

**【参考資料】**

環境基準、排出基準等

1 大気（悪臭）関係

ア 大気汚染に係る環境基準

汚染物質	二酸化硫黄 (SO <sub>2</sub> )	一酸化炭素 (CO)	浮遊粒子状物質 (SPM)	微小粒子状物質 (PM <sub>2.5</sub> )	光化学オキシダント (O <sub>x</sub> )	二酸化窒素 (NO <sub>2</sub> )
環境基準	1時間値の1日平均値が0.04ppm以下	1時間値の1日平均値が10ppm以下	1時間値の1日平均値が0.10mg/m <sup>3</sup> 以下	1年平均値が15μg/m <sup>3</sup> 以下	1時間値が0.06ppm以下	1時間値の1日平均値が0.04ppmから0.06ppmまでのゾーン内又はそれ以下
	1時間値が0.1ppm以下	1時間値の8時間平均値が20ppm以下	1時間値が0.20mg/m <sup>3</sup> 以下	1日平均値が35μg/m <sup>3</sup> 以下		
測定方法	溶液導電率法又は紫外線蛍光法	非分散型赤外分析計を用いる方法	濾過捕集による重量濃度測定方法又はこの方法によって測定された重量濃度と直線的な関係を有する量が得られる光散乱法、圧電天びん法若しくはベータ線吸収法	濾過捕集による質量濃度測定方法又はこの方法によって測定された質量濃度と等価な値が得られると認められる自動測定方法	中性ヨウ化カリウム溶液を用いる吸光光度法若しくは電量法、紫外線吸収法又はエチレンを用いる化学発光法	ザルツマン試薬を用いる吸光光度法又はオゾンを用いる化学発光法
評価方法	短期的評価 1日平均値または各1時間値を環境基準と比較して評価する。	1日平均値もしくは8時間平均値を環境基準と比較して評価する。	1日平均値または各1時間値を環境基準と比較して評価する。	/	各1時間値を環境基準と比較して評価する。	/
	長期的評価 1日平均値の年間2%除外値を環境基準と比較して評価する。ただし、日平均が環境基準を超える日が2日間以上連続した場合は非達成と評価する。					

注) 1 いずれの評価も、1日のうち4時間を超えて1時間値が欠測となった場合は、1日平均値の評価は行わない。

- 2 短期的評価；1時間または1日を通した測定結果に係る評価
- 3 長期的評価；年間を通した測定結果にかかる評価
- 4 非適用地域（ア）工業専用地域（都市計画法による）
  - （イ）臨港地区（港湾法による）
  - （ウ）道路の車道部分
  - （エ）その他埋立地、原野、火山地帯等通常住民の生活実態の考えられない地域、場所

イ 光化学オキシダントの生成防止のための大気中炭化水素濃度の指針

(S51年8月13日 中央公害対策審議会答申)

物質	非メタン炭化水素
指針	光化学オキシダントの日最高1時間値0.06ppmに対応する午前6時から9時までの非メタン炭化水素の3時間平均値は、0.20ppmCから0.31ppmCの範囲にある。
測定方法	水素炎イオン化検出器（FID）を用いる方法

### ウ 有害大気汚染物質の環境基準

物質	環境基準	測定方法
ベンゼン	1年平均値が0.003mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	キャニスター若しくは捕集管により採取した試料をガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法又はこれと同等以上の性能を有すると認められる方法
トリクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	同上
テトラクロロエチレン	1年平均値が0.2mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	同上
ジクロロメタン	1年平均値が0.15mg/m <sup>3</sup> 以下であること。	同上

### エ 有害大気汚染物質の指針値

物質	指針値
アクリロニトリル	年平均値2μg/m <sup>3</sup> 以下
塩化ビニルモノマー	年平均値10μg/m <sup>3</sup> 以下
水銀及びその化合物	年平均値0.04μgHg/m <sup>3</sup> 以下
ニッケル化合物	年平均値0.025μgNi/m <sup>3</sup> 以下
ヒ素及びその化合物	年平均値0.006μgAs/m <sup>3</sup> 以下
クロロホルム	年平均値18μg/m <sup>3</sup> 以下
1,2-ジクロロエタン	年平均値1.6μg/m <sup>3</sup> 以下
1,3-ブタジエン	年平均値2.5μg/m <sup>3</sup> 以下
マンガン及び無機マンガン化合物	年平均値0.14μgMn/m <sup>3</sup> 以下

### オ K値規制（K値の推移）

市名	改正年月日				
	S47. 1. 5	S48. 1. 1	S49. 4. 1	S50. 4. 15	S51. 9. 28
周南市（旧徳山市、旧新南陽市の区域に限る）・下松市・光市	14.0	9.34	6.42(2.34)	4.67(2.34)	3.5(2.34)

注) 1 ( ) 内は、特別排出基準で新たに設置する施設に適用される。

2 硫黄酸化物の許容排出量 (q) の算定

$$q = K \times H e^2 \times 10^{-3} \quad (q \text{ の単位 : } \text{Nm}^3/\text{h})$$

K : 地域ごとに定められる定数

He : 有効煙突高 (煙突実高 + 煙上昇高) (単位 : m)

### カ 大気汚染防止法に基づく硫黄酸化物総量規制等の概要

項目		指定地域	周南地域
総量規制	適用規模	燃原料使用量 (定格) が、1.0 kL/h 以上の工場等	
	基準	既設	Q = 3.32W <sup>0.9</sup> (西部) Q = 5.40W <sup>0.9</sup> (東部)
		新設	Q = 3.32W <sup>0.9</sup> + 0.3 × 3.32 { (W + Wi) <sup>0.9</sup> - W <sup>0.9</sup> } (西部) Q = 5.40W <sup>0.9</sup> + 0.3 × 5.40 { (W + Wi) <sup>0.9</sup> - W <sup>0.9</sup> } (東部)
燃料規制	適用規模	燃原料使用量 (定格) が、0.1 kL/h 以上1.0 kL/h 未満の工場等	
	基準	硫黄分1.2%以下	
備考	Q : 排出が許容される硫黄酸化物 (Nm <sup>3</sup> /h) W : 既設施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量 (kL/h) Wi : 新設施設を定格能力で運転する場合において使用される原料及び燃料の量 (kL/h)		

注) 周南地域における西部とは周南市 (旧徳山市、旧新南陽市の区域に限る) 及び下松市の区域、東部とは光市の区域である。

## キ 光化学オキシダントに係る緊急時における措置

### (ア) 警報等の発令及び解除

発令の区分	発令の基準 (1測定点)	解除の基準 (全測定点)
情報	1時間値が0.10ppm以上0.12ppm未満であって気象条件からみて継続すると認められるとき。	1時間値が0.10ppm未満となり気象条件から見て当該大気汚染の状態が回復すると認められるとき。
特別情報	1時間値が0.12ppm未満であって、オキシダント類似の大気汚染の発生により、現に被害が発生し、気象条件からみて継続又は拡大すると認められるとき。	オキシダント類似の大気汚染が消失し、気象条件からみて再び発生のおそれがないと認められるとき。
注意報	1時間値が0.12ppm以上0.40ppm未満であって、気象条件からみて継続すると認められるとき。	1時間値が0.12ppm未満となり気象条件から見て当該大気汚染の状態が回復すると認められるとき。
警報	1時間値が0.40ppm以上であって、気象条件からみて継続すると認められるとき。	1時間値が0.40ppm未満となり、気象条件から見て当該大気汚染の状態が回復すると認められるとき。

### (イ) 緊急時の措置

区分	減少措置	協力要請、勧告又は命令の区分
情報	20パーセント以上の排出ガス量又は窒素酸化物排出量を減少する自主的措置をとる。	
特別情報	ばい煙又は排出ガス量若しくは窒素酸化物排出量を20パーセント以上減少する措置をとる。	協力要請又は勧告
注意報	排出ガス量又は窒素酸化物排出量を20パーセント以上減少する措置をとる。	協力要請
警報	排出ガス量又は窒素酸化物排出量を40パーセント以上減少する措置をとる。	命令

注) 情報発令時における減少率は、通常の排出ガス量又は窒素酸化物排出量に対する割合をいい、特別情報、注意報、警報発令時における減少率は、情報提供直前の排出ガス量又は窒素酸化物排出量に対する割合をいう。

## ク PM<sub>2.5</sub>に係る緊急時における措置

### (ア) 警報等の発令及び解除

発令の区分	発令の基準	解除の基準
注意喚起	午前6時から日没までに濃度が上昇し、同時に2測定局以上で85 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ を超えた場合に注意喚起を実施。 日没とは、春分から秋分までは午後6時、秋分から春分までは午後5時とする。	区域内の全ての測定局が24時までに、50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下に改善した場合、又は、24時に当日の日平均値が70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下に改善した場合。

ケ 悪臭の規制

(ア) 悪臭防止法による規制

a 悪臭防止法第3条の規定に基づく規制地域の指定状況

指定年月日	指定地域
S51.5.1	周南市(旧徳山市)
S52.3.15	周南市(旧新南陽市)
S58.4.1	周南市(旧熊毛町)

注) 平成24年4月1日、権限移譲により市が規制地域を指定(地域の変更なし)

b 敷地境界における規制基準

規制地域の区分		A地域	B地域	C地域
臭気強度		2.5	3.0	3.5
特定悪臭物質 (単位…ppm)	ア ン モ ニ ア	1	2	5
	メ チ ル メ ル カ プ タ ン	0.002	0.004	0.01
	硫 化 水 素	0.02	0.06	0.2
	硫 化 メ チ ル	0.01	0.05	0.2
	二 硫 化 メ チ ル	0.009	0.03	0.1
	ト リ メ チ ル ア ミ ン	0.005	0.02	0.07
	ア セ ト アル デ ヒ ド	0.05	0.1	0.5
	プ ロ ピ オン アル デ ヒ ド	0.05	0.1	0.5
	ノ ル マ ル プ チ ル アル デ ヒ ド	0.009	0.03	0.08
	イ ソ プ チ ル アル デ ヒ ド	0.02	0.07	0.2
	ノ ル マ ル バ レ ル アル デ ヒ ド	0.009	0.02	0.05
	イ ソ バ レ ル アル デ ヒ ド	0.003	0.006	0.01
	イ ソ プ タ ノ ー ル	0.9	4	20
	酢 酸 エ チ ル	3	7	20
	メ チ ル イ ソ プ チ ル ケ ト ン	1	3	6
	ト ル エ ン	10	30	60
	ス チ レ ン	0.4	0.8	2
	キ シ レ ン	1	2	5
プ ロ ピ オ ン 酸	0.03	0.07	0.2	
ノ ル マ ル 酪 酸	0.001	0.002	0.006	
ノ ル マ ル 吉 草 酸	0.0009	0.002	0.004	
イ ソ 吉 草 酸	0.001	0.004	0.01	

注) 表の値は、かぎ窓式無臭室において調香師が感知した臭気強度を6段階強度表示法により示し、その時の気中濃度を定量したものである。

(参考) 6段階臭気強度表示法

臭気強度	内容
0	無臭
1	やっと感知できるにおい(検知閾値濃度)
2	何のにおいであるかがわかる弱いにおい(認知閾値濃度)
3	楽に感知できるにおい
4	強いにおい
5	強烈なにおい

注) 閾値(いきち)とは、人間の感覚器官が感知できる最小限度の刺激量のこと。

c 排出口における悪臭物質の規制基準

次の式により算出した流量とする。ただし、アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン、プロピオンアルデヒド、ノルマルブチルアルデヒド、イソブチルアルデヒド、ノルマルバレルアルデヒド、イソバレルアルデヒド、イソブタノール、酢酸エチル、メチルイソブチルケトン、トルエン、キシレンに限る。

また、He が 5m未満の場合については適用しない。

$$q = 0.108 \times He^2 \cdot Cm$$

この式において、q、He 及び Cm はそれぞれ次の値を示す。

q : 流量 (単位:  $Nm^3/h$ )

He : 補正された排出口の高さ (単位: m)

Cm : b の敷地境界における規制基準値 (単位: ppm)

d 排水中における悪臭物質の規制基準

(単位:  $mg/L$ )

特定悪臭物質名	事業場から敷地外に排出される排出水の量	許容限度		
		A 地域	B 地域	C 地域
メチルメルカプタン	0.001 $m^3/s$ 以下の場合	0.03	0.06	0.2
	0.001 $m^3/s$ を超え、0.1 $m^3/s$ 以下の場合	0.007	0.01	0.03
	0.1 $m^3/s$ を超える場合	0.002	0.003	0.007
硫化水素	0.001 $m^3/s$ 以下の場合	0.1	0.3	1
	0.001 $m^3/s$ を超え、0.1 $m^3/s$ 以下の場合	0.02	0.07	0.2
	0.1 $m^3/s$ を超える場合	0.005	0.02	0.05
硫化メチル	0.001 $m^3/s$ 以下の場合	0.3	2	6
	0.001 $m^3/s$ を超え、0.1 $m^3/s$ 以下の場合	0.07	0.3	1
	0.1 $m^3/s$ を超える場合	0.01	0.07	0.3
二硫化メチル	0.001 $m^3/s$ 以下の場合	0.6	2	6
	0.001 $m^3/s$ を超え、0.1 $m^3/s$ 以下の場合	0.1	0.4	1
	0.1 $m^3/s$ を超える場合	0.03	0.09	0.3

(イ) 山口県悪臭防止対策指導要綱の指導基準値

(臭気指数)

区 分		悪臭防止法による規制地域			その他の地域	
		A	B	C		
敷地境界線		10	14	18	14	
排出口	高さ 5m以上 15m未満	排出ガス量 300 $Nm^3$ /分以上	25	29	33	29
		排出ガス量 300 $Nm^3$ /分未満	28	32	36	32
	高さ 15m以上 30m未満		28	32	36	32
	高さ 30m以上 50m未満		30	34	38	34
	高さ 50m以上		33	37	41	37
備考	臭気指数 = $10 \log Y$ Y = 臭気濃度...原臭を無臭空気で希釈し検知閾値濃度に達した希釈倍率をいう。					

## 2 水質関係

### ア 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

項 目	基 準 値
カドミウム	0.003 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと
鉛	0.01 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと
PCB	検出されないこと
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下
1, 2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下
1, 1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下
1, 1, 1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
トリクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
1, 3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
チウラム	0.006 mg/L 以下
シマジン	0.003 mg/L 以下
チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ベンゼン	0.01 mg/L 以下
セレン	0.01 mg/L 以下
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
ふっ素	0.8 mg/L 以下
ほう素	1 mg/L 以下
1, 4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下

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、別途定められてい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 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。

### イ 生活環境の保全に関する環境基準

#### (ア) 河川（湖沼を除く。）

a

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 量(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	1 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/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	2 mg/L 以下	25 mg/L 以下	7.5 mg/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	3 mg/L 以下	25 mg/L 以下	5 mg/L 以上	5,000MPN/100mL 以下

備考 基準値は、日間平均値とする。

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

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、イワナ等貧酸素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酸素性水域の水産生物用及び水産3級の水産生物用

b

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	0.03 mg/L以下	0.001 mg/L以下	0.03 mg/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	0.03 mg/L以下	0.0006 mg/L以下	0.02 mg/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	0.03 mg/L以下	0.002 mg/L以下	0.05 mg/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	0.03 mg/L以下	0.002 mg/L以下	0.04 mg/L以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

注) 平成24年8月22日に「ノニルフェノール」が水生生物保全環境基準に追加された。

## (イ) 湖沼

(天然湖沼及び貯水量1,000万立方メートル以上であり、かつ、水の滞留時間が4日間以上である人工湖)

a

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	—

備考 基準値は、日間平均値とする

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、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

b

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全磷
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	0.2 mg/L以下	0.01 mg/L以下

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。

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並びに水産2種及び水産3種の水産生物用

C

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	0.03 mg/L以下	0.001 mg/L以下	0.03 mg/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	0.03 mg/L以下	0.0006 mg/L以下	0.02 mg/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	0.03 mg/L以下	0.002 mg/L以下	0.05 mg/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	0.03 mg/L以下	0.002 mg/L以下	0.04 mg/L以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

注) 平成24年8月22日に「ノニルフェノール」が水生生物保全環境基準に追加された。

(ウ) 海域

a

項目 類型	利用目的の適応性	基準値				
		水素イオン濃度指数 (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	2 mg/L以下	7.5 mg/L以上	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以上	—	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以上	—	—

備考 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。

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

b

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（水産2種及び3種を除く。）	0.2 mg/L以下	0.02 mg/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。）	0.3 mg/L以下	0.03 mg/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。）	0.6 mg/L以下	0.05 mg/L以下

備考1 基準値は年間平均値とする。

2 水域類型の指定は、海洋植物プランクトンの著しい増殖を生ずるおそれがある海域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



C

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	0.02 mg/L 以下	0.001 mg/L 以下	0.01 mg/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 幼稚仔の生育場として特に保全が必要な水域	0.01 mg/L 以下	0.0007 mg/L 以下	0.006 mg/L 以下

備考 基準値は、年間平均値とする。

注) 平成 24 年 8 月 22 日に「ノニルフェノール」が水生生物保全環境基準に追加された。

ウ 要監視項目及び指針値

(ア) 人

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

(イ) 水生生物

項 目	水域	類型	指 針 値	項 目	水域	類型	指 針 値
クロロホルム	河川及び湖沼	生物A	0.7mg/L 以下	4-t-オクチルフェノール	河川及び湖沼	生物A	0.001mg/L 以下
		生物特A	0.006mg/L 以下			生物特A	0.0007mg/L 以下
		生物B	3mg/L 以下			生物B	0.004mg/L 以下
		生物特B	3mg/L 以下			生物特B	0.003mg/L 以下
	海 域	生物A	0.8mg/L 以下		海 域	生物A	0.0009mg/L 以下
		生物特A	0.8mg/L 以下			生物特A	0.0004mg/L 以下
フェノール	河川及び湖沼	生物A	0.05mg/L 以下	アニリン	河川及び湖沼	生物A	0.02mg/L 以下
		生物特A	0.01mg/L 以下			生物特A	0.02mg/L 以下
		生物B	0.08mg/L 以下			生物B	0.02mg/L 以下
		生物特B	0.01mg/L 以下			生物特B	0.02mg/L 以下
	海 域	生物A	2mg/L 以下		海 域	生物A	0.1mg/L 以下
		生物特A	0.2mg/L 以下			生物特A	0.1mg/L 以下
ホルムアルデヒド	河川及び湖沼	生物A	1mg/L 以下	2,4-ジクロロフェノール	河川及び湖沼	生物A	0.03mg/L 以下
		生物特A	1mg/L 以下			生物特A	0.003mg/L 以下
		生物B	1mg/L 以下			生物B	0.03mg/L 以下
		生物特B	1mg/L 以下			生物特B	0.02mg/L 以下
	海 域	生物A	0.3mg/L 以下		海 域	生物A	0.02mg/L 以下
		生物特A	0.03mg/L 以下			生物特A	0.01mg/L 以下

エ 一律排水基準

(ア) 健康項目

有害物質の種類	許容限度	有害物質の種類	許容限度
カドミウム及びその化合物	0.1 mg/L	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4 mg/L
シアン化合物	1 mg/L	1,1,1-トリクロロエタン	3 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E P Nに限る。）	1 mg/L	1,1,2-トリクロロエタン	0.06 mg/L
		1,3-ジクロロプロペン	0.02 mg/L
		チウラム	0.06 mg/L
鉛及びその化合物	0.1 mg/L	シマジン	0.03 mg/L
六価クロム化合物	0.5 mg/L	チオベンカルブ	0.2 mg/L
砒素及びその化合物	0.1 mg/L	ベンゼン	0.1 mg/L
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005 mg/L	セレン及びその化合物	0.1 mg/L
		ほう素及びその化合物	海域以外 10 mg/L 海域 230 mg/L
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	ふっ素及びその化合物	海域以外 8 mg/L 海域 15 mg/L
トリクロロエチレン	0.1 mg/L		
テトラクロロエチレン	0.1 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	100 mg/L
ジクロロメタン	0.2 mg/L		
四塩化炭素	0.02 mg/L		
1,2-ジクロロエタン	0.04 mg/L		
1,1-ジクロロエチレン	1 mg/L	1,4-ジオキサン	0.5 mg/L

備考 「検出されないこと。」とは、定められた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。

(イ) 生活環境項目

生活環境項目	許容限度	生活環境項目	許容限度
水素イオン濃度指数 (pH)	海域以外 5.8~8.6 海域 5.0~9.0	フェノール類含有量	5 mg/L
		銅含有量	3 mg/L
生物化学的酸素要求量 (BOD)	160 mg/L (日間平均 120 mg/L)	亜鉛含有量	2 mg/L
		溶解性鉄含有量	10 mg/L
化学的酸素要求量 (COD)	160 mg/L (日間平均 120 mg/L)	溶解性マンガン含有量	10 mg/L
		クロム含有量	2 mg/L
浮遊物質 (SS)	200 mg/L (日間平均 150 mg/L)	大腸菌群数	日間平均 3,000 個/cm <sup>3</sup>
		窒素含有量	120 mg/L (日間平均 60 mg/L)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量)	5 mg/L	燐含有量	16 mg/L (日間平均 8 mg/L)
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		

オ 水浴場水質判定基準

区分	ふん便性大腸菌群数	油膜の有無	COD	透明度
適	水質 AA 不検出 (検出限界 2 個/100mL)	油膜が認められない	2 mg/L 以下 (湖沼は 3 mg/L 以下)	全透 (水深 1m 以上)
	水質 A 100 個/100mL 以下	油膜が認められない	2 mg/L 以下 (湖沼は 3 mg/L 以下)	全透 (水深 1m 以上)
可	水質 B 400 個/100mL 以下	常時は油膜が認められない	5 mg/L 以下	1m 未満 ~50cm 以上
	水質 C 1,000 個/100mL 以下	常時は油膜が認められない	8 mg/L 以下	1m 未満 ~50cm 以上
不適	1,000 個/100mL を超えるもの	常時油膜が認められる	8 mg/L 超	50cm 未満*

(注) 判定は、同一水浴場に関して得た測定値の平均による。「不検出」とは、平均値が検出限界未満のことをいう。

\*は、砂の巻き上げによる原因は、評価の対象外とすることができる。

## カ 地下水の水質汚濁に係る環境基準

項目	基準値	項目	基準値
カドミウム	0.003 mg/L 以下	1,1,1-トリクロロエタン	1 mg/L 以下
全シアン	検出されないこと	1,1,2-トリクロロエタン	0.006 mg/L 以下
鉛	0.01 mg/L 以下	トリクロロエチレン	0.03 mg/L 以下
六価クロム	0.05 mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01 mg/L 以下
砒素	0.01 mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
総水銀	0.0005 mg/L 以下	チウラム	0.006 mg/L 以下
アルキル水銀	検出されないこと	シマジン	0.003 mg/L 以下
PCB	検出されないこと	チオベンカルブ	0.02 mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02 mg/L 以下	ベンゼン	0.01 mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	セレン	0.01 mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10 mg/L 以下
塩化ビニルモノマー	0.002 mg/L 以下	ふっ素	0.8 mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1 mg/L 以下	ほう素	1 mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04 mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05 mg/L 以下

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、定められた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 ダイオキシン類関係

### ア 耐容一日摂取量

1日、人の体重1kg当たり、4pg

### イ 環境基準

(ア) 大気 年間平均値 0.6pg-TEQ/m<sup>3</sup> 以下

(イ) 水質(地下水を含む) 年間平均値 1pg-TEQ/L 以下

(ウ) 水底の底質 150 pg-TEQ/g 以下

(エ) 土壌 1,000pg-TEQ/g 以下

調査指標 (汚染の進行防止等の観点から調査を行う基準)

250pg-TEQ/g 以上

## ウ 排出基準

### (ア) 大気排出基準

(単位: ng-TEQ/m<sup>3</sup>N)

特定施設の種類の	新設施設	既設施設	
銑鉄製造業焼結炉(原料処理能力1t/h以上)	0.1	1	
製鋼用電気炉(変圧器の定格容量1,000kVA以上)	0.5	5	
亜鉛回収施設(原料処理能力0.5t/h以上)	1	10	
アルミニウム合金製造施設(溶解炉は容量1t以上、焙焼炉及び乾燥炉は原料処理能力0.5t/h以上)	1	5	
廃棄物焼却炉 (火床面積0.5平方メートル以上又は焼却能力50kg/h以上)	4t/h以上	0.1	1
	2t/h~4t/h	1	5
	2t/h未満	5	10

備考1 m<sup>3</sup>N; 温度が零度であって、圧力が1気圧の状態に換算した排出ガス1立方メートル

2 酸素濃度補正; 廃棄物焼却炉12%、焼結施設15%

3 既設施設とは、平成12年1月14日以前に設置された施設(設置の工事が着手されたものを含む。)

4 平成9年12月2日以降に設置された(設置の工事が着手されたものを含む。)廃棄物焼却炉

(火格子面積2m<sup>2</sup>以上又は焼却能力200kg/h以上)及び製鋼用電気炉については、上表の新設施設の排出基準を適用

(イ) 水質排出基準

(単位：pg-TEQ/L)

特定施設の種類の種類	排出基準
<ul style="list-style-type: none"> <li>・硫酸塩パルプ又は亜硫酸パルプの製造の用に供する塩素又は塩素化合物による漂白施設</li> <li>・カーバイド法アセチレンの製造の用に供するアセチレン洗浄施設</li> <li>・硫酸カリウムの製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設</li> <li>・アルミナ繊維の製造の用に供する施設のうち、廃ガス洗浄施設</li> <li>・担体付き触媒の製造（塩素又は塩素化合物を使用するものに限る。）の用に供する焼成炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設</li> <li>・塩化ビニルモノマーの製造の用に供する二塩化エチレン洗浄施設</li> <li>・カプロラクタムの製造（塩化ニトロシルを使用するものに限る。）の用に供する施設のうち、硫酸濃縮施設、シクロヘキサン分離施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・クロロベンゼン又はジクロロベンゼンの製造の用に供する施設のうち、水洗施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・4-クロロフタル酸水素ナトリウムの製造の用に供する施設のうち、ろ過施設、乾燥施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・2,3-ジクロロ-1,4-ナフトキノンの製造の用に供する施設のうち、ろ過施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・ジオキサジンバイオレットの製造の用に供する施設のうち、ニトロ化誘導体分離施設及び還元誘導体分離施設、ニトロ化誘導体洗浄施設及び還元誘導体洗浄施設、ジオキサジンバイオレット洗浄施設並びに熱風乾燥施設</li> <li>・アルミニウム又はその合金の製造の用に供する焙焼炉、溶解炉又は乾燥炉から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設</li> <li>・亜鉛の回収（製鋼の用に供する電気炉から発生するばいじんであって、集じん機により集められたものからの亜鉛の回収に限る。）の用に供する施設のうち、精製施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設</li> <li>・担体付き触媒（使用済みのものに限る。）からの金属の回収（ソーダ灰を添加して焙焼炉で処理する方法及びアルカリにより抽出する方法（焙焼炉で処理しないものに限る。）によるものを除く。）の用に供する施設のうち、ろ過施設、精製施設及び廃ガス洗浄施設</li> <li>・廃棄物焼却炉（火床面積 0.5 m<sup>2</sup>以上又は焼却能力 50 kg/時以上のものに限る。）から発生するガスを処理する施設のうち、廃ガス洗浄施設、湿式集じん施設及び当該廃棄物焼却炉において生ずる灰の貯留施設であって汚水又は廃液を排出するもの</li> <li>・廃PCB等又はPCB処理物の分解施設及びPCB汚染物又はPCB処理物の洗浄施設又は分離施設</li> <li>・フロン類の破壊（プラズマを用いて破壊する方法等によるものに限る。）の用に供する施設のうち、プラズマ反応施設、廃ガス洗浄施設及び湿式集じん施設</li> <li>・水質基準対象施設から排出される下水を処理する下水道終末処理施設</li> <li>・水質基準対象施設を設置する工場又は事業場から排出される水の処理施設</li> </ul>	10

(ウ) 廃棄物焼却炉に係るばいじん等の処理基準

3ng-TEQ/g を超えるばいじん等は特別管理産業廃棄物に該当し、セメント固化等重金属が溶出しないうように化学的に安定した状態で処分するか保管することとなる。

(エ) 廃棄物最終処分場の維持管理基準

放流水は、水質排出基準と同レベルの排水基準を適用し、飛散防止対策を強化すること等

(参考) pg-TEQ (ピコグラム) ; 1兆分の1g

ng-TEQ (ナノグラム) ; 10億分の1g

TEQ ; 毒性等量 (異性体の中で最も毒性の強い 2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシンの毒性を1として、各異性体の毒性等価係数により換算した値)

例えば、2,3,7,8-四塩化ジベンゾフラン ; 係数 0.1

#### 4 騒音・振動関係

##### ア 騒音に係る環境基準

騒音に係る環境基準は、道路に面する地域とそれ以外の地域に区分して、定められている。

###### (ア) 騒音に係る環境基準の地域類型指定状況

指定年月日	指定地域
S44. 5. 1	周南市（旧徳山、旧新南陽）
S58. 4. 1	周南市（旧熊毛町）

注）平成 24 年 4 月 1 日、権限移譲により市が規制地域を指定（地域の変更なし）

###### (イ) 道路に面する地域以外の地域（一般地域）

（単位：デシベル（等価騒音レベル））

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
AA	50 以下	40 以下
A 及び B	55 以下	45 以下
C	60 以下	50 以下

（地域の類型）

AA：特に静穏を要する地域

A：専ら住居の用に供される地域

B：主として住居の用に供される地域

C：相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域

（時間区分）

昼間：午前 6 時～午後 10 時

夜間：午後 10 時～午前 6 時

###### (ウ) 道路に面する地域

（単位：デシベル（等価騒音レベル））

地域の類型	基準値	
	昼間	夜間
A 地域のうち 2 車線以上の道路に面する地域	60 以下	55 以下
B 地域のうち 2 車線以上及び C 地域のうち車線を有する道路に面する地域	65 以下	60 以下

###### 幹線交通を担う道路に近接する空間についての特例基準値（単位：デシベル（等価騒音レベル））

基準値		（備考）個別の住居等の騒音を受けやすい面の窓を閉めた生活が営まれている場合は屋内へ透過する騒音も係る基準（昼間 45 以下、夜間 40 以下）にすることができる。
昼間	夜間	
70 以下	65 以下	

#### イ 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

##### (ア) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準の地域類型指定状況

指定年月日	指定地域
S52. 3. 8	周南市（旧徳山市、旧熊毛町）

##### (イ) 新幹線鉄道騒音に係る環境基準

（単位：デシベル（等価騒音レベル））

地域の類型		基準値
I	主として住居の用に供される地域	70 以下
II	商工業の用に供される地域等、I 以外の地域であって通常の生活を保全する必要がある地域	75 以下

ウ 騒音規制法第3条の規定に基づく地域の指定状況

指定年月日	指定地域
S44. 5. 1	周南市（旧徳山市、旧新南陽市）
S58. 4. 1	周南市（旧熊毛町）

注）平成24年4月1日、権限移譲により市が規制地域を指定（地域の変更なし）

エ 特定工場等の騒音に係る規制基準

（単位：デシベル（等価騒音レベル））

時間区分	区域の区分			
	第1種区域	第2種区域	第3種区域	第4種区域
昼間 午前8時から午後6時まで	50以下	60以下	65以下	70以下
朝夕 午前6時から午前8時まで 午後6時から午後9時まで	45以下	50以下	65以下	70以下
夜間 午後9時から午前6時まで	40以下	45以下	55以下	65以下

オ 騒音規制法第17条第1項の規定に基づく自動車騒音の要請限度の地域指定状況

指定年月日	指定地域
S50. 12. 20	周南市（旧徳山市、旧新南陽市）
S58. 4. 1	周南市（旧熊毛町）

注）平成24年4月1日、権限移譲により市が規制地域を指定（地域の変更なし）

カ 騒音規制法第17条第1項の規定に基づく自動車騒音の要請限度（単位：デシベル（等価騒音レベル））

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
a区域及びb区域のうち1車線を有する道路に面する区域	65	55
a区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域	70	65
b区域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する区域及びc区域のうち車線を有する道路に面する区域	75	70

（区域の種類）

- a 区域： 専ら住居の用に供される区域
- b 区域： 主として住居の用に供される区域
- c 区域： 相当数の住居と併せて、商業、工業等の用に供される区域

（時間区分）

- 昼間： 午前6時～午後10時
- 夜間： 午後10時～午前6時

幹線交通を担う道路に近接する区域に係る限度の特例（単位：デシベル（等価騒音レベル））

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
幹線交通を担う道路に近接する区域	75	70

キ 振動規制法第3条の規定に基づく地域の指定状況

指定年月日	指定地域
S53. 5. 1	周南市（旧徳山市、旧新南陽市）
S58. 4. 1	周南市（旧熊毛町）

注）平成24年4月1日、権限移譲により市が規制地域を指定（地域の変更なし）

ク 特定工場等において発生する振動の規制に関する規制基準 (単位：デシベル)

時間区分	区域の区分		
	第1種区域	第2種区域(一)	第2種区域(二)
昼間 午前8時から午後7時まで	60以下	65以下	70以下
夜間 午後7時から午前8時まで	55以下	60以下	65以下

ケ 道路交通振動の限度 (単位：デシベル)

区域の区分	時間の区分	
	昼間	夜間
第1種区域	65	60
第2種区域	70	65

(区域の種類)

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

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

(時間区分)

昼間： 午前8時～午後7時

夜間： 午後7時～午前8時

## 5 その他

### 土壌の汚染に係る環境基準

項 目	環 境 上 の 条 件
カドミウム	検液 1 L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地においては、米 1 kg につき 0.4 mg 未満であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機燐	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1 L につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1 L につき 0.05mg 以下であること。
砒素	検液 1 L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地(田に限る。)においては、土壌 1 kg につき 15 mg 未満であること。
総水銀	検液 1 L につき 0.0005mg 以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。
P C B	検液中に検出されないこと。
銅	農用地(田に限る。)において、土壌 1 kg につき 125 mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1 L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1 L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1 L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1 L につき 0.1mg 以下であること。
シス-1,2-ジクロロエチレン	検液 1 L につき 0.04mg 以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液 1 L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1 L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1 L につき 0.03mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1 L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1 L につき 0.002mg 以下であること。
チウラム	検液 1 L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1 L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1 L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1 L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1 L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1 L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1 L につき 1mg 以下であること。

備 考 有機燐とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びE P Nをいう。