

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の法改正について

平成28年5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、医薬品医薬機器等法の指定薬物の改正、麻薬及び向精神薬取締法の向精神薬、麻薬などの改正が行われた。

毒物及び劇物取締法

本年7月に、毒劇物指定令の一部が改正され、下記のように2物質が毒物に、6物質が劇物に指定されました（平成28年7月15日施行）。

これらの物質は、OCCSに500本を超える在庫が登録されています。OCCSでは、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記の対応をお願いする通知を発送済みです。

また、指定変更や指定除外も同時に行われているので、詳細は通知文書を参照ください。

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処置

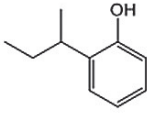
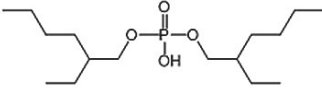
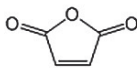
- ① 薬品ビンに毒劇物であることを明示
- ↓
- ② 持出返却処理を行いサーバに重量を登録
- ↓
- ③ 新毒劇物を鍵付き保管庫に移動
(風袋込みの重量を控える)

毒劇物のHP（環境安全研究管理センター）：

<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/yellow/dokudoku.htm>

通知文書（学内専用）：

<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/blue/notification2.htm>

	官報公示名	CAS Reg. No.	構造	備考
毒物	(クロロメチル)ベンゼン及びこれを含有する製剤	100-44-7	<chem>PhCH2Cl</chem>	ベンジルクロライド OCCS在庫 60本
	メタンスルホニル=クロリド及びこれを含有する製剤	124-63-0	<chem>CH3SO2Cl</chem>	OCCS在庫 86本
劇物	グリコール酸及びこれを含有する製剤	79-14-1	<chem>HOCH2COOH</chem>	OCCS在庫 32本 (3.6%以下は除く)
	2-セカンダリーブチルフェノール及びこれを含有する製剤	89-72-5		OCCS在庫 4本
	ビス(2-エチルヘキシル)=水素=ホスファート及びこれを含有する製剤	298-07-7		OCCS在庫 9本 (2%以下は除く)
	ブチル(トリクロロ)スタナン及びこれを含有する製剤	1118-46-3	<chem>BuSnCl3</chem>	OCCS在庫 5本
	無水酢酸及びこれを含有する製剤	108-24-7	<chem>(CH3CO)2O</chem>	OCCS在庫 319本
	無水マレイン酸及びこれを含有する製剤	108-31-6		OCCS在庫 65本

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

6月と8月に、医薬品医療機器等法（旧薬事法）が改正され、合計9物質が指定薬物になった。新しい指定薬物の構造は下記に示した。また、麻薬及び向精神薬取締法も2度改正され、5月の改正では4物質が指定薬物から麻薬になり、9月の改正では3物質が新しく向精神薬に追加された。当該物

質を保有している場合には適切な管理をお願いします。

指定薬物の一覧（環境安全研究管理センター）：

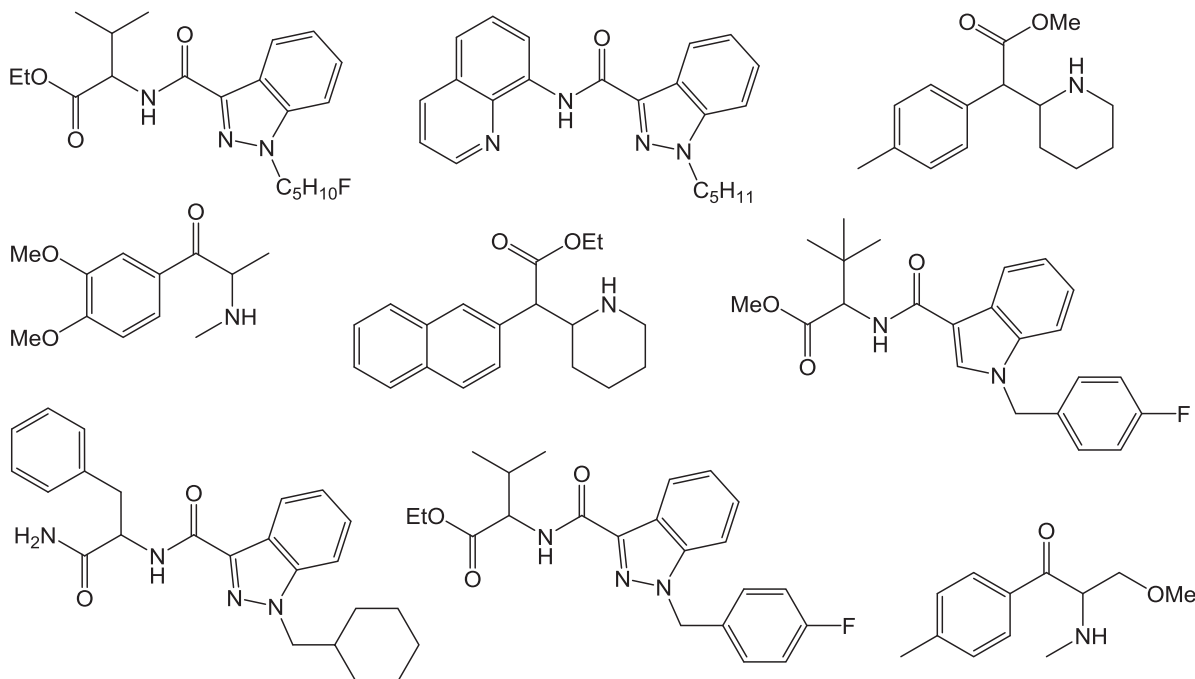
<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/pdf/yakuji-siteiyakubutu.pdf>

麻薬、向精神薬等の一覧（環境安全研究管理センター）：

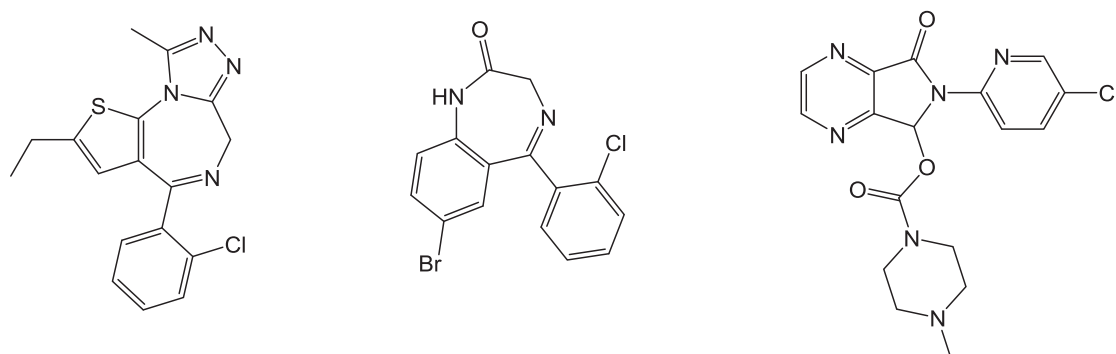
<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/pdf/drug%20etc.pdf>

新しい指定薬物、向精神薬、麻薬（塩類も該当）

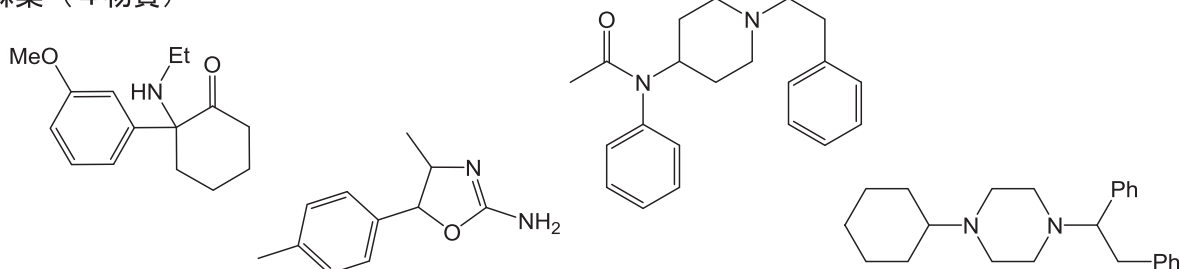
指定薬物（9物質）



向精神薬（3物質）



麻薬（4物質）



平成27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お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/tokkankeikaku26.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) 感染性産業廃棄物、(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27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たため、該当事業所について本年度6月末に標記処理実績報告書を大阪府知事に提出した。

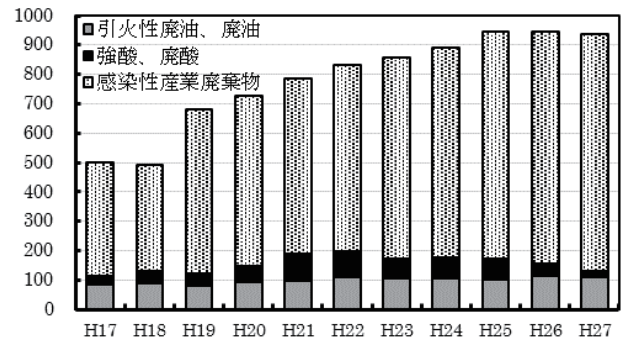
表. 平成27年度大阪大学における主な特別管理産業廃棄物(施設部企画課提供)

種類	吹田地区	豊中地区	合計
	発生量	発生量	発生量
引火性廃油(有害含む)	75.7	31.4	107.1
強酸(有害含む)	19.2	0	19.2
強アルカリ(有害含む)	0.01	0	0.01
感染性産業廃棄物	802.6	3.2	805.8
廃PCB等	5.5	22.8	28.3
廃石綿等(飛散製)	0	0	0
廃油(有害)	0	1.40	1.40
汚泥(有害)	0.05	2.40	2.45
廃酸(有害)	0.72	1.14	1.86
廃アルカリ(有害)	0.78	0	0.78
合計(トン)	904.6	62.3	966.9

図1に平成27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25年度から900トンを超える排出が認められた。(図1)

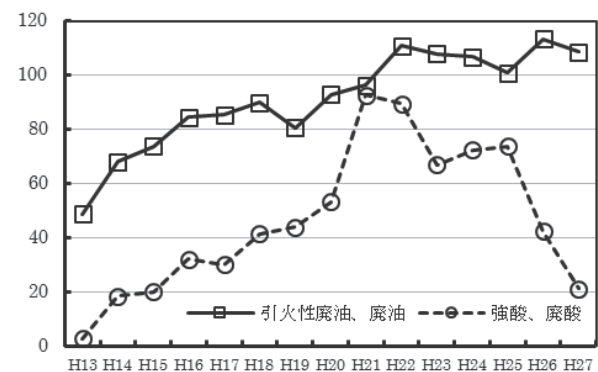
廃油、廃酸について平成13年からの推移を図2に示す。廃油は昨年度より若干減少したものの高い排出量である。

図1 特別産業廃棄物の排出実績(トン)



一方、廃酸は平成25年度より減少し傾向にあり、平成21年度の著しい増加による以前の状態より減少した(図2)。

図2 廃油、廃酸類の排出実績経年変化(トン)



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 29 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いたします。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。

昨年11月よりナフタレン及びこれを含む製剤、リフラクトリーセラミックファイバー及びこれを含む製剤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「H29 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の2	32	34	
特化則 第2類	アクリルアミド	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	ベータ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、豊中地区では全学教育推進機構側と理学・基礎工学研究科側の 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28年4月から7月までの排水検査結果で下水道法の排除基準値を超えた項目は無かった。

しかし、豊中地区では4、7月に実施された自主検査で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）が全学教育推進機構側で19 mg/L、15 mg/Lと注意を必要とする値が検出されている。また同じくBOD（生物化学的酸素要求量：基準値600 mg/L）が6月には290 mg/L、7月には580 mg/Lと排除基準値に近い値が検出された。

吹田地区では5月に実施された立入検査と毎月実施される自主検査では、特に注意が必要とされる結果は検出されなかった。また、4月には、吹田キャンパスで最終排水口を含めた7地点で、有害物質23項目についての自主検査を実施したが、全ての測定項目で検出下限値以下であった。なお、最終排水口ではフッ素およびホウ素も測定したが0.3 mg/Lおよび0.1 mg/Lと測定下限値に近い値が検出された。

実験廃液・排水の適切な取扱いについて

化学物質取扱い時は、下記の注意事項を厳守するようお願いします。特に水質汚濁防止法の有害物質の取扱いについては特段の注意をお願いいたします。

1. 廃液（化学物質）は流しに流さず、適切に回収する
 2. 抽出後の水相の取扱いには特に注意する
 3. 化学物質等が付着した実験器具の洗浄水も2次洗浄水まで回収する
- 洗浄方法等は、学内専用 HP を参照下さい。

<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/blue/notification.htm>

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