

環境安全ニュース

大阪大学環境安全研究管理センター

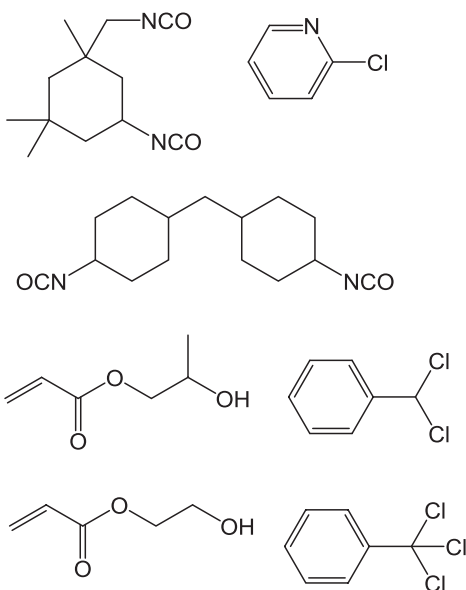
最近の化学物質関連法改正について

平成30年1月から9月までの期間に、毒物及び劇物取締法の毒物、劇物の改正、医薬品医療機器等法の指定薬物の改正、麻薬及び向精神薬取締法の麻薬の改正が行われた。

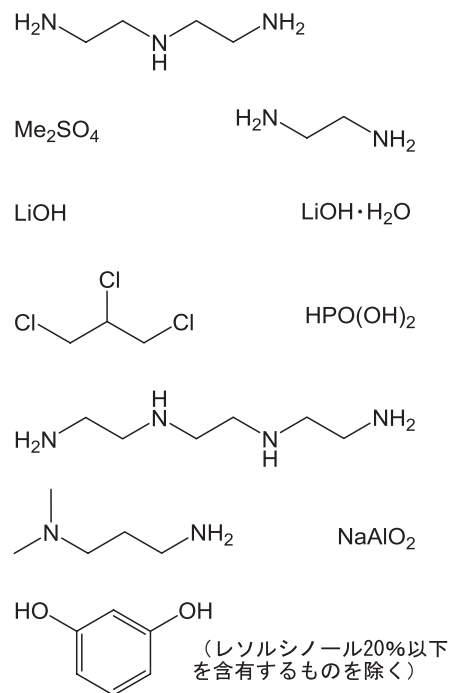
毒物及び劇物取締法

本年6月に、毒劇物指定令の一部が改正され、下記のように毒物が7物質、劇物が11物質に新たに指定された（平成30年7月1日施行）。これらの物質は、OCCSに毒物50本以上、劇物450本以上が在庫として登録されています。OCCSでの管理方法は、すでに重量管理に変更し、所有している研究室には、学内便にて右下の対応をお願いする通知を発送済みです。適正な管理をお願いいたします。

毒物（7物質）



劇物（11物質）



毒劇物の一覧（環境安全研究管理センター）：
<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/pdf/DOKUGEKI.pdf>

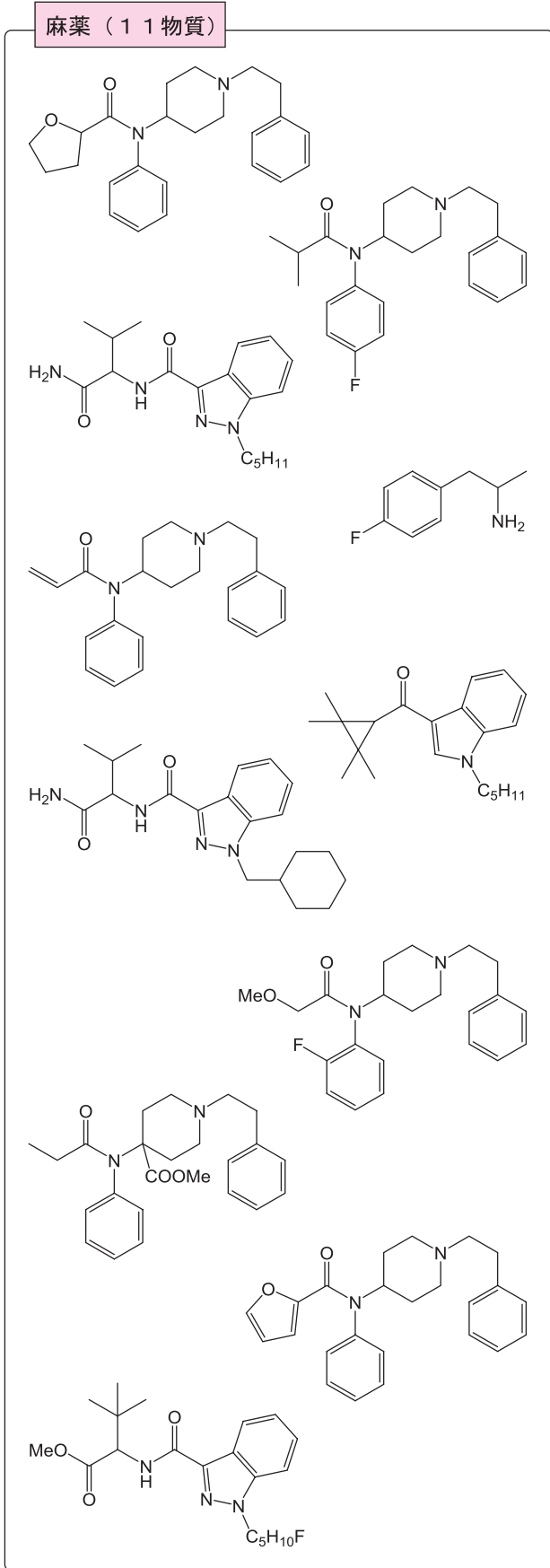
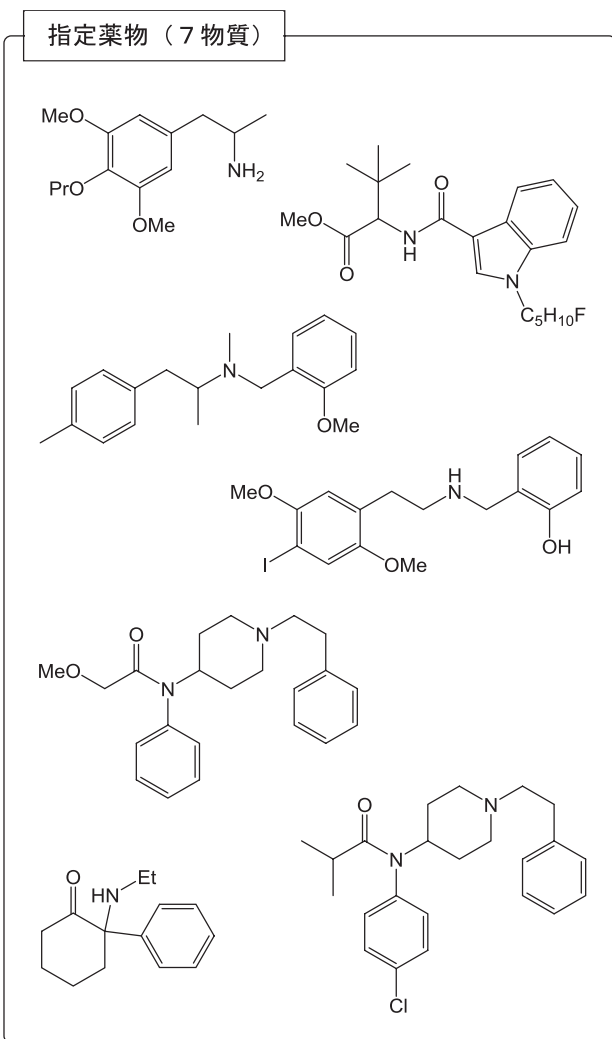
管理方法の変更後に各研究室で実施する 新毒劇物に対する対応

- ① 薬品ビンに毒劇物であることを明示
- ↓
- ② 持出返却処理を行いサーバに風袋込みの重量を登録
- ↓
- ③ 新毒劇物を鍵付き保管庫に移動

医薬品医療機器等法（旧薬事法）及び麻薬及び向精神薬取締法

今年に入って3度、医薬品医療機器等法（旧薬事法）が改正され、2月に5物質、6月に2物質、8月に2物質、合計9物質が新しく指定薬物に指定された。2月に指定された指定薬物のうち2物質は、7月に麻薬に指定されたため、その2物質（右に示した麻薬の上の2物質）を除いた7物質を下記に示した。7月の麻薬及び向精神薬取締法の改正では、11物質が指定薬物から麻薬になった。麻薬の保有、取扱い、研究には免許が必要となります。右記の物質を保有している場合には適切な管理をお願いします。

最近の麻薬の改正は、指定薬物から麻薬に変更される場合がほとんどです。指定薬物、麻薬等の一覧は環境安全研究管理センターHPを参照ください。



指定薬物の一覧（環境安全研究管理センター）：
<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/pdf/yakuji-siteiyakubutu.pdf>

免許や許可が必要な薬物類（環境安全研究管理センター）：
<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/pdf/drug%20etc.pdf>

平成 29 年度特別管理産業廃棄物処理実績報告書・計画書の提出について

廃棄物処理法により産業廃棄物のうち、爆発性、毒性、感染性などの人の健康または生活環境に係わる被害を生ずるおそれのある性状を有するものを特別管理産業廃棄物といい、収集から処分までの全過程に於いて厳重に管理しなければならない。各年度における特別管理産業廃棄物の発生量が 50 トン以上の事業場を設置する事業者は特別管理産業廃棄物処理実績報告書および処理計画書の都道府県知事への提出が必要である。対象は次に該当する特別管理産業廃棄物である。

<http://www.pref.osaka.lg.jp/jigyoshohido/report/tokkankeikaku27.html>

- (1) 引火性廃油、(2) 引火性廃油 (有害)、(3) 強酸、(4) 強酸 (有害)、(5) 強アルカリ、(6) 強アルカリ (有害)、(7) 感染性廃棄物、(8) 廃PCB等、(9) 廃石綿等 (飛散性)、(10) 廃油 (有害)、(11) 廃酸 (有害)、(12) 廃アルカリ (有害) 等

大阪大学では平成 29 年度の特別管理産業廃棄物の処理実績を調査した (下表)。その結果、吹田、豊中地区に関して、50 トン以上となり、特別管理産業廃棄物の多量排出事業者に該当し、本年度 6 月末に標記処理実績報告書を大阪府知事に提出した。

表. 平成 29 年度大阪大学における主な特別管理産業廃棄物 (施設部企画課提供)

種 類	吹田地区		豊中地区		合 計 (トン)	
	H29	H28	H29	H28	H29	H28
引火性廃油 (有害含む)	85.3	83.7	36.9	33.1	122.2	116.8
強酸 (有害含む)	16.2	15.5	0.04	0.01	16.24	15.5
強アルカリ (有害含む)	2.2	1.1	0	0	2.2	1.1
感染性産業廃棄物	876.9	838.2	4.1	3.4	881	841.6
廃 PCB 等	7.5	43.5	16.7	7.5	24.2	51
廃石綿等 (飛散性)	0.03	0	0	0.03	0.03	0
廃油 (有害)	0	0	0.8	0.38	0.8	0.38
汚泥 (有害)	0.2	0.27	3.5	2.8	3.7	3.07
廃酸 (有害)	0.07	0.17	1.23	0.92	1.3	1.09
廃アルカリ (有害)	0.13	0.54	0	0	0.13	0.54
合 計 (トン)	988.5	983.2	63.3	48.1	1051.8	1031.3

図 1 に平成 29 年度の特別管理産業廃棄物の処理実績を過去の値と比較した。附属病院等から廃棄される感染性産業廃棄物は平成 17 年度までは独立して提出していたが、平成 18 年度からは吹田キャンパスとして一括提出することとなった。年々、かなりの増加が認められ、平成 29 年度から廃油、廃酸および感染性産業廃棄物の 3 項目で 1,000 トンを超える排出が認められた。(図 1) 廃油、廃酸について推移を図 2 に示す。廃油は今回最も高い排出量であるが、実験系排水対策により含水系有機廃液の提出量が増加したためであると思われる。一方、廃酸は平成 25 年度より減少しはじ

図 1. 特別管理産業廃棄物の排出実績

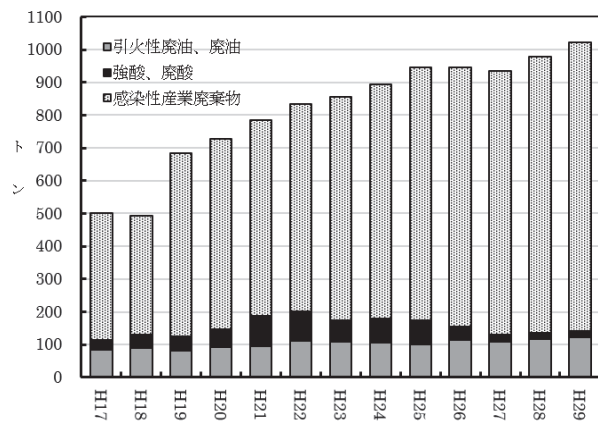
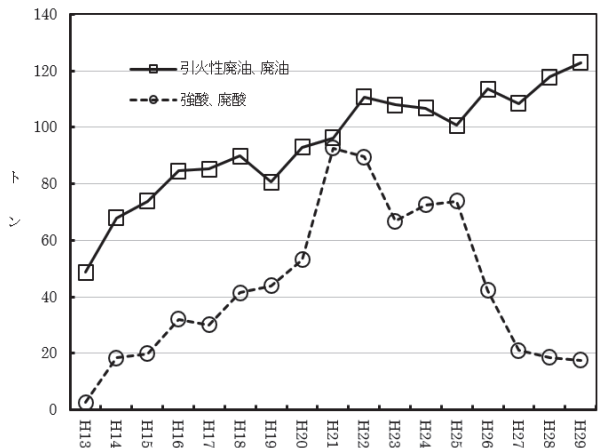


図 2. 廃油、廃酸類の排出実績経年変化



め、平成 14 年度のレベルとなっている。

上記の、処理計画実施状況報告書と合わせて、特別管理産業廃棄物の減量化に対する事項、適正管理に関する事項などについて現状と計画を報告する必要がある (処理計画書)。本制度は、多量排出事業者が自主的かつ積極的に事業者の責務を果たし、産業廃棄物の処理対策を効果的に促進することを目的としており、PRTR 制度と同じ考え方に基づいている。減量化に関する事項については、減量化目標、手法を現状と計画を記入し提出しなければならない。それぞれの種類の本年度の目標排出量については、前年度発生量の約 8 割を目安に設定している。研究が主体の大学においては、再利用や減量化を強調しすぎると、研究推進の妨げにもなるといった問題もある。しかしながら排出物質の管理は個々の研究室において責任を持って行われるべきことであり、研究推進の過程において、廃溶媒のリサイクル利用による排出低減化など、環境への負荷に十分注意を払う必要がある。その一環としても薬品管理支援システム (OCCS) による薬品管理を徹底していただくことをお願いする次第である。

平成 31 年度作業環境測定の基本 資料調査について

教職員、学生の健康を守るために特化則・有機則に係る作業環境測定が平成 16 年から実施されています。つきましては来年度の作業環境測定について対象実験室及び測定項目を確定するため、**12 月に調査を行ないますのでご協力をお願いします。**調査結果を基に使用頻度の高い化学物質を抽出して測定実験室、項目を決定します。前回調査時に未記載の研究室については全項目の追加を、今後使用しない実験室等については削除をお願いします。**例年、作業環境測定時に未使用の実験室や実験室の重複などが見受けられます。今一度正確な調査にご協力をお願いします。**

最近の法改正としては、H26年度よりハロゲン系有機化合物が、H27年度よりナフタレン、リフラクトリーセラミックファイバー他が、H28年度よりオルトトルイジンが、H29年度より三酸化アンチモンが特定化学物質第二類物質に定められ、作業環境測定対象となっております。これらの物質を使用する研究室等は記入漏れや記入間違いのないようご注意ください。また、サンプリング時は模擬実験等を行い、極力通常の作業状態を再現するようお願いします。

調査に当たっては、各研究室担当者にエクセルシート「H31 作業環境測定調査シート」をメールしますので、必要項目を記入してください。

なお、調査終了後の項目追加等は測定業務に支障をきたしますので、原則的には受け付けておりません。

調査シート記入例と注意点

	特 化 則					第 2 類					特 化 則					第 2 類				
	1	2	5	6	7	16	17	18	21	23	24	25	27	28	29	30	31	32	34	
特化則 第2類	アクリロアミド	アクリロニトリル	エチレンオキシド	塩化ビニル	塩素	シアン化カリウム	シアン化水素	シアン化ナトリウム	重クロム酸及びその塩	トリレンジイソシアネート	ニッケルカルボニル	ニトログリコール	パラニトロクロルベンゼン	弗化水素	ペーラープロピオラクトン	ベンゼン	ホルムアルデヒド		マゼンタ	沃化メチル
特2	A				C			E						B				D		
特2					C					E										

使用する薬品の使用頻度を下記 A-F より選択する。

A: 1月に15日以上使用、B: 1月に8-14日使用、C: 1月に4-7日使用、D: 1月に1-3日使用、E: 1月に1日以下使用、F: 1月に3日以下で、年間使用量 20 kg 以上

最近の排水水質分析結果について

大阪大学の実験排水は、豊中地区では理学・基礎工学研究科側と全学教育推進機構側の2箇所豊中市の下水道に接続している。吹田キャンパスでは1箇所吹田市の下水道に接続している。

平成 30 年 7 月までの 4 ヶ月間に豊中地区では 5 月に立ち入り検査、吹田地区では 6 月に立ち入り検査が行われた。自主検査は今年度より豊中地区でも吹田地区と同じく毎月行うよう改正された。これらの排水検査結果で、下水道法の排除基準値を超えた値が検出された。4 月に行った自主検査で、理学・基礎工学研究科側で BOD (生物化学的酸素要求量、基準値: 600 mg/L) が 710 mg/L、浮遊物質 (基準値: 600 mg/L) が 800 mg/L と基準値を超えた値が検出された。n-ヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類・豊中地区基準値: 30 mg/L) も 47 mg/L と基準値を超えた値が検出され、全学教育推進機構側でも、88 mg/L と非常に高い値が検出された。また、6 月の自主検査でも全学教育推進機構側で 35 mg/L の値が検出された。これら 3 項目の 5 件は基準値を超えたが、他の月でも高い値が検出されている。理学・基礎工学研究科側では、6 月に動植物油脂類が 22 mg/L、7 月に浮遊物質が 510 mg/L で検出された。全学教育推進機構側では BOD は 520、460、340、310 mg/L、と毎月検出されている。浮遊物質も 330、340、290、370 mg/L と毎月高い値で検出され、動植物油脂類は 5、7 月に 24、16 mg/L で検出されている。また、4 月の自主検査で、理学・基礎工学研究科側の亜鉛 (基準値: 2 mg/L) が 1.2 mg/L の値で検出された。5 月に行われた立ち入り検査でも BOD、浮遊物質、動植物油脂類は理学・基礎工学研究科側では、250、300、14 mg/L、全学教育推進機構側で 450、580、29 mg/L の値が検出された。また、理学・基礎工学研究科側でヒ素が 0.001 mg/L と極微量検出された。

吹田地区では 5 月の自主検査で動植物油脂類 (吹田地区基準値: 20 mg/L) が 14 mg/L の値で検出された。吹田地区では 4 月に採水場所別の検査を行ったが、測定した有害物質 23 項目のほとんどが測定下限値以下であった。

連絡先 大阪大学環境安全研究管理センター
〒565-0871 大阪府吹田市山田丘 2-4
Tel : 06-6879-8974 Fax : 06-6879-8978
E-mail : hozen@epc.osaka-u.ac.jp