

第3回 眼の水晶体の被ばく 限度の見直し等に関する検討会	参考資料 2
平成31年3月20日	

# 本日の論点について

# 主な検討事項

- 労働安全衛生法令では、労働者の安全と健康を確保する等を目的としており、電離放射線障害防止規則（以下「電離則」という。）において、労働者を放射線による被ばくから防護するための被ばく線量の測定・算定などを事業者に対して義務付けている。
- 平成30年2月に取りまとめられた放射線審議会の意見具申※1では、眼の水晶体の等価線量※2の限度、測定・算定方法などについて、所要の措置（電離則等の見直し）を講じるよう求めている。

## 主な検討事項

### 電離則の現行規定

眼の水晶体の等価線量限度  
： 150ミリシーベルト/年

眼の水晶体の等価線量の測定方法  
： 1cm及び70 $\mu$ m線量当量

眼の水晶体の等価線量の算定方法  
： 1cm又は70 $\mu$ m線量当量の適切なもの

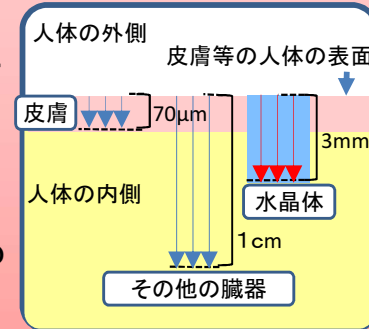
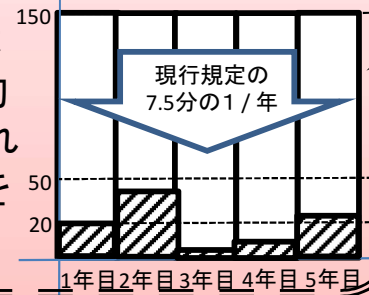
限度

測定  
・  
算定

### 放射線審議会の意見具申

職業被ばくに関する眼の水晶体の等価線量限度を5年間の平均で20ミリシーベルト/年、かつ、いずれの1年においても50ミリシーベルトを超えないこととすることが適当

個人の外部被ばくに係る測定については現行規定を見直して3mm線量当量※3を法令に位置付け、これを用いた眼の水晶体の等価線量の算定を可能とすべき



前回及び本日の議題1

検討会

眼の水晶体の被ばく限度の見直し等に伴う電離則の改正について検討予定

※1 平成30年3月2日付け原規放発18030211号「眼の水晶体に係る防護の在り方について(意見具申)」

※2 等価線量:放射線による人体への影響を表すもの。

※3 線量当量:放射線による影響をある基準点において表すもの。例えば、3mm線量当量とは、人体の表面から3mmにおける影響をいう。

# その他の検討事項

- 放射線審議会の意見具申で整理された、緊急作業員及び除染等業務員に係る眼の水晶体の等価線量の限度や、しきい線量<sup>※1</sup>などに係る考え方について、電離則における取扱いを検討する。

## その他の検討事項

### 電離則の現行規定

眼の水晶体の  
等価線量限度  
：300ミリシーベルト

限度  
(緊急  
作業員)

規定なし<sup>※2</sup>

限度  
(除染等  
業務員)

規定なし

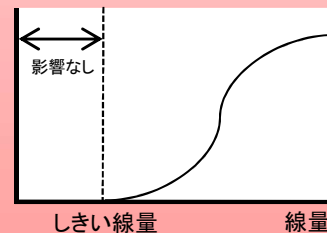
しきい  
線量

### 放射線審議会の意見具申

緊急作業員に係る眼の水晶体の等価線量限度は、現時点で変更する必要性が薄い。

いずれの年においても年間20ミリシーベルトを超えていないため、眼の水晶体の等価線量限度を規制に取り入れなければならない状況にはないと考えられる。

長期間にわたり被ばくを続けるとしきい線量(約0.5グレイ)を超える可能性があることに留意すべきである。



本日の議題2

検討会

電離則における  
取扱いを検討

本日の議題3

※1 しきい線量:これを超えると一度にたくさんの細胞死や変性が起こり、影響の発生率が急激に増加する線量のこと。

※2 「東日本大震災により生じた放射性物質により汚染された土壌等を除染するための業務等に係る電離放射線障害防止規則」(平成23年厚生労働省令第152号)では、除染等作業で眼のみが高線量の被ばくをすることは考えられず、実効線量50ミリシーベルト/年を守っていれば水晶体の等価線量限度を超えることはないとして、水晶体の等価線量の限度や算定義務を規定していない。