

以下、法規制のあり方についての設問に回答して下さい。

また、これら以外にも検討すべき項目があれば、具体的な例も挙げて、記入して下さい。

○法令そのもの（改正が必要と考えられるもの）ならびに運用（法令改正は必要でない）に関して以下の設問についての意見を聞かせて頂きますが、これら一連の設問あるいはそれに関する提案・要望について、あなたが重要だと考える度合いに従って、3, 2, 1の点数を、本アンケートの末尾のページに記入して頂きます。

とくに重要であると考えられるもの：3点；

重要であると考えられるもの：2点；

重要度はそれほどでないが、考慮の対象にしてほしいもの：1点。

ただし、回答者1人の合計持ち点は20点とします。（たとえば6項目に各3点、他の1項目に2点をつける；あるいは20の項目に各1点ずつつける、など）

このアンケート調査整理の際には、その重要度に基づいた点数を足し合わせて集計することにしていきますので、この点を含んだ上で答えて下さい。

「そうすべきではない」との答えについての点数および0点表示の答えも別途集計します。

管理区域の設定と解除（限られた実験や作業に伴うもの）

（管理区域の一時的な設定）

[1] 放射性同位元素を使用する場合，その作業は管理区域で行わなければなりません，たとえば，非管理区域にある主として非放射性の試料を扱うための高額の装置を使って，微量の放射性同位元素含有試料の分析をしたい等，困った経験がありますか。そのようなとき，必要に応じて放射線取扱主任者の判断で，一時的な管理区域設定（と作業後の解除）ができるようにすべきであるとする考えについて：

1A 上記のような経験があり，是非そうすべきである。

1B できればそのようにしてほしい。（1A，1Bの場合，具体例をあげて下さい。）

具体的な経験例と対策等の提案：

1C そうすべきではない。（この場合，理由を書いて下さい。）

理由：

1D 他に方法が考えられる。（この場合，他の方法を例示して下さい。）

他の方法：

（管理区域の一時的な解除）

[2] 空間線量率が低く，汚染の問題の無いことを主任者が認めた場合，主任者の判断で管理区域を一時的に解除し（たとえば大型装置の保守点検等の作業員を作業させ），のちに管理区域の再設定を行うことができるよう法令改正を行うことについて：

2A 是非そうすべきである。

2B できれば改めてほしい。（2A，2Bの場合，具体例をあげて下さい。）

具体例：

2C そうすべきではない。（この場合、理由を書いて下さい。）

理由：

2D 他に方法が考えられる（この場合、他の方法を例示して下さい。）

他の方法：

放射性同位元素の規制と管理

半減期の非常に短い放射性同位元素の利用は、長期汚染の可能性が無く、使用後に保管する意味が無いので、他の放射性同位元素とは異なる規制をすべきであるという意見があります。また短寿命の放射性同位元素でなくとも、放射能濃度が非常に小さいものの廃棄物については一般廃棄物として取り扱ってよいのではないかと、いう意見もあります。トリチウムについても放出ベータ線のエネルギーが低く、他の放射性同位元素とは別の規制をすべきであるという意見があります。これらに関して以下の設問に答えて下さい。

（短寿命放射性同位元素の規制と管理について）

[3] 短寿命放射性同位元素は使用後、測定の際の計数値がバックグラウンドゆらぎの範囲内たとえば 3σ を超えない場合は、使用により汚染した器具、試料、実験動物は非管理区域での保管・再使用あるいは放射性同位元素を含まない廃棄物（産業廃棄物など）として処理できるようにすることについて：

3A 是非そうすべきである。

3B できれば改めてほしい。

3C そうすべきではない。（この場合、理由を書いて下さい。）

理由：

3D 他に方法が考えられる。（他の方法を例示してください。）

他の方法：

[4] ごく短寿命の放射性同位元素についてはこれまでと異なった別の規制をするという法令改正を行うことについて、自分の研究経験等から：

4A 是非そうすべきである。

4B できれば改めてほしい。

（4A、4Bの場合、自分の経験に基づいた具体例をあげて下さい。）

具体例：
（実験例、核種名、半減期、最大放射能など規制値の提案、どのような規制変更か）

4C そうすべきではない。（この場合、理由を書いて下さい。）

理由：

（放射能濃度の非常に小さい放射性同位元素の廃棄物について）

[5] 放射能濃度の非常に小さい放射性同位元素の廃棄物は、一般廃棄物として扱ってよいとする考え方について：

5A 是非そうすべきである。

5B できればそのように改めてほしい。

（5A、5Bの場合、理由とそのように扱ってよいとする上限濃度、数量等を提案して下さい。）

理由と上限濃度，数量等（核種の例を含む）：

核種										
半減期										
上限濃度										
数，量										

5C そうすべきではない。（この場合，理由を書いて下さい。）

理由：

（トリチウムの規制と管理について）

[6] トリチウムについてはこれまでと異なつた別の規制をするという法令改正を行うことについて，自分の研究経験等から：

6A 是非そうすべきである。

6B できれば改めてほしい。

（6A，6Bの場合，自分の経験に基づいた具体例をあげて下さい。）

具体例（実験例，最大放射能など規制値の提案，どのような規制変更か）：

6C そうすべきではない。（この場合，理由を書いて下さい。）

理由：

（固体放射性廃棄物の処理について）

[7] 現在，固体廃棄物は保管廃棄して，廃棄業者に引き渡す以外の処理方法は，事実上通常の事業所では認められていません。これについて提案，希望等があればなるべく具体的に書いて下さい。

7A 是非，次のように改めるべきである。

7B できれば次のように改めてほしい。

(7A, 7Bの場合, なるべく具体的に書いて下さい。)

具体的提案, 希望:

7C とくに提案, 希望がない。

7D 現状のままにすべきである。(7Dの場合, 理由を書いて下さい。)

理由:

(放射化物の規制について)

[8] 現行法令では, 放射化した機器や放射化した磁石などは, 「非密封放射性同位元素」または「放射性同位元素で汚染されたもの」として扱われています。これらに関連して, 現状で, 不合理な点がありますか。

8A 不合理な点があり, 是非次のように改めるべきである。

8B 不合理な点があり, できれば次のように改めてほしい。

(8A, 8Bの場合, 次にその内容を改めるための具体的な提案を書いて下さい。)

不合理な点と, 改めるための提案:

8C とくに不合理な点はない。

放射性同位元素装備機器の追加

[9] 現在⁶³Niを用いたガスクロマトグラフ装置のみに限られている放射性同位元素装備機器に, 厚さ計, レベル計などの機器を加えるべきであるという考え方について:

9A 是非そうすべきである。

9B できれば改めてほしい。

(9A, 9Bの場合, 次に具体例を書いて下さい。)

具体例：

a 厚さ計

b レベル計

c その他：

9C そうすべきではない。（この場合、理由を書いて下さい。）

理由：

許可申請等について

以下許可申請手続等に関する代表的な問題点についてお伺いします。

（放射性同位元素の野外使用）

[10] 野外での実験は、トレーサ実験など微量の放射性同位元素を用いるものでも現在非常に許可が下りにくく、またパブリックアクセプタンスの問題もあり、実行することが困難です。このため研究分野によってはわが国が国際的に遅れてしまうという意見があります。このような実験を実施した経験がありますか、あるいは少なくとも計画したことがありますか。これについて具体的な例と、そのような実験を実行しやすくするための提案があればそれについて答えて下さい。

10A 実施した経験がある。

10B 実施した経験はないが、計画したことがある。

10C 経験も計画もしたことはないが、提案はある。

（10A, 10B, 10Cの場合、次に記入して下さい。）

実験例と具体的提案：

10D 経験、計画共に無く、また野外実験の規制について改めるところは無い。

（変更許可申請の手続）

[11] 1つの事業所に物理的に独立している複数の放射性同位元素等使用施設がある場合の変更許可申請手続きにおいて、これまで問題があると感じたことがありますか。

11A 感じたことがある。

（この場合、下に、事例とそれに対する提案を記入して下さい。）

具体的な事例と提案：

11B 感じたことはない。

(許可申請における安全評価の計算の根拠)

現在、科学技術庁への「許可申請書」の中の安全評価のための計算の根拠として、排気設備で用いる高性能フィルターのダスト除去率は99%、非密封放射性同位元素の飛散率は通常形式的な使用量の1%、また線量当量率は、遮蔽材料の減衰係数やビルドアップ係数を元に遮蔽計算した値を用いることとなっています。これらについては現実的でなく改めるべきであるという意見があります。

[12] 実測値や経験値など合理的な値があれば、これらを根拠に実質的な使用量に基づいて安全評価を行うとすることについて：

12A 是非そうすべきである。

12B できれば改めてほしい。

(12A, 12Bの場合、次に「理由」を記入して下さい。)

理由：

a 飛散率は1%に満たない場合が非常に多い。

b 線量当量率計算では安全率を厳しく見積り過ぎる場合が多い。

c その他：

12C そうすべきでない。(この場合、理由を書いて下さい。)

理由：

(許可申請等の審査における所要期間)

[13] 使用等の許可申請において科学技術庁における審査に長期間要するので研究遂行、予算執行などの面で不都合を生ずるという意見があります。これについて：

13A 是非もっと短縮してほしい。

13B できれば短縮してほしい。

(13A, 13Bの場合、過去に経験した実質的な期間の例と、どの程度の期間ならやむを得ないと考えるか、について書いて下さい。)

- a 経験した期間の例：
b やむを得ないと考える期間：

13C とくにそうは思わない。

施設検査・定期検査

[14] 原子力安全技術センターが行っている施設検査・定期検査に関して、これまで問題があると感じたことがありますか。

14A 感じたことがある。

(この場合、下に、事例とそれに対する提案を記入して下さい。)

具体的な事例：

14B 感じたことはない。

事業所境界の線量当量率

[15] 事業所境界の線量当量率の測定は1月を超えないごとに測定することが義務づけられています。これは、その中にある管理区域境界での測定値が事業所境界での法令規制値より低ければ、省略してもよいとすることについて：

15A 是非そうすべきである。

15B できれば改めてほしい。

15C そうすべきでない。(この場合、理由を書いて下さい。)

理由：

取扱前の教育訓練

[16] 放射性同位元素等を取り扱う前に行う教育訓練や、社会人に対する教育訓練において、少量の(別に法令で定める)放射性同位元素を用いた実習を含めてもよいとすることについて：

16A 是非そうすべきである。

16B できれば改めてほしい。(16A, 16Bの場合、理由および内容の提案を書いてください。)

理由と提案：

16C そうすべきでない。（この場合、理由を書いて下さい。）

理由：

共同利用施設での利用者に対する放射線管理

[17] 現行法令では、管理区域に立ち入る者に対する管理（特別健康診断、教育訓練、被ばく管理）は、その管理区域を持つ事業所が責任を持つことになっています。共同利用施設では、外部の機関（放射線取扱事業所でない場合もある）から利用に来る者に対し、その施設固有の教育訓練や被ばく管理を行うのは当然としても、一方では、特別健康診断や一般的な放射線関係の教育訓練も、人事管理上、利用者の所属機関が行うのがよいとする考え方があります。これらについて、問題点を具体的にあげて、意見を書いて下さい。

問題のあった実例と改善の提案：

管理状況報告書

[18] 平成4年度から、施設の点検を行うことが法令で定められ、またそれに基づいて「管理状況報告書」を提出することが義務づけられましたが、この経験から、「管理状況報告書」について自由に意見を書いて下さい。

管理状況報告書についての意見：

法令規制の整合性

[19] 放射性同位元素等使用施設では放射線障害防止法のほか、関連法令の規制をうけており、たとえば医療にかかわる施設では医療法、核燃料を用いる施設では原子炉等規制法、また、国家公務員の場合には人事院規則、公務員以外の者については電離放射線障害防止規則などがあります。これらの規制の整合性について問題になることがあります。これらについて感じている問題点と提案があれば下に記入して下さい。

問題点と提案：

ICRP 勧告の取り入れ

[20] 1990年のICRP勧告を法令に取り入れるとすればどのようにすべきか、という検討が始まっています。同勧告では職業被曝は、いかなる1年間にも実効線量は50ミリシーベルトを超えるべきでなく、5年間の平均値が年あたり20ミリシーベルト（5年に100ミリシーベルト）とされており、これらの数字を法令に取り入れるといろいろな問題があるという指摘もあります。これらについて自由に意見を書いて下さい。

取り入れについての意見：

その他

[21] 上におたずねした問題以外にも、使わなくなった古い放射性同位元素の取扱、放射性同位元素の運搬など、いろいろな問題があると思われます。これらについて自由に意見を書いて下さい。

意見：

重要度について

○ 法規制に関して、以上、要望や提案を列挙して答えて頂きました。以下にこれらを簡単に整理して示します。これらについての回答を重要度に従って3, 2, 1の点をつけて下さい。又、その数値の合計が20点になるよう調整して下さい。（「是非・・・」と答えたものでも、そのような回答が多ければ、3点の他、相対的な重要度に従って2点や1点がつく回答もあり得ます。）

項 目	点 数
[1] 管理区域の一時的な設定：共同利用機器の利用に関連するもの等	
[2] 限られた実験や作業に伴う管理区域の一時的な解除：大型装置の保守点検作業に伴うもの等	
[3] 短寿命放射性同位元素の規制： 減衰後の汚染器具，試料，実験動物，廃棄物の取扱	
[4] 短寿命放射性同位元素の規制： 別の規制をするための法令改正	
[5] 放射能濃度の非常に小さい放射性同位元素の廃棄物	
[6] トリチウムの規制：法令改正などにより別の規制をすること	
[7] 固体廃棄物の処理法の提案	
[8] 放射化物の規制の合理化	
[9] 放射性同位元素装備機器の追加	
[10] 放射性同位元素の野外使用	
[11] 許可申請の手續における問題点	
[12] 許可申請における安全評価計算の根拠	
[13] 許可申請等の審査における所要期間	
[14] 施設検査・定期検査における問題点	
[15] 事業所境界の線量当量率測定	
[16] 取扱前の教育訓練における実習の取り入れ	
[17] 共同利用施設における利用者の管理上の問題	
[18] 管理状況報告書	
[19] 複数の関係法令による規制の整合性	
[20] ICRP 勧告の取り入れ	
[21] その他の意見	
合 計	20

Ⅲ-2-2 核燃料等利用の基礎研究に関して（管理担当者）

管理担当者用
受付番号

日本学術会議原子力基礎研究連絡委員会アンケート調査
核燃料等利用の基礎研究に関して（Ⅱ） **管理担当者用**

（該当する□にチェック（✓）を記入し、枠内に意見などを具体的にご記入下さい。）

1. 機関名

--

2. 回答者名、職名

氏名	職名
----	----

3. 核燃料物質使用施設の名称と設置年度

名称	設置年度 19 年
----	-----------

4. 核燃料物質使用施設の規模
（建物の大きさ、室数等）

床面積等	延	㎡	室	備考
------	---	---	---	----

5. 許可を得ている核燃料物質の種類と量

- A 核燃料物質使用の許可を得ている
B 国際規制物資の使用だけで取り扱っている

種類	濃縮 ウラン	天然 ウラン	劣化 ウラン	トリウム	プルト ニウム			
数量 (g)								

6. 使用施設に関連する組織等の従事者数

A 直接取扱いに従事する人数

	人
--	---

B 管理に従事する人数

	人
--	---

（同一人が両方に従事している場合は、1/2、1/4 などと按分して集計して下さい。）

管理担当者用	
受付番号	

7. 主要な核燃料物質使用実験設備の種類

8. 現在までの主な研究（項目のみ）

9. 現在進行中の主な研究（項目のみ）

10. 将来の計画

11. 現在抱えてる問題点とそれを解決するための方策

- A 予算面
- B 法規制関係（事業所の区分、5で示した規制体系）
- C 施設の維持、管理（経年変化、核物質防護、廃棄物などの処理・処分・施設の整理、設備の更新等）
- D 要員面（取扱者の放射線管理（健康診断など）教育訓練、研究者の増減等）
- E P A（Public Acceptance）面

説明記入欄

管理担当者用

受付番号

12. 廃棄計画中の核燃料物質の量および核燃料物質等で汚染し廃棄を希望している大型装置

--

13. その他行政機関への要望事項

--

14. その他のご意見（本アンケートに対するものも含む）をご自由にご記入下さい。

--

III-2-3 核燃料等利用の基礎研究に関して（研究者個人用）

核燃・個人用
受付番号

核燃料物質等利用の基礎研究に関して（II）－研究者（個人用）

以下の設問についてチェック（✓）を記入し、枠内に意見などを具体的にご記入下さい。なお、これら一連の設問あるいはそれに関連した提案・要望について、あなたが重要だと考える度合に従って、3、2、1の点数を、本アンケートの末尾のページに記入して頂きます。

- 特に重要であると考えもの：3点；
- 重要であると考えもの：2点；
- 重要度はそれほどでないが、考慮の対象にしてほしいもの：1点。

ただし、回答者1人の合計持ち点は10点とします。

このアンケート調査整理の際には、その重要度に基づいた点数を足し合わせて集計することになっていますので、この点を含んだ上でお答え下さい。0点表示の答えも別途集計します。

1. 回答者の職種・職名等

職種	A <input type="checkbox"/> 研究 B <input type="checkbox"/> 教育 C <input type="checkbox"/> 事務 D <input type="checkbox"/> 管理 E <input type="checkbox"/> その他 ()
----	--

職名	年齢	才
----	----	---

2. 研究分野（複数回答可）

- A 核燃料（Aa 原子炉燃料、Ab 超ウラン元素、Ac 再処理、Ad 濃縮、Ae 核原料物質）
- B 原子炉材料
- C 原子炉物理
- D 放射線計測
- E 原子炉化学
- F 放射性廃棄物管理
- G 保健物理
- H 物理学
- J 化学
- K 生物学

- L その他の分野

分野名	
-----	--

3. これまでの核燃料物質使用の目的、種類と量（概要）

目的						
種類	濃縮 ウラン	天然 ウラン	劣化 ウラン	トリウム	プルト ニウム	
数量 (g)						

核燃・個人用
受付番号

4. 使用場所（差し支えなければ共同利用した研究施設名をご記入下さい。）

- A 所属機関の施設
- B 共同利用研究施設
- C その他

5. 法規制に関連して次の項目についてご意見をお聞かせ下さい。

核分裂計数管、 ^{238}Pu 心臓ペースメーカー等の密封核燃料物質および少量の非密封天然ウラン、トリウム、劣化ウランなどの取扱いについて、外部放射線に係る線量当量、空気中の核燃料物質濃度、環境中に放出が予想される核燃料物質の濃度が科学技術庁長官の定める限度を超える恐れのない場合、換気、排気、排水設備を持つ実験室を必要としない簡易な規制の下で取り扱えるようにするべきだ、というような意見があります。例えば、核燃料計量管理で使用する MBA (Material Balance Area) 制度で範囲を指定するように、取り扱える核燃料物質の量と形態を制限する範囲を設定し、その範囲内での規制を簡易にする方法などがあります。これについて

- A 従来通りの規制でよい
- B 改善すべきである

改善の具体案（ウラン、トリウム量、密封の程度等）

--

6. 放射性同位元素と核燃料物質の管理の違いについて体験されたか、あるいはお気づきの具体的な事例があればご記入下さい。

--

7. あなたの周りの取扱者（研究者）の意識

- A 取扱者（学生、研究者、従業員）が核燃料物質の取扱に積極的である
 B 取扱者（学生、研究者、従業員）が核燃料物質の取扱に消極的である
 C 取扱者（学生、研究者、従業員）が核燃料物質の取扱を嫌がる

8. 大学の研究環境の整備

核燃料サイクルの技術的進展、超ウラン元素の基礎研究の必要性の高まりとともに、高レベル放射性物質、核燃料物質、 α 放射性や中性子放出性の強い超ウラン元素を取り扱わなければならないが、大学の施設の現状では極めて限られた研究しかできない。そこで、この状況を打開するためにどのようなことが重要であるかを次の中から選択して下さい。

（複数回答可）

- A 大学独自の施設を充実する
 B 大学の共同施設を大幅に拡充、整備する
 C 原研、動燃などの施設を積極的に活用する予算措置を伴った方策を考える
 D 外国の施設を積極的に利用する
 E 核燃料物質に関連した研究成果の評価に特別な配慮を加える。
 F その他

9. 核燃料研究の発展のためには人材養成が重要であるが、そのために最も大きな役割を果たすべき大学における核燃料教育について、いろいろな問題があるという意見があります。これに関し、問題解決のために何が重要と考えられるかをお答え下さい。

（複数回答可）

- A 学生実験の設備が不十分である
 B 教育者側の意識に問題がある
 C 管理者の意識に問題がある
 D 周りの理解が足りない
 E 予算が不十分である
 F その他

核 燃 ・ 個 人 用
受付番号

10. 産学官の協力と国際協力について

行政面から大別すると民間会社は通産省、原研・動燃は科学技術庁、大学は文部省に属し、さらに国際協力には外務省が関与するため、協力の障害になる例が聞かれます。これらの障害の具体的な例を、また、これらの障害を克服して協力を推進するための方法についてのお考えをお聞かせ下さい。

11. 核燃料物質の使用に際し、これまでに遭遇したか、また現在直面している問題点をお聞かせ下さい。（複数回答可）

- A 法規制上の問題点（5で取り上げた問題以外）
- A a 使用許可やその変更に関し、労力と時間がかかりすぎる
- A b 管理制度が複雑すぎる
- A c 輸入、輸送などの手続きが煩雑すぎる
- A d 超ウラン元素を取り扱う場合の許認可、管理の2重性
- A e 事業所が大きな単位でまとめられ不合理である
- A f その他

- B 取扱上の問題点
- B a 廃棄物、使用済試料、使用済装置等が処分できず、蓄積するばかりである
- B b 管理要員が不足している
- B c その他

核燃・個人用	
受付番号	

12. 原子炉や放射線発生装置による核燃料物質照射の経験と今後の計画がありますか。

A これまで経験がある

照射設備

(名称)

A a 原子炉

A b 放射線発生装置

(粒子とエネルギー)

実験の概要

照射に伴う問題点

B これまで経験がない

B a 今後の計画あり

B b 今後の計画なし

13. これまで記入して頂いた事項以外に核燃料物質使用に関し、ぜひ検討して欲しい
ことがありますか。

A 法規制上の改善

B 研究機関での管理体制
(教育訓練を含む)の整備

C 廃棄物処理・処分対策

D 予算措置

E その他

具体的説明