

下水道排出水について (1/3)



公共用下水道を使用し、下水を排出する事業場は、下水道法の順守が義務付けられています。

下水道法とは、公共用下水道、流域下水道及び都市下水路の設置その他の管理の基準等を定めて、下水道の整備を図ることで都市の健全な発達及び公衆衛生の向上に寄与し、あわせて公共用水域の水質の保全に役立てることを目的としています。

公共用下水道に排出する下水の水質規制を行う目的とは？

- ① 公共用下水道の施設の機能を維持し、施設を保護すること。(機能保全)
- ② 公共用下水道から公共用水域に放流される水の水質を、政令で定める技術上の基準に適合させること。(放流水適合)

以上2つの観点から水質の規制を行っています。

① 【機能保全】

下水道管理者（自治体）は、下水による公共用下水道施設への障害を除去するために必要な施設（除害施設）の設置を下水道法第12条により、公共用下水道利用者に義務づけることができます。これを受け、下水道利用者には、下水道の施設などに損傷を与えるおそれのある下水に規制（表1）がかけられています。

（表1）除害施設の設置などに関する基準（下水道法施行令9条）

項 目		基準値
水温		45度以上
水素イオン濃度 (pH)		5以下、9以上
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類含有量	5 mg/L を超えるもの
	動植物油含有量	30 mg/L を超えるもの
沃素消費量		220 mg/L 以上

② 【放流水適合】

終末処理場で排出される水の水質を技術上の基準に適用させる為、人の健康または生活環境に係わる被害のおそれがある物質を対象として、終末処理場で処理することが困難である物質（下水道法施行令9条4項）と処理可能な物質（下水道法施行令9条5項）に対して基準が定められています。この規制は、公共用下水道を利用する特定事業場が対象であり、基準超過により指導や改善命令を受けます。もし、その改善を怠った時には、罰則が発生することもあります。次のページには、例として処理可能な物質（主に生活環境項目と呼ばれている項目）についての規制（表2）を載せてあります。

■事業内容■

- ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析
- ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定
- ③水道法第20条に基づく水質検査
- ④製品開発・品質管理に伴う化学分析
- ⑤アスベスト分析
- ⑥絶縁油中のPCB分析
- ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定
- ⑧土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査





The Knights

下水道排水水について (2/3)

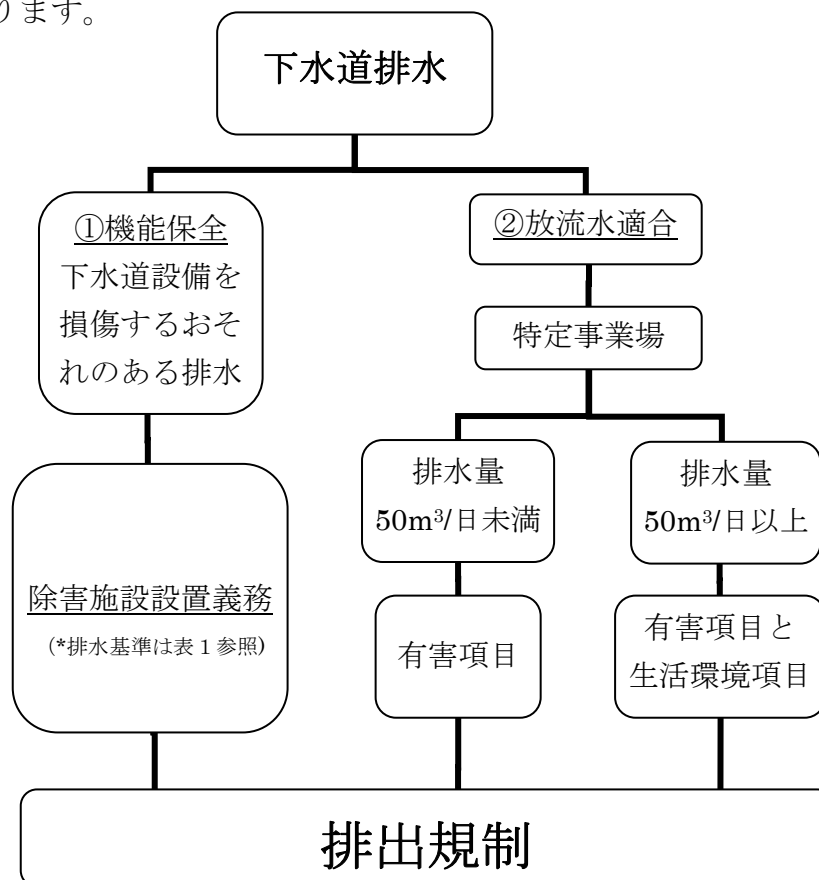
(表 2) 生活環境項目規制 (例)

項目		排水基準*
水素イオン濃度 (pH)		5 以下、9 以上
生物化学的酸素要求量 (BOD)		600 mg/L 以上
浮遊物質量 (SS)		600 mg/L 以上
ノルマルヘキサン抽出物質含有量	鉱油類含有量	5 mg/L を超えるもの
	動植物油含有量	30 mg/L を超えるもの
窒素含有量		240 mg/L 以上
リン (りん) 含有量		32 mg/L 以上
アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量		380 mg/L 以上

* こちらに該当する場合は、基準値超過になります。

※ 各自治体によって終末処理場の能力などにより、項目、測定回数、基準が異なる場合があります。

○各規制項目決定の流れは、
下図のようになります。



■事業内容■

- ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析
- ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定
- ③水道法第 20 条に基づく水質検査
- ④製品開発・品質管理に伴う化学分析
- ⑤アスベスト分析
- ⑥絶縁油中の PCB 分析
- ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定
- ⑧土壌汚染対策法に基づく土壌汚染状況調査



下水道排出水について (3/3)



～測定回数について～

公共用下水道を使用する際、下水の水質を測定し、5年間保存することが義務付けられており、測定回数については、以下のように定められています。

項目	測定回数
水温	1日1回以上
水素イオン濃度 (pH)	1日1回以上
生物化学的酸素要求量 (BOD)	14日を超えない排水の期間ごとに1回以上
ダイオキシン類	1年を超えない排水の期間ごとに1回以上
その他の項目又は物質 ^(注)	7日を超えない排水の期間ごとに1回以上

※各自治体によって終末処理場の能力などにより、項目、測定回数、基準が異なる場合があります。

注；その他の項目については、当社基準表（別紙）をご参照下さい。

当社の基準表については、基準値を掲載しています。この表中の値を超えるものは基準超過になります。例えば、pHでは、5より低く9よりも高い場合、シアン化合物では、1を超えた場合などに基準超過となります。

なお、採水場所は、公共用下水道の排出口ごとに、下水道に流入する直前で、他の排水による影響が及ばない地点になります。

～基準値を超過してしまった場合～

特定事業場から、健康被害または生活環境に被害を生じるおそれのある物質または油を含む下水が流入してしまった場合、ただちに応急措置を行うと共に、速やかに状況、措置の概要を下水道管理者（自治体）に届け出る義務があります。法律が遵守されない場合、罰則が科せられることもあります。

各自治体の終末処理場の能力により項目、規制値は異なってきますので、詳細な排水基準については、各自治体にお問い合わせ下さい。

下水道法により規制がかかる各項目について、現状を把握し、リスク管理に活用するためにも、一度分析してみてもはいかがでしょうか。

また、当社 Web システムをお使いいただく事でお客様のパソコンでデータを確認することができ、基準値超過の場合もメールでお知らせする事もできます。

当社では、リスク管理に必要なモニタリング分析の年間計画、さらにデータ管理、データ解析のグラフ化等、効率化、簡素化、省力化を Web システム、受発注システムを通じお客様のバックアップを行っております。是非ご利用ください

詳しくは、当社 分析担当者 **荒木、武井（フリーダイヤル0120-01-2590）**までお気軽にお問い合わせ下さい。

- ①環境管理に伴う調査・測定・化学分析
- ②ビル管理に伴う水質検査・空気環境測定
- ③水道法第 20 条に基づく水質検査
- ④製品開発・品質管理に伴う化学分析
- ⑤アスベスト分析
- ⑥絶縁油中の PCB 分析
- ⑦労働衛生管理に伴う作業環境測定
- ⑧土壤汚染対策法に基づく土壤汚染状況調査





The Knights

基準表

下水道放流排出基準(海域以外)

2017年1月13日

NO.	商品コード	項目	基準値	単位	報告下限値	単位	試料量	単位
1	143011	水素イオン濃度(pH)	5~9	-	1	-	200	ml
2	143021	生物化学的酸素要求量(BOD)	600	mg/l	1	mg/l	400	ml
3	143041	浮遊物質(SS)	600	mg/l	5	mg/l	500	ml
4	143051	水温(現場)	45	°C	0	°C	50	ml
5	143061	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	30	mg/l	2.5	mg/l	2000	ml
6	143063	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	5	mg/l	2.5	mg/l	2000	ml
7	143071	窒素消費量	220	mg/l	5	mg/l	100	ml
8	143081	窒素含有量	240	mg/l	1	mg/l	50	ml
9	143091	燐含有量	32	mg/l	0.1	mg/l	50	ml
10	143103	カドミウム及びその化合物	0.03	mg/l	0.003	mg/l	100	ml
11	143111	シアン化合物	1	mg/l	0.1	mg/l	50	ml
12	143121	有機燐化合物	1	mg/l	0.1	mg/l	100	ml
13	143133	鉛及びその化合物	0.1	mg/l	0.01	mg/l	100	ml
14	143141	六価クロム化合物	0.5	mg/l	0.05	mg/l	100	ml
15	143152	砒素及びその化合物	0.1	mg/l	0.01	mg/l	100	ml
16	143161	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005	mg/l	0.0005	mg/l	20	ml
17	143171	アルキル水銀化合物	検出されないこと	mg/l	0.0005	mg/l	200	ml
18	143181	ポリ塩化ビフェニル	0.003	mg/l	0.001	mg/l	1000	ml
19	143192	トリクロロエチレン	0.1	mg/l	0.01	mg/l	200	ml
20	143202	テトラクロロエチレン	0.1	mg/l	0.01	mg/l	200	ml
21	143212	ジクロロメタン	0.2	mg/l	0.02	mg/l	200	ml
22	143222	四塩化炭素	0.02	mg/l	0.002	mg/l	200	ml
23	143232	1, 2-ジクロロエタン	0.04	mg/l	0.004	mg/l	200	ml
24	143242	1, 1-ジクロロエチレン	1	mg/l	0.02	mg/l	200	ml
25	143252	シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.4	mg/l	0.04	mg/l	200	ml
26	143262	1, 1, 1-トリクロロエタン	3	mg/l	0.3	mg/l	200	ml
27	143272	1, 1, 2-トリクロロエタン	0.06	mg/l	0.006	mg/l	200	ml
28	143282	1, 3-ジクロロプロペン	0.02	mg/l	0.002	mg/l	200	ml
29	143292	チウラム	0.06	mg/l	0.006	mg/l	100	ml
30	143302	シマジン	0.03	mg/l	0.003	mg/l	100	ml
31	143312	チオベンカルブ	0.2	mg/l	0.02	mg/l	100	ml
32	143322	ベンゼン	0.1	mg/l	0.01	mg/l	200	ml
33	143331	セレン及びその化合物	0.1	mg/l	0.01	mg/l	100	ml
34	143341	フェノール類	5	mg/l	0.1	mg/l	100	ml
35	143353	銅及びその化合物	3	mg/l	0.1	mg/l	100	ml
36	143363	亜鉛及びその化合物	2	mg/l	0.1	mg/l	100	ml
37	143371	鉄及びその化合物(溶解性)	10	mg/l	1	mg/l	100	ml
38	143381	マンガン及びその化合物(溶解性)	10	mg/l	1	mg/l	100	ml
39	143393	クロム及びその化合物	2	mg/l	0.05	mg/l	100	ml
40	143421	ほう素及びその化合物	10	mg/l	1	mg/l	100	ml
41	143431	ふっ素及びその化合物	8	mg/l	0.8	mg/l	100	ml
42	143441	アンモニア・亜硝酸・硝酸等※	380	mg/l	0.1	mg/l	50	ml
43	143451	1, 4-ジオキサン	0.5	mg/l	0.05	mg/l	200	ml

出典: 昭和34年4月22日政令第147号; 下水道法施工令

備考: ①政令で定める場合を除き、その水質が当該公共下水道への排出口において、上記の基準に適合しない下水は排出してはいけない。

②「検出されないこと」とは、測定方法の欄に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

③※アンモニア性窒素、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素含有量

④総試料量; 6000ml