

令和2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が多いため、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、取扱量が多かった 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、豊中キャンパス 4 物質（クロロホルム、ジクロロメタン、トルエン、ヘキサン）、吹田キャンパスはトルエンが増えて 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）となった。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。今年、届出対象になった吹田のトルエンは、取扱量が昨年の 790 kg から増加して 1 t を超えた。前回取扱量が 1 t を超えたのは平成 25 年度で、それ以降 1 t を下回っていた。

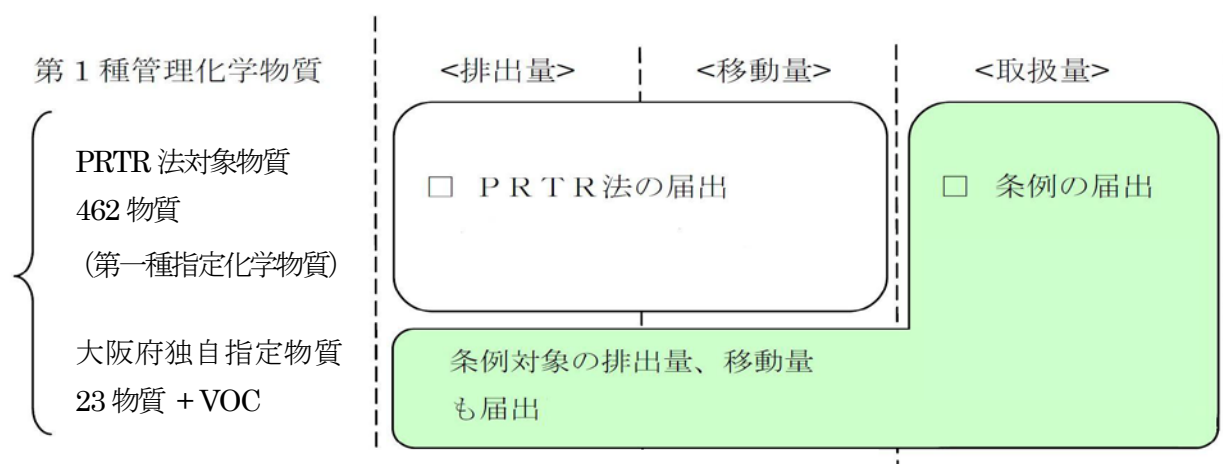


図 1. PRTR 法と府条例による届出について

*VOC：揮発性有機化合物で、主に沸点 150℃未満の化学物質が該当

豊中キャンパスと吹田キャンパス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昨年と同レベルであった。昨年度と比較して変化が大きかったのはメタノールの取扱量で、豊中キャンパスで 1 t、吹田キャンパスで 4 t 減少した。この他、豊中のジクロロメタンが 4.5 t から 2.9 t に減少した。一方、吹田のクロロホルムが 2 t 増加し 11 t になった。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（370 kg）、N,N-ジメチルホルムアミド（DMF、410 kg）、吹田地区で、エチレンオキシド（380 kg）、キシレン（630 kg）、DMF（470 kg）、ホルムアルデヒド（450 kg）などであった。

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		クロロホルム 127	ジクロロメタン 186	トルエン 300	ヘキサン 392	メタノール 府18	VOC** 府24
排出量	イ. 大気への排出	300	510	120	420	250	8,400
	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	0.3	0.3	0.3	2.7	0.3	7
	ロ. キャンパス外への移動(イ以外)	2,000	2,400	1,300	3,500	1,800	18,000
取扱量		2,300	2,900	1,400	3,900	2,000	27,000

*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 13	クロロホルム 127	ジクロロメタン 186	トルエン 300	ヘキサン 392	メタノール 府18	VOC** 府24
排出量	イ. 大気への排出	130	1,000	510	100	1,400	1,100	15,000
	ロ. 公共用水域への排出	0	0	0	0	0	0	0
	ハ. 土壌への排出(ニ以外)	0	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	0
移動量	イ. 下水道への移動	61	1.3	1.2	1.2	12	1.2	400
	ロ. キャンパス外への移動(イ以外)	2,200	9,600	3,600	930	12,000	6,900	65,000
取扱量		2,300	11,000	4,100	1,000	13,000	8,100	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

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℃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 27t、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。今年度より、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たため、大気への排出量がほぼ倍増している。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。

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。