

目 次

第 1 章 序 論	1
第 2 章 用語の説明	2
第 3 章 機器の選定と設置条件	4
3.1 検 出 器	4
3.2 シャーヘイ体	5
3.3 電子回路	6
3.4 機器の設置上の注意	7
第 4 章 試料容器と標準試料	9
4.1 試料容器	9
4.2 エネルギー校正用線源	10
4.3 標準試料	10
第 5 章 機器の調整および使用法	13
5.1 エネルギー校正曲線	13
5.2 高圧電源電圧(印加電圧)の設定	13
5.3 比例増幅器の利得の調整	13
5.4 マルチチャンネル波高分析器(PHA)の調整	14
5.5 ピークチャンネル値の求め方	14
第 6 章 性能および試験法	16
6.1 直 線 性	16
6.2 エネルギー分解能	16
6.3 バックグラウンド	17
6.4 計数率依存性	18
6.5 安 定 性	18
6.6 ルーチンチェック	19
第 7 章 計数効率とその求め方	20
7.1 計数効率と γ 計数効率	20
7.2 光電ピーク面積の求め方	20
7.3 γ 計数効率の求め方	22
7.4 規格化される容器に対する 3 インチ径×3 インチ NaI (T1)シンチレーション検出器の計数効率	27

7.5	KC β 試薬による光電ピーク γ 計数効率の求め方	27
第8章	単一核種の波高分布曲線と定性定量分析法	29
8.1	単一核種の波高分布曲線	29
8.2	核種の同定	33
8.3	核種の定量	34
第9章	混在核種の分離定量法	37
9.1	連続分布差し引き法	37
9.2	連立方程式法	42
第10章	記録及び報告	58
10.1	測定上の記録	58
10.2	報告様式	58
附表	原子力発電所より環境へ放出される可能性のある核種	60
附図1	核種別の波高分布曲線	61
附図2	土壌、海底堆積物の波高分布曲線の一例	72

