

栃木県における指定廃棄物の 放射能濃度の再測定について

栃木県での指定廃棄物の再測定の実施計画について(1)

● 目的

- 指定廃棄物の処理を早期に進めていくためには、県内の指定廃棄物の実情を把握する必要がある。
- 指定廃棄物の放射能濃度の減衰の傾向を把握し、栃木県における指定廃棄物の今後の処理促進に資するものとするため、再測定を実施する。

栃木県での指定廃棄物の再測定の実施計画について(2)

● 基本的な考え方

- 栃木県の指定廃棄物は量が多く、保管場所が多数に及ぶこと、さらに、試料採取の困難性、風評被害の懸念があることから測定箇所絞り込みを行う。
- 絞り込みに当たっては、保管している廃棄物の種類、濃度、地域性に配慮し、全体の傾向が把握できるよう努める。
- また風評被害等についても配慮し、試料採取場所の選定に当たり、以下の点に留意する。
 - ・外から目立たない場所であること
 - ・一般道から保管場所までの距離が短く、重機等を用いた作業に当たり鉄板を敷設する枚数が少ないなど作業が目立たないこと 等
- 結果として、測定単位の濃度に偏りが生じざるを得なかった場合は、その旨を注記する。

栃木県での指定廃棄物の再測定の実施計画について(3)

● スケジュール

- 5月23日に市町村長会議を開催し、環境省から再測定の実施計画を説明する。
- その後、保管市町及び保管者の了解を得て実施する。
- 再測定に係る試料採取については、5月末から8月中にかけて実施し、結果については、9月を目途にとりまとめる予定。

栃木県での指定廃棄物の再測定の実施計画について(4)

● 調査対象

- (1) 県有施設、公共施設にある廃棄物は、14か所(測定単位62か所)、約5,370トンを一時的保管。原則として、全ての測定単位について、測定することを目指す。ただし、測定単位で濃度の偏りが無いよう配慮しつつ、代表性を確保できないものは対象から省く。
- (2) 農林業系廃棄物である腐葉土・牧草・稲わら・堆肥について、風評被害等の配慮をするほか、期間の制約に応じた絞り込みを行う。
なお、その際には調査対象に種類及び濃度区分等に偏りが無いようにする。
 - ・腐葉土 14か所(測定単位14か所)、約5,120トンのうち、
5か所程度(測定単位5か所程度)、約517トン
 - ・牧草 76か所(測定単位76か所)、約1,980トンのうち、
15か所程度(測定単位15か所程度)、約443トン
 - ・稲わら 49か所(測定単位49か所)、約280トンのうち、
10か所程度(測定単位10か所程度)、約56トン
 - ・堆肥 18か所(測定単位18か所)、約830トンのうち、
5か所程度(測定単位5か所程度)、約188トン
- (3) その他汚泥などは、6か所(測定単位6か所)、約20トンが保管されている。保管者と相談の上、測定を実施する。

栃木県での指定廃棄物の再測定の実施計画について(4)

(4)測定箇所数について

期間の制限や保管者との調整及び雨天での作業順延等に左右されるため、9月にとりまとめるには、計40か所程度(測定単位90か所程度)が上限と考えられる。

※国が全費用を負担する。

栃木県での指定廃棄物の再測定の実施計画について(5)

● 調査の流れ

➤ 保管者の意向確認

- ・環境省から保管市町に対して、調査の対象候補となる一時保管場所を提示。
- ・保管市町の実情を把握した上で、一時保管者に伝達し、保管者の意向を確認する。その後、具体的な日程等を調整する。

➤ サンプルング

- ・5月末から8月中を目途に予定

➤ 測定

- ・サンプルング後、2週間～1か月を予定。

➤ 結果の取りまとめ

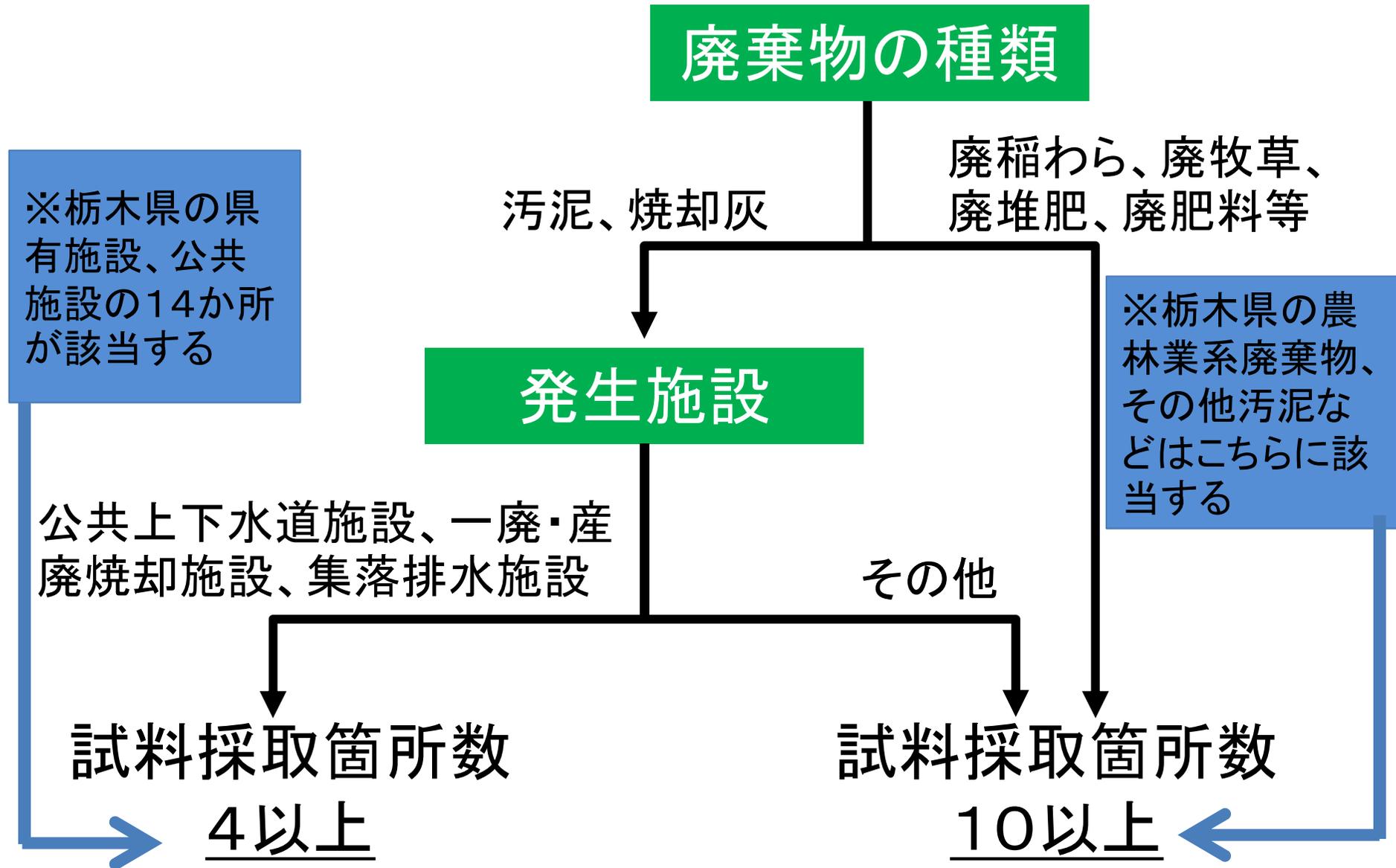
- ・9月中を予定。

栃木県での指定廃棄物の再測定の実施計画について(6)

● 試料採取方法

- 指定申請時の単位でガイドラインに準拠した試料(4~10点以上※)を採取。
※ガイドラインでは、汚染状態がおおむね同一と推定される単位ごとに公共上下水道施設等から発生した汚泥や焼却灰については4点以上、廃稻わらや廃牧草等については10点以上の試料採取を行うこととされている。
- 指定申請時に採取した箇所が明らかな場合には、できるだけ指定申請時と同じ箇所から試料を採取する。
- 1つの申請単位で保管量が多く発生時期が異なる場合などには、濃度のばらつきが大きいことが想定されるため、一定の濃度毎に区分できる場合には、測定単位を分割するなど実態をより反映しやすいよう弾力的に対応する。なお、区分に当たっては、実際に濃度毎に特定できるかどうか保管者等にヒアリング等を行い決定する。その上で、代表性を確保できないものは対象から省くこととする。結果として、測定単位の濃度に偏りが生じざるを得なかった場合は、その旨を注記する。

試料採取の考え方



出典元：事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理等に関するガイドライン第1部（平成25年3月 第2版）

栃木県での指定廃棄物の保管状況について

1. 指定廃棄物をフレコンに入れ、保管庫内や遮水シートで覆っている保管場所

- ・宇都宮市市川田水再生センター、松田新田浄水場(宇都宮市)
- ・日光市クリーンセンター(日光市)
- ・広域クリーンセンター大田原、北那須浄化センター(大田原市)
- ・那須塩原クリーンセンター、北那須水道事務所、那須塩原市黒磯水処理センター、
鳥野目浄水場、千本松浄水場(那須塩原市)
- ・県央浄化センター(上三川町)
- ・鬼怒水道事務所(高根沢町)
- ・その他汚泥などを保管している民間施設など6か所

2. バラ積みの指定廃棄物をブルーシートで覆っている保管場所

- ・今市浄水場(日光市)

3. 指定廃棄物をフレコンに入れ、地中に埋設している保管場所

- ・寺山浄水場(矢板市)

4. 指定廃棄物をフレコンに入れ土のう、土壌により遮へいしている保管場所

- ・農林業系廃棄物を保管している農家等(約140か所)

1. 指定廃棄物をフレコンに入れ、保管庫内や遮水シートで覆って保管している場合

◇試料採取方法

- ・手作業により(遮水シートは剥がしてから)フレコンから試料採取



1. 指定廃棄物をフレコンに入れ、保管庫内や遮水シートで覆って保管している場合

◇試料採取箇所

原則として、指定申請時と同じ箇所を第一優先にし、

- ①指定申請時に試料を採取した箇所が特定できない場合
- ②指定申請時に試料を採取した箇所は特定できるものの試料の採取が困難な場合

については、一時保管場所の状況に応じて、適宜採取箇所を変更



申請時の採取箇所
(黄色の枠)



①申請時の採取箇所が不明 ②申請時の採取箇所からの
採取が困難

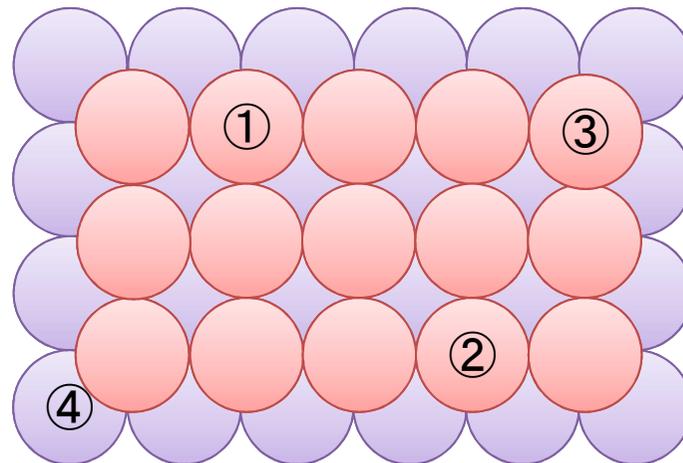


下段の中心部から採取

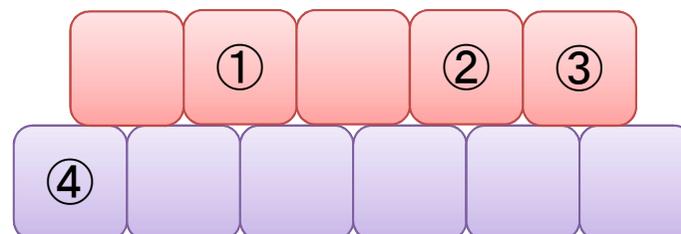
1. 指定廃棄物をフレコンに入れ、保管庫内や遮水シートで覆って保管している場合

<焼却灰、浄水発生土等 >

- ・ 代表性を確保できるように離れた4つ以上のフレコンを無作為に選択し、選択したフレコンの1か所以上から採取。
 - ・ フレコンを開封し、1検体500g～1kgになるように各フレコンから等量採取。
- ※ 下段等採取が困難な場合は、状況に応じて、適宜採取箇所を変更



平面図



断面図

2. バラ積みの指定廃棄物をブルーシートで覆って保管している場合

◇試料採取方法

- ・手作業によりブルーシートを剥がし、試料採取

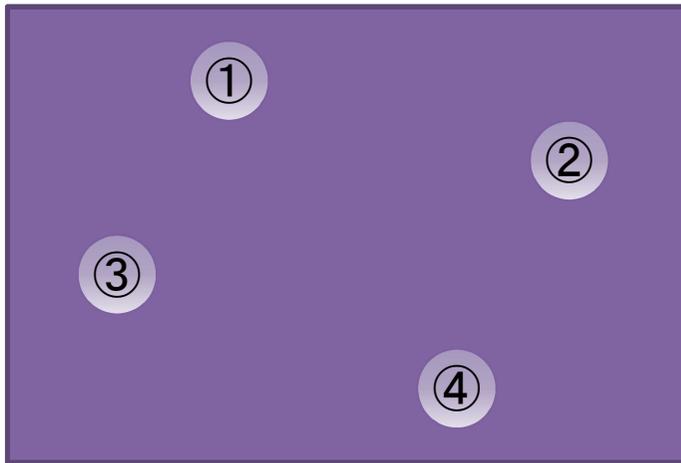


※現在は、さらにテントを設置している

2. バラ積みの指定廃棄物をブルーシートで覆って保管している場合

<浄水発生土>

- ・ 代表性を確保できるように離れた4か所以上から採取。
- ・ 1検体500～1kgになるように任意4か所の異なる深さから等量採取。



平面図



断面図

3. 指定廃棄物をフレコンにいれ、 地中に埋設して保管している場合

◇試料採取方法

- ・手作業により土壌を除去し、フレコンから試料採取



[埋設後]

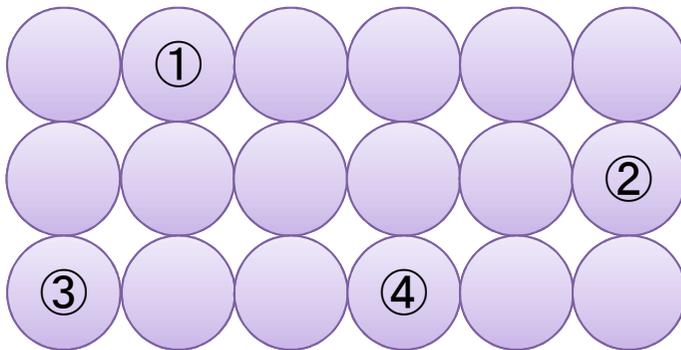


[参考:埋設前]

3. 指定廃棄物をフレコンにいれ、 地中に埋設して保管している場合

<浄水発生土>

- ・ 代表性を確保できるように離れた4以上のフレコンを無作為に選択し、選択したフレコンの1か所以上から採取。
- ・ フレコンを開封し、1検体500g～1kgになるように各フレコンから等量採取。



平面図

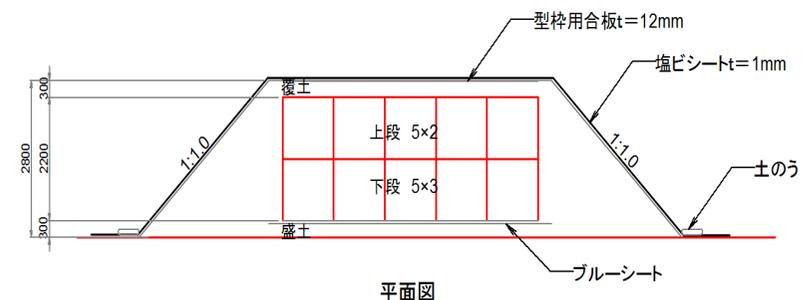


断面図

4. 指定廃棄物をフレコンにいれ、土のう、 土壌により遮へいして保管している場合

◇試料採取方法

- ①防水シート(UVシート)の切開または除去
- ②手作業による土のう、土壌除去
- ③覆っているブルーシート除去
- ④手作業によりフレコンから試料採取

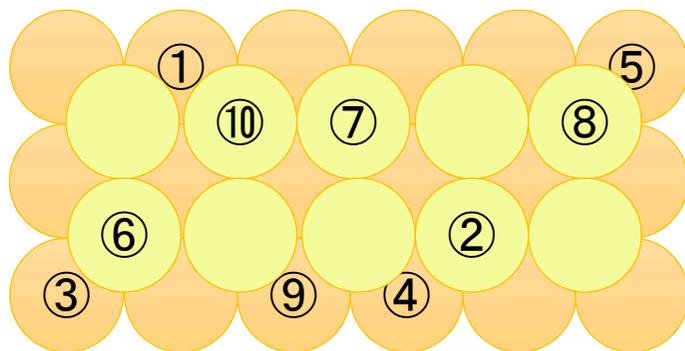


隔離保管場所標準図(稲わら5トン)

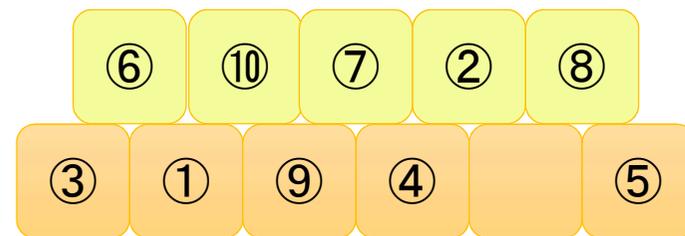
4. 指定廃棄物をフレコンにいれ、土のう、 土壌により遮へいして保管している場合

<農林業系廃棄物>

- ・ 代表性を確保できるように離れた10以上のフレコンを無作為に選択し、
選択したフレコンの1か所以上から採取。
- ・ フレコンを開封し、1検体500g～1kgになるように各フレコンから等量採取。
※下段等採取が困難な場合は、状況に応じて、適宜採取箇所を変更



平面図

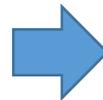


断面図

4. 指定廃棄物をフレコンにいれ、土のう、 土壌により遮へいして保管している場合

◇現状復旧作業

- ・重機でフレコンを元の形状に復旧
- ・重機で覆土を施工(必要に応じて土砂を補充)
- ・人力で型枠用合板を設置
- ・防水シート(UVシート)(新品)を敷設



移動を伴った場合の、重機を用いた復旧
のイメージ

復旧後のイメージ

試料の返却方法

- ・採取後2週間～2ヶ月の間に返却を予定。
- ・分析後の試料は、密閉容器に入れ保管庫、フレコン内に戻す。



採取試料



返却試料の保管状況



返却後の表示

(参考) 試料の採取方法

ガイドライン※¹に準拠し、試料採取は目的や現場及び試料の状態から代表性に配慮して行う。試料採取の例を以下に示す。

- ① 代表性を確保できるように離れた4箇所※²以上から採取する。
- ② 採取した試料を必要に応じて粉砕した上で、おおむね同じ重量ずつを1つの容器に入れ、よく混合する。
- ③ 測定用試料採取量は、合計で500g～1kg程度とする。

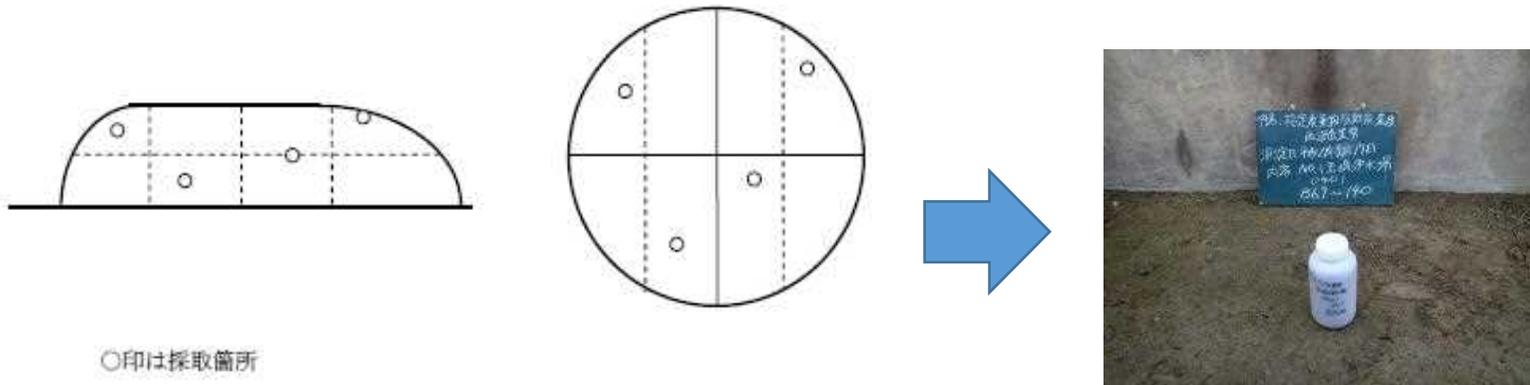


図3-3 堆積された試料の採取箇所の例（4箇所の場合）

① 採取箇所

②③ 4か所以上から採取した試料(500g～1kg)を混合して容器に入れる

※¹ 事故由来放射性物質により汚染された廃棄物の処理等に関するガイドライン(平成25年3月 第2版)

※² 廃稲わら等は10箇所以上から採取する。

(参考) 試料採取について

①保管場所の確認、採取箇所確定



②容器(フレコン等)開封



③開封状況



④試料採取



⑤試料を容器に詰め替え



分析機関へ

(参考) 試料の測定方法

ガイドラインに準拠し、「ゲルマニウム半導体検出器を用いるガンマ線スペクトロメリー」(平成4年改訂 文部科学省)にて実施。

- ① 500g～1kgの採取した試料を混合した後※、専用容器に詰め、
- ②上記の測定器にて測定を実施



①試料を混合し、
容器に詰める



②測定