって策定された文書等の確認 ・責任者・担当者のインタビュー ・収集・報告されたデータと検証資料との適合

この検証は、現時点での最良の事例に基づき、ビューローベリタスが定める財務情報報告に対する第三者検証の手順とガイドラインを使用し実施された。ビューローベリタスは、本報告書に示された範囲に対して限定的検証を行っており、国際標準規格 ISO 3000 を参考にしている。

2. 検証結果

2015年度の事業活動に伴う環境負荷データ

実施した検証活動及びプロセスによれば、温室効果ガス主要が以下であることを示す証拠は認められなかった。

- データブックに記載される環境負荷データとローム本社で収集されたデータとの間に矛盾する内容はない。
- 訪問した事業所からローム本社へ報告された環境負荷データに、重大な誤りが存在する証拠は認められなかった。


ビューローベリタスは、全社員の日常業務活動において高い意識が養われることを目指すためのビジネスを創り出すための継続的な努力を、特に製造現場の対応に注力しています。ロームに対するビューローベリタスの活動は、リスクアセスメント報告書に列挙するものであり、我々の検証業務がなんらお客様の対応を妨げることとはなりません。

環境パフォーマンスデータ 第三者検証報告

温室効果ガス排出量検証報告書

ローム株式会社 御中

2016年5月23日



ビューローベリタスジャパン株式会社 システム認証事業本部

ビューローベリタスジャパン株式会社(以下、ビューローベリタス)は、「環境データブック 2016」においてローム株式会社(以下、ローム)による報告される2015年度の温室効果ガス排出量に対して検証を行った。

1. 検証範囲

ロームはビューローベリタスに対し、以下の温室効果ガス排出量情報の正確性について検証し限定的保証を行うことを依頼した。

- スコープ1及びスコープ2 温室効果ガス排出量
  - ロームグループの国内12拠点の事業活動に伴う、2015年4月1日から2016年3月31日の期間のエネルギー起源 CO<sub>2</sub> 排出量
- スコープ3 温室効果ガス排出量 (GHG Protocol Corporate Value Chain (Scope3) Accounting and Reporting Standard に基づく)
  - カテゴリ4 排出量
  - ロームグループが2015年4月1日から2016年3月31日の期間に販売した製品の輸送に伴う温室効果ガス排出量

2. 検証方法

ビューローベリタスは、ISO 14064-3(2006): Greenhouse gases - Part 3: Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions の要求事項に従って検証を行った。

ビューローベリタスは、限定的保証の一環として以下の活動を行った。

- 温室効果ガス排出量を特定し算定する責任のあるロームの関係者へのインタビュー
- 温室効果ガス排出量を決定するために用いられた情報に対する、ロームの情報システムと収集・集計・分析方法の確認
- 温室効果ガス排出量の正確性を確認するための元データのサンプル監査

3. 結論

実施した検証活動及びプロセスによれば、温室効果ガス主要が以下であることを示す証拠は認められなかった。

- 著しく正確性を欠き、対象範囲における温室効果ガス排出量データを適切に表していない
- ロームが定めた温室効果ガス排出量算定方法に従って作成されていない

検証された温室効果ガス排出量		
スコープ1	スコープ2	スコープ3
33,131 t-CO <sub>2</sub> e	294,010 t-CO <sub>2</sub> e	33,084 t-CO <sub>2</sub> e

【独立性、公平性及び能力の声明】  
ビューローベリタスは、創立以来継続的に180年の歴史を持つ、品質・健康・安全・社会・環境管理に特化した独立した専門サービス会社です。検証チームメンバーは、当該検証の要求範囲外において、ロームとのビジネス上の関係を持っていません。ビューローベリタスは、日本企業活動におけるスタッフの倫理基準を維持するため、倫理規定を準入しています。検証チームは、環境・社会・健康・安全の経験・システムプロセスに対する検証について広範囲の経験を有すると共に、ビューローベリタスの温室効果ガス排出量データ検証方法に対する優れた理解を有しています。

温室効果ガス排出量検証報告書

## 【検証員のコメント】

国内12拠点及び本社の集計状況の検証を通じて、各拠点では手順に基づき算出した数値を本社に報告する仕組みが確実に機能し、本社では自動計算による信頼性の高い集計が行われていることが確認されました。

これらの取組みによる効果がグループ全体に波及することが期待されます。



# 環境報告

## 環境会計

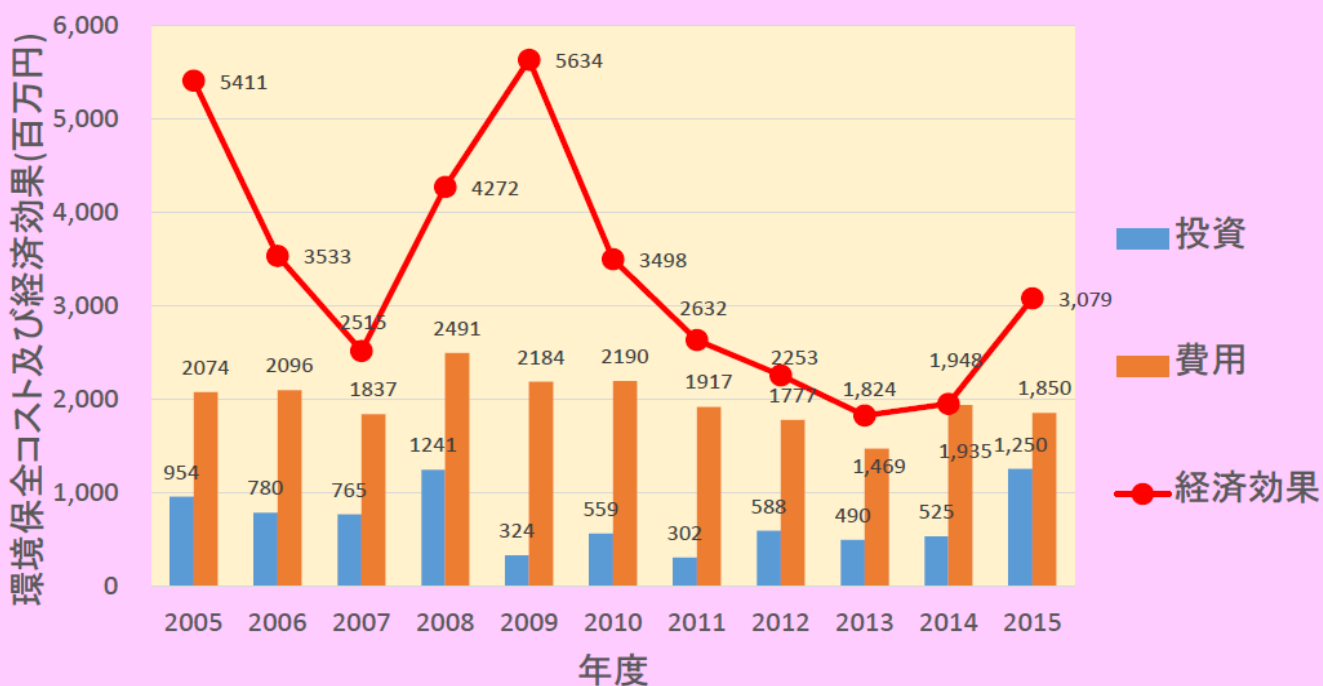
### 国内拠点

(単位:百万円)

ガイドライン区分	2013年度			2014年度			2015年度		
	投資	費用	経済効果	投資	費用	経済効果	投資	費用	経済効果
公害防止	69	841	-	135	1,074	-	172	1,034	-
地球環境保全	361	118	758	374	225	926	*1,057	238	*1,932
資源循環	11	251	1,065	1	324	1,023	1	258	1,147
管理活動	49	255	-	14	309	-	21	316	-
社会活動	0	4	-	0	4	-	0	4	-
環境損傷	0	0	-	0	0	-	0	0	-
その他	0	0	-	0	0	-	0	0	-
計	490	1,469	1,824	525	1,935	1,948	1,250	1,850	3,079

\* 各サイトにおける省エネ設備への更新を推進しました。

### 投資と費用及び経済効果(国内拠点)



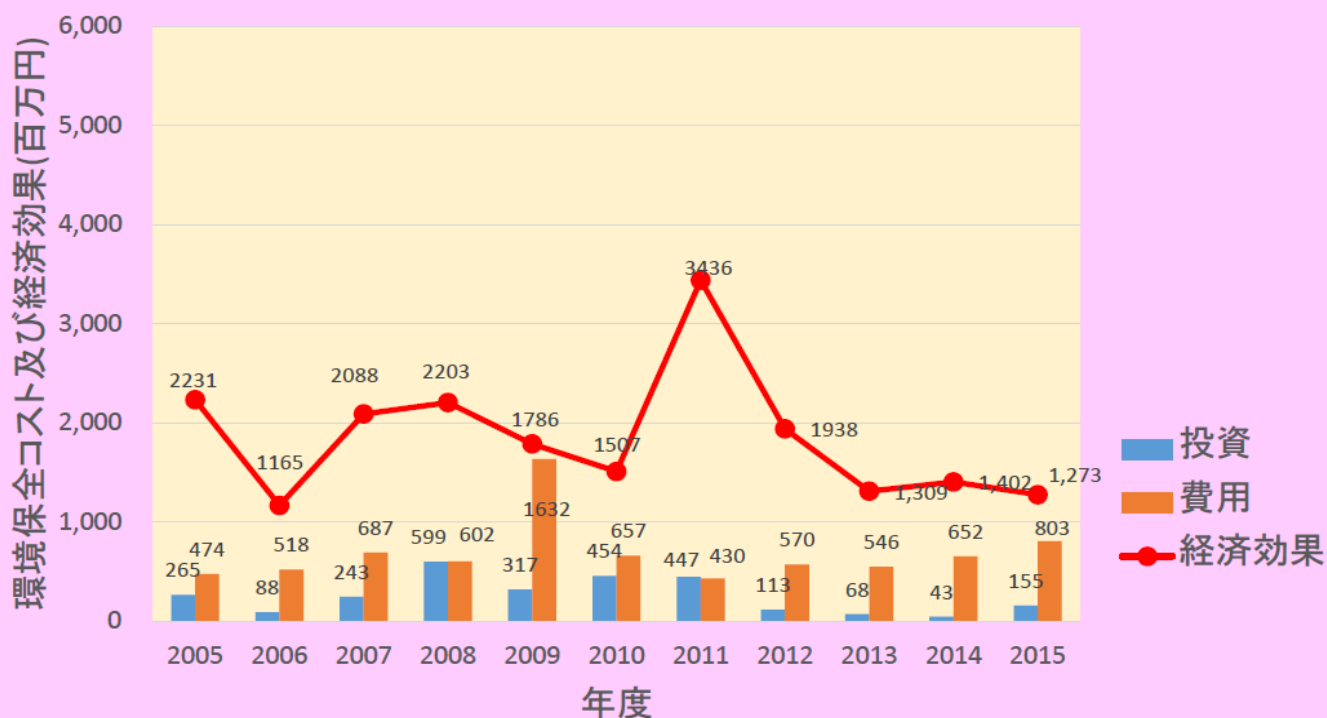


# 海外拠点

(単位:百万円)

ガイドライン区分	2013年度			2014年度			2015年度		
	投資	費用	経済効果	投資	費用	経済効果	投資	費用	経済効果
公害防止	12	350	-	3	424	-	3	470	-
地球環境保全	55	43	491	38	39	338	143	6	425
資源循環	0	88	818	0	112	1,064	2	238	848
管理活動	0	49	-	2	59	-	7	69	-
社会活動	0	1	-	0	2	-	0	1	-
環境損傷	0	0	-	0	0	-	0	0	-
その他	0	14	-	0	16	-	0	19	-
計	68	546	1,309	43	652	1,402	155	803	1,273

## 投資と費用及び経済効果(海外拠点)



## 製品を通じた環境貢献・環境月間への取り組み

### 製品を通じた環境貢献



上賀茂神社の夜間ライトアップ

#### 文化財保護の普及啓発事業への協力

2015年10月から11月まで、「第51回京都非公開文化財特別公開」の一環として上賀茂神社と下賀茂神社で開催された夜間ライトアップに協力しました。

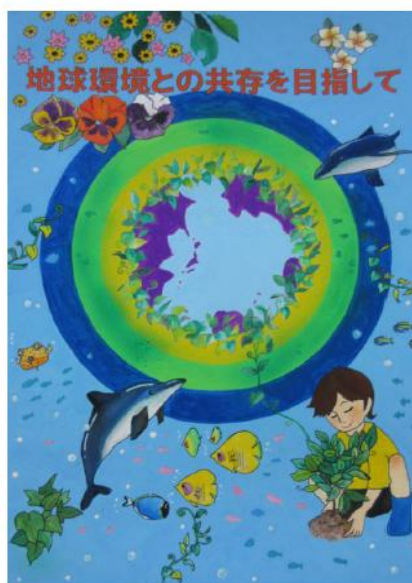
会場では神楽の奉納が行なわれ、その舞台照明の切り替えに電池、配線、メンテナンス不要なロームのEnOcean無線スイッチが使用されました。

### 環境月間 環境ポスターコンクール

世界環境デーのある毎年6月を環境月間として期間中に環境に関連したポスターや環境スローガンをロームグループ各社で募集し、そのコンクールを実施しています。毎年応募数が増加するとともに、作品の内容も地球環境を真剣に捉えたものが増加しています。



最優秀賞



優秀賞



優秀賞



## 環境報告

# 環境コミュニケーションへの取組み

## 「環境保全」における取組み



ローム浜松  
ウェルカメクリーン作戦(遠州灘海岸清掃)



ローム・ワコー  
リフレッシュ瀬戸内(海岸クリーン作戦)



ローム・ロジステック  
天草公園クリーン作戦



ローム・アポロ行橋  
長井浜の清掃



RWEM  
パンタイビーチの清掃活動



REDA  
大李家盤道村の植林活動



RHOM KOREA  
1社1河川の浄化運動



REPI  
ラグナ湖への稚魚の放流

## 「環境教育」における取組み



ロームでは、2010年度から京都市内の小学生を対象とした環境学習授業を実施しています。授業では、地球温暖化の仕組みや、家庭・学校でできる節電に関する話に加え、手動発電機を使ってLEDと豆電球との消費電力を比較するなど、省エネ効果を実際に体感してもらえるような実験を提供しています。ロームでは今後もこのような取り組みを通じて、子どもたちに地球環境の大切さについて理解してもらえるよう活動を進めていきます。



## 環境表彰

### CDPウォーター評価におけるAリスト選定



CDPウォーターAリストマーク

水の安全性の向上と水資源管理の活動に対し、最もよく対処しているリーダーシップ企業として、ロームが2015年度の「CDPウォーターAリスト」に選定されました。最高評価であるAリストは、水の持続可能な管理を推進していると考えられる企業が選定されており、全世界の機関投資家を代表して、世界で最も多くの一般に公表された企業の水データを有しているNGOであるCDPが発表しています。半導体の製造において、水資源は欠かすことが出来ません。ロームではグローバルで工場排水の削減に取り組むとともに、取水量や排水量、使用量を管理しています。また、洪水などのリスクに対し、事業継続マネジメントを構築しており、これらの水に関する取り組みが評価されたと考えています。

### 環境コミュニケーション大賞 環境報告書部門の優良賞受賞



環境コミュニケーション大賞「優良賞

2016年2月24日、地球・人間環境フォーラムが主催する「環境コミュニケーション大賞」において、「ROHM Group Innovation Report 2015」が優良賞を受賞しました。この賞は、企業の環境コミュニケーションへの取り組み促進や情報の質的向上を図ることを目的に優れた環境報告書などを表彰する制度として毎年行われており、「持続可能性」、「地球温暖化」、「生物多様性」に関する様々な環境活動や、新しい情報開示の仕組みに積極的に取り組んでいる企業に贈られるものです。ロームは環境負荷データに関し、第三者検証を受審することで、より透明性・信頼性の高い形で情報を公開しており、これらの取り組みが今回の受賞につながったと考えております。

### RSC 環境優良企業賞を受賞



授賞式の様子

2015年6月5日、RSCが中国の天津市経済技術開発区において「環境優良企業賞」を受賞しました。環境優良企業賞は、環境負荷削減のために優れた活動を行った企業に贈られるもので、RSCが受賞するのは、今回で3年連続になります。

# 国内・海外拠点サイトレポート

## ローム株式会社 京都市右京区西院溝崎町21



■製造品目  
半導体をはじめとする電子部品

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	77,167,000	78,805,000	81,613,000
消費燃料	kl	1,012	1,091	1,465
用水使用量	千m <sup>3</sup>	914	768	801
廃棄物総排出量	t	394	456	464
廃棄物最終埋立量	t	0	0	0
廃棄物再生資源化率	%	100	100	100
大気排出量Nox	t	1.1	3.3	3.3
水域排出量BOD	t	5.0	2.1	1.9

### ■ PRTR

PRTR	2013	2014	2015
政令番号 対象物質	取扱量	取扱量	取扱量 (t)
374 フッ化水素及びその水溶性塩	13.0	13.9	15.9

## ローム株式会社 横浜テクノロジーセンター 横浜市港北区2-4-8



		2013	2014	2015
消費電力	kWh	-	3,006,803	2,757,727
消費燃料	kl	-	68	81
用水使用量	千m <sup>3</sup>	-	16	16
廃棄物総排出量	t	-	19	52
廃棄物最終埋立量	t	-	0	0
廃棄物再生資源化率	%	-	100	100
大気排出量Nox	t	-	0.1	0.1
水域排出量BOD	t	-	0.0	0.0

\* 2014年度より、集計対象としております

## ローム浜松株式会社 浜松市南区三和町10



■製造品目  
LSI、発光ダイオード

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	148,571,000	151,412,599	152,138,480
消費燃料	kl	4,027	3,341	* 2,489
用水使用量	千m <sup>3</sup>	1,215	1,211	1,243
廃棄物総排出量	t	894	699	571
廃棄物最終埋立量	t	0.0	0.1	0.1
廃棄物再生資源化率	%	99.99	99.98	99.98
大気排出量Nox	t	5.7	5.1	4.4
水域排出量BOD	t	53	48	53

### ■ PRTR

\*ターボ冷凍機導入によりガス使用量が削減しています。

PRTR	2013	2014	2015
政令番号 対象物質	取扱量	取扱量	取扱量 (t)
374 フッ化水素及びその水溶性塩	49.2	56.2	50.9



ローム・ワコー株式会社 岡山県笠岡市富岡100



		2013	2014	2015
消費電力	kWh	91,778,200	95,662,900	* 88,740,306
消費燃料	kl	637	663	* 571
用水使用量	千m <sup>3</sup>	589	590	581
廃棄物総排出量	t	1,270	1,392	1,251
廃棄物最終埋立量	t	0.3	0.4	0.4
廃棄物再生資源化率	%	99.98	99.97	99.97
大気排出量Nox	t	1.4	1.8	0.9
Sox	t	0.5	0.7	0.4
水域排出量BOD	t	6.6	10.2	5.5

\*消費電力は装置の省エネ対応によるものです。消費燃料は重油ボイラーのLPGボイラーへの変更によるものです。

■ 製造品目  
LSI、ダイオード、半導体レーザー

■ PRTR

PRTR 政令番号 対象物質	2013	2014	2015	(t)
	取扱量	取扱量	取扱量	
53 エチルベンゼン	5.7	6.7	5.6	
58 エチレングリコールモノメチルエーテル	3.6	4.2	3.8	
80 キシレン	19.7	22.5	18.2	
82 銀及びその水溶性塩	1.8	2.1	1.8	
302 ナフタレン	10.1	11.8	9.3	
343 ピロカテコール	1.1	1.3	1.0	
374 フッ化水素及びその水溶性塩	32	36.8	32.6	
438 メチルナフタレン	20	21.8	17.6	

ローム・アポロ株式会社 福岡県八女郡広川町広川中核工業団地内



		2013	2014	2015
消費電力	kWh	145,645,205	148,330,586	151,735,238
消費燃料	kl	2,207	2,192	2,120
用水使用量	千m <sup>3</sup>	1,253	1,267	1,294
廃棄物総排出量	t	1,342	1,334	1,320
廃棄物最終埋立量	t	0.2	0.3	0.2
廃棄物再生資源化率	%	99.99	99.98	99.98
大気排出量Nox	t	3.3	4.7	5.4
Sox	t	3.7	6.5	7.9
水域排出量BOD	t	10	21	20
COD	t	4.3	10.2	9.6

■ 製造品目  
LSI、トランジスタ、ダイオード、SiC、  
パワーモジュール、ライティング(照明)他

■ PRTR

PRTR 政令番号 対象物質	2013	2014	2015	(t)
	取扱量	取扱量	取扱量	
53 エチルベンゼン	3.6	3.7	2.8	
80 キシレン	2.8	3.0	2.4	
341 ビベラジン	1.2	1.4	1.4	
374 フッ化水素及びその水溶性塩	26.0	28.6	29.4	
438 メチルナフタレン	21.9	22.4	21.8	

ローム・メカテック株式会社 京都府亀岡市大井町土田3-6-1



■製造品目  
金型、リードフレーム

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	2,888,848	2,772,000	2,547,017
用水使用量	千m <sup>3</sup>	3	3	4
廃棄物総排出量	t	18	15	15
廃棄物最終埋立量	t	0	0	0
廃棄物再生資源化率	%	100	100	100
水域排出量BOD	t	0.0	0.0	0.0
COD	t	0.0	0.0	0.0

ラピスセミコンダクタ株式会社 横浜市港北区2-4-8



		2013	2014	2015
消費電力	kWh	-	3,641,259	3,447,789
消費燃料	kl	-	70	68
用水使用量	千m <sup>3</sup>	-	16	17
廃棄物総排出量	t	-	8	7
廃棄物最終埋立量	t	-	0.2	0.1
廃棄物再生資源化率	%	-	97.49	98.59
大気排出量Nox	t	-	0.0	0.0
水域排出量BOD	t	-	0.0	0.0

\* 2014年度より、集計対象としております

ラピスセミコンダクタ宮城株式会社 宮城県黒川郡大衡村沖の平1



■製造品目  
LSI

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	114,200,400	114,748,400	128,432,400
消費燃料	kl	3,525	3,334	3,361
用水使用量	千m <sup>3</sup>	1,234	1,230	1,256
廃棄物総排出量	t	1,113	1,191	1,482
廃棄物最終埋立量	t	0.4	0.3	0.4
廃棄物再生資源化率	%	99.96	99.97	99.97
大気排出量Nox	t	9	10	12
Sox	t	6	6	4
水域排出量BOD	t	2.0	2.0	1.4
COD	t	12.4	12.0	18.4

■ PRTR

PRTR 政令番号 対象物質	2013 取扱量	2014 取扱量	2015 取扱量
278 トリエチレンテトラミン	1.1	1.6	2.2
343 ヒロカゲロール	-	-	1.1
374 フッ化水素及びその水溶性塩	41.5	39.6	48.8
438 メチルナフタレン	39.7	37.5	37.7

ラピスセミコンダクタ宮崎株式会社 宮崎県宮崎市清武町木原727



■ 製造品目  
LSI、ダイオード、トランジスタ、SiC

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	163,365,613	169,302,983	175,775,081
消費燃料	kl	5,572	4,909	* 3,199
用水使用量	千m <sup>3</sup>	882	922	921
廃棄物総排出量	t	1,492	1,683	1,559
廃棄物最終埋立量	t	0	0	0
廃棄物再生資源化率	%	100	100	100
大気排出量Nox	t	72	73	36
Sox	t	55	58	22
水域排出量BOD	t	1.6	2.3	2.0
COD	t	1.5	1.8	2.2

■ PRTR \* 電力会社からの自家発電要請量が減り、重油の使用量が削減しています。

PRTR	2013	2014	2015
政令番号 対象物質	取扱量	取扱量	取扱量 (t)
20 2-アミノエタノール	6.5	6.6	7.0
58 エチレングリコールモノメチルエーテル	1.2	2.4	1.2
80 キシレン	1.1	1.2	-
374 フッ化水素及びその水溶性塩	22.9	26.5	24.2
438 メチルナフタレン	65.9	58.0	37.6

ローム・ロジステック株式会社 岡山県浅口市鴨方町益坂75



■ 業務内容  
ロームグループ製品の物流管理

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	1,211,453	1,234,389	1,200,246
消費燃料	kl	61	0	1
用水使用量	千m <sup>3</sup>	4	3	2
廃棄物総排出量	t	15	15	14
廃棄物最終埋立量	t	0.03	0.03	0.03
廃棄物再生資源化率	%	99.79	99.78	99.82
大気排出量Nox	t	0.1	0.0	0.0
Sox	t	0.0	0.0	0.0
水域排出量BOD	t	0.0	0.0	0.0





■製造品目  
LSI、トランジスタ、ダイオード

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	37,446,843	38,476,627	37,421,227
消費燃料	kl	57	50	47
用水使用量	千m <sup>3</sup>	102	108	105
廃棄物総排出量	t	443	463	407
廃棄物最終埋立量	t	0.1	0.2	0.4
廃棄物再生資源化率	%	99.98	99.95	99.90
水域排出量BOD	t	0.5	0.2	0.2
COD	t	0.6	0.3	0.6

■ PRTR

PRTR	2013	2014	2015
政令番号 対象物質	取扱量	取扱量	取扱量 (t)
31 アンチモン及びその化合物	6.5	6.3	5.1



■製造品目  
LSI、トランジスタ、抵抗器

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	197,134,000	205,340,492	*193,461,238
消費燃料	kl	459	1,140	* 1,448
用水使用量	千m <sup>3</sup>	1,146	1,252	1,240
廃棄物総排出量	t	1,145	1,264	1,081
廃棄物最終埋立量	t	0	0	0
廃棄物再生資源化率	%	100	100	100
大気排出量Nox	t	0.0	* 3.4	* 62.8
Sox	t	0.1	* 9.0	* 66.2
水域排出量BOD	t	0.3	0.6	1.3
COD	t	0.6	3.6	2.8

\*電力安定化 (BCP) のため自家発電再開による重油の使用により増加しました。

■ PRTR

PRTR	2013	2014	2015
政令番号 対象物質	取扱量	取扱量	取扱量 (t)
31 アンチモン及びその化合物	6.7	6.7	5.5
57 エチレングリコールモノエチルエーテル	0.9	0.8	0.7
82 銀及びその水溶性化合物	8.6	7.8	6.8
308 ニッケル	14.2	14.4	15.2
309 ニッケル化合物	4.1	4.4	4.1



■製造品目  
LSI、トランジスタ、ダイオード、抵抗器、  
タンタルコンデンサ

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	150,113,800	166,050,000	168,199,417
消費燃料	kl	130	147	197
用水使用量	千m <sup>3</sup>	1,118	1,132	1,095
廃棄物総排出量	t	1,051	1,114	1,015
廃棄物最終埋立量	t	0	0	0
廃棄物再生資源化率	%	100	100	100
水域排出量BOD	t	6.1	5.8	5.4
COD	t	27	23	17

■ PRTR

PRTR	2013	2014	2015
政令番号 対象物質	取扱量	取扱量	取扱量 (t)
31 アンチモン及びその化合物	6.0	6.7	5.6
82 銀及びその水溶性化合物	3.8	4.2	4.0
304 鉛	-	-	1.3
308 ニッケル	11.7	12.5	11.2
309 ニッケル化合物	4.4	4.5	3.1

ROHM Semiconductor (China) Co.,Ltd.

No.7 Weisan Road, Micro-electronics Industrial park, Jingang Highway  
Xicing District, Tianjin 300385 China



■製造品目  
ダイオード、発光ダイオード、レーザ、  
LEDディスプレイ、センサ

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	79,420,000	75,372,000	67,381,000
用水使用量	千m <sup>3</sup>	365	346	259
廃棄物総排出量	t	1,098	1,151	1,108
廃棄物最終埋立量	t	512	493	403
廃棄物再生資源化率	%	53.38	57.20	63.62
水域排出量BOD	t	5.5	7.0	4.0
COD	t	15	18	11

■ PRTR

PRTR		2013	2014	2015
政令番号	対象物質	取扱量	取扱量	取扱量 (t)
31	アンチモン及びその化合物	1.3	1.2	1.1
37	ビスフェノールA	29.8	24.7	10.4
71	塩化第二鉄	41.8	45.6	* 3.8
82	銀及びその水溶性化合物	1.6	1.5	1.2
291	トリス(2,3-エポキシプロピル)	12.6	13.6	10.9
305	鉛及びその化合物	4.3	4.5	4.2
392	ノルマルヘキサン	5.3	4.6	2.7

\* 塩化第二鉄については代替えを行なっており削減しています。ビスフェノールとトリスについては生産品目を集約化したことにより削減しています。

ROHM Electronics Dalian Co.,Ltd.

No.20 Four Street East & North, Dalian Economic & Technical Development Zone,  
Dalian 116600 China



■製造品目  
パワーモジュール、サーマルプリントヘッド、  
コンタクトイメージセンサヘッド、  
フォトリンクモジュール、ライティング(照明)、  
光センサ、LEDディスプレイ

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	59,011,346	58,958,848	56,715,092
消費燃料	kl	3,341	2,967	2,170
用水使用量	千m <sup>3</sup>	519	490	517
廃棄物総排出量	t	237	245	194
廃棄物最終埋立量	t	32	31	20
廃棄物再生資源化率	%	86.37	87.39	89.70
水域排出量BOD	t	1.1	0.9	0.7
COD	t	4	7	13

■ PRTR

PRTR		2013	2014	2015
政令番号	対象物質	取扱量	取扱量	取扱量 (t)
82	銀及びその水溶性化合物	2.0	2.2	1.5

ROHM-Wako Electronics (Malaysia) Sdn. Bhd.

Lot 1320 Kawasan Penndustrian, Peogkalan Chepa II,  
Padang Tmenbak, 16100 Kota Bharu, Kelantan, Malaysia



■製造品目  
ダイオード、発光ダイオード

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	62,898,000	60,300,679	60,849,477
消費燃料	kl	20	18	28
用水使用量	千m <sup>3</sup>	383	444	446
廃棄物総排出量	t	1,103	1,034	1,123
廃棄物最終埋立量	t	80	49	76
廃棄物再生資源化率	%	92.15	94.81	93.21
水域排出量BOD	t	1.0	1.1	1.2
COD	t	2.7	4.4	4.5

■ PRTR

PRTR		2013	2014	2015
政令番号	対象物質	取扱量	取扱量	取扱量 (t)
20	2-アミノエタノール	1.3	1.6	23.2
31	アンチモン及びその化合物	-	-	38.8
71	塩化第二鉄	13.7	19.7	0.0
82	銀及びその水溶性化合物	-	-	18.1
291	トリス(2, 3-エポキシプロピル)	-	-	2.2
297	1,3,5-トリメチルベンゼン	-	-	6.5
304 & 305	鉛及びその化合物	7.0	6.0	7.9

塩化第二鉄については代替えを行なっており削減しています。2013、2014年が空欄の物質については2015年度より集計結果の公表を開始しています。



ROHM Mechatech Philippines, Inc. People's Technology Complex Special Economic Zone, Carmona, Cavite 4116 Philippines



■製造品目  
金型、リードフレーム

		2013	2014	2015
消費電力	kWh	10,421,412	9,869,608	9,260,368
消費燃料	kl	47	43	43
用水使用量	千 m <sup>3</sup>	31	31	24
廃棄物総排出量	t	669	862	725
廃棄物最終埋立量	t	0	0	0
廃棄物再生資源化率	%	100	100	100
大気排出量 Nox	t	0.5	0.0	0.0
Sox	t	0.1	0.0	0.0
水域排出量 BOD	t	0.0	0.0	0.1
COD	t	0.0	0.0	0.4