

目 次

第1章 序 論	1
第2章 プルトニウムの計測基準	3
2.1 α 線計測装置	3
2.2 計測手順	5
2.3 計算およびデータの解析	6
2.4 計数効率の決定	8
2.4.1 標準線源	8
2.4.2 測定および計算	8
2.5 検出限界	10
第3章 化学分離に使用する試薬・器具・装置	11
3.1 試 薬	11
3.1.1 陰イオン交換樹脂カラムの調製	12
3.1.2 溶媒抽出液の調製	12
3.1.3 溶離液または逆抽出液の調製	12
3.2 器 具	13
3.3 装 置	13
第4章 水 試 料	16
4.1 分析操作	16
4.1.1 濃縮・溶解	16
4.1.2 分離・精製	17
4.1.2.1 陰イオン交換樹脂カラム分離法	17
4.1.2.2 T O A - キシレン溶媒抽出分離法	17
4.1.3 測定試料の調 製	18

第5章 海産生物	19
5.1 分析試料調製法	19
5.2 分析操作	19
5.2.1 溶解・濃縮	19
5.2.2 分離・精製	20
5.2.2.1 陰イオン交換樹脂カラム分離法	20
5.2.2.2 T O A - キシレン 溶媒抽出分離法	20
5.2.3 測定試料の調製	21
第6章 水底堆積物および土壌（焼結プルトニウムを含まない場合）	22
6.1 分析試料調製法	22
6.1.1 水底堆積物	22
6.1.2 土 壌	22
6.2 分析操作	23
6.2.1 溶解・濃縮	23
6.2.2 分離・精製	24
6.2.2.1 陰イオン交換樹脂カラム分離法	24
6.2.2.2 T O A - キシレン 溶媒抽出分離法	24
6.2.3 測定試料の調製	25
第7章 焼結プルトニウムを含む環境試料	26
7.1 分析操作	26
7.1.1 溶解・濃縮	26
7.1.2 分離・精製	27
7.1.2.1 陰イオン交換樹脂カラム分離法	27
7.1.2.2 T O A - キシレン 溶媒抽出分離法	28
7.1.3 測定試料の調製	28
第8章 降水および降下じん埃	30
8.1 分析操作	30

8.1.1	濃縮・溶解	30
8.1.1.1	蒸発法	30
8.1.1.2	共沈法	31
8.1.2	分離・精製	31
8.1.2.1	陰イオン交換樹脂カラム分離法	31
8.1.2.2	TOA-キシレン溶媒抽出分離法	32
8.1.3	測定試料の調製	33
第9章	浮遊じん埃	34
9.1	分析試料調製法	34
9.1.1	固定ロ紙	34
9.1.2	連続移動ロ紙	34
9.2	分析操作	34
9.2.1	溶解・濃縮	34
9.2.1.1	セルロース・アスベスト系ロ紙, セルロース・ガラス繊維系ロ紙	34
(イ)	固定ロ紙	34
(ロ)	連続移動ロ紙	35
9.2.1.2	ガラス繊維系ロ紙	36
9.2.2	分離・精製	38
9.2.2.1	陰イオン交換樹脂カラム分離法	38
9.2.2.2	TOA-キシレン溶媒抽出分離法	38
9.2.3	測定試料の調製	39
付録1	試料採取法	40
付録2	^{236}Pu の製造とその減衰	52
付録3	核燃料物質使用許可(承認)申請手続	54
付録4	分析操作流れ概念図	55
付録5	分析結果記録例	62
付録6	プルトニウム同位体の核データ	63
付録7	主な海産生物の灰分	64

付録 8	安全および取扱いの注意	65
付録 9	参 考 文 献	66

