

下水道は一般家庭や工場・事業場の排水を受け入れ水再生プラザ(下水処理場)で微生物の働きなどによってきれいな水にして河川や海へ還しています。

しかし、工場・事業場排水の中には下水道施設に悪影響を与える物質が含まれていることがあります。

このため、工場・事業場が下水道を使用する場合には、守っていただかなければならないルールがあります。

## 下水道を使用するときのルール

### 第1章 流してはいけない下水があります

- ・ 規制項目と下水道へ与える影響 …………… 2
- ・ 下水の水質基準と規制内容 …………… 3
- ・ 水質基準に適合させるために …………… 5

### 第2章 届出が必要です

- ・ 特定施設に関する届出 …………… 7
- ・ 除害施設の設置に関する届出 …………… 8
- ・ 届出の流れ …………… 8

### 第3章 排水に関する義務があります

- ・ 水質の測定義務 …………… 9
- ・ 報告の義務 …………… 9

### 第4章 事故時の措置に関する義務があります

- ・ 応急措置の義務 …………… 9
- ・ 水再生プラザ等への報告の義務 …………… 9

### 巻末資料 特定施設の一覧 …………… 11

# 第1章 流してはいけない下水があります

下水道へはどんなものでも流せるわけではありません。たとえば、強い酸性の水を流すと下水管が腐食しますし、有害物質を含む高濃度の排水などを流すと、下水処理場の微生物の働きが低下し処理能力に影響を及ぼします。

このことから、下水道へ流す排水には下水道法や札幌市下水道条例で水質基準が設定され水質が規制されています。

この水質基準に違反すると改善命令や罰則の対象となります。

## 規制項目と下水道へ与える影響

規制項目	下水道に対する主な影響
温度	高温排水は、下水管の腐食を進行させます。
水素イオン濃度(pH)	下水管を腐食させます。他の排水と混合すると有害ガスが発生することがあります。
生物化学的酸素要求量(BOD) 浮遊物質(SS)	高濃度排水は、下水管の閉塞を招くとともに下水処理の機能を低下させます。
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類、鉱油類)	油が固まって下水管を閉塞させることがあります。ガソリン等の揮発性鉱油類の排水は、火災の危険があります。
よう素消費量	高濃度排水は、下水管内で有毒ガスを発生させることがあります。
フェノール類	高濃度排水は、悪臭を発生させることがあります。また下水処理の機能を阻害します。
シアン	高濃度排水は、下水管内で有毒ガスを発生させ水再生プラザの微生物を死滅させます。
カドミウム、鉛等の重金属類、六価クロム、ヒ素、セレン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ほう素、ふっ素、ダイオキシン類	水再生プラザでは処理できません。このため河川を汚染することになります。
トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、ジクロロメタン等の揮発性有機化合物	揮発性が高く、下水管内での作業に支障をきたすおそれがあります。

○ 下水の水質基準と規制内容

物質または項目	基準	特定事業場			非特定事業場		
		1,000m <sup>3</sup> /日 以上	50 m <sup>3</sup> /日以上 1,000 m <sup>3</sup> /日未満	50 m <sup>3</sup> /日 未満	50 m <sup>3</sup> /日 以上	50 m <sup>3</sup> /日 未満	
健康項目 (有害物質)	カドミウム	0.03 mg/L 以下					
	シアン	1 mg/L 以下					
	有機リン	1 mg/L 以下					
	鉛	0.1 mg/L 以下					
	六価クロム	0.5 mg/L 以下					
	ひ素	0.1 mg/L 以下					
	総水銀	0.005 mg/L 以下					
	アルキル水銀	検出されないこと					
	ポリ塩化ビフェニル (PCB)	0.003 mg/L 以下					
	トリクロロエチレン	0.1 mg/L 以下					
	テトラクロロエチレン	0.1 mg/L 以下					
	ジクロロメタン	0.2 mg/L 以下					
	四塩化炭素	0.02 mg/L 以下					
	1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L 以下					
	1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L 以下					
	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L 以下					
	1,1,1-トリクロロエタン	3 mg/L 以下					
	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L 以下					
	1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L 以下					
	チウラム	0.06 mg/L 以下					
	シマジン	0.03 mg/L 以下					
	チオベンカルブ	0.2 mg/L 以下					
	ベンゼン	0.1 mg/L 以下					
	セレン	0.1 mg/L 以下					
	ほう素	10 mg/L 以下					
	ふっ素	8 mg/L 以下					
1,4-ジオキサン	0.5 mg/L 以下						
ダイオキシン類	10 pg/L 以下						
生活環境項目など	フェノール類	5 mg/L 以下					
	銅	3 mg/L 以下					
	亜鉛	2 mg/L 以下					
	鉄 (溶解性)	10 mg/L 以下					
	マンガン (溶解性)	10 mg/L 以下					
	総クロム	2 mg/L 以下					
	生物化学的酸素要求量 (BOD)	600 mg/L 未満					
	浮遊物質 (SS)	600 mg/L 未満					
	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	動植物油脂類	30 mg/L 以下				
		鉱油類	5 mg/L 以下				
	水素イオン濃度 (pH)	5 を超え 9 未満					
	よう素消費量	220 mg/L 未満					
	温度	45 °C 未満					

- 備考 1  排水が基準に適合しない場合、直ちに処罰されることがある。この規制の対象となるのは法令に定められている特定の施設を設置している工場・事業場に限られる。
- 2  排水が基準に適合しない場合、直ちに処罰されることはないが、必要な措置が命じられ、これに従わないと処罰されることがある。この規制の対象となるのはすべての工場・事業場である。ただし、規制項目のうちダイオキシン類については工場・事業場の立地区域によって規制の対象となる場合とならない場合がある。
- 3  規制の適用を受けない。

## Point 1

### 「特定施設」、「特定事業場」とは

特定施設とは、排水の水質の規制が必要な施設として法令で定められているもので、

- ①水質汚濁防止法に規定されている特定施設
  - ②ダイオキシン類対策特別措置法に規定されている水質基準対象施設
- の両方をいいます。(特定施設の一覧は P.11 ~ P.18 に掲載)

この「特定施設」を設置している工場・事業場のことを「特定事業場」といい、それ以外の工場・事業場を「非特定事業場」といいます。

## Point 2

### 「直ちに処罰されることのある規制」

前表のピンク色の部分については、排水が基準に適合しない場合、直ちに処罰されることがあります。(6月以下の懲役又は50万円以下の罰金)

この規制の対象となるのは特定事業場のみです。

ただし、規制項目のうち「ダイオキシン類」については、ダイオキシン類対策特別措置法に規定されている水質基準対象施設を設置している工場・事業場だけが規制の対象となります。

なお、基準に適合していても基準に適合しないおそれがある特定事業場に対しては、特定施設の改善を命令したり、特定施設の使用や下水道への排水を停止するよう命令することもあります。(下水道法第 37 条の2)

## Point 3

### 「改善措置などが命じられることのある規制」

前表の青色の部分については、排水が基準に適合しない場合、直ちに処罰はされませんが、水質の改善措置や下水道への排水の一時停止などが命じられ(下水道法第 38 条第1項第1号)、その命令に従わなかった場合には処罰されることがあります。

この規制の対象となるのはすべての工場・事業場です。

ただし、規制項目のうち「ダイオキシン類」については、下水が豊平川・東部・手稲の各水再生プラザへ流入する工場・事業場だけが規制の対象となります。

## ●水質基準に適合させるために

工場・事業場の排水が水質基準に適合しない場合は、まず次のことを検討してください。

- (1) 製造方法や工程などを工夫して、原因となっている物質の使用量を削減する。
- (2) 各工程から下水へ流している原因物質の量を把握し、その排出の抑制に努める。
- (3) 下水へ流している廃液の一部を回収し、処理業者へ委託処分する。

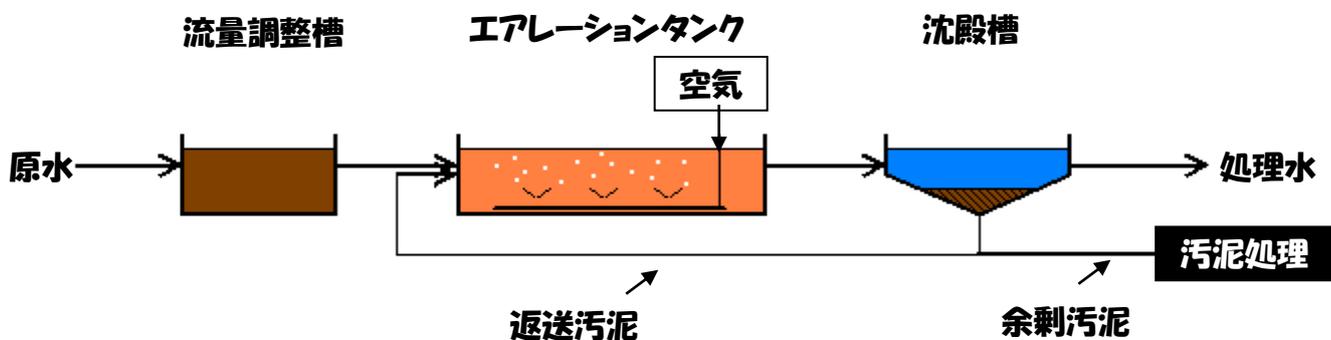
これらの方法でも水質基準に適合しない場合は、除害施設(廃水処理施設)を設置する必要があります。

なお、除害施設は廃水の種類により処理方法が異なります。

# 代表的な除害施設

## 1 活性汚泥法

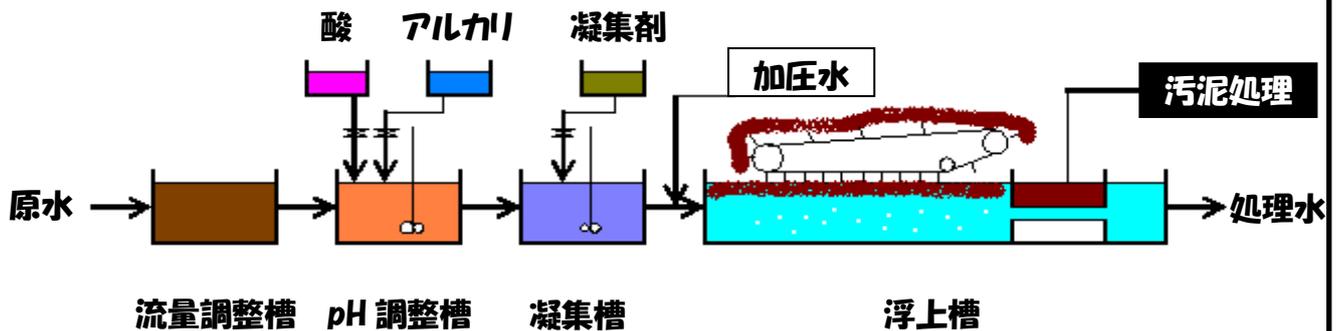
高濃度の有機性の汚濁物質の除去に有効な方法で、廃水を活性汚泥と混合し十分な空気を送り込んで汚泥中の好気性微生物の働きにより汚濁物質を除去します。



## 2

### 凝集加圧浮上法

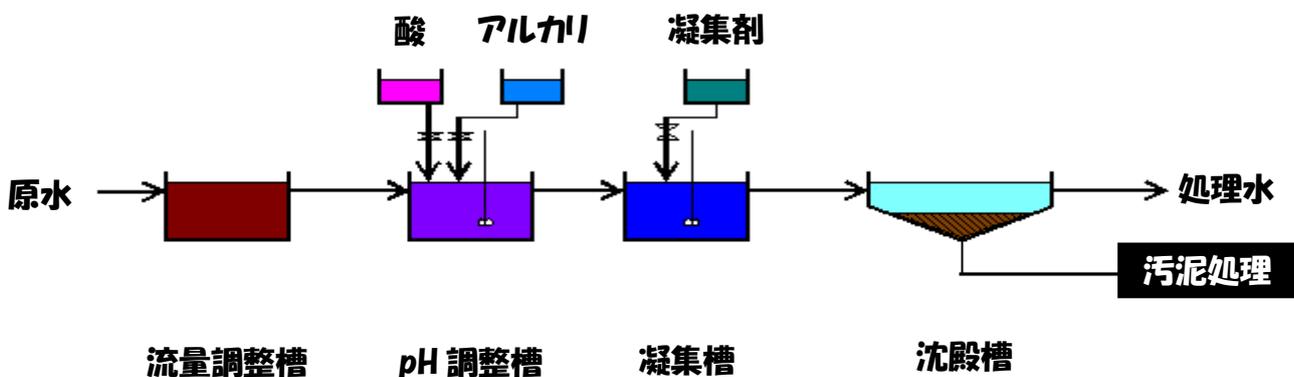
廃水中の油分の除去に有効な方法で、薬品により固まり(フロック)になった汚濁物質を強制的に浮上させ除去します。



## 3

### 凝集沈殿法

廃水中の重金属の除去に有効な方法で、薬品により固まり(フロック)になった汚濁物質を自然沈降させ除去します。



# 第2章 届出が必要です

## 1 特定施設に関する届出

特定施設を新たに設置しようとする事業場や特定施設を設置している事業場は、札幌市長に次の届出をしなければなりません。

届出の種類	届出を必要とする場合	提出期限	申請者 押印
特定施設設置届	特定施設を新たに設置しようとする場合	工事着手の 60日前	要
特定施設の 構造等変更届	特定施設を設置している事業場が、特定施設の構造、使用の方法、汚水の処理の方法、下水の量や水質などを変更しようとする場合	変更に伴う 工事着手の 60日前	要
特定施設使用届	特定施設を設置している事業場が、新たに下水道を使用する場合	使用の日から 30日以内	要
	使用している施設が新たに特定施設に指定された場合	指定された日 から30日以内	要
氏名等変更届	特定施設の設置に関する届出をした事業場が届出者の氏名、住所、事業場の名称等を変更した場合	変更の日から 30日以内	不要
承継届	特定施設の設置に関する届出をした事業主から特定施設を譲り受けたり借り受けた場合	承継の日から 30日以内	不要
特定施設 使用廃止届	特定施設の使用を廃止した場合	廃止の日から 30日以内	不要

注) これらの届出をしなかった場合は処罰されることがあります。

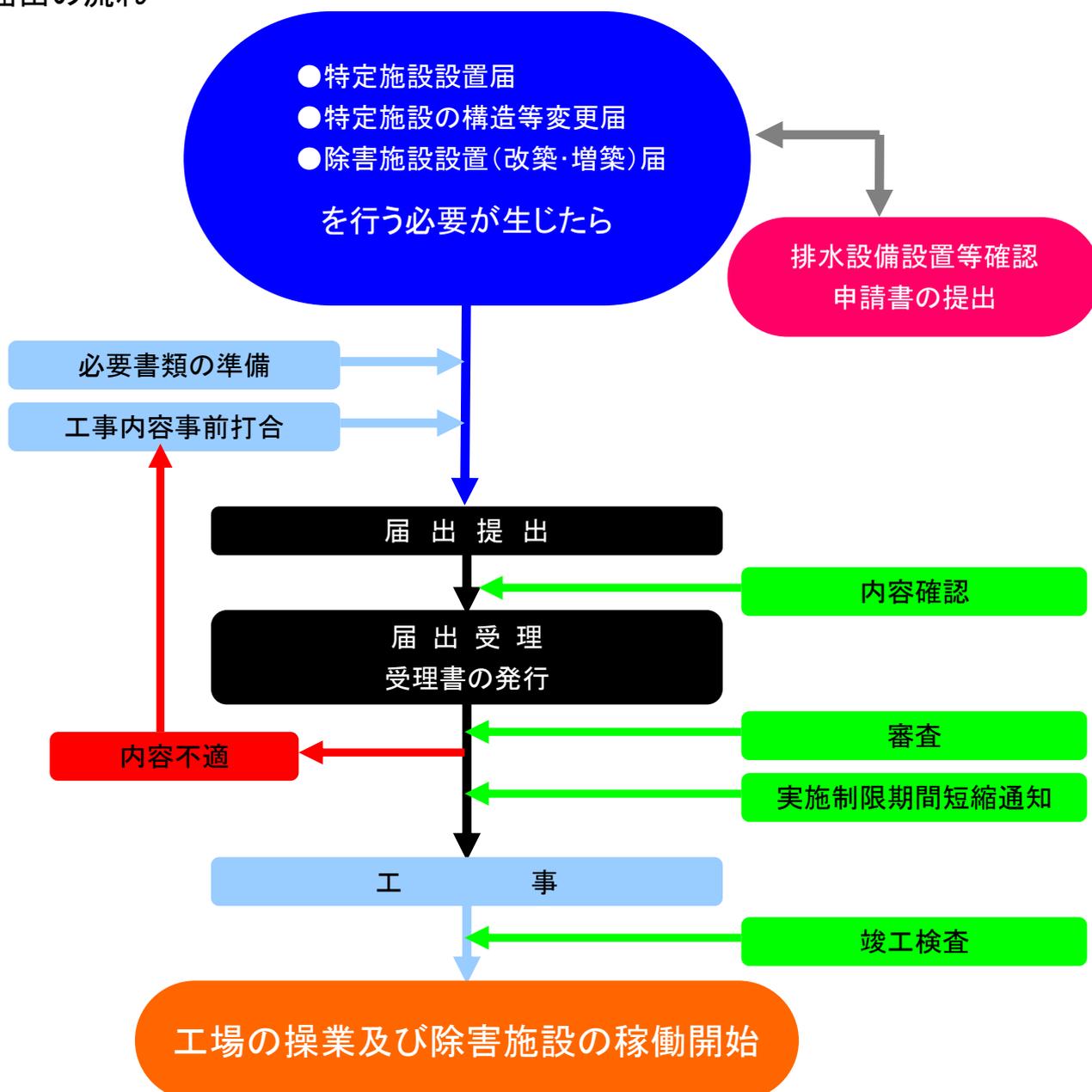
- ・「設置届」、「構造等変更届」： 3月以下の懲役又は20万円以下の罰金
- ・「氏名等変更届」、「承継届」、「使用廃止届」： 10万円以下の過料

## 2 除害施設の設置に関する届出

非特定事業場が、除害施設を設置するときは、札幌市長に次の届出をしなければなりません。

届出の種類	届出を必要とする場合	提出期限	申請者 押印
除害施設設置 (改築・増築)届	除害施設を新築や増・改築しようとする場合	工事着手の 60日前	要

## 3 届出の流れ



# 第3章 排水に関する義務があります

## 1 水質の測定義務(下水道法第12条の12)

特定事業場の事業主は下水の水質を測定し、その結果を記録し、5年間保存しておかなければなりません。

札幌市では、ダイオキシン類以外の項目の公定法による測定回数を、原則月1回以上と定めています。

注) この記録をしなかったり虚偽の記録を行うと処罰されることがあります。

(20万円以下の罰金)

## 2 報告の義務(下水道法第39条の2)

工場・事業場の事業主は、札幌市長の求めに応じて事業場の状況、除害施設または下水の水質に関して必要な報告をしなければなりません。

注) これらの報告をしなかったり虚偽の報告を行うと処罰されることがあります。

(20万円以下の罰金)

# 第4章 事故時の措置に関する責務があります

## 1 応急措置の責務(下水道法第12条の9)

特定事業場の事業主は、有害物質や油を含む下水が排出され公共下水道に流入する事故が発生したときは、直ちに、この下水の排出を防止するための応急の措置を講じなければなりません。

## 2 水再生プラザ等への報告の責務(下水道法第12条の9)

特定事業場の事業主は、上記の事故が発生したときは応急の措置を講ずるとともに、速やかに当該下水が流入する水再生プラザ等に連絡しなければなりません。

具体的な連絡先は次のとおりです。

## 事故時の連絡先

- 平日(月曜～金曜日)の 8:45 ～ 17:15 (祝日と年末年始を除く)

TEL 011 - 818 - 3422 (札幌市下水道河川局事業推進部排水指導課)

- それ以外の場合 (平日の夜間、土曜日、日曜日、祝日、年末年始)

貴事業場の下水が流入する、次のいずれかの水再生プラザ

夜間・土日祝日の連絡先	電 話
創成川 水再生プラザ	011 - 736 - 6371
拓 北 //	011 - 778 - 9793
伏古川 //	011 - 781 - 2331
茨 戸 //	0133 - 74 - 4395
豊平川 //	011 - 871 - 5121
厚 別 //	011 - 891 - 4360
定山溪 //	011 - 598 - 2820
東 部 //	011 - 874 - 2531
新 川 //	011 - 611 - 5305
手 稲 //	011 - 683 - 1561

