

1,4-ジオキサンに係る暫定排水基準
のあり方について

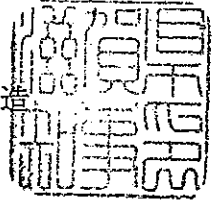
平成 27 年 6 月 22 日
滋賀県琵琶湖環境部



滋 環 政 第 2 9 4 号
平成 27 年(2015 年)6 月 22 日

滋賀県環境審議会会長
森澤 眞輔 様

滋賀県知事 三日月 大造



1,4-ジオキサンの係る暫定排水基準のあり方について（諮問）

国においては、排水基準を定める省令の一部を改正する省令（平成24年環境省令第15号）附則第2条において定められていた暫定的な排水基準（以下「暫定排水基準」という。）について対象業種（5業種）のうち2業種については、基準値を強化して、平成30年5月24日までさらに3年間、暫定排水基準の適用期間を延長することとされているところです。

本県における1,4-ジオキサンの排水基準のあり方について、滋賀県公害防止条例第9条第2項の規定に基づき貴審議会の意見を伺います。

(裏面)

1,4-ジオキサンに係る暫定排水基準の延長について

エチレンオキサイド製造業およびエチレングリコール製造業において、1,4-ジオキサンは、エチレンオキサイドの二量化反応やエチレングリコールの脱水反応により副生成され、製造工程の排水中に非意図的に含まれる。

国で実施された調査によると、これら両業種においては、削減の取組みとして、測定頻度・測定箇所を増加による副生成の原因究明・発生箇所の解明、一時貯留ピットの設置・排水経路の変更、生物処理の見直し、設備改造・高濃度排水の分取・燃焼処理等が実施されていることが報告されている。

また、これらの削減の取組の結果、一定の成果が見られるものの、一般排水基準の達成には至っていない。

そのため、これら両業種においては、1,4-ジオキサン含有排水の濃縮設備の導入、並びに設備改造等さらなる取組を行うこととされているが、その取組の実施には一定の期間(3年)を要することが環境省において取りまとめられ、1,4-ジオキサンに係る暫定排水基準の見直しが行われることとなった。

滋賀県においても、県公害防止条例において国と同様に、1,4-ジオキサンに係る排水基準を設定し、一部業種においては暫定排水基準を設けてきたところであることから、この暫定排水基準について検討する必要があると考えられる。



環水大水発第 1504302 号
平成 27 年 5 月 1 日

都道府県知事
水質汚濁防止法政令市長 } 殿

環境省水・大気環境局長



1, 4-ジオキサンの暫定排水基準の見直しについて

1, 4-ジオキサンについては、排水基準を定める省令の一部を改正する省令(平成 24 年環境省令第 15 号。以下「省令」という。)附則第 2 条において暫定的な排水基準(以下「暫定排水基準」という。)を設定しているが、その適用期間が平成 27 年 5 月 24 日に終了することとなる。

現行の暫定排水基準の対象業種(4 業種)について、現時点での各業種の排水濃度の実態及び適用可能な処理技術等に照らし、排水基準を定める省令(昭和 46 年総理府令第 35 号)第 1 条に規定する排水基準(以下「一般排水基準」という。)への対応の可否を確認したところ、うち 2 業種(エチレンオキサイド製造業・エチレングリコール製造業)については、基準値を強化して、平成 30 年 5 月 24 日まで更に 3 年間、暫定排水基準の適用期間を延長することとした。このため、排水基準を定める省令の一部を改正する省令の一部を改正する省令(平成 27 年環境省令第 20 号。以下「改正省令」という。)を平成 27 年 5 月 1 日に公布し、同年 5 月 25 日から施行することとしたものである。

については、下記の事項に留意の上、改正省令の円滑かつ適切な運用を図られるようお願いする。

なお、本通知は、地方自治法(昭和 22 年法律第 67 号)第 245 条の 4 第 1 項の規定に基づく技術的な助言であることを申し添える。

記

1. 措置の内容

暫定排水基準が適用されている 4 業種のうち、2 業種(感光性樹脂製造業・下水道業)に属する特定事業場については今回の省令改正で一般排水基準へ移行し、残る 2 業種(エチレンオキサイド製造業・エチレングリコール製造業)に属する特定

事業場については、以下のとおり暫定排水基準を強化して延長する（改正省令附則第2条第1項）。

○エチレンオキサイド製造業・エチレングリコール製造業

暫定排水基準：6 mg/L

適用期間：改正省令施行の日から3年間（平成30年5月24日まで）

2. 暫定排水基準が適用される特定事業場について

改正省令の施行に当たっては、暫定排水基準が適用される特定事業場の取扱いについて以下の事項に十分留意されたい。

(1) 暫定排水基準が適用される特定事業場が同時に複数の業種に属する場合には、当該業種に係る排水基準のうち最大の許容限度のものを適用することとする（改正省令附則別表備考）。

(2) いわゆる共同処理場（水質汚濁防止法施行令（昭和46年政令第188号）別表第1第74号の施設を有する事業場）については、その処理する水を排出する特定事業場の属する業種に属するものとみなして、暫定排水基準を適用することとする（改正省令附則第2条第2項）。

なお、暫定排水基準が適用される複数の業種の特定事業場の排水を共同処理場において処理する場合は、(1)に準じて当該業種に係る排水基準のうち最大の許容限度のものを適用することとする。

3. 関係者に対する指導について

改正省令により、1.のエチレンオキサイド製造業・エチレングリコール製造業に係る暫定排水基準が適用される特定事業場については、改正省令の施行の日から適用期間経過後に一般排水基準に対応することができるよう、必要な指導等をお願いしたい。

(参考)

1, 4-ジオキサンに係る暫定排水基準

(単位：mg/L)

業種その他の区分	改正前 (適用期間： H24. 5. 25 ～H27. 5. 24)	改正後 (適用期間： H27. 5. 25 ～H30. 5. 24)	(参考) 一般排水基準
感光性樹脂製造業	200	一般排水基準 ～移行	0.5
エチレンオキサイド製造業	10	6	
エチレングリコール製造業	10	6	
ポリエチレンテレフタレート製造業 (適用期間：H24. 5. 25～H26. 5. 24)	一般排水基準～移行済み		
下水道業(※感光性樹脂製造業に属する特定事業場(下水道法(昭和33年法律第79号)第12条の2第1項に規定する特定事業場をいう。)から排出される水を受け入れているものであって、一定の条件に該当するものに限る。)	25	一般排水基準 ～移行	

※ 下水道業において、「一定の条件」とは、次の算式により計算された値が0・五を超えることをいう。

$$\frac{\sum C_i \cdot Q_i}{Q}$$

Q

この式において、 C_i 、 Q_i 及び Q は、それぞれ次の値を表すものとする。

C_i 下水道に水を排出する下水道法上の特定事業場ごとに、当該特定事業場から当該下水道に排出される水の1・4-ジオキサンによる汚染状態の通常値(単位 1リットルにつきミリグラム)

Q_i 当該特定事業場から当該下水道に排出される水の通常量(単位 一日につき立方メートル)

Q 当該下水道から排出される排出水の通常量(単位 一日につき立方メートル)

排水基準を定める省令の一部を改正する省令 の一部を改正する省令の概要

平成27年5月
水・大気環境局水環境課

1. 暫定排水基準の見直し

- 平成24年5月、水質汚濁防止法による有害物質に1,4-ジオキサンを追加し、0.5mg/Lを許容限度とする排水基準を設定した（平成24年5月25日施行）。
- その際、直ちに排水基準に対応することが著しく困難と認められる一部の工場・事業場（5業種*）に対して、3年間（ポリエチレンテレフタレート製造業については2年間）の経過措置として、暫定排水基準を設定した（平成27年5月24日まで）。
※感光性樹脂製造業・エチレンオキサイド製造業・エチレングリコール製造業・ポリエチレンテレフタレート製造業・下水道業
- 今般、暫定排水基準の適用期限が満了する4業種のうち、2業種（感光性樹脂製造業・下水道業）については暫定排水基準から一般排水基準へ移行する。また、残る2業種については以下のとおり暫定排水基準を強化し、適用期限を3年間延長する。（ポリエチレンテレフタレート製造業は暫定排水基準から一般排水基準へ移行済み）
 - ①エチレンオキサイド製造業
暫定排水基準：6mg/L
適用期間：本改正省令施行の日から3年間
 - ②エチレングリコール製造業
暫定排水基準：6mg/L
適用期間：本改正省令施行の日から3年間

2. スケジュール

公布日：平成27年5月 1日
施行日：平成27年5月25日

○環境省令第二十号

水質汚濁防止法（昭和四十五年法律第百三十八号）第三条第一項及び第二十七条の規定に基づき、排水基準を定める省令の一部を改正する省令の一部を改正する省令を次のように定める。

平成二十七年五月一日

環境大臣 望月 義夫

排水基準を定める省令の一部を改正する省令の一部を改正する省令

排水基準を定める省令の一部を改正する省令（平成二十四年環境省令第十五号）の一部を次のように改正する。

附則第二条第一項中「附則別表備考第一項」を「附則別表備考」に、「三年間（ポリエチレンテレフタレート製造業に属する特定事業場にあつては、二年間）」を「六年間」に改める。

附則別表を次のように改める。

附則別表

有害物質の種類	業種	許容限度
---------	----	------

一・四―ジオキサン (単位：マイクログラム) （単位：リットルにつき）	エチレンオキサイド製造業	六
	エチレングリコール製造業	
備考 中欄に掲げる業種に属する特定事業場が同時に他の業種に属する場合において、改正後の省令別表第一又はこの表により当該業種につき異なる許容限度の排水基準が定められているときは、当該特定事業場に係る排水については、それらの排水基準のうち、最大の許容限度のものを適用する。		

附則

この省令は、平成二十七年五月二十五日から施行する。

排水基準を定める省令の一部を改正する省令の一部を改正する省令 参照条文目次

一	水質汚濁防止法（昭和四十五年法律第百二十八号）	1
二	水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令（平成二十四年政令第百四十七号）	1
三	排水基準を定める省令（昭和四十六年総理府令第百二十五号）	1
四	排水基準を定める省令の一部を改正する省令（平成二十四年環境省令第十五号）	2

○水質汚濁防止法（昭和四十五年法律第百三十八号）（抄）

（定義）

第二条（略）

2 この法律において「特定施設」とは、次の各号のいずれかの要件を備える汚水又は廃液を排出する施設で政令で定めるものをいう。
一 カドミウムその他の人の健康に係る被害を生ずるおそれがある物質として政令で定める物質（以下「有害物質」という。）を含むこと。
二 化学的酸素要求量その他の水の汚染状態（熱によるものを含み、前号に規定する物質によるものを除く。）を示す項目として政令で定める項目に関し、生活環境に係る被害を生ずるおそれがある程度のものであること。

3 } 5 （略）

6 この法律において「排水」とは、特定施設（指定地域特定施設を含む。以下同じ。）を設置する工場又は事業場（以下「特定事業場」という。）から公共用水域に排出される水をいう。

7 } 9 （略）

（排水基準）

第三条 排水基準は、排水の汚染状態（熱によるものを含む。以下同じ。）について、環境省令で定める。

2 } 5 （略）

（経過措置）

第二十七条 この法律の規定に基づき命令を制定し、又は改廃する場合においては、その命令で、その制定又は改廃に伴い合理的に必要と判断される範囲内において、所要の経過措置（罰則に関する経過措置を含む。）を定めることができる。

○水質汚濁防止法施行令の一部を改正する政令（平成二十四年政令第百四十七号）（抄）

附 則

（施行期日）

1 この政令は、平成二十四年五月二十五日から施行する。

○排水基準を定める省令（昭和四十六年総理府令第三十五号）（抄）

（排水基準）

第一条 水質汚濁防止法（昭和四十五年法律第百三十八号。以下「法」という。）第三条第一項の排水基準は、同条第二項の有害物質

（以下「有害物質」という。）による排水の汚染状態については、別表第一の上欄に掲げる有害物質の種類ごとに同表の下欄に掲げるとおりとし、その他の排水の汚染状態については、別表第二の上欄に掲げる項目ごとに同表の下欄に掲げるとおりとする。

○排水基準を定める省令の一部を改正する省令（平成二十四年環境省令第十五号）（抄）

附 則

（経過措置）

第二条 附則別表の上欄に掲げる有害物質の種類につき同表の中欄に掲げる業種に属する特定事業場（水質汚濁防止法（以下「法」という。）第三条第六項に規定する特定事業場をいう。以下この条及び次条並びに附則別表備考第一項において同じ。）から公共用水域に排出される水（以下「排水」という。）の汚染状態についての法第三条第一項の排水基準については、この省令の施行の日から三年間（ポリエチレンテレフタレート製造業に属する特定事業場にあつては、二年間）は、この省令による改正後の排水基準を定める省令（以下「改正後の省令」という。）第一条の規定にかかわらず、それぞれ同表の下欄に掲げるとおりとする。

2 } 3 （略）

(事務局案)

1,4-ジオキサンに係る暫定排水基準の見直しについて

1. 国の動き

1,4-ジオキサンの排水基準については、排水基準を定める省令の一部を改正する省令（平成24年環境省令第15号。以下「省令第15号」という。）で規定され、平成24年5月25日に施行された。この際、一般排水基準(0.5mg/L)に対応することが著しく困難と認められる業種その他の区分に属する特定事業場に対して、経過措置として、省令第15号の施行の日から3年間（平成27年5月24日まで）に限って適用する暫定排水基準が設定された。

この暫定基準の適用期間が終了するにあたり、排水基準を定める省令の一部を改正する省令の一部を改正する省令（平成27年環境省令第20号。）において、5業種のうち2業種については、暫定排水基準を強化し、適用期間を3年間延長することとされた。

<改正の概要>

業種その他の区分	改正前 (適用期間：H24.5.25 ～H27.5.24)	改正後 (適用期間：H27.5.25～ H30.5.24)	(参考) 一般排水基準
感光性樹脂製造業	200	一般排水基準へ移行	0.5
エチレンオキサイド製造業	10	6	
エチレングリコール製造業	10	6	
ポリエチレンテレフタレート製造業（適用期間：H24.5.25～H26.5.24）	一般排水基準へ移行済み		
下水道業	25	一般排水基準へ移行	

2. 本県における状況

(1) 公共用水域における状況

1,4-ジオキサンについて、平成18年度から平成23年度までの本県における公共用水域での水質調査結果を表1に、平成24年度および25年度の検出地点毎の検出状況を表2に示した。

平成19年度、平成21年度、平成22年度、平成23年度に1地点で、平成24年度、平成25年度に2地点で検出されているが、いずれも環境基準(0.05mg/L)と比較して低い値となっている。

検出地点毎の検出状況をみると常時検出しているわけではなく、検出・不検出を繰り返しており、特に水質が悪化するような状況は認められない。

表1 公共用水域における1,4-ジオキサンの検出状況

(本県の状況)

滋賀の環境(資料編)より

実施年度	測定地点数	検出地点数	検出最大値(mg/L)	基準値超過地点数
平成18年度	33	0	-	0
平成19年度	33	1	0.010	0
平成20年度	33	0	-	0
平成21年度	33	1	0.006	0
平成22年度	48	1	0.007	0
平成23年度	48	1	0.011	0
平成24年度	48	2	0.012	0
平成25年度	48	2	0.012	0

*報告下限値は0.005mg/Lである。

表2 検出地点毎の1,4-ジオキサンの検出状況

(本県の状況)

滋賀の環境(資料編)より

実施年月	大戸川	十禅寺川
平成24年 5月	-	<0.005
平成24年 8月	<0.005	<0.005
平成24年12月	-	0.007
平成25年 2月	0.012	0.007
平成25年 5月	-	0.006
平成25年 8月	<0.005	<0.005
平成25年12月	-	0.005
平成26年 2月	0.012	0.005

(2) 工場・事業場からの排出状況

滋賀県内でPRTR法に基づき1,4-ジオキサンの排出量または移動量について届出をしている事業場は26事業場存在する。このうち、24事業場は下水道業、一般廃棄物処理業である。その他は化学工業が1事業場、窯業・土石製造業が1事業場である。公共用水域への排出量の合計は1kg/年である。

暫定排水基準の適用期間が延長される2業種(エチレンオキサイド製造業・エチレングリコール製造業)に該当する事業場は現在滋賀県内には存在していない。

平成25年および平成26年度に実施した工場・事業場の排水検査の結果においても排水基準(0.5mg/L)違反は見られなかった。

(3) 本県における暫定排水基準のあり方

エチレンオキサイド製造業・エチレングリコール製造業については導入可能な処理技術等の状況をふまえて、水質汚濁防止法と同様の経過措置を設けることが適当であると考えられる。