資料3 原子力分野の研究開発に関する委員会 研究施設等作業部会(第5回) H21, 5, 12

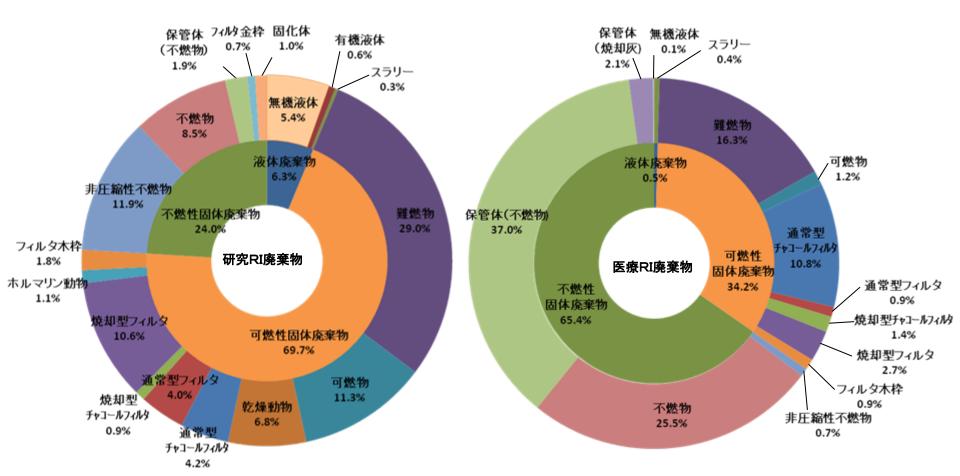
日本アイソトープ協会の 取組状況について

平成21年5月12日 (社)日本アイソトープ協会



RI廃棄物の保管量

(平成20年度末)

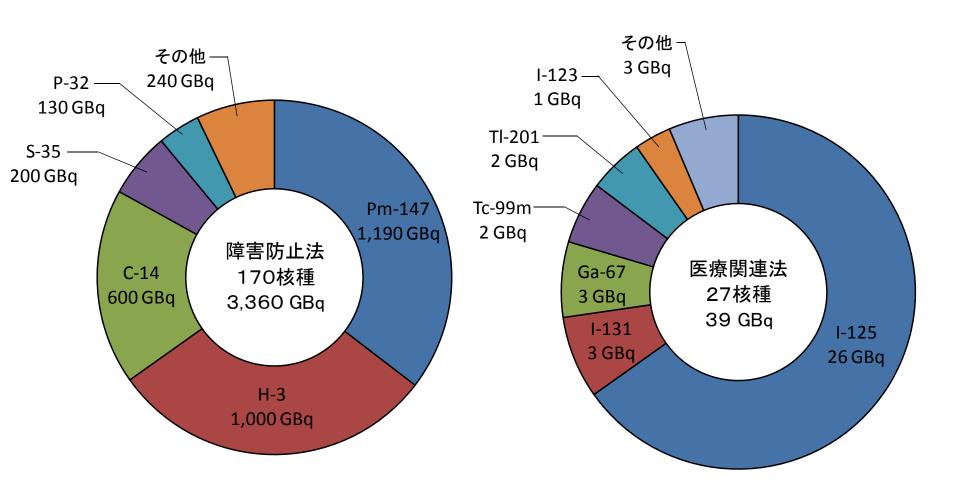


総数: 110,200本(200L換算)

総数:21,300本(200L換算)

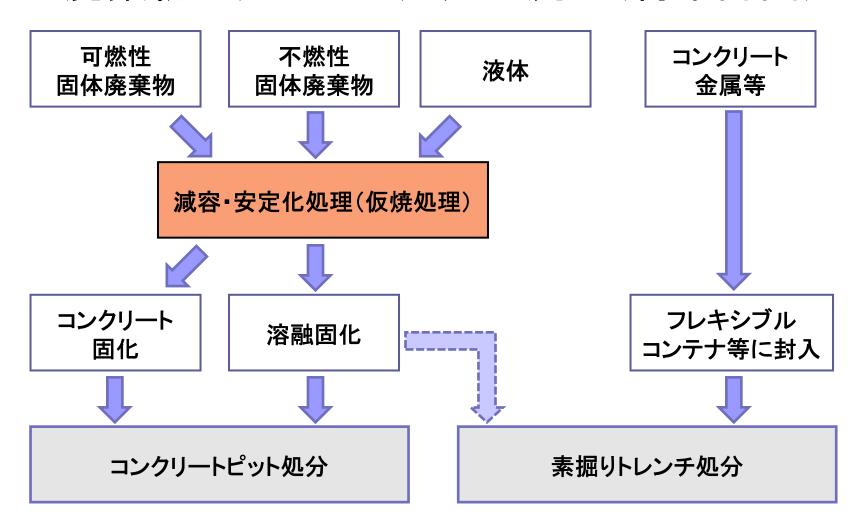


RI廃棄物に含まれる核種ごとの放射能





RI廃棄物の処理から処分の流れ(将来計画)





仮焼処理施設の設置理由

1. 不燃物中に含まれる梱包材等の可燃性物質を焼却減容

2. 感染性物質が含まれる可能性のある廃棄物を無害化

3. 焼却残渣を均質化し、サンプリングの代表性・均一性を確保

4. 廃棄体化の前段階でとどめ、将来の処分形態へ柔軟に対応



仮焼炉(ロータリーキルン)の特徴

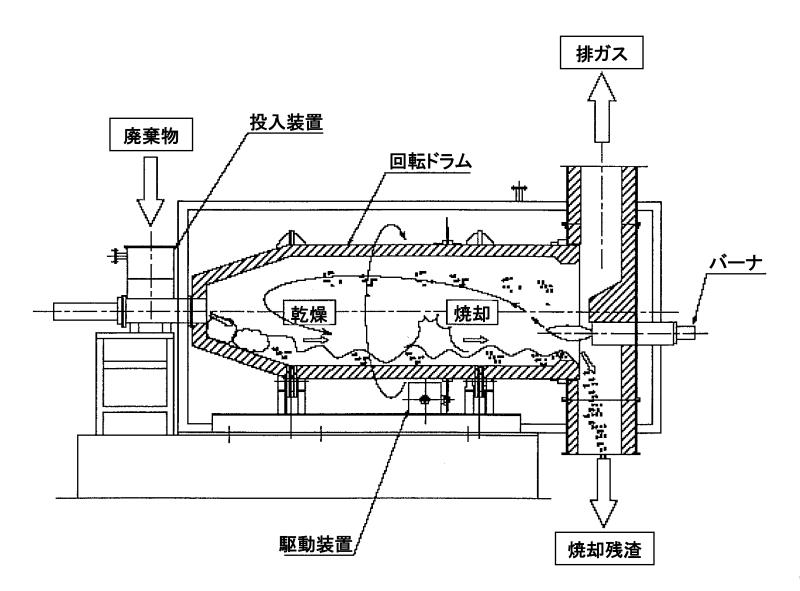
- 炉内構造が単純で、保守管理が容易
- 乾燥から焼却までの炉内滞留時間を制御し、 幅広い性状の廃棄物に適応
- ガラス等不燃物を含む廃棄物の排出性が良好



多様なRI廃棄物の処理に最適



ロータリーキルン炉の概念図





ロータリーキルン炉の事例





仮焼炉による模擬廃棄物の減容・安定化試験



模擬廃棄物1 (紙、プラスチック)



模擬廃棄物2 (ガラスバイアル、アルミキャップ)



仮焼炉による模擬廃棄物の減容・安定化試験



仮焼テスト炉



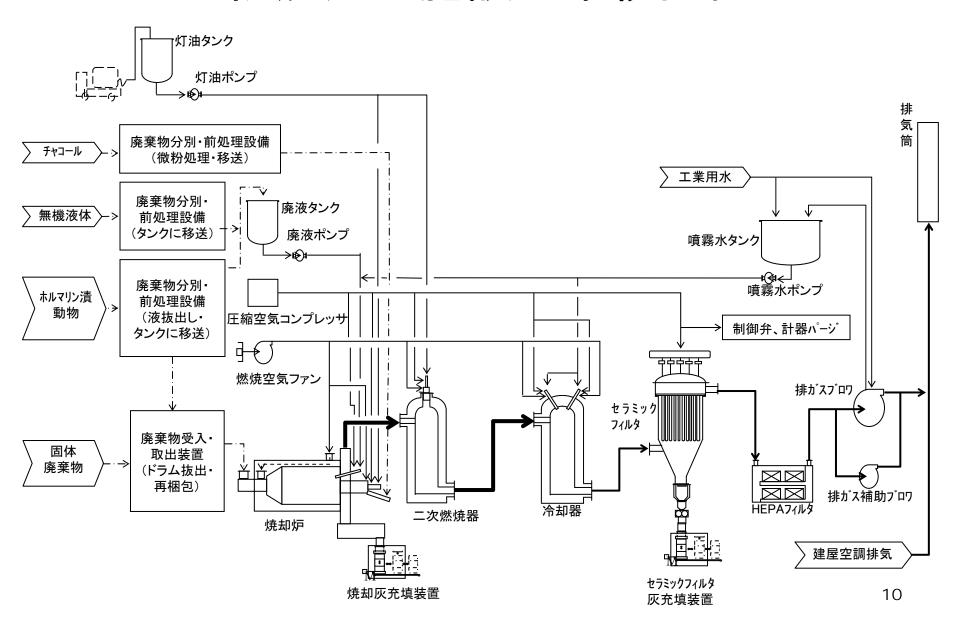
模擬廃棄物の投入



仮焼後の残渣



仮焼処理施設の系統図例





まとめ

■ 減容・安定化処理(仮焼処理)により、RI廃棄物を減容・安定化させ、処分施設の操業開始まで間、貯蔵施設の安全な操業と貯蔵容量の確保

■ 仮焼処理で得られた知見に基づき、RI廃棄物から 作製する廃棄体の処分に係る技術基準を踏まえ、 廃棄体作製施設を整備



今後の課題

■ 放射線障害防止法、医療関連法令及び獣医療法によって、それぞれ規制される放射性廃棄物についての合理的な処理・処分方策の策定

■ RI廃棄物の特徴(性状、含有核種、放射能濃度等) を踏まえた廃棄体等の処分に係る技術基準の整備