

第33回山梨県環境保全審議会（平成24年8月2日開催）

資料No 2

山梨県生活環境の保全に関する 条例施行規則の改正について

大気水質保全課

山梨県生活環境の保全に関する条例施行規則の改正

水質汚濁防止法施行令等の改正（国）平成24年5月25日施行

①有害物質の追加（施行令 第2条）

工場等から公共用水域に排出される水の排出、地下浸透水の浸透等の規制対象となる有害物質として、トランス-1,2-ジクロロイソ、塩化ビニルモノマー、1,4-ジメチルを追加

②排水基準の追加（排水基準を定める省令 別表第1）

排水基準に 1,4-ジメチル（基準 0.5mg/L）を追加

③地下浸透基準の追加（環境庁告示 別表）

地下浸透の基準に次の項目を追加

トランス-1,2-ジクロロイソ（基準 0.004 mg/L）

塩化ビニルモノマー（基準 0.0002mg/L）

1,4-ジメチル（基準 0.005 mg/L）

【改正理由】

平成21年11月、公共用水域の環境基準として 1,4-ジメチルが、地下水の環境基準としてトランス-1,2-ジクロロイソ、塩化ビニルモノマー、1,4-ジメチルが設定されたことを受け、環境基準を超過することのないよう汚染の未然防止を図るため。



山梨県生活環境の保全に関する条例施行規則改正(案)

①有害物質の追加（第6条及び第30条）

汚水に係る有害物質に 1,4-ジメチルを追加

地下浸透に係る有害物質にトランス-1,2-ジクロロイソ、塩化ビニルモノマー、1,4-ジメチルを追加

②排水基準の追加（別表第4）

排水基準に 1,4-ジメチル（基準 0.5mg/L）を追加

③地下浸透基準の追加（別表第6）

地下浸透の基準に次の項目を追加

トランス-1,2-ジクロロイソ（基準 0.004 mg/L）

塩化ビニルモノマー（基準 0.0002mg/L）

1,4-ジメチル（基準 0.005 mg/L）

【改正理由】

水質汚濁防止法の規制対象外であっても、県の公害防止対策の観点から規制が必要な工場等について、法と同等な規制を行う。

【参 考】

○物質の特性と人への健康影響

<塩化ビニルモノマー>

塩化ビニルモノマーは、常温で空気よりやや重い無色の気体。塩化ビニルモノマーはトリクロロエチレン等が地下の嫌気性条件下で分解して生成することがあり、このためトリクロロエチレン等で汚染された地下水からも検出されることがある。

塩化ビニルモノマーによる人の健康影響としては、吸入経路を中心とした肝臓を標的とする発がん性が確認されている。

<1,2-ジクロロエチレン（シス体及びトランス体）>

1,2-ジクロロエチレンはシス体、トランス体ともに特異的な臭気のある、無色の液体。

1,2-ジクロロエチレンはトリクロロエチレン等が地下の嫌気性条件下で分解して生成することがあり、このためトリクロロエチレン等で汚染された地下水からも検出されることがある。

1,2-ジクロロエチレンによる人の健康影響としては、吸入すると、吐き気、嘔吐などがみられる。

<1,4-ジオキサン>

1,4-ジオキサンは、常温で無色の液体。水に任意の割合に混合し、加水分解性や生物濃縮はない。また、土壌分配係数が小さいため、土壌に放出された場合には地下水にまで到達すると考えられる。

1,4-ジオキサンによる人の健康影響としては、眼、鼻、咽頭に刺激性がみられ、さらに急性中毒として脳、肝臓、腎臓の障害がみられている。

○用途

<塩化ビニルモノマー>

塩化ビニルモノマーの用途は限られており、ポリ塩化ビニルや塩化ビニリデンなどの合成樹脂の製造が主である。工業用途以外での塩化ビニルモノマーの発生源として、地下における嫌気性条件下におけるトリクロロエチレン等の分解による生成などがある。

<1,2-ジクロロエチレン（シス体及びトランス体）>

1,2-ジクロロエチレンは、かつては染料や香料、熱可塑性の合成樹脂などを製造する際の溶剤や他の塩素系溶剤の原料として使われていたが、現在では用途がないものと考えられている。1,2-ジクロロエチレンの発生源として、地下における嫌気性条件下におけるトリクロロエチレン等の分解による生成などがある。

<1,4-ジオキサン>

1,4-ジオキサンを排出する事業場の業種及び用途については、化学工業、医薬品製造業、繊維工業、一般機械器具製造業で、主に有機合成反応溶剤として用いられている。

工業用途以外での 1,4-ジオキサン排出源として、化学反応(エチレンオキサイド重合反応)や界面活性剤生成の際の副生成や、廃棄物からの浸出、家庭排水などがある。

○山梨県内での検出状況

<公共用水域における検出状況>

過去5年間（H19～H23）において、塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサン、トランス-1,2-ジクロロエチレンは、全ての地点で検出されていない。

<地下水における検出状況>

過去5年間（H19～H23）において、塩化ビニルモノマー、1,4-ジオキサン、トランス-1,2-ジクロロエチレンは、全ての地点で検出されていない。

水質汚濁防止法に係る排水基準一覧 ※下線は追加部分

項 目		排水基準
1	カドミウム及びその化合物	0.1mg/L
2	シアン化合物	1mg/L
3	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 EPNIに限る。)	1mg/L
4	鉛及びその化合物	0.1mg/L
5	六価クロム化合物	0.5mg/L
6	砒素及びその化合物	0.1mg/L
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.005mg/L
8	アルキル水銀化合物	検出されないこと
9	ポリ塩化ビフェニル	0.003mg/L
10	トリクロロエチレン	0.3mg/L
11	テトラクロロエチレン	0.1mg/L
12	ジクロロメタン	0.2mg/L
13	四塩化炭素	0.02mg/L
14	1,2-ジクロロエタン	0.04mg/L
15	1,1-ジクロロエチレン	1mg/L
16	シス-1,2-ジクロロエチレン	0.4mg/L
17	1,1,1-トリクロロエタン	3mg/L
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.06mg/L
19	1,3-ジクロロプロペン	0.02mg/L
20	チウラム	0.06mg/L
21	シマジン	0.03mg/L
22	チオベンカルブ	0.2mg/L
23	ベンゼン	0.1mg/L
24	セレン及びその化合物	0.1mg/L
25	ほう素及びその化合物	海域以外 10mg/L
		海域 230mg/L
26	ふっ素及びその化合物	海域以外 8mg/L
		海域 15mg/L
27	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	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 100mg/L
28	1,4-ジオキサン	0.5mg/L

水質汚濁防止法に係る地下浸透基準一覧 ※下線は追加部分

項 目		地下浸透基準 (地下浸透禁止の要件)
1	カドミウム及びその化合物	0.001mg/L
2	シアン化合物	0.1mg/L
3	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EPNIに限る)	0.1mg/L
4	鉛及びその化合物	0.005mg/L
5	六価クロム化合物	0.04mg/L
6	砒素及びその化合物	0.005mg/L
7	水銀及びアルキル水銀その他の水銀化合物	0.0005mg/L
8	アルキル水銀化合物	0.0005mg/L
9	ポリ塩化ビフェニル	0.0005mg/L
10	トリクロロエチレン	0.002mg/L
11	テトラクロロエチレン	0.0005mg/L
12	ジクロロメタン	0.002mg/L
13	四塩化炭素	0.0002mg/L
14	1,2-ジクロロエタン	0.0004mg/L
15	1,1-ジクロロエチレン	0.002mg/L
16	<u>1,2-ジクロロエチレン</u>	シス体 0.004mg/L トランス体 0.004mg/L
17	1,1,1-トリクロロエタン	0.0005mg/L
18	1,1,2-トリクロロエタン	0.0006mg/L
19	1,3-ジクロロプロペン	0.0002mg/L
20	チウラム	0.0006mg/L
21	シマジン	0.0003mg/L
22	チオベンカルブ	0.002mg/L
23	ベンゼン	0.001mg/L
24	セレン及びその化合物	0.002mg/L
25	ほう素及びその化合物	0.2mg/L
26	ふっ素及びその化合物	0.2mg/L
27	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	アンモニアまたはアンモニウム化合物 0.7mg/L(アンモニア性窒素として)、亜硝酸化合物 0.2mg/L(亜硝酸性窒素として)、硝酸化合物 0.2mg/L(硝酸性窒素として)
28	塩化ビニルモノマー	<u>0.0002mg/L</u>
29	<u>1,4-ジオキサン</u>	<u>0.005mg/L</u>