

目 次

緒 言	(天 沼 僚)	
1. 核燃料サイクルと放射性廃棄物		1
2. 放射性廃棄物の種類と区分		3
3. 本書で用いる「処理」「貯蔵」「処分」等の意義		5
4. 処分の基本的考え方		6
5. ウラン製錬廃滓および極低レベル放射性廃棄物		8
1. ウラン鉱山尾鉱および製錬廃滓の処理および処分		8
2. 極低レベル放射性廃棄物		9
6. 放射性廃棄物の処分の実現のために		9
参考文献		10
I. 中・低レベル放射性廃棄物の処理および処分		
1. 総説	(阪 田 貞 弘)	
1. 放射性廃棄物		13
2. 中・低レベル放射性廃棄物		13
3. 主要発生源		15
4. 放射性廃棄物の処理および処分		16
参考文献		17
資料 1. 核燃料サイクルと放射性廃棄物管理		18
資料 2. 放射性廃棄物処理処分システムと廃棄物の発生量		19
2. 気体廃棄物の処理および処分		
2.1 発電炉	(遊 佐 英 夫)	
1. BWR プラントの気体廃棄物処理系		20
2. PWR プラントの気体廃棄物処理系		21
3. 粒子フィルタ		22
4. ヨウ素吸着		23
5. 希ガス回収		26
参考文献		28
2.2 再処理施設	(竹 内 仁)	
1. 再処理施設の概要		29
2. 気体廃棄物—ヨウ素—への対応		29
(1) Iodox 法		29
(2) Mercurex 法		31
(3) 吸着法—銀—鉛モルデナイト (AgZ—PdZ)		32
(4) 吸着法—多孔性樹脂 (Macroreticular Resin)		32

(5) 吸着法－活性炭	32
(6) 吸着法－銀ゼオライト (AgX)	32
(7) 吸着法－その他	32
3. 気体廃棄物－クリプトン－への対応	32
(1) クリプトン回収法	33
(2) 回収クリプトンの貯蔵法	35
(3) 動燃事業団のクリプトン回収技術開発	42
4. クリプトン・キセノンの利用	45
参考文献	45

3. 液体廃棄物および固体廃棄物の処理

3.1 減容，安定化の考え方	(阪 田 貞 弘)	48
----------------	-------------	----

3.2 各種固化法およびその特徴

3.2.1 セメント固化	(満 木 泰 郎)	
--------------	-------------	--

1. はじめに	52
2. セメント	52
3. セメント以外の固型化材料	54
(1) 人工軽量骨材	54
(2) バミキュライト	55
(3) ゼオライト	55
(4) ペントナイト	55
4. セメント固化処理技術	57
(1) 廃棄物とセメント等を練りませる方法	57
(2) 廃棄物とセメント等を練りませない方法	63
5. セメント固化体の性質	65
(1) 練りませ性	65
(2) 力学的性質	67
(3) 高水圧下の力学的性質	70
(4) 落下衝撃性	71
(5) 浸出性	71
(6) 耐火性	75
(7) その他の性質	75
6. 非破壊による品質検査	75
7. あとがき	77

3.2.2 アスファルト固化	(林 忠 正)	
----------------	-----------	--

1. はじめに	78
---------	----

(1) アスファルト固化の概念	78
(2) 固化材料	79
(3) 固化性状	79
2. 開発の歴史	79
(1) 固化方法	79
(2) 固化装置	80
3. 実用装置	84
(1) 対象施設	84
(2) 固化装置の規模	84
(3) 固化装置の構成	84
(4) 充てん機構	84
(5) 充てんずみ固化体の計測	84
(6) ドラム缶のふた締め	84
4. 固化体の物性	87
(1) 廃棄物と固化材の混合比	87
(2) 均質性	87
(3) 密度	87
(4) 熱伝導率と耐放射線性	87
(5) 耐候性	88
(6) 容器との適合性	89
(7) 耐火性	89
(8) 高水圧下の性状	89
(9) 浸出率	89
(10) 水中での膨潤性	89
5. 固化対象の廃棄物	91
(1) 化学沈でん物	91
(2) 燃えやすい廃棄物	91
(3) 原子力発電所の廃棄物	91
6. 使用するアスファルト	94
(1) アスファルトの種類	94
(2) アスファルトの付着性	94
(3) 改良アスファルト	96
7. 膨潤抑制剤	96
(1) カルシウム	96
(2) 界面活性剤	96
8. 減容効果	96
(1) 固形分混入率との関係	96
(2) 減容効果の改善	97

3.2.3 プラスチック固化 (森山 昇)

1. プラスチック固化の特徴および現状	101
2. プラスチック固化材	101
(1) 熱可塑性樹脂	101
(2) 熱硬化性樹脂	102
3. 固化プロセス	106
(1) ポリエチレンプロセス	106
(2) ポリエステルプロセス	106
(3) エポキシプロセス	108
(4) 尿素-ホルムアルデヒドプロセス	109
(5) ポリビニルエステルプロセス	109
4. プラスチック固化体の物性	110
(1) 物理的性質	111
(2) 物理化学的性質	112
(3) 放射線化学的性質	114
5. おわりに	115
参考文献	115

3.3 TRU 廃棄物の処理 (大内 仁)

1. TRU 廃棄物の除染	117
(1) 洗浄法	117
(2) 表面層除去法-研磨法-	117
(3) 表面層除去法-溶解法-	119
(4) スラグ熔融法	122
2. 可燃性 TRU 廃棄物の焼却	122
(1) 空気調整式焼却	122
(2) 低温熱分解法	122
(3) 熔融塩焼却	124
(4) 流動層焼却	125
(5) サイクロン式焼却	125
(6) 酸消化	125
(7) 熱加水分解	128
3. TRU 廃棄物の固化処理	129
(1) ガラス固化	129
(2) セラミック固化	130
(3) セメント固化	130

(4) 人工鉍物化（マイクロ波溶融）	130
(5) 人工鉍物化（無芯誘導加熱溶融）	132
(6) 人工鉍物化（高温スラグ焼却）	132
(7) エレクトロスラグ溶融	133
4. TRU 廃液の処理	134
参考文献	134
3.4 固化体および固化廃棄物の貯蔵および施設の安全評価の考え方（松元章）	
1. 貯蔵の要件	137
(1) 貯蔵目的	137
(2) 被貯蔵物（パッケージ）の特性	138
(3) 管理方式	139
(4) 貯蔵施設サイトと輸送条件	139
2. 安全上配慮すべき事項	139
(1) 法規上の規定	139
(2) 操業，作業上の留意点	140
(3) 事故対策	141
3. 貯蔵施設関連要素の設計	142
(1) ハンドリング法	142
(2) 貯蔵庫内配置	144
(3) 貯蔵庫内の区割化	144
(4) 貯蔵庫内調湿等	144
(5) 検査・補修施設	144
4. 貯蔵施設の具体例	145
(1) 貯蔵施設の概要とハンドリング法	145
(2) 許認可と建設	148
(3) コスト	149
5. おわりに	149
参考文献	150
3.5 施設における中・低レベル放射性廃棄物の処理の実際	
3.5.1 BWR（下田秀雄）	
1. はじめに	151
2. 放射性廃棄物の発生源	151
3. 液体廃棄物処理の現状	154
4. 固体廃棄物処理の現状	156
(1) 濃縮廃液固化体	156
(2) 使用済イオン交換樹脂・スラッジ	158

(3) 可燃性雑固体	158
(4) 不燃性雑固体	159
(5) 照射金属片類	159
5. 廃棄物処理における被ばく防止	159
6. 廃棄物処理技術の開発	159
(1) 再生廃液回収再利用プロセス	160
(2) 助材不用型フィルタ	160
(3) 逆浸透膜と濃縮器による組合せシステム	163
(4) 廃樹脂, フィルタ・スラッジの酸分解法	163
(5) 不燃性雑固体のプラズマ熔融固化	165
(6) 焼却灰等のマイクロ波熔融固化	165
(7) 固体廃棄物貯蔵庫における無人フォークリフトシステムの採用	165
(8) 改良型廃棄物処理システムの開発	165
3.5.2 PWR	(平井義明)
1. はじめに	167
2. 放射性物質の発生源	168
3. 放射性液体廃棄物処理の現状	169
(1) ほう酸回収系	170
(2) 廃液処理系	170
(3) 洗たく排水処理系	170
4. 放射性固体廃棄物処理の現状	172
(1) アスファルト固化処理装置	173
(2) 焼却処理装置	173
5. 研究開発状況	175
参考文献	176
3.5.3 ウラン加工施設の低レベル放射性廃棄物処理処分について	(関義辰)
1. ウラン加工施設とその放射性廃棄物	177
2. 可燃性廃棄物の処理	180
3. 不燃性廃棄物の処理	183
4. 低レベル固体廃棄物の処分	186
5. 今後の開発と将来の動向	188
3.5.4 再処理工場	(宮原顕治)
1. 中・低レベル放射性廃液処理の実際	190
(1) 廃液処理プロセスの概要	190
(2) 放射性液体廃棄物処理実績	191

(3) 低減化プロセス	193
2. 放射性固体廃棄物処理の実際	193
(1) 放射性固体廃棄物処理プロセス	193
(2) 固体廃棄物処理の実績	193
(3) 固体廃棄物処理に関する新規計画	197
参考文献	197
3.5.5 原子力施設の解体廃棄物	(江村 悟)
1. はじめに	198
2. デコミッションingの動き	198
3. デコミッションingに関する分類	200
4. 放射能インベントリ	200
5. デコミ廃棄物の分類	202
6. デコミ廃棄物の発生量	203
(1) Elk River Reactor	203
(2) 小型原型再処理プラント	206
(3) INFCEにおける遮蔽隔離廃棄物の発生量の推定等	206
(4) 大型軽水発電炉の解体廃棄物量の試算	207
(5) 核燃料サイクル施設のデコミ方式による廃棄物発生量の比較	208
7. デコミ廃棄物の処理	209
8. 廃棄物のパッケージ化	209
9. デコミ廃棄物の輸送	212
10. デコミ廃棄物の処分	212
11. デコミ廃棄物の処理処分コスト	213
12. おわりに	214
参考文献	215
3.6 海洋処分	
3.6.1 わが国および海外における現状と将来	(市川 龍資)
1. 海外処分の考え方	216
2. 欧米における海洋処分の実績	216
3. 放射性廃棄物とロンドン条約	220
4. IAEAの定義と勧告	221
5. NEAの多数国間協議監視制度	223
6. 日本の海洋処分計画	226
7. 海洋処分に対する太平洋の島々の反対	228
参考文献	229

3.6.2	試験的海洋処分の準備状況	(永池忠勝)	
1.	はじめに		231
2.	関係法令等の整備		231
3.	わが国における事前海洋調査の状況		232
(1)	第一次海洋調査		232
(2)	第二次海洋調査		233
4.	海洋処分関連技術の調査研究		235
(1)	固化体の健全性に関する検討		235
5.	試験的海洋処分の投棄計画の概要		239
6.	関係者の理解への協力		239
(1)	水産業界等国内での対応		239
(2)	中南部太平洋諸国等国際的理解への対応		240

3.7 陸地処分

3.7.1	海外の動向	(阪田貞弘)	
1.	米国		242
2.	フランス		255
3.	ドイツ連邦共和国(西独)		256
4.	ドイツ民主共和国(東独)		260
5.	ベルギー		260
6.	スイス		262
7.	スウェーデン		264
8.	ソ連邦		267
9.	英国		267
	参考文献		269

3.7.2	わが国の研究開発の現状	(藤本澄)	
1.	はじめに		271
2.	低レベル放射性廃棄物対策の基本方針		271
3.	研究開発の現状		272
(1)	施設貯蔵に関する試験研究		272
(2)	安全性評価に関する試験研究		277
(3)	モニタリングに関する試験研究		280
(4)	地下空洞処分に関する試験研究		281
4.	今後の課題		282
(1)	用地対策		282
(2)	法令の整備		282
(3)	地中処分対策		282

II. 高レベル放射性廃棄物の処理および処分

1. 総説

(天 沼 稔)

1. 高レベル放射性廃棄物	285
2. 高レベル放射性廃液の固化と固化体の貯蔵	286
(1) 固化	286
(2) 貯蔵	287
3. 高レベル放射性廃棄物処分とその方式	288
4. 高レベル放射性廃棄物の地層処分	290
(1) 基本的対策	290
(2) 地層処分における固化体中の核種の挙動	291
(3) 処分候補地層および処分場	292
(4) サイトの選定	293
(5) 工学バリアとその機能	294
(6) 処分場の経費と処分単位価格の推定	296
5. 我が国における高レベル放射性廃棄物の処理および処分に関する研究、開発.....	297
(1) 研究開発の方針	297
(2) 当面の問題点—地下実験室の建設	298
6. 地層処分に関連する最近のトピックス	299
(1) Sol-Gel 固化法	299
(2) キャニスタあるいは容器の材料	300
(3) 地層処分の際の微生物の影響	301
7. 地層処分の安全性に関する傍証的な諸現象の例とその考察	302
(1) 米国ネバダにおける地下核爆発実験による地下環境の放射性核種分布状況	302
(2) 米国ハンフォード地区での再処理高レベル放射性廃液漏洩の際の核種移行.....	302
(3) アフリカ、オクロ鉱山における天然原子炉現象から生成した核種の挙動	304
(4) 日本におけるウラン鉱床の成因とウランの挙動	305
参考文献	306

2. 高レベル放射性廃棄物の処理

2.1 高レベル放射性廃棄物の固化

2.1.1 ガラス固化

(永木 裕, 大内 仁)

1. 開発の背景	308
2. ガラス固化体	309
(1) ホウケイ酸ガラス	309
(2) 高シリカガラス(多孔質ガラスマトリックス PGM).....	310
(3) 結晶化ガラス	310

(4) マルチバリア法の適用	310
3. ガラス固化プロセス	312
(1) フランス	312
(2) 西ドイツ	315
(3) 米国	317
(4) 日本	318
(5) イギリス	320
(6) インド	321
参考文献	321
2.1.2 岩石固化	(藤 木 良 規)
1. はじめに	323
2. 珪酸塩鉱物固化	323
(1) ゼオライト方式	323
(2) スーパーカルサイン方式	325
3. チタン酸塩鉱物固化	328
(1) チタン酸ナトリウム方式	328
(2) シンロック方式	331
(3) チタン酸方式	336
4. アルミン酸塩鉱物固化	340
5. 燐酸塩鉱物固化	341
参考文献	342
2.2 ハル等	(佐 藤 茂)
1. 燃料要素再処理残渣	344
2. 処理の現状	345
3. 前処理	345
(1) 選別	345
(2) 表面洗浄	345
4. 処理	346
(1) マトリックス中への封入法	346
(2) 機械的圧縮法	346
(3) 溶融法	346
(4) 酸溶解法	347
(5) ふっ化物溶液による溶解法	348
(6) 塩化物揮発法	348
(7) 酸化法	348
(8) ガラス生成法	348

(9) 高レベル廃液吸着剤への転換法	349
5. むすび	349
参考文献	349
2.3 固化体の健全性	(古 屋 廣 高)
2.3.1 固化体の特性	
1. はじめに	351
2. 物理的性質	352
(1) 密度	352
(2) 機械的性質	352
3. 熱的性質	353
(1) 熱伝導度	353
(2) 熱膨張	354
4. 熱的安定性 (結晶化)	354
5. キャニスタの腐食	356
6. 化学的耐久性 (浸出挙動)	357
(1) 実験方法	357
(2) 浸出速度, 浸出率の表示方法	358
(3) 浸出挙動	358
(4) 種々の固化体の浸出率の比較	361
参考文献	363
2.3.2 固化体の放射線損傷	
1. はじめに	365
2. 放射線損傷の発生源と大きさ	365
(1) 放射線の集積線量	365
(2) 1崩壊当りのはじき出し原子数	365
(3) はじき出し原子の集積数	368
3. 放射線損傷照射効果の研究手法	368
(1) 短半減期アクチニド元素添加 (Doping) による加速試験	368
(2) 中性子照射	368
(3) 加速器照射	369
(4) γ 線照射	369
(5) U, Th, を含む天然鉍物のメタミクト (Metamict) 状態の研究	369
(6) 核変換 (Transmutation) 模擬試験	369
4. ガラス固化体の照射効果	370
(1) 蓄積エネルギーの放出挙動	370
(2) 体積変化	371
(3) ガラス固化体内の結晶相の照射効果	372

(4) ヘリウムの蓄積と放出挙動	373
(5) 機械的性質の変化	375
(6) 浸出率への影響	375
(7) 核変換による照射効果	376
5. セラミックスの照射効果	376
(1) 代表的固化体の照射効果	376
(2) 天然鉱物のメタミクト状態の研究	376
(3) その他のセラミック化合物での照射効果	378
参考文献	378

2.4 群分離

(久保田 益 充)

1. はじめに	380
2. 群分離対象核種	381
(1) 1,000年以降の固化体の危険性を低くするために群分離の対象とする核種	382
(2) 1,000年以内の固化体の危険性を低くするために群分離の対象とする核種	382
3. 群分離法	382
(1) 米国で開発された群分離法	382
(2) 西欧で開発された群分離法	383
(3) 我が国で開発されている群分離法	385
(4) その他の国における群分離法の開発	387
4. 群分離した核種の処分法	387
(1) 消滅処理	387
(2) 群分離元素の固化	389
5. 群分離・消滅処理についての評価	390
(1) 米国における評価	390
(2) 西欧における評価	392
(3) 我が国における評価	394
6. むすび	394
参考文献	394

3. 固化体の貯蔵および輸送

(目黒 俊一)

1. 貯蔵施設の概要	397
(1) 受入・検査部門	397
(2) 貯蔵部門	398
(3) 保守部門	398
(4) 搬出部門	398
(5) 付帯設備部門	399
2. AVMの固化体貯蔵施設	399

3.	キャスクによる固化体貯蔵施設	400
4.	その他の固化体貯蔵施設	402
5.	固化体の輸送容器（キャスク）	405
6.	固化体の輸送	405
	参考文献	408
4.	高レベルガラス固化体のハンドリングシステム	(吉川雄治)
1.	はじめに	410
2.	高レベル放射性廃棄物	410
3.	輸送ならびにハンドリング	412
4.	ハンドリングシステム	413
(1)	ハンドリングシステムの構成	415
(2)	ハンドリング施設の基本概念	419
(3)	ハンドリング施設構想	424
5.	国外のハンドリング施設計画	425
(1)	スウェーデン	425
(2)	米国	427
	参考文献	428
5.	固化体および固体廃棄物の処分	
5.1	隔離と処分	(角田直己)
1.	基本的概念	429
(1)	隔離，貯蔵，処分	429
(2)	対象廃棄物	429
2.	各種の処分方法	431
(1)	地球上での処分	431
(2)	地球外への処分	433
(3)	核変換による消滅	433
3.	地層処分の考え方	433
(1)	地層処分システム	433
(2)	性能評価	435
(3)	技術基準	438
4.	地層処分場の概念	439
5.	地下研究施設	441
(1)	Stripa Project（スウェーデン）	441
(2)	Near Surface Test Facility（アメリカ）	441
6.	我が国における研究開発計画	442
	参考文献	443

5.2	地層処分における核種の移行とリスクアナリシス	(東 邦 夫)	
1.	はじめに		445
2.	地中移行の解析		445
3.	分配係数 K_d および遅延係数 K について		448
4.	リスクアナリシス		451
	参考文献		457
5.3	地層処分における安全性評価の研究開発	(荒 木 邦 夫)	
1.	地層処分における安全性評価研究の位置付け		458
(1)	核燃料サイクルのバックエンド		458
(2)	廃棄物地下処分の安全性に関する国際的動向		458
(3)	高レベル放射性廃棄物処理処分に関する研究開発の進め方		459
(4)	廃棄物処理処分の安全性評価研究の特徴		459
2.	高レベル放射性廃棄物		460
(1)	高レベル放射性廃棄物の処分の考え方		460
(2)	高レベル放射性廃棄物の性状		461
3.	地層処分における多重防護システム		463
(1)	地層処分の前提		463
(2)	多重防護システムに関する各国の考え方		464
(3)	地層処分の安全性評価項目		464
4.	地層処分における固化体および容器の安全性評価		466
(1)	地層処分におけるガラス固化体のバリア性		466
(2)	固化体容器のバリア性		469
5.	処分場の概念とバリア性の安全性評価要因		472
(1)	処分場の概念		472
(2)	処分場の工学的バリア性		472
(3)	処分場の開設と処分廃棄物の設置の自然バリアに対する影響の評価		472
(4)	処分場とその信頼性評価		474
(5)	埋め戻し法の信頼性評価		475
(6)	臨界安全性の評価		477
(7)	処分場の閉鎖法に関する安全性評価		477
(8)	処分場に関するその他の問題		477
6.	処分地層の自然バリア性の評価		478
(1)	地層処分の安全性評価要因		478
(2)	処分地層の機械的強度および熱的安定性に関する評価		479
(3)	地層中の核種移行に関する評価		482
7.	地層処分の総合的安全性評価		487
(1)	総合的安全性評価		487

(2) 地層処分の障害対策と安全対策	487
(3) 地層処分の安全性事前評価システム	488
(4) 地層処分の安全性評価における誘導作業限度 (DWL)	490
(5) 確率論的安全性評価	490
(6) 決定論的安全性評価	491
(7) 地層処分の長期安全性	492
(8) 地層処分の安全性研究の今後の動向	495
参考文献	496

5.4 海洋底処分

(市川龍資)

1. 海洋底処分の概念	497
2. 海洋底処分の放射線防護上の検討評価例	498
(1) 高レベル廃棄物の量と性状	498
(2) 海洋中における挙動	499
(3) 被曝線量の推算	499
(4) 結果の考察	502
3. OECD原子力機関の Seabed Working Group	504
4. 各国の現状	506
参考文献	509

6. 地層処分における海外の現状と今後の動向

6.1 米国および西欧諸国

(村野徹)

1. はじめに	510
2. 問題の展望—米国 I R G 報告—	510
(1) 米国の初期の地層処分研究	510
(2) I R G 報告とは	510
(3) 問題の展望	511
3. 欧米諸国の現状	513
(1) 米国	513
(2) EC 諸国	514
(3) その他の諸国	516
4. 国際協力と共通課題	517
(1) I A E A	517
(2) O E C D / N E A	518
5. まとめ	521
参考文献	521

6.2 国際吸着情報検索システム (I S I R S) 開発計画

(村岡進)

1. はじめに	523
2. ISIRS 開発計画発足の背景	525
(1) 吸・脱着試験法の評価	525
(2) データ収集	525
(3) データ解析	525
(4) データの信頼性研究	525
(5) 吸着・脱着機構の研究	526
(6) 全体の OWI 計画の調整	526
3. ISIRS の概要	526
(1) ISIRS 開発計画	526
(2) 運営	527
(3) スケジュール	528
(4) 活動状況	528
4. わが国の計画	530
参考文献	531

Ⅲ. 地層処分と日本の地層

1. 総説

(木村敏雄)

1. はじめに	535
2. 地層処分にはどのような岩石，岩体が選ばれるか	536
(1) 処分に適した岩石と岩体	536
(2) 地下における岩体の状態	536
(3) 天然バリアと人工バリア	537
3. 地層処分と地質条件	537
(1) 大きい破砕帯	537
(2) 活断層	538
(3) 地下水	543
(4) 地熱	543
(5) 遠い将来と地質条件	544
4. 日本の地質と地層処分	546
(1) 日本列島の第四紀の地震，火山活動	546
(2) 日本列島の地質構造区分	549
(3) 地層処分と日本の岩石，岩体	549
5. 地質学と地層処分研究開発	551

2. 日本の地質と水理

(小島圭二)

1. 地層処分に関する岩盤の性質	553
(1) 地層処分における地層の考え方	553

(2) 岩盤物性に関する near field と far field および時間	554
(3) 地層処分に影響をおよぼす諸要因	554
(4) 地層処分にともなう岩盤の性状変化と地下水流れのとらえ方	555
2. 岩盤中の地下水流れ	557
(1) 透水係数と動水勾配	557
(2) 割れ目中の地下水流れ	557
(3) 地下水流れに影響をおよぼす諸要因	561
3. 地下水流れに関する日本の岩盤の特徴	563
(1) 割れ目と透水性	563
(2) 岩盤浸透水に関する水文地質上の特徴	565
(3) 岩盤中の地下水の移動—とくに湧水・出水の事例	566
4. 日本の岩盤と地層処分の諸条件	567
(1) 地下の利点・欠点と日本における地下のイメージ	567
(2) 日本の良好岩盤	569
(3) 地質現象の変遷と処分施設への影響	570
参考文献	574

IV 諸外国の規制と基準化の動向

(阪 田 貞 弘)

1. 米国	579
(1) 使用済燃料の発生サイト外における集中貯蔵 (いわゆる Away From Reactor, AFR貯蔵) について	580
(2) 高レベル廃棄物の処分場について	581
(3) TRU廃棄物	581
(4) 州等の関与	582
(5) 費用負担	582
2. フランス	583
3. ベルギー	584
4. イギリス	585
5. ドイツ連邦共和国 (西独)	586
6. スイス	587
7. スウェーデン	588
8. 国際機関	589
(1) 国際原子力機関 (IAEA)	589
(2) 経済協力開発機構の原子力機関 (OECD-NEA)	590
(3) 国際放射線防護委員会 (ICRP)	591
参考文献	592

本書に使用されている用語解説	595
----------------	-----

附録 1.	放射性廃棄物対策について（昭和 51 年 10 月 8 日）	598
附録 2.	高レベル放射性廃棄物処理処分に関する研究開発の推進について （昭和 55 年 12 月 19 日）	601
附録 3.	低レベル放射性廃棄物対策について（昭和 57 年 6 月 4 日）	616
附録 4.	原子力開発利用長期計画より抜粋（昭和 57 年 6 月 30 日）	625
	第 3 章 開発利用の進め方 2. 核燃料サイクル (4) 放射性廃棄物の処理処分	
索引		627

