

社会との関わりの観点から

国立保健医療科学院 山口一郎

関係者と協働して課題を解決する
GSR Part 3 requires that only **justified** practices be authorized.

放射線利用は社会にとって正当であることが大前提

それぞれ10秒でお答えください

チャットでのコメントも歓迎します

Q1.日本の学校現場で使われている クルックス管は規制から「免除」される？

1. DS499に従うと「免除」される
2. DS499に従うと「免除されない」ものがある
3. 現行の国内法令に従うと「免除」される
4. 現行の国内法令に従うと「免除されない」ものがある
5. よくわからない
6. 答えたくない

秋吉先生のプレゼンでは接触可能面から距離30 cmでの方向性線量当量率の評価例が提示（おそらくH'(3)とは乖離）

正しいと思うものを10秒以内でお答えください
複数選択できます

Q2.医療用加速器のコリメータをマテリアル・リサイクルして一般消費財として利用する場合に適用されるのは「免除」と「クリアランス」のどちら？

1. DS499/DS500では「免除」の検討対象
2. DS499/DS500では「クリアランス」の検討対象
3. よくわからない
4. 答えたくない

10秒以内でお答えください
複数選択できます

Q3.加速器の部品はバックグラウンドの変動の 3σ を超えていなければ…

1. 「クリアランスレベルを超えていない」と判定できる
2. それでも、クリアランスレベルを超えていることがある
3. よくわからない
4. 答えたくない

10秒以内でお答えください
複数選択できます

放射線発生装置の免除

- 4.35. The following equipment within justified practices are automatically exempted without further consideration from the requirements of the Standards (para. 1.3(c) of GSR Part 3 [1]):
 - Radiation generators of a type approved by the regulatory body, or in the form of an electronic tube, such as a cathode ray tube for the display of visual images, provided that:
 - (i) They do not in normal operating conditions cause **an ambient dose equivalent rate or a directional dose equivalent rate**, as appropriate, exceeding $1 \mu\text{Sv/h}$ at a distance of 0.1 m from any accessible surface of the equipment; or
 - (ii) The maximum energy of the radiation generated is no greater than 5 keV.
- 4.37. Radiation generators that do not fulfill the conditions in para. 4.35, (中略), are either authorized by the regulatory body or the applicant can apply for a specific exemption (case by case) (see Section 5).

• 昨日の秋吉先生のプレゼンテーションを当てはめてみると…

• **そもそも、この規定は妥当？**

- 日本が果たすべき貢献は？
- 学校現場の意見は？

低透過性の放射線曝露の場合の課題

SCOPE

- 1.15. Recommendations on applying the provisions for exemption given in GSR Part 3 [1] to consumer products containing small amounts of radionuclides, radiation generators and consumer products containing radionuclides as activation products are provided in IAEA Safety Standards Series No. SSG-36, *Radiation Safety for Consumer Products* [4].

意図的に放射線を照射した宝石などが想定

SCOPE

- 2.22. Any *non-radioactive* and *non-contaminated* material, object or item within a notified or authorized practice that becomes or may (gradually) become radioactive (略) during the operation of the activities within that practice are implicitly part of the notification and authorization.
- The release of these materials, objects or items either during the execution of the practice or after its discontinuation then becomes **an issue of clearance**, not exemption. Examples are (略) objects in accelerator facilities (略) .

加速器施設で発生する放射化物はクリアランス適用想定

生産者リスクと消費者リスク

- ヒトが行うことには誤りが避けがたい
- そもそも不確かさもある
- 判定の誤りの可能性も考えて、どうバランスを取るか？

功利主義的なアプローチの前提として公平性の確保が重要

CODEX ALIMENTARIUS COMMISSION



Food and Agriculture
Organization of the
United Nations



World Health
Organization

Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italy - Tel: (+39) 06 57051 - E-mail: codex@fao.org - www.codexalimentarius.org

Agenda Item 7

**CX/MAS 21/41/9
March 2021**

JOINT FAO/WHO FOOD STANDARDS PROGRAMME

CODEX COMMITTEE ON METHODS OF ANALYSIS AND SAMPLING

41st Session

Virtual, 17 – 25 May 2021

REVISION OF THE GENERAL GUIDELINES ON SAMPLING (CXG 50 – 2004)

13. The key features in the revised CXG 50 package are:

- A focus on acceptance sampling plans, to control the risks of accepting poor quality product (**Consumer's Risk**) and of rejecting product of good quality (**Producer's Risk**).
- The Producer's Risk Quality (PRQ) and Consumer's Risk Quality (CRQ), along with the allowable risks at those quality levels, are two fundamental inputs in the design of sampling plans; they define the stringency of the plan, the degree to which the sampling plan will control the producer's and consumer's risks. Allowable risks are expressed in terms of **the probabilities of acceptance or rejection** at those quality levels.
 - a. Producer's Risk (PR) – the chance of rejection at the PRQ level (e.g. **5% chance of rejecting at PRQ of 1% nonconforming**, or equivalently, **95% chance of acceptance at 1% nonconforming**).
 - b. Consumer's Risk (CR) – the chance of acceptance at the CRQ level (e.g. **10% chance of acceptance at a CRQ of 5% nonconforming**).

1%の不適合なのに5%の確率で排除される

5%の不適合なのに10%の確率で受け入れられる

放射線計測での質を維持するには、バック・グラウンドレベル把握の質の確保も重要ではないか。