

6) 土壌汚染に係る環境基準

土壌汚染に係る環境基準を表-3.2.27に示します。

表-3.2.27(1) 土壌汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件 (環境基準)	測定方法
カドミウム	検液1Lにつき0.003mg以下であり、かつ、農用地においては米1kgにつき0.4mg以下であること。	環境上の条件のうち、検液中濃度に係るものにあつては、日本産業規格（以下「規格」という。）K0102の55.2、55.3又は55.4に定める方法、農用地に係るものにあつては、昭和46年6月農林省令第47号に定める方法
全シアン	検液中に検出されないこと。	規格38に定める方法（規格38.1.1及び38の備考11に定める方法を除く。）又は昭和46年12月環境庁告示第59号付表1に掲げる方法
有機燐	検液中に検出されないこと。	昭和49年9月環境庁告示第64号付表1に掲げる方法又は規格31.1に定める方法のうちガスクロマトグラフ法以外のもの（メチルジメトンにあつては、昭和49年9月環境庁告示第64号付表2に掲げる方法）
鉛	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	規格54に定める方法
六価クロム	検液1Lにつき0.05mg以下であること。	規格65.2（規格65.2.7を除く。）に定める方法（ただし、規格65.2.6に定める方法により塩分の濃度の高い試料を測定する場合にあつては、規格K0170-7の7のa)又はb)に定める操作を行うものとする。）
砒素	検液1Lにつき0.01mg以下であり、かつ、農用地（田に限る。）においては、土壌1kgにつき15mg未満であること。	環境上の条件のうち、検液中濃度に係るものにあつては、規格61に定める方法、農用地に係るものにあつては、昭和50年4月総理府令第31号に定める方法
総水銀	検液1Lにつき0.0005mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表2に掲げる方法
アルキル水銀	検液中に検出されないこと。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表3及び昭和49年9月環境庁告示第64号付表3に掲げる方法
PCB	検液中に検出されないこと。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表4に掲げる方法
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。	昭和47年10月総理府令第66号に定める方法
ジクロロメタン	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
四塩化炭素	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2、5.3.1、5.4.1又は5.5に定める方法
クロロエチレン（別名塩化ビニル又は塩化ビニルモノマー）	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	平成9年3月環境庁告示第10号付表に掲げる方法
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき0.004mg以下であること。	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	検液1Lにつき0.1mg以下であること。	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	検液1Lにつき0.04mg以下であること。	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	検液1Lにつき1mg以下であること。	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	検液1Lにつき0.006mg以下であること。	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	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	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	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	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	検液1Lにつき0.002mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.1に定める方法
チウラム	検液1Lにつき0.006mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表5に掲げる方法
シマジン	検液1Lにつき0.003mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表6の第1又は第2に掲げる方法
チオベンカルブ	検液1Lにつき0.02mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表6の第1又は第2に掲げる方法
ベンゼン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	規格K0125の5.1、5.2又は5.3.2に定める方法
セレン	検液1Lにつき0.01mg以下であること。	規格67.2、67.3又は67.4に定める方法

表-3. 2. 27(2) 土壤汚染に係る環境基準

項目	環境上の条件 (環境基準)	測定方法
ふっ素	検液1Lにつき0.8mg以下であること。	規格34.1(規格34の備考1を除く。)若しくは34.4(妨害となる物質としてハロゲン化合物又はハロゲン化水素が多量に含まれる試料を測定する場合にあっては、蒸留試薬溶液として、水約200mlに硫酸10ml、りん酸60ml及び塩化ナトリウム10gを溶かした溶液とグリセリン250mlを混合し、水を加えて1,000mlとしたものを用い、規格K0170-6の6図2注記のアルミニウム溶液のラインを追加する。)に定める方法又は規格34.1.1c)(注(2)第3文及び規格34の備考1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ことを確認した場合にあっては、これを省略することができる。)及び昭和46年12月環境庁告示第59号付表7に掲げる方法
ほう素	検液1Lにつき1mg以下であること。	規格47.1、47.3又は47.4に定める方法
1,4-ジオキサン	検液1Lにつき0.05mg以下であること。	昭和46年12月環境庁告示第59号付表8に掲げる方法
ダイオキシン類	1,000pg-TEQ/g以下	土壤中に含まれるダイオキシン類をソックスレー抽出し、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(ポリ塩化ジベンゾフラン等(ポリ塩化ジベンゾフラン及びポリ塩化ジベンゾパーラージオキシンをいう。以下同じ。))及びコプラナーポリ塩化ビフェニルをそれぞれ測定するものであって、かつ、当該ポリ塩化ジベンゾフラン等を2種類以上のキャピラリーカラムを併用して測定するものに限る。)
<p>備考</p> <ol style="list-style-type: none"> 環境上の条件のうち検液中濃度に係るものにあつては付表に定める方法により検液を作成し、これを用いて測定を行うものとする。 カドミウム、鉛、六価クロム、砒(ヒ)素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素に係る環境上の条件のうち検液中濃度に係る値にあつては、汚染土壤が地下水面から離れており、かつ、原状において当該地下水中のこれらの物質の濃度がそれぞれ地下水1Lにつき0.003mg、0.01mg、0.05mg、0.01mg、0.0005mg、0.01mg、0.8mg及び1mgを超えていない場合には、それぞれ検液1Lにつき0.009mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。 「検液中に検出されないこと」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。 有機燐(りん)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。 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。 ダイオキシン類の基準値は2,3,7,8-四塩化ジベンゾパーラージオキシンの毒性に換算した値とする。 環境基準が達成されている場合であつて、土壤中のダイオキシン類の量が250pg-TEQ/g以上の場合(簡易測定方法により測定した場合にあっては、簡易測定値に2を乗じた値が250pg-TEQ/g以上の場合)には、必要な調査を実施することとする。 		

出典：「土壤の汚染に係る環境基準について」(平成3年環境庁告示第46号、最終改正 令和2年環境省告示第44号)
「ダイオキシン類による大気汚染、水質汚濁(水底の底質汚染を含む。))及び土壤の汚染に係る環境基準」
(平成11年環境庁告示第68号、最終改正 平成21年環境省告示第11号)

(2) 公害の防止に関する法令等に基づく規制基準

公害防止に係る規制基準等の指定状況は、表-3.2.28 に示すとおりです。

表-3.2.28 公害防止に係る規制基準等の指定状況

公害防止に係る主な法令	規制内容	指定状況			
		西之表市 (馬毛島)	西之表市 (種子島)	中種子町	南種子町
大気汚染防止法 (昭和43年6月10日法律第97号)	ばい煙に係る排出基準	○	○	○	○
	総量規制基準	×	×	×	×
騒音規制法 (昭和43年6月10日法律第98号)	特定工場等において発生する騒音の規制に関する基準	○	○	○	○
	特定建設作業に伴って発生する騒音の規制に関する基準	○	○	○	○
	自動車騒音の限度(要請限度)	○	○	○	○
鹿児島県公害防止条例 (昭和46年10月15日鹿児島県条例第41号)	ばい煙に係る規制基準	○	○	○	○
	特定工場等の騒音に係る規制基準	○	○	○	○
振動規制法 (昭和51年6月10日法律第64号)	特定工場等において発生する振動の規制に関する基準	×	○	○	×
	特定建設作業に伴って発生する振動の規制に関する基準	×	○	○	×
	道路交通振動の限度	×	○	○	×
悪臭防止法 (昭和46年6月1日法律第91号) 悪臭防止法に基づく規制地域の指定及び規制基準の設定 (平成24年3月30日鹿児島県告示第419号)	指定地域	×	○	○	○
工業用水法 (昭和31年6月11日法律第146号)	指定地域	×	×	×	×
土壌汚染対策法 (平成14年5月29日法律第53号)	指定地域	×	×	×	×

注：指定状況において、○は存在すること、×は存在しないことを示します。

1) 大気汚染に係る規制

大気汚染に係る規制の状況は、表-3.2.29～表-3.2.34 に示すとおりです。

表-3.2.29 大気汚染に係る規制の状況（硫黄酸化物の排出基準（K値規制））

硫黄酸化物の排出基準は、次の式により算出した硫黄酸化物の量とする $q = K \times 10^{-3} \text{ He}^2$ q：硫黄酸化物の量（Nm ³ /h） K：地域別に定められた値（下表） He：補正された排出口の高さ（m）		
K 値	地域	
	大気汚染防止法	鹿児島県公害防止条例
11.5	薩摩川内市のうち、旧川内市の区域	薩摩川内市の区域(平成16年10月11日現在における川内市の区域に限る。)
14.5	鹿児島市のうち旧吉田町、旧桜島町、旧喜入町、旧郡山町及び旧松元町の区域を除く区域	—
17.5	その他	その他(鹿児島市の区域を除く。)

出典：「令和2年版環境白書」（令和3年1月、鹿児島県）
 「鹿児島県公害防止条例施行規則」（昭和47年鹿児島県規則第14号）

表-3.2.30(1) 大気汚染に係る規制の状況（ばいじんの排出基準（大気汚染防止法））

令別表第1の番号	施設の種類の	規模	排出基準値 (g/Nm ³)	附則
1	ボイラー(ガスを専焼させるもの)	排出ガス量4万Nm ³ /h以上	0.05	
		排出ガス量4万Nm ³ /h未満	0.10	
	ボイラー(重油その他の液体燃料を専焼並びにガス及び液体燃料を混焼させるもの)	排出ガス量20万Nm ³ /h以上	0.05	既設は当分の間0.07
		排出ガス量4万～20万Nm ³ /h未満	0.15	既設は当分の間0.18
		排出ガス量1万～4万Nm ³ /h未満	0.25	
	ボイラー(紙パルプの製造に伴い発生する黒液を専焼並びに混焼させるもの)	排出ガス量1万Nm ³ /h未満	0.30	
		排出ガス量20万Nm ³ /h以上	0.15	既設は当分の間0.20
ボイラー(前各項に掲げるもの、石炭を燃焼させるもの及び触媒再生塔に附属するもの以外のもの)	排出ガス量4万～20万Nm ³ /h未満	0.25	既設は当分の間0.35	
	排出ガス量4万Nm ³ /h未満	0.30		
2	ガス発生炉	排出ガス量4万Nm ³ /h以上	0.30	
		排出ガス量4万Nm ³ /h未満	0.30	既設は当分の間0.40
5	溶解炉	排出ガス量4万Nm ³ /h以上	0.10	
		排出ガス量4万Nm ³ /h未満	0.20	既設のアルミニウムの地金・合金の製造又は再生用の反射炉は当分の間0.30
9	焼成炉(石灰焼成炉に限り土中釜)		0.40	
	焼成炉(土中釜以外の石灰焼成炉)		0.30	
	焼成炉(セメント製造用に供するもの)		0.10	
	焼成炉(耐火レンガ又は耐火物原料の製造の用に供するもの)	排出ガス量4万Nm ³ /h以上	0.10	
		排出ガス量4万Nm ³ /h未満	0.20	
焼成炉(前各項以外のもの)	排出ガス量4万Nm ³ /h以上	0.15		
排出ガス量4万Nm ³ /h未満	0.25			
11	乾燥炉(骨材乾燥炉)		0.50	2万Nm ³ /h未満の既設は当分の間0.60
		排出ガス量4万Nm ³ /h以上	0.15	既設は当分の間
	乾燥炉(前項以外のもの)	排出ガス量4万Nm ³ /h未満	0.20	1万～4万Nm ³ /h0.3 1万Nm ³ /h未満0.35

表-3. 2. 30(2) 大気汚染に係る規制の状況（ばいじんの排出基準（大気汚染防止法））

令別表第1の番号	施設の種類	規模	排出基準値 (g/Nm ³)	附則
12	電気炉（珪素含有率 40%以上の合金鉄製造用）		0.20	
	電気炉（珪素含有率 40%未満の合金鉄、カーバイト製造用）		0.15	
	電気炉（前各項以外のもの）		0.10	
13	廃棄物焼却炉	焼却能力が 4000kg/h 以上	0.04	既設は当分の間 0.08
		焼却能力が 2000～4000kg/h 未満	0.08	既設は当分の間 0.15
		焼却能力が 2000kg/h 未満	0.15	既設は当分の間 0.25
29	ガスタービン		0.05	63.1.31 以前に設置された施設及び非常用施設には当分の間適用を猶予する
30	ディーゼル機関		0.10	
31	ガス機関		0.05	非常用施設には当分の間適用を猶予する

注1：既設とは、昭和57年6月1日において現に設置されている施設をいう。ただし、廃棄物焼却炉については、平成10年7月1日において現に設置されている施設（設置の工事が着手されているものを含む。）をいう。

注2：廃棄物焼却炉において、既設については平成12年4月1日から施行する。

注3：小型ボイラーのうちガスを専焼させるもの、軽質液体燃料（灯油、軽油又はA重油をいう。）を専焼させるもの並びにガス及び軽質液体燃料を混焼させるものについては、当分の間適用しない。

注4：「令和2年版環境白書」に記載されているばいじんの排出基準を示した。

出典：「令和2年版環境白書」（令和3年1月、鹿児島県）

表-3. 2. 31 大気汚染に係る規制の状況（ばいじんの排出基準（鹿児島県公害防止条例））

番号	施設名	ばいじん量
1	別表第1に掲げるボイラーのうち重油その他の液体燃料又はガスを専焼させるもの	0.30 グラム
2	別表第1に掲げるボイラーのうち石炭(1キログラム当たり発熱量5千キロカロリー以下のものに限る。)を燃焼させるもの	0.80 グラム
3	別表第1に掲げるボイラーのうち前2項に掲げるもの以外のもの	0.40 グラム

注：別表第1に掲げるボイラーとは、規格B8201及びB8203の伝熱面積の項で定めるところにより算定した伝熱面積が8平方メートル以上10平方メートル未満で、かつ、バーナーの燃料の燃焼能力が重油換算1時間当たり50リットル未満のもの（重油換算は、重油10リットル当たりが、液体燃料は10リットルに、ガス燃料は16立方メートルに、固体燃料は16キログラムに、それぞれ相当するものとする。）

出典：「鹿児島県公害防止条例施行規則」（昭和47年鹿児島県規則第14号）

表-3. 2. 32 大気汚染に係る規制の状況（有害物質（塩化水素）の排出基準）

施設の種類	規模	排出基準値
廃棄物焼却炉	火格子面積2㎡以上又は焼却能力200kg/h以上	700mg/Nm ³

出典：「令和2年版環境白書」（令和3年1月、鹿児島県）

表-3.2.33 大気汚染に係る規制の状況（有害物質（窒素酸化物）の排出基準）

施設の種類	排出ガス量	設置区分	排出基準値 (ppm)	備考
ボイラー (液体燃料)	50 万 Nm ³ /h 以上	S50.12.9 以前	180	S48.8.9 以前設置の施設については、 S55.5.1 から基準値改定 230→180ppm
		S50.12.10～S52.6.17	150	
		S52.6.18.以降	130	
	50 万 Nm ³ /h 未満 10 万 Nm ³ /h 以上	S48.8.9 以前	190	S55.5.1 から基準値改定 230→190ppm
		S48.8.10～S50.12.9	180	
		S50.12.10 以降	150	
	10 万 Nm ³ /h 未満 4 万 Nm ³ /h 以上	S48.8.9 以前	190	S55.12.1 から適用
		S48.8.10～S50.12.9	180	
		S50.12.10 以降	150	
	4 万 Nm ³ /h 未満 1 万 Nm ³ /h 以上	S50.12.9 以前	230	S55.5.1 から適用
		S50.12.10 以降	150	
	1 万 Nm ³ /h 未満 5 千 Nm ³ /h 以上	S52.9.9 以前	250	S55.5.10 から適用
S52.9.10 以降		180		
5 千 Nm ³ /h 未満	S52.9.9 以前	250	S59.8.10 から適用	
	S52.9.10 以降	180		
乾燥炉	すべて	S54.8.9 以前	250	S57.8.10 から適用
		S54.8.10 以降	230	
廃棄物焼却炉	連続炉以外のものにあつては排出ガス量が 4 万 Nm ³ /h 以上のもの	S52.6.18 以降	250	
ガスタービン	4.5 万 Nm ³ /h 以上	S63.2.1 以降	70	ガス専焼に限る。 非常用を除く。
		S63.2.1 以降 H1.7.31 以前	90	
	4.5 万 Nm ³ /h 未満	H1.8.1 以降	70	液体燃料に限る。 非常用を除く。
		S63.2.1 以降 H3.1.31 以前	100	
	4.5 万 Nm ³ /h 以上	H3.2.1 以降	70	
		S63.2.1 以降 H1.7.31 以前	120	
4.5 万 Nm ³ /h 未満	H1.8.1 以降 H3.1.31 以前	100		
	H3.2.1 以降	70		
ディーゼル 機関	シリンダー内径 400mm 以上	S63.2.1 以降 H1.7.31 以前	1600	非常用を除く。
		H1.8.1 以降 H3.1.31 以前	1400	
		H3.2.1 以降	1200	
	シリンダー内径 400mm 未満	S63.2.1 以降	950	

注 1：熱源として電気を使用するものを除く。

注 2：昭和 52 年 9 月 9 日までに設置の工事が着手された排出ガス量が 5 千 Nm³/h 未満の過負荷燃焼型ボイラーは当分の間適用しない。

注 3：小型ボイラーのうちガスを専焼させるもの、軽質液体燃料（灯油、軽油又はA重油をいう。）を専焼させるもの並びにガス及び軽質液体燃料を混焼させるものについては、当分の間適用しない。

注 4：「令和 2 年版環境白書」に記載されている有害物質（窒素酸化物）の排出基準を示した。

出典：「令和 2 年版環境白書」（令和 3 年 1 月、鹿児島県）