

放射線障害防止法へのクリアランス制度導入の 目的及び制度の概要について

平成22年2月12日

文部科学省科学技術・学術政策局
原子力安全課



クリアランス制度の検討の経緯

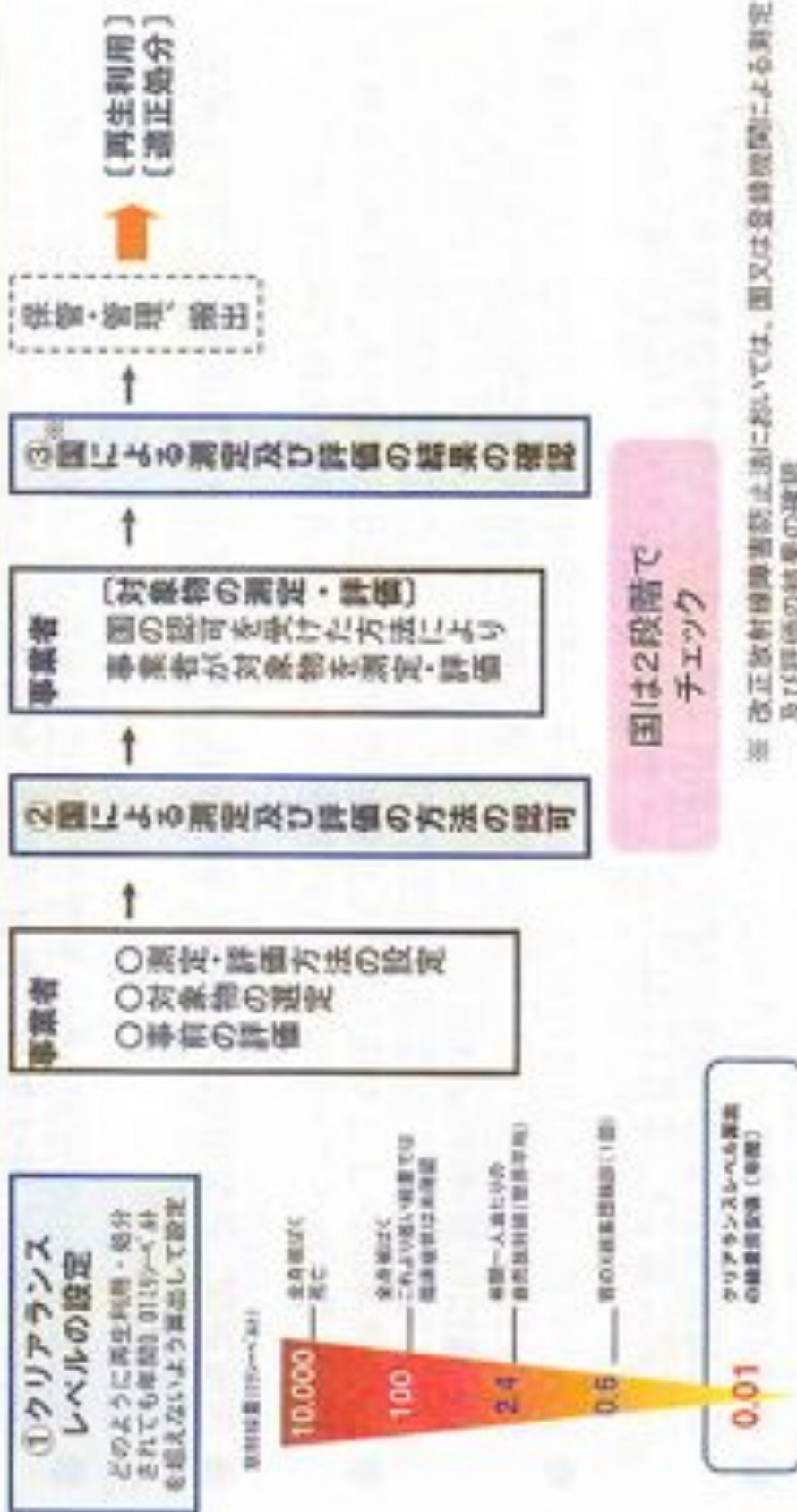
- RI廃棄物のクリアランス制度の導入については、平成10年の原子力委員会及び原子力安全委員会において検討が開始され、平成16年1月に原子力安全委員会において、クリアランス制度について引き続き検討されるべきであるとされた。
- さらに、平成16年8月に国際原子力機関(IAEA)がクリアランス制度に適用できる放射能濃度のめやすについて整理し、文書を公表した。
- 上記のような動きを踏まえ、平成16年10月に、文部科学省は放射線障害防止法へのクリアランス制度の導入について検討を開始した。(放射線安全規制検討会)
- この文部科学省における検討会において、放射線障害防止法に係るクリアランスのための具体的な放射能濃度が算出できる見込みがたってきたことから、平成21年7月にクリアランス制度導入の基本方針を示し、法改正作業に入り、現在に至っている。

クリアランス制度導入の必要性

- 平成10年に、原子力委員会において、放射線障害防止法の対象廃棄物が含まれる研究施設等廃棄物に係るクリアランス制度を導入するという政策方針が決定された。この方針に基づき、平成17年には原子炉等規制法にクリアランス制度が導入された。
- また、平成20年の独立行政法人日本原子力研究開発機構法の改正により、同機構が、放射線障害防止法の対象物も含め、研究施設等廃棄物の埋設処分実施主体として明確に位置付けられた。
- 放射線障害防止法で規制される放射性廃棄物の約25万本のうち、約5割は自然放射線の量と比べて十分に低い放射線量しか出さない(自然放射線の約240分の1)。
- 医療機関、研究機関、大学等の関連団体からもクリアランス制度導入に関する要望が寄せられている。
- 被規制者からの要望もあり、科学的合理性が担保される以上、不要な規制を課しつづける必要もなく、その制度の検討が進捗し制度化できる見込みが立ってきたことから、放射線障害防止法においても、早期にクリアランス制度を導入することが望ましい。
- また、合理的な研究施設等廃棄物の埋設事業を行うためにも、放射性廃棄物の物量を確定させるべく、クリアランス制度の枠組みを示しておく必要がある。

制度の目的及び概要

- 放射性同位元素によって汚染された物を廃棄するにあたり、その廃棄コストを抑え、合理的かつ確実な廃棄物処分を実現するためには、一定の基準を満たしたものは、放射線障害防止法の規制から免除し、再利用したり産業廃棄物等として処分できるような枠組みを整備する。



クリアランス放射能濃度基準

- 自然放射線量(世界平均年間2.4ミリシーベルト)に比して十分に低い放射線量(年間0.01ミリシーベルト)に相当する放射能濃度を放射線障害防止法施行規則の委任を受けた告示で定める予定
- 本基準は、原子力安全委員会や国際原子力機関(IAEA)の考え方に沿うものである。
- 放射能濃度は、廃棄物の性状ごとに示す予定であり、事業者からのニーズと技術的に安全性・信頼性が確保できる見込みのあるものから定める。
- 上記の方針に立ち、当面の間は、金属くず、コンクリート破片、ガラスくず及び焼却灰に係る放射能濃度基準のみを定めることとする予定。

測定・評価方法の認可基準

改正放射線障害防止法におけるクリアランス対象物の放射能濃度の測定・評価方法の認可基準は、放射線障害防止法施行規則において以下のように定める予定。

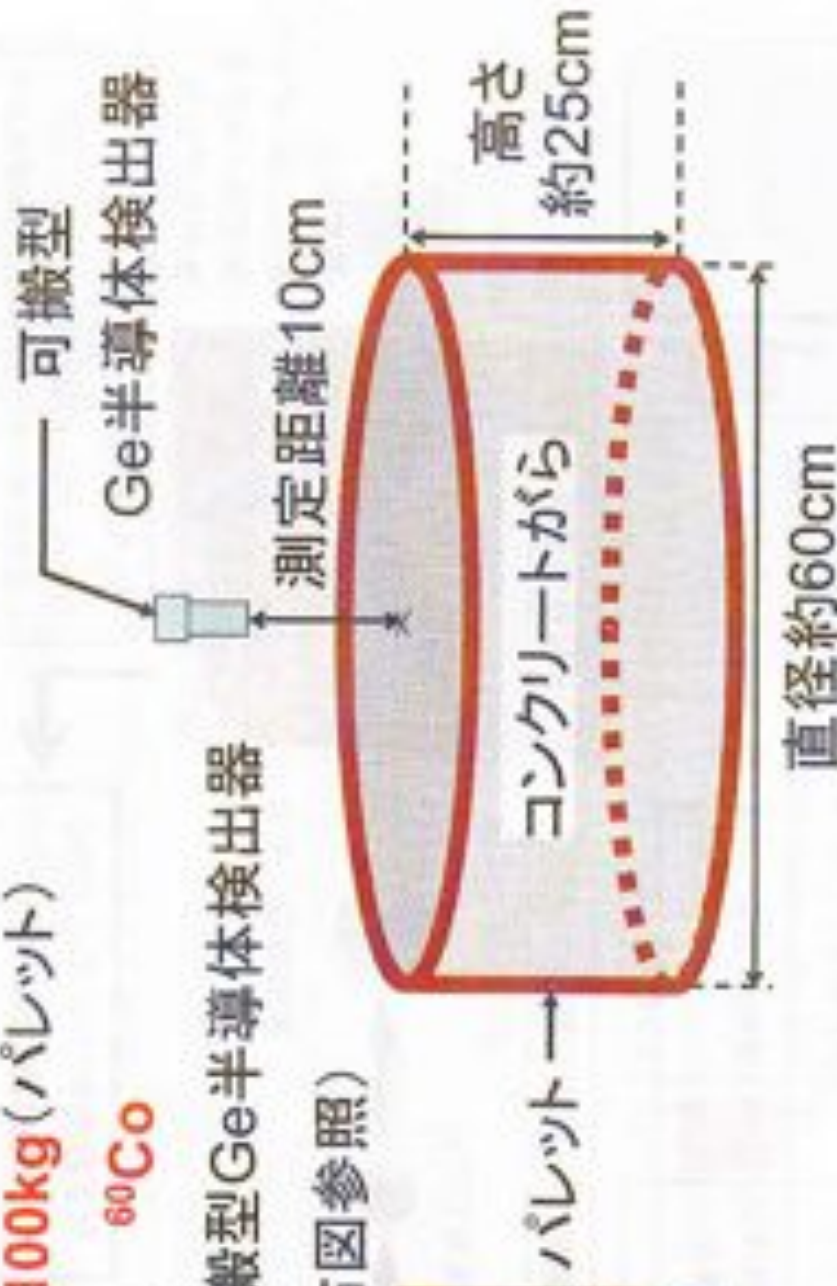
- 評価の単位が、放射能濃度の分布の均一性及び想定される放射能濃度を考慮して、適切な重量であること
- 放射能濃度の決定は、対象物の汚染の状況を考慮して、適切な方法（測定装置による測定、計算など）によっていること
- 放射能濃度の測定に使用する放射線測定装置及び条件が、対象物の形状、材質等に応じて適切であり、基準となる放射能濃度以下と判断できること
- 確認対象物に異物の混入又は新たに汚染された物の混入を防止できる管理体制が採用されること

等

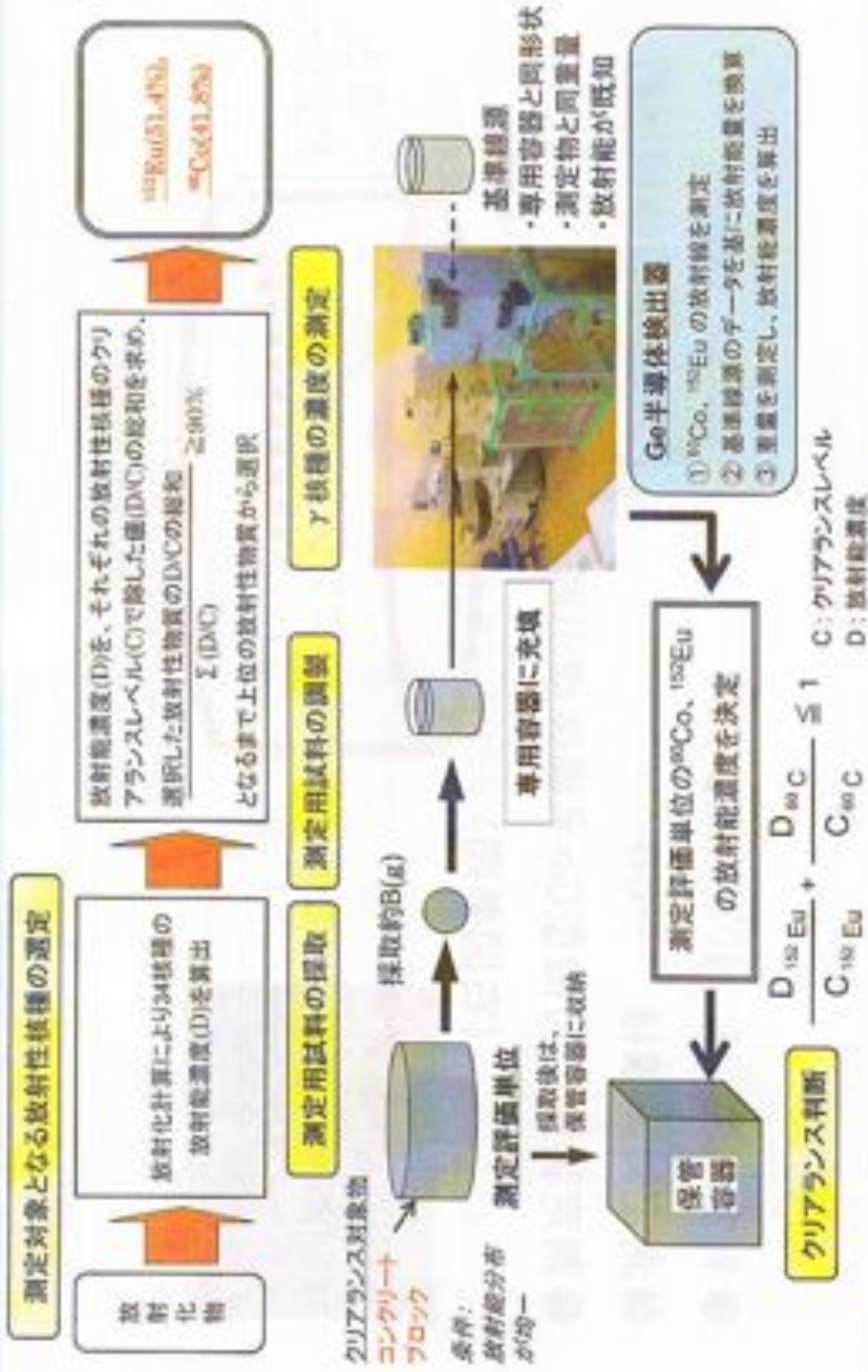
放射能濃度に著しい偏りがないことの確認(例:コンクリート)

- 測定単位 **約100kg**(パレット)
- 測定対象核種 **^{60}Co**
- 測定装置 可搬型Ge半導体検出器

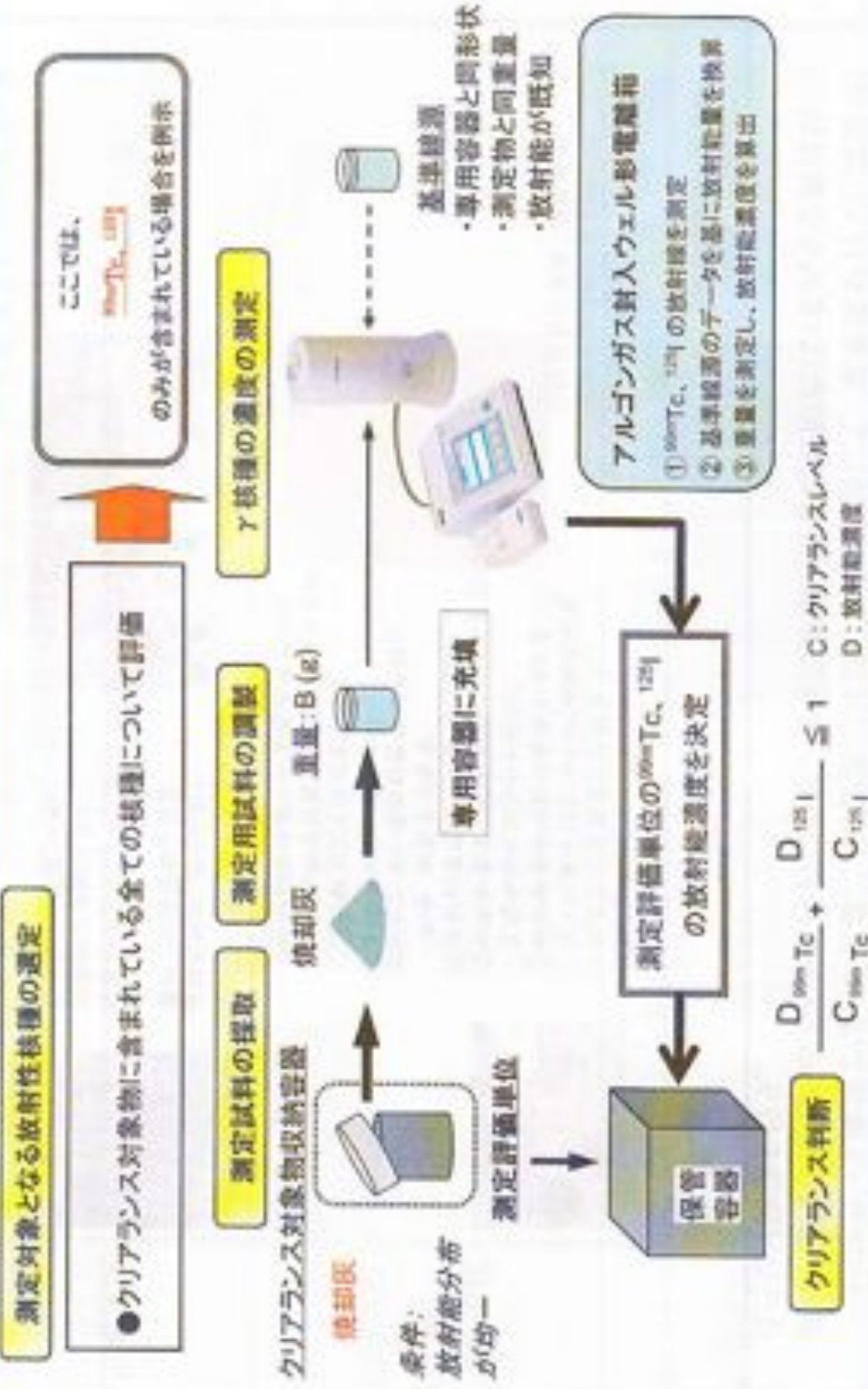
(右図参照)



想定されるクリアランスに係る測定方法の例(放射化物)



想定されるクリアランスに係る測定方法の例(焼却灰)



クリアランス確認の方法

クリアランス確認では、申請書による書面の確認に加え、現地にて、事業者が行った測定・評価が、認可された方法どおりに行われたか、記録の確認と対象物の照合（いずれも全数確認）と抜き取り確認を行う。

	内容
記録確認 【全数】	<div data-bbox="544 1547 751 1816" data-label="Image"> </div> <p>【書類等で確認】</p> <ol style="list-style-type: none"> ①氏名又は名称及び住所並びに法人にあっては、その代表者の氏名 ②放射能濃度確認対象物が生じる工場等の名称及び所在地 ③放射能濃度確認対象物が生じる施設の名称 ④放射能濃度確認対象物の種類（形状、材質及び重量） ⑤評価に用いる放射性物質の種類 ⑥放射能濃度の評価単位 ⑦放射能濃度を決定する方法 ⑧放射能測定装置の種類及び測定条件 ⑨放射能濃度確認対象物の管理方法 <p>【書類等で確認】 ①測定装置の校正記録 ②作業員の資格、適格事項</p>
現場確認	<div data-bbox="1046 1592 1342 1816" data-label="Image"> </div> <ul style="list-style-type: none"> ・容器の封印、定められた場所での保管等を確認 ・容器の中のクリアランス対象物の収納状況を抜き取りで確認【一部】 <div data-bbox="1078 913 1326 1137" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="1086 674 1326 898" data-label="Image"> </div> <p>・放射能濃度を抜き取りで確認【一部】</p>

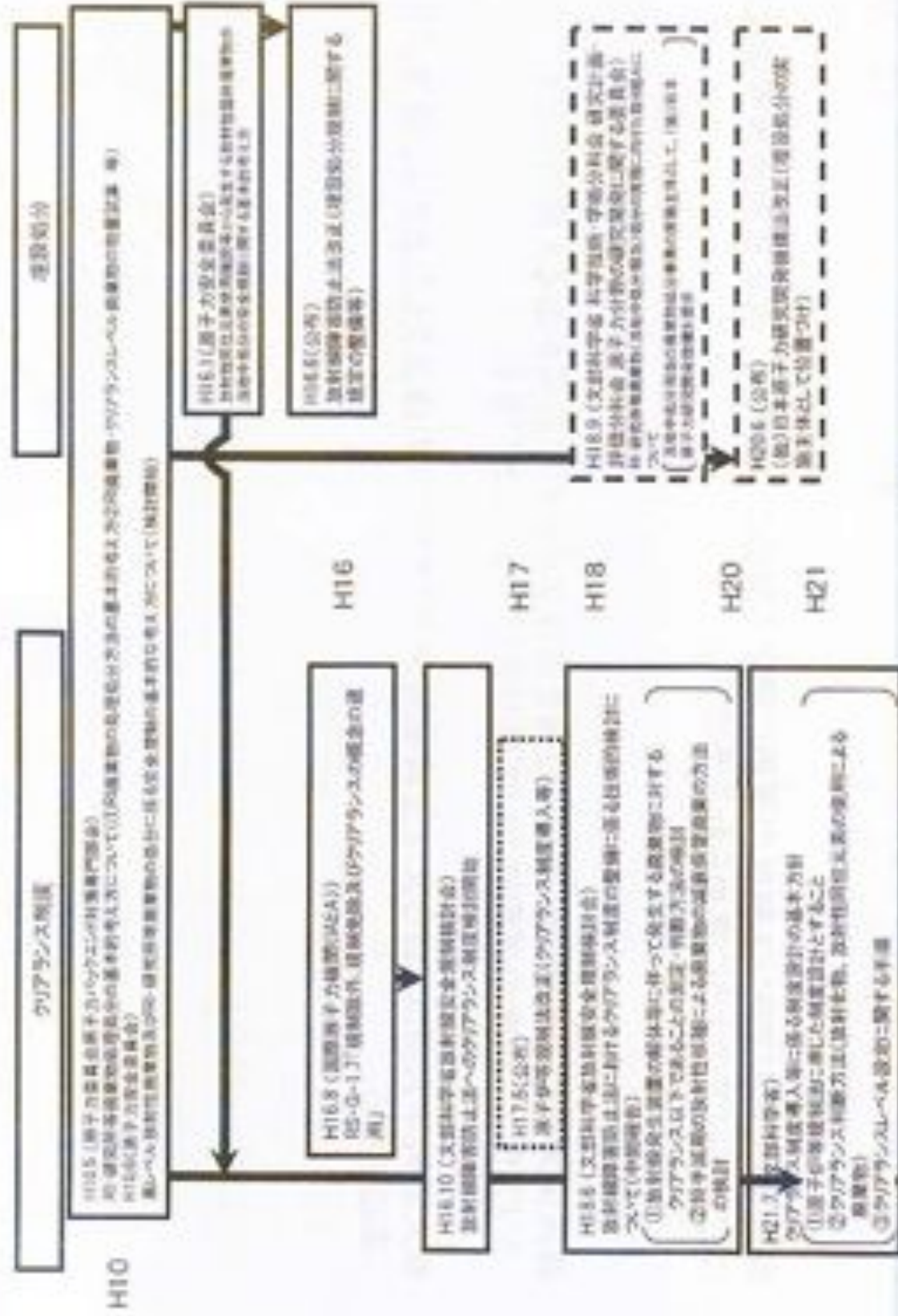
環境省との関係

環境省とのクリアランス制度の運用に関する関係については、改正放射線障害防止法において以下のように定められる予定。

- 環境大臣は、廃棄物の適正な処理を確保するために必要があると認めるときには、クリアランス制度の運用について意見を述べることができる。
- 文部科学大臣は、自ら又は登録機関がクリアランスの確認をしたときは、環境大臣に連絡をする。

等

埋設処分とクリアランス制度の検討の経緯(参考)



資料 2-1 放射性廃棄物処理法(放射性廃棄物の処理)の検討経緯