



環 審 第 4 号
平成 21 年 8 月 21 日

沖縄県知事 仲井眞 弘多 殿

沖縄県環境審議会
会長 桜井 国俊



○ 沖縄県生活環境保全条例における排出基準について (答申)

平成 21 年 8 月 13 日付け沖縄県諮問文第 10 号で諮問のあったみだしのことについて、原案のとおり定めることが適当である。



1. 沖縄県生活環境保全条例第7条第3項の規定に基づく排出基準について

知事は、排出基準を定めようとするときは、環境審議会の意見を聴かなければならないと定められている。

(排出基準)

第7条 知事は、ばい煙発生施設において発生するばい煙について、排出基準を規則で定めるものとする。

2 前項の排出基準（以下「排出基準」という。）は、第2条第4号アのいおう酸化物（以下単に「いおう酸化物」という。）にあつては第1号、同条第4号イのばいじん（以下単に「ばいじん」という。）にあつては第2号、同条第4号ウに規定する物質（以下「大気有害物質」という。）にあつては第3号に掲げる許容限度とする。

(1) いおう酸化物に係るばい煙発生施設において発生し、排出口（ばい煙発生施設において発生するばい煙を大気中に排出するために設けられた煙突その他の施設の開口部をいう。以下同じ。）から大気中に排出されるいおう酸化物の量について、規則で定める地域の区分ごとに排出口の高さ（規則で定める方法により補正を加えたものをいう。）に応じて定める許容限度

(2) ばいじんに係るばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出物に含まれるばいじんの量について、施設の種類及び規模ごとに定める許容限度

(3) 大気有害物質に係るばい煙発生施設において発生し、排出口から大気中に排出される排出物に含まれる大気有害物質の量について、大気有害物質の種類及び施設の種類ごとに定める許容限度

3 知事は、排出基準を定めようとするときは、沖縄県環境審議会の意見を聴かなければならない。これを変更し、又は廃止しようとするときも、同様とする。

排出基準等の改正の概要

1. ばい煙等の排出基準（別表第 4～別表第 7）

大気汚染防止法の排出基準を基本とするが、同法で定める排出基準のうち、特定施設の種類・規模に応じて排出基準を設定している項目（ばいじん、有害物質の弗素類及び鉛類）については、同法と条例の特定施設の種類等が異なり、同法の排出基準を適用することができないことから、公害防止条例において設けている排出基準を引き続き適用する。

なお、地域ごとに定める値（K 値）については、引き続き現行条例の値を適用する。

〔K 値：いおう酸化物の許容排出量の基準となる値で、数値が小さいほど基準は厳しい。〕
条例における K 値は、大気汚染防止法で定める K 値と同じである。〕

2. 汚水等排出施設に係る排水基準（別表第 9～別表第 10）

水質汚濁防止法の排出基準に合わせ、対象物質及び排出基準を追加した。

3. 土壌基準（別表第 11）

土壌汚染防止法の土壌溶出量基準及び土壌含有量基準に合わせた。

対象施設等の見直しについて

1. ばい煙発生施設（別表第 1）

公害防止条例で指定していた施設のうち、10 年近く施設が県内にないものについては、削除した。

2. 粉じん発生施設（別表第 2）

公害防止条例で指定していた施設のうち、10 年近く施設が県内にないものについては、削除した。

また、建設リサイクル法の施行により、木材・コンクリートの破砕等による粉じんの問題が発生してきたことから、これらの用に供する施設を追加した。

3. 汚水等排出施設（別表第 3）

公害防止条例で指定していた施設のうち、10 年近く施設が県内にないものについては、削除した。

4. 粉じん等発生施設に係る構造基準（別表第 8）

公害防止条例において設けている構造基準を引き続き適用する（大気汚染防止法の一般粉じんの構造基準に準拠）。新条例に新たに追加した粉じん等発生施設については、現行条例における類似施設の構造基準を適用した。

別表第 4 (第 9 条関係)

いおう酸化物の排出基準

$q = K \times 10^{-3} He^2$ この式において、 q 、 K 及び He は、それぞれ次の値を表わすものとする。 q いおう酸化物の量 (単位 温度零度、圧力 1 気圧の状態に換算した立方メートル毎時) K 付表の K の値欄に掲げる値 He 別表第 5 の算式により補正された排出口の高さ (単位 メートル)
備考 付表の K の値欄に掲げる数値を適用して算出されるいおう酸化物の量は、次のいずれかに掲げる測定法により測定して算定されるいおう酸化物の量として表示されたものとする。 (1) 規格K0103に定める方法により硫黄酸化物濃度を、規格Z8808に定める方法により排出ガス量をそれぞれ測定する方法 (2) 規格K2301、規格K2541又は規格M8813に定める方法により燃料の硫黄含有率を、規格Z8762に定める方法その他の適当であると認められる方法により燃料の使用量をそれぞれ測定する方法 (3) 硫黄酸化物の量の測定法 (昭和57年環境庁告示第76号) に定める方法

付表

地 域	Kの値
那覇市 宜野湾市 浦添市 うるま市 (石川赤崎石川赤崎一丁目、石川赤崎二丁目、石川赤崎三丁目、石川東山一丁目、石川東山二丁目、石川東山本町一丁目、石川東山本町二丁目、石川曙一丁目、石川曙二丁目、石川曙三丁目、石川一丁目、石川二丁目、石川、石川石崎一丁目、石川石崎二丁目、石川伊波、石川嘉手苧、石川白浜一丁目、石川白浜二丁目、石川楚南、石川東恩納、石川東恩納崎、石川山城、与那城安勢理、与那城伊計、与那城池味、与那城上原、与那城中央、与那城照間、与那城桃原、与那城西原、与那城饒辺、与那城平宮、与那城平安座、与那城宮城、与那城屋慶名、与那城屋平及び与那城の区域に限る。) 金武町 北谷町 北中城村 中城村 西原町 与那原町	9.0
糸満市 沖縄市 うるま市 (勝連内間、勝連津堅、勝連南風原、勝連浜、勝連比嘉、勝連平敷屋及び勝連平安名の区域に限る。) 豊見城市 恩納村 宜野座村 読谷村 嘉手納町 南風原町	13.0
その他の地域	17.5

別表第5 (第9条関係)

排出口の高さの補正方法

$H_e = H_o + 0.65 (H_m + H_t)$ $H_m = \frac{0.795 \sqrt{Q \cdot V}}{1 + \frac{2.58}{V}}$ $H_t = 2.01 \times 10^{-3} \cdot Q \cdot (T - 288) \cdot \left(2.301 \log J + \frac{1}{J} - 1\right)$ $J = \frac{1}{\sqrt{Q \cdot V}} \left(1460 - 296 \times \frac{V}{T - 288}\right) + 1$ <p>これらの式において、He、Ho、Q、V及びTは、それぞれ次の値を表わすものとする。</p> <p>He 補正された排出口の高さ (単位 メートル)</p> <p>Ho 排出口の実高さ (単位 メートル)</p> <p>Q 温度15度における排出ガス量 (単位 立方メートル毎秒)</p> <p>V 排出ガスの排出速度 (単位 メートル毎秒)</p> <p>T 排出ガスの温度 (単位 絶対温度)</p>

別表第6 (第10条関係)

ばいじんの排出基準

項	施設名	ばいじんの量
1	別表第1の1の項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の1の項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5,000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の1の項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
4	別表第1の2の項に掲げる溶解炉	0.40グラム
5	別表第1の3の項に掲げる焼成炉(石灰焼成炉に限る。)のうち土中釜	0.80グラム
6	別表第1の3の項に掲げる焼成炉(石灰焼成炉に限る。)のうち前項に掲げるもの以外のもの	0.60グラム
7	別表第1の3の項に掲げる溶融炉のうちるつぼ炉	0.50グラム
8	別表第1の3の項に掲げる焼成炉及び溶融炉のうち前3項に掲げるもの以外のもの	0.40グラム
9	別表第1の4の項に掲げる反応炉及び直火炉	0.40グラム
10	別表第1の5の項に掲げる廃棄物焼却炉	0.70グラム
備考	<p>1 ばいじんの量は、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立方メートル当たりの量とする。</p> <p>2 ばいじんの量は、規格Z8808に定める方法により測定される量として表示されたものとし、当該ばいじんの量には、燃料の点火、灰の除去のための火層整理又はすすの掃除を行う場合において排出されるばいじん(1時間につき合計6分間を超えない時間内に排出されるものに限る。)は、含まれないものとする。</p> <p>3 ばいじんの量が著しく変動する施設にあっては、1工程の平均の量とする。</p>	

別表第7（第11条関係）

大気有害物質の排出基準

大気有害物質の種類	許 容 限 度	
カドミウム及びその化合物	カドミウムとして 1.0ミリグラム	
塩素	30ミリグラム	
塩化水素	別表第1の5の項に掲げる廃棄物焼却炉	700ミリグラム
	別表第1の5の項以外の項に掲げる施設	80ミリグラム
弗素、弗化水素及び弗化珪素	弗素として 10ミリグラム	
鉛及びその化合物	鉛として 20ミリグラム	
備考	<p>1 大気有害物質の量は、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立方メートル当たりの量とする。</p> <p>2 当該大気有害物質の量には、すすの掃除を行う場合等においてやむを得ず排出される大気有害物質（1時間につき合計6分間を超えない時間内に排出されるものに限る。）は含まれないものとする。</p> <p>3 この表の塩化水素に係る大気有害物質の量欄に掲げる塩化水素の量（別表第1の5の項に掲げる廃棄物焼却炉に係るものに限る。）は、次の式により算出された塩化水素の量とする。</p> $C = \frac{9}{21-O} \cdot C_s$ <p>この式において、C、O_s及びC_sは、それぞれ次の値を表すものとする。</p> <p>C 塩化水素の量（単位 ミリグラム）</p> <p>O_s 排出ガス中の酸素の濃度（単位 百分率）</p> <p>C_s 規格K0107に定める方法のうち硝酸銀法により測定された塩化水素の濃度を温度が零度であって圧力が1気圧の状態における排出ガス1立方メートル中の量に換算したもの（単位 ミリグラム）</p> <p>4 大気有害物質の量が著しく変動する施設にあっては、1工程の平均の量とする。</p> <p>5 測定方法は、付表に掲げるとおりとする。</p>	

付表

物 質 名	測 定 方 法
カドミウム及びその化合物	規格Z8808に定める方法により採取し、原子吸光法、吸光光度法又はポーラログラフ法
塩素	規格K0106に定める方法のうちオルトトリジン法又は連続分析法
塩化水素	規格K0107に定めるチオシアン酸第二水銀法（ただし、別表第1の5の項に掲げる廃棄物焼却炉については、規格K0107に定める方法のうち硝酸銀法）
弗素、弗化水素及び弗化珪素	規格K0105に定める吸光光度法
鉛及びその化合物	規格Z8808に定める方法により採取し、原子吸光法、吸光光度法又はポーラログラフ法

別表第 8 (第17条関係)

構造並びに使用及び管理に関する基準

項	施設名	構造等基準
1	別表第 2 の 1 の項に掲げる堆積場	<p>粉じんが飛散するおそれのある鉱物又は土石を堆積する場合は、次の各号のいずれかに該当すること。</p> <p>(1) 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</p> <p>(2) 散水設備によって散水が行われていること。</p> <p>(3) 防じんカバーで覆われていること。</p> <p>(4) 薬液の散布又は表層の締固めが行われていること。</p> <p>(5) 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</p>
2	別表第 2 の 2 及び 3 の項に掲げるベルトコンベア及びバケットコンベア	<p>粉じんが飛散するおそれのある鉱物、土石、セメント、おがくず又は木材チップを運搬する場合は、次の各号のいずれかに該当すること。</p> <p>(1) 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</p> <p>(2) コンベアの積込部又は積降部にフード及び集じん機が設置され、並びにコンベアの積込部及び積降部以外の粉じんが飛散するおそれのある部分に次号又は第 4 号の措置が講じられていること。</p> <p>(3) 散水設備によって散水が行われていること。</p> <p>(4) 防じんカバーで覆われていること。</p> <p>(5) 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</p>
3	別表第 2 の 4 から 8 までの項に掲げる破碎機、摩砕機、ふるい及び粉碎施設	<p>次の各号のいずれかに該当すること。</p> <p>(1) 粉じんが飛散しにくい構造の建築物内に設置されていること。</p> <p>(2) フード及び集じん機が設置されていること。</p> <p>(3) 散水設備によって散水が行われていること。</p> <p>(4) 防じんカバーで覆われていること。</p> <p>(5) 前各号と同等以上の効果を有する措置が講じられていること。</p>

別表第9（第18条関係）

水質有害物質による排出水の汚染状態に係る排水基準

水質有害物質の種類	許 容 限 度
カドミウム及びその化合物	1リットルにつきカドミウム0.1ミリグラム
シアン化合物	1リットルにつきシアン1ミリグラム
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E P Nに限る。）	1リットルにつき1ミリグラム
鉛及びその化合物	1リットルにつき鉛0.1ミリグラム
六価クロム化合物	1リットルにつき六価クロム0.5ミリグラム
砒素及びその化合物	1リットルにつき砒素0.1ミリグラム
水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	1リットルにつき水銀0.005ミリグラム
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	1リットルにつき0.003ミリグラム
トリクロロエチレン	1リットルにつき0.3ミリグラム
テトラクロロエチレン	1リットルにつき0.1ミリグラム
ジクロロメタン	1リットルにつき0.2ミリグラム
四塩化炭素	1リットルにつき0.02ミリグラム
1, 2—ジクロロエタン	1リットルにつき0.04ミリグラム
1, 1—ジクロロエチレン	1リットルにつき0.2ミリグラム
シス—1, 2—ジクロロエチレン	1リットルにつき0.4ミリグラム
1, 1, 1—トリクロロエタン	1リットルにつき3ミリグラム
1, 1, 2—トリクロロエタン	1リットルにつき0.06ミリグラム
1, 3—ジクロロプロペン	1リットルにつき0.02ミリグラム
チウラム	1リットルにつき0.06ミリグラム
シマジン	1リットルにつき0.03ミリグラム
チオベンカルブ	1リットルにつき0.2ミリグラム
ベンゼン	1リットルにつき0.1ミリグラム
セレン及びその化合物	1リットルにつきセレン0.1ミリグラム
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1リットルにつきほう素10ミリグラム 海域に排出されるもの1リットルにつきほう素230ミリグラム
弗素及びその化合物	海域以外の公共用水域に排出されるもの1リットルにつき弗素8ミリグラム 海域に排出されるもの1リットルにつき弗素15ミリグラム
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	1リットルにつき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ミリグラム
備考	1 排水基準を定める省令（昭和46年総理府令第35号）第2条の規定に基づき環境大臣が定める排水基準に係る検定方法により排出水の汚染状態を検定した場合における検出値によるものとする。 2 「検出されないこと」とは、1に掲げる方法により検定した場合において、その結果が当該検定方法の定量限界を下回ることをいう。

別表第 10 (第 18 条関係)

その他の排出水の汚染状態に係る排水基準

項	目	許 容 限 度
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 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		160 (日間平均120)
化学的酸素要求量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		160 (日間平均120)
浮遊物質量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		200 (日間平均150)
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (鉱油類含有量) (単位 1 リットルにつきミリグラム)		5
ノルマルヘキサン抽出物質含有量 (動植物油脂類含有量) (単位 1 リットルにつきミリグラム)		30
フェノール類含有量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		5
銅含有量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		3
亜鉛含有量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		2
溶解性鉄含有量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		10
溶解性マンガン含有量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		10
クロム含有量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		2
大腸菌群数 (単位 1 立方センチメートルにつき個)		日間平均3,000
窒素含有量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		120 (日間平均60)
燐含有量 (単位 1 リットルにつきミリグラム)		16 (日間平均8)
備考	<p>1 「日間平均」による許容限度は、1日の排出水の平均的な汚染状態について定めたものである。</p> <p>2 この表に掲げる排水基準は、1日当たりの平均的な排出水の量が50立方メートル以上である汚水等特定事業場に係る排出水について適用する。</p> <p>3 生物化学的酸素要求量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出水に限って適用し、化学的酸素要求量についての排水基準は、海域及び湖沼に排出される排出水に限って適用する。</p> <p>4 排水基準を定める省令第2条の規定に基づき環境大臣が定める排水基準に係る検定方法により排出水の汚染状態を検定した場合における検出値によるものとする。</p>	

別表第11（第25条関係）

土壌基準

特定有害物質の種類	溶出量 (単位 検液1リットル につきミリグラム)	含有量 (単位 土壌1キログラム につきミリグラム)
カドミウム及びその化合物	カドミウムとして 0.01	カドミウムとして 150
シアン化合物	検液中にシアンが検出されないこと	遊離シアンとして 50
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E P Nに限る。）	検液中に検出されないこと	
鉛及びその化合物	鉛として 0.01	鉛として 150
六価クロム化合物	六価クロムとして 0.05	六価クロムとして 250
砒素及びその化合物	砒素として 0.01	砒素として 150
水銀及びその化合物	水銀として 0.0005 かつ、検液中にアルキル水銀が検出されないこと	水銀として 15
ポリ塩化ビフェニル	検液中に検出されないこと	
トリクロロエチレン	0.03	
テトラクロロエチレン	0.01	
ジクロロメタン	0.02	
四塩化炭素	0.002	
1, 2-ジクロロエタン	0.004	
1, 1-ジクロロエチレン	0.02	
シス-1, 2-ジクロロエチレン	0.04	
1, 1, 1-トリクロロエタン	1	
1, 1, 2-トリクロロエタン	0.006	
1, 3-ジクロロプロペン	0.002	
チウラム	0.006	
シマジン	0.003	
チオベンカルブ	0.02	
ベンゼン	0.01	
セレン及びその化合物	セレンとして 0.01	セレンとして 150
ほう素及びその化合物	ほう素として 1	ほう素として 4,000
弗素及びその化合物	弗素として 0.8	弗素として 4,000
備考	<p>1 溶出量とは土壌に水を加えた場合に溶出する特定有害物質の量をいい、含有量とは土壌に含まれる特定有害物質の量をいう。</p> <p>2 基準値は、溶出量にあつては土壌汚染対策法施行規則（平成14年環境省令第29号）第5条第3項第4号、含有量にあつては同条第4項第2号の規定に基づき環境大臣が定める測定方法により測定した場合における測定値によるものとする。</p> <p>3 「検出されないこと」とは、2に掲げる方法により測定した場合において、その結果が当該測定方法の定量限界を下回ることをいう。</p>	

別表第 1 (第 4 条関係)

ば い 煙 発 生 施 設

項	施 設 名	規 模 又 は 能 力
1	ボイラー（熱風ボイラーを含み、熱源として電気又は廃熱のみを使用するもの及び硫黄化合物の含有率が体積比で0.1パーセント以下であるガス（以下「希硫ガス」という。）を燃料として専焼させるものを除く。）	日本工業規格（以下「規格」という。）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、5平方メートル以上10平方メートル未満であること。
2	金属の精製又は鑄造の用に供する溶解炉（電気炉、転炉、平炉及び希硫ガスを燃料として専焼させるものを除く。）	火格子面積（火格子の水平投影面積をいう。以下同じ。）が、0.5平方メートル以上1平方メートル未満であるか、羽口面断面積（羽口の最下端の高さにおける炉の内壁で囲まれた部分の水平断面積をいう。以下同じ。）が、0.2平方メートル以上0.5平方メートル未満であるか、バーナーの燃焼能力が重油換算1時間当たり25リットル以上50リットル未満であるか、又は変圧器の定格容量が100キロボルトアンペア以上200キロボルトアンペア未満であること。
3	窯業製品の製造の用に供する焼成炉及び熔融炉（電気炉及び希硫ガスを燃料として専焼させるものを除く。）	火格子面積が1平方メートル以上2平方メートル未満であるか、又は焼却能力が1時間当たり100キログラム以上200キログラム未満であること。
4	無機化学工業品又は食料品の製造の用に供する反応炉（カーボンブラック製造用燃焼装置を含む。）及び直火炉（希硫ガスを燃料として専焼させるものを除く。）	
5	廃棄物焼却炉	

別表第2（第5条関係）

粉 じ ん 発 生 施 設

項	施 設 名	規 模 又 は 能 力
1	鉱物（コークスを含む。以下同じ。）又は土石の堆積場	面積が300平方メートル以上1,000平方メートル未満であること。
2	鉱物、土石又はセメントの用に供するベルトコンベア及びバケットコンベア（密閉式のものを除く。）	ベルトの幅が60センチメートル以上75センチメートル未満であるか、又はバケットの内容積が0.01立方メートル以上0.03立方メートル未満であること。
3	おがくず又は木材チップの用に供するベルトコンベア及びバケットコンベア（密閉式のものを除く。）	ベルト幅が60センチメートル以上であるか、又はバケットの内容積が0.01立方メートル以上であること。
4	鉱物、岩石又はセメントの用に供する破砕機及び摩砕機（湿式のもの及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が7.5キロワット以上75キロワット未満であること。
5	木材又はコンクリートの用に供する破砕機及び摩砕機（湿式のもの及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が7.5キロワット以上であること。
6	鉱物、岩石又はセメントの用に供するふるい（湿式のもの及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が7.5キロワット以上15キロワット未満であること。
7	木材又はコンクリートの用に供するふるい（湿式のもの及び密閉式のものを除く。）	原動機の定格出力が7.5キロワット以上であること。
8	飼料又は有機質肥料の製造の用に供する粉砕施設及びふるい	

別表第3（第6条関係）

汚 水 等 排 出 施 設

項	施 設 名	規 模 又 は 能 力
1	パン又は菓子の製造業の用に供する厨房施設	業務の用に供する部分の総面積（以下単に「総床面積」という。）が240平方メートル以上の事業場に係るものであること。
2	共同調理場（学校給食法（昭和29年法律第160号）第6条に規定する施設をいう。）に設置される厨房施設	総床面積が500平方メートル未満の事業場に係るものであること。
備考	水質汚濁防止法第2条第5項で定める	特定事業場に設置されるものを除く。