

# 研究施設等廃棄物の物量調査について

令和5年6月30日

国立研究開発法人日本原子力研究開発機構  
バックエンド統括本部  
埋設事業センター

# 1. 物量調査について

- 研究施設等廃棄物の埋設事業では「**埋設処分業務の実施に関する計画**」において**研究施設等廃棄物の種類及びその量の見込みを定期的に見直す**としており、平成30年度(2018年度)に行った**前回の調査から5年が経過**
- この間、**ウラン廃棄物の埋設処分に係る規制基準が整備** (令和3年(2021年)10月)
- また、原子力機構の「**バックエンドロードマップ**」(平成30年12月)に対する**国際原子力機関(IAEA)のARTEMISレビューの勧告と提言**(令和3年4月)において、**廃棄物中の放射能インベントリの頻繁な見直しの必要性が指摘**
- 以上の状況を踏まえ、**調査への回答の回収強化を図りつつ、今年度、見直しを行うもの**

**機構の廃棄物量** : 「バックエンドロードマップ」策定時に取りまとめた廃棄物量を基に、**最新の廃止措置状況、施設の稼働状況を踏まえた見直し**を機構のバックエンド統括本部において実施

**機構外の廃棄物量** : 埋設事業センターから**廃棄物発生者、廃棄物処理事業者に対し、アンケート形式**で実施

## 2. 機構外の物量調査の流れ

- 調査項目の検討及び調査票(書式)の作成
- 調査票記入ガイドライン等の作成

- 調査対象者の確認  
試験研究炉設置者、加工事業者、核燃料物質  
使用者、RI法廃棄業者等 (172事業所)

原子力機構：調査対象者へ調査協力依頼を送付

調査対象者：埋設事業センターのWebサイトから以下の書類等入手

- 埋設処分の委託予定の確認書
- 廃棄体物量等調査票
- 調査票記入要領等

原子力機構：調査対象者に対し調査内容・回答方法等のオンライン説明会を実施

調査対象者：委託予定の確認書及び廃棄体物量等調査票を電子メールで提出

原子力機構：調査結果の確認、整理及び集計

# 3. 主な調査項目

- **廃棄物の種類** (右図参照)
  - ✓ 固体廃棄物(可燃物、難燃物等の区分毎)、液体廃棄物の区分
- **予定される廃棄体化処理方法**
  - ✓ 焼却処理、圧縮処理、セメント固化等
- **処分区分**
  - ✓ 地層処分、中深度処分、ピット処分、トレンチ処分、クリアランス
- **量、重量** (廃棄物毎の200Lドラム缶換算本数及び重量)
  - 廃棄物量から廃棄体への換算本数
    - ✓ 廃棄物から廃棄体への換算係数は機構での処理方法を基に設定
    - ✓ 廃棄物重量から上記の換算係数により自動計算により求める書式としているが、廃棄体換算係数を自社で設定している場合には各自で入力できる書式も用意
- **廃棄物の発生施設及び含有核種情報**
  - ✓ βγ系廃棄物 (主に試験研究炉、一部の核燃料物質使用施設)
  - ✓ ウラン廃棄物 (核燃料物質使用施設、加工施設)
  - ✓ TRU廃棄物 (核燃料物質使用施設)
  - ✓ RI廃棄物と炉規法廃棄物の多重規制廃棄物等
- **有害物質(鉛、水銀等)の有無、種類と量**

廃棄物の種類				
固体廃棄物	可燃性廃棄物	紙・布等		
		実験動物等死骸		
		その他の可燃物		
	難燃性廃棄物	ゴム・プラスチック	焼却時に有害又は設備の劣化に影響するガスを発生しないもの	
			焼却時に有害又は設備の劣化に影響するガスを発生する塩化ビニル又はテフロン等	
	可燃・難燃の区別なし			
	不燃物	金属	鉄、ステンレス	
			制御棒	
			鉛	
			アルミニウム	
			黒鉛	
			その他非鉄金属 (亜鉛、銅他)	
		コンクリート	コンクリート	
		雑固体	スラッジ乾燥固体	土砂、ガラス、陶片、熔融物他
				焼却灰
廃イオン交換樹脂等				
ろ過砂				
凝集沈殿物又はスラッジ				
その他雑固体(主に不燃)				
フィルタ類	フィルタ類	その他雑固体(主に可燃・難燃)		
		その他雑固体(可燃・難燃・不燃)		
		HEPAフィルタ		
		チャコールフィルタ		
		その他(プレフィルタ等)		
可燃・難燃・不燃の区別なし				
液体廃棄物	無機廃液	蒸発濃縮前の廃液又はスラッジ		
	有機廃液	可燃性有機廃液		
-	核燃試薬、密封線源等対象外のもの			

## 4. 今後の予定

令和5年 6月16日 : 調査開始(調査協力依頼 送付済)  
令和5年 7月 : 調査対象者へのオンライン説明会(4回を予定)  
令和5年 9月30日 : 調査締め切り  
令和5年12月頃 : 調査結果の整理、集計終了  
機構内の廃棄物量の整理、集計終了

- ✓ **調査結果は原子力バックエンド作業部会で報告**
- ✓ **埋設事業対象の廃棄物量に変更となった場合は、実施計画へ反映**
- ✓ **埋設施設能力として、ピット又はトレンチ埋設施設の基数や、1基あたりの廃棄体物量等の変更が必要な場合は、埋設施設の設計、埋設事業の総費用についても検討を行い、必要に応じて実施計画へ反映**