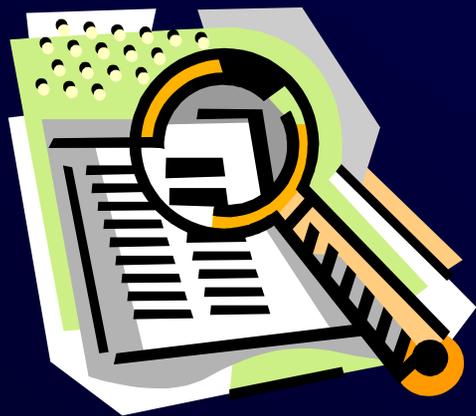


# 改正法令の施行後において



平成17年11月

文部科学省



# 内 容

- 法律改正の変更点について
- 法律改正後の経過措置について
- 対応はどうすればよいか？



# 事業所の許可内容は？

許可使用者の場合、許可の内容を確認する。

例えば

密封されていない放射性同位元素(非密封)

密封された放射性同位元素(密封)

放射線発生装置(発生装置)

の使用をする**特定許可使用者**

例

非密封の貯蔵能力の再計算

10TBqまたは100TBq以上の密封線源

放射線取扱主任者:選任された日

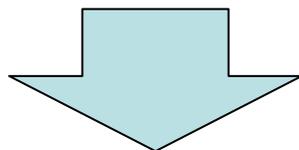
(H10.1.10選任)

定期検査:平成15年2月1日(~3年)

# 何が変更されたのか？

## 法定帳簿(記帳・記録)の記載項目

- 用語
- その他(異常時の報告、予防規程に記載すべき項目)



**放射線障害予防規程の改定**

# 何が変更されたのか？

許可届出使用者

## ● 法定帳簿(記帳・記録)の記載項目

変更前 (記帳)施行規則第24条第1項	変更後 (記帳)施行規則第24条第1項
	イ 受入れ又は払出しに係る放射性同位元素の種類及び数量 ロ 放射性同位元素の受入れ又は払出しの年月日
イ 使用に係る放射性同位元素の種類及び数量	ハ 使用(詰替えを除く。以下この号において同じ。)に係る放射性同位元素の種類及び数量
ニ 放射性同位元素又は放射線発生装置の使用に従事する者の氏名	ヘ 放射性同位元素又は放射線発生装置の使用に従事する者(第15条第2項に規定する場合において、密封されていない放射性同位元素の数量を確認した者を含む。)の氏名
チ 工場又は事業所の外における放射性同位元素の運搬の年月日、運搬の方法、荷受人又は荷送人、運搬を委託された者及び運搬に従事する者の氏名	ヌ 工場又は事業所の外における放射性同位元素の運搬の年月日、運搬の方法、荷受人又は荷送人及び運搬を委託された者の氏名 又は名称並びに運搬に従事する者の氏名
	レ 第22条の3の規程により管理区域でないものとみなされた区域に立ち入った者の氏名

# 何が変更されたのか？

法定帳簿の項目

- 法定帳簿(記帳・記録)の記載項目



## 放射性同位元素等とは？

放射性同位元素(使用・販売・賃貸・廃棄)

(放射性同位元素装備機器)

放射線発生装置(使用)

受入れ、払出し



## 放射性同位元素等とは？

放射性同位元素(使用・保管・運搬・廃棄)

放射性同位元素によって汚染された物

(運搬・廃棄)

許可届出使用者は

~~(受入れ、払出し)~~

# 何が変更されたのか？

その1

- 放射性同位元素の定義
  - 放射性同位元素装備機器の定義
  - 許可・届出の区分
  - 施設検査・定期検査対象の見直し
  - 定期確認制度の創設
- 非密封線源の管理区域外における使用
  - 自動表示、インターロック設備の設置等を義務付ける放射性同位元素の数量の見直し

370GBq超え 400GBq以上  
111TBq以上 100TBq以上

# 何が変更されたのか？

その2

- 販売業・賃貸業の届出制化
- 廃棄物埋設に関する基準の整備
- 放射線取扱主任者定期講習制度の制定
- 放射線取扱主任者の選任区分
- 移動使用(10条6項)の範囲拡大
- 医療分野における規制の整理
- 放射線発生装置の修理・点検期間中の管理区域の解除
- 合併・分割の手続きの合理化
- 事務・事業の登録機関による実施
- 許可、届出、報告様式の改定

# 規制対象下限値の改正

新しい規制対象下限値の例（数量告示に規定）

核種ごと定められた数量

第一欄		第二欄	第三欄	
放射線を放出する同位元素の種類		数量 (Bq)	濃度 (Bq/g)	
核種	化学形等			
3	H	$1 \times 10^9$	$1 \times 10^6$	
7	Be	$1 \times 10^7$	$1 \times 10^3$	
10	Be	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^4$	
11	C	一酸化物及び二酸化物	$1 \times 10^9$	$1 \times 10^1$
11	C	一酸化物及び二酸化物を除く。	$1 \times 10^6$	$1 \times 10^1$
14	C	一酸化物	$1 \times 10^{11}$	$1 \times 10^8$
14	C	二酸化物	$1 \times 10^{11}$	$1 \times 10^7$
14	C	一酸化物及び二酸化物を除く。	$1 \times 10^7$	$1 \times 10^4$
13	N		$1 \times 10^9$	$1 \times 10^2$
15	O		$1 \times 10^9$	$1 \times 10^2$

以下略

詳細は、「原子力・放射線の安全確保ホームページ」に掲載中

([http://www.nucmext.jp/news/siryou/rc092/20050304\\_01e.pdf](http://www.nucmext.jp/news/siryou/rc092/20050304_01e.pdf))

1日最大使用数量 + 貯蔵数量

核種ごとと定められた数量

= 1  
非密封

核種が1種類の場合 核種ごとに定められた数量と下限数量は同一

例えば<sup>14</sup>C

$\frac{10 \text{ MBq}}{10 \text{ MBq}}$

= 1

密封線源の  
大部分が該当

核種が2種類以上の場合 「比の和」が1となる数量が下限数量  
無数の組み合わせ...

$\frac{5 \text{ MBq}}{10 \text{ MBq}} + \frac{0.5 \text{ GBq}}{1 \text{ GBq}} = 1$

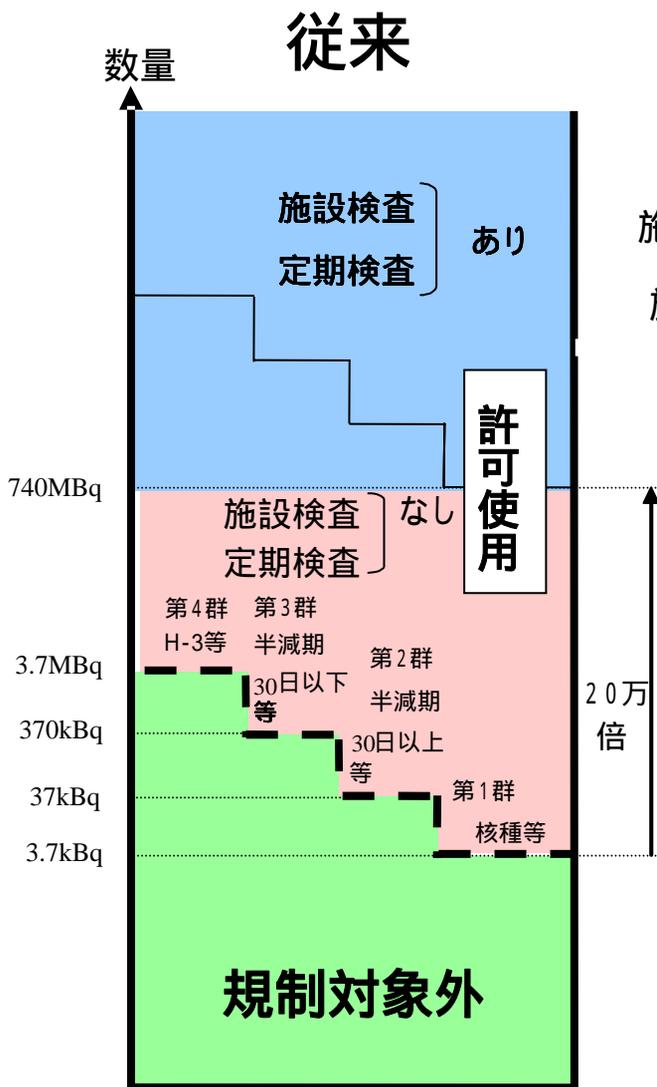
例えば<sup>14</sup>C

例えば<sup>3</sup>H

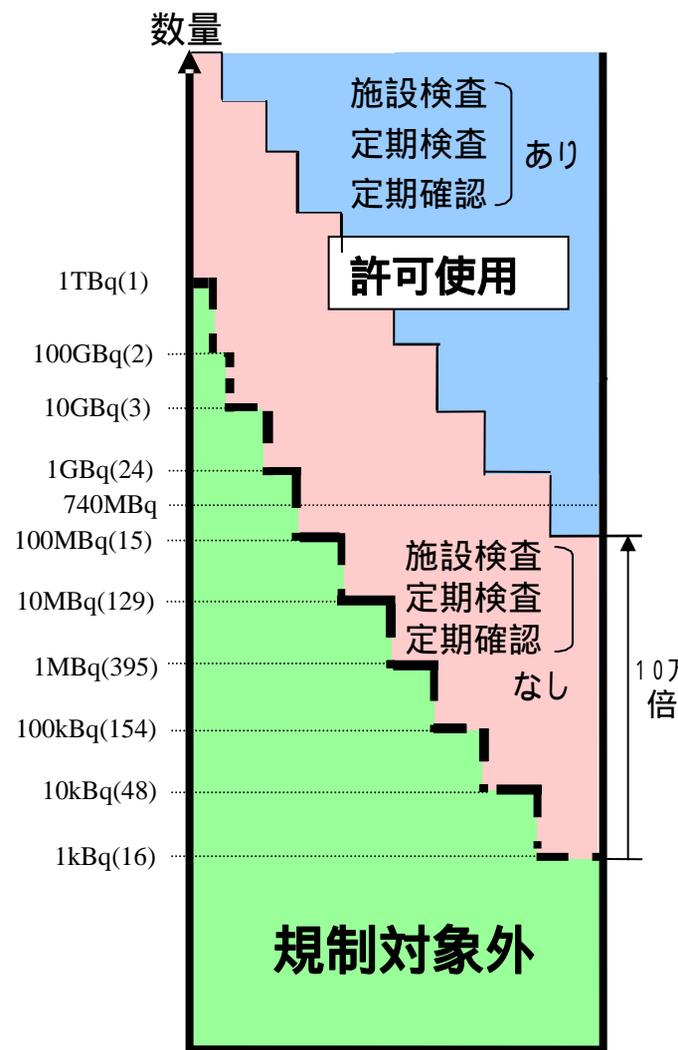
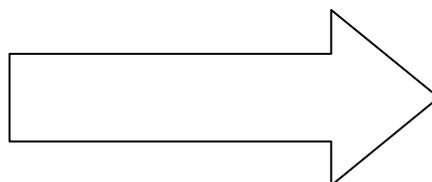
非密封線源の  
大部分が該当

# 密封されていない放射性同位元素の規制

## 新法施行後



非密封の規制対象 910 件  
 施設検査、定期検査あり 249件  
 施設検査、定期検査なし 661件  
 (2003年3月31日現在)



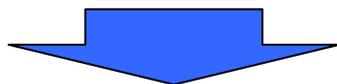
( )内の数字は、免除レベル値の数

# 許可との区分

非密封

密封されていない放射性同位元素

$$\frac{\text{1日最大使用数量} + \text{貯蔵数量}}{\text{核種ごと定められた数量}} = A$$



A ≤ 1 法規制対象外 許可の必要はない

A > 1 許可使用者

# 特定許可使用者との区分

特定許可使用者

特定許可使用者

(施設検査・定期検査・定期確認の対象)

・密封されていない放射性同位元素

貯蔵数量

————— = B

核種ごと定められた数量

B 10万 となる貯蔵施設

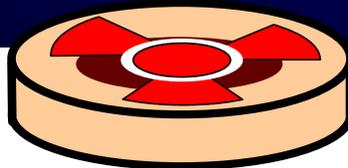
# 何が変更されたのか？

密封されていない放射性同位元素

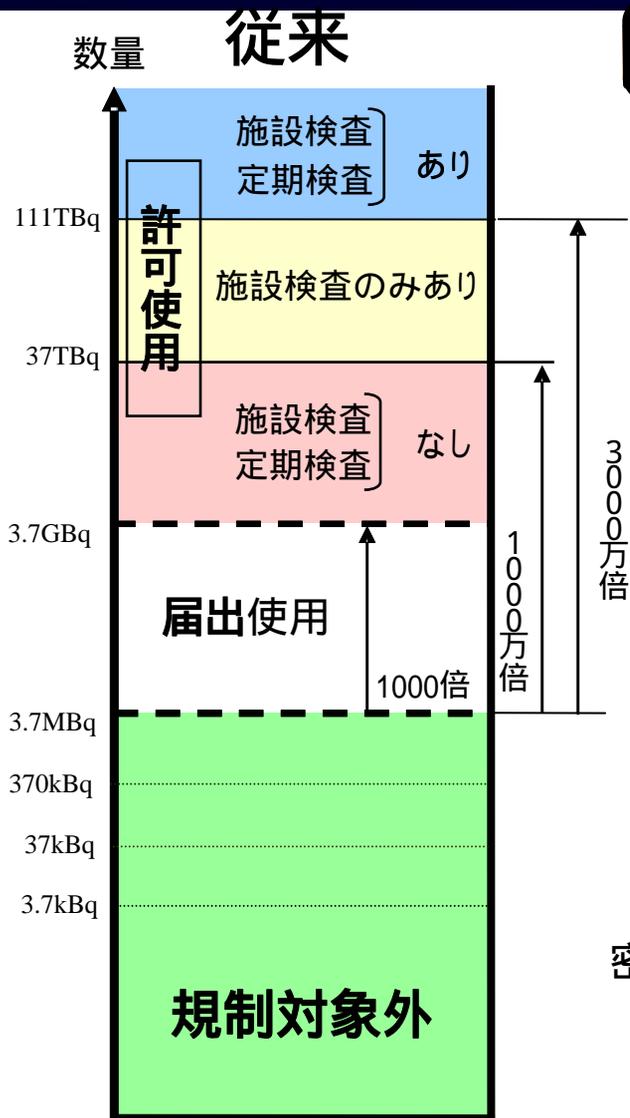
- 施設検査、定期検査の対象見直し

区分	点検内容	点検制度
特定許可使用者	施設基準	・施設検査 ・定期検査(3年に1回) ・立入検査
	行為基準	・定期確認(3年に1回) ・立入検査
その他の事業所	施設基準	・立入検査
	行為基準	

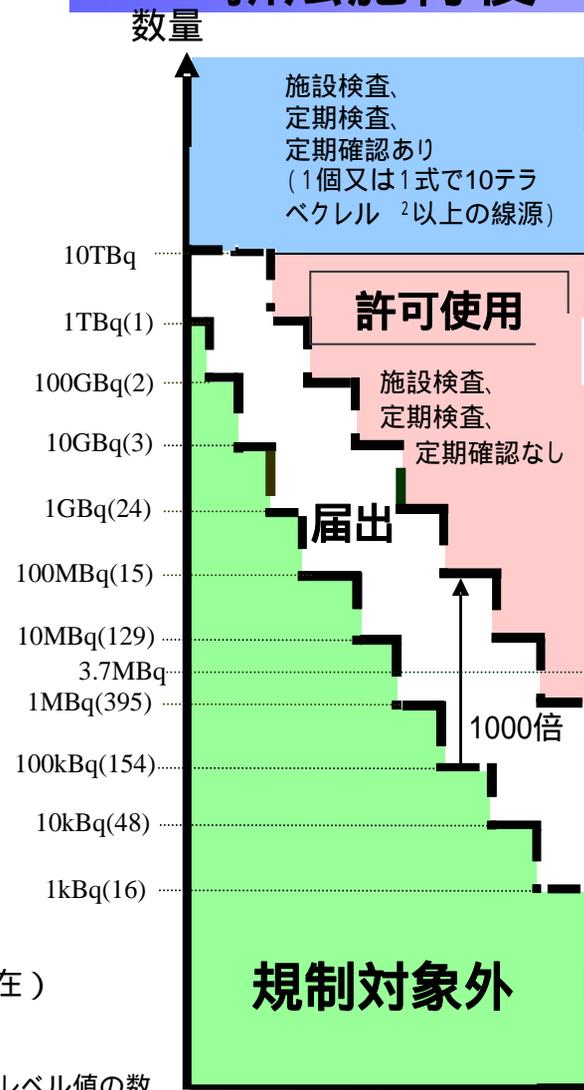
# 密封された放射性同位元素の規制



## 新法施行後



密封の規制対象 3869件  
(2003年3月31日現在)



( )内の数字は、免除レベル値の数

2 我が国で利用されている10TBq以上の密封線源は少数の核種に限定される(例:Co-60、Cs-137)

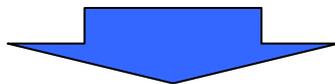
# 許可と届出の区分

密封

## 密封された放射性同位元素

告示別表第一 第2欄の数値(以下「核種ごと定められた数量」)

$$\frac{\text{線源1個・1式あたりの数量}}{\text{核種ごと定められた数量}} = C$$



C ≤ 1 法規制対象外 許可または届出の必要はない

1 < C ≤ 1000 届出使用者

C > 1000 許可使用者

## 特定許可使用者

(施設検査・定期検査・定期確認の対象)

### ・密封された放射性同位元素

線源1個または1式の数量が  
10TBq以上となる貯蔵施設

# 何が変更されたのか？

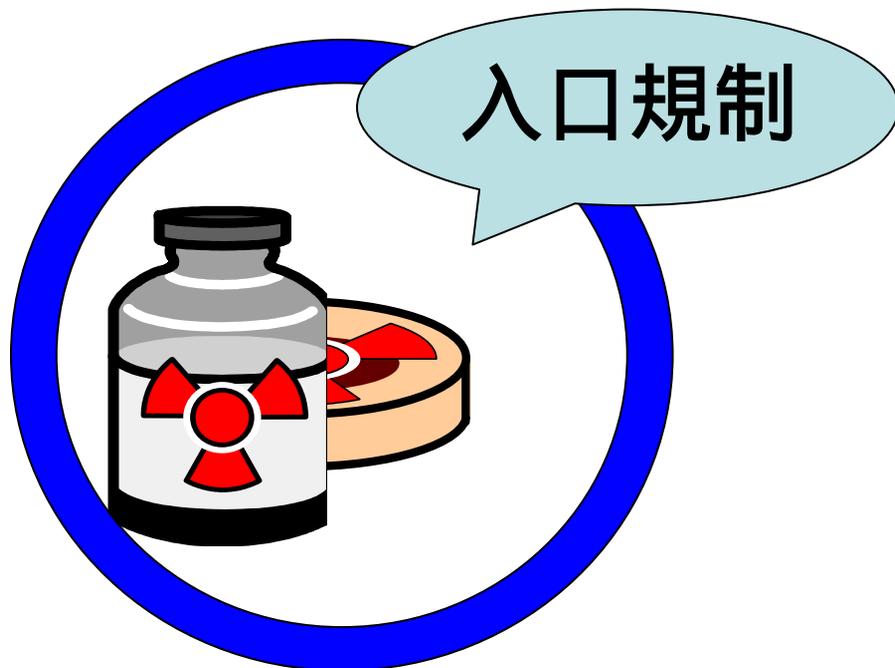
## 密封された放射性同位元素

- ・ 施設検査、定期検査の対象見直し

区分	点検内容	点検制度
特定許可使用者 (線源1個又は機器 1式で10TBq以上)	施設基準	・施設検査 ・定期検査(5年に1回) ・立入検査
	行為基準	・定期確認(5年に1回) ・立入検査
上記以外の許可 届出使用者	施設基準	・立入検査
	行為基準	

# 何が変更されたのか？

- 放射性同位元素の定義に関する注意点



免除レベル値  
= 下限数量



クリアランスレベル  
≧ 下限数量

) BSSの免除レベルは、規制を免除するレベルであって、免除レベル以下であっても規制外の放射性同位元素であるという考えですが、障防法における下限数量以下のRIは、法令上の「放射性同位元素」には該当しません。

# 何が変更されたのか？

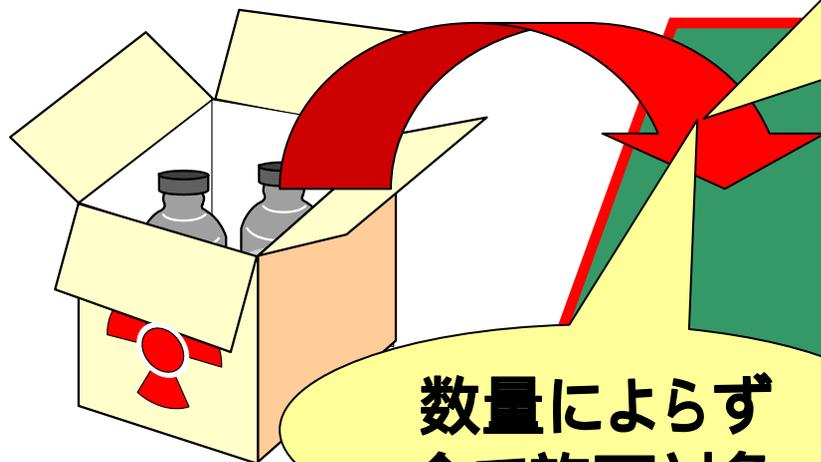


## 密封されていない放射性同位元素

- 既存の許可使用者に関する注意点

### 変更許可申請

下限数量の0.01倍を下回る核種は、当該核種の被ばく・濃度評価を要しない。



数量によらず  
全て許可対象



許可使用者 事業所境界

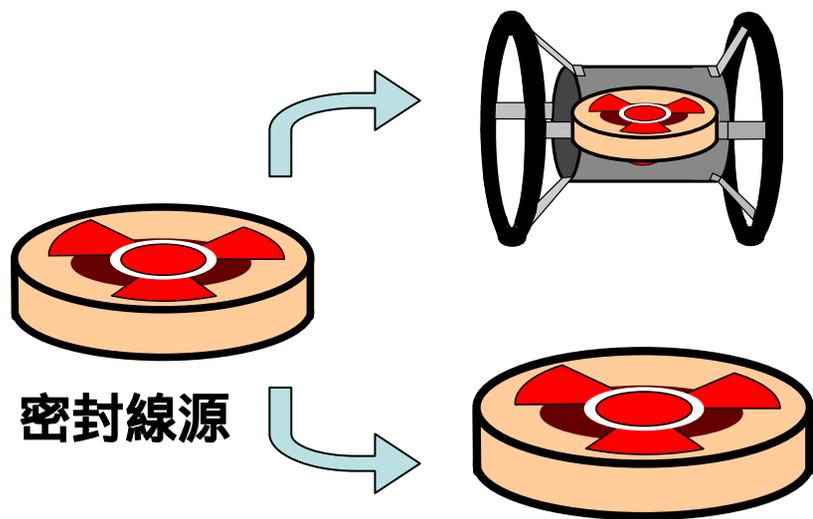
# 何が変更されたのか？

## • 放射性同位元素**装備機器**の定義

	改正前	改正後
定義	硫黄計その他の放射性同位元素を装備している機器で <u>政令で定めるもの</u> をいう。	硫黄計その他の放射性同位元素を装備している機器をいう。
種類	ガスクロマトグラフ用エレクトロン・キャプチャ・ディテクタ(ECD)(ニッケル63を装備しているものに限る。) <u>政令で定めるものは、ECDの1種類のみ</u> <u>表示付放射性同位元素装備機器</u>	ECD、検出器内蔵線源、校正用線源、液シ線源…。 <u>密封線源であれば何でも放射性同位元素装備機器となる。</u> <u>表示付認証機器</u>

# 何が変更されたのか？

- **放射性同位元素装備機器の定義**



密封線源

上記すべて  
放射性同位元素装備機器

設計認証  
取得

**表示付認証機器**  
になる。

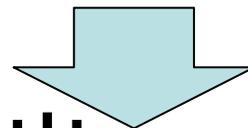
使用・保管・運搬条件が異  
なると、「表示付認証機器」  
として認められない

# 何が変更されたのか？

- 許可・届出の区分

許可又は届出

(表示付放射性同位元素装備機器含む)



許可又は届出

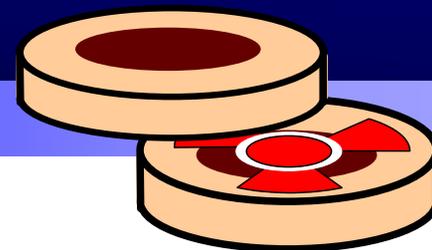
(表示付認証機器含まず) + ((**プラス**))

## 表示付認証機器の使用の届出

従来の3.7 MBq以下の校正用線源、液シ線源・・・  
であって新法の下限数量を超えるものの届出義務

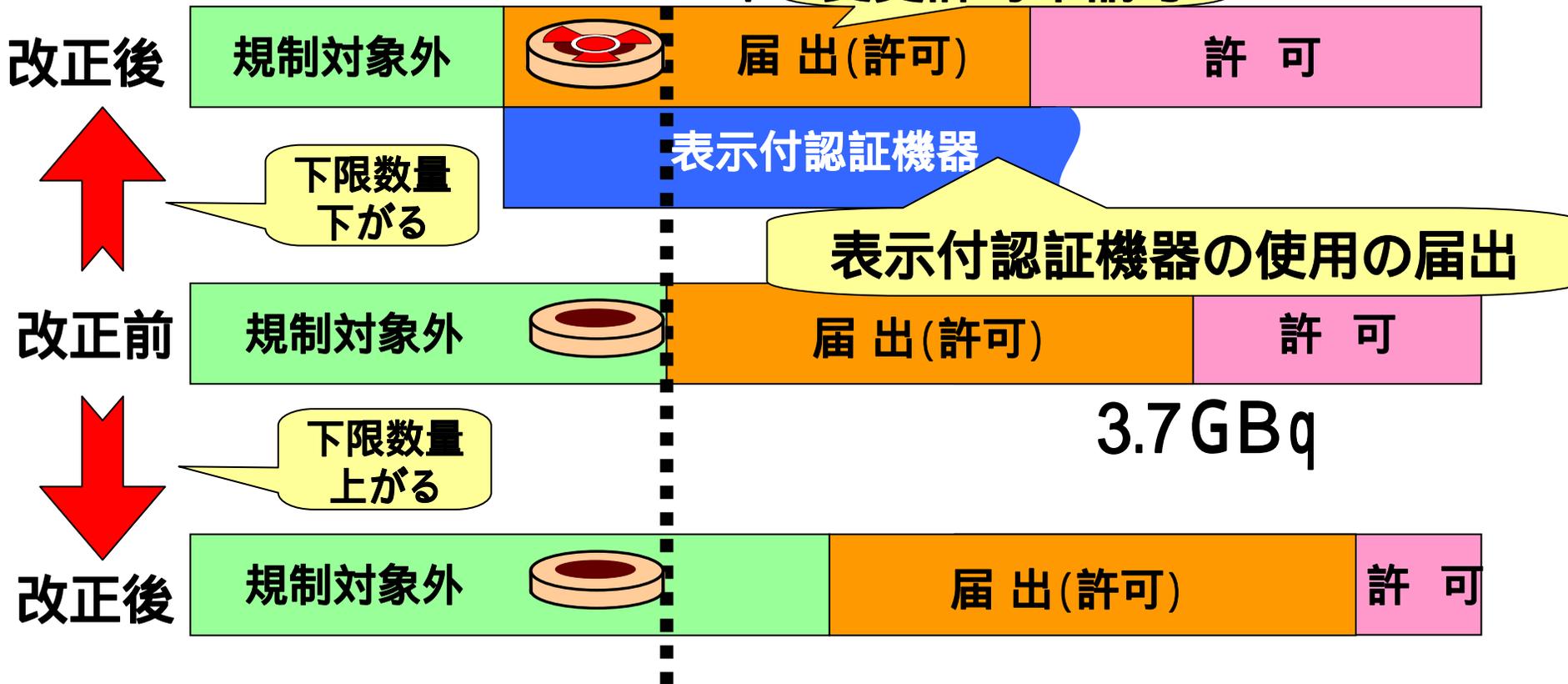
# 何が変更されたのか？

## 密封された放射性同位元素



- 既存の許可届出使用者の場合の注意点

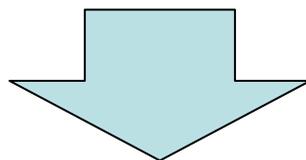
3.7MBq 変更許可申請等 → 数量(Bq)



届出レベルの線源でも許可使用者にとっては許可対象！

# 法律改正後の経過措置は？

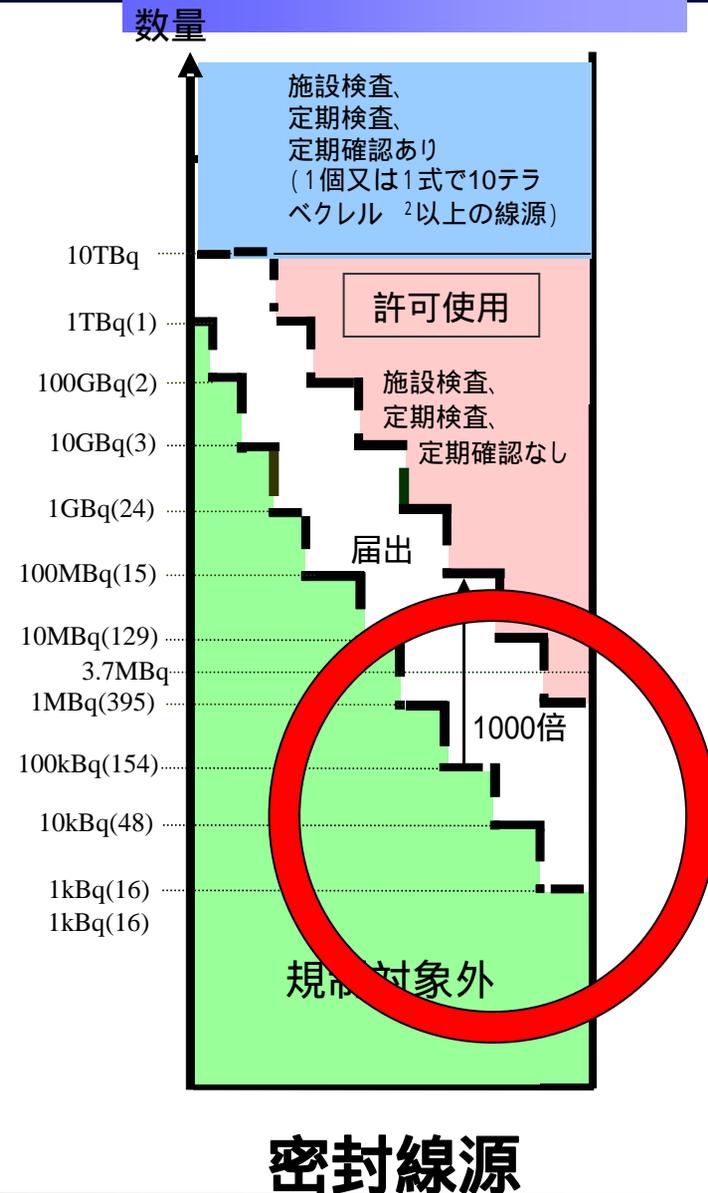
- ☑ 3.7 MBq以下の密封線源に係る経過措置
- ☑ 定期検査に関する経過措置
- ☑ 定期確認に関する経過措置
- ☑ 放射線取扱主任者(選任のみ)の定期講習に係る経過措置
- ☑ 予防規程の変更に関する経過措置



**早めに対応する**

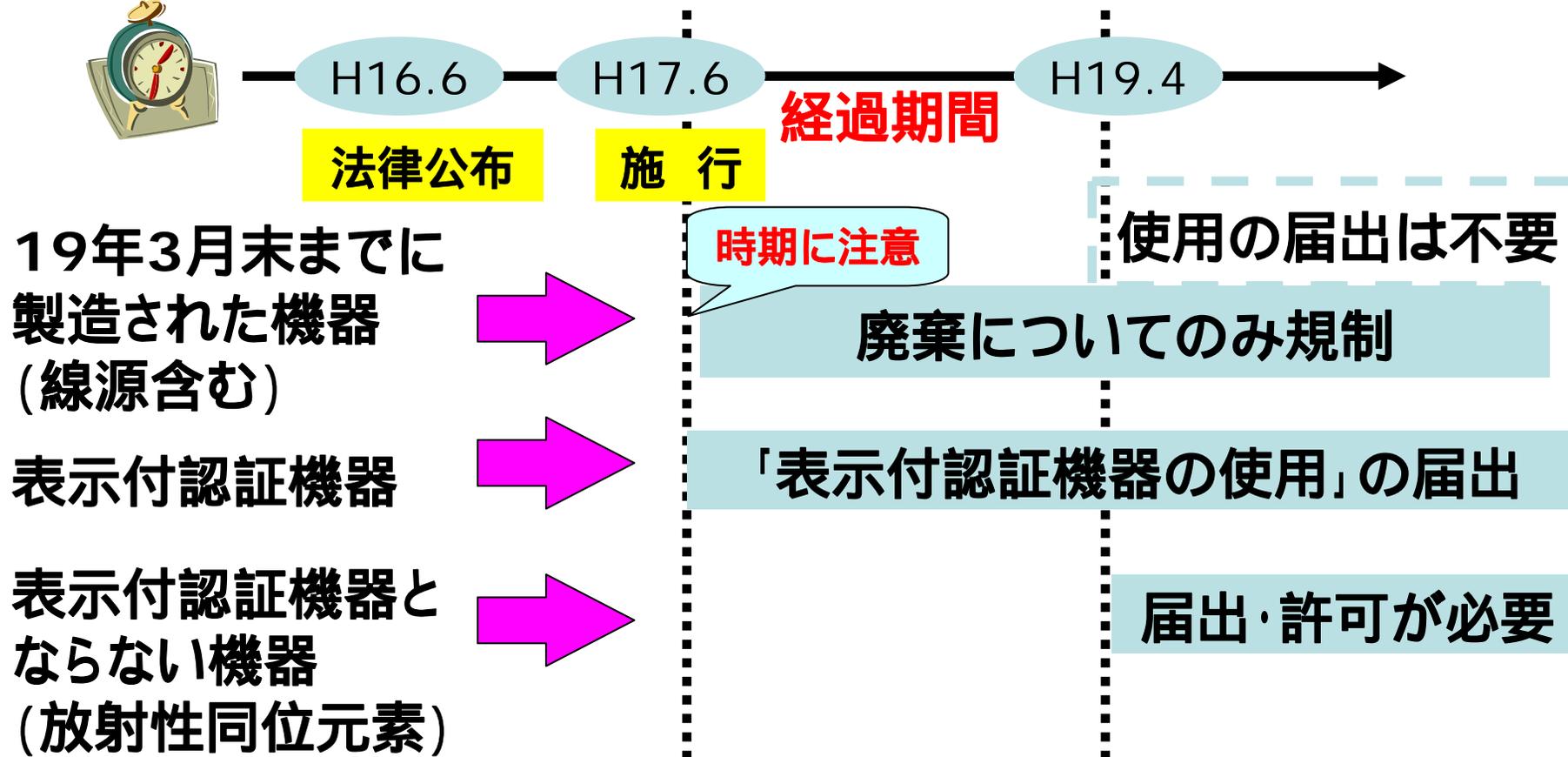
# 放射線障害防止法改正3.7MBq以下の密封線源に関して

- 規制対象外となる放射能 (Bq) (以下, **下限数量**) が変更 (核種により異なる)
- 新たに「設計認証制度」  
下限数量を超えても安全性の高い機器については機器のリスク、利用実態に応じて合理的に規制  
**表示付認証機器**

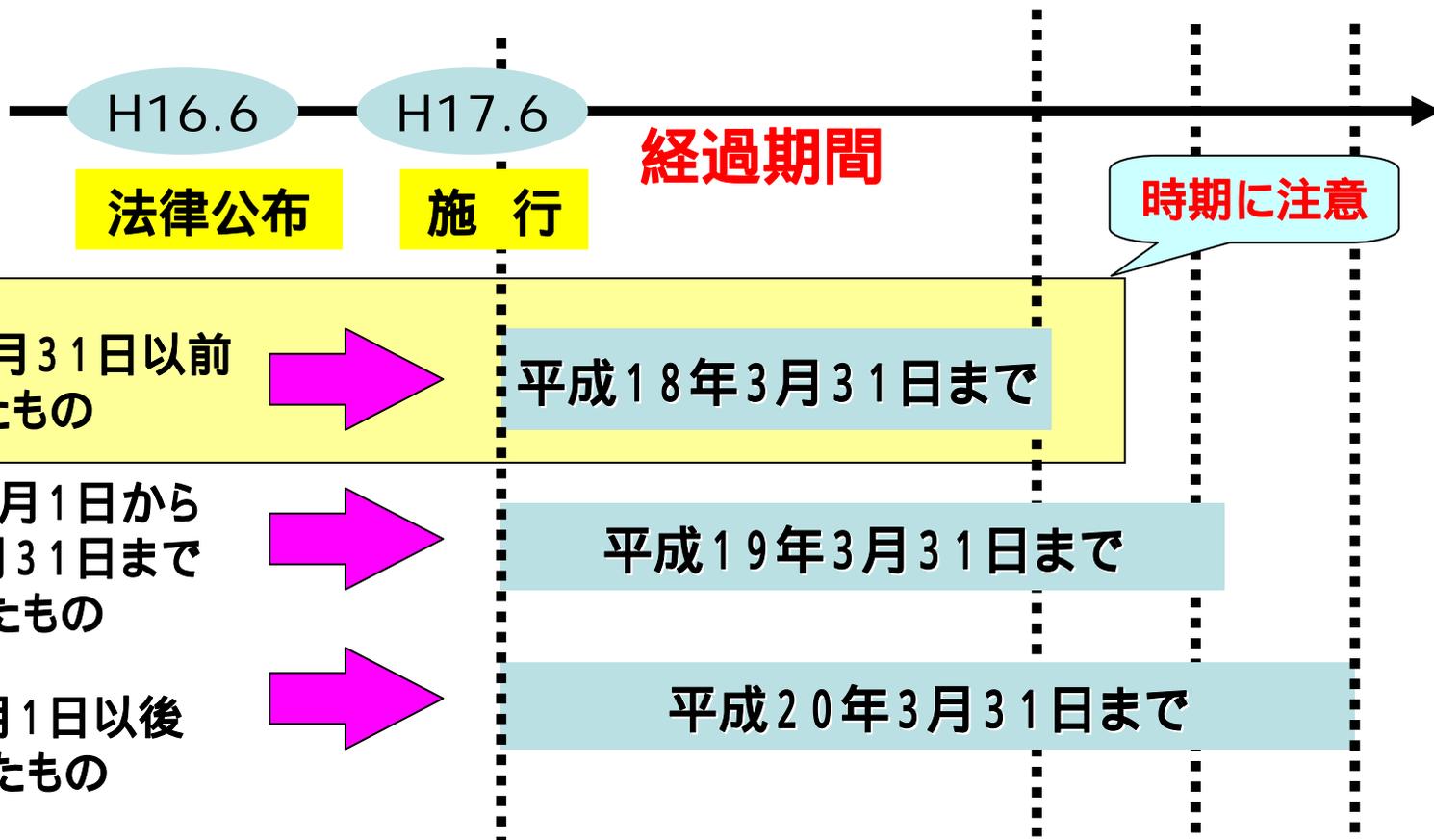


# 3.7MBq以下で下限数量を超える機器の取り扱い

- 経過措置に関して



# 定期検査に関する経過措置

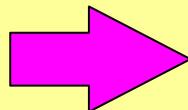


施行後、新たに特定許可使用者になるものは、許可の年月日に応じて定期検査を受けなければならない。

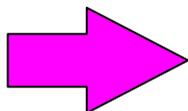
# 定期確認に関する経過措置



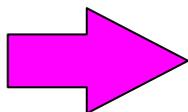
昭和47年3月31日以前  
に許可されたもの



昭和47年4月1日から  
平成7年3月31日まで  
に許可されたもの



平成7年4月1日以後  
に許可されたもの



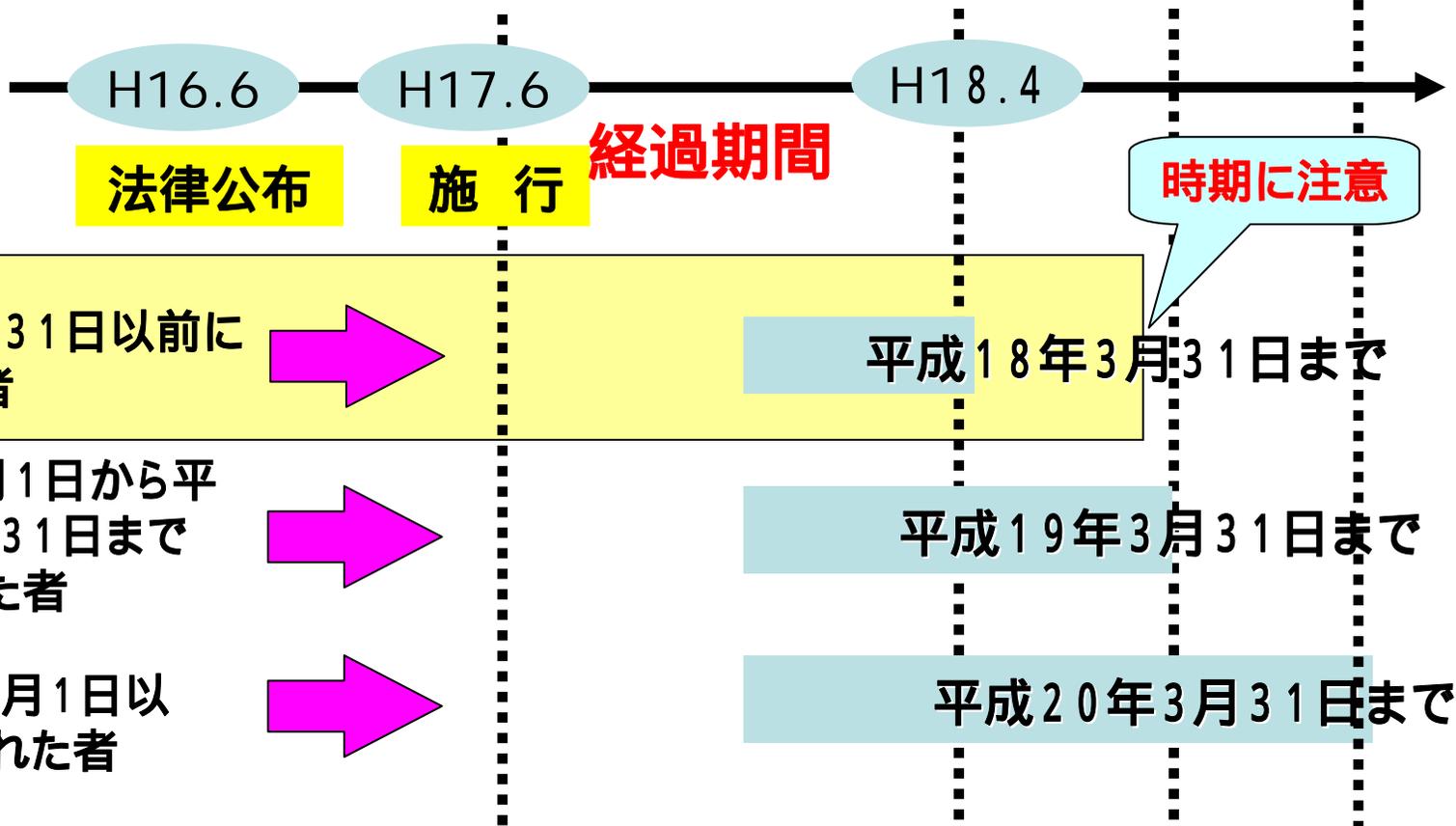
平成18年3月31日まで

平成19年3月31日まで

平成20年3月31日まで

平成18年1月1日以後における最初の定期検査の日までに定期確認を受けなければならない。(同日可能)

# 定期講習に関する経過措置



平成17年6月1日以後に選任された者は選任後1年以内に定期講習を受けなければならない。

# 予防規程に関する経過措置

時期に注意



H16.6

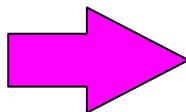
法律公布

H17.6

施行

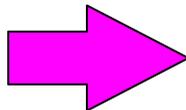
経過期間

「受入れ及び払出し」  
のみの変更



平成18年5月30日までに届出

上記以外のもの



変更の日から30日以内

「放射線取扱主任者の定期講習」については、  
使用者の義務となるので、できるだけ規程に盛り込むように。

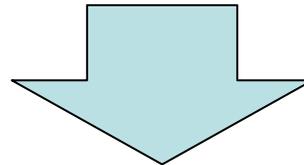
# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(改正前 許可・届出 **対象外** 線源)



- 3.7 MBq以下の密封線源の在庫管理
- 特に下限数量を今回超える線源管理
- 次回線源購入時に表示付認証機器であることの確認、文科省への届出が必要
- 不要線源の処分は勝手に行わない。

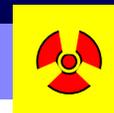
**注!** 意



**密封線源管理の徹底**

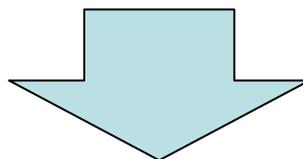
# 事業所としてどのように対応すればよいか？

(改正前許可・届出対象外線源)



- 下限数量を超え3.7MBq以下の密封線源の事業所単位での把握
- 表示付認証機器台数管理体制の構築
- 表示付認証機器に係る届出の遵守
- 不要線源処分の窓口等の設置

**注!**注意



**事業所単位での管理の徹底**

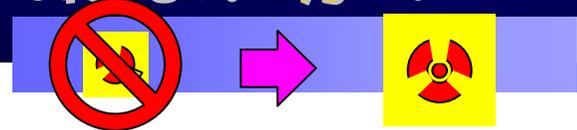
# 不要になった下限数量を超える

## 3.7 MBq以下の線源



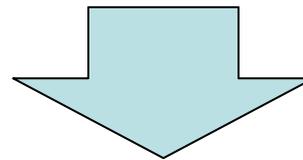
# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(改正前 許可対象外線源)



- 平成19年4月1日以降に表示付認証機器にならなかつた線源(下限数量を超える放射性同位元素)を購入する場合には、下限数量の1000倍以下であっても、許可対象線源になる。

**注!** 意

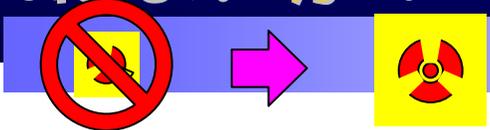


許可使用者

場合によっては、変更許可

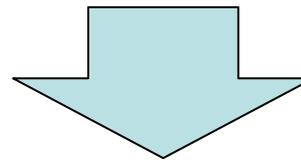
# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(改正前届出**対象外**線源)



- 平成19年4月1日以降に表示付認証機器にならなかつた線源(下限数量を超える放射性同位元素)を購入する場合には、下限数量の1000倍以下の場合、届出対象線源になる。

**注!**意

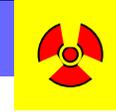


届出使用者

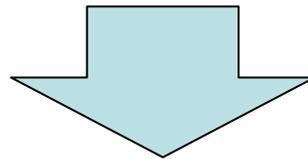
場合によっては、変更届

# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(許可対象線源)



- 施設状況の再確認
- 受入れ、払出しの帳簿を新規作成
- 定期確認受検準備 立入検査準備
- 過去5年分の法定帳簿(記帳・記録)の整理(法定項目・年度閉鎖)

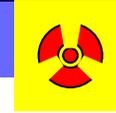


**注!**意

**記帳・記録の徹底**

# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(許可対象線源)



- 施設状況の再確認 (許可証の確認)

1. 許可数量を確認  
(施設単位)

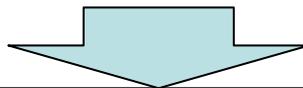
密封: 1個・1式ごと下限数量との比  
非密封: 以下により「比の和」の計算

1日最大使用数量 + 貯蔵数量

核種ごとに定められた数量

= ?  
非密封

1を超えたら許可対象

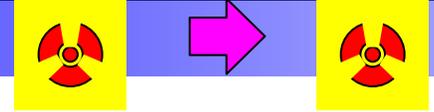


**注!** 意

告示に掲載されていない核種

# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(許可対象線源)



- 施設状況の再確認 (許可証の確認)

2. 検査数量を確認  
(施設単位)

密封: 1個・1式ごと10TBq以上か  
非密封: 下記により「比の和」の計算

貯蔵数量

核種ごとに定められた数量

= ?  
非密封

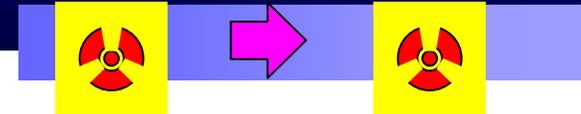
「密封: 1個あたり10TBq以上」、「非密封: 比の和の解が10万以上」で施設検査・定期検査・定期確認対象施設

**注!** 意

告示に掲載されていない核種

# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(許可・届出対象線源)



- 受入れ、払出しの帳簿を新規作成

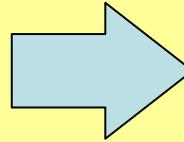
自主項目

法定項目(義務)

受入れ(譲受)

受入れ

年月日  
核種  
数量



年月日  
核種  
数量

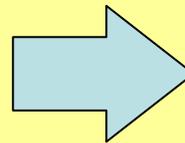
法定項目(指導)

法定項目(義務)

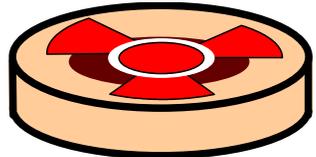
廃棄(譲渡)

払出し

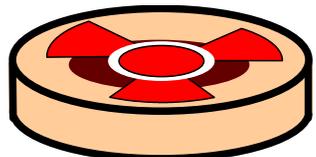
年月日  
核種  
数量



年月日  
核種  
数量



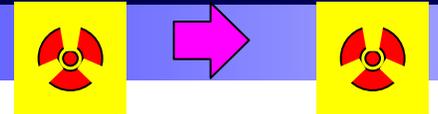
密封線源購入



不要密封線源  
払出し

# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

## (許可対象線源)



- 受入れ、払出しの帳簿を新規作成

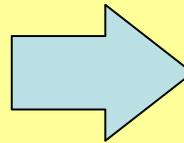


非密封線源購入

自主項目

受入れ (譲受)

年月日  
核種  
数量



法定項目 (義務)

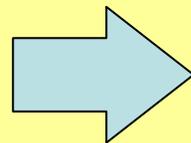
受入れ

年月日  
核種  
数量

法定項目 (指導)

廃棄 (譲渡)

年月日  
核種  
数量



法定項目 (義務)

払出し

年月日  
核種  
数量



R I 廃棄物  
引渡し



非密封線源  
払出し

# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(許可対象線源)

- 定期確認受検準備 立入検査準備

## 1: 書類検査(手続き関係)

許可届出使用者  
内に存在する時

	非密封	密 封		放射線発生装置	表示付 認証機器
	許 可	許	届	許 可	届 出
a) 許可証			-		-
b) 定期検査 ・施設検査			-		-
c) 許可申請書 ・届出書					
d) 主任者届					-
e) 予防規定届					-
f) 管理状況報告書					-
その他の手続き					

# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(許可対象線源)

- 定期確認受検準備 立入検査準備

## 2: 書類検査(帳簿関係)

許可届出使用者  
内に存在する時

	非密封	密封	放射線発生装置	表示付 認証機器
	許可	許 届	許可	届 出
a) 使用				-
b) 保管			-	-
c) 廃棄		-	-	
d) 運搬			-	-
e) 施設点検				-
f) 教育・訓練				-
g) 受入れ、払出し			-	

# 現場としての対応はどのようにすればよいか？

(許可対象線源)

- 定期確認受検準備 立入検査準備

## 3: 書類検査(記録関係)

許可届出使用者内に  
存在する時

	非密封	密 封		放射線発生装置	表示付 認証機器
	許可	許	届	許可	届 出
a) 測 定 (放射線の量)					-
a) 測 定 (汚染の状況)		-	-	-	-
a) 測 定 (排気・排水濃度)		-	-	-	-
b) 個人の被ばく線量					-
c) 健康診断					-

定期確認  
対象外

# まとめ



- ・ **3.7MB以下の線源に注意!**  
(処分、平成19年4月以降の届出等の手続き)
- ・ **各施設の許可状況の再確認する。**  
(許可数量の計算、検査対象の該当有無)
- ・ **帳簿類に放射性同位元素の受入れ、払出しを明記する。**(必須項目:年月日、核種及び数量)
- ・ **定期確認(平成18年以降)の準備する。**  
(**密封・発** 過去5年分の帳簿類を整理、法定項目確認)  
(**非密封** 過去3年分の帳簿類を整理、法定項目確認)
- ・ **非密封の管理区域外使用について**
- ・ **発生装置の管理区域の一時的解除について**

**変更許可申請が必要**

お わ り

