

●掲載データ一覧

環境関連データ	図表1	2016年度環境目標と活動実績、および2017年度「全社環境取り組みの数値目標」
	図表2	日本国内全体の環境負荷(2016年度)
	図表3	日本国内の環境負荷 事業工程別(2016年度)
	図表4	海外生産拠点の環境負荷(2016年度)
	図表5	海外非生産拠点の環境負荷(2016年度)
	図表6	使用済み製品と消耗品の回収量
	図表7	使用済み製品の再資源化率
	図表8	産業廃棄物および一般廃棄物の特殊最終処分率の推移
	図表9	水の使用量の推移
	図表10	PRTR指定化学物質の排出量および移動量の内訳
	図表11	PRTR指定化学物質総使用量と排出量および移動量の合計の推移
	図表12	PRTR指定化学物質排出量および移動量
	図表13	国内全体の委託貨物輸送量内訳とモーダルシフト率の推移
	図表14	委託貨物輸送によるCO ₂ 排出量の内訳
	図表15	リターナブルラック使用率と使い捨て梱包材削減量の推移
	図表16	環境教育実施内容と参加人数(2016年度)
環境会計	図表17	2016年度の集計結果
	図表18	コスト(投資額+費用額)の推移
	図表19	経済効果(収益+費用節減)の推移
	図表20	環境会計の推移
主要事業所の環境データ (サイトデータ)	図表21	サイトデータ(筑波事業所)
	図表22	サイトデータ(霞ヶ浦事業所)
	図表23	サイトデータ(宇部事業所)
	図表24	サイトデータ(理想開発センター)
社会関連データ	図表25	採用実績(国内)(新卒/中途)
	図表26	採用実績(国内)(男/女)
	図表27	労働災害発生件数および度数率・強度率
	図表28	延実労働時間と労働損失日数
環境報告ガイドライン対照表	図表29	環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」対照表

凡例について:

注…個別箇所の増減を説明

※…図表全体に関わる注記

*…言葉の定義

環境関連データ

図表1 2016年度環境目標と活動実績、および2017年度「全社環境取り組みの数値目標」^{注1}

カテゴリー	エネルギー使用量(原油換算)の削減 適用範囲	CO ₂ 排出量の削減	
		国内全体(理想科学単体のみ)	国内全体 国内生産事業所合計
2016年度 環境目標	①エネルギー使用量を原油換算2,610 原油kl以下にする。 ②エネルギー使用量単体売上高原単位を 3.76原油kl/億円以下にする。	①CO ₂ 排出量を8,240t-CO ₂ 以下にする。 ②CO ₂ 排出量単体売上高原単位を 11.87t-CO ₂ /億円以下にする。	①CO ₂ 排出量を3,062t-CO ₂ 以下にする。 ②CO ₂ 排出量総製造原価原単位を 9.83t-CO ₂ /億円以下にする。
2016年度 活動実績	①累計エネルギー使用量2,639原油kl ②売上高原単位実績3.87原油kl/億円	①累計CO ₂ 排出量8,177t ^{注2} ②売上高原単位実績12t-CO ₂ /億円	①累計CO ₂ 排出量3,335t ^{注3} ②総製造原価原単位実績10.51t-CO ₂ /億円
評価①/②	×/×	○/×	×/△(2015年度実績10.92t-CO ₂)
2017年度 「全社環境取り組みの 数値目標」	①エネルギー使用量を原油換算2,690 原油kl以下にする。 ②エネルギー使用量単体売上高原単位を 3.85原油kl/億円以下にする。	①CO ₂ 排出量を8,326t-CO ₂ 以下にする。 ②CO ₂ 排出量単体売上高原単位を 11.91t-CO ₂ /億円以下にする。	①CO ₂ 排出量を3,378t-CO ₂ 以下にする。 ②CO ₂ 排出量総製造原価原単位を 11.92t-CO ₂ /億円以下にする。

評価の凡例: ○ 達成 △未達成だが前年より改善 ×未達成

^{注1} 2016年度まで使用していた「全社環境目的・目標」は、2017年度からは「全社環境取り組みの数値目標」と名称変更します。内容は同じく、省エネ法を遵守することと低炭素社会実行計画を達成するための数値目標です。

^{注2} 図表2の2016年度CO₂排出量(8,876t-CO₂/年)と差異があるのは、図表2に委託貨物輸送の集計範囲が物流部所管以外の委託貨物輸送が含まれているからです。

^{注3} 図表3の2016年度CO₂排出量(3,321t-CO₂/年)と差異があるのは、図表1にガソリンが含まれているからです。

POINT

企業の成長と温暖化対策の両立をめざす産業界を挙げての取り組みである「電機・電子業界 低炭素社会実行計画」への加盟に伴い、同計画を踏まえた2020年度までの目標に設定して省エネ活動に取り組んでいます。

2016年度も2011年度の東日本大震災による電力供給逼迫をうけて、省電力に重点をおいた取り組みを継続しました。空調機や照明をエネルギー効率の高い設備へ更新するなど積極的な投資を行い効果をあげました。

2016年度活動実績の未達成の大きな要因は、新製品の立ち上げ活動によるエネルギー使用量等が増加したためです。

2015年度と比較するとエネルギー使用量単体売上高原単位で3%、CO₂排出量単体売上高原単位で1%増加しました。

2017年度「全社環境取り組みの数値目標」は、2016年度に発売された新製品の市場設置台数および生産台数の増加が予想されエネルギー使用量の微増が見込まれます。2016年度実績比で製造部門のCO₂排出量は1%増加、全体ではCO₂排出量、エネルギー使用量は2%増加の予定です。今後は適宜、PDCAサイクルを繰り返し、2017年度「全社環境取り組みの数値目標」の上方修正できるよう環境負荷の低減に向けて活動していきます。

図表2 日本国内全体の環境負荷(2016年度)

	INPUT				OUTPUT				
		2015年度	2016年度	前年度比		2015年度	2016年度	前年度比	
日本国内の事業活動全体におけるエネルギー使用量およびCO ₂ 排出量、資源投入量、廃棄物排出量などを表します。									
エネルギーの使用量	GJ/年	146,286	147,971	101	CO ₂ 排出量	t-CO ₂ /年	8,803	8,914	101
電力	MWh	9,371	9,575	102	電力	t-CO ₂ /年	5,200	5,314	102
A重油	kl	38	34	90	A重油	t-CO ₂ /年	103	92	90
LPG	t	91	119	^{注1} 130	LPG	t-CO ₂ /年	270	356	^{注1} 132
灯油	kl	^{注2} 10	1	9	灯油	t-CO ₂ /年	^{注2} 11	2	21
都市ガス	km ³	13	10	80	都市ガス	t-CO ₂ /年	29	23	79
ガソリン	kl	515	481	93	ガソリン	t-CO ₂ /年	1,229	1,153	94
軽油	kl	8	5	68	軽油	t-CO ₂ /年	20	14	70
委託貨物輸送量*6	万t・km	922	960	104	委託貨物輸送量*6	t-CO ₂ /年	1,940	1,959	101
水の使用量	m ³	34,318	34,936	102	排水量	m ³	30,297	31,477	104
製品の部品・材料	t	7,354	7,337	100	蒸気放散・散水その他	m ³	582	0	0
使用済み製品回収量	t	^{注3} 2,655	2,633	99	製品*5	t	10,904	10,932	100
					使用済み製品・廃棄物処理量*1	t	3,993	4,047	101
					再生投入量*7	t	260	260	100
					再資源化量*2	t	3,697	3,756	102
					その他*3	t	5	1	24
					埋立最終処分量*4	t	32	30	95

集計範囲: P.3 図表3「日本国内の環境負荷 事業工程別(2016年度)」のINPUT/OUTPUTを集計しています。

集計対象: 日本国内 本社・営業・開発・設計・生産でのエネルギー使用量とそれに伴うCO₂排出量、水使用量と排水量、廃棄物排出量。生産での物質投入量、日本国内の物流・輸送、社有車の運行による燃料使用量、委託貨物輸送量(物流部所管以外の委託貨物輸送量も含む)とそれに伴うCO₂排出量。回収・リユース・リサイクルでの使用済み製品回収量と廃棄物排出量。

*1 廃棄物排出量…当社では、有価物や再資源化されるもの、リユースされるものを含めて工程から不要物として排出されるもの全てを廃棄物としています。

*2 再資源化量…再資源化された量および熱を得る利用(サーマルリサイクル)量で有価物を含めた合計量。工程に再投入される量は除く。

*3 廃棄物排出量内訳のその他…再資源化処理や焼却処分でのガスとしての放出量など。

*4 埋立最終処分量…埋立処分される量。再資源化処理などの中間処理で発生する残渣、焼却灰で埋立処理される量を含む。

*5 主要製品…高速カラープリンター「オルフィス」、デジタル印刷機「リソグラフ」およびそれらのインク、マスターのサプライ品。

*6 委託貨物輸送量…輸送業者に委託する製品、部品・パーツの配送・調達、使用済み製品の回収、廃棄物の搬送などの輸送量。

*7 再生投入量…再資源化処理されたもののうち原材料として工程に再投入される量。

●CO₂排出量の算定について

電力: 日本国内については通年にわたって0.555kg-CO₂/kWh、海外については国ごとにIEAの統計データの換算値を適用。

A重油: 2.71kgCO₂/ℓ, LPG: 3.00kgCO₂/kg, ガソリン: 2.32kgCO₂/ℓ 委託貨物輸送量: 省エネ法の算定基準による。

^{注1} 新製品立ち上げ活動に伴う増加です。

^{注2} 2015年度は一時的に暖房器具の使用のため増加しました。

^{注3} 2015年度の数値に誤りがあったため、訂正しました。

環境関連データ

図表3 日本国内の環境負荷 事業工程別(2016年度)

事業工程	INPUT				OUTPUT					
		2015年度	2016年度	前年度比		2015年度	2016年度	前年度比		
本社・営業部門の事業所活動におけるエネルギー使用量およびCO₂排出量などを表します。										
本社・営業 【集計範囲】 理想科学工業(株)および理想沖繩(株)の本社、国内営業拠点(廃棄物のみ田町、芝浦事業所の2拠点)	エネルギーの使用量	GJ/年	22,001	20,427	93	CO ₂ 排出量	t-CO ₂ /年	1,240	1,138	92
	昼間電力	MWh	2,194	2,040	93	昼間電力	t-CO ₂ /年	1,217	1,132	93
	LPG	t	2	1	52	LPG	t-CO ₂ /年	5	3	63
	灯油	kℓ	4	1	23	灯油	t-CO ₂ /年	11	2	21
	都市ガス	千m ³	3	0	0	都市ガス	t-CO ₂ /年	7	0	0
	水の使用量	m ³	4,002	4,356	109	排水量	m ³	4,002	4,356	109
						廃棄物排出量*1	t	36	21	57
					再資源化量*2	t	35	20	58	
					その他*3	t	0	0	—	
					埋立最終処分量*4	t	1	0	10	
製品開発におけるエネルギー使用量およびCO₂排出量などを表します。										
開発・設計 【集計範囲】 理想開発センター	エネルギーの使用量	GJ/年	24,314	23,454	96	CO ₂ 排出量	t-CO ₂ /年	1,356	1,306	96
	昼間電力	MWh	1,716	1,671	97	昼間電力	t-CO ₂ /年	952	927	97
	夜間電力	MWh	728	682	94	夜間電力	t-CO ₂ /年	404	378	94
	LPG	t	0	0	—	LPG	t-CO ₂ /年	0	0	—
	都市ガス	千m ³	10	10	104	都市ガス	t-CO ₂ /年	22	23	104
	水の使用量	m ³	9,117	9,883	108	排水量	m ³	9,117	9,883	108
						廃棄物排出量*1	t	210	193	92
					再資源化量*2	t	204	191	94	
					その他*3	t	4	0	0	
					埋立最終処分量*4	t	2	1.6	80	
生産した主要製品*5への材料投入量とエネルギー使用量およびCO₂排出量、廃棄物排出量などを表します。										
生産 【集計範囲】 筑波事業所 宇部事業所 霞ヶ浦事業所	エネルギーの使用量	GJ/年	53,121	57,987	109	CO ₂ 排出量	t-CO ₂ /年	3,011	3,321	110
	昼間電力	MWh	4,315	4,727	110	昼間電力	t-CO ₂ /年	2,395	2,623	110
	夜間電力	MWh	418	455	109	夜間電力	t-CO ₂ /年	232	253	109
	A重油	kℓ	38	34	90	A重油	t-CO ₂ /年	103	92	90
	LPG	t	89	118	注1 132	LPG	t-CO ₂ /年	265	353	注1 133
	灯油	kℓ	注2 6	0	0	灯油	t-CO ₂ /年	注2 16	0	0
	水の使用量	m ³	21,199	20,697	98	排水量	m ³	17,178	17,238	100
	製品の部品・材料	t	7,354	7,337	100	蒸気放散・散水その他	m ³	582	0	0
	金属	t	893	1,051	118	製品*5	t	10,904	10,932	100
	プラスチック	t	1,003	1,059	106					
	ガラス	t	1	0	20					
	紙	t	2,135	2,185	102					
	その他	t	3,322	3,042	92					
	PRTR物質取引量	t	19.9	20.2	102	PRTR物質の排出量・移動量合計	kg	41.4	88.3	注3 213
					大気への排出量	kg	2.6	2.2	85	
					水域への排出量	kg	0	0	—	
					土壌への排出量	kg	5.0	2.5	50	
					廃棄物への移動量	kg	33.8	83.6	247	
					廃棄物排出量*1	t	1092	1200	110	
					再資源化量*2	t	1086	1194	110	
					その他*3	t	1	1	120	
					埋立最終処分量*4	t	5	5	97	
お客様への販売活動や保守サービス活動など社有車の燃料使用量とCO₂排出量、製品の配送、使用済み製品の回収運搬など委託貨物輸送に関わるエネルギー使用量とCO₂排出量を算出しています。										
販売・物流・輸送 【集計範囲】 日本国内の物流・輸送、社有車の運行	エネルギーの使用量	GJ/年	46,850	46,104	98	CO ₂ 排出量	t-CO ₂ /年	3,189	3,126	98
	ガソリン	kℓ	515	481	93	ガソリン	t-CO ₂ /年	1,229	1,153	94
	軽油	kℓ	8	5	68	軽油	t-CO ₂ /年	20	14	70
	委託貨物輸送量*6	万t・km	922	960	104	委託貨物輸送量*6	t-CO ₂ /年	1,940	1,959	101
使用済みとなった製品の回収量およびリユース、リサイクル量を表します。回収した製品の有効利用を進めています。再資源化できない部品などの一部埋立処分も行っています。										
回収・リユース・リサイクル 【集計範囲】 日本国内の使用済み製品	使用済み製品回収量	t	注4 2,655	2,633	99	使用済み製品処理量	t	注4 2,655	2,633	99
	デジタル印刷機	t	注4 2,301	2,287	99	再生投入量*7	t	260	260	100
	インクボトル	t	325	316	97	再資源化量*2	t	注4 2,371	2,350	99
	インクカートリッジ	t	29	30	103	その他*3	t	0	0	—
						埋立最終処分量*4	t	注4 24	24	100

*1 廃棄物排出量…当社では、有価物や再資源化されるもの、リユースされるものを含めて工程から不要物として排出されるもの全てを廃棄物としています。
 *2 再資源化量…再資源化された量および熱を得る利用(サーマルリサイクル)量で有価物を含めた合計量。工程に再投入される量は除く。
 *3 廃棄物排出量内訳のその他…再資源化処理や焼却処分でのガスとしての放出量など。
 *4 埋立最終処分量…埋立処分される量。再資源化処理などの中間処理で発生する残渣、焼却灰で埋立処理される量を含む。
 *5 主要製品…高速カラープリンター「オルフィス」、デジタル印刷機「リソグラフ」およびそれらのインク、マスターのサプライ品。
 *6 委託貨物輸送量…輸送業者に委託する製商品、部品・パーツの配送・調達、使用済み製品の回収、廃棄物の搬送などの輸送量。
 *7 再生投入量…再資源化処理されたものうち原材料として工程に再投入される量。

注1 新製品立上げ活動に伴う増加です。
 注2 2015年度は一時的に暖房器具の使用のため増加しました。
 注3 2015年度は一時的な生産調整のため減少し、2016年度は生産量が増加したため比率が大きくなりました。
 注4 2015年度の数値に誤りがあったため、訂正しました。

環境関連データ

図表4 海外生産拠点の環境負荷(2016年度)

対象	INPUT				OUTPUT					
		2015年度	2016年度	前年度比		2015年度	2016年度	前年度比		
海外生産拠点 【集計範囲】 理想科学グループの海外全生産拠点:理想(中国)科学工業有限公司珠海工場(含む上海分工場)、理想工業(香港)有限公司、理想工業(深セン)有限公司、理想(上海)印刷機材有限公司、RISO INDUSTRY(THAILAND) CO.,LTD.	海外生産事業所での材料投入量とエネルギー使用量およびCO ₂ 排出量、廃棄物排出量などを表します。									
	エネルギーの使用量	GJ/年	17,060	19,300	注1 113	CO ₂ 排出量	t-CO ₂ /年	1,242	1,380	注1 111
	電力	MWh	1,554	1,770	114	電力	t-CO ₂ /年	1,136	1,269	112
	A重油	kℓ	0	0	—	A重油	t-CO ₂ /年	0	0	—
	ガソリン	kℓ	45	48	107	ガソリン	t-CO ₂ /年	105	111	105
	軽油	kℓ	0	0	—	軽油	t-CO ₂ /年	0	0	—
	水の使用量	m ³	22,862	30,309	注1 133	排水量	m ³	19,563	24,935	注1 127
	製品の部品・材料	t	3,495	2,709	78	蒸気放散・散水その他	m ³	2,541	4,883	192
	金属	t	1,585	1,174	74	製品*5	t	4,252	3,200	75
	プラスチック	t	711	616	87	廃棄物排出量*1	t	459	641	注1 140
	ガラス	t	8	1	9	再生投入量*7	t	30	0	0
	紙	t	410	533	130	再資源化量*2	t	407	611.7	150
	その他	t	781	385	49	その他*3	t	1	7.2	720
						埋立最終処分量*4	t	21	21.7	103

注1 2015年度は一時的な生産調整のため減少し、2016年度は生産量が増加したため比率が大きくなりました。

図表5 海外非生産拠点の環境負荷(2016年度)

対象	INPUT				OUTPUT					
		2015年度	2016年度	前年度比		2015年度	2016年度	前年度比		
海外非生産事業所全体 【集計範囲】 海外14子会社*および営業拠点*8	海外子会社(非生産部門)の本社・営業拠点におけるエネルギー使用量およびCO ₂ 排出量などを表します。									
	エネルギーの使用量原単位	GJ/人*9	58.1	58.8	101	CO ₂ 排出量原単位	t-CO ₂ /人*9	3.84	3.94	103
	エネルギーの使用量原単位	GJ/年	47,026	48,701	注2 104	CO ₂ 排出量	t-CO ₂ /年	3,107	3,263	注2 105
	電力	MWh	1,060	1,124	106	電力	t-CO ₂ /年	664	751	113
	A重油	kℓ	22,436	24,253	108	天然ガス	t-CO ₂ /年	47	50	106
	ガソリン	kℓ	676	657	97	ガソリン	t-CO ₂ /年	1,568	1,524	97
	軽油	kℓ	321	364	113	軽油	t-CO ₂ /年	828	938	113
水の使用量	m ³	1,318	1,402	106	排水量	m ³	1,318	1,402	106	

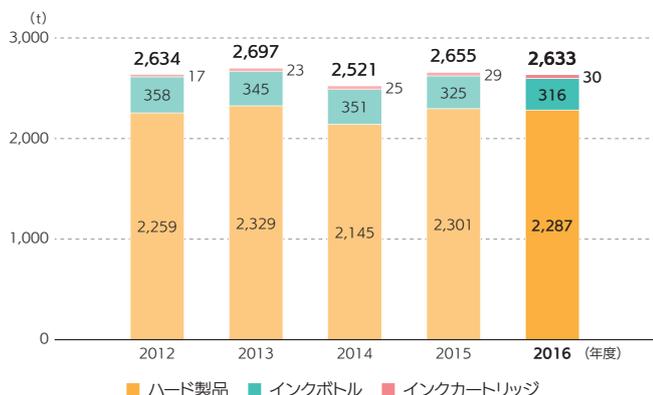
*RISO, INC. RISO FRANCE S.A. RISO (Deutschland) GmbH RISO (U.K.) LTD. RISO IBERICA, S.A. RISOGRAPH ITALIA S.R.L. RISO AFRICA (PTY) LTD. RISO KOREA LTD. RISO HONG KONG LTD. RISO (Thailand) CO., LTD. RISO INDIA PRIVATE LTD. 理想(中国)科学工業有限公司. RISO LATIN AMERICA, INC. RISO EURASIA LLC. RISO TURKEY BASKI COZUMLERI A.S. RISO (SG) PTE. LTD.

注2 2016年度はRISO TURKEY BASKI COZUMLERI A.S.とRISO (SG) PTE. LTD.を追加し集計範囲を広げました。

- *1 廃棄物排出量…当社では、有価物や再資源化されるもの、リユースされるものを含めて工程から不要物として排出されるもの全てを廃棄物としています。
- *2 再資源化量…再資源化された量および熱を得る利用(サーマルリサイクル)量で有価物を含めた合計量。工程に再投入される量は除く。
- *3 廃棄物排出量内訳のその他…再資源化処理や焼却処分でのガスとしての放出量など。
- *4 埋立最終処分量…埋立処分される量。再資源化処理などの中間処理で発生する残渣、焼却灰で埋立処理される量を含む。
- *5 製品…高速カラープリンター「オルフィス」、デジタル印刷機「リソグラフ」およびそれらのインク、マスターのサプライ品。
- *6 委託貨物輸送量…輸送業者に委託する製成品、部品・パーツの配送・調達、使用済み製品の回収、廃棄物の搬送などの輸送量。
- *7 再生投入量…再資源化処理されたものうち原材料として工程に再投入される量です。
- *8 海外非生産事業所の環境負荷の把握は当社が主で支店等の営業拠点のデータ収集はまだ一部です。2016年度事業所・拠点在籍人員比からのデータ補正率は58.8%。
- *9 海外非生産事業所については、事業所の移動、人員の増減、調査の可否など変動が大きいため、調査を実施した事業所に所属する従業員の総数を分母として原単位を求め、効率の推移を表しました。

環境関連データ

図表6 使用済み製品と消耗品の回収量



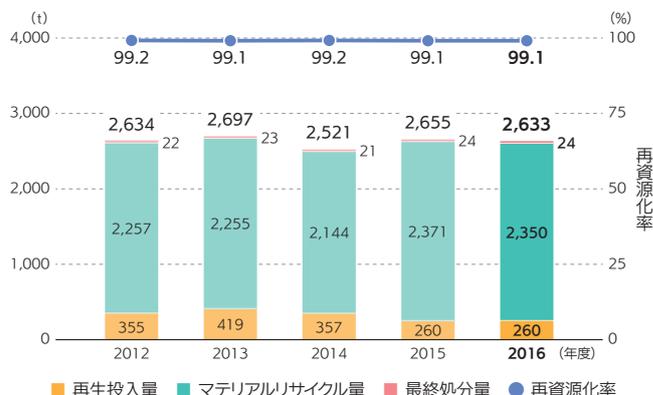
集計範囲：日本国内の使用済み製品を対象に集計しています。ただし、デジタル印刷機のリユースとしてのレンタル機の返却・回収を除いています。

POINT

当社は「使用済み製品は廃棄物ではなく、貴重な資源である」という考えのもと、使用済みハード製品・消耗品の回収・リサイクルを積極的に進めています。海外でも、現地の法律や社会的要請を踏まえ、使用済み製品の回収・再資源化を進めています。

2014年度までは回収台数に平均値を乗じた概算数値（誤差範囲±1%）でした。2015年度以降は、実測値で集計しています。

図表7 使用済み製品の再資源化率

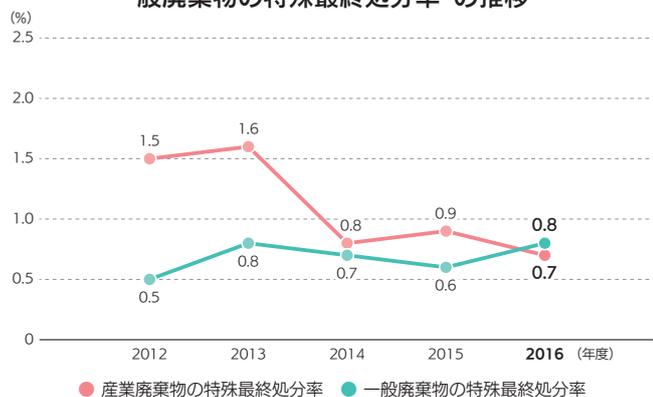


集計範囲：日本国内の使用済み製品を対象に集計しています。ただし、デジタル印刷機のリユースとしてのレンタル機の返却・回収を除いています。

POINT

使用済み製品をリサイクル製品として再生投入するとともに、リユースできない部品・パーツの再資源化を継続維持しています。引き続き推進していきます。

図表8 産業廃棄物および一般廃棄物の特殊最終処分率*の推移



集計範囲：筑波、宇部、鹿ヶ浦、開発本部、芝浦の各事業所から排出される産業廃棄物量、一般廃棄物量（有価物、再資源化物としての排出量を含む）。国内全ての使用済み当社製品の回収量と再資源化量、ほかの処理内訳量（ただし、レンタル機の戻り・返品、手を加えないレンタル機の別の貸出先での再使用は除く）

*特殊最終処分率…当社では、単純焼却量+再資源化処理で埋立処分される量（残渣・焼却灰）+直接埋立処分量を特殊最終処分量と定義し、特殊最終処分量の廃棄物排出量（有価物、再資源化物を含む）に占める割合（%）を特殊最終処分率としています。単純焼却については資源を有効に活用していないものと考え、投入量全てを埋立処分量とみなしています。

POINT

引き続き改善を進めていきます。

図表9 水の使用量の推移



集計範囲：日本国内の水の使用量を対象に集計しています。

POINT

生産事業所で使用する水は、その約3割が原材料およびボイラー蒸気の原水で、残りの約7割が主にトイレや食堂などで使用する生活用水です。これらは、公共水域または下水へ排出しています。2016年度の使用量は前年度より新製品の立ち上げ活動のため約620m³（約2%）増加しました。今後も、積極的な節水活動に取り組んでいきます。

環境関連データ

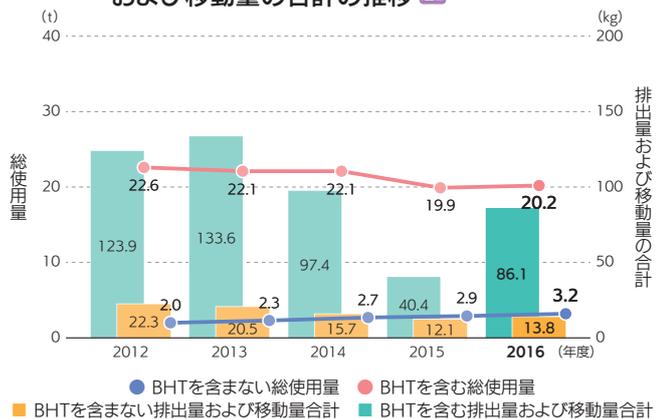
図表10 PRTR指定化学物質の排出量および移動量の内訳

(単位:kg)

	総使用量		排出・移動量小計		大気排出量		水域排出量		土壌排出量		廃棄物移動量	
	2015年度	2016年度	2015年度	2016年度	2015年度	2016年度	2015年度	2016年度	2015年度	2016年度	2015年度	2016年度
フタル酸ジシマルプチル	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ポリオキシエチレンアルキルエーテル	148.8	155.3	0.8	-	-	-	-	-	-	-	0.8	-
BHT	17,049.0	17,000.0	28.3	72.3	-	-	-	-	-	-	28.3	72.3
ほう素及びその化合物	1,573.4	1,522.7	4.7	11.3	-	-	-	-	-	-	4.7	11.3
2-アミノエタノール	1.6	-	1.6	-	1.6	-	-	-	-	-	-	-
MCP	5.0	2.5	5.0	2.5	-	-	-	-	5.0	2.5	-	-
ジブチルスズジラウレート	5.8	6.5	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0
メタクリル酸2,3-エポキシプロピル	1,150.4	1,487.4	0.0	0.0	-	-	-	-	-	-	0.0	0.0
トルエン	7.0	32.8	7.0	2.2	1.0	2.2	-	-	-	-	6.0	0.0
合計	19,941.0	20,207.2	注1 47.4	注1 88.3	2.6	2.2	0.0	0.0	5.0	2.5	39.8	83.6
BHTを除いた場合	2,892.0	3,207.2	19.1	16.0	2.6	2.2	0.0	0.0	5.0	2.5	11.5	11.3

集計範囲: 筑波事業所、宇部事業所、霞ヶ浦事業所、理想開発センター
 ※環境側面調査の結果から年間取扱量が1kg以上の物質について排出量・移動量を集計しています。

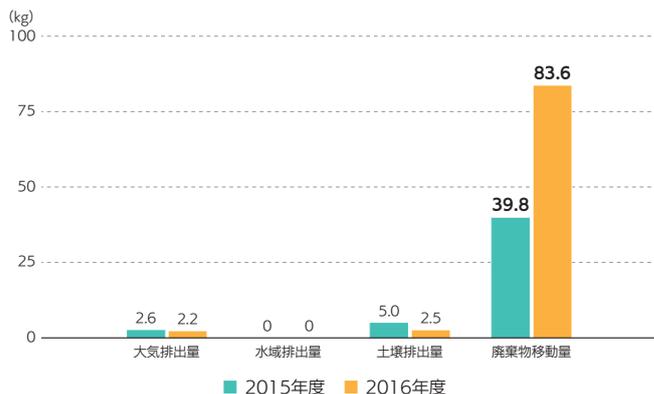
図表11 PRTR指定化学物質総使用量と排出量および移動量の合計の推移



集計範囲: 筑波事業所、宇部事業所、霞ヶ浦事業所、理想開発センター
 ※環境側面調査の結果から年間取扱量が1kg以上の物質について排出量・移動量を集計しています。
 ※2010年10月1日からBHTが報告対象(第一種指定化学物質)になりました。

- 注1 2015年度は一時的な生産調整のため減少し、2016年度は生産量が増加したためです。
- 注2 2010年10月よりBHTが報告対象(第一種指定化学物質)に指定されたため2010年度より総使用量、排出量・移動量が増加しています。

図表12 PRTR指定化学物質排出量および移動量



集計範囲: 筑波事業所、宇部事業所、霞ヶ浦事業所、理想開発センター
 ※環境側面調査の結果から年間取扱量が1kg以上の物質について排出量・移動量を集計しています。

POINT

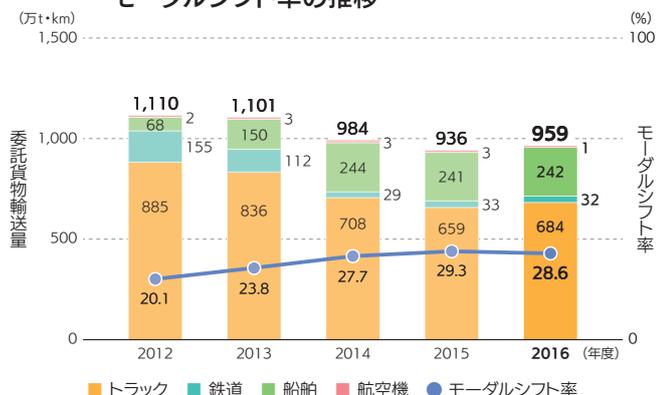
当社は、PRTR*指定化学物質の排出量・移動量を調査しています。調査結果をもとに、代替物質への転換や排出抑制策を検討し、生産過程における指定化学物質の排出量および移動量低減に結びつけています。

2016年度のPRTR指定化学物質の総使用量は20.2tと前年度より0.3t増加しました。排出量・移動量の合計については0.04t増加しました。今後も代替物質への切り替えなど検討し、使用量の削減を図っていきます。

*PRTR (Pollutant Release and Transfer Register: 環境汚染物質排出・移動登録) … 環境汚染のおそれのある化学物質の環境(大気、水域、土壌)への排出量または廃棄物としての移動量を事業者自ら把握し、その結果を行政機関に報告・公表することにより、事業者の自主的な管理を促進し、環境保全上の支障を未然に防止することを目的とした仕組み。

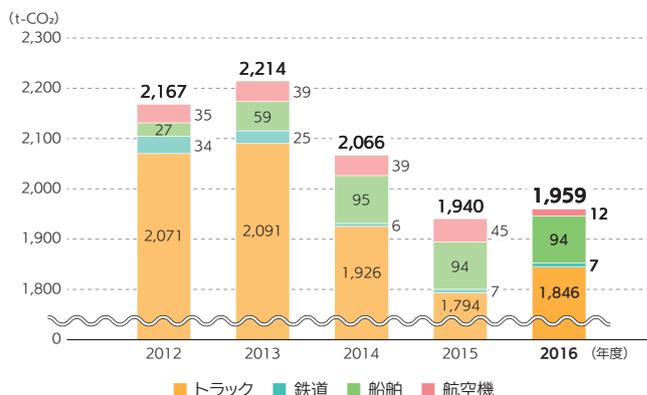
環境関連データ

図表13 国内全体の委託貨物輸送量内訳とモーダルシフト率の推移



集計範囲：日本国内での物流部、営業本部、工場、リサイクルセンターの委託貨物輸送（製品、部品の配送、部材調達、廃棄物の排出、使用済み製品の回収）量

図表14 委託貨物輸送によるCO₂排出量の内訳



集計範囲：日本国内での物流部、営業本部、工場、リサイクルセンターの委託貨物輸送（商品、部品の配送、部材調達、廃棄物の排出、使用済み製品の回収）に伴うCO₂排出量

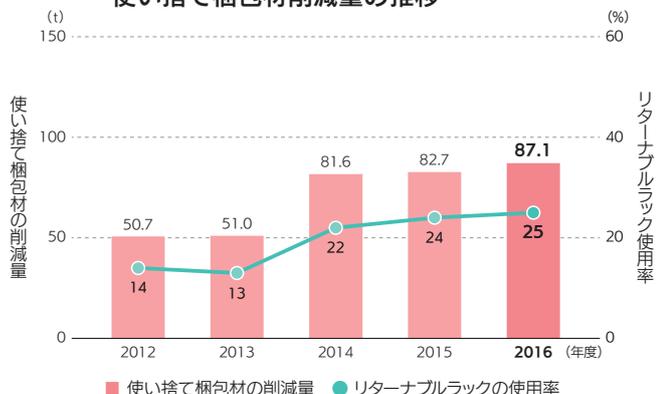
POINT

当社は、省エネ法による特定荷主に該当していませんが、製品輸送時の環境負荷を低減させるべく、委託輸送量の正確な把握とCO₂排出量の削減に取り組んでいます。

2016年度も消耗品輸送についてトラックから船舶へのモーダルシフトに取り組まれました。2015年度に比べモーダルシフト率が29.3%から28.6%、CO₂排出量は19t-CO₂の増加、削減率は-1%になりました。

新製品立ち上げ活動のためトラック輸送が増加しました。引き続き改善を継続していきます。

図表15 リターナブルラック使用率と使い捨て梱包材削減量の推移



集計範囲：筑波出荷センターから国内向け（営業拠点、販売店、お客様）に出荷するデジタル印刷機および高速カラープリンターを対象にしています。

POINT

製品の出荷にリターナブルラックを使用することで、段ボールや発泡スチロールなどの使い捨て梱包材の使用量を削減しています。

2016年度のリターナブルラックの使用率は25%で、これは梱包材を87.1t削減したことに相当します。これは、国内で生産する「オフィス」のリターナブル梱包輸送の拡大に注力したためで、前年度に比べ、リターナブルラック使用率および使い捨て梱包材の削減量が改善しました。

図表16 環境教育実施内容と参加人数（2016年度）

研修(教育)の種類	回数(回)	延べ人数(人)	延べ時間(人・時間)
一般環境教育	11	128	73
内部監査員教育	2	33	110
EMS活動(ゴミの分別...等)教育	4	120	180
特定環境教育	6	67	18
事故・緊急時訓練	11	136	98
防災訓練	3	576	576
業務レベルアップ教育・研修	4	100	100
EMSレベルアップ教育・研修	2	28	70
安全・衛生向上教育	1	32	32
総計	44	1,220	1,257

集計範囲：日本国内の事業所で実施する教育・研修
※研修・教育のうち、環境に関わるものを抽出し集計しています。

POINT

社員一人ひとりの環境意識の向上と環境保全活動の実践を目的に、一般向けから、内部品質環境監査員教育やEMS外部資格教育・研修などに加えISO9001:2015、ISO14001:2015に対応すべく研修を実施し専門教育まで、幅広いプログラムを整備して環境教育・研修を行っています。

環境会計

●集計の方法・考え方

- 環境保全コストや経済効果の把握の仕方は、環境省の「環境会計ガイドライン(2005年版)」を参考にしています。ただし、コスト分類については、当社独自の分類に合わせて変えています。また、環境保全コストの費用額に減価償却費は含めていません。効果については、実質的效果(確実な根拠に基づいて算定される)といわれる収益と費用節減を計上しています。実質的效果以外の推定的効果は計上していません。
- 環境配慮設計に関わる環境保全コストを表中に計上すべきですが、環境保全を目的とする部分と環境保全目的ではない部分を明確に区別できないため、研究開発費の総額として有価証券報告書に掲載しています。

●対象期間: 2016年度(2016年4月1日~2017年3月31日)

●集計範囲: 理想科学工業株式会社国内事業所(筑波事業所、霞ヶ浦事業所、宇部事業所、理想開発センター、本社部門および営業拠点)
なお、営業拠点については、「省資源・リサイクル」「EMS構築・運用管理」を集計対象としています。

図表17 2016年度の集計結果

(単位:千円)

活動の区分	分類	環境保全コスト			環境保全効果	
		環境保全活動	投資額	費用額	経済効果	内容
地球温暖化防止対策	・燃料消費削減 ・電力消費削減	・高効率ボイラーへの更新、 モーターシフトの実施 ・省エネ機器の導入など	63,459	10	840	・製造、輸送時のCO ₂ 削減 ・電力使用量の削減
省資源・リサイクルの推進	・使用済み製品の有効活用 ・廃棄物の有効活用 ・廃棄物の処理	・使用済み製品の回収・ リサイクル ・廃棄物の分別、再資源化		312,210	398,467	・リユースによるコストダウン ・再資源化率向上
環境コミュニケーション	・製品の環境情報提供 ・環境への取り組みに関する 情報提供	・環境ラベルの取得 ・環境報告書の発行 ・展示会への出展		18,279		・エコマーク商品認定など ・環境報告書発行、WEB改訂など
緑地	・緑地の美化、維持	・緑地の美化、維持		3,293		・緑地の美化、維持
法規制遵守 (公害防止対策・環境汚染防止)	・遵法活動(水質、大気など) ・法規制の動向把握	・排水の管理 ・排ガスの管理 ・設備の点検、保守 ・法規制の監視		18,899		・環境保全活動 ・国内外法規制動向の調査・把握
グリーン調達	・原材料、部品の環境情報の 収集および登録	・REACH他環境情報システム の運用		7,692		・環境情報の更新、維持管理
EMS構築・運用管理活動	・ISO	・ISO14001認証取得、維持 管理		3,995		・ISO14001:2004認証更新、 維持管理
総計			63,459	364,379	399,307	

図表18 コスト(投資額+費用額)の推移

(単位:千円)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
地球温暖化防止対策	40,525	48,816	6,814	15,997	63,469
省資源・リサイクルの推進	522,432	597,599	471,289	287,683	312,210
環境コミュニケーション	14,084	17,201	17,158	22,055	18,279
緑地	4,768	3,359	7,817	4,640	3,293
法規制遵守	25,003	24,011	26,284	30,190	18,899
グリーン調達	14,765	12,259	13,475	7,528	7,692
EMS構築・運用管理活動	4,820	4,740	7,204	4,487	3,995

図表19 経済効果(収益+費用節減)の推移

(単位:千円)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
地球温暖化防止対策	4,220	2,243	599	781	840
省資源・リサイクルの推進	394,987	503,347	469,885	421,579	398,467

※他の環境コミュニケーションほか5項目は経済効果はなし

図表20 環境会計の推移(製品の環境配慮設計などの開発費用を除いた比較)

	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
コスト(投資額+費用額) (単位:千円)	626,397	707,985	550,042	372,580	427,838
経済効果(収益+費用節減) (単位:千円)	399,207	505,590	470,485	422,360	399,307
効果の割合 (単位:%)	64%	71%	86%	113%	93%

POINT

2016年度は2015年度と比較し、地球温暖化防止対策のコスト(投資額+費用額)は、47,472千円増加しました。継続して省エネ効果の高い照明や空調への入れ替えなど積極的な投資を行い、経済効果は59千円の増加となりました。

リユース機等の生産量が減少しましたがリユースパーツの生産を推進したため、省資源・リサイクルの推進のコストが24,528千円増加しました。しかし、経済効果は23,112千円減少しました。

主要事業所の環境データ(サイトデータ)

図表21

筑波事業所

集計範囲:筑波事業所内を対象としています。

事業所概要	所在地	茨城県稲敷郡阿見町大字 福田字谷の沢127-7	敷地面積	97,000m ²
	操業開始	1981年(昭和56年)10月	建物延床面積	29,326m ²
			従業員数	278人(2017年3月末現在)

主な生産品目	事務用デジタル印刷機「リソグラフ」ならびに周辺機器 高速カラープリンター「オルフィス」ならびにインク、周辺機器
--------	--

特定施設の届出状況	大気汚染防止法のばい煙発生施設(ボイラー) 霞ヶ浦の富栄養化の防止に関する条例の特定施設:浄化槽 振動防止法の特定施設:油圧プレス、機械プレス、空気圧縮機、せん断機、丸のご盛
-----------	---

主な環境保全活動	<ul style="list-style-type: none"> ISO14001認証更新(2014年12月) RoHS指令対応など環境配慮設計活動 グリーン調達の実施 グリーン購入の推進 廃棄物排出量の削減と再資源化の推進 省エネによるCO₂排出量削減 使用済みインクボトルのリサイクル
----------	--

環境関連データ

	単位	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	前年度比(%)
電力使用量	MWh	1,964	1,558	1,742	1,845	2,133	116 注1
水使用量	m ³	11,238	9,607	9,903	9,795	13,019	133 注1
上水	m ³	11,238	9,607	9,903	9,795	13,019	133 注1
地下水	m ³	0	0	0	0	0	-
排水量	m ³	11,238	9,607	9,903	9,795	13,019	133 注1
BOD年間排出量	kg	13.5	2.4	6.3	1.8	7.2	406 注2
窒素年間排出量	kg	118	98	81	91	106	118 注2
燃年間排出量	kg	10.1	4.5	3.1	3.9	10.0	256 注2
廃棄物総排出量	t	545.2	513.2	515	507	594	117 注1
埋立最終処分量	t	0.5	1.3	2.6	3.6	4.4	121 注1
廃棄物再資源化率	%	99.9	99.7	99.5	99.3	99.3	100

※筑波事業所の排水は公共水域へ排出しています。

- 注1 新製品立上げ活動に伴う増加です。
注2 基準値内で、ばらつきの範囲です。



図表22

霞ヶ浦事業所

集計範囲:リサイクルセンターを含めた霞ヶ浦事業所内を対象としています。

事業所概要	所在地	茨城県稲敷郡阿見町阿見 282-2	敷地面積	28,265m ²
	操業開始	1965年(昭和40年)8月	建物延床面積	16,821m ²
			従業員数	21人(2017年3月末現在)

主な生産品目	事務用デジタル印刷機「リソグラフ」の製造
--------	----------------------

特定施設の届出状況	騒音・振動防止法の特定施設:空気圧縮機、シャーリングなどの工作機械
-----------	-----------------------------------

主な環境保全活動	<ul style="list-style-type: none"> ISO14001認証更新(2014年12月) 使用済み印刷機本体のリサイクル活動 廃棄物排出量の削減と再資源化の推進 省エネによるCO₂排出量削減
----------	---

環境関連データ

	単位	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	前年度比(%)
電力使用量	MWh	1,515	1,295	859	595	477	80
水使用量	m ³	11,428	13,436	9,483	4,438	1,609	36
上水	m ³	3,664	3,259	2,412	2,414	1,609	67
地下水	m ³	7,764	10,177	7,071	2,024	0	0
排水量	m ³	4,671	6,738	5,229	3,796	1,609	42
BOD年間排出量	kg	99.5	126.0	64	34	10	28 注1
窒素年間排出量	kg	59.8	80.9	49	75	6	8 注1
燃年間排出量	kg	6.5	13.5	5.8	7.2	6.3	87 注1
廃棄物総排出量	t	369.9	374.1	347	399	387	97
埋立最終処分量	t	17.9	3.7	0.9	0.7	0.3	43
廃棄物再資源化率	%	93	98.1	99.4	99.8	99.9	100

※霞ヶ浦事業所の排水は公共下水道へ排出しています。

- 注1 基準値内で、ばらつきの範囲です。



主要事業所の環境データ(サイトデータ)

図表23

宇部事業所

集計範囲: 宇部事業所内を対象としています。

事業所概要	所在地	山口県宇部市瀬戸原工業団地	敷地面積	75,871m ²
			建物延床面積	15,598m ²
	操業開始	1986年(昭和61年)6月	従業員数	79人(2017年3月末現在)
主な生産品目	デジタル印刷機「リソグラフ」用黒インクならびにマスター			
特定施設の届出状況	ボイラー使用停止により該当施設なし			



主な環境保全活動

- ・ISO14001サーベイランス審査(2016年9月)
- ・RoHS指令対応など環境配慮設計活動
- ・グリーン購入の推進
- ・廃棄物排出量の削減と再資源化の推進
- ・省エネによるCO₂排出量削減
- ・使用済みインクボトルのリサイクル

環境関連データ

	単位	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	前年度比(%)
電力使用量	MWh	2,547	2,416	2,325	2,294	2,504	109 <small>注1</small>
水使用量	m ³	6,302	6,136	6,048	6,966	6,069	87
上水	m ³	2,709	2,707	2,653	3,587	2,610	73
地下水	m ³	3,593	3,429	3,395	3,379	3,459	102
排水量	m ³	2,709	2,707	2,653	3,587	2,610	73
BOD年間排出量	kg	12.2	5.8	16	35	8	24 <small>注2</small>
廃棄物総排出量	t	235	193	201	186	220	118 <small>注1</small>
埋立最終処分量	t	1.1	0.2	0.3	0.3	0.2	67
廃棄物再資源化率	%	99	99.1	99.6	99.1	99.5	100

※宇部事業所の排水は公共水域に排出しています。

注1 故障していた設備の入れ替え稼働および生産量増加のためです。

注2 基準値内、ばらつきの範囲です。

図表24

理想開発センター

集計範囲: 理想開発センター内を対象としています。

事業所概要	所在地	茨城県つくば市 学園南2丁目8番1	敷地面積	17,520.67m ²
			建物延床面積	14,970.66m ²
	操業開始	2013年(平成25年)6月		

特定施設の届出状況 水質汚濁防止法・下水道法に係る特定施設: ドラフトチャンバー1台、流し台4台、洗濯機1台
騒音規制法に係る特定施設: 送風機4台、液圧プレス3台、せん断機2台
振動規制法に係る特定施設: 液圧プレス3台、せん断機2台
ばい煙発生施設として: 非常用発電機

主な環境保全活動

- ・ISO14001認証更新(2014年12月)
- ・省エネによるCO₂排出量削減
- ・環境配慮設計活動
- ・廃棄物排出量の削減と再資源化の推進

環境関連データ

	単位	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度	前年度比(%)
電力使用量	MWh	1,939	2,343	2,444	2,353	96
水使用量	m ³	5,180	7,258	9,117	9,883	108
上水	m ³	5,180	7,258	9,117	9,883	108
地下水	m ³	0	0	0	0	-
排水量	m ³	5,180	7,258	9,117	9,883	108
BOD年間排出量	kg	162	230	205	195	95
窒素年間排出量	kg	44	26	51	0	0 <small>注1</small>
燐年間排出量	kg	1	2.2	2.6	0.0	0 <small>注1</small>
廃棄物総排出量	t	150	201	210	193	92
埋立最終処分量	t	3.75	2.1	2.0	1.6	79
廃棄物再資源化率	%	97.5	99.0	97.2	99.0	102

※理想開発センターの排水は公共下水道に排出しています。

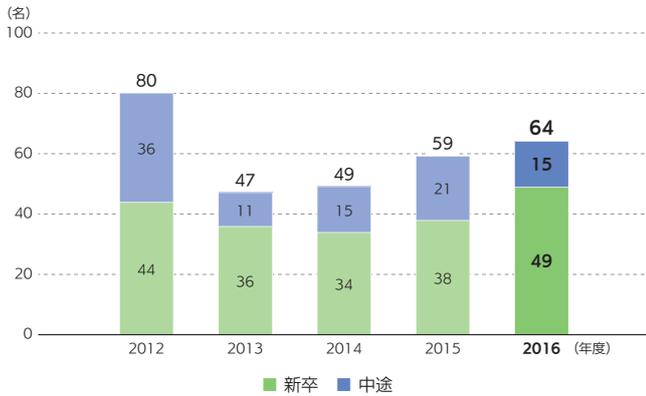
※2013年6月に開所しました。環境に配慮していきます。

注1 開所後3年間は「全窒素」「全燐」の測定を自主的に行い、低い数値であることを確認し、2016年3月より中止しました。引き続き「つくば市の研究機関等の污水排除基準」に順って測定していきます。



社会関連データ

図表25 採用実績(国内)(新卒/中途)



集計範囲: 単体(国内)

図表26 採用実績(国内)(男/女)



集計範囲: 単体(国内)

図表27 労働災害発生件数および度数率・強度率



集計範囲: 単体(国内)

図表28 延実労働時間と労働損失日数



集計範囲: 単体(国内)

POINT

労働安全衛生

各生産事業所では、「安全衛生委員会」を設け、職場環境整備、不安全箇所を発見と是正、「ヒヤリハットの活動」などを行い、事故・災害防止に努めています。また、社内イントラネットに「安全衛生」ページを設け、社員の安全意識の啓発・教育を行っています。2016年度の国内の労働災害発生件数は、12件で、2015年度と変化はなく、労働災害による労働損失日数は1日減少しました。

社員の健康増進

当社は、健康診断の実施やメンタルヘルスへの配慮などを通じて社員の健康面に配慮しています。一般健康診断、生活習慣病検診、人間ドックを実施して社員の健康状態を確認するとともに、必要に応じて生活習慣や健康増進に関する指導を行っています。また、身体の健康だけでなく心の健康を保つため、心の健康調査の実施や相談窓口を設置しています。この他、社員同士の親睦を深め、リフレッシュを図ることを目的としたスポーツ大会などを開催しています。

環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」対照表

図表29 環境省「環境報告ガイドライン(2012年版)」対照表

項目	冊子	データブック	Webサイト
	掲載ページ	図表	理想科学ホームページ
1. 環境報告の基本的事項			
①報告に当たっての基本的要件	21	—	
②経営責任者の緒言	1~2	—	
③環境報告の概要	9~10、19~20	図表1、図表29	
④マテリアルバランス	—	図表2 ~ 図表5	
2. 環境マネジメント等の環境配慮経営に関する状況			
①環境配慮の方針、ビジョン及び事業戦略等	1、9~10	図表1	環境憲章および行動指針、経営戦略
②組織体制及びガバナンスの状況	17~18	図表10 ~ 図表12 図表21 ~ 図表24	環境マネジメント体制、マネジメント(コーポレートガバナンス、コンプライアンス、リスクマネジメント)
③ステークホルダーへの対応の状況	13~18	—	社会とのかかわり(お客様、サプライヤー、株主投資家、地域社会、社員)
④バリューチェーンにおける環境配慮等の取組状況	3~8、11~12	図表1 図表6 ~ 図表8 図表13 ~ 図表15 図表21 ~ 図表24	環境保全に向けた取り組み(設計・開発、部品調達、生産、販売・物流、回収・リサイクル、オフィス)
3. 事業活動に伴う環境負荷及び環境配慮等の取組に関する状況			
①資源・エネルギーの投入状況	10~12	図表2 ~ 図表5 図表9 図表21 ~ 図表24	
②資源等の循環的利用の状況(事業エリア内)	10~12	図表2 ~ 図表4 図表6 ~ 図表7 図表21 ~ 図表24	環境保全に向けた取り組み(設計・開発、販売・物流、回収・リサイクル)
③生産物・環境負荷の産出・排出等の状況	10、19	図表1 ~ 図表12 図表14 図表21 ~ 図表24	
④生物多様性の保全と生物資源の持続可能な利用の状況	—	—	
4. 環境配慮経営の経済・社会的側面に関する状況			
①環境配慮経営の経済的側面に関する状況	13、19	図表17 ~ 図表20	製品の環境対応、製品情報、環境会計
②環境配慮経営の社会的側面に関する状況	(以下参照)	(以下参照)	
組織統治等	17	—	マネジメント(コーポレートガバナンス、コンプライアンス、リスクマネジメント)
人権	—	—	
労働慣行	14、19	図表21 ~ 図表28	社員とのかかわり
消費者保護・製品安全	7~8、13	—	お客様とのかかわり、製品に関する重要なお知らせ
地域・社会	15~16	—	地域社会とのかかわり
その他	—	—	
5. その他の記載事項等			
①後発事象等	—	—	
②環境情報の第三者審査等	22	—	環境経営報告書