

## 眼の水晶体の等価線量限度の変更に関する規則等の改正に伴う意見募集に寄せられた意見に対する考え方の修正について

令和元年 12 月 11 日  
原子力規制庁

### 1. 概要

第 46 回原子力規制委員会（令和元年 12 月 4 日）において、眼の水晶体の等価線量限度の変更に関する規則等の改正に伴う意見募集の結果及び放射線審議会への諮問について諮った際に、放射性同位元素等規制法関連の御意見に対する考え方について、丁寧な回答に修正することとなった。

これを踏まえ、放射性同位元素等規制法関連の御意見に対する考え方について、別紙のとおりとしたい。

### 2. 添付資料

- 別紙 眼の水晶体の等価線量限度の変更に関する規則等の改正案への御意見に対する考え方（案）の修正案
- 参考 令和元年度第 46 回原子力規制委員会資料 2 の抜粋

以上

眼の水晶体の等価線量限度の変更に関する規則等の改正案への御意見に対する考え方(案)(1/2)の修正案

別紙

放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の一部改正案についての御意見

No.	御意見(原文)	考え方
1	意見1:改正する規則が一つであるにもかかわらず題名に「~のための」をつけるのは不適切であり、単に「放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の一部を改正する規則」とすべき。	他の内容による改正と混同しないように改正目的を付したものであり、規則の数に関わりなく、制定文中の題名は原案のとおりとします。

放射線を放出する同位元素の数量等を定める件の一部改正案についての御意見

No.	御意見(原文)	考え方
2	意見1:上記規則の意見1に同じ。題名を「放射線を放出する同位元素の数量等を定める件」とすべき。	同上
3	意見2:新旧対照表のうち、第18条第1項は「第20条第2項」に、第20条第3項は「第20条」にも傍線を引くべき。先日の委員会で、法令改正の誤りの多さについて指摘され、長官は謝罪し、改善策を講じると宣言したが、このような初歩的な誤りが続いているのは困ったことです。	ご指摘を踏まえ、修正します。

4	<p>別表「放射線を放出する同位元素の数量等を定める件の一部改正に関する表」の第六条の記載は以下のように変更する必要があると考えます。</p> <p>【原案】 「眼の水晶体については、四月一日を始期とする一年間につき五十ミリシーベルト及び平成十三年四月一日以降五年毎に区分した各期間に月百ミリシーベルト」</p> <p>【変更の提案】 「眼の水晶体については、四月一日を始期とする一年間につき五十ミリシーベルト及び令和三年四月一日以降五年毎に区分した各期間に月百ミリシーベルト」</p> <p>【変更理由】 眼の水晶体の等価線量限度の変更は、令和三年からです。原案通りですと平成十三年から、眼の水晶体の五年毎の等価線量限度が存在していたかのように誤解されてしまうと思います。実効線量限度の五年毎(平成十三年施行)と時期を合わせることを意図しているかと思いますが、眼の水晶体の等価線量限度の適用は令和3年からです。「眼の水晶体については」と限定しておきながら平成十三年を始期にするとしたら説明が必要ではないでしょうか。 五年毎の時期が、実効線量限度と水晶体の等価線量限度が一致しているので、放射線審議会の意見具申にもあります「管理上の問題」は避けることはできると思います。</p>	<p>(放射線審議会の意見具申)</p> <p>「新たな線量限度を規制に取り入れるに当たり、関係行政機関においては、事業者等が円滑に対応できるように適切な施行時期を設定することが求められる。特に、事業者に対して複数の法律が適用される場合には、施行時期の整合が図られるべきである。また、『5年間の平均で 20mSv/年』の起算点の扱い方が現状の実効線量の管理と整合するように扱うことが望ましい。」となっています。</p> <p>(改正案の考え方)</p> <p>現状の実効線量限度の管理は「平成十三年四月一日以後五年ごとに区分した各期間」について行うこととされており、この従来からある管理に、今回新たな眼の水晶体に係る線量限度の管理が加わるため、これと整合することを明らかにする観点から、条文も現行の告示と同様に「平成十三年四月一日以後五年ごとに区分した各期間」と表しています。</p>
---	---	--

		<p>(眼の水晶体の等価線量限度の変更の適用時期について)</p> <p>この適用の始期が令和3年4月1日であることは、告示改正の附則に施行日を規定することにより明確です。</p> <p>眼の水晶体の5年毎の期間が実効線量限度の5年毎の期間と同じであることと、その始期が令和3年4月1日であることを同時に分かりやすく表すことはできないため、「平成十三年四月一日以後五年ごとに区分した各期間」としてしています。</p>
--	--	--

その他放射性同位元素等の規制に関する御意見

No.	御意見（原文）	考え方
1	<p>1．施行規則第20条第4項において、第1号の保存すべき事項の一つに、「測定日時」とあります。</p> <p>(1) 第1号の「汚染に状況」については、間接法の場合、ふき取った時期と試料の測定時期とは異なります。この場合の「測定日時」が、どの時期であるか、条文では不明確です。</p> <p>(2) 第1号の「放射線に量」においても、積算型の線量計を用いた場合に、(1)と同様、「測定日時」が、特定できません。</p> <p>(3) (1)(2)の点を踏まえ、第1号の「測定日時」ではなく、「測定年月日」は適切と考えます。なお、「測定年月日（ただし、測定と同時に測定結果を求めることができる場合は測定日時）」とする案にあると思います。</p> <p>(4) (1)(2)の点を踏まえ、「立入検査の主な指摘事項」について、「日時」について、時刻の記録がないとの指摘で、「不備事項」とされないことを希望します。</p> <p>2．施行規則第20条第4項第3号の「測定日時」についても、「内部被ばく」の測定結果を計算での算出（数量告示第19条）した場合においても、1と同様に、緊急被ばくを除き、「測定日時」が特定できません。</p>	<p>ご指摘のとおり、「測定日時」の文言だけでは、規定の趣旨が明確ではありません。</p> <p>現在の運用は、以下のとおりです。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・測定には、放射線測定器により計測する手法（直接法）と、拭き取って計測する手法（間接法）との2つの手法があり、それぞれ測定結果の記録方法があります。前者は計測の測定日時だけであることに對し、後者はふき取り日時と計測の日時が必要です。規則では、そこまで場合分けして書いておらず、まとめて「測定日時」としています。</li> </ul> <p>したがって、ご指摘の間接法において、例えば減衰時間を考慮する必要がある場合の状況を適切に評価するためには、放射線測定器により計測した日時と拭き取った日時（試料採取日時）の両方を記録することが必要です。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ご指摘の積算型による測定の場合は、放射線測定器を読み取った日時に加え、積算の期間等の評価に必要な関連情報も測定日時として記録すべき内容になります。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"><li>・施行規則第二十条第四項第三号の測定において、内部被ばくの評価を放射線測定器による測定ではなく算出で行った場合には、数量告示第十九条において、「内部被ばくによる線量の測定は、（中略）放射性同位元素の摂取量を計算し、次項の規定により算出することにより行うものとする」とされていることから、測定日時としては、算出日時を記録することとなります。この場合の算出に用いた測定値やその測定日時、算出方法についても、併せて記録することが必要です。</li><li>・したがって、時刻の記録がないと不備事項になります。</li></ul> <p>以上を踏まえ、記録すべき事項及び測定日時の考え方については、今後、運用のガイドとなる文書を作成し、明確かつ分かりやすく説明するよう検討します。</p>
--	--	--

2	<p>3. 各種講習会での「最近の放射線安全規制の動向について」について、折角の情報ですが、内容が不十分と思います。事業所あるいは、各機関で行えるよう、以下の対応を希望します。</p> <p>(1) 「立入検査に主な指摘事項」について、「不備事項」を「非密封施設」「密封施設」「販売、賃貸業」及び「廃棄業」に分けて積算していただきたい。</p> <p>(2) 「集計結果」について、「非密封施設」「密封施設」を別に積算していただきたい。</p> <p>例えば、平成30年の立入検査結果において、医療機関の不備のあった事業所は「5」に対し、不備項目(事業所数)の合計は、「8」となっています。これは、一つの事業所で複数に「不備項目」があった(あくまで、推測ですが、「8」の「不備事項」うち、「4」を1事業所の「不備事項」で、残り「4」を4事業所が一つずつの不備を受けたとも考えられます。) ことと思いますが、複数不備のあった事業所の不備内容を公表願いたい。</p>	<p>各種講習会で示される「立入検査の主な指摘事項」の、集計の結果は、その指摘事項の傾向を示し、他の許可届出使用者等において同様の不備を生じないよう注意喚起する目的で示しているものです。</p> <p>公表情報の充実については引き続き検討していきます。</p>
---	---	--

**その他の御意見**

No.	御意見(要約)
3	医療業界において取り組んでいる従事者区分の徹底方策の支援の要望。
4	医療に従事する放射線業務従事者の被ばく管理の一元化の要望。
5	放射線測定器着用の徹底等の医師の被ばく管理の適正化に関する要望。

## 眼の水晶体の等価線量限度の変更に関する規則等の改正案への御意見に対する考え方(案)(1/2)

## 放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の一部改正案についての御意見

No.	御意見(原文)	考え方
1	意見1: 改正する規則が一つであるにもかかわらず題名に「~のための」をつけるのは不適切であり、単に「放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則の一部を改正する規則」とすべき。	他の内容による改正と混同しないように改正目的を付したものであり、規則の数に関わりなく、制定文中の題名は原案のとおりとします。

## 放射線を放出する同位元素の数量等を定める件の一部改正案についての御意見

No.	御意見(原文)	考え方
2	意見1: 上記規則の意見1に同じ。題名を「放射線を放出する同位元素の数量等を定める件」とすべき。	同上
3	意見2: 新旧対照表のうち、第18条第1項は「第20条第2項」に、第20条第3項は「第20条」にも傍線を引くべき。先日の委員会で、法令改正の誤りの多さについて指摘され、長官は謝罪し、改善策を講じると宣言したが、このような初歩的な誤りが続いているのは困ったことです。	ご指摘を踏まえ、修正します。

4	<p>別表「放射線を放出する同位元素の数量等を定める件の一部改正に関する表」の第六条の記載は以下のように変更する必要があると考えます。</p> <p>【原案】 「眼の水晶体については、四月一日を始期とする一年間につき五十ミリシーベルト及び平成十三年四月一日以降五年毎に区分した各期間に月百ミリシーベルト」</p> <p>【変更の提案】 「眼の水晶体については、四月一日を始期とする一年間につき五十ミリシーベルト及び令和三年四月一日以降五年毎に区分した各期間に月百ミリシーベルト」</p> <p>【変更理由】 眼の水晶体の等価線量限度の変更は、令和三年からです。原案通りですと平成十三年から、眼の水晶体の五年毎の等価線量限度が存在していたかのように誤解されてしまうと思います。実効線量限度の五年毎(平成十三年施行)と時期を合わせることを意図しているかと思いますが、眼の水晶体の等価線量限度の適用は令和3年からです。</p> <p>「眼の水晶体については」と限定しておきながら平成十三年を始期にするとしたら説明が必要ではないでしょうか。</p> <p>五年毎の時期が、実効線量限度と水晶体の等価線量限度が一致しているので、放射線審議会の意見具申にもあります「管理上の問題」は避けることはできると思います。</p>	<p>本件は、平成30年2月の放射線審議会からの意見具申において、「起算点の扱い方が現状の実効線量の管理と整合するように扱うことが望ましい。」とされています。平成13年(西暦2001年)4月1日から施行されている実効線量の管理を5年ごとに区分した各期間と同じであることが明確になるよう、数量告示第五条第一号の実効線量限度の「平成十三年四月一日以後五年ごとに区分した各期間」とする規定が多く関係者に定着していることを踏まえ、原案としております。</p> <p>なお、眼の水晶体の5年ごとの等価線量限度の管理は、過去に遡って行うものではなく、始期は、実効線量限度と同じく令和3年(西暦2021年)4月1日となります。</p>
---	--	--

その他放射性同位元素等の規制に関する御意見

No.	御意見（原文）	考え方
1	<p>1. 施行規則第 20 条第 4 項において、第 1 号の保存すべき事項の一つに、「測定日時」とあります。</p> <p>（1）第 1 号の「汚染に状況」については、間接法の場合、ふき取った時期と試料の測定時期とは異なります。この場合の「測定日時」が、どの時期であるか、条文では不明確です。</p> <p>（2）第 1 号の「放射線に量」においても、積算型の線量計を用いた場合に、（1）と同様、「測定日時」が、特定できません。</p> <p>（3）（1）、（2）の点を踏まえ、第 1 号の「測定日時」ではなく、「測定年月日」は適切と考えます。なお、「測定年月日（ただし、測定と同時に測定結果を求めることができる場合は測定日時）」とする案にあると思います。</p> <p>（4）（1）（2）の点を踏まえ、「立入検査の主な指摘事項」について、「日時」について、時刻の記録がないとの指摘で、「不備事項」とされないことを希望します。</p> <p>2. 施行規則第 20 条第 4 項第 3 号の「測定日時」についても、「内部被ばく」の測定結果を計算での算出（数量告示第 19 条）した場合においても、1 と同様に、緊急被ばくを除き、「測定日時」が特定できません。</p>	<p>測定結果より、状況等を適切に評価するため、測定日時の記録は必要と考えます。なお、測定日時は、原則として放射線測定器による測定を行った日時（時刻及び年月日）となります。</p>

2	<p>3. 各種講習会での「最近の放射線安全規制の動向について」について、折角の情報ですが、内容が不十分と思います。事業所あるいは、各機関で行えるよう、以下の対応を希望します。</p> <p>(1)「立入検査に主な指摘事項」について、「不備事項」を「非密封施設」「密封施設」「販売、賃貸業」及び「廃棄業」に分けて積算していただきたい。</p> <p>(2)「集計結果」について、「非密封施設」「密封施設」を別に積算していただきたい。</p> <p>例えば、平成30年の立入検査結果において、医療機関の不備のあった事業所は「5」に対し、不備項目（事業所数）の合計は、「8」となっています。これは、一つの事業所で複数に「不備項目」があった（あくまで、推測ですが、「8」の「不備事項」うち、「4」を1事業所の「不備事項」で、残り「4」を4事業所が一つずつの不備を受けたとも考えられます。）ことと思いますが、複数不備のあった事業所の不備内容を公表願いたい。</p>	<p>各種講習会で示される「立入検査の主な指摘事項」の、集計の結果は、その指摘事項の傾向を示し、他の許可届出使用者等において同様の不備を生じないよう注意喚起する目的で示しているものです。</p> <p>公表情報の充実については引き続き検討していきます。</p>
---	--	--

#### その他の御意見

No.	御意見（要約）
3	医療業界において取り組んでいる従事者区分の徹底方策の支援の要望。
4	医療に従事する放射線業務従事者の被ばく管理の一元化の要望。
5	放射線測定器着用の徹底等の医師の被ばく管理の適正化に関する要望。