

令和3年度 PRTR 法及び大阪府条例の届出について

大阪大学環境安全研究管理センター

PRTR 法と「大阪府生活環境の保全等に関する条例」（以下、府条例と省略する。）の両制度の届出事項を、図 1 にまとめた。PRTR 法では排出量と移動量、府条例ではそれらに加えて取扱量も届出の必要がある。調査項目は共通部分も多いため、従来からの PRTR 法の調査に加えて府条例の調査を行い、6 月下旬に同時に届出を行った。

OCCS で仮集計を行い、13 物質（PRTR 対象 12 物質および府条例対象 1 物質）について各部局に問い合わせ集計を行った。府条例の VOC（揮発性有機化合物）については、環境安全研究管理センターにて OCCS を用いて地区毎に集計した。集計の結果、報告の義務の生じた物質は、PRTR 対象では、豊中地区 4 物質（クロロホルム、ジクロロメタン、トルエン、ヘキサン）、吹田地区は 5 物質（アセトニトリル、クロロホルム、ジクロロメタン、トルエン、ヘキサン）と、令和 2 年度と同様の結果であった。また、府条例では、両地区ともメタノール、VOC の 2 物質が届出対象であった。

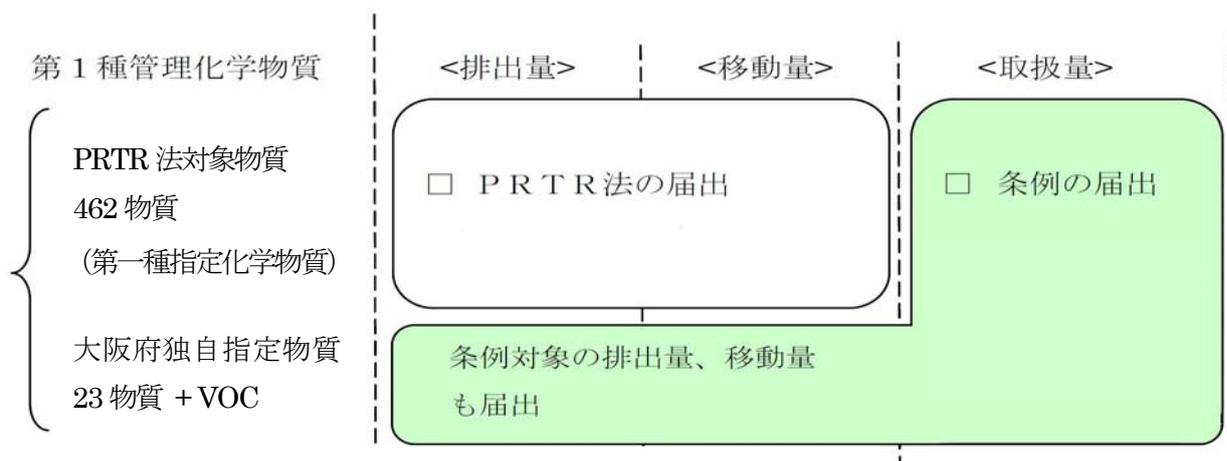


図 1. PRTR 法と府条例による届出について

*VOC : 揮発性有機化合物で、主に沸点 150°C未満の化学物質が該当

豊中地区と吹田地区の届出物質の排出量、移動量および取扱量をそれぞれ表 1 と表 2 に示した。大阪大学での PRTR 集計の各項目（大気への排出、下水道への移動）算出方法については、環境安全ニュース No.29 に詳述されている（<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/pdf/NEWS%2029.pdf>）。公共用水域、土壌への排出および埋立て処分はゼロであった。下水道への移動量も前年と同レベルであった。前年度と比較して取扱量の増減が大きかったのは、豊中地区ではクロロホルムが 600 kg、ジクロロメタンが 200 kg、トルエンが 500 kg、ヘキサンが 600 kg、メタノールが 500 kg と報告しているすべての物質で増加し、VOC も 6 t 増加している。また、吹田地区では、アセトニトリルが 600 kg、クロロホルムが 1 t、トルエンが 300 kg、メタノールが 1.4 t 増加した。ジクロロメタン、ヘキサン、VOC の取扱量は前年と変わらなかった。届出物質以外で取扱量が多かったのは、豊中地区でアセトニトリル (720 kg)、N,N-ジメチルホルムアミド (DMF、350 kg)、吹田地区で、エチレンオキシド (170 kg)、キシレン (730 kg)、DMF (380 kg)、ホルムアルデヒド (360 kg) などであった。

府条例対象物質の届出物質である VOC には、単独の届出物質（クロロホルム、ジクロロメタン、アセトニトリル、エチレンオキシド、トルエン、ヘキサン、メタノールなど、主に沸点が 150 °C未満の物質が該

当)も重複し該当することから、取扱量は豊中で33t、吹田で81tと非常に多くなっている。VOCの移動量、排出量については、他の届出物質の移動量、排出量から比例計算により見積もった。今年度も、消毒用エタノールの使用量を、VOCの大気への排出として計上している。在宅勤務、オンライン授業などの割合が減ったため、大気への排出量が前年より増加した。VOCの取扱量等の算出は、OCCSでの集計のみで行われるので、基本的に各研究室の全所有薬品のOCCS登録が必要になる。対象物質を正確に算出するため、すべての薬品の登録をお願いいたします。

表1. 豊中地区 届出物質とその排出量・移動量・取扱量(kg)

		PRTR対象				大阪府条例対象*	
化学物質の名称と政令番号		クロホルム	ジクロロメタン	トルエン	ヘキサン	メタノール	VOC**
		127	186	300	392	府18	府24
排出量	イ. 大気への排出	420	590	160	700	310	12,000
	ロ. 公共用水域への排出	0	0	0	0	0	0
	ハ. 土壌への排出(ニ以外)	0	0	0	0	0	0
	ニ. キャンパスにおける埋立処分	0	0	0	0	0	0
移動量	イ. 下水道への移動	0.4	0.4	0.4	4.2	0.4	10
	ロ. キャンパス外への移動(イ以外)	2,500	2,600	1,700	3,800	2,200	21,000
取扱量		2,900	3,100	1,900	4,500	2,500	33,000

*大阪府「生活環境の保全等に関する条例」で取扱量および排出量・移動量の把握及び届出の対象となっている化学物質

**VOC:揮発性有機化合物で、主に沸点150℃未満の化学物質が該当

表2. 吹田地区 届出物質とその排出量・移動量・取扱量(kg)

		PRTR対象				大阪府条例対象*	
化学物質の名称と政令番号		アセトニトリル	クロホルム	ジクロロメタン	トルエン	ヘキサン	VOC**
		13	127	186	300	392	府18 府24
排出量	イ. 大気への排出	190	1,200	510	130	1,400	1,400 19,000
	ロ. 公共用水域への排出	0	0	0	0	0	0
	ハ. 土壌への排出(ニ以外)	0	0	0	0	0	0
	ニ. キャンパスにおける埋立処分	0	0	0	0	0	0
移動量	イ. 下水道への移動	64	1.3	1.3	1.3	13	1.3 330
	ロ. キャンパス外への移動(イ以外)	2,700	11,000	3,600	1,200	11,000	8,100 62,000
取扱量		2,900	12,000	4,100	1,300	13,000	9,500 81,000

*大阪府「生活環境の保全等に関する条例」で取扱量および排出量・移動量の把握及び届出の対象となっている化学物質

**VOC:揮発性有機化合物で、主に沸点150℃未満の化学物質が該当

これら PRTR 法や府条例の目的は、事業者が化学物質をどれだけ排出したかを把握し、その量を公表することにより、事業者の自主管理の改善を促し、環境汚染を未然に防ぐことにある。今後は、化学物質の排出量を削減し、地域の環境リスクを減らすために、環境中への排出を減らすような各研究室レベルでの取り組みが必要になってくる。