

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 6
- ・ 除害施設の設置に関する届出 7
- ・ 届出の流れ 7

第3章 排水に関する義務があります

- ・ 水質の測定義務 8
- ・ 報告の義務 8
- ・ 立入検査に応じる義務 8

第4章 事故時の措置に関する責務があります

- ・ 応急措置の責務 9
- ・ 水再生プラザ等への報告の責務 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(令和 6 年 4 月 1 日現在)

物質または項目		基 準	特定事業場			非特定事業場	
			1,000m ³ /日 以上	50 m ³ /日以上 1,000 m ³ /日未満	50 m ³ /日 未満	50 m ³ /日 以上	50 m ³ /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	0.2 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					
	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	動植物油脂類 30 mg/L 以下					
	抽出物質含有量	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。

六価クロム、ほう素、ふっ素、亜鉛など項目により、暫定排水基準が認められている業種が存在する。

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

	除去できる物質	方法
活性汚泥法	高濃度の有機性汚濁物質など	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除去する
凝集加圧浮上法	油分など	廃水に薬品を添加し、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する
凝集沈殿法	重金属など	廃水に薬品を添加し、固まり(フロック)になった汚濁物質を自然沈降させ除去する

【自動車整備や洗車を行う事業場】

鉱油類を含む排水を公共下水道へ排出する事業場(自動車整備工場、ガソリンスタンド、タクシー会社、コイン洗車場など)は、除害施設の設置及び届出が必要です。札幌市では「除害施設設置及び維持管理指導指針」で定める構造基準に適合する重力式油水分離槽を設置するよう指導しています。計画の段階でご相談ください。

・札幌市ホームページ「除害施設設置及び維持管理指導指針」

<https://www.city.sapporo.jp/gesui/03otoiawase/documents/guidelines-jyogai.pdf>

・札幌市ホームページ「鉱油類を含む排水の処理について(リーフレット)」

<https://www.city.sapporo.jp/gesui/03otoiawase/documents/kouyupamphlet2021.pdf>

【透析を行う医療機関】

人工透析装置内部の洗浄に酸性又はアルカリ性の薬品を使用する場合、洗浄排水が酸性又はアルカリ性になり、水素イオン濃度(pH)が水質基準の範囲(5を超え9未満)を超えるおそれがありますので、中和処理装置を設置し、排水のpHが水質基準を超えないように管理してください。中和処理装置を設置する際には、届出が必要です。中和槽の滞留時間など、排水の水質基準を満たすことができるかどうか審査を行いますので、計画の段階でご相談ください。

・札幌市ホームページ「透析装置の洗浄排水について(リーフレット)」

<https://www.city.sapporo.jp/gesui/03otoiawase/documents/tousekisoutisenjouhaisui.pdf>

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
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
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
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
	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
氏名変更等届	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
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
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

※届出書に申請者の押印は不要です。

注) これらの届出をしなかったり、虚偽の届出をし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
- ・「使用届」： 20万円以下の罰金
- ・「氏名変更等届」、「承継届」、「使用廃止届」： 10万円以下の過料

①下水道放流事業場が、有害物質を取り扱う特定施設や貯蔵施設を設置する場合、水質汚濁防止法に基づく届出等が別途必要になります。詳しくは、環境局環境対策課(011-211-2882)までお問い合わせください。

②有害物質を使用した特定施設を廃止したときは、所有者等が土壌汚染対策法に基づき環境省令に定める調査を行い、札幌市長へ報告しなければならない場合があります。詳しくは、環境局環境対策課(同上)までお問い合わせください。

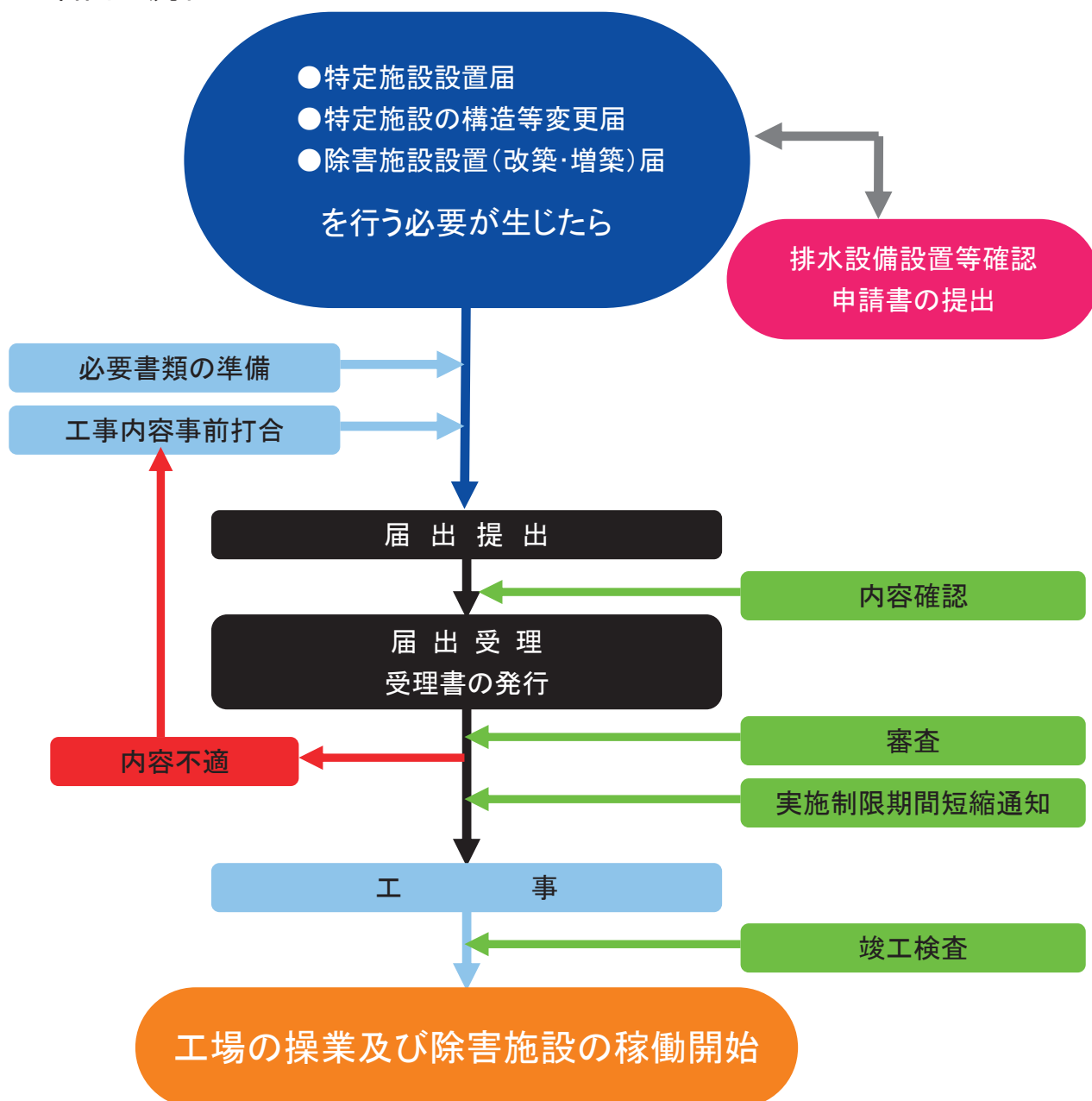
2 除害施設の設置に関する届出

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
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

※届出書に申請者の押印は不要です。

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。水質測定の結果、排水基準を超えていた場合には、直ちに原因を究明し、適切な処置をとっていただくとともに、下水処理等に影響を及ぼす場合もありますので、当課までご連絡ください。

水質測定項目や測定回数については、札幌市が定める「下水の水質測定義務に関する指導要綱」をご確認ください。

・札幌市ホームページ「下水の水質測定義務に関する指導要綱」

<https://www.city.sapporo.jp/gesui/03otoiawase/documents/shidouyoukou.pdf>

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)

3 立入検査に応じる義務(下水道法第13条)

公共下水道管理者は、必要な限度において事業場へ立ち入り、検査できることとなっています。立入検査の際は、事業場からの下水の排除の状況を確認するために、事前に提出された届出内容に基づき、特定施設、排水設備、除害施設の稼働状況、廃液や汚泥等の処理状況を検査します。立入検査は、特定事業場だけでなく一般事業場も対象となる場合があります。また、排水の水質を確認するために、原則として事前通知なしで採水を行い、下水排除基準を超えないよう監視を行っています。

注) 立入検査を拒んだり妨げる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

札幌市内の水再生プラザの処理区

