

## 環境保全に係る法規制等

### 1 排ガスに係る対策

#### (1) 大気汚染防止法（昭和 43 年 6 月 10 日法律第 97 号）

表 1 廃棄物処理施設における排ガス規制値

項目	法規制値
ばいじん	0.04g/m <sup>3</sup> N 以下
塩化水素	430ppm 以下（700mg/m <sup>3</sup> N 以下）
硫黄酸化物	K 値＝11.5 以下
窒素酸化物	250ppm 以下

※1：法規制値の根拠は以下のとおり。

ばいじん：大気汚染防止法施行規則別表第 2（第 4 条関係）

塩化水素：大気汚染防止法施行規則別表第 3（第 5 条関係）大気汚染防止法施行令別表第 1

硫黄酸化物：大気汚染防止法施行規則第 3 条，第 7 条

窒素酸化物：大気汚染防止法施行規則別表 3 の 2（第 5 条関係）大気汚染防止法施行令別表第 1

※2 ばいじん規制値

焼却能力	新設炉規制値 (g/m <sup>3</sup> N)	既設炉規制値 (g/m <sup>3</sup> N)
4t/h 以上	0.04	0.08
2～4t/h	0.08	0.15
2t/h 未満	0.15	0.25

※3 K 値とは、地域ごとに定められる係数。排出口高さや排ガス条件により基準値が算出される。

硫黄酸化物許容排出量 (m<sup>3</sup>N/h) = K 値 × ばい煙排出口の高さ (m) の二乗 ÷ 1000

硫黄酸化物規制値 (ppm) = 硫黄酸化物許容排出量 (m<sup>3</sup>N/h) ÷ 排ガス量 (m<sup>3</sup>N/h)

#### (2) ダイオキシン類特別対策措置法（平成 11 年 7 月 16 日法律第 105 号）

表 2 廃棄物処理施設におけるダイオキシン類大気排出基準

特定施設の種類の種類	既設施設	新設施設
廃棄物焼却炉 (火床面積 0.5m <sup>2</sup> 以上 または焼却能力 50kg/h 以上)	4t/h 以上	1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
	2～4t/h	5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
	2t/h 未満	10 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
		0.1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
		1 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N
		5 ng-TEQ/m <sup>3</sup> N

## 2 排水に係る法規制等

### (1) 水質汚濁防止法

表3 環境大臣が環境省令で定める排水基準（一律排水基準）

（水質汚濁防止法 昭和45年12月25日法律第138号）

カドミウム及びその化合物	カドミウム 0.03 mg/l 以下
シアン化合物	シアン 1 mg/l 以下
有機燐化合物（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及び EPN）	1 mg/l 以下
鉛及びその化合物	鉛 0.1 mg/l 以下
六価クロム化合物	六価クロム 0.5 mg/l 以下
砒素及びその化合物	砒素 0.1 mg/l 以下
水銀及びアルキル水銀及びその他の水銀化合物	水銀 0.005 mg/l 以下
アルキル水銀化合物	検出されないこと
ポリ塩化ビフェニル	0.003 mg/l 以下
トリクロロエチレン	0.3 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
セレン及びその化合物	セレン 0.1 mg/l 以下
ほう素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの ほう素 10 mg/l 以下 海域に排出されるもの ほう素 230 mg/l 以下
ふっ素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの ふっ素 8mg/l 以下 海域に排出されるもの ふっ素 15 mg/l 以下
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア性窒素に 0.4 を乗じたもの、亜硝酸性窒素及び硝酸性窒素の合計量 100 mg/l 以下
1,4-ジオキサン	0.5mg/l 以下
水素イオン濃度（水素指数）	海域以外の公共用水域に排出されるもの 5.8 以上 8.6 以下 海域に排出されるもの 5.0 以上 9.0 以下
生物化学的酸素要求量	160（日間平均 120）mg/l 以下
化学的酸素要求量	160（日間平均 120）mg/l 以下
浮遊物質	200（日間平均 150）mg/l 以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（鉱油類含有量）	5 mg/l 以下
ノルマルヘキサン抽出物質含有量（動植物油脂類含有量）	30 mg/l 以下
フェノール類含有量	5 mg/l 以下
銅含有量	3 mg/l 以下
亜鉛含有量	2 mg/l 以下
溶解性鉄含有量	10 mg/l 以下
溶解性マンガン含有量	10 mg/l 以下
クロム含有量	2 mg/l 以下
大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm <sup>3</sup> 以下
窒素含有量	120（日間平均 60）mg/l 以下
磷含有量	16（日間平均 8）mg/l 以下
備考	<ol style="list-style-type: none"> <li>「検出されないこと」とは、第3条の規定に基づき環境大臣が定める方法により検査した場合において、その結果が当該検査方法の定量限界を下回ることをいう。</li> <li>この表に掲げる排水基準は、一日当たりの平均的な排出水の量が 50m<sup>3</sup> 以上である工場又は事業場に係る排水について適用する。</li> <li>生物化学的酸素要求量（BOD）についての排水基準は、海域及び湖沼以外の公共用水域に排出される排水に限って適用し、化学的酸素要求量（COD）についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排水に限って適用する。</li> <li>窒素含有量についての排水基準は、窒素が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれがある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。</li> <li>磷含有量についての排水基準は、磷が湖沼植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれのある湖沼として環境大臣が定める湖沼、海洋植物プランクトンの著しい増殖をもたらすおそれのある海域として環境大臣が定める海域及びこれらに流入する公共用水域に排出される排水に限って適用する。</li> </ol>

表4 環境大臣が環境省令で定める排水基準（特定地下浸透水）

（水質汚濁防止法 昭和45年12月25日法律第138号）

カドミウム及びその化合物	日本工業規格 K0102(以下「規格」という。)55に定める方法(ただし、規格55・1に定める方法にあつては規格55の備考1に定める操作を行うものとする。)	カドミウム 0.001 mg/l
シアン化合物	規格 38・1・2 及び 38・2 に定める方法又は規格 38・1・2 及び 38・3 に定める方法	シアン 0.1 mg/l
有機リン化合物(パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNに限る。)	昭和49年9月環境庁告示第64号[環境大臣が定める排水基準に係る検定方法](以下「排水基準告示」という。)付表1に掲げる方法	0.1 mg/l
鉛及びその化合物	規格 54 に定める方法(ただし、54・1 に定める方法にあつては規格 54 の備考 1 に定める操作を、54・3 に定める方法にあつては規格 54 の備考 3 に定める操作を行うものとする。)	鉛 0.005 mg/l
六価クロム化合物	規格 65・2・1 に定める方法(着色している試料又は六価クロムを還元する物質を含有する試料で検定が困難なものにあつては、規格 65 の備考 15 の b)(第1段を除く。))及び規格 65・1 に定める方法)	六価クロム 0.04 mg/l
砒素及びその化合物	規格 61 に定める方法	砒素 0.005 mg/l
水銀及びアルキル水銀 その他の水銀化合物	昭和46年12月環境庁告示第59号[水質汚濁に係る環境基準について](以下「環境基準告示」という。)付表1に掲げる方法	水銀 0.0005 mg/l
アルキル水銀化合物	環境基準告示付表2及び排水基準告示付表3に掲げる方法	アルキル水銀 0.0005 mg/l
ポリ塩化ビフェニル	環境基準告示付表3に掲げる方法	0.0005 mg/l
トリクロロエチレン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2, 5・4・1 又は 5・5 に定める方法	0.002 mg/l
テトラクロロエチレン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2, 5・4・1 又は 5・5 に定める方法	0.0005 mg/l
ジクロロメタン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2 又は 5・4・1 に定める方法	0.002 mg/l
四塩化炭素	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2, 5・4・1 又は 5・5 に定める方法	0.0002 mg/l
1,2-ジクロロエタン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2 又は 5・4・1 に定める方法	0.0004 mg/l
1,1-ジクロロエチレン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2 又は 5・4・1 に定める方法	0.002 mg/l
1,2-ジクロロエチレン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2 又は 5・4・1 に定める方法	シス体 0.004 mg/l トランス体 0.004 mg/l
1,1,1-トリクロロエタン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2, 5・4・1 又は 5・5 に定める方法	0.0005 mg/l
1,1,2-トリクロロエタン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2 又は 5・3・1 に定める方法	0.0006 mg/l
1,3-ジクロロプロペン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2 又は 5・4・1 に定める方法	0.0002 mg/l
チウラム	環境基準告示付表4に掲げる方法	0.0006 mg/l
シマジン	環境基準告示付表5の第1又は第2に掲げる方法	0.0003 mg/l
チオベンカルブ	環境基準告示付表5の第1又は第2に掲げる方法	0.002 mg/l
ベンゼン	日本工業規格 K0125 の 5・1, 5・2, 5・3・2 又は 5・4・2 に定める方法	0.001 mg/l
セレン及びその化合物	規格 67・2 又は 67・3 に定める方法	セレン 0.002 mg/l
ほう素及びその化合物	規格 47 に定める方法又は環境基準告示付表7に掲げる方法	ほう素 0.2 mg/l
ふっ素及びその化合物	規格 34 に定める方法又は規格 34・1 C)(注(6)第三文を除く。)に定める方法及び環境基準告示付表6に掲げる方法	ふっ素 0.2 mg/l
アンモニア、アンモニウム化合物、亜硝酸化合物及び硝酸化合物	アンモニア又はアンモニウム化合物にあつては規格 42・2, 42・3 又は 42・5 に定める方法により検定されたアンモニウムイオンの濃度に換算係数 0.7766 を乗じてアンモニア性窒素の量を検出する方法、亜硝酸化合物にあつては規格 43・1 に定める方法により検定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じて亜硝酸性窒素の量を検出する方法、硝酸化合物にあつては規格 43・2・5 に定める方法により検定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じて硝酸性窒素の量を検出する方法	アンモニア又はアンモニウム化合物にあつては、アンモニア性窒素 0.7 mg/l, 亜硝酸化合物にあつては、亜硝酸性窒素 0.2 mg/l, 硝酸化合物にあつては、硝酸性窒素 0.2 mg/l
塩化ビニルモノマー	平成9年3月環境庁告示第10号(地下水の水質汚濁に係る環境基準について)付表に掲げる方法	0.0002 mg/l
1,4-ジオキサソ	環境基準告示付表7に掲げる方法	0.005 mg/l

(注) この表の中欄に掲げる検定方法により左欄に掲げる有害物質を検定した場合において、「当該有害物質が検出されること」とは、同表の右欄に掲げる値以上の有害物質が検出される場合である。

(2) 函館市下水排除基準

表5 函館市 下水排除基準 (2015. 10. 21 施行)

項 目		函館湾処理区域	南処理区域
		函館湾浄化センター	函館市南部下水終末処理場
1	水素イオン濃度 (pH)	水素指数5を超え9未満	水素指数5を超え9未満
2	生物化学的酸素要求量 (BOD)	600未満	600未満
3	浮遊物質質量 (SS)	600未満	600未満
4	カドミウム及びその化合物	0.01以下	0.03以下
5	シアン化合物	検出されないこと。	1以下
6	有機燐化合物	検出されないこと。	1以下
7	鉛及びその化合物	0.1以下	0.1以下
8	六価クロム化合物	0.05以下	0.5以下
9	砒素及びその化合物	0.05以下	0.1以下
10	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005以下	0.005以下
11	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。
12	ポリ塩化ビフェニル	0.003以下	0.003以下
13	トリクロロエチレン	0.1以下	0.1以下
14	テトラクロロエチレン	0.1以下	0.1以下
15	ジクロロメタン	0.2以下	0.2以下
16	四塩化炭素	0.02以下	0.02以下
17	1,2-ジクロロエタン	0.04以下	0.04以下
18	1,1-ジクロロエチレン	1以下	1以下
19	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4以下	0.4以下
20	1,1,1-トリクロロエタン	3以下	3以下
21	1,1,2-トリクロロエタン	0.06以下	0.06以下
22	1,3-ジクロロプロペン	0.02以下	0.02以下
23	チウラム	0.06以下	0.06以下
24	シマジン	0.03以下	0.03以下
25	チオベンカルブ	0.2以下	0.2以下
26	ベンゼン	0.1以下	0.1以下
27	セレン及びその化合物	0.1以下	0.1以下
28	ほう素及びその化合物	230以下	230以下
29	ふっ素及びその化合物	15以下	15以下
30	1,4-ジオキサン	0.5以下	0.5以下
31	フェノール類	5以下	5以下
32	銅及びその化合物	3以下	3以下
33	亜鉛及びその化合物	2以下	2以下
34	鉄及びその化合物 (溶解性)	10以下	10以下
35	マンガン及びその化合物 (溶解性)	10以下	10以下
36	クロム及びその化合物	2以下	2以下
37	ダイオキシン類	10pg/L以下	10pg/L以下
38	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未満	380未満
39	ノルマルヘキサン抽出物質含有量	(1) 鉱油類含有量	5以下
		(2) 動植物油脂類含有量	30以下
40	窒素含有量	240未満	—
41	燐含有量	32未満	—
42	温度	45度未満	45度未満
43	沃素消費量	220未満	220未満

- この表に掲げる基準値の単位は、温度、水素イオン濃度 (pH) およびダイオキシン類以外の項目については、「mg/L」とする。
- 「検出されないこと」とは、下水の水質の検定方法等に関する省令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。
- 黄色の数值は、北海道が条例で定める排水基準 (上乘せ排水基準) により、函館湾処理区域内の事業場に適用される。【下水道法施行令第9条の4第4項】
- 青色の数值は、函館湾処理区域内の事業場に適用される。

(3) 水質汚濁に係る環境基準

表6 水質汚濁に係る環境基準（人の健康の保護に関する環境基準）  
（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号）

項目	基準値	測定方法
カドミウム	0.003mg/1 以下	日本工業規格 K0102(以下「規格」という)55 に定める方法
全シアン	検出されないこと	規格 38.1.2 及び 38.2 に定める方法又は規格 38.1.2 及び 38.3 に定める方法
鉛	0.01mg/1 以下	規格 54 に定める方法
六価クロム	0.05mg/1 以下	規格 65.2 に定める方法
砒素	0.01mg/1 以下	規格 61.2, 61.3 又は 61.4 に定める方法
総水銀	0.0005mg/1 以下	付表 1 に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと	付表 2 に掲げる方法
PCB	検出されないこと	付表 3 に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 又は 5.3.2 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
トリクロロエチレン	0.03mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	0.006mg/1 以下	付表 4 に掲げる方法
シマジン	0.003mg/1 以下	付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/1 以下	付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/1 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	0.01mg/1 以下	規格 67.2, 67.3 又は 67.4 に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/1 以下	硝酸性窒素にあつては規格 43.2.1, 43.2.3 又は 43.2.5 に定める方法, 亜硝酸性窒素にあつては規格 43.1 に定める方法
ふっ素	0.8mg/1 以下	規格 34.1 に定める方法又は規格 34.1 (c)(注(6)第三文を除く)に定める方法(懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しない場合にあつては, これを省略することができる。)及び付表 6 に掲げる方法
ほう素	1mg/1 以下	規格 47.1, 47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/1 以下	付表 7 に掲げる方法
備考: 1) 基準値は年間平均値とする。ただし, 全シアンに係わる基準値については最高値とする。 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。別表 2 において同じ。 3) 海域については, ふっ素及びほう素の基準値は適用しない。 4) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は, 規格 43.2.1, 43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものの和とする。		

表7 水質汚濁に係る環境基準（生活環境の保全に関する環境基準（河川））

（昭和46年12月28日 環境庁告示第59号）

① 河川（湖沼を除く）

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	生物化学的酸素要求量 (BOD)	浮遊物質 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 自然環境保全 及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	50MPN/ 100mL以下
A	水道2級 水産1級 水浴 及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	2mg/L以下	25mg/L以下	7.5mg/L以上	1,000MPN/ 100mL以下
B	水道3級 水産2級 及びC以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3mg/L以下	25mg/L以下	5mg/L以上	5,000MPN/ 100mL以下
C	水産3級 工業用水1級 及びD以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5mg/L以下	50mg/L以下	5mg/L以上	—
D	工業用水2級 農業用水 及びEの欄に掲げるもの	6.0以上 8.5以下	8mg/L以下	100mg/L以下	2mg/L以上	—
E	工業用水3級 環境保全	6.0以上 8.5以下	10mg/L以下	ごみ等の浮遊 が認められないこと。	2mg/L以上	—
測定方法		規格12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格21に定める方法	付表9に定める方法	規格32に定める方法又は隔膜電極を用いる水質自動測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法
備考						
1 基準値は、日間平均値とする（湖沼、海域もこれに準ずる。）。						
2 農業用利水点については、水素イオン濃度6.0以上7.5以下、溶存酸素量5mg/L以上とする（湖沼もこれに準ずる。）。						
3 水質自動監視測定装置とは、当該項目について自動的に計測することができる装置であって、計測結果を自動的に記録する機能を有するもの又はその機能を有する機器と接続されているものをいう（湖沼海域もこれに準ずる。）。						
4 最確数による定量法とは、次のものをいう（湖沼、海域もこれに準ずる。）。試料10mL、1mL、0.1mL、0.01mLのように連続した4段階（試料量が0.1mL以下の場合は1mLに希釈して用いる。）を5本ずつBGLB醗酵管に移殖し、35～37℃、48±3時間培養する。ガス発生を認めたものを大腸菌群陽性管とし、各試料量における陽性管数を求め、これから100mL中の最確数を最確数表を用いて算出する。この際、試料はその最大量に移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陽性となるように、また最少量に移殖したものの全部か又は大多数が大腸菌群陰性となるように適当に希釈して用いる。なお、試料採取後、直ちに試験ができない時は、冷蔵して数時間以内に試験する。						

(注) 1 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの

3 水産1級：ヤマメ、イワナ等貧腐水性水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用

水産2級：サケ科魚類及びアユ等貧腐水性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

水産3級：コイ、フナ等、β-中腐水性水域の水産生物用

4 工業用水1級：沈殿等による通常の浄水操作を行うもの

工業用水2級：薬品注入等による高度の浄水操作を行うもの

5 工業用水3級：特殊の浄水操作を行うもの

表8 生活環境の保全に関する環境基準（湖沼）

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	浮遊物質 量 (SS)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数
AA	水道1級 水産1級 自然環境保全 及びA以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	1 mg/ℓ 以下	1 mg/ℓ 以下	7.5 mg/ℓ 以上	50MPN /100ml以下
A	水道2, 3級 水産2級 水浴 及びB以下の欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	3 mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以下	7.5 mg/ℓ 以上	1,000MPN /100ml以下
B	水産3級 工業用水1級 農業用水 及びCの欄に掲げるもの	6.5以上 8.5以下	5 mg/ℓ 以下	15 mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以上	—
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8 mg/ℓ 以下	ごみ等の浮遊が認められないこと。	2 mg/ℓ 以上	—
測定方法		格12.1に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格17に定める方法	付表9に掲げる方法	規格32に定める方法又は隔膜電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法

備考) 1. 水産1級, 水産2級及び水産3級については, 当分の間, 浮遊物質量の項目の基準値は適用しない。

- (注) 1. 自然環境保全: 自然探勝等の環境保全  
 2. 水道1級: ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの  
 水道2, 3級: 沈殿ろ過等による通常の浄水操作, 又は, 前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの  
 3. 水産1級: ヒメマス等貧栄養湖型の水域の水産生物用並びに水産2級及び水産3級の水産生物用  
 水産2級: サケ科魚類及びアユ等貧栄養湖型の水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用  
 水産3級: コイ, フナ等富栄養湖型の水域の水産生物用  
 4. 工業用水1級: 沈殿等による通常の浄水操作を行うもの  
 工業用水2級: 薬品注入等による高度の浄水操作, 又は, 特殊な浄水操作を行うもの  
 5. 環境保全: 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの	0.1mg/ℓ以下	0.005mg/ℓ以下
II	水道1, 2, 3級(特殊なものを除く。)水産1種水浴及びIII以下の欄に掲げるもの	0.2mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下
III	水道3級(特殊なもの)及びIV以下の欄に掲げるもの	0.4mg/ℓ以下	0.03mg/ℓ以下
IV	水産2種及びVの欄に掲げるもの	0.6mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下
V	水産3種工業用水農業用水環境保全	1mg/ℓ以下	0.1mg/ℓ以下
測定方法		規格45.2, 45.3, 45.4又は45.6に定める方法	規格46.3に定める方法

備考) 1. 基準値は年間平均値とする。

2. 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとし、全窒素の項目の基準値は、全窒素が湖沼植物プランクトンの増殖の要因となる湖沼について適用する。

3. 農業用水については、全磷の項目の基準値は適用しない。

(注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2. 水道1級：ろ過等による簡易な浄水操作を行うもの

水道2級：沈殿ろ過等による通常の浄水操作を行うもの

水道3級：前処理等を伴う高度の浄水操作を行うもの（「特殊なもの」とは、臭気物質の除去が可能な特殊な浄水操作を行うものをいう。）

3. 水産1種：サケ科魚類及びアユ等の水産生物用並びに水産2種及び水産3種の水産生物用

水産2種：ワカサギ等の水産生物用及び水産3種の水産生物用

水産3種：コイ、フナ等の水産生物用

4. 環境保全：国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	イワナ、サケマス等比較的低温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ以下	0.001mg/ℓ以下	0.03mg/ℓ以下
生物特A	生物Aの水域のうち、生物Aの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ以下	0.0006mg/ℓ以下	0.02mg/ℓ以下
生物B	コイ、フナ等比較的高温域を好む水生生物及びこれらの餌生物が生息する水域	0.03mg/ℓ以下	0.002mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下
生物特B	生物A又は生物Bの水域のうち、生物Bの欄に掲げる水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域	0.03mg/ℓ以下	0.002mg/ℓ以下	0.04mg/ℓ以下
測定方法		規格53に定める方法	付表11に掲げる方法	付表12に掲げる方法

表9 生活環境の保全に関する環境基準（海域）

ア

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度 (pH)	化学的酸素要求量 (COD)	溶存酸素量 (DO)	大腸菌群数	n-ヘキサン抽出物質 (油分等)
A	水産1級 水浴 自然環境保全及びB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2mg/ℓ 以下	7.5 mg/ℓ 以下	1,000MPN /100ml以下	検出されないこと。
B	水産2級 工業用水 及びCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3 mg/ℓ 以下	5 mg/ℓ 以下	—	検出されないこと。
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8 mg/ℓ 以下	2 mg/ℓ 以下	—	—
測定方法		規格 12.1 に定める方法又はガラス電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	規格 17 に定める方法(ただし、B類型の工業用水及び水産2級のうちノリ養殖の利水点における測定方法はアルカリ性法)	規格 32 に定める方法又は隔膜電極を用いる水質自動監視測定装置によりこれと同程度の計測結果の得られる方法	最確数による定量法	付表 13 に掲げる方法

備考) 1. 水産1級のうち、生食用原料カキの養殖の利水点については、大腸菌群数 70MPN/100ml以下とする。

2. アルカリ性法とは、次のものをいう。

試料 50mlを正確に三角フラスコにとり、水酸化ナトリウム溶液 (10w/v%) 1 mlを加え、次に過マンガン酸カリウム溶液 (2mmol/ℓ) 10mlを正確に加えたのち、沸騰した水浴中に正確に 20 分放置する。その後よう化カリウム溶液 (10w/v%) 1 mlとアジ化ナトリウム溶液 (4 w/v%) 1 滴を加え、冷却後、硫酸 (2+1) 0.5mlを加えてよう素を遊離させて、それを力価の判明しているチオ硫酸ナトリウム溶液 (10mmol/ ℓ) ででんぷん溶液を指示薬として滴定する。

同時に試料の代わりに蒸留水を用い、同様に処理した空試験値を求め、次式によりCOD値を計算する。

$$COD (0.2 \text{ mg/ℓ}) = 0.08 X ((b)-(a)) X f Na_2 S_2 O_3 X 1000/50$$

(a) : チオ硫酸ナトリウム溶液 (10mmol/ℓ) の滴定値(ml)

(b) : 蒸留水について行った空試験値(ml)

f Na<sub>2</sub>S<sub>2</sub>O<sub>3</sub> : チオ硫酸ナトリウム溶液 (10mmol/ℓ) の力価

(注) 1. 自然環境保全： 自然探勝等の環境保全

2. 水産1級： マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用及び水産2級の水産生物用

水産2級： ボラ、ノリ等の水産生物用

3. 環境保全： 国民の日常生活(沿岸の遊歩等を含む。)において不快感を生じない限度

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全燐
I	自然環境保全及びII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.2mg/ℓ以下	0.2mg/ℓ以下
II	水産1種 水浴及びIII以下の欄に掲げるもの (水産2種及び3種を除く。)	0.3mg/ℓ以下	0.3mg/ℓ以下
III	水産2種及びIVの欄に掲げるもの (水産3種を除く。)	0.6mg/ℓ以下	0.05mg/ℓ以下
IV	水産3種 工業用水 生物生息環境保全	1 mg/ℓ以下	0.09mg/ℓ以下
測定方法		規格 45.4 又は 45.6 に定める方法	規格 46.3 に定める方法

備考) 1. 基準値は年間平均値とする。

2. 水域類型の指定は、湖沼植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある湖沼について行うものとする。

(注) 1. 自然環境保全：自然探勝等の環境保全

2. 水産1種：底生魚介類を含め多様な水産生物がバランス良く、かつ、安定して漁獲される

水産2種：一部の底生魚介類を除き、魚類を中心とした水産生物が多獲される

水産3種：汚濁に強い特定の水産生物が主に漁獲される

3. 生物生息環境保全：年間を通して底生生物が生息できる限度

項目 類型	水生生物の生息状況の適応性	基準値		
		全亜鉛	ノニルフェノール	直鎖アルキルベンゼンスルホン酸及びその塩
生物A	水生生物の生息する水域	0.02mg/ℓ 以下	0.001mg/ℓ以下	0.01mg/ℓ以下
生物特A	生物Aの水域のうち、水生生物の産卵場(繁殖場)又は幼稚子の生育場として特に保全が必要な水域水域	0.01mg/ℓ 以下	0.0007mg/ℓ以下	0.006mg/ℓ以下
測定方法		規格 53 に定める方法	付表 11 に掲げる方法	付表 12 に掲げる方法

表10 ダイオキシン類による水質の汚濁に係る環境基準

媒体	基準値	測定方法
水質	1pg-TEQ/l 以下	日本工業規格 K0312 に定める方法
備考	基準値は、2,3,7,8-四塩化ベンゾ-p-ジオキシンの毒性に換算した値とする。 1. 性 2. 大気及び水質の基準値は、年間平均値とする。	

(注) 1. 水質の汚濁に係る環境基準は、公共用水域及び地下水について適用する。

表 1 1 地下水の水質汚濁に係る環境基準

(平成 9 年 3 月 13 日 環境庁告示第 10 号)

項目	基準値	測定方法
カドミウム	0.003mg/l 以下	日本工業規格 K0102(以下「規格」という)55 に定める方法
全シアン	検出されないこと	規格 38.1.2 及び 38.2 に定める方法又は規格 38.1.2 及び 38.3 に定める方法
鉛	0.01mg/l 以下	規格 54 に定める方法
六価クロム	0.05mg/l 以下	規格 65.2 に定める方法
砒素	0.01mg/l 以下	規格 61.2, 61.3 又は 61.4 に定める方法
総水銀	0.0005mg/l 以下	昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号(水質汚濁に係る基準について)(以下「公共用水域告示」という。)付表 1 に掲げる方法
アルキル水銀	検出されないこと	公共用水域告示付表 2 に掲げる方法
PCB	検出されないこと	公共用水域告示付表 3 に掲げる方法
ジクロロメタン	0.02mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
四塩化炭素	0.002mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
塩化ビニルモノマー	0.002mg/l 以下	平成 21 年環境庁告示第 79 号の付表に掲げられる方法
1,2-ジクロロエタン	0.004mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 又は 5.3.2 に定める方法
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/l 以下	シス体にあつては規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法, トランス体にあつては, 規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.1 に定める方法
1,1,1-トリクロロエタン	1mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,1,2-トリクロロエタン	0.006mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
トリクロロエチレン	0.03mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
テトラクロロエチレン	0.01mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2, 5.3.1, 5.4.1 又は 5.5 に定める方法
1,3-ジクロロプロペン	0.002mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.1 に定める方法
チウラム	0.006mg/l 以下	公共用水域告示付表 4 に掲げる方法
シマジン	0.003mg/l 以下	公共用水域告示付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
チオベンカルブ	0.02mg/l 以下	公共用水域告示付表 5 の第 1 又は第 2 に掲げる方法
ベンゼン	0.01mg/l 以下	規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 に定める方法
セレン	0.01mg/l 以下	規格 67.2, 67.3 又は 67.4 に定める方法
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/l 以下	硝酸性窒素にあつては規格 43.2.1, 43.2.3 又は 43.2.1 に定める方法, 亜硝酸性窒素にあつては規格 43.1 に定める方法
ふっ素	0.8mg/l 以下	規格 34.1 に定める方法又は規格 34.1 (c)(注(6)第三文を除く)に定める方法(懸濁物質及びイオンクロマトグラフ法で妨害となる物質が共存しない場合にあつては, これを省略することができる。)及び付表 6 に掲げる方法
ほう素	1mg/l 以下	47.1, 47.3 又は 47.4 に定める方法
1,4-ジオキサン	0.05mg/l 以下	公共用水域告示付表 7 に掲げる方法
備考:		
1) 基準値は年間平均値とする。ただし, 全シアンに係る基準値については最高値とする。		
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。別表 2 において同じ。		
3) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は, 規格 43.2.1, 43.2.3 又は 43.2.5 により測定された硝酸イオンの濃度に換算係数 0.2259 を乗じたものと規格 43.1 により測定された亜硝酸イオンの濃度に換算係数 0.3045 を乗じたものとの和とする。		
4) 1,2-ジクロロエチレンの濃度は, 規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.2 により測定されたシス体の濃度と規格 K0125 の 5.1, 5.2 又は 5.3.1 により測定されたトランス体の濃度の和とする。		

### 3 その他環境保全に係る対策

#### (1) 騒音・振動

##### ア 騒音規制法

表 1 2 特定工場等に係る騒音の規制基準

(昭和 46 年 11 月 29 日 北海道告示第 3169 号)

時間の区分 区域の区分	朝	昼間	夕	夜間
	午前 6 時から 午前 8 時まで	午前 8 時から 午前 7 時まで	午前 7 時から 午前 10 時まで	午前 10 時から 翌日午前 6 時まで
第 1 種区域	40 デシベル	45 デシベル	40 デシベル	40 デシベル
第 2 種区域	45 デシベル	55 デシベル	45 デシベル	40 デシベル
第 3 種区域	55 デシベル	65 デシベル	55 デシベル	50 デシベル
第 4 種区域	65 デシベル	70 デシベル	65 デシベル	60 デシベル

- 注 第 1 種区域 良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域。  
 第 2 種区域 住居の用に供されているため、静穏の保持を必要とする区域。  
 第 3 種区域 住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保持するため、騒音の発生を防止する必要がある区域。  
 第 4 種区域 主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい騒音の発生を防止する必要がある区域。

##### イ 振動規制法

表 1 3 特定工場等に係る振動の規制基準

(昭和 53 年 3 月 29 日 北海道告示第 784 号)

時間の区分 区域の区分	昼間	夜間
	午前 8 時から午後 7 時まで	午後 7 時から翌日の午前 8 時まで
第 1 種区域	60 デシベル	55 デシベル
第 2 種区域	65 デシベル	60 デシベル

- 注 1 第 1 種区域及び第 2 種区域とは振動規制法に基づく指定地域の区域区分であり、原則として次のように区分されている。
- (1) 第 1 種区域：良好な住居の環境を保全するため、特に静穏の保持を必要とする区域及び住居の用に供されているため静穏の保持を必要とする区域。
  - (2) 第 2 種区域：住居の用に併せて商業、工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を保全するため、振動の発生を防止する必要がある区域及び主として工業等の用に供されている区域であって、その区域内の住民の生活環境を悪化させないため、著しい振動の発生を防止する必要がある区域。
- 注 2 各区域のうち、学校、保育所、病院、診療所（患者の収容施設を有するもの）、図書館及び特別養護老人ホームの敷地の周囲 50m 内においては、それぞれの規制値から 5 デシベルを減じた値が適用される。

(2) 悪臭防止法

表 1 4 函館市における悪臭に係る規制基準  
(函館市ホームページ「公害関係基準について」)

(1)敷地境界における規制基準(A区域)

規制物質	基準値(ppm)	規制物質	基準値(ppm)
アンモニア	1	イソバレルアルデヒド	0.003
メチルメルカプタン	0.002	イソブタノール	0.9
硫化水素	0.02	酢酸エチル	3
硫化メチル	0.01	メチルイソブチルケトン	1
二硫化メチル	0.009	トルエン	10
トリメチルアミン	0.005	スチレン	0.4
アセトアルデヒド	0.05	キシレン	1
プロピオンアルデヒド	0.05	プロピオン酸	0.03
ノルマルブチルアルデヒド	0.009	ノルマル酪酸	0.001
イソブチルアルデヒド	0.02	ノルマル吉草酸	0.0009
ノルマルバレールアルデヒド	0.009	イソ吉草酸	0.001

(2)煙突その他の気体排出口における規制基準

「 $q=0.018 \times He^2 \cdot Cm$ 」により悪臭物質ごとに流量を算出

q : 温度0°C, 圧力1気圧の状態における流量(m<sup>3</sup>/時)  
 He : 補正された排出口の高さ(m)  
 Cm : 敷地境界における規制基準値(ppm)

(3)排水に係る規制基準 (単位:mg/l)

排水量(m <sup>3</sup> /秒)	0.001未満	0.001~0.1	0.1以上
メチルメルカプタン	0.03	0.007	0.002
硫化水素	0.1	0.02	0.005
硫化メチル	0.3	0.07	0.01
二硫化メチル	0.6	0.1	0.03

(3) その他（低周波音）

ア 参照値

表 1 5 低周波音による物理苦情に関する参照値

(環境省 低周波音問題対応の手引書 (平成 16 年 6 月))

1/3 オクターブバンド 中心周波数(Hz)	5	6.3	8	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50
1/3 オクターブバンド 音圧レベル(dB)	70	71	72	73	75	77	80	83	87	93	99

表 1 6 低周波音による心身に係る苦情に関する参照値

(環境省 低周波音問題対応の手引書 (平成 16 年 6 月))

1/3 オクターブバンド 中心周波数(Hz)	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63	80
1/3 オクターブバンド 音圧レベル(dB)	92	88	83	76	70	64	57	52	47	41

※上記数値はあくまで参照値であり、国で定められている基準値ではない。「低周波音問題対応の手引書における参照値の取扱いの再周知について(都道府県等宛通知 平成 26 年 12 月)」において、この参照値は低周波音についての対策目標値、環境アセスメントの環境保全目標値、作業環境のガイドラインなどとして策定したものではないことが示されている。