

汚染予防(事業所)

目標と進捗状況

2001年度までに、国内外の全事業所において、PRTR対象物質の使用量を20%以上削減、排出量を50%以上削減、最終埋立量は全廃する(1997年度比)

▶国内外リコーグループ全体でのPRTR体制を構築完了し、目標達成に向けて活動を展開しています。

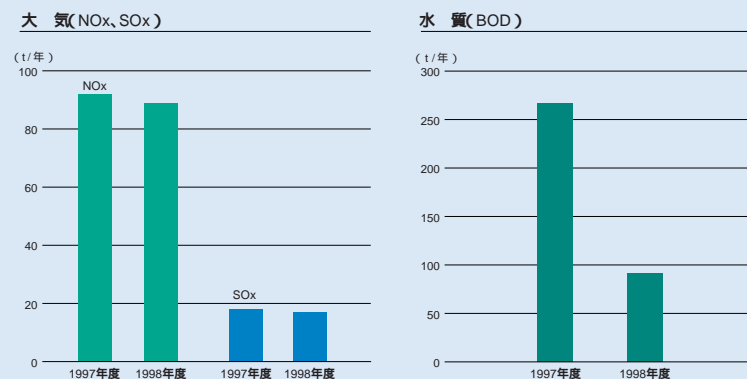
2001年度までに、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの使用を全廃する。

▶すでにいくつかの事業所でトリクロロエチレン、テトラクロロエチレンの使用を全廃しました。

事業所の汚染予防の考え方

アメリカ、カナダ、イギリス、オランダ、そして日本を含むOECD加盟国では、PRTR(Pollutant Release and Transfer Register:環境汚染物質排出・移動登録制度)を採択しています。これは、潜在的に有害な環境汚染物質の大気・水・土壌への排出量および廃棄物としての移動量を、事業者などが調査し、第三者機関において集計・公表する制度で、日本では経済団体連合会がPRTRの実施を始めています。リコーは1997年度の全事業所のPRTRデータを集計し、経済団体連合会に報告を行いました。1998年度からはこれを国内外のリコーグループ各社に広げて実施し、さらに、1999年度からはPRTR対象物質の使用・排出量の低減に取り組んでいます。塩素系有機溶剤による土壌汚染については、1993年より調査・改善に取り組んできましたが、1999年7月に、新たに環境基準より厳しい自主基準を盛り込んだ「リコーグループ土壌改善マニュアル」を制定、リコーグループの生産事業所および研究開発事業所について、調査・改善に取り組んでいます。

リコーグループの公害防止関連項目の排出量推移



生産廃液の河川への放流ゼロ

リコーやしろ工場では、生産廃液を処理し、再使用するクローズドシステムを、鹿島建設、リコーエンジニアリングと共同開発。水資源の節約と生産廃液放流ゼロを実現しました。使用した水を浄化して排出するという従来の発想と違って、廃液の放流をしないという画期的な方法で経済的に環境を保全しています。

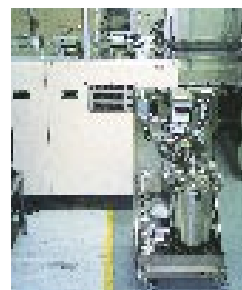
フロンなど特定有機溶剤の全廃

感光体素管などの部品洗浄に使用するフロンについて、リコーグループは、国連のモントリオール議定書に定められた期限より2年早い1993年12月に、使用の全廃を達成しています。東北リコーでは、プリント基板の洗浄工程の大幅な見直しを行い、無洗浄化および大幅な水洗浄への切り替えなどにより、特定フロン、トリクロロエタンの使用を全廃しました。リコー沼津事業所では、1996年度に感光体素管の洗浄工程を改善し、テトラクロロエチレン洗浄から水洗浄に変更。年間20トンのテトラクロロエチレンの使用を全廃しました。

また東北リコーやリコー沼津事業所では、自社開発した水洗浄機の導入を関連部品メーカーや加工会社にも呼びかけ、洗浄方法の改善を推進しています。米国のリコーエレクトロニクス社のディスクメディアグループは、射出成形したディスクの洗浄工程を見直し、1998年度に、インプロピルアルコール洗浄から水洗浄に変更。年間800ボンドのインプロピルアルコール使用を全廃しました。

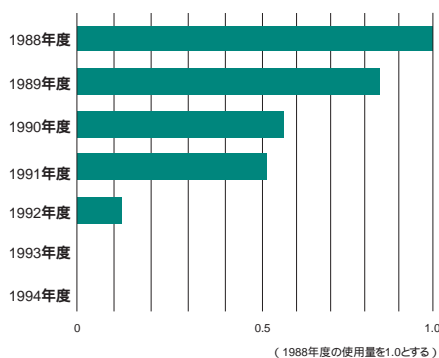


自社開発の水洗浄機



米国リコーエレクトロニクスのディスク洗浄装置

部品洗浄溶剤(特定フロン)使用量の低減



リコーグループのPRTR対象物質および有害大気汚染物質の自主管理に関する調査結果一覧

PRTR対象物質の調査(有害大気汚染対象物質も含む) 取扱量が年間約1t以上の物質のデータを表した。は無しを意味する。

物質名	取扱量	大気への排出	公共用水への排出	消費量	除去処理量	移動量(場外持出し廃棄物)	リサイクル量	埋立量(管理型)
クロロホルム	1997年度	1.31	0.97	0.02		0.32		
	1998年度	1.62	0.99	0.02		0.61		
ジクロロメタン	1997年度	235.38	150.71		0.00	3.57	81.09	
	1998年度	249.70	153.96			2.17	93.57	
テトラクロロエチレン	1997年度	15.66	1.42				14.24	
	1998年度	8.10	0.14				7.96	
トリクロロエチレン	1997年度	36.18	30.84			0.90	4.44	
	1998年度	19.51	16.57				2.94	
硫酸ニッケル	1997年度	9.54		0.06	0.72	8.76		
	1998年度	3.33			0.39	1.90	1.03	
塩化亜鉛	1997年度	30.69			30.50	0.18		
	1998年度	46.78			44.48	0.56	1.75	
酸化亜鉛	1997年度	226.76			223.06	3.11		0.60
	1998年度	178.41			176.69		1.22	0.50
キシレン類(混合体)	1997年度	21.95	18.78		0.16	0.08	1.65	1.29
	1998年度	12.21	8.89		0.70	0.08	0.40	2.14
N,N-ジメチルホルムアミド	1997年度	42.68	1.68				41.00	
	1998年度	37.68	1.40				36.27	
酸化銅(II)	1997年度	136.09			133.88	2.21		
	1998年度	101.11			100.29	0.82		
トルエン	1997年度	1,245.68	808.80		0.15	8.50	20.95	407.28
	1998年度	1,376.28	788.57		0.65	97.72	0.32	489.02
4,4-イソプロピリデンジフェノール	1997年度	58.27			48.29		9.98	
	1998年度	63.77			50.36		13.41	
エチレングリコールモノエチルエーテル	1997年度	29.75	0.80			15.19	13.76	
	1998年度	23.42	0.78			14.92	7.54	0.18
テトラヒドロフラン	1997年度	12.92	5.02		0.01		0.09	7.80
	1998年度	39.42	0.76		0.97	11.55	2.54	23.60
鉛はんだ	1997年度	24.26			14.09	0.01	10.17	
	1998年度	23.98			16.25	0.01	7.72	

有害大気汚染物質の自主管理に関する調査
PRTR対象物質の調査

リコーUKプロダクツは1997年度データ未入手

溶剤ガス回収装置・直接燃焼装置

リコー福井事業所では、製品製造工程で発生する有機溶剤ガスを、溶剤ガス回収装置で回収・リサイクル使用しています。また、溶剤ガス直接燃焼装置で、排出するガスの量・濃度を低減するとともに、脱臭などの適正処理も行っています。



溶剤ガス直接燃焼装置

スクラバーによる排気の汚染物質除去

大気中に排出された化学物質は、大気汚染・土壌汚染を引き起こす原因にもなります。リコーやしろ工場をはじめ、リコーグループの多くの生産事業所は、スクラバーで排気中の化学物質をPH調整などにより水に吸収させ、さらに水から化学物質を回収・適正処理を行うことによって、大気汚染・土壌汚染・水質汚染を予防しています。

環境への影響監視

美しい景観の中に位置するリコーインダストリーフランスは、環境保全のための対策を実施するとともに、工場の環境影響を監視しています。4台のピエソメーターによって、定期的に地下水の品質検査を行う一方、使用済の化学物質の容器やコンテナを特定の地区に保管し、雨によって化学物質が溶出する危険を防いでいます。



リコーインダストリーフランス