

土壤中の重金属等簡易・迅速分析法

標準作業手順書*

技術名：黒鉛炉原子吸光分析法

使用可能な分析項目：セレン・カドミウム含有量

実証試験者：JFE テクノリサーチ設株式会社

株式会社ガステック

戸田建設株式会社

* 本手順書は実証試験者が作成したものである。

なお、使用可能な技術及び分析項目等の記載部分を抜粋して掲載した。

操作手順：電気加熱原子吸光測定

1．ホローカソードランプを装着する。

2．グラファイトキュベットを装着する。

3．冷却水（1.5[L/min]以上）を流す。アルゴンガス供給バルブを開く。

4．分光測光部，PC部，GA電源の順に電源スイッチを投入する。

5．分析条件設定画面で，測定元素，測定条件を設定する。

6．分析条件設定画面で，試料の濃度単位，標準試料の濃度を設定する。

7．温度プログラムを設定する。

8．オートサンプラに，標準試料，測定溶液 および 硝酸パラジウム溶液をセットする。

9．グラファイトキュベットを清浄化（最大電流を流す）する。

10．オートゼロにより，ベースラインのゼロ設定を行う。

11．標準試料，測定溶液の順で測定を行う。

12．分析結果はPCに表示，記録される。

13．測定完了。分光測光部，PC部，GA電源の順に電源スイッチを切る。

14．冷却水を止め，アルゴンガスを閉じる。

各元素の測定条件

測定条件(Cd)

測定波長 228.8 nm
 試料注入量 20 μ l 硝酸パラジウム添加
 温度プログラム

	開始温度	終了温度	昇温時間	継続時間
			S	S
乾燥	80	140	40	0
灰化	300	300	30	0
原子化	1500	1500	0	10
クリーン	1800	1800	0	5
冷却				5

測定条件(Se)

測定波長 228.8 nm
 試料注入量 20 μ l 硝酸パラジウム添加
 温度プログラム

	開始温度	終了温度	昇温時間	継続時間
			S	S
乾燥	80	140	40	0
灰化	300	300	30	0
原子化	1500	1500	0	10
クリーン	1800	1800	0	5
冷却				5