

2.6 下水道の整備の状況

本市の下水道の普及状況は、表 2.2.6-1 に示すとおり 100%となっている。

表 2.2.6-1 下水道普及率及び生活排水処理率の状況

(単位：%)

市名	令和 5 年度末（実績）	
	下水道普及率	生活排水処理率
芦屋市	100.0	100.0

出典：兵庫県ホームページ

2.7 廃棄物

1) ごみの排出量

本市におけるごみ排出量は、表 2.2.7-1 に示すとおりである。

令和 3 年度のごみ排出量は、国の目標値（約 850 g / 人日）を超過していた。

表 2.2.7-1 ごみ排出量の状況

年度	令和 3 年度			国の目標値 (2025年度)
項目	人口	ごみ総排出量	1人1日当たりの ごみ排出量	
単位	人	t / 年	g / 人日	g / 人日
芦屋市	95,305	32,439	932.5	約850

出典：兵庫県統計書令和5年（令和7年）

2) し尿・浄化槽汚泥の排出量

本市におけるし尿及び浄化槽汚泥排出量は、表 2.2.7-2 に示すとおりである。

令和 3 年度のし尿と浄化槽汚泥の合計は、概ね 60kL/年（約 0.2kL/日）であった。

表 2.2.7-2 し尿及び浄化槽汚泥排出量の状況

年度	令和 3 年度			
項目	し尿	浄化槽汚泥	合 計	日 量
単位	kL/年	kL/年	kL/年	kL/日
芦屋市	26	34	60	0.2

出典：兵庫県統計書令和5年（令和7年）

3 環境関係法律等に係る項目

3.1 環境基本法に基づく環境基準の種類の指定状況

1) 大気質

大気汚染に係る環境基準は、表 2.3.1-1～表 2.3.1-3 に示すとおりである。

環境基準は、工業専用地域、道路内など、通常人が生活できない部分を除いて全国一律に設定されている。

表 2.3.1-1 大気汚染に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
二酸化硫黄	1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm 以下であり、かつ、1 時間値 0.1ppm 以下であること。	溶液導電率法または紫外線蛍光法
一酸化炭素	1 時間値の 1 日平均値が 10ppm 以下であり、かつ、1 時間値の 8 時間平均値が 20ppm 以下であること。	非分散型赤外分析計を用いる方法
浮遊粒子状物質	1 時間値の 1 日平均値が $0.10\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 時間値が $0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	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
光化学オキシダント	1 時間値が 0.06ppm 以下であること。	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
二酸化窒素	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であること。	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
微小粒子状物質	1 年平均値が $15\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であり、かつ、1 日平均値が $35\mu\text{g}/\text{m}^3$ 以下であること。	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機による方法

注：1) 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
2) 浮遊粒子状物質とは大気中に浮遊する粒子状物質であってその粒径が $10\mu\text{m}$ 以下のものをいう。
3) 二酸化窒素について、1 時間値の 1 日平均値が 0.04ppm から 0.06ppm までのゾーン内にある地域にあつては、原則としてこのゾーン内において現状程度の水準を維持し、又はこれを大きく上回ることとならないよう努めるものとする。
4) 光化学オキシダントとは、オゾン、パーオキシアセチルナイトレートその他の光化学反応により生成される酸化性物質（中性ヨウ化カリウム溶液からヨウ素を遊離するものに限り、二酸化窒素を除く。）をいう。
5) 微小粒子状物質とは、大気中に浮遊する粒子状物質であって、粒径が $2.5\mu\text{m}$ の粒子を 50% の割合で分離できる分粒装置を用いて、より粒径の大きい粒子を除去した後に採取される粒子をいう。
出典：大気の汚染に係る環境基準について 環境庁告示第 25 号 昭和 48 年 5 月 8 日
二酸化窒素に係る環境基準について 環境庁告示第 38 号 昭和 53 年 7 月 11 日
微小粒子状物質による大気の汚染に係る環境基準について 環境省告示第 33 号 平成 21 年 9 月 9 日

表 2.3.1-2 有害大気汚染物質（ベンゼン等）に係る環境基準

物質	環境上の条件	測定方法
ベンゼン	1 年平均値が $0.003\text{mg}/\text{m}^3$ 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 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	
テトラクロロエチレン	1 年平均値が $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	
ジクロロメタン	1 年平均値が $0.15\text{mg}/\text{m}^3$ 以下であること。	

注：1) 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
2) ベンゼン等による大気の汚染に係る環境基準は、継続的に摂取される場合には人の健康を損なうおそれがある物質に係るものであることにかんがみ、将来にわたって人の健康に係る被害が未然に防止されるようにすることを旨として、その維持又は早期達成に努めるものとする。
出典：環境庁告示第 4 号 平成 9 年 2 月 4 日
トリクロロエチレンは、環境庁告示第 100 号 平成 30 年 11 月 19 日による
ジクロロメタンは、環境庁告示第 30 号 平成 13 年 4 月 20 日による

表 2.3.1-3 大気中のダイオキシンに係る環境基準

物質	基準値	測定方法
ダイオキシン類	$0.6\text{pg-TEQ}/\text{m}^3$ 以下	ポリウレタンフォームを装着した採取筒をろ紙後段に取り付けたエアサンプラーにより採取した試料を高分解能ガスクロマトグラフ質量分析計により測定する方法

注：1) 環境基準は、工業専用地域、車道その他一般公衆が通常生活していない地域または場所については、適用しない。
2) 基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-パラジオキシンの毒性に換算した値とする。
出典：ダイオキシン類による大気の汚染、水質の汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準について 環境庁告示第 68 号 平成 11 年 12 月 27 日

2) 騒音

騒音に係る環境基準は、表 2.3.1-4 に示すとおりである。

環境基準は類型指定された地域に対して、類型毎の基準が適用される。

建設予定地はB類型に指定されており、周辺地域はA類型またはB類型に指定されている。

また、西宮市域である西宮浜はB類型またはC類型に指定されている。

表 2.3.1-4 騒音に係る環境基準

道路に面する地域以外の地域（一般地域）

地域の類型	基準値	
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
A A	50デシベル以下	40デシベル以下
A 及び B	55デシベル以下	45デシベル以下
C	60デシベル以下	50デシベル以下

注：A Aを当てはめる地域は、医療施設、社会福祉施設等が集合して設置される地域など特に静穏を要する地域とする。

Aを当てはめる地域は、専ら住居の用に供される地域とする。

Bを当てはめる地域は、主として住居の用に供される地域とする。

Cを当てはめる地域は、相当数の住居と併せて商業、工業等の用に供される地域とする。

ただし、次表に掲げる地域に該当する地域（以下「道路に面する地域」という。）については、上表によらず次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

道路に面する地域

地域の区分	基準値	
	昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
A地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域	60デシベル以下	55デシベル以下
B地域のうち2車線以上の車線を有する道路に面する地域及びC地域のうち車線を有する道路に面する地域	65デシベル以下	60デシベル以下

注：車線とは、1縦列の自動車が安全かつ円滑に走行するために必要な一定の幅員を有する帯状の車道部分をいう。

この場合において、幹線交通を担う道路に近接する空間については、上表にかかわらず、特例として次表の基準値の欄に掲げるとおりとする。

幹線交通を担う道路に近接する空間

基準値	
昼間 6時～22時	夜間 22時～6時
70デシベル以下	65デシベル以下

注：個別の住居等において騒音の影響を受けやすい面の窓を主として閉めた生活が営まれていると認められるときは、屋内へ透過する騒音に係る基準（昼間にあっては45デシベル以下、夜間にあっては40デシベル以下）によることができる。

出典：騒音に係る環境基準について（平成10年9月30日環境庁告示第64号）

騒音に係る環境基準の地域の類型を当てはめる地域の指定（平成11年3月30日兵庫県告示第566号）

3) 水質汚濁

公共用水域及び地下水の水質汚濁に係る環境基準は表 2.3.1-5 に示すとおりである。

人の健康の保護に関する環境基準及びダイオキシン類に関する環境基準は全水域に適用され、生活環境に係る環境基準は類型指定された水域に対して、類型毎の環境基準が適用される。

本市の河川については、生活環境保全に係る環境基準の類型は指定されていないが、建設予定地周辺海域については、C 類型に指定されている。

なお、地下水に関する環境基準はすべての地下水に適用される。

表 2.3.1-5 (1/6) 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)

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

注：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、測定方法の項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) 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 K0102-2 15.3、15.4、15.6、15.7 又は 15.8 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 K0102-2 14.2、14.3 又は 14.4 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。

出典：水質汚濁に係る環境基準について(昭和 46 年 12 月 28 日環境庁告示 59 号)

表 2.3.1-5 (2/6) 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】

ア

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	20CFU/ 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	300CFU/ 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	1,000CFU/ 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	—

注：基準値は、日間平均値とする。

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

イ

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）又は幼稚仔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）又は幼稚仔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

注：基準値は、年間平均値とする。

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

表 2.3.1-5 (3/6) 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)

【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	1mg/L 以下	1mg/L以下	7.5mg/L 以上	20CFU/ 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	3mg/L 以下	5mg/L以下	7.5mg/L 以上	300CFU/ 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	5mg/L 以下	15mg/L以下	5mg/L 以上	—
C	工業用水2級 環境保全	6.0以上 8.5以下	8mg/L 以下	ごみ等の浮遊 が認められな いこと。	2mg/L 以上	—

注：基準値は、日間平均値とする。

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

イ

項目 類型	利用目的の適応性	基準値	
		全窒素	全リン
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 農業用水 環境保全	1 mg/L 以下	0.1mg/L 以下

注：基準値は年間平均値とする。

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

ウ

項目 類型	水生生物の生息状況の 適応性	基準値		
		全重鉛	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）又は幼稚仔の生 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 幼稚仔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

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

エ

項目 類型	水生生物が生息・再生産する場 の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物1	生息段階において貧酸素耐性の低い水生 生物が生息できる場を保全・再生する水 域又は再生産段階において貧酸素耐性の 低い水生生物が再生産できる場を保全・ 再生する水域	4.0mg/L以上
生物2	生息段階において貧酸素耐性の低い水生 生物を除き、水生生物が生息できる場を 保全・再生する水域又は再生産段階にお いて貧酸素耐性の低い水生生物を除き、 水生生物が再生産できる場を保全・再生 する水域	3.0mg/L以上
生物3	生息段階において貧酸素耐性の高い水生 生物が生息できる場を保全・再生する水 域、再生産段階において貧酸素耐性の高 い水生生物が再生産できる場を保全・再 生する水域又は無生物域を解消する水域	2.0mg/L以上

注：基準値は、日間平均値とする。

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

表 2.3.1-5 (4/6) 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)

【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 (D _O)	大腸菌数	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	7.5mg/L 以上	300CFU/ 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	3mg/L 以下	5mg/L 以上	—	検出されない こと。
C	環境保全	7.0以上 8.3以下	8mg/L 以下	2mg/L 以上	—	—

注：基準値は、年間平均値とする。

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

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（水産2種及び3種を除く。）	0.2mg/L 以下	0.02mg/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	0.03mg/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	1mg/L 以下	0.09mg/L 以下

注：基準値は、年間平均値とする。

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

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

注：基準値は、年間平均値とする。

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

エ

項目 類型	水生生物の 生息状況の適応性	基準値
		底層溶存酸素量
生物1	生息段階において食酸素耐性の低い水生生物が生息できる場を 保全・再生する水域又は再生産段階において食酸素耐性の低い 水生生物が再生できる場を保全・再生する水域	4.0mg/L 以上
生物2	生息段階において食酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物 が生息できる場を保全・再生する水域又は再生産段階において 食酸素耐性の低い水生生物を除き、水生生物が再生産できる場 を保全・再生する水域	3.0mg/L 以上
生物3	生息段階において食酸素耐性の高い水生生物が生息できる場を 保全・再生する水域、再生産段階において食酸素耐性の高い水 生生物が再生産できる場を保全・再生する水域又は無生物域を 解消する水域	2.0mg/L 以上

注：基準値は、年間平均値とする。

出典：水質汚濁に係る環境基準について（昭和46年環境庁告示第59号）

表 2.3.1-5 (5/6) 水質汚濁に係る環境基準
(地下水)

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	1mg/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	0.01mg/L 以下	トリクロロエチレン	0.01mg/L 以下
六価クロム	0.02mg/L 以下	テトラクロロエチレン	0.01mg/L 以下
砒素	0.01mg/L 以下	1,3-ジクロロプロペン	0.002 mg/L 以下
総水銀	0.0005mg/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	0.02mg/L 以下
ジクロロメタン	0.02mg/L 以下	ベンゼン	0.01mg/L 以下
四塩化炭素	0.002 mg/L 以下	セレン	0.01mg/L 以下
クロロエチレン	0.002 mg/L 以下	硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	10mg/L 以下
1,2-ジクロロエタン	0.004 mg/L 以下	ふっ素	0.8mg/L 以下
1,1-ジクロロエチレン	0.1mg/L 以下	ほう素	1mg/L 以下
1,2-ジクロロエチレン	0.04mg/L 以下	1,4-ジオキサン	0.05mg/L 以下

注：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、測定方法の項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) 硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素の濃度は、規格K0102-2 15.3、15.4、15.6、15.7又は15.8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K0102-2 14.2、14.3又は14.4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。
- 4) 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、規格K0125の5.1、5.2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。

出典：地下水の水質汚濁に係る環境基準について（平成9年環境庁告示第10号）

表 2.3.1-5 (6/6) 水質汚濁に係る環境基準
(ダイオキシン類)

媒体	基準値	備考
水質 (水底の底質を除く)	1pg-TEQ/L 以下	- 年間平均値とする。 - ダイオキシン類の基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。
水底の底質	150pg-TEQ/g 以下	

出典：ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準(平成11年12月27日 環境庁告示第68号)

4) 土壌

土壌汚染に係る環境基準は表 2.3.1-6、表 2.3.1-7 に示すとおりである。

表 2.3.1-6 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 1L につき 0.003mg 以下であり、かつ、米 1kg につき 0.4mg 以下であること。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機リン	検液中に検出されないこと。
鉛	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
六価クロム	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。
ひ素	検液 1L につき 0.01mg 以下であり、かつ、農用地（田に限る）において土壌 1kg につき 15mg 未満であること。
総水銀	検液 1L 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 1kg につき 125mg 未満であること。
ジクロロメタン	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
四塩化炭素	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
クロロエチレン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液 1L につき 0.004mg 以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液 1L につき 0.1mg 以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液 1L 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 1L につき 1mg 以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
トリクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
テトラクロロエチレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液 1L につき 0.002mg 以下であること。
チラウム	検液 1L につき 0.006mg 以下であること。
シマジン	検液 1L につき 0.003mg 以下であること。
チオベンカルブ	検液 1L につき 0.02mg 以下であること。
ベンゼン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
セレン	検液 1L につき 0.01mg 以下であること。
ふっ素	検液 1L につき 0.8mg 以下であること。
ほう素	検液 1L につき 1mg 以下であること。
1,4-ジオキサン	検液 1L につき 0.05mg 以下であること。

出典：土壌環境基準(平成 3 年 8 月 23 日環境庁告示第 46 号)

表 2.3.1-7 土壌中のダイオキシンに係る環境基準

基 準 値	備 考
1,000pg-TEQ/g 以下	・基準値は、2,3,7,8-四塩化ジベンゾ-p-ダイオキシンの毒性に換算した値とする。 ・廃棄物の埋立地その他の場所であって、外部から適切に区別されている施設に係る土壌については適用しない。 ・環境基準が達成されている場合であって、土壌中のダイオキシン類の量が 250pg-TEQ/g 以上の場合には、必要な調査を実施すること。

出典：ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁（水底の底質の汚染を含む。）及び土壌の汚染に係る環境基準(平成 11 年 12 月 27 日環境庁告示第 68 号)

3.2 その他の公害の防止に関する法令に基づく地域地区の指定状況及び規制基準

1) 騒音に係る規制状況

(1) 特定工場等に関する基準

兵庫県では「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)及び「環境の保全と創造に関する条例」(平成7年条例第28号)において、表2.3.2-1に示すように、特定工場において発生する騒音の規制基準を定めている。

建設予定地は第二種区域に指定されており、周辺地域は第一種区域または第二種区域に指定されている。

また、西宮市域である西宮浜は第二種区域または第三種区域に指定されている。

表 2.3.2-1 特定工場等において発生する騒音の規制基準

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 午後6時まで	午後6時から 午後10時まで	午後10時から 翌日午前6時まで
第一種区域	45デシベル	50デシベル	45デシベル	40デシベル
第二種区域	50デシベル	60デシベル	50デシベル	45デシベル
第三種区域	60デシベル	65デシベル	60デシベル	50デシベル
第四種区域	70デシベル	70デシベル	70デシベル	60デシベル

区域の区分

第一種区域：第一種・第二種低層住居専用地域及び田園住居地域

第二種区域：第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域、市街化調整区域

第三種区域：近隣商業地域、商業地域

第四種区域：工業地域及び工業専用地域

注：第二種区域、第三種区域又は四種区域の区域内に所在する学校、保育所、病院、診療所（患者の収容施設を有するもの）、図書館、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね50mの区域内※における当該基準は、この表の値から5dB減じた値とする。

出典：騒音規制法（昭和43年6月10日法律第98号）

環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく工場等における規制基準
(平成8年3月29日兵庫県告示第542号)

騒音規制法の規定に基づく時間及び区域の区分ごとの規制基準の設定
(昭和44年4月30日兵庫県告示第448号の4)

(2) 自動車騒音に係る要請限度

「騒音規制法」(昭和43年法律第98号)に基づく自動車騒音に係る要請限度は表2.3.2-2に示すとおりである。

建設予定地は、b区域における基準が適用され、周辺地域はa区域またはb区域の基準が適用される。

また、西宮市域である西宮浜はa区域またはc区域の基準が適用される。

表 2.3.2-2 騒音規制法に基づく自動車騒音に係る要請限度

区域の区分		時間の区分 昼 間 午前6時～午後10時	夜 間 午後10時～翌日午前6時
1	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デシベル	55デシベル
2	a 区域のうち2車線以上の道路に面する区域	70デシベル	65デシベル
3	b 区域のうち2車線以上の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デシベル	70デシベル

区域の区分

a 区域：第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域及び田園住居地域

b 区域：第一種住居地域、第二種住居地域及び準住居地域

c 区域：近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域、用途地域以外の地域

出典：騒音規制法第17条第一項の規定に基づく指定地域内における自動車騒音の限度を定める省令
(平成12年3月2日 総理府令第15号)

自動車騒音の限度を定める省令に係る区域の指定 (平成12年3月31日兵庫県告示第529号の5)

2) 振動に係る規制状況

(1) 特定工場等に関する基準

兵庫県では「振動規制法」(昭和51年法律第64号)及び「環境の保全と創造に関する条例」(平成7年条例第28号)において、表2.3.2-3に示すように、特定工場において発生する振動の規制区域及び規制値を定めている。

建設予定地及び周辺地域は第一種区域に指定されている。

また、西宮市域である西宮浜は第一種区域または第二種区域に指定されている。

表 2.3.2-3 特定工場等において発生する振動の規制基準

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 翌日午前8時まで
第一種区域	60デシベル	55デシベル
第二種区域	65デシベル	60デシベル

区域の区分

第一種区域： 第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、市街化調整区域

第二種区域： 近隣商業地域、商業地域

注：第一種区域又は第二種区域の区域内に所在する学校、保育所、病院、診療所（患者の収容施設を有するもの）、図書館、特別養護老人ホーム、幼保連携型認定こども園の敷地の周囲おおむね50mの区域内における当該基準は、この表の値から5dB減じた値とする。

出典：振動規制法（昭和51年6月10日法律第64号）

環境の保全と創造に関する条例の規定に基づく工場等における規制基準
(平成8年3月29日兵庫県告示第542号)

振動規制法の規定に基づく規制地域の指定及び区域の区分
(昭和52年11月1日兵庫県告示第2265の2)

振動規制法の規定に基づく時間及び区域の区分ごとの規制基準
(昭和52年11月1日兵庫県告示第2265の3)

(2) 自動車振動に係る要請限度

振動規制法に基づく自動車振動に係る要請限度は表 2.3.2-4 に示すとおりである。

建設予定地及び周辺地域は第一種区域に指定されている。

また、西宮市域である西宮浜は第一種区域または第二種区域に指定されている。

表 2.3.2-4 振動規制法に基づく自動車振動に係る要請限度

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 翌日午前8時まで
第一種区域	65デシベル	60デシベル
第二種区域	70デシベル	65デシベル

区域の区分

第一種区域： 第一種・第二種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、第一種・第二種住居地域、準住居地域及び田園住居地域

第二種区域： 近隣商業地域、商業地域、準工業地域、工業地域及び工業専用地域、用途地域以外の地域

出典：振動規制法施行規則（昭和51年11月10日 総理府令58号）

3) 水質汚濁に係る規制状況

工場及び事業場から公共用水域に排出される水の基準は、「水質汚濁防止法」（昭和 45 年法律第 138 号）に基づき、「排水基準を定める省令」（昭和 46 年総理府令第 35 号）による許容限度が定められている。また、兵庫県の「水質汚濁防止法第 3 条第 3 項の排水基準に関する条例」（昭和 49 年条例第 18 号）による上乗せ基準が定められており、兵庫県の公共用水域の全域に適用される。

有害物質に係る排水基準の許容限度及び上乗せ基準は表 2.3.2-5 に、生活環境に係る排水基準の許容限度は、表 2.3.2-6 に示すとおりである。

なお、計画施設から排出されるプラント排水及び生活排水の放流については、下水道放流とするため表 2.3.2-7 に示す下水道排除基準が適用される。

表 2.3.2-5 水質汚濁防止法等に基づく排水基準（有害物質に係る排水基準）

項目	許容限度	兵庫県上乗せ基準値	
		既設特定事業場	その他の特定事業場
カドミウム	0.03mg/L	—	—
全シアン	1mg/L	0.7mg/L	0.3mg/L
有機リン（パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメチン及びEPNに限る）	1mg/L	0.7mg/L	0.3mg/L
鉛	0.1mg/L	—	—
六価クロム	0.2mg/L	0.35mg/L	0.1mg/L
砒素	0.1mg/L	—	0.05mg/L
総水銀	0.005mg/L	—	—
アルキル水銀	検出されないこと	—	—
P C B	0.003mg/L	—	—
ジクロロメタン	0.2mg/L	—	—
四塩化炭素	0.02mg/L	—	—
1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L	—	—
1,1-ジクロロエチレン	1mg/L	—	—
シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L	—	—
1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L	—	—
1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L	—	—
トリクロロエチレン	0.1mg/L	—	—
テトラクロロエチレン	0.1mg/L	—	—
1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L	—	—
チウラム	0.06mg/L	—	—
シマジン	0.03mg/L	—	—
チオベンカルブ	0.2mg/L	—	—
ベンゼン	0.1mg/L	—	—
セレン	0.1mg/L	—	—
ふっ素	海 域 以 外 : 8mg/L	—	—
	海 域 : 15mg/L	—	—
ほう素	海 域 以 外 : 10mg/L	—	—
	海 域 : 230mg/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	100mg/L	—	—
1,4-ジオキサン	0.5mg/L	—	—

注：「検出されないこと」とは、測定結果が当該方法の定量限界を下回ることをいう。

出典：排水基準を定める省令(昭和46年6月21日総理府令第35号)

水質汚濁防止法第3条第3項の排水基準に関する条例

(昭和49年3月27日兵庫県条例第18号)

表 2.3.2-6 水質汚濁防止法等に基づく排水基準（生活環境に係る排水基準）

		単位	許容限度		
			排水量100m ³ 未満	排水量100m ³ 以上 400m ³ 未満	排水量400m ³ 以上
生物化学的酸素要求量 (BOD)		mg/L	40 (30)	30 (20)	20 (10)
化学的酸素要求量 (COD)		mg/L	40 (30)	30 (20)	20 (10)
浮遊物質量 (SS)		mg/L	50 (40)	40 (30)	30 (20)
ノルマル ヘキサン 抽出物 含有量	鉍物類	mg/L	1	1	1
	動植物油脂 類	mg/L	5	5	5
フェノール類含有量		mg/L	0.1	0.1	0.1
銅含有量		mg/L	0.5	0.5	0.5
亜鉛含有量		mg/L	1.5	1.5	1.5
溶解性 鉄含有量		mg/L	2	2	2
溶解性 マンガン含有量		mg/L	2	2	2
クロム含有量		mg/L	0.6	0.6	0.6
ふっ素含有量		mg/L	3	3	3
大腸菌数		CFU/mL	(200)	(200)	(200)

注：1) () 内の数値は、日間平均値を示す。

2) 排水量が30m³以上である特定事業所に係る排出水について適用する。。

3) この数値の定めない項目及び水素イオン濃度（水素指数）の項目についての許容限度は、排水量が30m³以上50m³未満である特定事業所にあつては排水基準の定める省令（昭和46年総理府令第35号）で定める許容限度とし、排水量が50m³以上である特定事業所にあつてはこの表の規定による許容限度の定めがないものとする。

出典：排水基準を定める省令(昭和46年6月21日総理府令第35号)

水質汚濁防止法第3条第3項の排水基準に関する条例

(昭和49年3月27日兵庫県条例第18号)

表 2.3.2-7 下水道排除基準

法令		項目	下水道排除基準値	
下水道法	芦屋市下水道条例	温度	45 ℃未満	
		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以下	
		水素イオン濃度	水素指数5以上9未満	
		生物化学的酸素要求量	600 mg/L未満	
		浮遊物質量	600 mg/L未満	
		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	
		窒素含有量	240 mg/L未満	
		磷含有量	32 mg/L未満	
		沃素消費量	220 mg/L未満	
		カドミウム及びその化合物	0.03 mg/L以下	
		シアン化合物	1 mg/L以下	
		有機磷化合物	1 mg/L以下	
		鉛及びその化合物	0.1 mg/L以下	
		六価クロム化合物	0.2 mg/L以下	
		砒素及びその化合物	0.1 mg/L以下	
		水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	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	0.1 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	
		セレン及びその化合物	0.1 mg/L以下	
		ほう素及びその化合物	海域以外に排出	10 mg/L以下
			海域に排出	230 mg/L以下
		ふっ素及びその化合物	海域以外に排出	8 mg/L以下
			海域に排出	15 mg/L以下
		1,4-ジオキサン	0.5 mg/L以下	
		フェノール類	5 mg/L以下	
		銅及びその化合物	3 mg/L以下	
		亜鉛及びその化合物	2 mg/L以下	
		鉄及びその化合物（溶解性）	10 mg/L以下	
		マンガン及びその化合物（溶解性）	10 mg/L以下	
		クロム及びその化合物	2 mg/L以下	
		ダイオキシン類	10pg-TEQ/L以下	

出典：下水道法施行令（昭和34年4月22日）
 芦屋市下水道条例（昭和38年条例第1号）

5) 悪臭に係る規制状況

「悪臭防止法」（昭和 46 年法律第 91 号）による基準は、敷地境界における特定悪臭物質として 22 物質が定められている。

その内、アンモニア、硫化水素、トリメチルアミン等の 13 物質については、煙突等の排出口の高さに応じた規制基準が適用されている。

また、排水では、メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチルについて、排水量に応じた規制が行われている。

(1) 敷地境界線における特定悪臭物質の濃度に係る規制基準

敷地境界線における規制基準は、表 2.3.2-8 に示すとおりである。

本市は、兵庫県の悪臭物質の排出を規制する地域に指定され、順応地域と一般地域に区分されており、建設予定地及びその周辺は、一般地域の規制基準が適用される。

また西宮市は市内全域を一般地域として規制しており、西宮市域である西宮浜は一般地域の基準が適用される。

表 2.3.2-8 悪臭の規制基準

単位：ppm

特定悪臭物質	規制地域の区分		排出口における規制基準	排水に係る規制基準
	敷地境界線における規制基準			
	順応地域	一般地域		
アンモニア	5	1	○	—
メチルメルカプタン	0.01	0.002	—	○
硫化水素	0.2	0.02	○	○
硫化メチル	0.2	0.01	—	○
二硫化メチル	0.1	0.009	—	○
トリメチルアミン	0.07	0.005	○	—
アセトアルデヒド	0.5	0.05	—	—
プロピオンアルデヒド	0.5	0.05	○	—
ノルマルブチルアルデヒド	0.08	0.009	○	—
イソブチルアルデヒド	0.2	0.02	○	—
ノルマルバレールアルデヒド	0.05	0.009	○	—
イソバレールアルデヒド	0.01	0.003	○	—
イソブタノール	20	0.9	○	—
酢酸エチル	20	3	○	—
メチルイソブチルケトン	6	1	○	—
トルエン	60	10	○	—
スチレン	2	0.4	—	—
キシレン	5	1	○	—
プロピオン酸	0.2	0.03	—	—
ノルマル酪酸	0.006	0.001	—	—
ノルマル吉草酸	0.004	0.0009	—	—
イソ吉草酸	0.01	0.001	—	—

注：順応地域とは、主として工業の用に供されている地域その他悪臭に対する順応の見られる地域をいい、一般地域とは順応地域以外の地域をいう。

出典：悪臭防止法施行規則（昭和47年5月30日総理府令第39号）
悪臭防止法の規定に基づく悪臭物質の規制基準
（昭和48年4月1日兵庫県告示第544号の35）

(2) 気体排出口における特定悪臭物質の流量又は濃度に係る規制基準

- ① 特定悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化メチル、二硫化メチル、アセトアルデヒド、スチレン、プロピオン酸、ノルマル酪酸、ノルマル吉草酸及びイソ吉草酸を除く）の種類ごとに、次の式により算出した流量とする。

$$q = 0.108 \times H_e^2 \cdot C_m$$

q : 悪臭物質の流量 (0℃、1 気圧の m^3 /時)

H_e : 補正された気体排出口の高さ (m)

C_m : 敷地境界における規制基準 (ppm)

補正された気体排出口の高さ (H_e) が 5m未満となる場合については、この式は適用しない。

- ② 気体排出口の高さの補正は、次の算式により行う。

$$H_e = H_o + 0.65(H_m + H_t)$$

$$H_m = \frac{0.795 \sqrt{QV}}{1 + \frac{2.58}{V}}$$

$$H_t = 2.01 \times 10^{-3} Q (T - 288) \left(2.30 \log J + \frac{1}{J} - 1 \right)$$

$$J = \frac{1460 - 296 \frac{V}{T - 288}}{\sqrt{QV}} + 1$$

H_e : 補正された気体排出口の高さ (m)

H_o : 気体排出口の実高さ (m)

Q : 温度 15 度における排出ガスの流量 (m^3 /秒)

V : 排出ガスの排出速度 (m/秒)

T : 排出ガスの温度 (絶対温度)

(3) 事業場の敷地外に排出される排出水中における規制基準

特定悪臭物質（メチルメルカプタン、硫化水素、硫化メチル、二硫化メチル）の種類ごとに次の式により算出した濃度とする。

$$C L m = k \times C m$$

この式において、C L m、k 及びC mは、それぞれ次の値を表すものとする。

C L m：排出水中の濃度(単位：1 Lにつきmg)

k：表 2.3.2-9 に示す値（単位：1 Lにつきmg)

C m：「(1) 敷地境界線における特定悪臭物質の濃度に係る規制基準」に規定する特定悪臭物質の規制基準(単位：ppm)

表 2.3.2-9 排水中の濃度を求める式における k の値

特定悪臭物質	排水の量	k
メチルメルカプタン	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	16
	0.001 立方メートル毎秒を超え、0.1 立方メートル毎秒以下の場合	3.4
	0.1 立方メートル毎秒を超える場合	0.71
硫化水素	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	5.6
	0.001 立方メートル毎秒を超え、0.1 立方メートル毎秒以下の場合	1.2
	0.1 立方メートル毎秒を超える場合	0.26
硫化メチル	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	32
	0.001 立方メートル毎秒を超え、0.1 立方メートル毎秒以下の場合	6.9
	0.1 立方メートル毎秒を超える場合	1.4
二硫化メチル	0.001 立方メートル毎秒以下の場合	63
	0.001 立方メートル毎秒を超え、0.1 立方メートル毎秒以下の場合	14
	0.1 立方メートル毎秒を超える場合	2.9

出典：悪臭防止法施行規則（昭和 47 年 5 月 30 日総理府令第 39 号）