

地下浸透基準の設定について

有害物質の地下浸透基準の設定方法は、以下の4グループに大別される。
各グループの具体的な項目や基準値については別紙のとおり。

(1) 環境基準の1/10に設定されているもの

- ① 地下水常時監視の報告下限値として、環境基準値の1/10が求められており、これに合わせているもの。（環境基準項目の常時監視に係る測定法（以下「公定法」という。環境省告示により規定）において、環境基準の1/10以下までの定量が可能であるもの）
- ※ これらの項目のうち多くにおいて、公定法に含まれる測定法では環境基準の1/10より低いレベルまでの定量も可能であるが、常時監視の報告下限は1/10とされている。
 - ※ カドミウムは、今回の検討の目的のためには、ここに分類した。

(2) 環境基準の1/10より低く設定されているもの

- ① 環境基準項目に追加される以前から、環境省独自の測定法があり、これに合わせたもの（1,1,1-トリクロロエタン、トリクロロエチレン及びテトラクロロエチレン）。
- ※ これら3物質は、昭和57年から環境省が独自に地下水モニタリングを実施。
 - ※ 1,1,1-トリクロロエタンは、それ自体の有害性は低いですが、環境中において、より有害性の高い1,1-ジクロロエチレン等に変化することが知られている。
- ② 当初は環境基準値の1/10に設定されていたが、環境基準値の緩和に伴い、結果的に1/10より低くなったもの。（1,1-ジクロロエチレン）
- ③ 複数の化合物の合計値で環境基準が判定されるため、個々の化合物の定量限界は1/10より低く設定されているもの。（硝酸性窒素等）

(3) 環境基準の1/10より高く設定されているもの

- ① JIS工場排水試験法による測定方法（以下「JIS法」という。）において、環境基準の1/10より高い定量下限が設定されており、これに合わせているもの。（鉛、六価クロム、砒素、総水銀、セレン、ふっ素及びほう素）

(4) 環境基準自体が「検出されないこと」とされているもの

- ① 環境基準自体が「検出されないこと」とされており、地下水浸透基準も同様とされているもの。（全シアン、有機燐、アルキル水銀及びPCB）

(1) 浸透基準が環境基準の $1/10$ になっている項目

項目	制定の時期	環境基準	浸透基準	設定方法
		(mg/L)		
カドミウム	平成元年	0.003	0.001	旧環境基準値の $1/10$ に設定
ジクロロメタン	平成 5 年	0.02	0.002	環境基準の $1/10$ に設定(※)
四塩化炭素	平成 5 年	0.002	0.0002	環境基準の $1/10$ に設定(※)
塩化ビニルモノマー	平成 24 年	0.002	0.0002	地下水環境基準告示 ¹⁾ 付表の定量下限値による
1,2-ジクロロエタン	平成 5 年	0.004	0.0004	環境基準の $1/10$ に設定(※)
1,2-ジクロロエチレン	平成 5 年	0.04	0.004	環境基準の $1/10$ に設定(※)
1,1,2-トリクロロエタン	平成 5 年	0.006	0.0006	環境基準の $1/10$ に設定(※)
1,3-ジクロロプロペン	平成 5 年	0.002	0.0002	環境基準の $1/10$ に設定(※)
チウラム	平成 5 年	0.006	0.0006	環境基準の $1/10$ に設定(※)
シマジン	平成 5 年	0.003	0.0003	環境基準の $1/10$ に設定(※)
チオベンカルブ	平成 5 年	0.02	0.002	環境基準の $1/10$ に設定(※)
ベンゼン	平成 5 年	0.01	0.001	環境基準の $1/10$ に設定(※)
1,4-ジオキサン	平成 24 年	0.05	0.005	環境基準告示 ²⁾ 付表 7 の定量下限値による

※JIS 法は環境基準値の $1/10$ より低いレベルまで測定可能

(2) 浸透基準が環境基準の $1/10$ より低い項目

項目	制定の時期	環境基準	浸透基準	設定方法
		(mg/L)		
1,1-ジクロロエチレン	平成 5 年	0.1	0.002	旧環境基準(0.02mg/L)の $1/10$ に設定
1,1,1-トリクロロエタン	平成 5 年	1	0.0005	JIS 法の定量下限値による
トリクロロエチレン	平成元年	0.03	0.002	JIS 法の定量下限値による
テトラクロロエチレン	平成元年	0.01	0.0005	JIS 法の定量下限値による
硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素	平成 20 年	アンモニア性窒素	0.7	JIS 法の定量下限値による
		亜硝酸性窒素	10	
		硝酸性窒素	0.2	

(3) 浸透基準が環境基準の $1/10$ より高い項目

項目	制定の時期	環境基準	浸透基準	設定方法
		(mg/L)		
鉛	平成元年	0.01	0.005	JIS 法の定量下限値による
六価クロム	平成元年	0.05	0.04	JIS 法の定量下限値による
砒素	平成元年	0.01	0.005	JIS 法の定量下限値による
総水銀	平成元年	0.0005	0.0005	JIS 法の定量下限値による
セレン	平成 5 年	0.01	0.002	JIS 法の定量下限値による

ふっ素	平成 20 年	0.8	0.2	JIS 法の定量下限値による
ほう素	平成 20 年	1	0.2	JIS 法の定量下限値による

(4) 環境基準が「検出されないこと」となっている項目

項 目	制定の時期	環境基準 浸透基準 (mg/L)		設 定 方 法
		環境基準	浸透基準	
全シアン	平成元年	検出されないこと	0.1	環境基準の定量下限値が0.1mg/Lとなっており、これに合わせたもの
有機燐	平成元年	—	0.1	排水基準告示 ³⁾ 付表1の定量下限値による (環境基準は平成5年に削除されたが、それ以前は「検出されないこと(定量下限: 0.1mg/L)」であった)
アルキル水銀	平成元年	検出されないこと	0.0005	環境基準告示付表2の定量下限値による
PCB	平成元年	検出されないこと	0.0005	環境基準告示付表3の定量下限値による

¹⁾: 地下水の水質汚濁に係る環境基準について (平成9年告示第10号)

²⁾: 水質汚濁に係る環境基準について (昭和46年告示第59号)

³⁾: 排水基準を定める省令の規定に基づく環境大臣が定める排水基準に係る検定方法
(昭和49年告示第64号)