

平成28年8月5日  
総務省熊本行政評価事務所

## 独立行政法人の医療機関における放射性同位元素等の管理に関する調査

### 【調査結果に基づく通知に対する改善措置状況】

熊本行政評価事務所（所長：石賀一美）は、放射性同位元素等による放射線障害を未然に防止する観点から、平成27年12月から28年3月にかけて、4独立行政法人の医療機関を調査し、改善意見を通知しました。

これに対して、平成28年7月15日までに、4独立行政法人の医療機関から、改善措置状況についての回答があり取りまとめましたので、公表します。

[照会先]

総務省熊本行政評価事務所

担 当：第1評価監視官 崎内淳志  
第2評価監視官 安井浩二郎

電 話：096-324-1662（代表）

# 「独立行政法人の医療機関における放射性同位元素等の管理に関する調査」の結果に対する改善措置状況（概要）

## 調査の背景

- 医療分野において、放射性同位元素は、放射線治療や診断の有効な手法として、広く利用
- 一方で、放射性同位元素は、被ばく等による健康被害を引き起こす原因ともなり得るため、放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律等により、その取扱いを規制
- 放射性同位元素等による放射線障害を未然に防止するための管理が重要

実施時期 平成27年12月～28年3月  
改善意見通知先 国立大学法人熊本大学医学部附属病院  
独立行政法人労働者健康福祉機構 熊本労災病院  
独立行政法人国立病院機構 熊本医療センター  
独立行政法人地域医療機能推進機構 熊本総合病院

改善意見通知日 平成28年3月25日  
回答日 平成28年6月24日～7月15日

※ 主な改善措置状況については、平成28年6月30日現在の状況

## 主な通知事項（調査結果）

### ● 法令の規定に基づく放射性同位元素等の適切な管理の励行

#### 〈主な指摘事例〉

- ・ 医療用放射性汚染物を廃棄施設ではない場所に保管、1日の最大使用予定数量を超えて、放射性同位元素を使用、放射性同位元素を保管する貯蔵庫の扉が未施錠など

### ● 職員に対する帳簿の正確な記載の徹底、チェック体制等の見直し

#### 〈主な指摘事例〉

- ・ 放射性同位元素に係る帳簿について、i) 年月日が未記載、ii) 間違った数値が記載、iii) 入手、使用又は廃棄の記載が不適切 など

## 主な改善措置状況

- ① 放射性同位元素等の適切な管理の徹底及び帳簿の正確な記載の徹底を指示（熊大医学部附属病院）
- ② 放射性同位元素の使用量等の管理を徹底。帳簿の様式の見直し及び記載内容のダブルチェックを実施（熊本労災病院）
- ③ 放射性同位元素の適切な管理を徹底。帳簿の正確な記載を徹底するため、ダブルチェックを実施（熊本医療センター）
- ④ 帳簿の記載内容について、ダブルチェックを実施（熊本総合病院）

※ 個別の事例については、全て改善済み

## 主な通知事項（調査結果）

## 主な改善措置状況

施設の維持管理等

- 診療用放射性同位元素を使用又は管理している室等について、点検表に基づく点検の一層的確な実施
- 診療用放射性同位元素を使用又は管理している室等の点検時に活用されている点検表の点検項目の見直し

### 〈主な指摘事例〉

- ・ 診療用放射性同位元素を使用又は管理している室等について、管理区域の標識の設置位置を見直す必要があるもの
- ・ 医療用放射性汚染物を保管する容器が耐火性の構造となっていないもの など



- ① 新たに管理者を加えた複数の職員による点検を実施、また、点検表の点検項目の見直しを実施（熊大医学部附属病院）
  - ② 点検表の点検項目の見直しを実施、また、平成28年7月から、新たに管理者を加えた複数の職員による点検を実施（熊本労災病院）
  - ③ 年1回、責任者が点検を実施。なお、継続して複数の職員による点検を実施（熊本医療センター）
  - ④ 新たに管理者を加えた複数の職員による点検を実施、また、点検表の点検項目の見直しを実施（熊本総合病院）
- ※ 個別の事例については、全て改善済み

安全管理体制

- 電離放射線健康診断を適切な時期に実施  
年度途中の異動により常時従事者となった者等に対する同健康診断の実施状況を的確に把握するための措置の実施

### 〈主な指摘事例〉

- ・ 適切な時期（雇入れ又は配置替えの際等）に電離放射線健康診断を実施していない  
常時従事者（放射線業務に常時従事する労働者で管理区域に立ち入る者）がいるもの など



- ① 健康診断受診確認後に放射線業務従事者として登録することを徹底（熊大医学部附属病院）
- ② 定期健康診断とは別に、随時、健康診断を実施（熊本労災病院）
- ③ 平成28年7月から定期健康診断とは別に、随時、健康診断を実施予定（熊本医療センター）
- ④ 安全管理者が組織内の異動状況を把握するための措置を実施（熊本総合病院）

- 放射線測定器未提出者に対する督促の徹底  
放射線測定器未提出者が所属する部門の役職者を通じての督促の実施等の組織的な対応を図ることによる被ばく線量の管理の適正化の実施

### 〈主な指摘事例〉

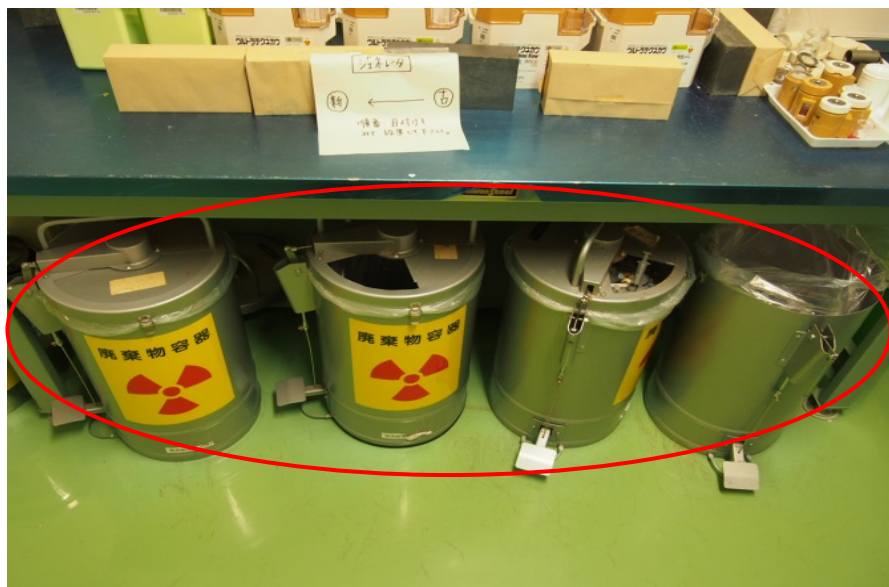
- ・ 放射線業務従事者の被ばく線量の測定結果の一部が確認できない者がいるもの など



- ① 組織的な対応を強化し、更なる督促の徹底を図るため、督促後、一定期間経過後も提出されない場合、診療科の責任者等にも督促（熊大医学部附属病院）
  - ② 組織的な対応を図るため、督促後、一定期間経過後も提出されない場合、管理部門の責任者が直接回収（熊本労災病院）
- ※ 個別の事例については、改善済み又は改善予定

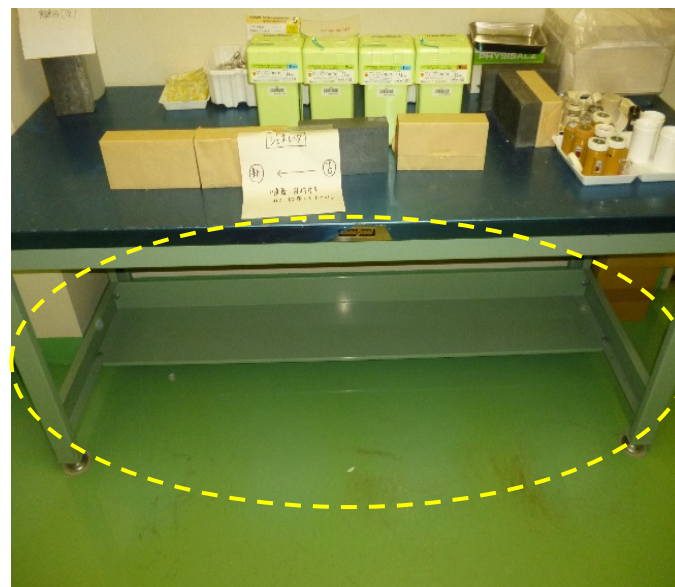
## 【主な改善措置済事例】

改善前



医療用放射性汚染物等を保管廃棄設備ではなく、  
貯蔵施設（貯蔵室）に保管

改善後



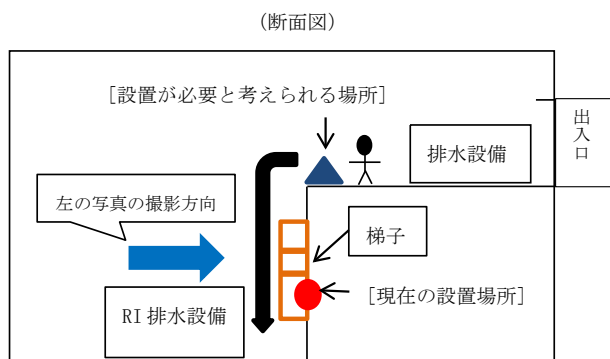
医療用放射性汚染物等を貯蔵施設（貯蔵室）から撤去（保管廃棄室に移動）

## 【主な改善措置済事例】

改善前

改善後

(R I 排水設備に係る管理区域の標識)



梯子を降下しないと管理区域であることが分からないため、  
管理区域の標識の設置位置を見直す必要があるもの  
(●ではなく▲の位置に設置する必要)



梯子を降下する手前に管理区域の標識を設置し、許可なくして立ち入らないように鎖を設置  
(断面図の▲の場所に標識を設置)

独立行政法人の医療機関における放射性同位元素等の管理に関する調査（1 回目のフォローアップ）

熊本行政評価事務所

- 調査の実施期間：平成 27 年 12 月から 28 年 3 月
- 調査対象機関：国立大学法人熊本大学医学部附属病院、独立行政法人労働者健康福祉機構熊本労災病院、  
独立行政法人国立病院機構熊本医療センター、独立行政法人地域医療機能推進機構熊本総合病院
- 改善意見通知年月日：平成 28 年 3 月 25 日
- 改善意見通知先：調査対象機関と同じ
- 回答年月日：平成 28 年 6 月 24 日から同年 7 月 15 日

改善意見（概要）	改善措置状況（概要）
<p><b>1 放射性同位元素等の使用及び管理</b></p> <p><b>(1) 放射性同位元素等の使用</b></p> <p>熊大医学部附属病院、熊本労災病院及び熊本医療センターは、放射性同位元素等の適切な使用等を図る観点から、以下の措置を講ずる必要がある。</p> <p>① 熊大医学部附属病院は、医療用放射性汚染物について、貯蔵施設（貯蔵室）ではなく、保管廃棄設備で保管すること。</p> <p>② 熊大医学部附属病院は、廃棄施設（排水設備）内に保管されたままとなっている医療用放射性汚染物以外の不要な物品を撤去すること。</p> <p>③ 熊本労災病院は、診療用放射性同位元素について、届け出た使用量を超過することがないように使用管理を適切に行うこと。</p> <p>④ 熊本医療センターは、放射性同位元素がみだりに持ち運ばれることがないように貯蔵庫の扉を施錠するとともに、日常的な管理を適切に行うこと。</p> <p>併せて、上記①から④を踏まえ、3 医療機関では、法令の規定に基づく放射性同位元素等の適切な管理を励行すること。</p>	<p><b>1 放射性同位元素等の使用及び管理</b></p> <p><b>(1) 放射性同位元素等の使用</b></p> <p>&lt;改善状況&gt;</p> <p>→ 指摘した 4 事例について、いずれも改善された。</p> <p>また、3 医療機関では、いずれも、法令の規定に基づく放射性同位元素等の適切な管理を励行するための措置が講じられた。</p> <p>[改善事例]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 医療用放射性汚染物を貯蔵施設（貯蔵室）から保管廃棄施設へ移動するとともに、平成 28 年 2 月、核医学部門ミーティングの伝達の際に、口頭により、同廃棄施設で廃棄することを職員に周知徹底した。</li> </ul> <p>また再発防止策として、法令の規定に基づく放射性同位元素等の適切な管理を励行するため、平成 28 年 4 月 1 日開催の熊本大学医学部附属病院放射線安全委員会において、関係者に適切な管理の徹底を指示した。（熊大医学部附属病院）</p>

## (2) 帳簿の作成

熊大医学部附属病院、熊本労災病院、熊本医療センター及び熊本総合病院は、放射性同位元素等の適切な管理を図る観点から、以下の措置を講ずる必要がある。

- ① 熊大医学部附属病院は、密封された放射性同位元素に係る帳簿を適切に記載すること。
- ② 熊本医療センターは、密封された放射性同位元素に係る帳簿の年度末閉鎖を行うこと。
- ③ 熊本総合病院は、放射線発生装置に係る帳簿を適切に記載すること。
- ④ 4 医療機関は、診療用放射性同位元素に係る帳簿を適切に記載すること。

併せて、上記①から④を踏まえ、4 医療機関は、放射性同位元素等の管理を行う職員に対して、帳簿の正確な記載を徹底するとともに、チェック体制等の見直しを行うこと。

## 2 施設の維持管理等

4 医療機関は、診療用放射性同位元素を使用又は管理している室等の維持管理の一層の適正化を図り、放射線による障害の発生を防止する観点から、以下の措置を講ずる必要がある。

- ① 熊大医学部附属病院、熊本医療センター及び熊本総合病院は、診療用放射性同位元素を使用又は管理している室等について、点検の体制の見直し等の措置を講ずること等により、点検表に基づく点検を、一層、的確に行うこと。
- ② 熊本労災病院及び熊本総合病院は、診療用放射性同位元素を使用又は管理している室等に係る点検表の点検項目の見直しを行うこと。

## (2) 帳簿の作成

<改善状況>

→ 指摘した 11 事例について、いずれも改善された。

また、4 医療機関では、いずれも、放射性同位元素等の管理を行う職員に対して、帳簿の正確な記載を徹底するとともに、チェック体制等の見直しを行う措置が講じられた。

[改善事例]

・ 密封された放射性同位元素に係る帳簿の年度末閉鎖及び診療用放射性同位元素に係る記載の不備については、平成 28 年 1 月 27 日に改善した。

また、放射性同位元素等の管理について、平成 28 年 2 月 11 日、放射線技師長は、スタッフに、帳簿の正確な記載を徹底するように指示するとともに、同日から、R I 検査担当者と R I 主任技師とのダブルチェックを行うこととした。(熊本医療センター)

## 2 施設の維持管理等

<改善状況>

→ 3 医療機関では、点検表に基づく点検を、一層、的確に行うための措置、2 医療機関では、診療用放射性同位元素を使用又は管理している室等に係る点検表の点検項目の見直しの措置が講じられた。

また、指摘した 10 事例について、いずれも改善された。

[改善事例]

・ 診療用放射性同位元素を使用又は管理している室等の点検（自主点検）については、従前、委託業者と核医学検査室の担当者が担当していたが、

併せて、当事務所が指摘した事例については、速やかに改善措置を講ずること。

### 3 安全管理体制

4 医療機関は、放射線業務従事者の安全と健康の確保を図る観点から、以下の措置を講ずる必要がある。

① 熊本労災病院及び熊本医療センターは、定期健康診断以外の健康診断を適切な時期に実施すること。

熊大医学部附属病院及び熊本総合病院は、年度途中の異動により常時従事者となった者等に対する健康診断の実施状況を的確に把握するための措置を一層講ずること。

② 熊本医療センターは、放射線業務従事者の健康診断結果の様式として電離放射線健康診断個人票を用いること。

熊大医学部附属病院及び熊本労災病院は、法令にのっとり、健康診断結果の記載の適正化を図ること。

点検表に基づく点検を一層的確に行うため、平成 28 年 4 月の点検から同担当者とともに放射線取扱主任者による点検を行うこととした。

また、平成 28 年 3 月に診療用放射性同位元素を使用又は管理している室等の点検（自主点検）に係る点検表の点検項目の見直しを行い、点検項目に「保管廃棄容器には保管廃棄容器である旨の標識が付されているか」の項目を追加し、同年 4 月の点検から使用している。

さらに、指摘された事例（4 事例）については、平成 28 年 3 月末時点までに全て改善した。（熊本総合病院）

### 3 安全管理体制

<改善状況>

→ 指摘した 4 事例のうち、改善されたものが 3 事例、改善予定のものが 1 事例

[改善事例]

- 平成 28 年 3 月 24 日に開催した衛生委員会での審議を経て、同年 4 月 1 日の雇入れにより放射線業務に配置された 5 人全員について、同業務に従事する際の健康診断を実施した。今後も定期健康診断とは別の時期に雇入れ又は配置換えを行う常時従事者については、随時、健康診断を実施する。（熊本労災病院）

<改善状況>

→ 指摘した 3 事例のうち、改善されたものが 2 事例、改善予定のものが 1 事例

[改善事例]



<p>③ 熊大医学部附属病院は、放射線測定器未提出者に対する督促を徹底するための措置を講ずること。</p> <p>熊本労災病院は、放射線測定器未提出者が所属する部門の役職者を通じての督促の実施等の組織的な対応を図ることにより、一層の被ばく線量の管理の適正化を図ること。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>個人票に反映されていない雇入年月日の項目については、雇入年月日が記載された資料を添付、また医師の押印については総括表に押印することにより対応することとした。</li> </ul> <p>なお、雇入年月日及び医師印は総括表に押印している旨の記載を個人票に反映できるシステムの開発を、平成28年12月までに完了できるように進めている。</p> <p>また、上記については、平成28年4月1日に開催した熊本大学医学部附属病院放射線安全委員会において審議され、今後、放射線業務従事者の安全と健康の確保に十分留意するよう関係者に周知徹底するように指示された。(熊大医学部附属病院)</p> <p>&lt;改善状況&gt;</p> <p>→ 指摘した2事例について、いずれも改善された。</p> <p>[改善事例]</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>平成28年1月から放射線測定器の督促方法を見直し、同測定器未提出者に対し、担当者が未提出者に督促しても提出されない場合は、同測定器の管理部門(総務課)の責任者(総務課長)が、直接、回収に出向くこととした。これにより、平成28年1月分以降、全ての同測定器を適切に回収している。(熊本労災病院)</li> </ul>
--	--