

カドミウム公定分析方法における定量範囲及び常時監視における有効数字

水質汚濁に係る環境基準 カドミウム 0.003mg/L

日本工業規格 K0102（以下「規格」という。）55.2、55.3 又は 55.4 に定める方法（準備操作は規格 55 に定める方法によるほか、付表 8 に掲げる方法によることができる。）

地下水の水質汚濁に係る環境基準 カドミウム 0.003mg/L

日本工業規格（以下「規格」という。）K0102 の 55.2、55.3 又は 55.4 に定める方法（準備操作は規格 K0102 の 55 に定める方法によるほか、昭和 46 年 12 月環境庁告示第 59 号（水質汚濁に係る環境基準について）（以下「公共用水域告示」という。）付表 8 に掲げる方法によることができる。）

1 公定分析法における定量範囲

項目	公定法	JIS		通常定量範囲 (mg/L)	前処理ありの定量 範囲 (mg/L)
カドミウム		規格 55.1	フレイム原子吸光法	0.05～2	0.001～0.004
	○	規格 55.2	電気加熱原子吸光法	0.0005～0.001	0.00001～0.0002
	○	規格 55.3(52.4)	ICP 発光分光分析法	0.01～2	0.0002～0.04
	○	規格 55.4(52.5)	ICP 質量分析法	0.0003～0.5	0.00001～0.01

2 常時監視における有効数字

（平成 21 年 11 月 30 日付環水大水発第 091130005 号、環水大土発第 091130007 号『環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について』より抜粋）

3) 報告下限値等

-略-

- ③ なお、人の健康の保護に関する環境基準項目又は地下水の水質汚濁に係る環境基準項目の定量下限値は、鉛、砒素及び六価クロムについては環境基準値の 1/2 以下に、セレンについては環境基準値の 1/5 以下に、カドミウム、ジクロロメタン、四塩化炭素、塩化ビニルモノマー、1,2-ジクロロエタン、1,1-ジクロロエチレン、1,2-ジクロロ

エチレン、シス-1,2-ジクロロエチレン、1,1,1-トリクロロエタン、1,1,2-トリクロロエタン、トリクロロエチレン、テトラクロロエチレン、1,3-ジクロロプロペン、チウラム、シマジン、チオベンカルブ、ベンゼン、硝酸性窒素及び亜硝酸性窒素、ふっ素、ほう素並びに 1,4-ジオキサンについては環境基準値の 1/10 以下に設定することが望ましい。

4) 有効数字等

- ① 報告下限値未満の数値については、「報告下限値未満」（記載例「<0.005」）とする。
- ② 桁数について
 - ア. 有効数字を 2 桁とし、3 桁目以下を切り捨てる。pH については、小数第 2 位を四捨五入し、小数点以下 1 桁までとする。
 - イ. 報告下限値の桁を下回る桁については切り捨てる。
 - ウ. 告示又は地下水告示において環境基準値が 2 物質の濃度の和とされている環境基準項目については、まず、2 物質の測定値の合計値を求めた後に、上記のア. 及びイ. の桁数処理を行う。ただし、2 物質の測定値のいずれか一方が報告下限値未満の場合は、その報告下限値未満に代えて報告下限値の数値を測定値として扱う。

5) 平均値の計算

- ① 平均値の計算に当たっては、有効数字を 2 桁までとし、その下の桁を四捨五入する。その場合、報告下限値の桁を下回る桁が残る場合は、四捨五入して報告下限値の桁までとする。
- ② 個別の測定値が報告下限値未満の数値については、報告下限値の数値として取り扱い、平均値を計算する。