

環境パフォーマンスの改善

汚染防止

揮発性有機化合物 (VOC) の排出量低減

富士フィルムでは、富士フィルムRC方針の重点実施事項として「揮発性有機化合物(VOC)の大気排出を2002年度までに50%削減する(1996年度基準)」という目標を掲げ、VOCの削減に取り組んできました。対象物質としてはPRTR法の第1種指定物質となっているジクロロメタン、トルエンなど7物質にメタノール、酢酸エチルなど11物質を自主的に加え、合計18物質を管理しています。2001年度のVOC大気排出量の実績は、2777トンで1996年度の35%を削減しました。実際には1996年度から2001年度までの5年間で生産量は約15%増加しており、その増分を加えて削減量を算出すると既に44%を削減したことになります。

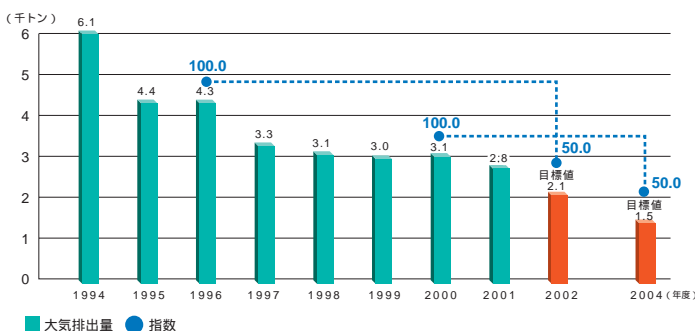
製造工程でのVOC排出削減の目標を達成するために、主として次の2つの施策を推進しています。

1. 使用量削減 (処方改良)	研究部門と製造部門が協力し、有機溶剤を使う処方から有機溶剤を使用しない処方、あるいは使用量を削減した処方への変更を実施。
2. 大気排出抑制 (設備対応)	製造工程からの廃液・排気から有機溶剤を回収・再使用したり、廃熱回収ボイラーや蓄熱燃焼炉などを導入。

富士フィルムではVOC削減にこれまで約40億円を投入しましたが、今後更に19億円を投資し、自主管理対象物質であるメタノールや酢酸エチルの大気排出量を削減するための設備を足柄工場と富士宮工場に導入します。

富士フィルムでは2002年度に制定した「富士フィルムグループグリーン・ポリシー」の重点実施事項において、「VOCの大気排出を2004年度までに50%削減する(2000年度基準)」という、よりチャレンジングな目標を定めました。新たな目標に向けて今後も様々な施策に取り組んでいきます。

揮発性有機化合物 (VOC) の大気排出量 (富士フィルム国内6事業所のデータ)



PRTR調査結果

2000年3月に「特定化学物質の環境への排出量の把握および管理の改善の促進に関する法律」(PRTR法)が施行され、人の健康・生態系への影響を生じる恐れがある化学物質の環境中への排出量などを、国に報告することが義務づけられました。富士フィルムは(社)日本化学工業協会によるPRTR自主管理活動に1995年度から参加し、調査と報告を行い対象物質の削減にも努めてきました。

2001年度のPRTR対象物質・自主管理対象物質の調査結果は右表に示す通りです。2001年度の施策によりジクロロメタンやプロピルアルコールなど着実に大気排出量を下げています。

PCBの管理

「ポリ塩化ビフェニル(PCB)廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」が2001年6月15日に成立し、7月15日に施行されました。

この法律によって、国および都道府県等は、PCB廃棄物を処理するためにPCB処理に関する計画を策定し、処理施設の整備等の適正な処理体制の確保に取り組むこととなる一方、PCB廃棄物を保管する事業者は、法施行日から15年以内にPCB廃棄物を処分すること、毎年度PCB廃棄物の保管および処分の状況を都道府県知事(または保健所設置市長)に届け出ることなどが義務づけられました。

富士フィルムでは保管中のPCBを厳重に管理するとともに、適切な処理方法が確立され次第PCB廃棄物を処分することとしています。

PCBを含む機器等の保管・管理状況は以下の通りです。

富士フィルム本社および国内6事業所のデータ

	保管・管理状況
高圧トランス・コンデンサー	219 台
廃PCB油など	1.5 トン
蛍光灯等の安定器	7,017 個
蛍光灯以外の低压コンデンサー	198 個



朝霞技術開発センターにおけるPCBの管理状況

PRTR対象物質・自主管理対象物質データ(2001年度:富士フィルム国内6事業所のデータ)

(単位:トン)

政令 番号	物質名	使用量	排出量			埋立量 (事業所以外の埋 立処分も含む)	消費量 ^{*1}	除去処理量	移動量		リサイクル量
			大気への排出(前年比)	公共水域への排出	土壌への排出				下水道への移動	事業所外への移動 (左記以外)	
12	アセトニトリル	203.9	7.8 (+0.6)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.8	0.4	194.9	0.0
24	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩	23.8	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	23.5	0.1	0.0	0.0	0.2
25	アンチモン及びその化合物	7.9	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	7.6	0.0	0.0	0.0	0.3
29	4,4'-イソプロピルジフェノール	0.6	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0
43	エチレングリコール	14163.5	1.1 (+0.4)	16.9	0.0	0.0	13931.1	21.1	0.0	84.2	109.1
46	エチレンジアミン	1.1	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0	0.0	0.0	0.0
47	エチレンジアミン四酢酸	8.2	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0
63	キシレン	25.6	2.3 (-0.1)	0.0	0.0	0.0	0.0	23.3	0.0	0.0	0.0
64	銀及びその水溶性化合物	1919.1	0.0 (0)	0.1	0.0	0.0	1752.7	0.0	0.0	0.0	166.4
65	グリオキサール	2.3	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	2.1	0.0	0.0	0.0	0.1
66	グルタルアルデヒド	2.5	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	2.5	0.0	0.0	0.0	0.0
95	クロロホルム	5.6	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	0.0
102	酢酸ビニル	1.4	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.4	0.0
134	1,3-ジクロロ-2-プロパノール	13.7	0.0 (-0.5)	2.1	0.0	0.0	0.4	11.2	0.0	0.0	0.0
145	ジクロロメタン	351.6	288.1 (-69.3)	0.0	0.0	0.0	30.8	0.3	0.3	8.4	23.8
172	N,N-ジメチルホルムアミド	47.0	2.7 (+0.2)	0.0	0.0	0.0	0.0	2.5	0.2	41.3	0.1
177	スチレン	6.9	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	6.9	0.0	0.0	0.0	0.0
179	ダイオキシン類 ^{*2} (単位:mg-TEQ)	-	0.4 (-)	254.1	0.0	0.0	0.7	0.0	0.0	0.0	0.0
205	テレフタル酸	34723.3	0.0 (+0.0)	0.0	0.0	0.0	34723.3	0.0	0.0	0.0	0.0
227	トルエン	781.4	15.3 (-19.0)	0.0	0.0	0.0	0.5	278.0	0.0	156.8	330.9
243	バリアム及びその水溶性化合物	14.5	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	11.3	0.0	0.0	3.2	0.0
253	ヒドラジン	1.0	0.0 (0)	0.4	0.0	0.0	0.0	0.4	0.0	0.2	0.0
254	ヒドロキノン	165.5	0.0 (0)	0.4	0.0	0.0	158.5	4.2	1.6	0.8	0.0
259	ピリジン	4.2	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	0.0	4.2	0.0	0.0	0.0
270	フタル酸ジ-n-ブチル	60.8	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	56.8	1.2	1.2	1.7	0.0
304	ほう素及びその化合物	1.8	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.0
309	ポリオキシエチレントリニルフェニルエーテル	2.9	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	1.8	0.4	0.4	0.2	0.0
310	ホルムアルデヒド	1.4	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	1.1	0.1	0.0	0.2	0.0
313	無水マレイン酸	3.8	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	3.1	0.0	0.0	0.7	0.0
314	メタクリル酸	9.6	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	5.4	4.2	0.0	0.0	0.0
320	メタクリル酸メチル	6.8	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	6.8	0.0	0.0	0.0	0.0
353	リン酸トリス(ジメチルフェニル)	1.9	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	1.8	0.0	0.0	0.0	0.1
-	アクリル酸ブチル	9.1	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	9.1	0.0	0.0	0.0	0.0
-	アセトン	920.5	129.8 (+1.1)	7.4	0.0	0.0	44.4	303.0	0.0	434.0	1.8
-	酢酸ブチル	327.9	1.9 (-4.1)	0.0	0.0	0.0	0.0	78.4	0.0	85.3	162.3
-	酢酸エチル	1870.2	316.7 (-88.4)	0.1	0.0	0.0	33.8	646.1	0.0	841.0	32.5
-	シクロヘキサン	2.2	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.9	0.0	0.0	0.3
-	テトラヒドロフラン	55.3	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	55.3	0.0
-	トリエチルアミン	21.9	0.5 (-0.9)	0.0	0.0	0.0	0.0	21.4	0.0	0.0	0.0
-	n-ヘキサン	304.3	6.5 (+5.5)	0.1	0.0	0.0	0.0	0.9	0.4	293.8	2.6
-	ブチルアルコール	186.1	39.6 (+2.0)	1.1	0.0	0.0	140.1	2.0	0.7	2.5	0.0
-	プロピルアルコール	252.3	56.4 (-94.4)	0.5	0.0	0.0	0.0	59.1	0.1	115.9	20.3
-	メチルアルコール	4581.0	1745.2 (-10.9)	51.0	0.0	0.0	35.4	1377.5	0.0	968.1	403.8
-	メチルブチルケトン	5.0	0.1 (+0.1)	0.0	0.0	0.0	0.0	4.7	0.0	0.0	0.2
-	メチルエチルケトン	5911.9	162.4 (-44.0)	0.2	0.0	0.0	0.0	2095.3	5.5	155.9	3492.4
-	アンモニア	121.5	1.9 (+0.5)	0.0	0.0	0.0	3.3	48.9	66.8	0.7	0.0
-	硝酸	2575.6	0.4 (0)	0.0	0.0	0.0	574.3	1995.7	0.0	5.2	0.0
-	硫酸	1982.3	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	4.9	1738.9	1.8	0.0	236.8
-	臭化水素	1.6	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.0
-	N-メチルピロリドン	41.2	0.4 (+0.2)	3.7	0.0	0.0	0.0	24.2	0.0	1.9	11.0
-	よう化水素	10.9	0.0 (-)	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.9	0.0
-	アルミニウム化合物(水溶性塩)	3.3	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	3.3	0.0	0.0	0.0	0.0
-	トリエタノールアミン	19.8	0.0 (0)	0.0	0.0	0.0	19.7	0.1	0.0	0.0	0.0

□はVOCの大気排出量集計対象物質です。

PRTR法においては、行政官庁への届出は使用量が1事業所当たり5トン/年(当初2年間)ですが、この表では使用量が1トン/年以上の物質を記載しました。

*1 消費量とは、製品に含有あるいは同伴された量や無害化処理された量などです。

*2 銀を含む汚泥を焼却するため設備から排出されるものです。ダイオキシン類の測定値は、法規制値を充分にクリアしています。