

## II 土壌

### 1 土壌の汚染に係る環境基準値

土壌の汚染に係る環境基準は、環境基本法に基づき人の健康を保護し、および生活環境を保全するうえで維持することが望ましい基準として定められています。

土壌の汚染に係る環境基準について（平成3年8月23日 環境庁告示第46号）

（最終改正：令和2年3月30日環境省告示第35号）抜粋

項 目	環 境 上 の 条 件
カドミウム	検液1Lにつき0.01mg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。
全シアン	検液中に検出されないこと。
有機磷	検液中に検出されないこと。
鉛	検液1Lにつき 0.01 mg以下であること。
六価クロム	検液1Lにつき 0.05 mg以下であること。
砒素	検液1Lにつき 0.01 mg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。
総水銀	検液1Lにつき 0.0005 mg以下であること。
アルキル水銀	検液中に検出されないこと
PCB	検液中に検出されないこと
銅	農用地(田に限る。)においては、土壌1kgにつき125mg未満であること。
ジクロロメタン	検液1Lにつき 0.02 mg以下であること。
四塩化炭素	検液1Lにつき 0.002 mg以下であること。
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 0.002 mg以下であること。
1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき 0.004 mg以下であること。
1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき 0.1 mg以下であること。
1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき 0.04 mg以下であること。
1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき 1 mg以下であること。
1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき 0.006 mg以下であること。
トリクロロエチレン	検液1Lにつき 0.03 mg以下であること。
テトラクロロエチレン	検液1Lにつき 0.01 mg以下であること。
1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき 0.002 mg以下であること。
チウラム	検液1Lにつき 0.006 mg以下であること。
シマジン	検液1Lにつき 0.003 mg以下であること。
チオベンカルブ	検液1Lにつき 0.02 mg以下であること。
ベンゼン	検液1Lにつき 0.01 mg以下であること。
セレン	検液1Lにつき 0.01 mg以下であること。
ふっ素	検液1Lにつき 0.8 mg以下であること。
ほう素	検液1Lにつき 1 mg以下であること。
1,4-ジオキサン	検液1Lにつき 0.05 mg以下であること。
備考1 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。	
2 カドミウム、鉛、六価クロム、砒素、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、汚染土壌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0.01mg、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0.03mg、0.03mg、0.15mg、0.03mg、0.0015mg、0.03mg、2.4mg及び3mgとする。	
3 「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。	
4 有機磷とは、パラチオン、メチルパラチオン、メチルジメトン及びEPNをいう。	
5 1,2-ジクロロエチレンの濃度は、日本産業規格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日本産業規格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。	

## 2 土壤汚染対策法に関する要措置区域の指定に係る基準

土壤汚染対策法では、要措置区域の指定基準のうち汚染状態に関する基準として、土壤溶出量基準および土壤含有量が定められています。また、汚染の除去等の措置を選択する際の指標として、第二溶出量基準が定められています。

土壤汚染対策法施行規則（平成 14 年 12 月 26 日 環境省令第 29 号）

（最終改正：平成 31 年 1 月 28 日 環境省令第 3 号）抜粋

### (1) 土壤溶出量基準

特定有害物質の種類	要件	
第1種特定有害物質	クロロエチレン	検液1Lにつき 0.002 mg以下であること。
	四塩化炭素	検液1Lにつき 0.002 mg以下であること。
	1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき 0.004 mg以下であること。
	1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき 0.1 mg以下であること。
	1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき 0.04 mg以下であること。
	1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき 0.002 mg以下であること。
	ジクロロメタン	検液1Lにつき 0.02 mg以下であること。
	テトラクロロエチレン	検液1Lにつき 0.01 mg以下であること。
	1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき 1 mg以下であること。
	1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき 0.006 mg以下であること。
	トリクロロエチレン	検液1Lにつき 0.03 mg以下であること。
	ベンゼン	検液1Lにつき 0.01 mg以下であること。
第2種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	検液1Lにつきカドミウム 0.01 mg以下であること。
	六価クロム及びその化合物	検液1Lにつき六価クロム 0.05 mg以下であること。
	シアン化合物	検液中にシアンが検出されないこと。
	水銀及びその化合物	検液1Lにつき水銀 0.0005 mg以下であり、かつ、検液中にアルキル水銀が検出されないこと。
	セレン及びその化合物	検液1Lにつきセレン 0.01 mg以下であること。
	鉛及びその化合物	検液1Lにつき鉛 0.01 mg以下であること。
	砒素及びその化合物	検液1Lにつき砒素 0.01 mg以下であること。
	ふっ素及びその化合物	検液1Lにつきふっ素 0.8 mg以下であること。
ほう素及びその化合物	検液1Lにつき 1 mg以下であること。	
第3種特定有害物質	シマジン	検液1Lにつき 0.003 mg以下であること。
	チオベンカルブ	検液1Lにつき 0.02 mg以下であること。
	チウラム	検液1Lにつき 0.006 mg以下であること。
	ポリ塩化ビフェニル	検液中に検出されないこと。
	有機りん化合物	検液中に検出されないこと。

## (2) 土壌含有量基準

特定有害物質の種類	要件
カドミウム及びその化合物	土壌1kgにつきカドミウム 150 mg以下であること。
六価クロム化合物	土壌1kgにつき六価クロム 250 mg以下であること。
シアン化合物	土壌1kgにつき遊離シアン 50 mg以下であること。
水銀及びその化合物	土壌1kgにつき水銀 15 mg以下であること。
セレン及びその化合物	土壌1kgにつきセレン 150 mg以下であること。
鉛及びその化合物	土壌1kgにつき鉛 150 mg以下であること。
砒素及びその化合物	土壌1kgにつき砒素 150 mg以下であること。
ふっ素及びその化合物	土壌1kgにつきふっ素 4,000 mg以下であること。
ほう素及びその化合物	土壌1kgにつきほう素 4,000 mg以下であること。

## (3) 第二溶出量基準

特定有害物質の種類	第二溶出量基準	
第1種特定有害物質	クロロエチレン	検液1Lにつき 0.02 mg以下であること。
	四塩化炭素	検液1Lにつき 0.02 mg以下であること。
	1,2-ジクロロエタン	検液1Lにつき 0.04 mg以下であること。
	1,1-ジクロロエチレン	検液1Lにつき 1 mg以下であること。
	1,2-ジクロロエチレン	検液1Lにつき 0.4 mg以下であること。
	1,3-ジクロロプロペン	検液1Lにつき 0.02 mg以下であること。
	ジクロロメタン	検液1Lにつき 0.2 mg以下であること。
	テトラクロロエチレン	検液1Lにつき 0.1 mg以下であること。
	1,1,1-トリクロロエタン	検液1Lにつき 3 mg以下であること。
	1,1,2-トリクロロエタン	検液1Lにつき 0.06 mg以下であること。
	トリクロロエチレン	検液1Lにつき 0.3 mg以下であること。
	ベンゼン	検液1Lにつき 0.1 mg以下であること。
第2種特定有害物質	カドミウム及びその化合物	検液1Lにつきカドミウム 0.3 mg以下であること。
	六価クロム化合物	検液1Lにつき六価クロム 1.5 mg以下であること。
	シアン化合物	検液1Lにつきシアン 1 mg以下であること。
	水銀及びその化合物	検液1Lにつき水銀 0.005 mg以下であり、かつ、検液中にアルキル水銀が検出されないこと。
	セレン及びその化合物	検液1Lにつきセレン 0.3 mg以下であること。
	鉛及びその化合物	検液1Lにつき鉛 0.3 mg以下であること。
	砒素及びその化合物	検液1Lにつき砒素 0.3 mg以下であること。
	ふっ素及びその化合物	検液1Lにつきふっ素 24 mg以下であること。
ほう素及びその化合物	検液1Lにつきほう素 30 mg以下であること。	
第3種特定有害物質	シマジン	検液1Lにつき 0.03 mg以下であること。
	チオベンカルブ	検液1Lにつき 0.2 mg以下であること。
	チウラム	検液1Lにつき 0.06 mg以下であること。
	ポリ塩化ビフェニル	検液1Lにつき 0.003 mg以下であること。
	有機りん化合物	検液1Lにつき 1 mg以下であること。

### 3 農用地土壌汚染対策地域の指定要件

農用地については、農用地土壌汚染防止法に基づき、以下のとおり基準値が定められています。

農用地の土壌の汚染防止等に関する法律施行令（昭和46年6月24日 政令第204号）  
（最終改正：平成22年6月16日 政令第148号）

特定有害物質	政令で定める要件
カドミウム及びその化合物	1 その地域内の農用地において生産される米に含まれるカドミウムの量が米 1kg につき 0.4mg を超えると認められる地域であること。 2 前号の地域の近傍の地域のうち次のイ及びロに掲げる要件に該当する地域であって、その地域内の農用地において生産される米に含まれるカドミウムの量及び同号の地域との距離その他の立地条件からみて、当該農用地において生産される米に含まれるカドミウムの量が米 1kg につき 0.4mg を超えるおそれが著しいと認められるものであること。 イ その地域内の農用地の土壌に含まれるカドミウムの量が前号の地域内の農用地の土壌に含まれるカドミウムの量と同程度以上であること。 ロ その地域内の農用地の土性が前号の地域内の農用地の土性とおおむね同一であること。
銅及びその化合物	その地域内の農用地（田に限る。）の土壌に含まれる銅の量が土壌 1kg につき 125mg 以上であると認められる地域であること。
砒素及びその化合物	その地域内の農用地（田に限る。以下この号において同じ。）の土壌に含まれる砒素の量が土壌 1kg につき 15mg（その地域の自然的条件に特別の事情があり、この値よることが当該地域内の農用地における農作物の生育の阻害を防止するため適当でない）と認められる場合には、都道府県知事が土壌 1kg につき 10mg 以上 20mg 以下の範囲内で定める別の値）以上であると認められる地域であること。

### 4 農用地における土壌中の重金属の蓄積防止に係る管理基準

農用地において再生有機質資材の適正な使用を図り、土壌中の重金属等の蓄積による作物の生育への影響を防止するために以下に示す管理基準値が定められています。

農用地における土壌中の重金属の蓄積防止に係る管理基準について（昭和59年11月8日 環水土149号）

項目	管理基準
亜鉛	土壌（乾土）1kg につき 120mg