

環境安全ニュース

大阪大学環境安全研究管理センター

指定薬物（医薬品医療機器等法）の改正について

昨年 9 月から医薬品医療機器等法（旧薬事法）が 3 度改正され、下記の 11 物質及びその塩類が新しく指定薬物となりました。当該物質を保有している研究室は適切な管理をお願いいたします。

また、10月に指定薬物のうち4物質が麻薬に指定されました。指定薬物経由で麻薬に指定される物質が増えております。特段の注意をお願いいたします。

免許や許可が必要な物質等：

特定毒物（毒劇物取締法）

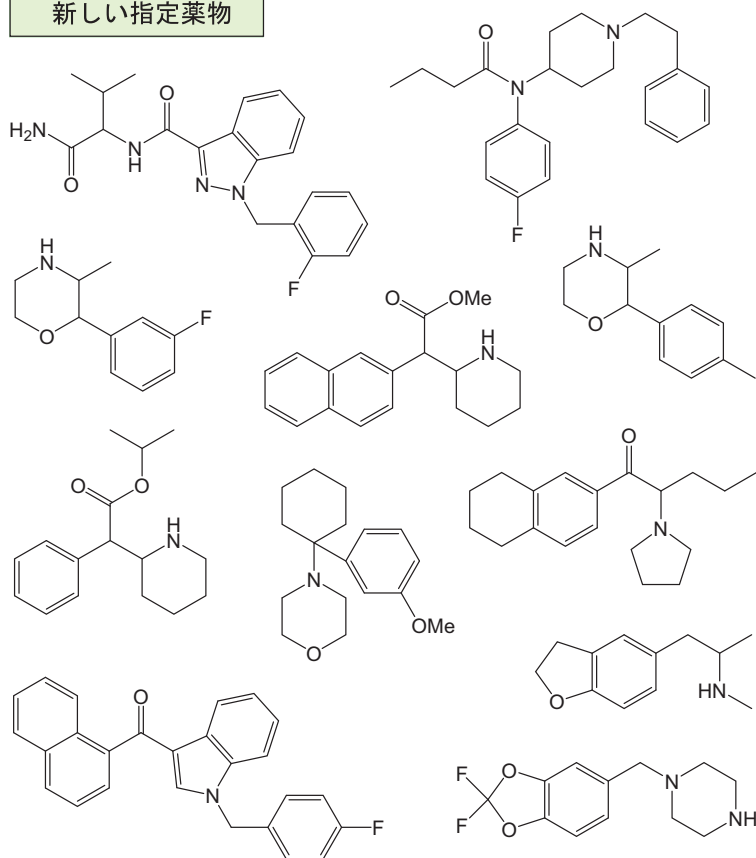
麻薬、向精神薬、麻薬原料植物

（麻薬及び向精神薬取締法）

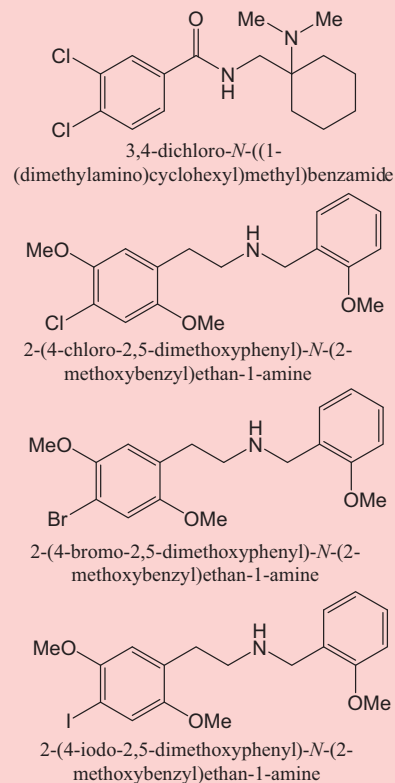
覚せい剤、覚せい剤原料

（覚せい剤取締法）

新しい指定薬物



新しく指定された麻薬



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>

OCCSⅢの現状

現在、OCCS には 26 万本近い薬品が登録されている。当センターでは、化学物質関連法規に重要な改正が行われた場合に、全学に文書で周知し、薬品データの修正や管理方法の変更処理を行っています。

サーバに登録されている薬品マスタは、メーカーより無償で供給されているもので、マスタに誤

りがあることもあります。その場合には、環境安全研究管理センターまで連絡お願いいたします。

登録が不完全な状態が続くと、システムを用いた集計などに重大な支障をきたします。 毒劇物、危険物、PRTR 対象物質、大阪府条例対象物質など基本的にすべての化学薬品の OCCS システムへの登録にご協力をお願いします。

部局別薬品登録状況

2016.1.5 現在

部局名	グループ		試薬本数				
	ID	数	指定薬物*	特定毒物**	毒物**	劇物**	総試薬数
人間科学研究科	A	2			8	54	668
医学系研究科	B	88	1		518	3,929	17,390
医学系研究科保健学専攻	BY	27			27	248	1,331
医学部附属病院	C	62			16	626	1,232
歯学研究科 (含附属病院)	D	23			86	764	3,723
薬学研究科	E	29	20		494	2,932	24,150
工学研究科	F	197	39		1,240	11,535	87,946
情報科学研究科	G	6			24	122	1,481
生命機能研究科	H,W	39			102	806	4,649
微生物病研究所	J	42			184	1,128	7,638
産業科学研究所	K	45	10		380	3,513	22,759
蛋白質研究所	L	24			197	1,040	7,099
接合科学研究所	M	20			23	236	1,038
レーザーエネルギー学研究センター	NA	13			45	269	1,814
超高压電子顕微鏡センター	UHV	1			9	59	292
ラジオイソトープ総合センター	NC,UB	2			3	58	166
旧超伝導フォトリソ研究センター	ND	1			2	30	109
環境安全研究管理センター	NE	2	4		19	151	1,532
生物工学国際交流センター	NF	3			5	378	2,023
旧先端科学イノベーションセンター	NG,NH,VBL	10			9	126	464
核物理研究センター	NK	1			2	10	172
安全衛生管理部	NL	1				0	0
免疫学フロンティア研究センター	NN,NO	14			39	353	1,845
低温センター	NZ,UZ	2					
連合発達研究科	PA	2			2	49	335
保健センター	PB	1					
産学連携本部	T	7			46	316	1,438
科学教育機器イノベーションセンター	UA,NM	6			15	97	463
旧極限科学研究センター	UC	3			8	51	232
太陽エネルギー化学研究センター	UD	2	1		69	621	3,102
総合学術博物館	UE, ZNH	2			1	61	399
インターナショナルレジメ機構	UG	1			1	83	351
医学系研究科(豊中)	V	8				81	133
基礎工学研究科	Y	52	18		309	3,208	26,907
理学研究科	Z	63	10		576	4,469	34,685
阪大 合計		801	103	0	4,459	37,403	257,566

* 医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律 (旧名称: 薬事法)

** 毒物及び劇物取締法

平成 27 年度第 1 回作業環境測定 結果の報告について

平成 27 年度第 1 回目の特化則・有機則に係る作業環境測定が H27.6/25～H27.10/1 に行われました。(測定作業場数：635 作業場、測定を(株)日本環境分析センターに依頼) その結果、**吹田地区の 1 作業場においてホルムアルデヒド濃度が、管理濃度を上回る結果となり、第 3 管理区分となりました。その他の作業場は第 1 管理区分で、作業環境管理は適切と判断されました。**

本結果については、各事業場安全衛生委員会ならびに部局長を通じて報告を行ない、第 3 管理区分該当作業部屋には立入調査・原因究明および指導を行いました。

平成 21 年度からのホルムアルデヒドが測定対象となり、管理濃度も 0.1 ppm とかなり低いため、当初から、病院関連施設などの使用頻度の高い作業場が第 2, 3 管理区分に該当する例が見受けられました。近年、構成員の意識の向上によりその数も徐々に減少していますが、作業負荷等の影響により「第 2 管理区分」、「第 3 管理区分」となる可能性があるため、ご注意ください。ドラフト内での取扱いを徹底し、適切な作業環境の維持をお願いします。

本年8月に労働安全衛生法施行令及び特定化学物質障害予防規則等の一部が改正され、2物質が特定化学物質第二類物質に定められました。

- ① ナフタレン及びこれを含む製剤
- ② 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

また、昨年にはすでに下記の11物質が特定化学物質第二類物質に定められました。このうち10物質は有機溶剤中毒予防規則で定められていた物質で、発がん性を考慮し、より厳しい規則が適用されることになりました。

- ① 下記の有機溶剤が特定化学物質に移行
 - ・クロロホルム ・1,2-ジクロロエタン
 - ・ジクロロメタン ・トリクロロエチレン
 - ・四塩化炭素 ・メチルイソブチルケトン
 - ・スチレン ・1,1,2,2-テトラクロロエタン
 - ・1,4-ジオキサン ・テトラクロロエチレン
- ② ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト (DDVP、ジクロロボス) を新しく追加

表1に示すようにH27年度はH26年度に比べて大幅に特化則物質が増加しています。

つきましては、研究室もしくは学生実験等において、当該物質へのばく露の可能性のある作業では、適切な対応（保護具着用、局所排気装置内での取扱いなど）の周知・徹底をよろしく願いいたします。これらの物質は、特別管理物質に指定されたため、作業記録や作業環境測定結果の30年保存が必要となります。現在、OCCSでは重量管理に設定されています。

大阪大学の中で、化学物質を取り扱う部屋は約600を超えます。特に、非化学系研究室で有害な化学物質が大量に使用されている例も見られるので、使用にあたって、(M)SDS シートをよく閲覧するなど、特段の注意が必要です。当該化学物質を用いる研究者こそが、その化学物質に関して専門家であるといった認識を持ってください。

平成 28 年度については、平成 27 年 12 月に調査を行ないました。使用薬品、使用場所の調査データをもとに表 1 のように測定項目を決定しました。平成 28 年度は **5～7 月(前期)と 11～1 月(後期)に測定を実施する予定です。測定時は、模擬実験等を行い、極力通常の作業状態の再現するようお願いいたします。** なお、各部屋の測定箇所、測定数値などの詳細なデータは環境安全研究管理センターおよび安全衛生管理衛生部で保管していますので、閲覧希望の方はお申し出ください。

表 1 平成 28 年度作業環境測定部屋・物質数

	H28 年度	H27 年度	H26 年度
部屋数	667	635	611
特化則第 1 類	10	7	4
特化則第 2 類	1,197	1,136	598
有機則第 1 種	11	9	383
有機則第 2 種	1,811	1,785	2,058
総 計	3,029	2,937	3,043

特定化学物質&有機溶剤の一覧と管理濃度：
<http://www.epc.osaka-u.ac.jp/pdf/sagyoukannkyou.pdf>

特別管理物質について（安全衛生管理部 HP）：
<http://www.osaka-u.ac.jp/jp/facilities/anzen/gakunai/medicine/medicine.html>

H26 年 11 月法改正について（厚生労働省）：
<http://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11300000-Roudoukijunkyoukuanzeneiseibu/000059074.pdf>

最近の排水水質分析結果について

豊中キャンパスでは、大学実践センター側と理学・基礎工学研究科側の2箇所で豊中市の下水道に接続している。吹田キャンパスでは1箇所で吹田市の下水道に接続している。下水道法の主な測定項目の基準値を表1に示した。

平成27年8月から11月までの排水検査結果では、9月11日の豊中市の立入検査で、動植物油脂類含有量（豊中市の基準値：30 mg/L）が大学実践センター側で基準値を超えた35 mg/Lの値が検出された。

吹田キャンパスでも10月22日と11月24日に行われた最終排水口の自主検査で、動植物油脂類含有量（吹田市の基準値：20 mg/L）がそれぞれ6、9 mg/Lと高い値になっている。

動植物油脂類以外の項目では基準値を超えた値は検出されていない。

また、吹田地区では10月22日に採水地点別の検査も行なわれたが、どの地点でも基準値は下回っている。しかし、動植物油脂類が2地点（No.6、No.8：「環境安全ニュース」No.53 Feb.2015 6ページ参照）で、それぞれ15、9 mg/L、と高い値が検出されている。

表1. 主な測定項目の基準値(下水道法)

測定項目	単位	基準値	
温度	℃	≤45	
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素	mg/L	≤380	
水素イオン濃度 (pH)	—	5~9	
生物化学的酸素要求量 (BOD)	mg/L	≤600	
浮遊物質 (SS)	mg/L	≤600	
n-ヘキサン抽出物質 ¹⁾	鉱油類	mg/L	≤4
	動植物油脂類	mg/L	≤20
窒素	mg/L	≤240	
燐	mg/L	≤32	
ヨウ素消費量	mg/L	≤220	
カドミウム	mg/L	≤0.03	
シアン	mg/L	≤1	
有機燐	mg/L	≤1	
鉛	mg/L	≤0.1	
クロム(六価)	mg/L	≤0.5	
ヒ素	mg/L	≤0.1	
総水銀	mg/L	≤0.005	
アルキル水銀	mg/L	検出されない	
ポリ塩化ビフェニル	mg/L	≤0.003	
トリクロロエチレン	mg/L	≤0.3	
テトラクロロエチレン	mg/L	≤0.1	
ジクロロメタン	mg/L	≤0.2	
四塩化炭素	mg/L	≤0.02	
1,2-ジクロロエタン	mg/L	≤0.04	
1,1-ジクロロエチレン	mg/L	≤1.0	
シス-1,2-ジクロロエチレン	mg/L	≤0.4	
1,1,1-トリクロロエタン	mg/L	≤3	
1,1,2-トリクロロエタン	mg/L	≤0.06	
1,3-ジクロロプロペン	mg/L	≤0.02	
チウラム	mg/L	≤0.06	
シマジン	mg/L	≤0.03	
チオベンカプル	mg/L	≤0.2	
ベンゼン	mg/L	≤0.1	
セレン	mg/L	≤0.1	
ほう素	mg/L	≤10	
ふっ素	mg/L	≤8	
1,4-ジオキサン	mg/L	≤0.5	
フェノール類	mg/L	≤5	
銅	mg/L	≤3	
亜鉛	mg/L	≤2	
鉄(溶解性)	mg/L	≤10	
マンガン(溶解性)	mg/L	≤10	
クロム	mg/L	≤2	
ダイオキシン類	pgTEQ/L ²⁾	≤10	
色又は臭気	—	異常でないこと	

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

洗浄方法の詳細は、下記学内専用 HP 掲載の通知文書をご覧ください。
<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

1)排水量により基準値は異なる。

排水量 (m³)	30 以上 1000 未満	1000 以上 5000 未満	5000 以上
鉱油類	≤5 mg/L	≤4 mg/L	≤3 mg/L
動植物油脂類	≤30 mg/L	≤20 mg/L	≤10 mg/L

2) TEQ : 毒性等量。ダイオキシン類化合物(異性体)の実測濃度を、毒性濃度の最も強い異性体である2,3,7,8-四塩化ベンゾパラジオキシンの毒性濃度に換算し、その総和で表した数値。