

排水への有害物質等の流出時における学内対応フロー 【洗浄施設の使用者向け】

《実験室等で事故等により有害物質が流出した場合》

人命救助・被害拡大防止・安全確保を最優先で行う



実験室等からの排水を停止し、
有害物質の流出を防ぐ

(可能かつ必要であれば当該建物の全実験室からの排水
を停止もしくは抑制させる)



環境安全センター(099-285-8126)
(不在の場合は研究協力課 099-285-3281)へ
連絡する→排水の採水・分析

排水中の有害物質濃度

基準値*
未満

基準値*
超過

排水停止を解除

排水の回収および溜め
枠・配管の洗浄



再発防止策を含む報告書を環境安全委員長に提出

各研究室等で、緊急時の連絡先・手順を確認しておいてください。

* 下水道への排除基準値

排水への有害物質等の流入の学内対応フロー 【各部局長・施設管理者・実験室等使用責任者向け】

《水質検査で基準違反が判明した場合》

1. 最終マス^{*1}における下水道排除基準違反

原則、違反の確認された最終マスに接続するすべての建物からの排水経路(生活系および実験系)を対象に原因究明のための調査を行う。

2. 各建物検水マスにおける下水道排除基準・環境基準・指針値違反

基準違反が確認された検水マスに接続するすべての実験系流し台等の管理者を対象として原因究明のための調査を行う。

下水道排除基準違反の場合は、**検水マス等の排水汲み取り処理や洗浄を行ない、排除基準を達成する対策をとり**、場合によっては**当該建物の全実験室からの排水を停止させる**。

環境基準違反・指針値違反の場合は、基準に適合させるための措置を講じる。

環境安全委員長

①原因調査・検水マスの清掃依頼



④原因調査・対策報告



⑤報告

部局長
環境安全委員
共同実験室等の使用責任者
学内各施設の担当者

②原因調査・注意喚起・教育指導



③使用状況等の報告

理事

(研究・国際担当)

理事

(財務・施設担当)

構成員(学生・教職員等)

*1 最終マス:本学敷地内にある鹿児島市の公共下水道への接続口

下水道排除基準と環境基準

項目	下水道排除基準	環境基準
カドミウム及びその化合物	0.03 mg/L以下	0.003mg/L 以下
シアン化合物	1 mg/L以下	検出されないこと
有機燐化合物	1 mg/L以下	
鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下	0.01mg/L 以下
六価クロム化合物	0.2 mg/L以下	0.02mg/L 以下
ひ素及びその化合物	0.1 mg/L以下	0.01mg/L 以下
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L以下	0.0005mg/L以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/L以下	検出されないこと
トリクロロエチレン	0.1 mg/L以下	0.01mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.1 mg/L以下	0.01mg/L 以下
ジクロロメタン	0.2 mg/L以下	0.02mg/L 以下
四塩化炭素	0.02 mg/L以下	0.002mg/L以下
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L以下	0.004mg/L以下
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L以下	0.1mg/L 以下
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L以下	0.04mg/L 以下
1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L以下	1 mg/L 以下
1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L以下	0.006mg/L以下
1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L以下	0.002mg/L以下
チウラム	0.06 mg/L以下	0.006mg/L以下
シマジン	0.03 mg/L以下	0.003mg/L以下
チオベンカルブ	0.2 mg/L以下	0.02mg/L 以下
ベンゼン	0.1 mg/L以下	0.01mg/L 以下
セレン及びその化合物	0.1 mg/L以下	0.01mg/L 以下
ほう素及びその化合物	河川 10 mg/L以下	1mg/L 以下
ふつ素及びその化合物	河川 8 mg/L以下	0.8mg/L 以下
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L以下	0.05mg/L以下
ダイオキシン類	10 pg-TEQ/L以下	
フェノール類	5 mg/L以下	
銅及びその化合物	3 mg/L以下	
亜鉛及びその化合物	2 mg/L以下	
鉄及びその化合物(溶解性)	10 mg/L以下	
マンガン及びその化合物(溶解性)	10 mg/L以下	
クロム及びその化合物	2 mg/L以下	
pH (水素イオン濃度)	5を超える未満	
BOD (生物化学的酸素要求量)	600 mg/L未満	
SS (浮遊物質量)	600 mg/L未満	
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類 5 mg/L以下	
	動植物油脂類 30 mg/L以下	
温度	45 °C未満	
よう素消費量	220 mg/L未満	
アンモニア、アンモニウム化合物	100mg/L (一律排水基準)	
亜硝酸化合物及び硝酸化合物	10mg/L 以下	

要監視項目及び指針値(公共用水域)

項目	指針値
クロロホルム	0.06 mg/L以下
トランス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L以下
1, 2-ジクロロプロパン	0.06 mg/L以下
p-ジクロロベンゼン	0.2 mg/L以下
イソキサチオン	0.008 mg/L以下
ダイアジノン	0.005 mg/L以下
フェニトロチオン(MEP)	0.003 mg/L以下
イソプロチオラン	0.04 mg/L以下
オキシン銅(有機銅)	0.04 mg/L以下
クロロタロニル(TPN)	0.05 mg/L以下
プロピザミド	0.008 mg/L以下
EPN	0.006 mg/L以下
ジクロルボス(DDVP)	0.008 mg/L以下
フェノブカルブ(BPMC)	0.03 mg/L以下
イプロベンホス(IPB)	0.008 mg/L以下
クロルニトロフェン(CNP)	-
トルエン	0.6 mg/L以下
キシレン	0.4 mg/L以下
フタル酸ジエチルヘキシリ	0.06 mg/L以下
ニッケル	-
モリブデン	0.07 mg/L以下
アンチモン	0.02 mg/L以下
塩化ビニルモノマー	0.002 mg/L以下
エピクロロヒドリン	0.0004 mg/L以下
全マンガン	0.2 mg/L以下
ウラン	0.002 mg/L以下