

令和 3 年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の 情報集計処理業務に係る一般競争入札説明書

〔全省庁共通電子調達システム対応〕

入 札 説 明 書

入 札 心 得

入 札 書 様 式

電子入札案件の紙入札参加様式

委 任 状 様 式

予算決算及び会計令（抜粋）

仕 様 書

入 札 適 合 条 件

契 約 書 （ 案 ）

令和 3 年 7 月
原子力規制委員会原子力規制庁
長官官房放射線防護グループ放射線規制部門

入 札 説 明 書

原子力規制委員会原子力規制庁
長官官房放射線防護グループ放射線規制部門

原子力規制委員会原子力規制庁の役務の調達に係る入札公告（令和３年７月１４日付け公告）に基づく入札については、関係法令、原子力規制委員会原子力規制庁入札心得に定めるもののほか下記に定めるところによる。

記

１．競争入札に付する事項

（１）件名

令和３年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務

（２）契約期間

契約締結日から令和４年３月３１日まで

（３）納入場所

仕様書による。

（４）入札方法

入札金額は、総価で行う。

落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の１０パーセントに相当する額を加算した金額（当該金額に１円未満の端数が生じたときは、その端数金額を切捨てた金額とする。）をもって落札価格とするので、入札者は消費税及び地方消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積った契約金額の１１０分の１００に相当する金額を入札書に記載すること。

２．競争参加資格

（１）予算決算及び会計令（以下「予決令」という。）第７０条の規定に該当しない者であること。

なお、未成年者、被保佐人又は被補助人であって、契約締結のために必要な同意を得ている者は、同条中、特別の理由がある場合に該当する。

（２）予決令第７１条の規定に該当しない者であること。

（３）原子力規制委員会から指名停止措置が講じられている期間中の者ではないこと。

（４）令和０１・０２・０３年度（平成３１・３２・３３年度）環境省競争参加資格（全省庁統一資格）「役務の提供等」において「Ａ」、「Ｂ」又は「Ｃ」の等級に格付けされている者であること。

（５）入札説明書において示す暴力団排除に関する誓約事項に誓約できる者であること。

(6) 入札説明会に参加した者であること。

3. 入札者に求められる義務等

この一般競争に参加を希望する者は、原子力規制委員会原子力規制庁の交付する仕様書に基づき適合証明書を作成し、適合証明書の受領期限内に提出しなければならない。

また、支出負担行為担当官等から当該書類に関して説明を求められた場合は、それに応じなければならない。

なお、提出された適合証明書は原子力規制委員会原子力規制庁において審査するものとし、審査の結果、採用できると判断した証明書を提出した者のみ入札に参加できるものとする。

4. 入札説明会の日時及び場所

令和3年7月21日（水） 13時30分～

原子力規制委員会原子力規制庁 六本木ファーストビル18階入札会議室

※1 参加人数は、原則1社1名とする。

※2 本会場にて、入札説明書の交付は行わない。

※3 本案件は入札説明会への参加を必須とする。

5. 適合証明書の受領期限及び提出場所

(1) 受領期限

令和3年8月2日（月） 17時00分

(2) 受領場所

〒106-8450 東京都港区六本木1丁目9番9号 六本木ファーストビル7階

原子力規制委員会原子力規制庁 長官官房放射線防護グループ 放射線規制部門

(3) 提出方法

ア. 電子調達システムで参加する場合

電子調達システムで参加する場合は（1）の期限までに同システム上で適合証明書を提出すること（同システムのデータ上限は10MBまで）。

イ. 書面で参加する場合

書面で参加する場合は（1）の期限までに持参または郵送とする。郵送の場合は受け付けるが確実に届くよう、配達証明等で送付すること。なお、メールによる適合証明書の受領は受け付けない。

(4) その他

審査の結果は令和3年8月17日（火）中に電子調達システムで通知する。書面により入札に参加する者へは、書面で通知する。（審査結果通知書）

6. 競争執行の日時、場所等

(1) 入札・開札の日時及び場所

日時：令和3年8月19日（木） 15時00分

場所：原子力規制委員会原子力規制庁 六本木ファーストビル18階入札会議室

(2) 入札書の提出方法

ア. 電子調達システムによる入札の場合

6. (1) の日時までに同システムにより入札を行うものとする。

イ. 書面による入札の場合

原子力規制委員会原子力規制庁入札心得に定める様式2による書面を5. (1) の日時までに5. (2) の場所へ持参または郵送すること。

また、原子力規制委員会原子力規制庁入札心得に定める様式1による入札書を

6. (1) の日時及び場所に持参すること。入札書を電話、FAX、郵送等により提出することは認めない。なお、入札書の日付けは、入札日を記入すること。

ウ. 入札者は、その提出した入札書の引換え、変更又は取消しをすることができない。

(3) 入札の無効

入札公告に示した競争参加資格のない者による入札及び入札に関する条件に違反した入札は無効とする。

7. 落札者の決定方法

支出負担行為担当官が採用できると判断した適合証明書を提出した入札者であって、予決令第79条の規定に基づき作成された予定価格の制限の範囲内で最低価格をもって有効な入札を行った者を落札者とする。ただし、落札者となるべき者の入札額によってはその者により当該契約の内容に適合した履行がなされないおそれがあると認められるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがある著しく不相当であると認められるときは、予定価格の制限の範囲内の価格をもって入札した他の者のうち最低の価格をもって入札した者を落札者とすることがある。

8. その他の事項は、原子力規制委員会原子力規制庁入札心得の定めるところにより実施する。

9. 入札保証金及び契約保証金 全額免除

10. 契約書作成の要否 要

11. 契約条項 契約書(案)による。

12. 支払の条件 契約書(案)による。

13. 契約手続において使用する言語及び通貨
日本語及び日本国通貨に限る。

14. 契約担当官等の氏名並びにその所属する部局の名称及び所在地
支出負担行為担当官 原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官 伊藤 隆行
〒106-8450 東京都港区六本木一丁目9番9号

15. その他

(1) 競争参加者は、提出した証明書等について説明を求められた場合は、自己の責任において速やかに書面をもって説明しなければならない。

(2) 本件に関する照会先

担当：原子力規制委員会原子力規制庁長官官房放射線防護グループ放射線
規制部門 笠原無限 高田桂介

電話：03—5114—2155

FAX：03—5114—2128

メールアドレス※ nra.contact.027c.j5r@ks.nsr.go.jp

※メールで照会の際には、併せて電話にてその旨を報告すること。

(3) 電子調達システムの操作及び障害発生時の問合せ先

政府電子調達システム（GEPS）

ホームページアドレス <https://www.geps.go.jp/>

ヘルプデスク 電話：0570-000-683(ナビダイヤル)

受付時間：平日 9時00分～17時30分

(別 紙)

原子力規制委員会原子力規制庁入札心得

1. 趣旨

原子力規制委員会原子力規制庁の所掌する契約（工事に係るものを除く。）に係る一般競争又は指名競争（以下「競争」という。）を行う場合において、入札者が知り、かつ遵守しなければならない事項は、法令に定めるもののほか、この心得に定めるものとする。

2. 入札説明書等

- (1) 入札者は、入札説明書及びこれに添付される仕様書、契約書案、その他の関係資料を熟読のうえ入札しなければならない。
- (2) 入札者は、前項の書類について疑義があるときは、関係職員に説明を求めることができる。
- (3) 入札者は、入札後、(1)の書類についての不明を理由として異議を申し立てることができない。

3. 入札保証金及び契約保証金

環境省競争参加資格（全省庁統一資格）を保有する者の入札保証金及び契約保証金は、全額免除する。

4. 入札書の書式等

入札者は、様式1による入札書を提出しなければならない。
ただし、電子調達システムにより入札書を提出する場合は、同システムに定めるところによるものとする。なお、入札説明書において「電子調達システムより入札書を提出すること。」と指定されている入札において、様式1による入札書の提出を希望する場合は、様式2による書面を作成し、入札説明書で指定された日時までに提出しなければならない。

5. 入札金額の記載

落札決定に当たっては、入札書に記載された金額に当該金額の10パーセントに相当する額を加算した金額（当該金額に1円未満の端数があるときは、その端数金額を切り捨てた金額とする。）をもって落札価格とするので、入札者は消費税に係る課税事業者であるか免税事業者であるかを問わず、見積もった契約金額の110分の100に相当する金額を入札書に記載すること。

6. 入札書の提出

- (1) 入札書を提出する場合は、入札説明書において示す暴力団排除に関する誓約事項に誓約の上提出すること。なお、書面により入札する場合は、誓約事項に誓約する旨を入札書に明記することとし、電子調達システムにより入札した場合は、

当面の間、誓約事項に誓約したものとして取り扱うこととする。

- (2) 書面による入札書は、封筒に入れ封印し、かつその封皮に氏名(法人の場合はその名称又は商号)、宛名(支出負担行為担当官原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官殿と記載)及び「令和3年8月19日開札[令和3年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務]の入札書在中」と朱書きして、入札日時までに提出すること。
- (3) 電子調達システムにより入札する場合は、同システムに定める手続に従い、入札日時までに入札書を提出すること。通信状況により提出期限内に電子調達システムに入札書が到着しない場合があるので、時間的余裕をもって行うこと。

7. 代理人等(代理人又は復代理人)による入札及び開札の立会い

代理人等により入札を行い又は開札に立ち会う場合は、代理人等は、様式3による委任状を持参しなければならない。また、代理人等が電子調達システムにより入札する場合には、同システムに定める委任の手続を終了しておかなければならない。

8. 代理人の制限

- (1) 入札者又はその代理人等は、当該入札に係る他の入札者の代理人を兼ねることができない。
- (2) 入札者は、予算決算及び会計令(昭和22年勅令第165号。以下「予決令」という。)第71条第1項各号の一に該当すると認められる者を競争に参加することができない期間は入札代理人とすることができない。

9. 条件付の入札

予決令第72条第1項に規定する一般競争に係る資格審査の申請を行った者は、競争に参加する者に必要な資格を有すると認められること又は指名競争の場合にあっては指名されることを条件に入札書を提出することができる。この場合において、当該資格審査申請書の審査が開札日までに終了しないとき又は資格を有すると認められなかったとき若しくは指名されなかったときは、当該入札書は落札の対象としない。

10. 入札の無効

次の各項目の一に該当する入札は、無効とする。

- ① 競争に参加する資格を有しない者による入札
- ② 指名競争入札において、指名通知を受けていない者による入札
- ③ 委任状を持参しない代理人による入札又は電子調達システムに定める委任の手続を終了していない代理人等による入札
- ④ 書面による入札において記名を欠く入札
- ⑤ 金額を訂正した入札
- ⑥ 誤字、脱字等により意思表示が不明瞭である入札
- ⑦ 明らかに連合によると認められる入札
- ⑧ 同一事項の入札について他人の代理人を兼ね又は2者以上の代理をした者の入

札

- ⑨ 入札者に求められる義務を満たすことを証明する必要がある入札にあっては、証明書が契約担当官等の審査の結果採用されなかった入札
- ⑩ 入札書の提出期限までに到着しない入札
- ⑪ 暴力団排除に関する誓約事項（別記）について、虚偽が認められた入札
- ⑫ その他入札に関する条件に違反した入札

11. 入札の延期等

入札参加者が相連合し又は不穩の行動をする等の場合であって、入札を公正に執行することができない状態にあると認められるときは、当該入札参加者を入札に参加させず、又は入札の執行を延期し若しくはとりやめることがある。

12. 開札の方法

- (1) 開札は、入札者又は代理人等を立ち合わせて行うものとする。ただし、入札者又は代理人等の立会がない場合は、入札執行事務に関係のない職員を立ち合わせて行うことができる。
- (2) 電子調達システムにより入札書を提出した場合には、入札者又は代理人等は、開札時刻に端末の前で待機しなければならない。
- (3) 入札者又は代理人等は、開札場に入場しようとするときは、入札関係職員の求めに応じ競争参加資格を証明する書類、身分証明書又は委任状を提示しなければならない。
- (4) 入札者又は代理人等は、開札時刻後においては開札場に入場することはできない。
- (5) 入札者又は代理人等は、契約担当官等が特にやむを得ない事情があると認めた場合のほか、開札場を退場することができない。
- (6) 開札をした場合において、予定価格の制限内の価格の入札がないときは、直ちに再度の入札を行うものとする。電子調達システムにおいては、再入札を行う時刻までに再度の入札を行うものとする。なお、開札の際に、入札者又は代理人等が立ち会わず又電子調達システムの端末の前で待機しなかった場合は、再度入札を辞退したものとみなす。ただし、別途指示があった場合は、当該指示に従うこと。

13. 調査基準価格、低入札価格調査制度

- (1) 工事その他の請負契約（予定価格が1千万円を超えるものに限る。）について予令第85条に規定する相手方となるべき者の申込みに係る価格によっては、その者により当該契約の内容に適合した履行がされないこととなるおそれがあると認められる場合の基準は次の各号に定める契約の種類ごとに当該各号に定める額（以下「調査基準価格」という。）に満たない場合とする。
 - ① 工事の請負契約 その者の申込みに係る価格が契約ごとに10分の7.5から10分の9.2までの範囲で契約担当官等の定める割合を予定価格に乗じて得た額

- ② 前号以外の請負契約 その者の申込みに係る価格が10分の6を予定価格に乗じて得た額
- (2) 調査基準価格に満たない価格をもって入札（以下「低入札」という。）した者は、事後の資料提出及び契約担当官等が指定した日時及び場所で開催するヒアリング等（以下「低入札価格調査」という。）に協力しなければならない。
- (3) 低入札価格調査は、入札理由、入札価格の積算内訳、手持工事の状況、履行体制、国及び地方公共団体等における契約の履行状況等について実施する。

14. 落札者の決定

- (1) 有効な入札を行った者のうち、予定価格の制限内で最低の価格をもって入札した者を落札者とする。
- (2) 低入札となった場合は、一旦落札決定を留保し、低入札価格調査を実施の上、落札者を決定する。
- (3) 前項の規定による調査の結果その者により当該契約の内容に適合した履行がされないおそれがあると認められるとき、又はその者と契約を締結することが公正な取引の秩序を乱すこととなるおそれがある著しく不相当であると認められるときは、予定価格の制限の範囲内の価格をもって入札をした者のうち最低の価格をもって入札した者を落札者とすることがある。

15. 落札者となるべき者が2者以上ある場合の落札者の決定方法

当該入札の落札者の決定方法によって落札者となるべき者が2者以上あるときは、直ちに当該者にくじを引かせ、落札者を決定するものとする。

なお、入札者又は代理人等が直接くじを引くことができないときは、入札執行事務に関係のない職員がこれに代わってくじを引き、落札者を決定するものとする。

16. 落札決定の取消し

落札決定後であっても、入札に関して連合その他の事由により正当な入札でないことが判明したときは、落札決定を取消することができる。

17. 契約書の提出等

- (1) 落札者は、契約担当官等から交付された契約書に記名押印（外国人又は外国法人が落札者である場合には、本人又は代表者が署名することをもって代えることができる。）し、契約書を受領した日から10日以内（期終了の日が行政機関の休日に関する法律（昭和63年法律第91号）第1条に規定する日に当たるときはこれを算入しない。）に契約担当官等に提出しなければならない。ただし、契約担当官等が必要と認めた場合は、この期間を延長することができる。
- (2) 落札者が前項に規定する期間内に契約書を提出しないときは、落札は、その効力を失う。

18. 契約手続において使用する言語及び通貨

契約手続において使用する言語は日本語とし、通貨は日本国通貨に限る。

(別 記)

暴力団排除に関する誓約事項

当社（個人である場合は私、団体である場合は当団体）は、下記事項について、入札書（見積書）の提出をもって誓約いたします。

この誓約が虚偽であり、又はこの誓約に反したことにより、当方が不利益を被ることとなっても、異議は一切申し立てません。

また、官側の求めに応じ、当方の役員名簿（有価証券報告書に記載のもの（生年月日を含む。））を提出します。ただし、有価証券報告書を作成していない場合は、役職名、氏名及び生年月日の一覧表）及び登記簿謄本の写しを提出すること並びにこれらの提出書類から確認できる範囲での個人情報を警察に提供することについて同意します。

記

1. 次のいずれにも該当しません。また、将来においても該当することはありません。

(1) 契約の相手方として不適当な者

- ア 法人等（個人、法人又は団体をいう。）の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ）又は暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき
- イ 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- ウ 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- エ 役員等が、暴力団又は暴力団員と社会的に非難されるべき関係を有しているとき

(2) 契約の相手方として不適当な行為をする者

- ア 暴力的な要求行為を行う者
- イ 法的な責任を超えた不当な要求行為を行う者
- ウ 取引に関して脅迫的な言動をし、又は暴力を用いる行為を行う者
- エ 偽計又は威力を用いて契約担当官等の業務を妨害する行為を行う者
- オ その他前各号に準ずる行為を行う者

2. 暴力団関係業者を再委託又は当該業務に関して締結する全ての契約の相手方としません。

3. 再受任者等（再受任者、共同事業実施協力者及び自己、再受任者又は共同事業実施協力者が当該契約に関して締結する全ての契約の相手方をいう。）が暴力団関係業者であることが判明したときは、当該契約を解除するため必要な措置を講じます。

4. 暴力団員等による不当介入を受けた場合、又は再受任者等が暴力団員等による不当介入を受けたことを知った場合は、警察への通報及び捜査上必要な協力を行うとともに、発注元の契約担当官等へ報告を行います。

(様式1)

入 札 書

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官 殿

所 在 地

商号又は名称

代表者役職・氏名

(復) 代理人役職・氏名

下記のとおり入札します。

記

- 1 入札件名 : 令和3年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務
- 2 入札金額 : 金額 円也
- 3 契約条件 : 契約書及び仕様書その他一切貴庁の指示のとおりとする。
- 4 誓約事項 : 本入札書は原本であり、虚偽のないことを誓約するとともに、暴力団排除に関する誓約事項に誓約する。

担当者等連絡先

部 署 名 :

責任者名 :

担当者名 :

T E L :

F A X :

E - m a i l :

(様式2)

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官 殿

所 在 地
商 号 又 は 名 称
代表者役職・氏名

電子入札案件の紙入札方式での参加について

下記入札案件について、電子調達システムを利用して入札に参加できないので、紙入札方式で参加をいたします。

記

- 1 入札件名 : 令和3年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務
2. 電子調達システムでの参加ができない理由
(記入例) 電子調達システムで参加する手続が完了していないため

担当者等連絡先

部 署 名 :

責任者名 :

担当者名 :

T E L :

F A X :

E - m a i l :

(様式 3 - ①)

委 任 状

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官 殿

所 在 地
(委任者) 商 号 又 は 名 称
代表者役職・氏名

代 理 人 所 在 地
(受任者) 所 属 (役 職 名)
代 理 人 氏 名

当社

を代理人と定め下記権限を委任します。

記

(委任事項)

- 1 令和 3 年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務の入札に関する一切の件
- 2 1 の事項にかかる復代理人を選任すること。

担当者等連絡先

部 署 名 :
責任者名 :
担当者名 :
T E L :
F A X :
E - m a i l :

委 任 状

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官 殿

代 理 人 所 在 地
(委任者) 商 号 又 は 名 称
所 属 (役 職 名)
代 理 人 氏 名

復代理人所在地
(受任者) 所 属 (役 職 名)
復 代 理 人 氏 名

当社

を復代理人と定め下記権限を委任します。

記

(委任事項)

令和 3 年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務の入札に関する一切の件

担当者等連絡先

部 署 名 :

責任者名 :

担当者名 :

T E L :

F A X :

E - m a i l :

(参 考)

予算決算及び会計令（抜粋）

（一般競争に参加させることができない者）

第七十条 契約担当官等は、売買、貸借、請負その他の契約につき会計法第二十九条の三第一項の競争（以下「一般競争」という。）に付するときは、特別の理由がある場合を除くほか、次の各号のいずれかに該当する者を参加させることができない。

- 一 当該契約を締結する能力を有しない者
- 二 破産手続開始の決定を受けて復権を得ない者
- 三 暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成三年法律第七十七号）第三十二条第一項各号に掲げる者

（一般競争に参加させないことができる者）

第七十一条 契約担当官等は、一般競争に参加しようとする者が次の各号のいずれかに該当すると認められるときは、その者について三年以内の期間を定めて一般競争に参加させないことができる。その者を代理人、支配人その他の使用人として使用する者についても、また同様とする。

- 一 契約の履行に当たり故意に工事、製造その他の役務を粗雑に行い、又は物件の品質若しくは数量に関して不正の行為をしたとき。
 - 二 公正な競争の執行を妨げたとき又は公正な価格を害し若しくは不正の利益を得るために連合したとき。
 - 三 落札者が契約を結ぶこと又は契約者が契約を履行することを妨げたとき。
 - 四 監督又は検査の実施に当たり職員の職務の執行を妨げたとき。
 - 五 正当な理由がなくて契約を履行しなかつたとき。
 - 六 契約により、契約の後に代価の額を確定する場合において、当該代価の請求を故意に虚偽の事実に基づき過大な額で行つたとき。
 - 七 この項（この号を除く。）の規定により一般競争に参加できないこととされている者を契約の締結又は契約の履行に当たり、代理人、支配人その他の使用人として使用したとき。
- 2 契約担当官等は、前項の規定に該当する者を入札代理人として使用する者を一般競争に参加させないことができる。

令和3年度放射性同位元素等規制法に係る許認
可等の情報集計処理業務

仕様書

仕様書

1. 件名

令和3年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務

2. 目的

原子力規制委員会では、放射性同位元素等の規制に関する法律（以下「法」という。）に基づく安全規制等を行っている。法の規制対象となる放射性同位元素等は医療、農業、工業など幅広い分野で用いられており、また、その利用形態も年々多様化しつつある。本業務は、法に関する今後の政策立案等に資するため、本法令に係る許認可等の情報を整理・集計し、放射線利用状況等について統計的な情報を得ることを目的とする。

3. 集計対象

令和3年3月31日現在の法に係る許認可情報等（対象となる事業所数 約8,000件）

なお、令和元年度（2019年度）のデータについては本作業の対象外とする。

4. 実施期間

契約締結日から令和4年3月31日まで

5. 実施場所

請負者の所在場所

6. 作業内容

令和2年度（2020年度）末（3月31日）時点の法に係る許認可情報、放射性同位元素等について、以下の項目につき集計を実施して表及びグラフを作成し、集計結果報告書を作成する。表及びグラフを作成する際の令和2年度以外の年度のデータについては、原子力規制庁が提供する作業データを用いる。

また、表及びグラフを作成する際、別紙1「放射線障害防止法に係る許認可等の情報収集結果報告」を参考に作成する。

本仕様書における「**機関**」とは、以下の分類とする。

医療機関：医療法に基づくすべての病院及び診療所（国立、公立及び私立の機関の附属の病院並びに診療所）

研究機関：国立、公立、私立の研究所及び試験所並びに教育機関及び民間企業の附属研究所、試験所及び研究施設

教育機関：学校教育法に基づく国立、公立及び私立の全ての学校（研究機関に属する機関を除く）

民間企業：民間の工場及び作業所（研究機関に属する機関を除く）

その他機関：前記の分類に属さない機関（国、地方公共団体等）

なお、下記（1）～（2）中の太字下線部分は、6.の中で定義がなされているものである。

(1) 概要編

(イ) 使用許可・届出事業所数の推移

①使用許可・届出事業所数の推移（機関別、年度別：表形式）

2020 年度末時点での各機関（総数含む。）の使用許可事業所数、届出事業所（表示付認証機器届出事業所を含む。）数を集計し、10 年間（2010 年度から 2020 年度）の各年度末時点での各機関（総数含む。）の事業所数を表形式でまとめる。

②使用許可・届出事業所数の年度推移（機関別、年度別：グラフ形式）

上記①の結果を踏まえ、1959 年度から 2020 年度の年度末時点での各機関（総数含む。）の使用許可・届出事業所数の推移について、折れ線グラフ形式でまとめる。

③表示付認証機器の使用届出台数の推移（機関別、年度別）

2020 年度末時点における各機関（総数含む。）の表示付認証機器の使用届出数を集計し、5 年間（2015 年度から 2020 年度）の各年度末時点での各機関（総数含む。）の台数の推移について、表形式及び折れ線グラフ形式でまとめる。

(ロ) 販売・賃貸事業所数の推移（年度別）

2020 年度末時点における各機関の販売事業所数及び賃貸事業所数を集計し、5 年間（2015 年度から 2020 年度）の各年度末時点での推移について、表形式及び棒グラフ形式でまとめる。

棒グラフは、各年度末時点での総数で表示し、賃貸業と販売業の内訳を視認できるようにする。

(ハ) おもな密封放射性同位元素の使用許可・届出事業所数

①全ての機関（核種別、年度別）

2020 年度末時点での全ての機関におけるおもな密封放射線同位元素の使用許可・届出事業所（表示付認証機器届出事業所は含まない。）数の推移について核種毎に集計を行い、5 年間（2015 年度から 2020 年度）の推移を表形式及び折れ線グラフ形式でまとめる。

折れ線グラフは、使用許可・届出事業所数の上位 10 核種及びその他（上位 10 種を除いた核種+Others の事業所数の合計。「Other（上位 10 核種以外）Total」と表記。）について作成する。

「おもな密封放射性同位元素の核種」とは以下の核種とする（以下同じ。）。

【おもな密封放射性同位元素の核種】

3H

14C

22Na

55Fe

57Co
60Co
63Ni
68Ge
85Kr
90Sr
109Cd
119mSn
124Sb/Be
125I
133Ba
137Cs
147Pm
151Sm
153Gd
170Tm
192Ir
198Au
204Tl
210Po
226Ra
241Am
241Am/Be
244Cm
252Cf
Others（上記以外の密封放射線同位元素）

②各機関（核種別、年度別）

各機関について、それぞれ上記①と同様に集計し、表形式及び折れ線グラフ形式でまとめる。

（二）放射線発生装置の使用許可台数

①全ての機関（種類別、年度別）

2020 年度末時点での全ての機関における放射線発生装置毎の使用許可台数を集計し、5 年間（2015 年度から 2020 年度）の年度末時点での放射線発生装置の種類毎の台数の推移を表形式及び折れ線グラフ形式でまとめる。

グラフは、各放射線発生装置の台数の桁数が大きく異なる場合、必要に応じて一部を拡大するなど、視認性を考慮する。

「放射線発生装置の種類」は以下のとおりとする（以下同じ。）。

【放射線発生装置】

サイクロトロン
シンクロトロン

シンクロサイクロトロン
直線加速装置
ベータトロン
ファン・デ・グラーフ加速装置
コッククロフト・ワルトン加速装置
変圧器型加速装置
マイクロトロン
プラズマ発生装置

②各機関（種類別、年度別）

各機関において、それぞれ上記①と同様に集計し、表形式及び折れ線グラフ形式でまとめる。

（２）資料編

（２．１）概況

（イ）使用許可・届出事業所数、販売・賃貸事業所数

①使用許可・届出事業所数の推移（機関別、年度別）

６．（１）（イ）①と同一の表及び６．（１）（イ）②と同一の折れ線グラフとする。

②使用許可・届出事業所数の推移（都道府県別、年度別）

2020 年度末時点での都道府県（全国総数含む。）毎の許可・届出事業所（表示付認証機器届出事業所を含む。）数を集計し、10 年間（2010 年度から 2020 年度）の推移を表形式でまとめる。

その際、2020 年度の欄には全国総数に対する各都道府県の構成比（％）も併記する。

③使用許可・届出事業所数の地域分布（都道府県別、機関別）

上記②の 2020 年度末時点における都道府県毎及び全国総数の結果について、各機関及びその総数に分類し、さらにそれらの分類毎に総数、許可事業所、届出事業所（表示付認証機器届出事業所を含む。）に分類して集計し、表形式及び棒グラフ形式でまとめる。

その際、棒グラフは都道府県毎の総数とし、使用許可事業所、届出事業所の内訳が視認できるようにする。

④使用許可・届出事業所数（機関別、利用形態別）

2020 年度末時点における使用許可・届出事業所（表示付認証機器届出事業所を含む。）数について、機関（総数含む。）毎に、利用形態毎の事業所数を集計し、表形式でまとめる。

機関の総数については利用形態毎の構成比（％）を併記し、利用形態については、非、密及び発それぞれの延べ数についても集計を行う。

また、この表形式でまとめた結果を、帯グラフ形式でまとめる。

「利用形態」は以下のとおりとする（以下同じ。）。

【利用形態】

総 数：使用許可・届出事業所の総数

非のみ：使用許可・届出事業所の内、非密封放射線源のみを扱う事業所

密のみ：使用許可・届出事業所の内、密封放射線源のみを扱う事業所

発のみ：使用許可・届出事業所の内、放射線発生装置のみを扱う事業所

非・密：使用許可・届出事業所の内、非密封放射線源及び密封放射線源を扱う事業所

非・発：使用許可・届出事業所の内、非密封放射線源及び放射線発生装置を扱う事業所

非・密・発：使用許可・届出事業所の内、非密封放射線源、密封放射線源及び放射線発生装置を扱う事業所

⑤販売・賃貸事業所数の推移（年度別）

6.（1）（ロ）と同一の表とする。

（ロ）利用状況

①おもな密封放射性同位元素の使用許可・届出事業所数（核種別、機関別）

2020 年度末時点におけるおもな密封放射線同位元素の使用許可・届出事業所（表示付認証機器届出事業所は含まない。）数について、おもな密封放射性同位元素の核種毎に、各機関（総数含む。）の事業所数を集計し、表形式でまとめる。

総数については、構成比として、上記（イ）⑤の密における延べ数に対する比（％）を併記する。

②非破壊検査装置及びおもな装備機器の使用許可・届出台（機器の種類別、核種別）

2020 年度末時点における非破壊検査装置及びおもな装備機器等の使用許可・届出台数について、それらに用いられる主な核種毎に集計し、表形式でまとめる。その際、台数には表示付認証機器届出事業所及医療機関における装備機器等は含まないものとする。

「非破壊検査装置及び主な装備機器等」及びそれらに用いられる主な核種の分類は以下のとおりとする（非破壊検査装置及び主な装備機器等については、以下同じ。）。

【非破壊検査装置及びおもな装備機器等】

非破壊検査装置

厚さ計

レベル計

密度計

水分計

蛍光 X 線分析装置
スラブ位置検出器
ガスクロマトグラフ
硫黄分析計
たばこ量目制御装置
静電除去装置
ガス検出器
その他

【用いられる主な核種】

3H
55Fe
57Co
60Co
63Ni
68Ge
85Kr
90Sr
119mSn
137Cs
147Pm
153Gd
170Tm
192Ir
204Tl
210Po
241Am
241Am/Be
252Cf
Others（上記以外の密封放射線同位元素）

③発生装置の使用許可台数（種別別, 機関別）

2020 年度末時点の放射線発生装置の使用許可台数について、放射線発生装置の種類毎に、各機関（総数含む。）の台数を集計し、表形式及び帯グラフ形式でまとめる。

④表示付認証機器の使用届出台数

2020 年度末時点での表示付認証機器の使用届出台数について、表示付認証機器の分類毎に、各機関の台数を集計し、表形式でまとめる。

表示付認証機器の分類は以下のとおりとする。

【表示付認証機器】

校正用線源
厚さ計
レベル計
密度計
水分密度計
水分計
ガスクロマトグラフ
静電除去装置
爆発物・薬物検知機
濃度計
その他

(2. 2) 各機関別利用状況

(イ) 医療機関

①使用許可・届出事業所数（開設者別）

2020 年度末時点における医療機関の使用許可・届出事業所（表示付認証機器届出事業所は含まない。）数について、開設者（総数含む。）毎に、総数、許可及び届出別に事業所数を集計し、表形式でまとめる。

「**開設者**」の分類については以下のとおりとする（以下同じ。）。

【開設者】

病院（総数）
国・独立行政法人
公的・地方独立行政法人
医療法人及び個人
その他
診療所

②使用許可・届出事業所数（開設者別、利用形態別）

2020 年度末時点における医療機関の使用許可・届出事業所数（表示付認証機器届出事業所は含まない。）について、開設者（総数含む。）毎に、利用形態毎の事業所数を集計し、表形式及び帯グラフでまとめる。

グラフについては、開設者毎に利用形態の内訳が視認できるようにする。

③使用許可・届出事業所数（都道府県別、利用形態別）

2020 年度末時点における使用許可・届出事業所について、都道府県毎（全国含む。）、利用形態毎に集計を行い、表形式でまとめる。

④近接治療装置の使用許可・届出事業所数

2020 年度末時点における、近接治療装置の使用許可・届出事業所数について、近接治療装置に用いる核種毎に、近接治療装置毎（総数含む。）の事

業所数を集計し、表形式でまとめる。その際、中、高線量率近接治療装置については、許可・届出台数も集計する。

近接治療装置の分類及び近接治療装置に用いる核種の分類は以下のとおりとする。

【近接治療装置】

低線量率近接治療装置

less Than 100MBq

100MBq～less Than 1GBq

1GBq～less Than 10GBq

10GBq and over

中、高線量率近接治療装置

【近接治療装置に用いる核種】

^{60}Co

^{90}Sr

^{103}Pd

^{106}Ru

^{125}I

^{137}Cs

^{192}Ir

^{198}Au

^{226}Ra

⑤遠隔照射治療装置の使用許可台数（放射能別、発生装置の種類別、年度別）

2020 年度末時点における遠隔照射治療装置の使用許可台数及び事業所数（事業所数は総数除く。）を集計し、2015 年度から 2020 年度までの各年度末時点の台数を表形式でまとめる。また、2020 年度は、構成比（%）も併記する。

遠隔照射治療装置の分類は、放射性同位元素（ ^{60}Co 及び ^{137}Cs ）の放射能と放射線発生装置に分け、以下のとおりとする。

【放射能】

less than 1TBq

1TBq～less than 10TBq

10TBq～less than 100TBq

100TBq, and over

【発生装置】

直線加速装置

ベータトロン

サイクロトロン
シンクロトロン
シンクロサイクロトロン
マイクロトロン

⑥おもな装備機器等の使用許可・届出台数（機器の種類別、核種別）

2020 年度末時点でのおもな装備機器等の使用許可・届出台数について、次の分類の核種毎に、次の分類の機器毎の台数を集計し、表形式でまとめる。

【核種】

63Ni
68Ge
90Sr
125Ir
133Ba
137Cs
153Gd
226Ra
241Am
Others

【おもな装備機器】

ガスクロマトグラフ
骨塩定量分析装置
血液照射装置
校正用線源

（ロ）教育機関及び研究機関

①使用許可・届出事業所数（教育・研究機関の種類別）

2020 年度末時点における教育・研究機関の使用許可・届出事業所（表示付認証機器届出事業所は含まない。）数について、教育・研究機関の種類毎に、許可・届出別（総数含む。）の事業所数を集計し、表形式でまとめる。

「教育・研究機関」の種類」は以下のとおりとする（以下同じ。）。

【教育機関】

大学
 国立・独立行政法人
 公立・地方独立行政法人
 私立
短大・高専
高校

【研究機関】

大学付属
国立・独立行政法人
公立・地方独立行政法人
特殊法人・公益法人
私立

②使用許可・届出事業所数（教育機関・研究機関の種類別、利用形態別）

2020 年度末時点における教育機関・研究機関の使用許可・届出事業所（表示付認証機器届出事業所は含まない。）数について、教育・研究機関の種類毎に、利用形態毎の事業所数を集計し、表形式及び帯グラフ形式でまとめる。
グラフについては、大学及び研究機関の 2 分類とする。

③照射装置の使用許可・届出台数（放射能別、発生装置の種類別、分野別）

2020 年度末時点における照射装置の使用許可・届出台数について、総数、教育機関及び研究期間毎の台数を集計し、表形式でまとめる。また、総数は、構成比（%）も併記する。

照射装置の分類は、放射性同位元素（ γ 線源）の放射能と放射線発生装置の種類でさらに分類する。

また、この結果から、 γ 線源、発生装置それぞれの分類の構成比を円グラフ形式でまとめる。

「 γ 線源の放射能」の分類については、以下のとおりとする（以下同じ。）。

【 γ 線源の放射能】

less than 10GBq
10GBq～less than 100GBq
100GBq～less than 1TBq
1TBq～less than 10TBq
10TBq～less than 100TBq
100TBq, and over

④非破壊検査装置及びおもな装備機器等の使用許可・届出台数（機器の種類別、核種別）

2020 年度末における非破壊検査装置及びおもな装備機器等の使用許可・届出台数について、核種毎に、機器毎の台数を集計し、表形式でまとめる。その際、機器の総数については、構成比（%）も併記する。

ただし、非破壊検査装置及び主な装備機器等及びそれらに用いられる主な核種の分類は、本項のみ以下のとおりとする。

【非破壊検査装置及びおもな装備機器等】

非破壊検査装置
厚さ計

レベル計
密度計
水分計
蛍光 X 線分析装置
ガスクロマトグラフ
硫黄分析計
静電除去装置
ガス検知器
その他

【用いられる主な核種】

3H
55Fe
60Co
63Ni
85Kr
137Cs
147Pm
192Ir
210Po
241Am
Others

(ハ) 民間企業

①使用許可・届出事業所数

2020 年度末時点での民間企業の使用許可・届出事業所数について、業種毎（総数含む。）に許可・届出の別（総数、許可及び届出）毎の事業所数を集計し、表形式でまとめる。その際、許可・届出の別の総数については、構成比（%）も併記する。

民間企業の「業種」の分類は以下のとおりとする（以下同じ。）。

【業種】

鉱業
建設
食料品
繊維
パルプ・紙
化学
石油・石炭製品
ゴム製品
ガラス・土石製品
鉄鋼

非鉄金属
金属製品
機械
電気機器
輸送用機械
精密機器
その他製造
電気・ガス
非破壊検査
その他計測サービス
その他

②使用許可・届出事業所数（業種・利用形態別）

2020 年度末時点での使用許可・届出事業所数について、業種毎（総数含む。）に、利用形態毎の事業所数を集計し、表形式にまとめる。その際、業種の総数については、構成比も併記する。

③非破壊検査装置及びおもな装備機器の使用許可・届出事業所数

（i）業種・機器の種類別

2020 年度末時点での非破壊検査装置及びおもな装備機器の使用許可・届出事業所数について、業種毎（総数含む。）毎に、非破壊検査装置及びおもな装備機器毎の事業所数及び台数を集計し、表形式でまとめる。

（ii）申請台数・機器の種類別

2020 年度末時点での非破壊検査装置及びおもな装備機器の使用許可・届出事業所数について、下記の台数区分毎に、非破壊検査装置及びおもな装備機器等毎の事業所数を集計し、表形式でまとめる。

【許可届出台数区分】

総数
1
2～5
6～10
11～20
21 and over

④非破壊検査装置及びおもな装備機器の使用許可・届出台数（核種別、機器の種類別）

2020 年度末時点での非破壊検査装置及びおもな装備機器の使用許可・届出台数について、以下の核種毎に、非破壊検査装置及びおもな装備機器毎の台数を集計し、表形式でまとめる。

【核種】

3H
55Fe
60Co
63Ni
85Kr
90Sr
137Cs
147Pm
192Ir
204Tl
210Po
241Am
241Am/Be
252Cf
Others

⑤非破壊検査装置及びおもな装備機器等の使用許可・届出台数(都道府県別、機器の種類別)

2020 年度末時点での非破壊検査装置及びおもな装備機器等の使用許可・届出台数について、都道府県（全国含む。）毎に、非破壊検査装置およびおもな装備機器等毎の台数及び事業所数を集計し、表形式でまとめる。

⑥γ線照射装置の使用許可・届出台数（放射能別）

2020 年度末時点での γ 線照射装置の使用許可・届出台数について、γ線源の放射能の分類（総数含む。）毎に集計し、表形式でまとめる。その際、総数以外については、許可・届出事業所数も併記する。

(二) その他の機関

①非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出台数（機器の種類別、核種別）

2020 年度末における非破壊検査装置及びおもな装備機器等の使用許可・届出台数について、以下の核種（総数含む。）毎に、非破壊検査装置及びおもな装備機器等（総数含む。）毎の台数を集計し、表形式でまとめる。その際、機器の総数には、構成比（％）も併記する。

【核種】

3H
55Fe
60Co
63Ni
85Kr

137Cs
147Pm
192Ir
210Po
241Am
Others

② γ 線照射装置の使用許可・届出台数（放射能別）

2020 年度末時点での γ 線照射装置の使用許可・届出台数について、 γ 線源の放射能の分類（総数含む。）毎に集計し、表形式でまとめる。その際、総数以外については、許可・届出事業所数も併記する。

7. 本事業を実施するために原子力規制庁が提供する情報

- (1) 原子力規制庁は本事業を実施するにあたり、放射線障害総合管理システム¹から、別紙 2「放射線障害防止総合管理システムから抽出するデータ一覧」に掲げるデータを抽出し、csv 形式で提供する。
- (2) 原子力規制庁は令和元年度に実施した委託契約である、「令和元年度放射線障害防止法に係る許認可等の情報収集結果報告」に係り提供のあったデータの内、本事業を実施するのに必要なデータを提供する。

8. 納入成果物

次の提出書類を発注者による検収後、直接手渡しにて提出すること。

- ・ 集計結果報告書 2 部及び電子媒体（CD-ROM 等）二式

9. 成果物納入期限

令和 4 年 3 月 31 日

10. 提出書類及び納入品目

(1) 提出書類

受注者が原子力規制庁の承認を受けるため、又は原子力規制庁に報告するために提出する書類、提出部数、提出期日は、下表のとおりとする。

また、検収時内容確認用にハードコピーを 1 部提出すること。成果報告書の電子媒体には下表 1～4 の提出書類も含めること。

	提出書類	提出部数	提出期日
1	実施体制表	1	契約締結後速やかに 変更時は改訂版を速やかに提出すること

¹法に基づく申請・届出等に関する許認可情報、許可届出使用者等の情報等の管理等を行うシステム。

	提出書類	提出部数	提出期日
2	下請負届	1	契約締結後速やかに 該当しない場合は省略できる。
3	品質計画書 ^(注1)	1	契約締結後速やかに提出し、原子力規制 庁の承認を受けること。
4	提出書類一覧表	1	契約締結後速やかに
5	週報 ^(注2)	1	毎週火曜日午後3時 ^(注3)
6	トピックス報告書	1	その都度（期間中10回）
7	成果報告書 ^(注4)	10（電子媒体） 1（ハードコピー）	令和4年3月31日まで
8	完了届	1	納入時

注1) 品質計画書の品質要求事項は11.によるものとする。

注2) 電子情報（Word、PDF形式）をe-mail又は電子媒体に提出すること。

注3) 年度初、年度末、連休、年末年始の提出日・提出方法については、原子力規制
庁と協議し、原子力規制庁の指示に従うこと。

注4) 成果報告書は、電子情報媒体にて10部提出すること（PDF形式、WORD、EXCEL）。

（2）納入品目及び納入場所

①納入品目：（1）に定める提出書類

②納入場所：原子力規制委員会 原子力規制庁 長官官房 放射線防護グループ
放射線規制部門

（東京都港区六本木 1-9-9 六本木ファーストビル 7階）

11. 品質計画書

品質計画書には最小限、以下の内容を記載すること。

（1）品質管理体制

受注業務に対する品質を確保するための、十分な体制が構築されていること。

- ・作業実施部署は品質管理部署と独立していること。
- ・実施責任体制が明確となっていること（実施責任者と品質管理責任者は兼務しないこと）。

（2）品質管理の具体的な方策

受注業務に対して品質を確保するための、当該業務に対応した具体的な作業に
関する方法（チェック時期及びチェック内容）が明確にされていること。

（3）担当者の技術能力

業務に従事する者の技術能力を明確にすること。

12. 検収条件

本仕様書に記載の内容を満足し、原子力規制委員会原子力規制庁担当官による納入成
果物の検品を行い、合格をもって検収とする。

13. 情報セキュリティの確保

請負者は、以下の点に留意して情報セキュリティを確保するものとする。

（1） 請負者は、請負業務の開始時に、請負業務に係る情報セキュリティ対策とそ

の実施方法及び管理体制について原子力規制庁担当者に書面で提出すること。

- (2) 請負者は、原子力規制庁担当者から要機密情報を提供された場合には、当該情報の機密性を格付けに応じて適切に取り扱うための措置を講じること。
- (3) また、本業務において受託者が作成する情報については、原子力規制庁担当官からの指示に応じて適切に取り扱うこと。
- (4) 請負者は、原子力規制委員会情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が不十分と見なされるとき又は請負者において請負業務に係る情報セキュリティ事故が発生したときは、必要に応じて原子力規制庁担当者の行う情報セキュリティ対策に関する監査を受け入れること。
- (5) 請負者は、規制庁担当者から提供された要機密情報が業務終了等により不要になった場合には、確実に返却し又は廃棄すること。
また、請負業務において請負者が作成した情報についても、規制庁担当者からの指示に応じて適切に廃棄すること。
- (6) 請負者は、本業務の終了時に、業務で実施した情報セキュリティ対策を報告すること。
- (7) 請負者は、原子力規制委員会が請負者に開示する情報に含まれる個人情報について、別途「個人情報に係る取扱誓約書」を請書とあわせて原子力規制委員会原子力規制庁に提出すること。

(参考) 原子力規制委員会情報セキュリティポリシー

<https://www.nsr.go.jp/data/000129977.pdf>

1 4. 保証

納入年度の翌年度末までに誤入力、又は、仕様書と異なる点が発見された場合は、請負者において無償で、速やかに原因究明を行い、その原因による不備について影響を受ける範囲を修正した上で、正誤表の作成、訂正版のDVDディスク及びデータの作成等の必要な作業を行い、これを納入を行う。

上記の訂正を行うために必要となる資料及び訂正結果の納入物については、当庁と相談の上決定し、作業等を行う。

1 5. 再委託に関する事項

本請負に当たっては、第三者に対してその作業の全部又は一部について、第三者に請け負わせてはならない。

1 6. その他

- (1) 受注者は、本仕様書に疑義が生じたとき、本仕様書により難い事由が生じたとき、あるいは本仕様書に記載のない細部については、原子力規制庁担当者と速やかに協議し、その指示に従うこと。
- (2) 作業実施者は、原子力規制庁担当者と日本語で円滑なコミュニケーションが可能で、かつ良好な関係が保てること。
- (3) 業務上不明な事項が生じた場合は、原子力規制庁担当者に確認の上、その指示に従うこと。

- (4) 常に、原子力規制庁担当者との緊密な連絡・協力関係の保持及び十分な支援を提供すること。
- (5) 本調達において納品される成果物の著作権は、検収合格が完了した時点で、当庁に移転する。受注者は、成果物の作成に当たり、第三者の工業所有権又はノウハウを実施・使用するときは、その実施・使用に対する一切の責任を負う。
- (6) 成果物納入後に受注者の責めによる不備が発見された場合には、受注者は、無償で速やかに必要な措置を講ずること。

以 上

放射線障害防止法に係る許認可等の情報集計結果報告

《 概 要 》

公益社団法人日本アイソトープ協会

凡 例

I 統計の範囲

この統計は、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和32年6月10日法律第167号）」（施行：昭和33年4月1日。令和元年9月1日以降「放射性同位元素等の規制に関する法律」と改称した。以下、放射線障害防止法という）の規定にもとづいて、放射性同位元素または放射線発生装置の使用を原子力規制委員会に許可された事業所、1個または1式あたりの放射能が下限数量の1,000倍以下の密封された放射性同位元素のみの使用を原子力規制委員会に届け出た事業所および表示付認証機器の使用を届け出た事業所を対象としたものであり、1～5章の構成としている。

ただし、3章に掲げる供給量については、公益社団法人日本アイソトープ協会が供給した数量であり、同協会が発行した「アイソトープ等流通統計」の2015年版から2019年版より一部転載している。

II 用語

1. 使用許可・届出事業所および表示付認証機器届出事業所：

放射線障害防止法の規定にもとづいて、放射性同位元素または放射線発生装置の使用を原子力規制委員会に許可された事業所（**許可事業所**）、1個または1式あたりの放射能が下限数量の1,000倍以下の密封された放射性同位元素のみの使用を原子力規制委員会に届け出た事業所（**届出事業所**）および表示付認証機器の使用を届け出た事業所（**表示付認証機器届出事業所**）

2. 販売・賃貸事業所：

放射線障害防止法の規定にもとづいて、放射性同位元素を業として販売または賃貸することを原子力規制委員会に届け出た事業所

3. 医療機関：

医療法にもとづく病院および診療所
（教育機関および民間企業の附属病院ならびに診療所を含む）

4. 教育機関：

学校教育法にもとづく学校（大学にあってはその学部）。大学の附属病院および附属研究所・試験所・研究施設等を除く

5. 研究機関：

国立、独立行政法人、公立、特殊法人、公益法人等の研究所および試験所ならびに教育機関または民間企業の附属研究所・試験所・研究施設

6. 民間企業：

民間の工場および作業場。附属研究所・試験所・研究施設ならびに附属病院を除く

7. その他の機関：上記3.，4.，5. および6. の分類に属さない事業所

8. 集計期間：平成30年4月1日から平成31年3月31日の間とする

III 記号

- ：計数零の場合
- ・ ：統計項目のない場合
- 0 ：数または比率が微小（0.5未満）の場合

Explanatory Notes

I Coverage of Statistics

This booklet presents the statistical data on the following three types of establishments; 1) the establishments which have been permitted by the Nuclear Regulation Authority, Japan (hereinafter called the “NRA”) to use radioisotopes and/or radiation generators, 2) the establishments which have notified and have been accepted by the NRA to use only sealed radioisotopes of not more than one thousand times of the exemption level for each kind of radioisotopes in one piece (or one set or one unit in normal use), and 3) the establishments which have notified the NRA to use only approved devices with certification labels, as provided by Act on Prevention of Radiation Hazards due to Radioisotopes, etc. (Act No.167 of June 10, 1957, September 1, 2019: It was renamed the Act on the Regulation of Radioisotopes, etc), hereinafter called the “Radiation Hazards Prevention Act”.

Figures and amounts in Chapter 3 is based on the statistics of supplied radioisotopes which have been managed by Japan Radioisotope Association, these data are partly reprinted from “Statistics on the Distribution of Radioisotopes in Japan 2015-2019”.

II Terms and Abbreviations

1. Users:

The establishments which have been permitted by the NRA to use radioisotopes or radiation generators (designated as “permitted users”) and the establishments that have notified and have been accepted by the NRA to use only sealed radioisotopes of not more than one thousand times of the exemption level for each kind of radioisotopes in one piece (or one set or one unit for normal use) (“registered users”), and have notified the NRA to use only approved devices with certification labels, (“notifying user of the approved devices with certification labels”, hereinafter called “notifies”).

2. Dealers and Lessors:

The establishments have been accepted by the NRA to deal with or rent radioisotopes or instruments containing radioisotopes as provided by the Radiation Hazards Prevention Act.

3. Hospitals and Clinics:

Hospitals affiliated to educational institutions and industrial companies are included.

4. Educational Institutions:

Faculties of universities, colleges and high schools, their attached hospitals and research institutions are excluded.

5. Research Institutions:

Research institutions affiliated to educational institutions and industrial companies are included.

6. Private Companies:

Factories and works

7. Other Organizations:

Organizations other than those falling under the above-mentioned 3., 4., 5. and 6.

8. Fiscal Year:

From April 1, 2018 to March 31, 2019

III Symbols

The following symbols are used in the tables.

- : Nil
- : Class or item not applicable
- 0 : Figure less than 0.5

目 次

(1) 概要

1 使用許可・届出事業所数

1-1 使用許可・届出事業所数の推移（機関別，年度別）	1
図1-1 使用許可・届出事業所数の年度推移	2
1-2 表示付認証機器の使用届出台数の推移（機関別，年度別）	3
図1-2 表示付認証機器の使用届出台数の年度推移	3

2 販売・賃貸事業所数

2-1 販売・賃貸事業所数の推移（年度別）	4
図1-3 販売・賃貸事業所数の年度推移	4

3 おもな非密封アイソトープの供給量

3-1 全ての機関 供給量の推移（核種別，年度別）	5
図1-4 おもな非密封アイソトープの供給量の年度推移	6
3-2 医療機関 供給量の推移（核種別，年度別）	7
図1-5 医療機関におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移	8
3-3 教育機関 供給量の推移（核種別，年度別）	9
図1-6 教育機関におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移	10
3-4 研究機関 供給量の推移（核種別，年度別）	11
図1-7 研究機関におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移	12
3-5 民間企業 供給量の推移（核種別，年度別）	13
図1-8 民間企業におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移	14
3-6 その他の機関 供給量の推移（核種別，年度別）	15
図1-9 その他の機関におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移	16

4 おもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数

4-1 全ての機関 使用許可・届出事業所数の推移（核種別，年度別）	17
図1-10 おもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移	17
4-2 医療機関 使用許可・届出事業所数の推移（核種別，年度別）	18
図1-11 医療機関におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移	18
4-3 教育機関 使用許可・届出事業所数の推移（核種別，年度別）	19
図1-12 教育機関におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移	19
4-4 研究機関 使用許可・届出事業所数の推移（核種別，年度別）	20
図1-13 研究機関におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移	20
4-5 民間企業 使用許可・届出事業所数の推移（核種別，年度別）	21
図1-14 民間企業におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移	21
4-6 その他の機関 使用許可・届出事業所数の推移（核種別，年度別）	22
図1-15 その他の機関におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移	22

5 発生装置の使用許可台数

5-1 全ての機関 発生装置の使用許可台数の推移（種類別，年度別）	23
図1-16 発生装置の使用許可台数の年度推移	23
5-2 医療機関 発生装置の使用許可台数の推移（種類別，年度別）	24
図1-17 医療機関における発生装置の使用許可台数の年度推移	24
5-3 教育機関 発生装置の使用許可台数の推移（種類別，年度別）	25
図1-18 教育機関における発生装置の使用許可台数の年度推移	25

IV

5-4 研究機関 発生装置の使用許可台数の推移（種類別，年度別）	26
図1-19 研究機関における発生装置の使用許可台数の年度推移	26
5-5 民間企業 発生装置の使用許可台数の推移（種類別，年度別）	27
図1-20 民間企業における発生装置の使用許可台数の年度推移	27
5-6 その他の機関 発生装置の使用許可台数の推移（種類別，年度別）	28
図1-21 その他の機関における発生装置の使用許可台数の年度推移	28

CONTENTS

SUMMARY

1 Number of Users (Permitted and Registered & Notifies)	
1-1 Changes with the Year in the Number of Users by Category of Organizations and License (as of March 31 of Each Year from 2010 to 2019).....	1
Fig.1-1 Changes with the Year in the Number of Users	2
1-2 Changes with the Year in the Number of Approved Devices with certification labels in Use by Category of Organizations (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019).....	3
Fig.1-2 Changes with the Year in the Number of Approved Devices with certification labels in Use by Category of Organizations (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)	3
2 Number of Dealers and Lessors	
2-1 Changes with the Number of Dealers and Lessors (as of March 31 of Each Year from 2013 to 2019)	4
Fig.1-3 Changes with the Number of Dealers and Lessors (as of March 31 of Each Year from 2013 to 2019)	4
3 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes [§] Supplied	
3-1 All Category of Organizations	5
Fig.1-4 Total Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018	6
3-2 Hospitals and Clinics	7
Fig.1-5 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018 (Hospitals and Clinics)	8
3-3 Educational Institutions	9
Fig.1-6 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018 (Educational Institutions)	10
3-4 Research Institutions	11
Fig.1-7 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018 (Research Institutions)	12
3-5 Private Companies	13
Fig.1-8 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018 (Private Companies)	14
3-6 Other Organizations	15
Fig.1-9 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018 (Other Organizations)	16
4 Number of Users by Major Sealed Radioisotopes in Use by Nuclide	
4-1 All Category of Organizations	17
Fig.1-10 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019)	17
4-2 Hospitals & Clinics	18
Fig.1-11 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Hospitals & Clinics)	18
4-3 Educational Institutions	19
Fig.1-12 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Educational Institutions)	19

4-4 Research Institutions	20
Fig.1-13 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Research Institutions).....	20
4-5 Private Companies	21
Fig.1-14 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Private Companies).....	21
4-6 Other Organizations.....	22
Fig.1-15 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Other Organizations).....	22
 5 Number of Radiation Generators in Use	
5-1 All Category of Organizations	23
Fig.1-16 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019)	23
5-2 Hospitals & Clinics.....	24
Fig.1-17 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Hospitals & Clinics)	24
5-3 Educational Institutions.....	25
Fig.1-18 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Educational Institutions)	25
5-4 Reseach Institutions.....	26
Fig.1-19 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Reseach Institutions)	26
5-5 Private Companies	27
Fig.1-20 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Private Companies).....	27
5-6 Other Organizations.....	28
Fig.1-21 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31of Each Year from 2014 to 2019) (Other Organizations)	28

(1) 概 要 SUMMARY

1 使用許可・届出事業所数

Number of Users (Permitted and Registered & Notifies)

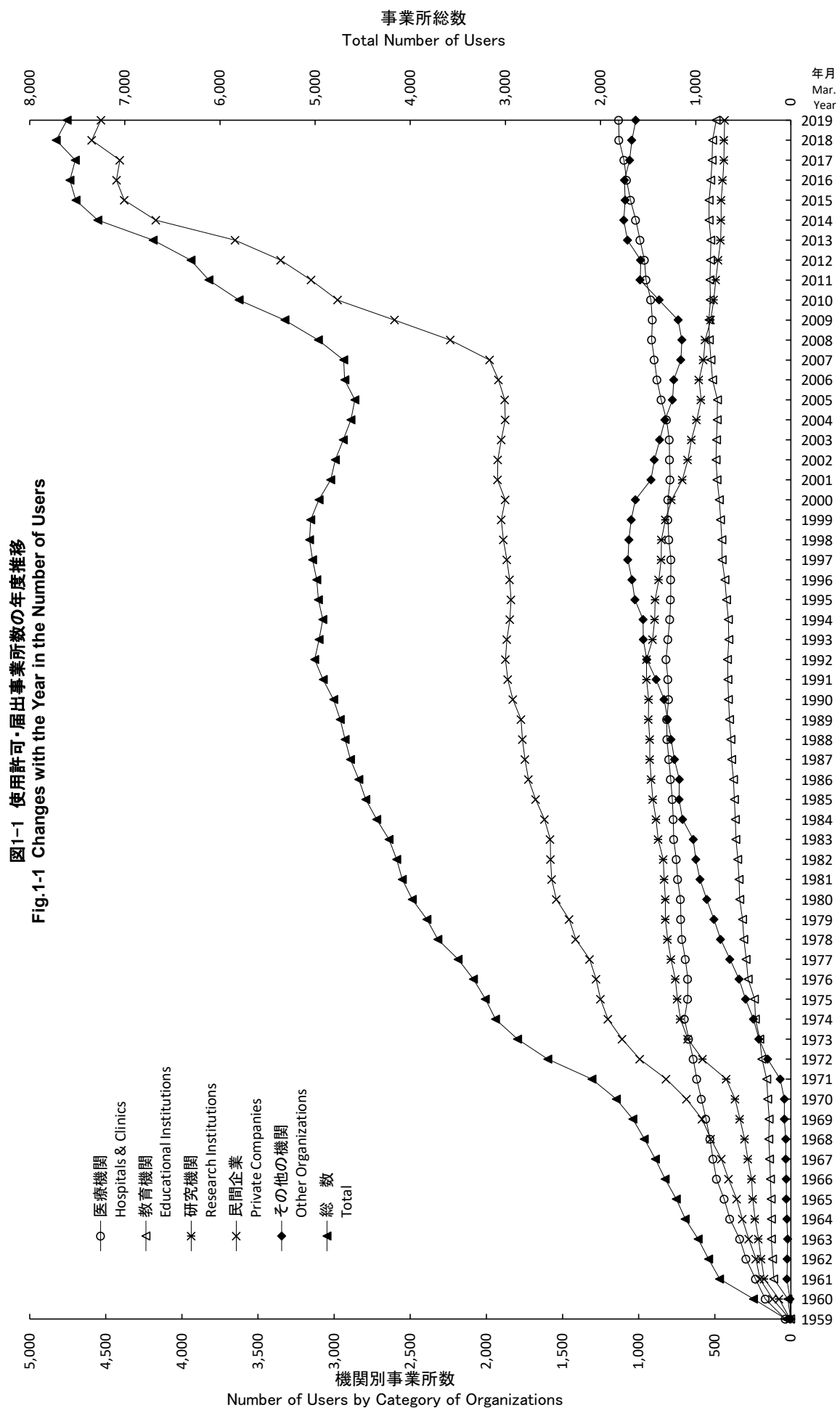
1-1 使用許可・届出事業所数*の推移(機関別, 年度別)

Changes with the Year in the Number of Users by Category of Organizations and License
(as of March 31 of Each Year from 2010 to 2019)

機関 Category	年 月 Year	Mar. 2010	Mar. 2011	Mar. 2012	Mar. 2013	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019	構成比 Ratio(%)
総 数 Total		5,799	6,116	6,306	6,703	7,285	7,515	7,577	7,521	7,721	7,608	100%
許 可 Permitted		2,449	2,427	2,390	2,368	2,376	2,359	2,317	2,271	2,273	2,211	
届 出 Registered &Notifies		3,350	3,689	3,916	4,335	4,909	5,156	5,260	5,250	5,448	5,397	
医 療 機 関 Hospitals&Clinics		920	951	962	991	1,019	1,053	1,080	1,096	1,129	1,131	14.9
許 可 Permitted		879	904	903	918	940	943	953	949	957	944	
届 出 Registered &Notifies		41	47	59	73	79	110	127	147	172	187	
教 育 機 関 Educational Institutions		529	531	528	526	537	537	526	518	515	491	6.5
許 可 Permitted		356	345	336	331	333	331	317	307	303	281	
届 出 Registered &Notifies		173	186	192	195	204	206	209	211	212	210	
研 究 機 関 Research Institutions		507	493	478	462	459	458	448	440	439	435	5.7
許 可 Permitted		280	267	253	240	236	232	219	206	205	203	
届 出 Registered &Notifies		227	226	225	222	223	226	229	234	234	232	
民 間 企 業 Private Companies		2,977	3,151	3,351	3,651	4,172	4,379	4,430	4,408	4,593	4,532	59.6
許 可 Permitted		853	833	818	801	791	778	754	739	738	715	
届 出 Registered &Notifies		2,124	2,318	2,533	2,850	3,381	3,601	3,676	3,669	3,855	3,817	
その他の機関 Other Organizations		866	990	987	1,073	1,098	1,088	1,093	1,059	1,045	1,019	13.4
許 可 Permitted		81	78	80	78	76	75	74	70	70	68	
届 出 Registered &Notifies		785	912	907	995	1,022	1,013	1,019	989	975	951	

*表示付認証機器届出事業所を含む。

*Number of Users are included notifying users of the approved devices with certification labels.



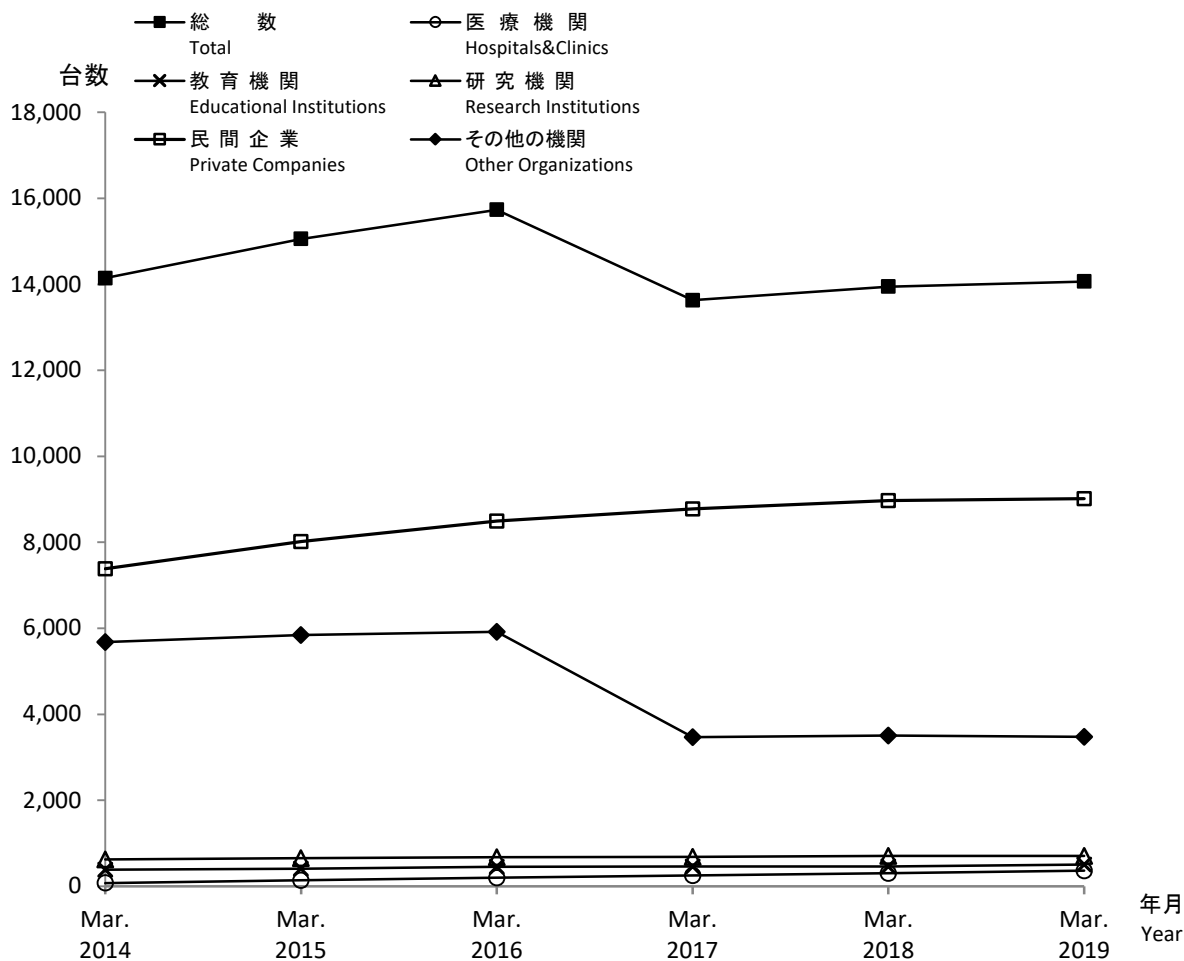
1-2 表示付認証機器の使用届出台数の推移(機関別, 年度別)

Changes with the Year in the Number of
Approved Devices with certification labels in Use by Category of Organizations
(as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)

機関 Category \ 年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
総 数 Total	14,145	15,059	15,732	13,628	13,947	14,066
医 療 機 関 Hospitals&Clinics	76	140	197	250	304	364
教 育 機 関 Educational Institutions	386	409	451	456	462	505
研 究 機 関 Research Institutions	622	650	673	681	705	705
民 間 企 業 Private Companies	7,383	8,017	8,493	8,775	8,971	9,016
その他の機関 Other Organizations	5,678	5,843	5,918	3,466	3,505	3,476

図1-2 表示付認証機器の使用届出台数の年度推移

Fig.1-2 Changes with the Year in the Number of
Approved Devices with certification labels in Use by Category of Organizations
(as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)



2 販売・賃貸事業所数

Number of Dealers and Lessors

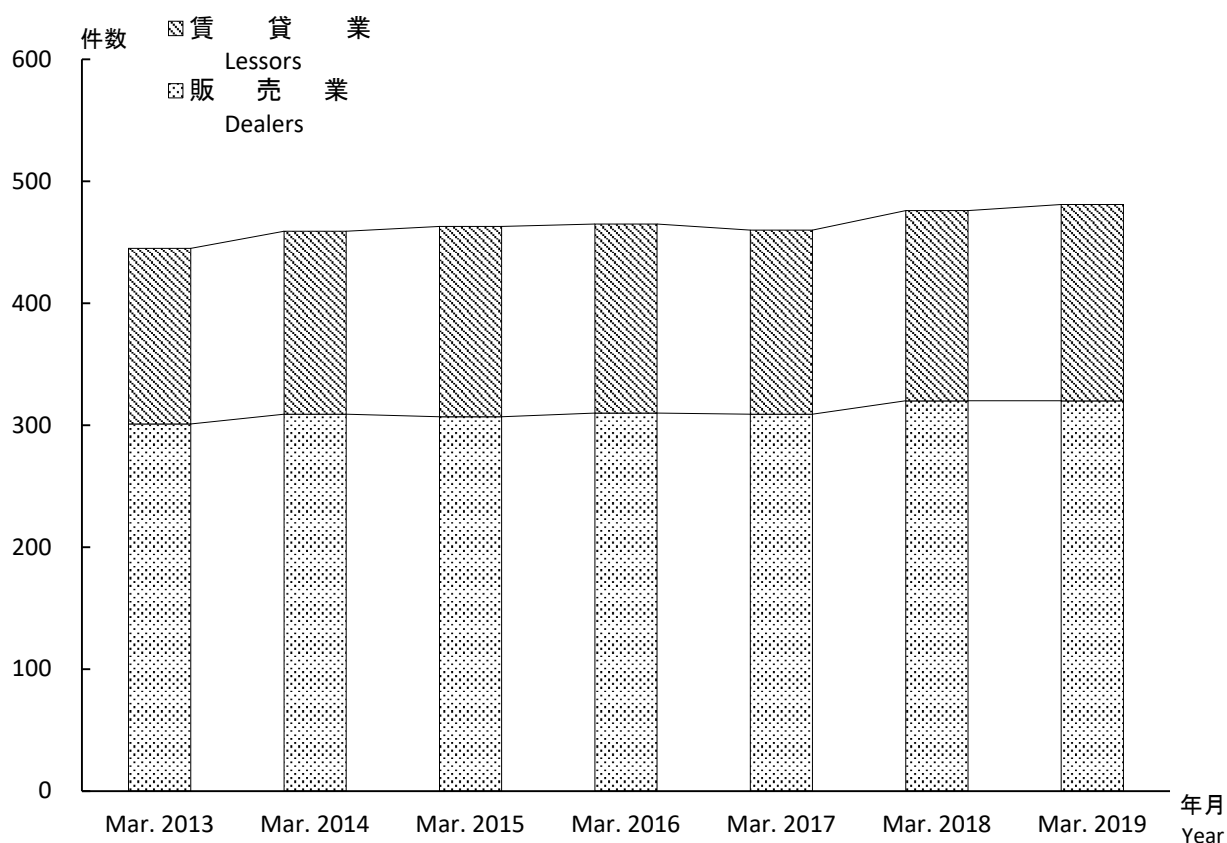
2-1 販売・賃貸事業所数の推移(年度別)

Changes with the Number of Dealers and Lessors (as of March 31 of Each Year from 2013 to 2019)

業種 Kind of business	年月 Year	Mar. 2013	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
販売業 Dealers		301	309	307	310	309	320	320
賃貸業 Lessors		144	150	156	155	151	156	161

図1-3 販売・賃貸事業所数の年度推移

Fig.1-3 Changes with the Number of Dealers and Lessors
(as of March 31 of Each Year from 2013 to 2019)



3 おもな非密封アイソトープの供給量

Amounts of Major Unsealed Radioisotopes[§] Supplied

3-1 全ての機関 供給量の推移(核種別, 年度別)

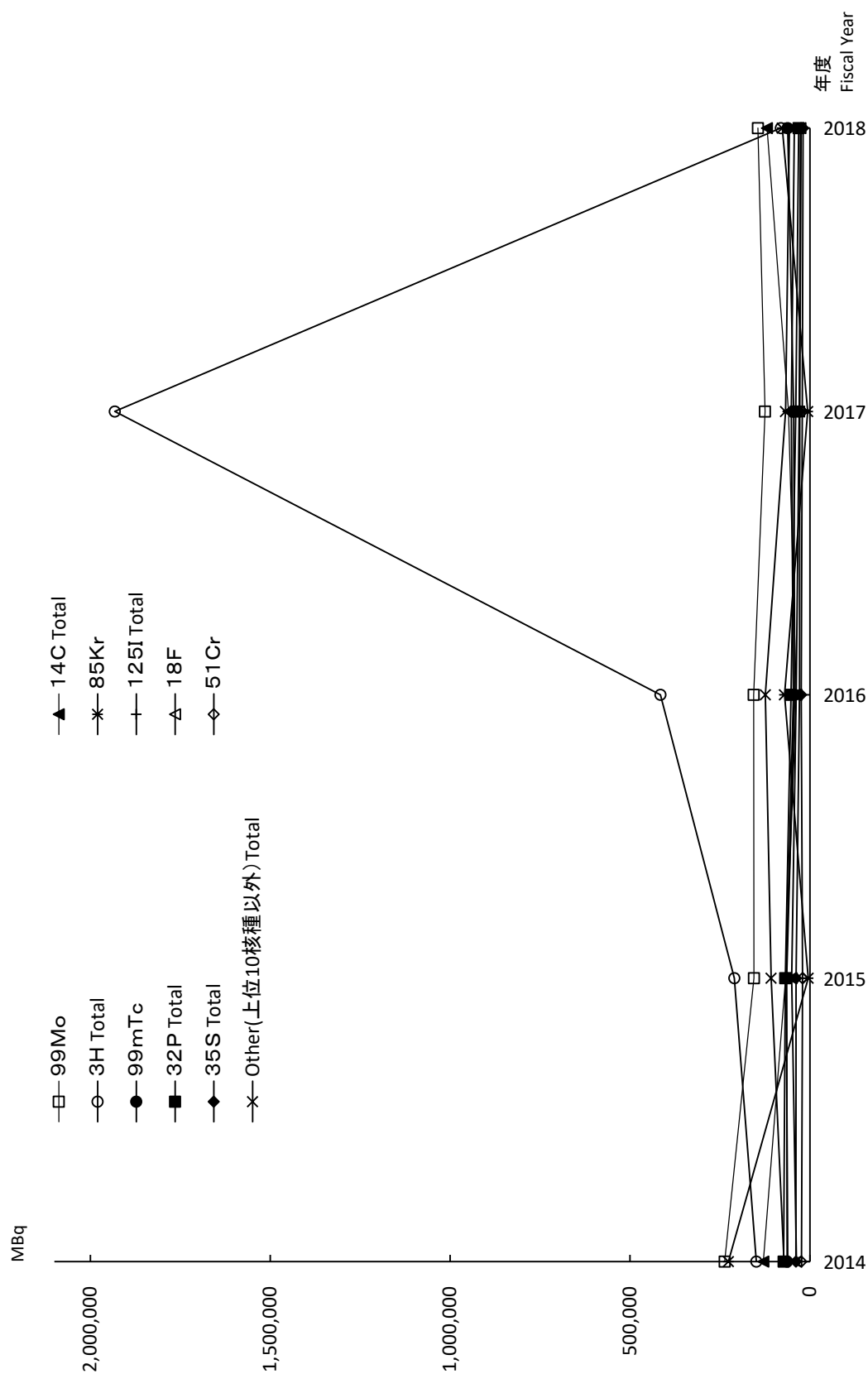
All Category of Organizations

(単位Unit: MBq)

核種 Nuclides	年度 Fiscal Year	2014	2015	2016	2017	2018
³ H Total		148,831	210,084	415,415	1,932,047	80,813
(標識化合物 ³ H-Labeled compound)		148,829	210,081	415,413	1,932,046	80,812
¹⁴ C Total		129,476	67,834	37,840	59,678	119,445
(標識化合物 ¹⁴ C-Labeled compound)		118,355	67,832	37,839	59,678	119,444
¹⁸ F		37,555	50,750	38,170	30,020	26,270
²² Na		74	122	818	338	401
³² P Total		73,030	68,456	52,664	39,277	31,231
(標識化合物 ³² P-Labeled compound)		54,296	42,583	52,647	39,276	31,228
³³ P Total		9,166	8,155	3,435	1,561	561
(標識化合物 ³³ P-Labeled compound)		4,763	5,250	3,435	1,561	561
³⁵ S Total		38,915	38,522	28,965	28,407	24,529
(標識化合物 ³⁵ S-Labeled compound)		36,658	36,154	28,964	28,407	24,529
⁴⁵ Ca		963	815	561	1,259	704
⁵¹ Cr		23,562	20,787	24,236	21,396	18,879
⁵⁴ Mn		75	56	37	45	26
⁵⁵ Fe		296	222	296	444	444
⁵⁷ Co		249	235	149	351	129
⁵⁹ Fe		463	186	166	241	296
⁶⁰ Co		9	6	8	12	11
⁶³ Ni		9	0	2	0	5
⁶⁴ Cu		37	-	-	-	1,369
⁶⁵ Zn		108	23	54	78	47
⁶⁷ Ga		1,083	1,130	999	2,553	3,145
⁶⁸ Ge		2,447	3,330	2,072	1,860	3,330
⁷⁵ Se		44	11	4	4	2
⁸⁵ Kr		226,508	4,840	70,892	6,145	77,034
⁸⁵ Sr		212	268	134	146	116
⁸⁶ Rb		121	74	148	74	74
⁸⁹ Sr		149	141	1	282	424
⁹⁰ Y		4,403	6,505	3,885	2,590	8,880
⁹⁹ Mo		236,874	155,400	156,325	124,875	144,305
^{99m} Tc		63,399	64,870	42,290	45,170	61,946
¹⁰⁹ Cd		21	3	12	0	0
¹¹¹ In		11,396	13,886	11,259	10,049	13,368
¹²³ I		24,919	56,410	77,004	19,852	5,033
¹²⁵ I Total		61,978	65,890	46,132	51,790	43,212
(標識化合物 ¹²⁵ I-Labeled compound)		3,892	4,184	46,126	51,783	43,208
¹³¹ I		15,355	15,591	21,519	15,369	17,239
¹³⁴ Cs		5	26	8	11	0
¹³⁷ Cs		248	159	141	73	132
¹⁷⁷ Lu		-	-	-	10,000	10
²⁰¹ Tl		333	639	1,036	518	999
²²⁵ Ac		-	-	-	-	111
その他 Others		114	92	203	139	37
合 計 Total		1,112,427	855,518	1,036,880	2,406,654	684,557
供給先事業所数 Institution Supplied		428	417	391	369	367

§ Radionuclide/Labeled Compounds, Radiopharmaceuticals for research purpose

図1-4 おもな非密封アイソトープの供給量の年度推移
Fig.1-4 Total Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018



※ 本グラフは2018年度供給量のうち上位10核種の供給量及び10核種を除いた核種の合計供給量の推移を表している。

※ This graph was to display the total supply amount of nuclides with the exception of the 10 species and 10 species each nuclide supply amount of the top 2018.

3-2 医療機関 供給量の推移(核種別, 年度別)

Hospitals and Clinics

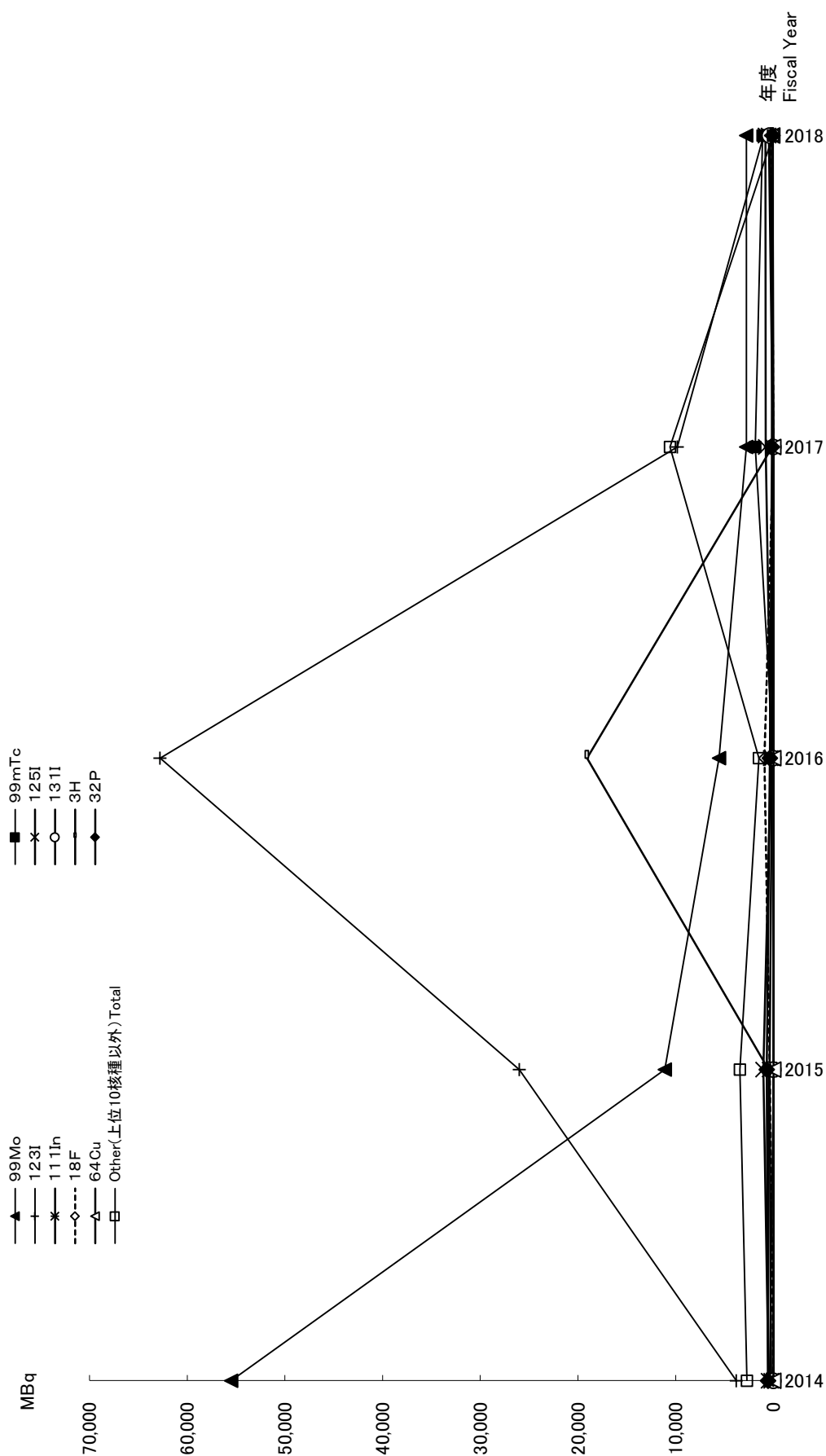
(単位Unit: MBq)

核種 Nuclides	年度 Fiscal Year	2014	2015	2016	2017	2018
³ H		529	491	19,086	124	139
¹⁴ C		30	51	—	0	—
¹⁸ F		—	370	925	—	185
²² Na		—	—	—	—	—
²⁴ Na		—	—	—	—	—
³² P		542	685	351	139	83
³³ P		3	4	—	—	—
³⁵ S		74	—	—	—	—
⁴⁵ Ca		—	—	—	—	—
⁵¹ Cr		740	407	259	148	—
⁵⁴ Mn		—	—	—	—	—
⁵⁵ Fe		—	—	—	—	—
⁵⁷ Co		—	—	—	—	—
⁵⁹ Fe		—	—	—	—	—
⁶⁰ Co		—	—	—	—	—
⁶³ Ni		—	—	—	—	—
⁶⁴ Cu		—	—	—	—	111
⁶⁵ Zn		—	—	—	—	—
⁶⁷ Ga		—	—	148	296	37
⁶⁸ Ge		1,850	2,960	925	—	—
⁷⁵ Se		—	—	—	—	—
⁸⁵ Kr		—	—	—	—	—
⁸⁵ Sr		—	—	—	—	—
⁸⁶ Rb		—	—	—	—	—
⁸⁹ Sr		—	—	—	—	—
⁹⁰ Y		—	—	—	—	—
⁹⁹ Mo		55,500	11,100	5,550	2,775	2,775
^{99m} Tc		370	—	—	1,850	1,110
¹⁰⁹ Cd		—	—	—	—	—
¹¹¹ In		222	370	148	37	481
¹²³ I		3,794	26,011	62,789	9,842	999
¹²⁵ I		490	1,045	269	780	814
¹³¹ I		—	—	—	—	370
¹³⁴ Cs		—	—	—	—	—
¹³⁷ Cs		—	—	—	—	—
¹⁷⁷ Lu		—	—	—	10,000	—
¹⁸⁶ Re		—	—	—	—	—
²⁰¹ Tl		—	—	148	148	—
²²⁵ Ac		—	—	—	—	—
その他 Others		—	—	—	—	—
合 計 Total		64,144	43,494	90,598	26,139	7,104

※ その他 Others に計上

※ Included in others

図1-5 医療機関におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移
 Fig.1-5 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018
 (Hospitals and Clinics)



※ 本グラフは2018年度供給量のうち上位10核種の供給量及び10核種を除いた核種の合計供給量の推移を表している。

※ This graph was to display the total supply amount of nuclides with the exception of the 10 species and 10 species each nuclide supply amount of the top 2018.

3-3 教育機関 供給量の推移(核種別, 年度別)

Educational Institutions

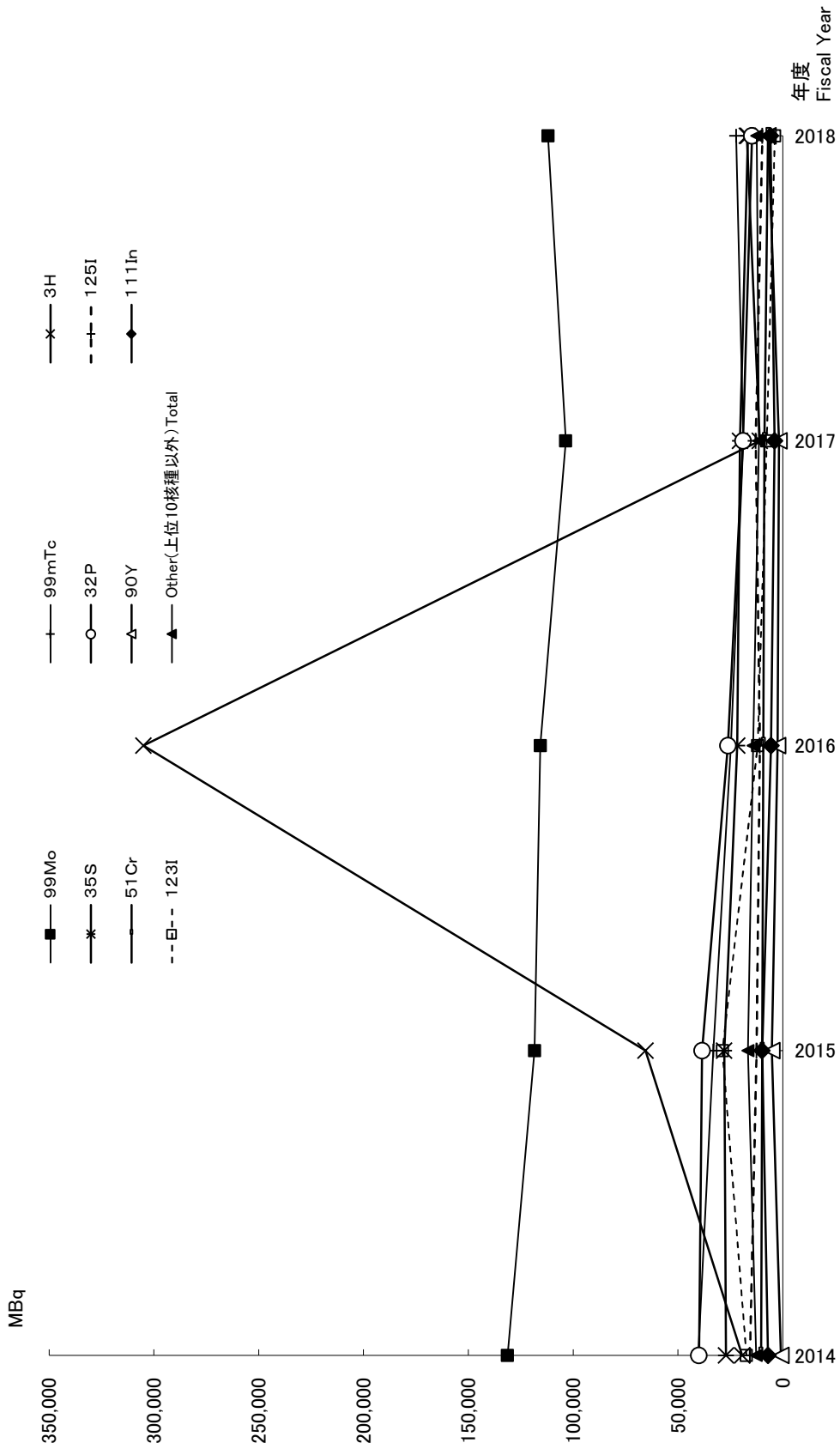
(単位Unit: MBq)

核種 Nuclides	年度 Fiscal Year	2014	2015	2016	2017	2018
³ H		19,350	65,531	305,054	10,991	17,140
¹⁴ C		1,182	2,092	1,234	1,157	972
¹⁸ F		5,365	6,845	6,105	3,145	1,480
²² Na		56	92	89	48	4
²⁴ Na		—	—	—	—	—
³² P		40,026	38,475	26,206	18,993	14,743
³³ P		400	997	794	529	198
³⁵ S		27,029	28,005	21,687	20,413	16,659
⁴⁵ Ca		629	555	518	814	481
⁵¹ Cr		10,388	9,796	9,259	8,778	7,076
⁵⁴ Mn		56	41	37	26	—
⁵⁵ Fe		222	185	259	259	185
⁵⁷ Co		168	37	130	111	129
⁵⁹ Fe		241	130	55	167	148
⁶⁰ Co		0	—	—	—	—
⁶³ Ni		4	—	—	—	—
⁶⁴ Cu		—	—	—	—	555
⁶⁵ Zn		87	23	43	74	1
⁶⁷ Ga		888	999	851	2,183	2,960
⁶⁸ Ge		185	—	—	—	2,220
⁷⁵ Se		—	—	—	—	—
⁸⁵ Kr		—	—	—	—	—
⁸⁵ Sr		63	122	59	44	59
⁸⁶ Rb		121	74	74	74	74
⁸⁹ Sr		4	—	—	141	141
⁹⁰ Y		925	5,180	2,405	1,850	7,030
⁹⁹ Mo		131,350	118,400	115,625	103,600	111,930
^{99m} Tc		40,330	33,145	24,790	18,870	22,208
¹⁰⁹ Cd		21	1	10	—	—
¹¹¹ In		7,104	9,916	5,661	3,922	5,920
¹²³ I		17,451	28,845	12,069	7,642	3,849
¹²⁵ I		15,701	12,496	10,961	12,910	9,789
¹³¹ I		2,925	4,162	3,108	2,257	2,091
¹³⁴ Cs		—	—	1	4	—
¹³⁷ Cs		55	44	43	8	55
¹⁷⁷ Lu		—	—	—	—	—
¹⁸⁶ Re		—	—	—	—	—
²⁰¹ Tl		—	222	666	370	703
²²⁵ Ac		—	—	—	—	—
その他 Others		9	4	20	0	6
合 計 Total		322,335	366,414	547,813	219,380	228,806

※ その他 Others に計上

※ Included in others

図1-6 教育機関におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移
Fig.1-6 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018
(Educational Institutions)



※ 本グラフは2018年度供給量のうち上位10核種の供給量及び10核種を除いた核種の合計供給量の推移を表している。
※ This graph was to display the total supply amount of nuclides with the exception of the 10 species and 10 species each nuclide supply amount of the top 2018.

3-4 研究機関 供給量の推移(核種別, 年度別)

Research Institutions

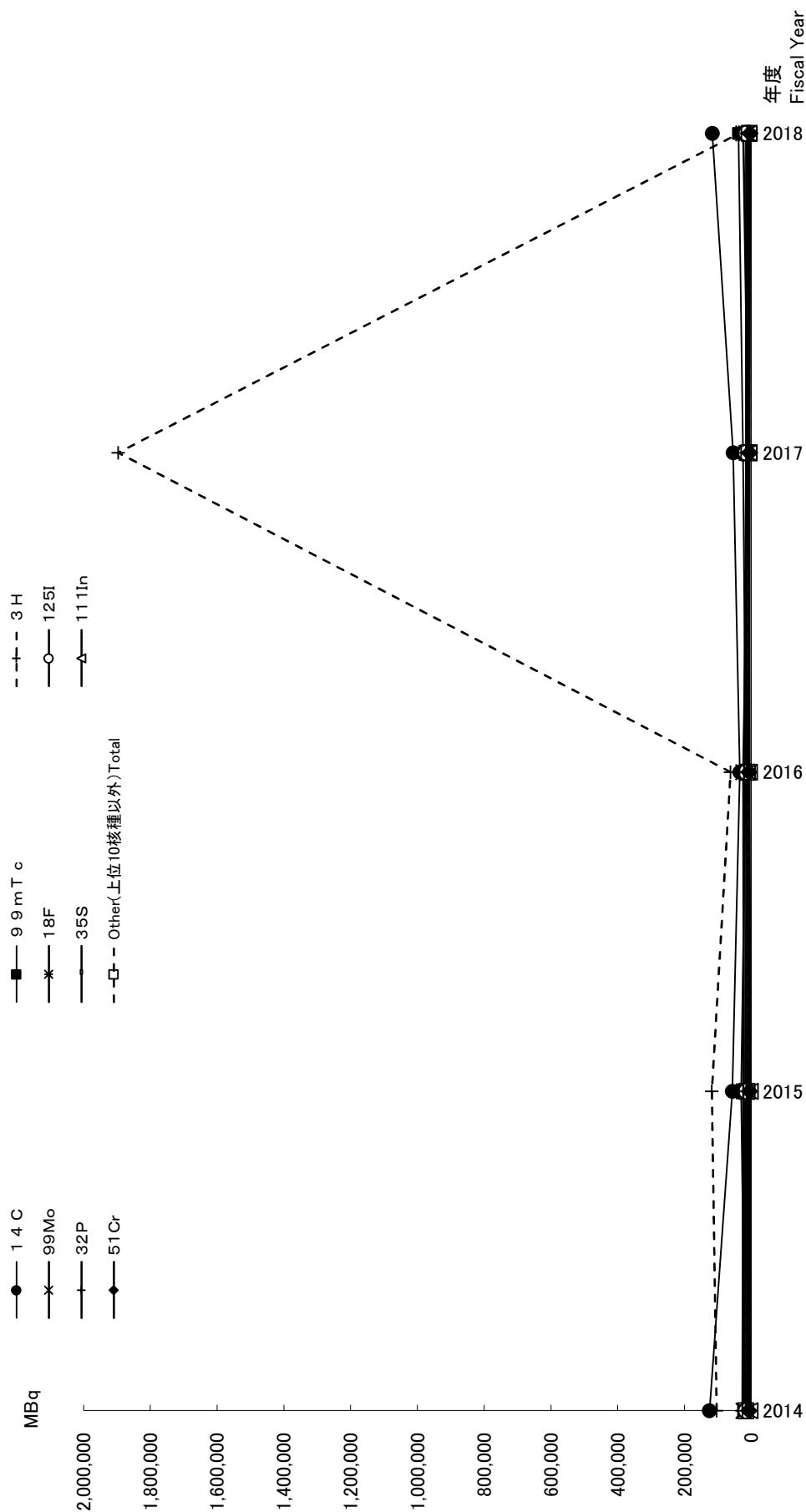
(単位Unit: MBq)

核種 Nuclides	年度 Fiscal Year	2014	2015	2016	2017	2018
³ H		103, 998	118, 108	62, 057	1, 896, 652	36, 185
¹⁴ C		125, 477	56, 457	34, 522	54, 564	116, 676
¹⁸ F		22, 200	17, 205	12, 580	14, 430	15, 355
²² Na		18	30	729	290	397
²⁴ Na		—	—	—	—	—
³² P		26, 338	24, 181	21, 242	15, 087	11, 993
³³ P		8, 763	7, 147	2, 641	1, 032	363
³⁵ S		11, 803	10, 408	6, 975	7, 707	7, 666
⁴⁵ Ca		334	260	43	445	223
⁵¹ Cr		7, 069	5, 367	6, 744	5, 329	4, 070
⁵⁴ Mn		19	15	—	19	26
⁵⁵ Fe		74	37	37	185	259
⁵⁷ Co		1	38	19	0	—
⁵⁹ Fe		185	37	92	55	130
⁶⁰ Co		8	6	3	8	7
⁶³ Ni		5	0	2	0	5
⁶⁴ Cu		—	—	—	—	703
⁶⁵ Zn		21	—	11	4	46
⁶⁷ Ga		148	37	—	74	148
⁶⁸ Ge		5	370	—	370	—
⁷⁵ Se		44	11	4	4	2
⁸⁵ Kr		408	400	—	3	—
⁸⁵ Sr		131	146	75	83	57
⁸⁶ Rb		—	—	74	—	—
⁸⁹ Sr		4	0	0	0	0
⁹⁰ Y		2, 220	1, 110	1, 480	740	1, 850
⁹⁹ Mo		23, 125	22, 200	24, 050	9, 250	24, 050
^{99m} Tc		18, 204	30, 245	16, 650	24, 450	38, 628
¹⁰⁹ Cd		—	2	2	0	—
¹¹¹ In		3, 922	3, 256	5, 106	5, 994	6, 967
¹²³ I		2, 553	1, 443	2, 035	2, 257	111
¹²⁵ I		15, 319	15, 310	15, 172	15, 728	14, 355
¹³¹ I		968	762	3, 971	1, 270	1, 085
¹³⁴ Cs		5	26	7	7	—
¹³⁷ Cs		193	115	98	65	77
¹⁷⁷ Lu		—	—	—	—	—
¹⁸⁶ Re		—	—	—	—	—
²⁰¹ Tl		148	370	—	—	296
²²⁵ Ac		—	—	—	—	111
その他 Others		97	55	182	139	30
合 計 Total		373, 807	315, 154	216, 603	2, 056, 241	281, 871

※ その他 Others に計上

※ Included in others

図1-7 研究機関におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移
 Fig.1-7 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018
 (Research Institutions)



※ 本グラフは2018年度供給量のうち上位10核種の供給量及び10核種を除いた核種の合計供給量の推移を表している。

※ This graph was to display the total supply amount of nuclides with the exception of the 10 species and 10 species each nuclide supply amount of the top 2018.

3-5 民間企業 供給量の推移(核種別, 年度別)

Private Companies

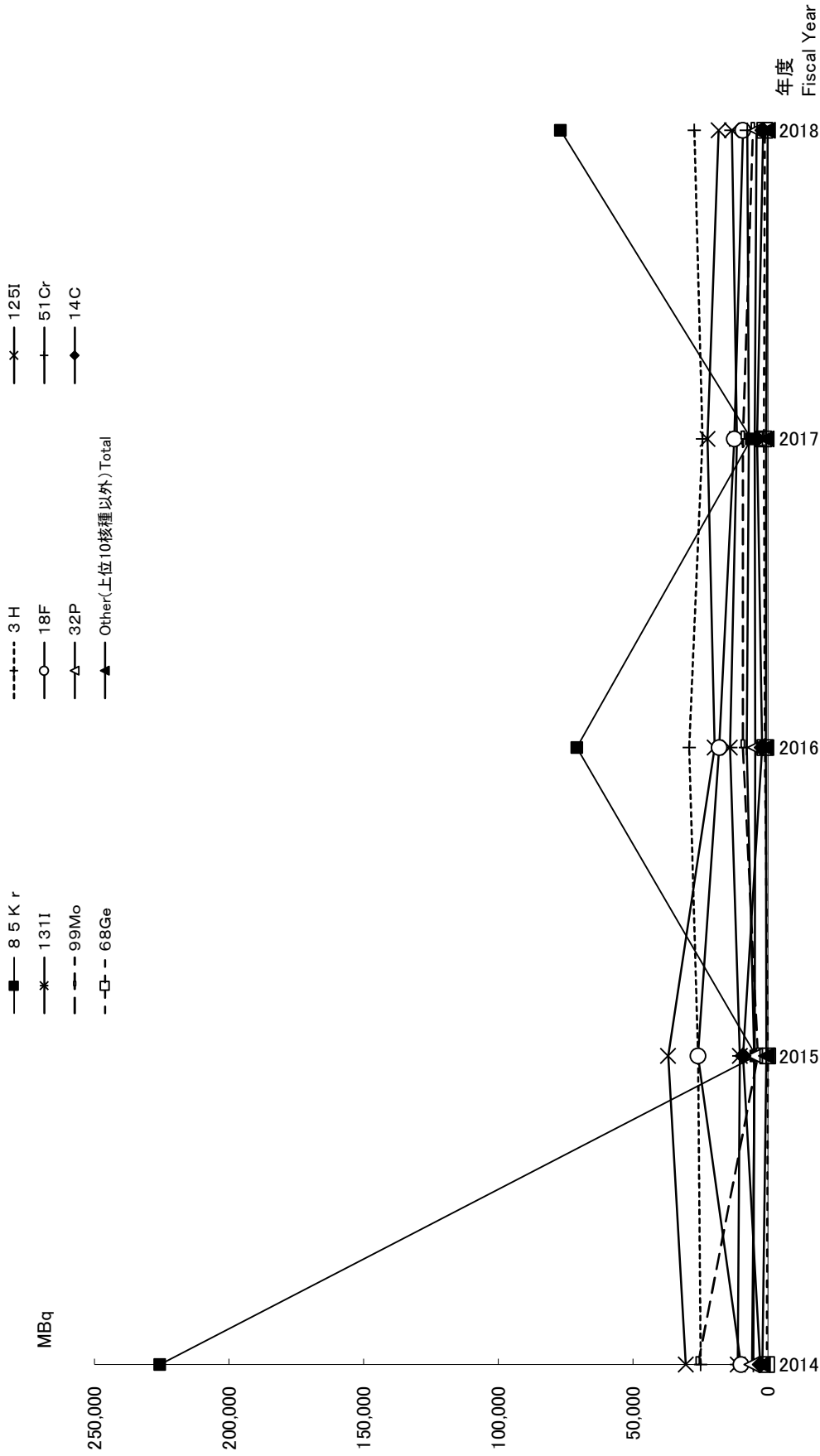
(単位Unit: MBq)

核種 Nuclides	年度 Fiscal Year	2014	2015	2016	2017	2018
³ H		24,954	25,948	29,218	24,280	27,349
¹⁴ C		2,787	9,234	2,084	3,957	1,797
¹⁸ F		9,990	25,960	18,005	12,445	9,250
²² Na		—	—	—	—	—
²⁴ Na		—	—	—	—	—
³² P		5,902	4,856	4,643	4,873	4,190
³³ P		—	7	—	—	—
³⁵ S		9	109	303	139	56
⁴⁵ Ca		—	—	—	—	—
⁵¹ Cr		5,328	5,143	7,900	7,067	7,622
⁵⁴ Mn		—	—	—	0	—
⁵⁵ Fe		—	—	—	—	0
⁵⁷ Co		80	160	—	240	—
⁵⁹ Fe		37	—	—	—	—
⁶⁰ Co		1	0	1	0	0
⁶³ Ni		—	—	—	—	—
⁶⁴ Cu		37	—	—	—	—
⁶⁵ Zn		—	—	—	—	—
⁶⁷ Ga		47	94	—	—	—
⁶⁸ Ge		407	—	1,147	1,490	1,110
⁷⁵ Se		—	—	—	—	—
⁸⁵ Kr		225,700	4,440	70,892	6,142	77,034
⁸⁵ Sr		18	—	—	19	—
⁸⁶ Rb		—	—	—	—	—
⁸⁹ Sr		0	0	1	—	1
⁹⁰ Y		1,110	67	—	—	—
⁹⁹ Mo		25,974	3,700	9,250	9,250	5,550
^{99m} Tc		55	—	110	—	—
¹⁰⁹ Cd		—	—	—	—	—
¹¹¹ In		148	48	—	96	—
¹²³ I		405	—	111	111	74
¹²⁵ I		30,468	37,039	19,730	22,372	18,254
¹³¹ I		11,166	10,371	14,070	11,490	13,342
¹³⁴ Cs		—	—	—	—	—
¹³⁷ Cs		0	—	0	—	—
¹⁷⁷ Lu		—	—	—	—	—
¹⁸⁶ Re		—	—	—	—	—
²⁰¹ Tl		74	47	222	—	—
²²⁵ Ac		—	—	—	—	—
その他 Others		8	8	1	0	1
合 計 Total		344,705	127,231	177,688	103,971	165,630

※ その他 Others に計上

※ Included in others

図1-8 民間企業におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移
Fig.1-8 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018
(Private Companies)



※ 本グラフは2018年度供給量のうち上位10核種の供給量及び10核種を除いた核種の合計供給量の推移を表している。
※ This graph was to display the total supply amount of nuclides with the exception of the 10 species and 10 species each nuclide supply amount of the top 2018.

3-6 その他の機関 供給量の推移(核種別, 年度別)

Other Organizations

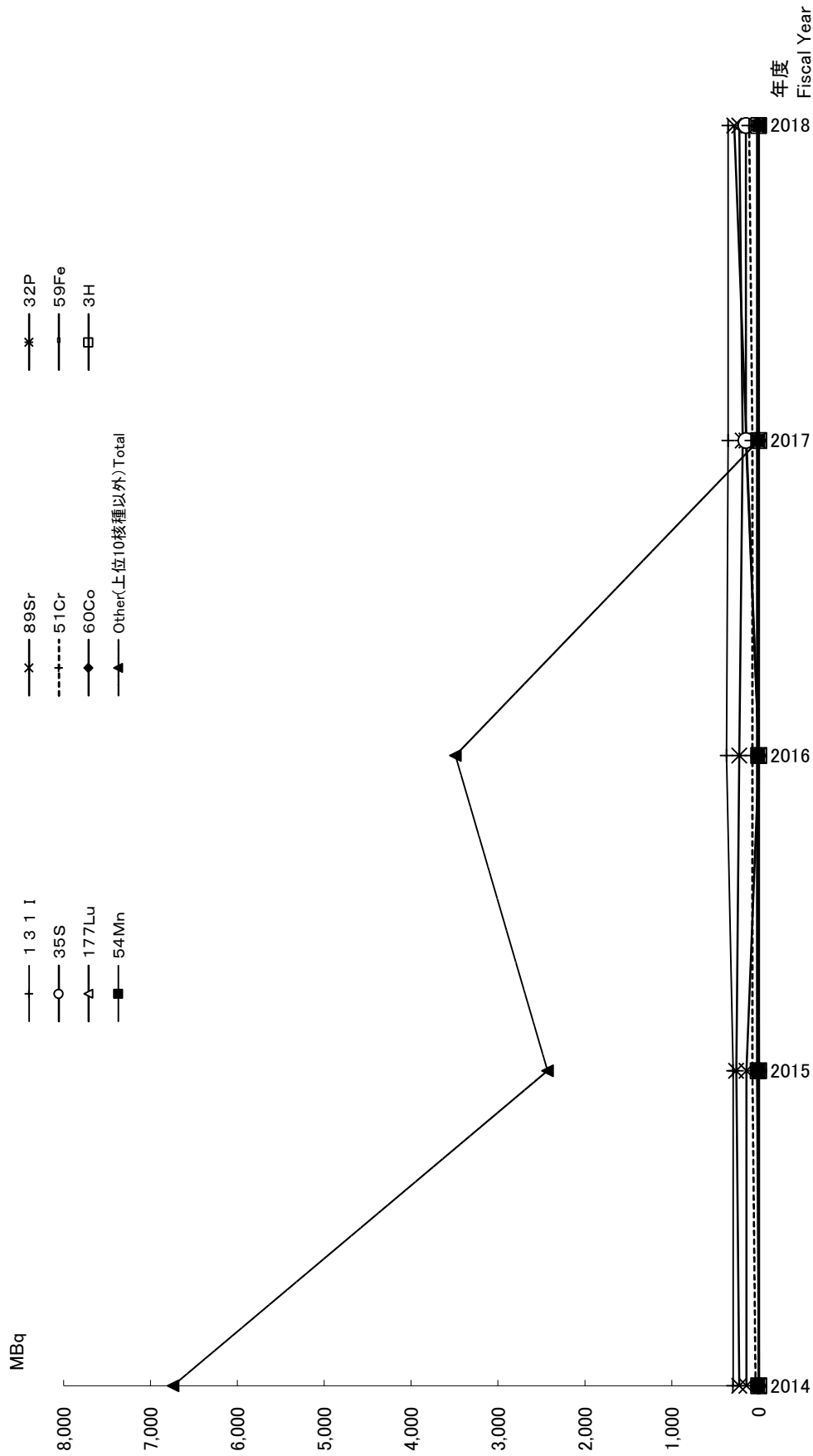
(単位Unit: MBq)

核種 Nuclides	年度 Fiscal Year	2014	2015	2016	2017	2018
³ H		0	6	0	0	0
¹⁴ C		-	-	-	-	-
¹⁸ F		-	370	555	-	-
²² Na		-	-	-	-	-
²⁴ Na		-	-	-	-	-
³² P		222	259	222	185	222
³³ P		-	-	-	-	-
³⁵ S		-	-	-	148	148
⁴⁵ Ca		-	-	-	-	-
⁵¹ Cr		37	74	74	74	111
⁵⁴ Mn		0	0	0	0	0
⁵⁵ Fe		-	-	-	-	-
⁵⁷ Co		-	-	-	-	-
⁵⁹ Fe		0	19	19	19	18
⁶⁰ Co		0	0	4	4	4
⁶³ Ni		0	-	-	-	-
⁶⁴ Cu		-	-	-	-	-
⁶⁵ Zn		-	-	-	-	-
⁶⁷ Ga		-	-	-	-	-
⁶⁸ Ge		-	-	-	-	-
⁷⁵ Se		-	-	-	-	-
⁸⁵ Kr		400	-	-	-	-
⁸⁵ Sr		-	-	-	-	-
⁸⁶ Rb		-	-	-	-	-
⁸⁹ Sr		141	141	0	141	282
⁹⁰ Y		148	148	-	-	-
⁹⁹ Mo		925	-	1,850	-	-
^{99m} Tc		4,440	1,480	740	-	-
¹⁰⁹ Cd		-	-	-	-	-
¹¹¹ In		-	296	344	-	-
¹²³ I		716	111	-	-	-
¹²⁵ I		-	-	-	-	-
¹³¹ I		296	296	370	352	351
¹³⁴ Cs		-	-	-	-	-
¹³⁷ Cs		0	0	0	0	0
¹⁷⁷ Lu		-	-	-	-	10
¹⁸⁶ Re		-	-	-	-	-
²⁰¹ Tl		111	-	-	-	-
²²⁵ Ac		-	-	-	-	-
その他 Others		0	25	0	0	0
合 計 Total		7,436	3,225	4,178	923	1,146

※ その他 Others に計上

※ Included in others

図1-9 その他の機関におけるおもな非密封アイソトープの供給量の年度推移
Fig.1-9 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018
(Other Organizations)



※ 本グラフは2018年度供給量のうち上位10核種の供給量及び10核種を除いた核種の合計供給量の推移を表している。
※ This graph was to display the total supply amount of nuclides with the exception of the 10 species and 10 species each nuclide supply amount of the top 2018.

4 おもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数

Number of Users by Major Sealed Radioisotopes in Use by Nuclide

4-1 全ての機関 使用許可・届出事業所数の推移*(核種別, 年度別)

All Category of Organizations

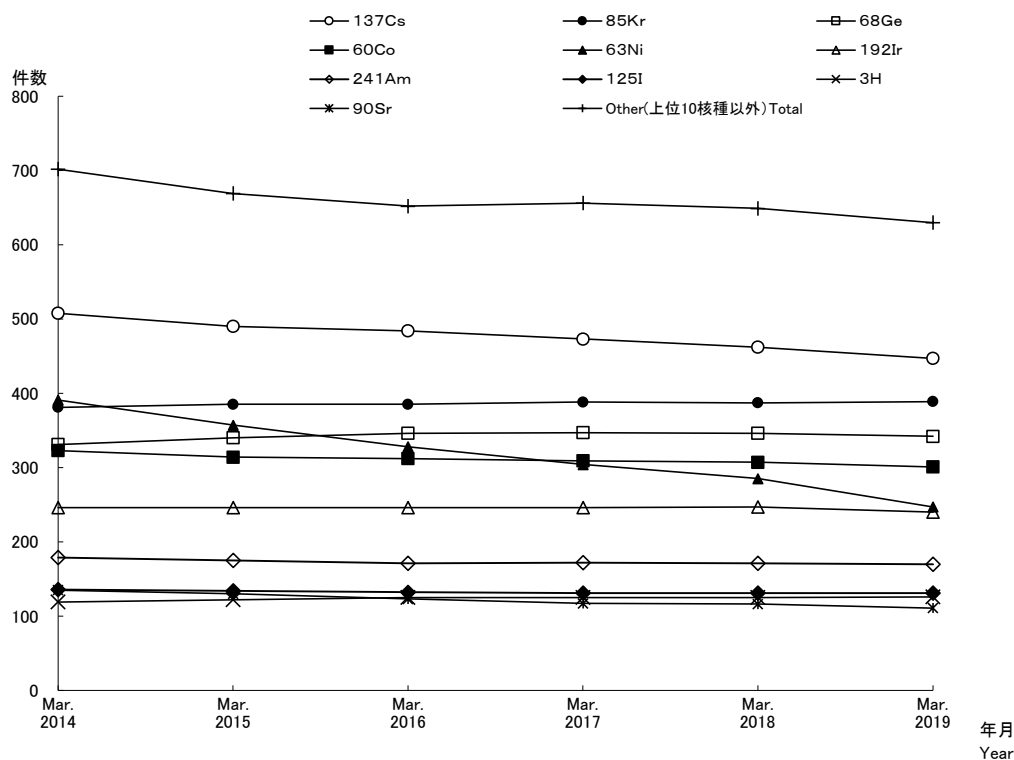
核種 Nuclides	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
³ H		119	122	125	125	125	126
¹⁴ C		3	2	2	3	2	2
²² Na		71	71	67	69	66	66
⁵⁵ Fe		31	27	25	27	26	25
⁵⁷ Co		94	90	87	83	84	82
⁶⁰ Co		323	314	312	309	307	301
⁶³ Ni		391	357	328	304	285	247
⁶⁸ Ge		331	340	346	347	346	342
⁸⁵ Kr		381	385	385	388	387	389
⁹⁰ Sr		135	130	123	117	116	111
¹⁰⁹ Cd		16	15	14	15	15	14
^{119m} Sn		36	31	31	31	32	30
¹²⁴ Sb/Be		17	17	17	17	17	17
¹²⁵ I		136	134	132	131	131	131
¹³³ Ba		11	10	10	11	12	12
¹³⁷ Cs		508	490	484	473	462	447
¹⁴⁷ Pm		97	98	95	88	86	82
¹⁵¹ Sm		26	22	22	23	24	22
¹⁵³ Gd		8	7	5	7	6	5
¹⁷⁰ Tm		5	4	4	5	5	4
¹⁹² Ir		246	246	246	246	247	240
¹⁹⁸ Au		35	32	31	33	33	32
²⁰⁴ Tl		13	12	11	13	13	13
²¹⁰ Po		9	7	7	8	8	8
²²⁶ Ra		42	40	40	41	40	39
²⁴¹ Am		179	175	171	172	171	170
²⁴¹ Am/Be		64	64	64	65	64	63
²⁴⁴ Cm		11	8	8	9	8	8
²⁵² Cf		63	63	63	61	61	60
Others		50	49	49	47	47	46

*表示付認証機器届出事業所は含まれていない。

*Number of Users are not included notifying users of the approved devices with certification labels.

図1-10 おもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移

Fig.1-10 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)



※ このグラフは上表の核種のうち2019年3月末の上位10核種の使用者数及び上位10核種を除いた核種の使用者数合計の推移を表している。

※ This graph is intended to display the total number of users of other nuclides, excluding the 10 species, and a higher number of patients using 10 species of the upper end of March 2019 of the nuclide in the above table.

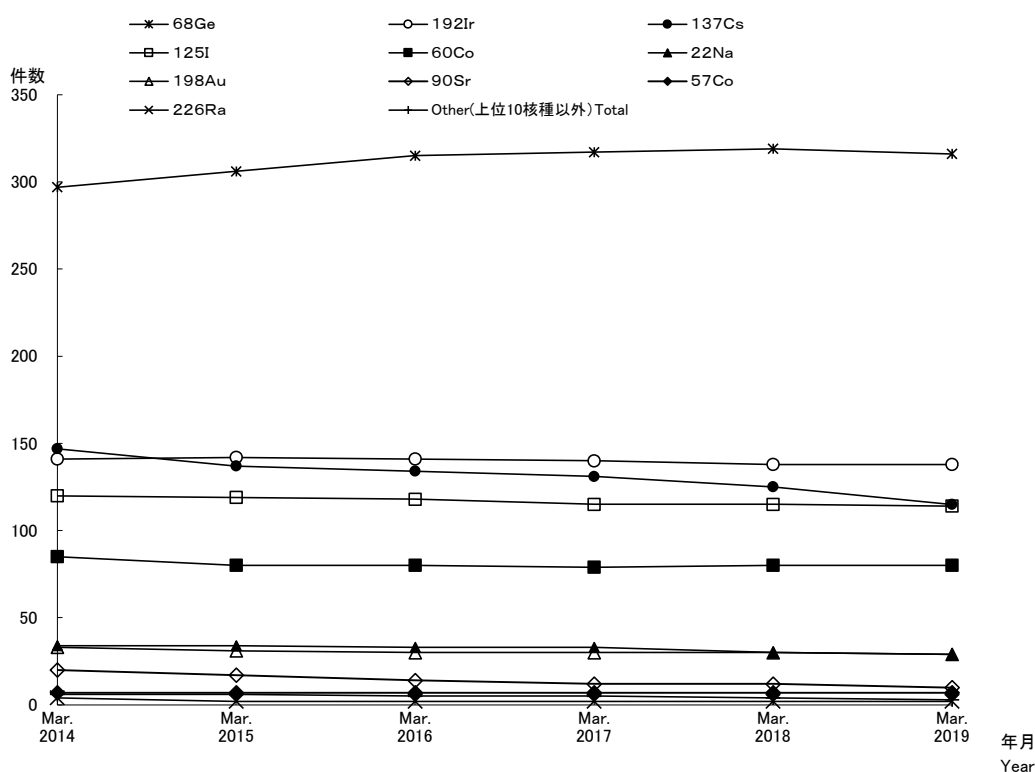
4-2 医療機関 使用許可・届出事業所数の推移*(核種別, 年度別)
Hospitals & Clinics

核種 Nuclides	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
³ H		1	1	1	1	1	1
¹⁴ C		-	-	-	-	-	-
²² Na		34	34	33	33	30	29
⁵⁵ Fe		-	-	-	-	-	-
⁵⁷ Co		7	7	7	7	7	7
⁶⁰ Co		85	80	80	79	80	80
⁶³ Ni		-	-	-	-	-	-
⁶⁸ Ge		297	306	315	317	319	316
⁸⁵ Kr		-	-	-	-	-	-
⁹⁰ Sr		20	17	14	12	12	10
¹⁰⁹ Cd		-	-	-	-	-	-
^{119m} Sn		-	-	-	-	-	-
¹²⁴ Sb/Be		-	-	-	-	-	-
¹²⁵ I		120	119	118	115	115	114
¹³³ Ba		-	-	-	-	-	-
¹³⁷ Cs		147	137	134	131	125	115
¹⁴⁷ Pm		-	-	-	-	-	-
¹⁵¹ Sm		-	-	-	-	-	-
¹⁵³ Gd		4	4	3	3	2	1
¹⁷⁰ Tm		-	-	-	-	-	-
¹⁹² Ir		141	142	141	140	138	138
¹⁹⁸ Au		33	31	30	30	30	29
²⁰⁴ Tl		-	-	-	-	-	-
²¹⁰ Po		-	-	-	-	-	-
²²⁶ Ra		4	2	2	2	2	2
²⁴¹ Am		-	-	-	-	-	-
²⁴¹ Am/Be		-	-	-	-	-	-
²⁴⁴ Cm		-	-	-	-	-	-
²⁵² Cf		-	-	-	-	-	-
Others		1	1	1	1	1	1

*表示付認証機器届出事業所は含まれていない。

*Number of Users are not included notifying users of the approved devices with certification labels.

図1-11 医療機関におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移
Fig.1-11 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Hospitals & Clinics)



※ 本グラフは上表の核種のうち2019年3月末の上位10核種の使用人数及び上位10核種を除いた核種の使用人数合計の推移を表している。

※ This graph is intended to display the total number of users of other nuclides, excluding the 10 species, and a higher number of patients using 10 species of the upper end of March 2019 of the nuclide in the above table.

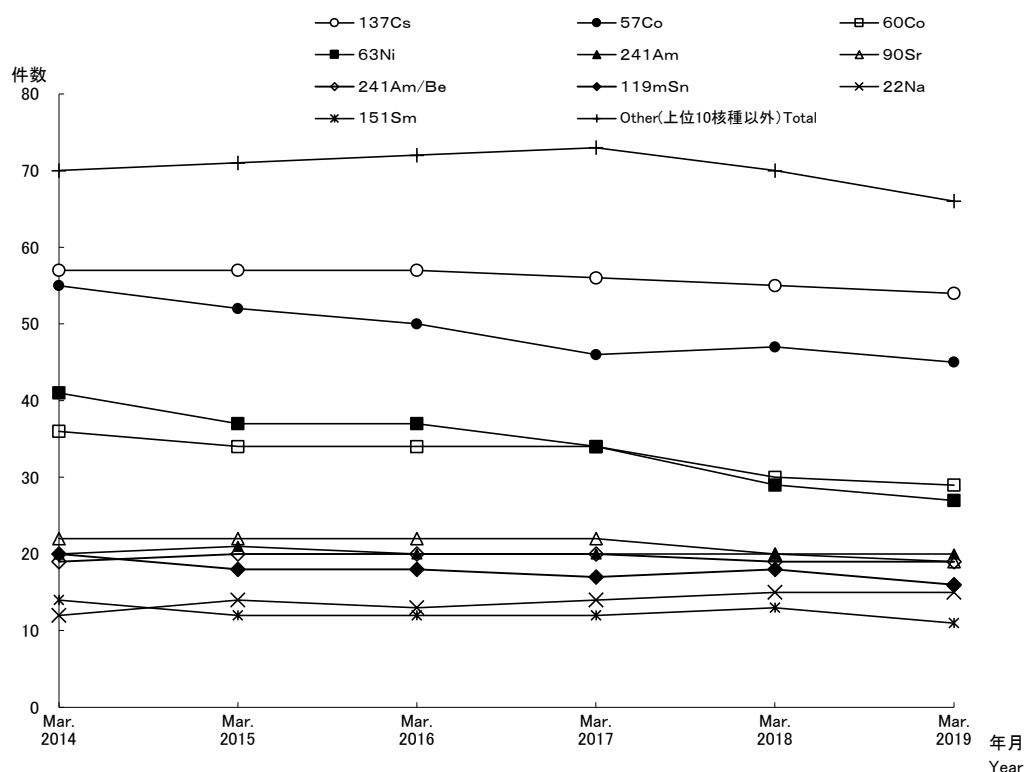
4-3 教育機関 使用許可・届出事業所数の推移*(核種別, 年度別)
Educational Institutions

核種 Nuclides	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
³ H		1	1	1	1	1	1
¹⁴ C		-	-	-	-	-	-
²² Na		12	14	13	14	15	15
⁵⁵ Fe		4	4	4	4	4	4
⁵⁷ Co		55	52	50	46	47	45
⁶⁰ Co		36	34	34	34	30	29
⁶³ Ni		41	37	37	34	29	27
⁶⁸ Ge		11	13	13	12	10	8
⁸⁵ Kr		-	-	-	-	-	-
⁹⁰ Sr		22	22	22	22	20	19
¹⁰⁹ Cd		5	5	5	5	5	4
^{119m} Sn		20	18	18	17	18	16
¹²⁴ Sb/Be		-	-	-	-	-	-
¹²⁵ I		6	6	7	8	8	8
¹³³ Ba		4	3	3	3	3	3
¹³⁷ Cs		57	57	57	56	55	54
¹⁴⁷ Pm		2	2	2	2	2	2
¹⁵¹ Sm		14	12	12	12	13	11
¹⁵³ Gd		-	-	-	-	-	-
¹⁷⁰ Tm		1	1	1	1	1	1
¹⁹² Ir		5	5	5	5	5	5
¹⁹⁸ Au		-	-	-	1	1	1
²⁰⁴ Tl		1	1	1	1	1	1
²¹⁰ Po		-	-	-	-	-	-
²²⁶ Ra		7	7	7	7	6	6
²⁴¹ Am		20	21	20	20	20	20
²⁴¹ Am/Be		19	20	20	20	19	19
²⁴⁴ Cm		-	-	-	-	-	-
²⁵² Cf		8	8	8	8	8	8
Others		15	15	15	15	15	14

*表示付認証機器届出事業所は含まれていない。

*Number of Users are not included notifying users of the approved devices with certification labels.

図1-12 教育機関におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移
Fig.1-12 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Educational Institutions)



※ 本グラフは上表の核種のうち2019年3月末の上位10核種の使用者数及び上位10核種を除いた核種の使用者数合計の推移を表している。

※ This graph is intended to display the total number of users of other nuclides, excluding the 10 species, and a higher number of patients using 10 species of the upper end of March 2019 of the nuclide in the above table.

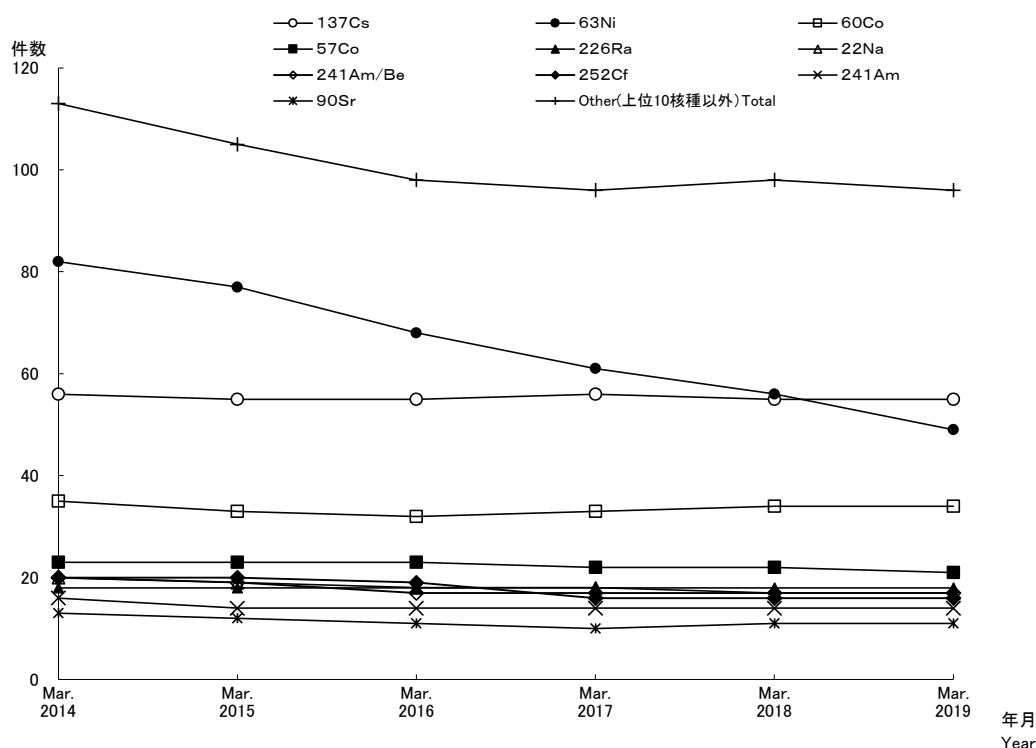
4-4 研究機関 使用許可・届出事業所数の推移*(核種別、年度別)
Research Institutions

核種 Nuclides	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
³ H		10	9	9	9	9	8
¹⁴ C		1	1	1	1	1	1
²² Na		20	19	18	18	17	17
⁵⁵ Fe		8	7	7	7	7	6
⁵⁷ Co		23	23	23	22	22	21
⁶⁰ Co		35	33	32	33	34	34
⁶³ Ni		82	77	68	61	56	49
⁶⁸ Ge		12	11	9	8	8	8
⁸⁵ Kr		7	7	7	7	7	7
⁹⁰ Sr		13	12	11	10	11	11
¹⁰⁹ Cd		2	2	2	2	2	2
^{119m} Sn		13	11	11	11	11	11
¹²⁴ Sb/Be		3	3	3	3	3	3
¹²⁵ I		5	4	3	3	3	3
¹³³ Ba		2	3	3	3	4	4
¹³⁷ Cs		56	55	55	56	55	55
¹⁴⁷ Pm		5	5	4	4	4	4
¹⁵¹ Sm		10	9	9	9	9	9
¹⁵³ Gd		1	1	—	—	1	1
¹⁷⁰ Tm		1	1	1	1	1	1
¹⁹² Ir		4	3	3	3	3	3
¹⁹⁸ Au		1	1	1	1	1	1
²⁰⁴ Tl		5	5	4	4	4	4
²¹⁰ Po		2	1	1	1	1	1
²²⁶ Ra		18	18	18	18	18	18
²⁴¹ Am		16	14	14	14	14	14
²⁴¹ Am/Be		20	19	17	17	17	17
²⁴⁴ Cm		5	5	5	5	5	5
²⁵² Cf		20	20	19	16	16	16
Others		16	16	15	14	14	14

*表示付認証機器届出事業所は含まれていない。

*Number of Users are not included notifying users of the approved devices with certification labels.

図1-13 研究機関におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移
Fig.1-13 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Research Institutions)



※ 本グラフは上表の核種のうち2019年3月末の上位10核種の使用者数及び上位10核種を除いた核種の使用者数合計の推移を表している。

※ This graph is intended to display the total number of users of other nuclides, excluding the 10 species, and a higher number of patients using 10 species of the upper end of March 2019 of the nuclide in the above table.

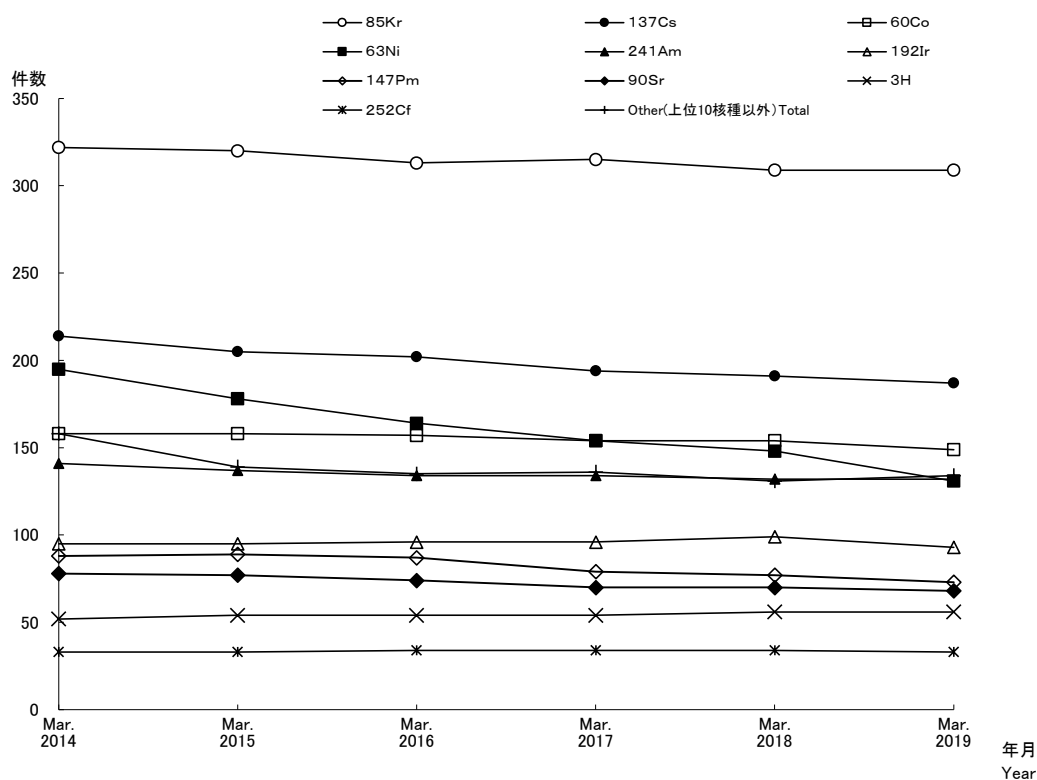
4-5 民間企業 使用許可・届出事業所数の推移*(核種別、年度別)
Private Companies

核種 Nuclides	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
³ H		52	54	54	54	56	56
¹⁴ C		2	1	1	1	—	—
²² Na		5	4	3	3	3	4
⁵⁵ Fe		19	16	14	15	14	14
⁵⁷ Co		9	8	7	7	7	8
⁶⁰ Co		158	158	157	154	154	149
⁶³ Ni		195	178	164	154	148	131
⁶⁸ Ge		9	9	8	8	7	8
⁸⁵ Kr		322	320	313	315	309	309
⁹⁰ Sr		78	77	74	70	70	68
¹⁰⁹ Cd		9	8	7	7	7	7
^{119m} Sn		3	2	2	2	2	2
¹²⁴ Sb/Be		14	14	14	14	14	14
¹²⁵ I		5	5	4	4	4	5
¹³³ Ba		5	4	4	4	4	4
¹³⁷ Cs		214	205	202	194	191	187
¹⁴⁷ Pm		88	89	87	79	77	73
¹⁵¹ Sm		2	1	1	1	1	1
¹⁵³ Gd		3	2	2	3	2	2
¹⁷⁰ Tm		2	1	1	1	1	1
¹⁹² Ir		95	95	96	96	99	93
¹⁹⁸ Au		1	—	—	—	—	—
²⁰⁴ Tl		7	6	6	7	7	7
²¹⁰ Po		7	6	6	6	6	6
²²⁶ Ra		10	10	10	10	10	9
²⁴¹ Am		141	137	134	134	132	132
²⁴¹ Am/Be		22	22	24	24	24	24
²⁴⁴ Cm		6	3	3	3	2	2
²⁵² Cf		33	33	34	34	34	33
Others		18	17	18	16	16	16

*表示付認証機器届出事業所は含まれていない。

*Number of Users are not included notifying users of the approved devices with certification labels.

図1-14 民間企業におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移
Fig.1-14 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Private Companies)



※ 本グラフは上表の核種のうち2019年3月末の上位10核種の使用人数及び上位10核種を除いた核種の使用人数合計の推移を表している。

※ This graph is intended to display the total number of users of other nuclides, excluding the 10 species, and a higher number of patients using 10 species of the upper end of March 2019 of the nuclide in the above table.

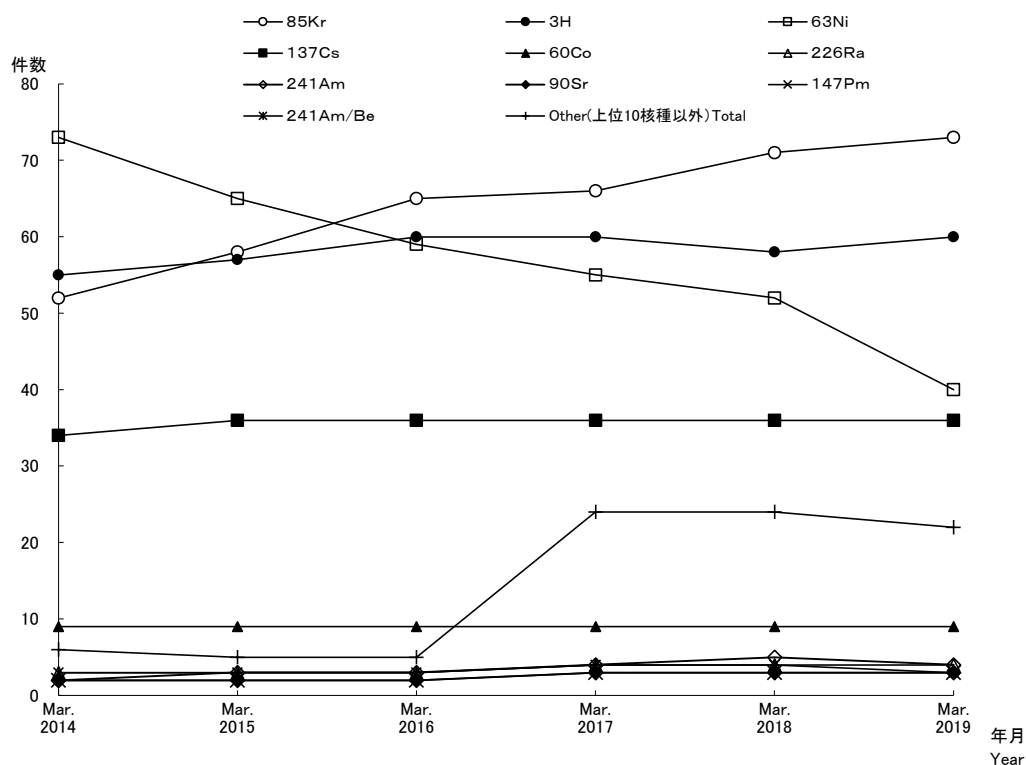
4-6 その他の機関 使用許可・届出事業所数の推移*(核種別, 年度別)
Other Organizations

核種 Nuclides	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
³ H		55	57	60	60	58	60
¹⁴ C		—	—	—	1	1	1
²² Na		—	—	—	1	1	1
⁵⁵ Fe		—	—	—	1	1	1
⁵⁷ Co		—	—	—	1	1	1
⁶⁰ Co		9	9	9	9	9	9
⁶³ Ni		73	65	59	55	52	40
⁶⁸ Ge		2	1	1	2	2	2
⁸⁵ Kr		52	58	65	66	71	73
⁹⁰ Sr		2	2	2	3	3	3
¹⁰⁹ Cd		—	—	—	1	1	1
^{119m} Sn		—	—	—	1	1	1
¹²⁴ Sb/Be		—	—	—	—	—	—
¹²⁵ I		—	—	—	1	1	1
¹³³ Ba		—	—	—	1	1	1
¹³⁷ Cs		34	36	36	36	36	36
¹⁴⁷ Pm		2	2	2	3	3	3
¹⁵¹ Sm		—	—	—	1	1	1
¹⁵³ Gd		—	—	—	1	1	1
¹⁷⁰ Tm		1	1	1	2	2	1
¹⁹² Ir		1	1	1	2	2	1
¹⁹⁸ Au		—	—	—	1	1	1
²⁰⁴ Tl		—	—	—	1	1	1
²¹⁰ Po		—	—	—	1	1	1
²²⁶ Ra		3	3	3	4	4	4
²⁴¹ Am		2	3	3	4	5	4
²⁴¹ Am/Be		3	3	3	4	4	3
²⁴⁴ Cm		—	—	—	1	1	1
²⁵² Cf		2	2	2	3	3	3
Others		—	—	—	1	1	1

*表示付認証機器届出事業所は含まれていない。

*Number of Users are not included notifying users of the approved devices with certification labels.

図1-15 その他の機関におけるおもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数の年度推移
Fig.1-15 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes Supplied (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Other Organizations)



※ 本グラフは上表の核種のうち2019年3月末の上位10核種の使用者数及び上位10核種を除いた核種の使用者数合計の推移を表している。

※ This graph is intended to display the total number of users of other nuclides, excluding the 10 species, and a higher number of patients using 10 species of the upper end of March 2019 of the nuclide in the above table.

5 発生装置の使用許可台数

Number of Radiation Generators in Use

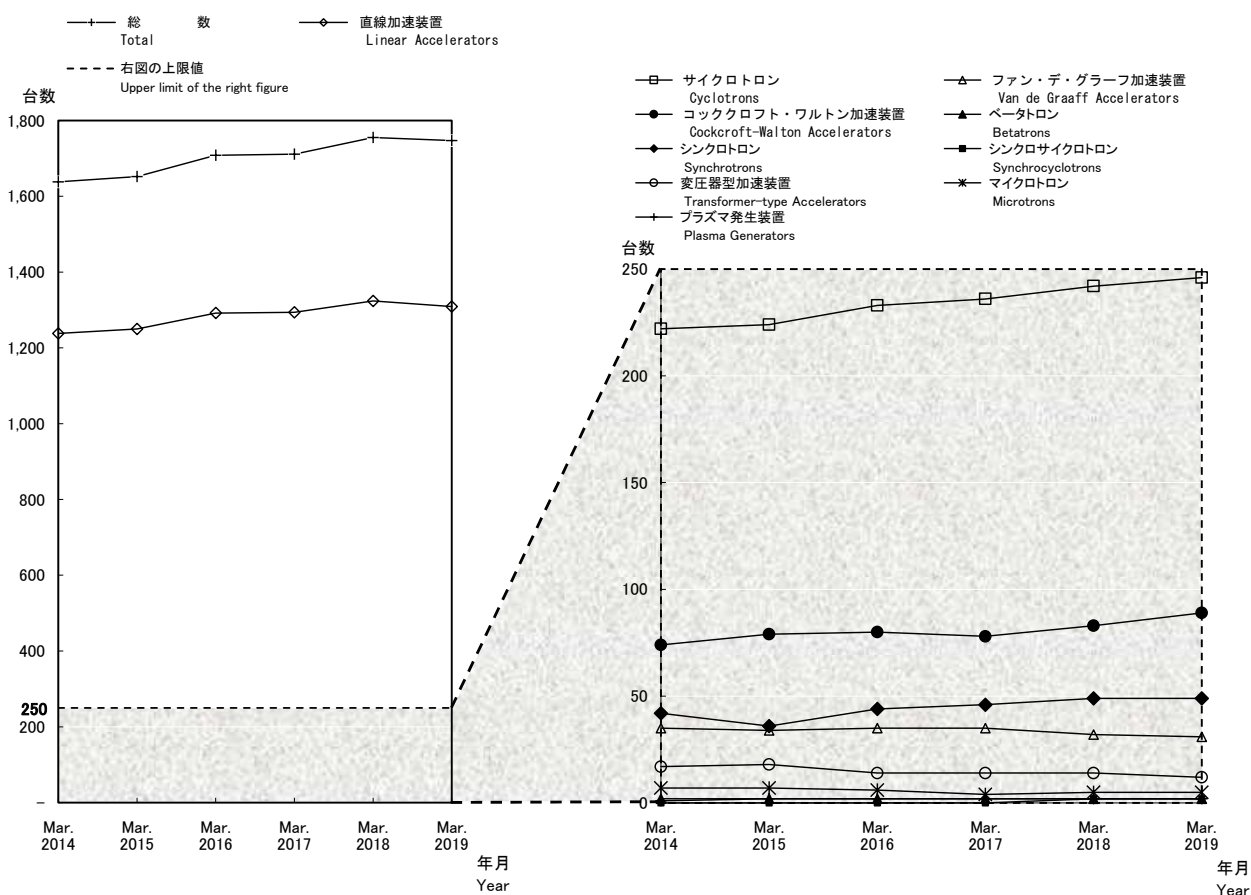
5-1 全ての機関 発生装置の使用許可台数の推移(種類別, 年度別)

All Category of Organizations

発生装置 Radiation Generators	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
総 数 Total		1,638	1,652	1,708	1,711	1,755	1,747
サイクロトロン Cyclotrons		222	224	233	236	242	246
シンクロトロン Synchrotrons		42	36	44	46	49	49
シンクロサイクロトロン Synchrocyclotrons		-	-	-	-	2	2
直線加速装置 Linear Accelerators		1,238	1,250	1,292	1,294	1,324	1,309
ベータトロン Betatrons		2	2	2	2	2	2
ファン・デ・グラーフ加速装置 Van de Graaff Accelerators		35	34	35	35	32	31
コッククロフト・ワルトン加速装置 Cockcroft-Walton Accelerators		74	79	80	78	83	89
変圧器型加速装置 Transformer-type Accelerators		17	18	14	14	14	12
マイクロトロン Microtrons		7	7	6	4	5	5
プラズマ発生装置 Plasma Generators		1	2	2	2	2	2

図1-16 発生装置の使用許可台数の年度推移

Fig.1-16 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)

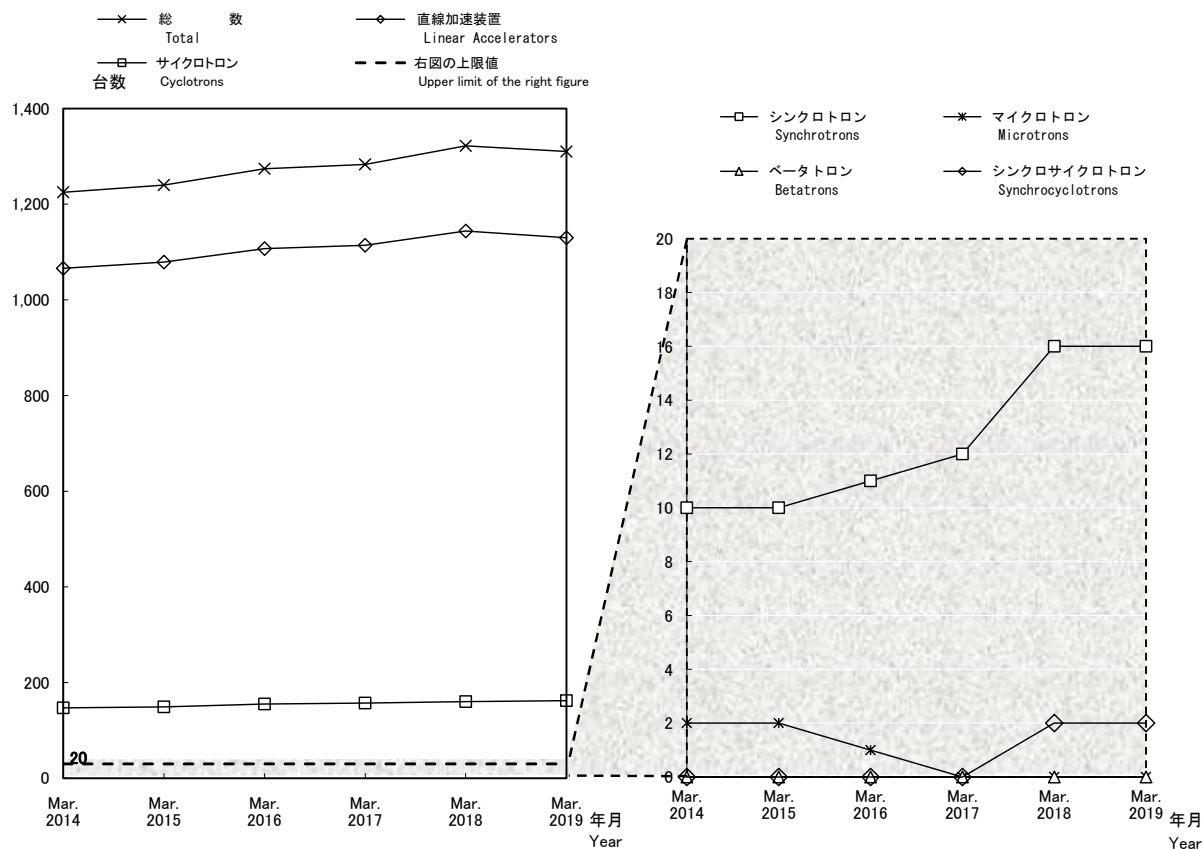


5-2 医療機関 発生装置の使用許可台数の推移(種類別, 年度別)

Hospitals & Clinics

発生装置 Radiation Generators	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
総 数 Total		1,225	1,240	1,274	1,283	1,322	1,310
サイクロトロン Cyclotrons		147	149	155	157	160	162
シンクロトロン Synchrotrons		10	10	11	12	16	16
シンクロサイクロトロン Synchrocyclotrons		-	-	-	-	2	2
直線加速装置 Linear Accelerators		1,066	1,079	1,107	1,114	1,144	1,130
ベータトロン Betatrons		-	-	-	-	-	-
ファン・デ・グラーフ加速装置 Van de Graaff Accelerators		-	-	-	-	-	-
コッククロフト・ワルトン加速装置 Cockcroft-Walton Accelerators		-	-	-	-	-	-
変圧器型加速装置 Transformer-type Accelerators		-	-	-	-	-	-
マイクロトロン Microtrons		2	2	1	-	-	-
プラズマ発生装置 Plasma Generators		-	-	-	-	-	-

図1-17 医療機関における発生装置の使用許可台数の年度推移

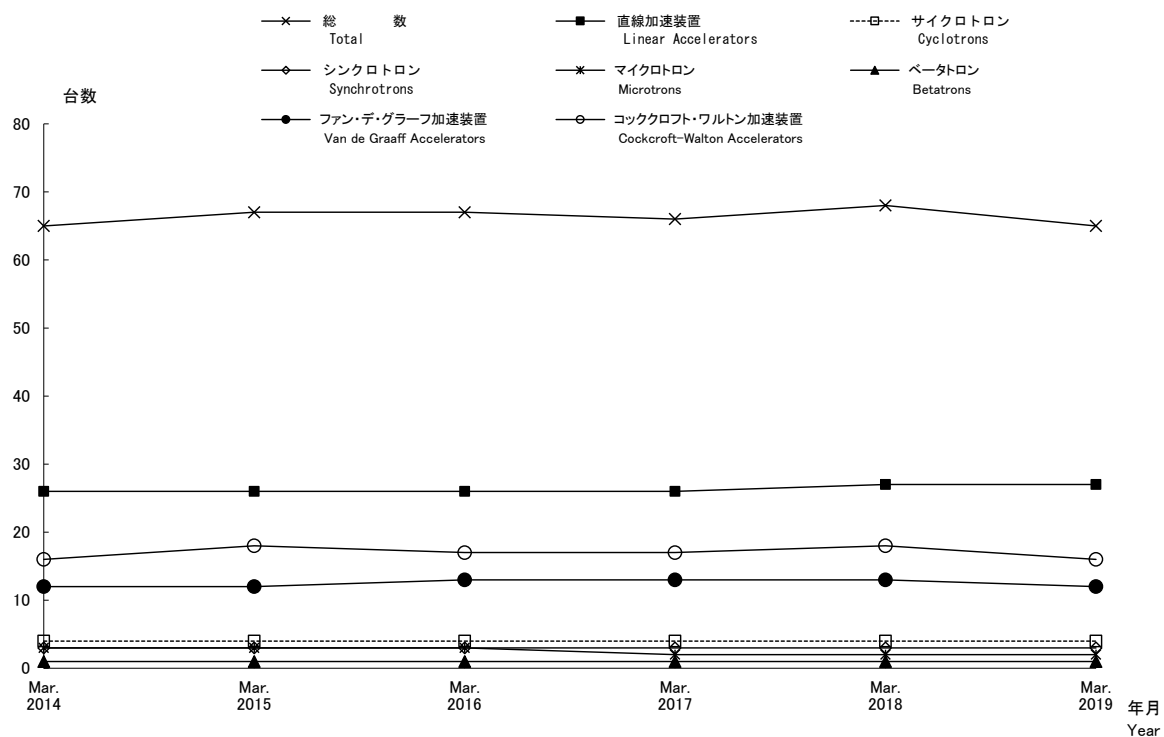
Fig.1-17 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Hospitals & Clinics)

5-3 教育機関 発生装置の使用許可台数の推移(種類別, 年度別)

Educational Institutions

発生装置 Radiation Generators	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
総 数 Total		65	67	67	66	68	65
サイクロトロン Cyclotrons		4	4	4	4	4	4
シンクロトロン Synchrotrons		3	3	3	3	3	3
シンクロサイクロトロン Synchrocyclotrons		-	-	-	-	-	-
直線加速装置 Linear Accelerators		26	26	26	26	27	27
ベータトロン Betatrons		1	1	1	1	1	1
ファン・デ・グラーフ加速装置 Van de Graaff Accelerators		12	12	13	13	13	12
コッククロフト・ワルトン加速装置 Cockcroft-Walton Accelerators		16	18	17	17	18	16
変圧器型加速装置 Transformer-type Accelerators		-	-	-	-	-	-
マイクロトロン Microtrons		3	3	3	2	2	2
プラズマ発生装置 Plasma Generators		-	-	-	-	-	-

図1-18 教育機関における発生装置の使用許可台数の年度推移

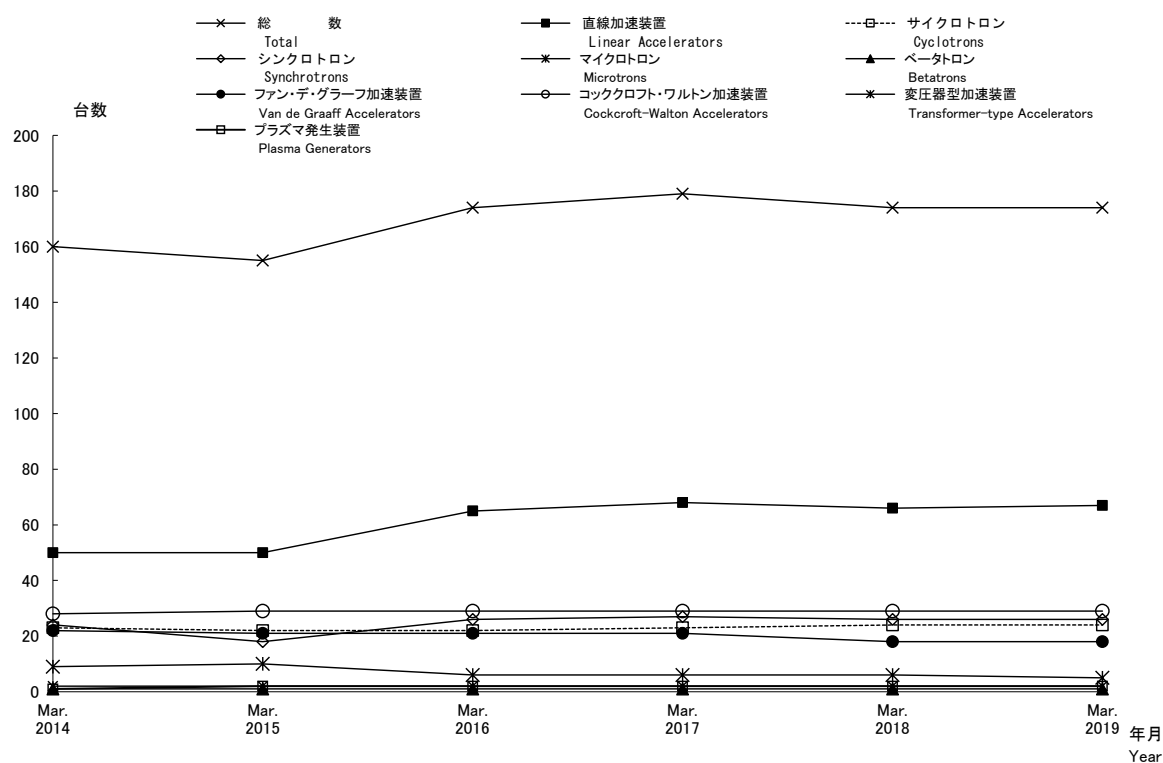
Fig.1-18 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Educational Institutions)

5-4 研究機関 発生装置の使用許可台数の推移(種類別, 年度別)

Research Institutions

発生装置 Radiation Generators	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
総 数 Total		160	155	174	179	174	174
サイクロトロン Cyclotrons		23	22	22	23	24	24
シンクロトロン Synchrotrons		24	18	26	27	26	26
シンクロサイクロトロン Synchrocyclotrons		-	-	-	-	-	-
直線加速装置 Linear Accelerators		50	50	65	68	66	67
ベータトロン Betatrons		1	1	1	1	1	1
ファン・デ・グラーフ加速装置 Van de Graaff Accelerators		22	21	21	21	18	18
コッククロフト・ワルトン加速装置 Cockcroft-Walton Accelerators		28	29	29	29	29	29
変圧器型加速装置 Transformer-type Accelerators		9	10	6	6	6	5
マイクロトロン Microtrons		2	2	2	2	2	2
プラズマ発生装置 Plasma Generators		1	2	2	2	2	2

図1-19 研究機関における発生装置の使用許可台数の年度推移

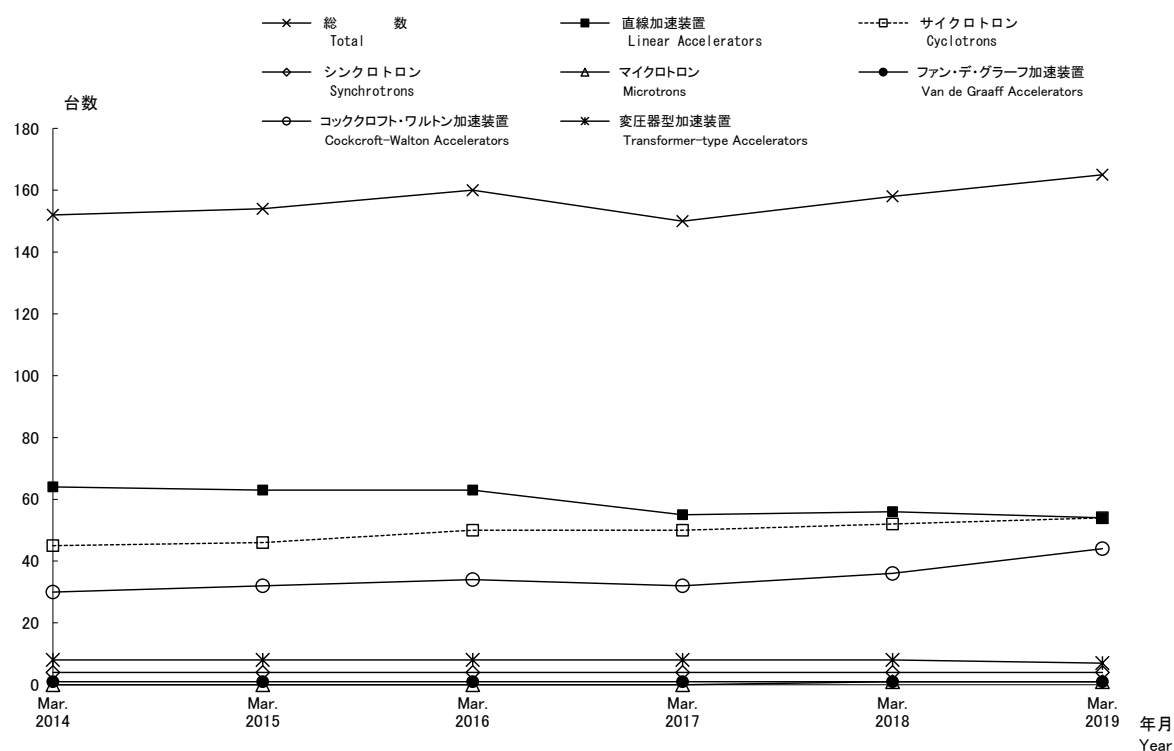
Fig.1-19 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Research Institutions)

5-5 民間企業 発生装置の使用許可台数の推移(種類別, 年度別)

Private Companies

発生装置 Radiation Generators	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
総 数 Total		152	154	160	150	158	165
サイクロトロン Cyclotrons		45	46	50	50	52	54
シンクロトロン Synchrotrons		4	4	4	4	4	4
シンクロサイクロトロン Synchrocyclotrons		-	-	-	-	-	-
直線加速装置 Linear Accelerators		64	63	63	55	56	54
ベータトロン Betatrons		-	-	-	-	-	-
ファン・デ・グラーフ加速装置 Van de Graaff Accelerators		1	1	1	1	1	1
コッククロフト・ワルトン加速装置 Cockcroft-Walton Accelerators		30	32	34	32	36	44
変圧器型加速装置 Transformer-type Accelerators		8	8	8	8	8	7
マイクロトロン Microtrons		-	-	-	-	1	1
プラズマ発生装置 Plasma Generators		-	-	-	-	-	-

図1-20 民間企業における発生装置の使用許可台数の年度推移

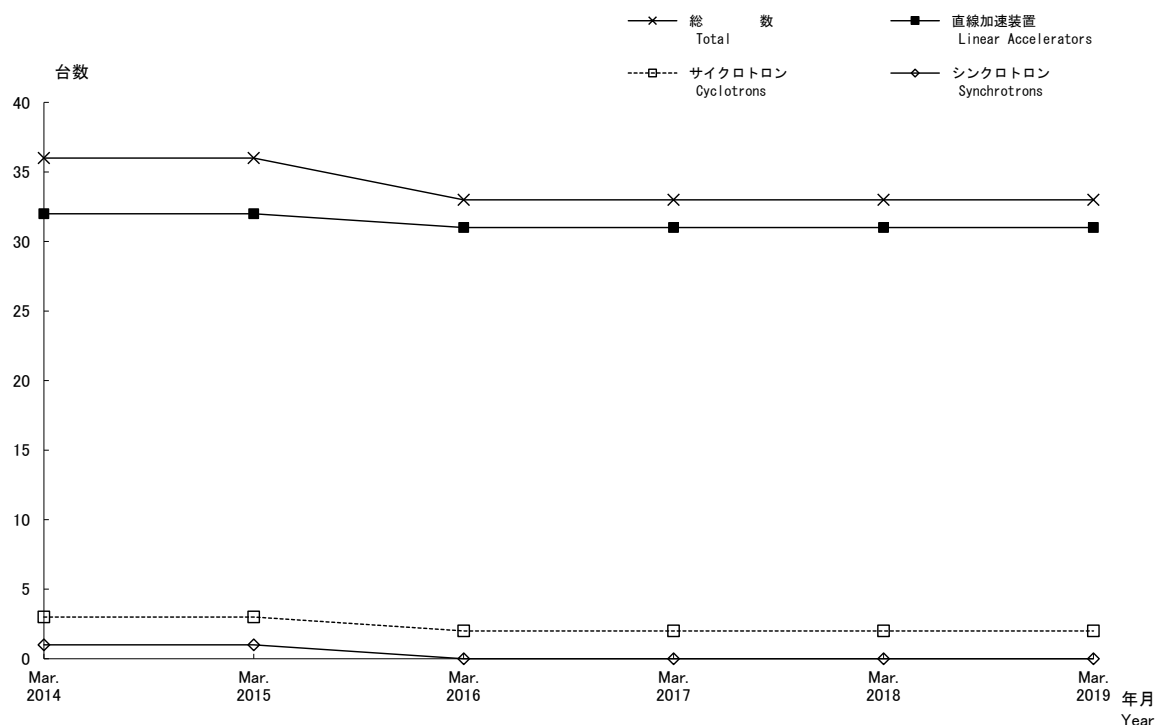
Fig.1-20 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Private Companies)

5-6 その他の機関 発生装置の使用許可台数の推移(種類別, 年度別)

Other Organizations

発生装置 Radiation Generators	年月 Year	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
総 数 Total		36	36	33	33	33	33
サイクロトロン Cyclotrons		3	3	2	2	2	2
シンクロトロン Synchrotrons		1	1	—	—	—	—
シンクロサイクロトロン Synchrocyclotrons		—	—	—	—	—	—
直線加速装置 Linear Accelerators		32	32	31	31	31	31
ベータトロン Betatrons		—	—	—	—	—	—
ファン・デ・グラーフ加速装置 Van de Graaff Accelerators		—	—	—	—	—	—
コッククロフト・ワルトン加速装置 Cockcroft-Walton Accelerators		—	—	—	—	—	—
変圧器型加速装置 Transformer-type Accelerators		—	—	—	—	—	—
マイクロトロン Microtrons		—	—	—	—	—	—
プラズマ発生装置 Plasma Generators		—	—	—	—	—	—

図1-21 その他の機関における発生装置の使用許可台数の年度推移

Fig.1-21 Change with the Year in the Number of Radiation Generators in Use (as of March 31 of Each Year from 2014 to 2019)
(Other Organizations)

放射線障害防止法に係る許認可等の情報集計結果報告

《 資 料 》

公益社団法人日本アイソトープ協会

凡 例

I 統計の範囲

この統計は、「放射性同位元素等による放射線障害の防止に関する法律（昭和32年6月10日法律第167号）」（施行：昭和33年4月1日。令和元年9月1日以降「放射性同位元素等の規制に関する法律」と改称した。以下、放射線障害防止法という）の規定にもとづいて、放射性同位元素または放射線発生装置の使用を原子力規制委員会に許可された事業所、1個または1式あたりの放射能が下限数量の1,000倍以下の密封された放射性同位元素のみの使用を原子力規制委員会に届け出た事業所および表示付認証機器の使用を届け出た事業所を対象としたものであり、1～4章の構成としている。

ただし、3,4章に掲げる供給量等については、公益社団法人日本アイソトープ協会が供給・集荷・処理した数量であり、同協会が発行した「アイソトープ等流通統計2019」より一部転載している。なお、アイソトープ廃棄物に関する統計は、放射性医薬品の使用により発生したものも含んでいる。

II 用語

1. 使用許可・届出事業所および表示付認証機器届出事業所：

放射線障害防止法の規定にもとづいて、放射性同位元素または放射線発生装置の使用を原子力規制委員会に許可された事業所（**許可事業所**）、1個または1式あたりの放射能が下限数量の1,000倍以下の密封された放射性同位元素のみの使用を原子力規制委員会に届け出た事業所（**届出事業所**）および表示付認証機器の使用を届け出た事業所（**表示付認証機器届出事業所**）

2. 販売・賃貸事業所：

放射線障害防止法の規定にもとづいて、放射性同位元素を業として販売または賃貸することを原子力規制委員会に届け出た事業所

3. 医療機関：

医療法にもとづく病院および診療所
（教育機関および民間企業の附属病院ならびに診療所を含む）

4. 教育機関：

学校教育法にもとづく学校（大学にあってはその学部）。大学の附属病院および附属研究所・試験所・研究施設等を除く

5. 研究機関：

国立、独立行政法人、公立、特殊法人、公益法人等の研究所および試験所ならびに教育機関または民間企業の附属研究所・試験所・研究施設

6. 民間企業：

民間の工場および作業場。附属研究所・試験所・研究施設ならびに附属病院を除く

7. その他の機関：上記3.，4.，5. および6. の分類に属さない事業所

8. 集計期間：平成30年4月1日から平成31年3月31日の間とする

9. 非：密封されていない放射性同位元素（非密封アイソトープ）

10. 密：密封された放射性同位元素（密封アイソトープ）

11. 発：放射線発生装置

12. 医療機器：

密封アイソトープのうち、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律（昭和35年8月10日法律第145号）」で規定されている医療機器

13. 放射性医薬品：

「放射性医薬品の製造及び取扱規則（昭和36年2月1日厚生省令第4号）」に規定された放射性医薬品

14. アイソトープ廃棄物：

アイソトープ、放射性医薬品または放射線発生装置の使用により発生した廃棄物

- 1) 集荷：医療機関、研究機関等からアイソトープ廃棄物を集め保管すること
- 2) 処理：アイソトープ廃棄物の安定化および減容のため焼却・圧縮等を行うこと

III 記号

- : 計数零の場合
- ・ : 統計項目のない場合
- 0 : 数または比率が微小（0.5未満）の場合

Explanatory Notes

I Coverage of Statistics

This booklet presents the statistical data on the following three types of establishments; 1) the establishments which have been permitted by the Nuclear Regulation Authority, Japan (hereinafter called the “NRA”) to use radioisotopes and/or radiation generators, 2) the establishments which have notified and have been accepted by the NRA to use only sealed radioisotopes of not more than one thousand times of the exemption level for each kind of radioisotopes in one piece (or one set or one unit in normal use), and 3) the establishments which have notified the NRA to use only approved devices with certification labels, as provided by Act on Prevention of Radiation Hazards due to Radioisotopes, etc. (Act No. 167 of June 10, 1957, September 1, 2019: It was renamed the Act on the Regulation of Radioisotopes, etc.), hereinafter called the “Radiation Hazards Prevention Act”.

Figures and amounts in Chapters 3 and 4 are based on the statistics of supplied radioisotopes and collected or treated radioactive waste which have been managed by Japan Radioisotope Association, these data are partly reprinted from “Statistics on the Distribution of Radioisotopes in Japan 2019”. Statistics regarding to radioactive waste include those generated by medical institutions from the use of radiopharmaceuticals for diagnosis and therapy.

II Terms and Abbreviations

1. Users:

The establishments which have been permitted by the NRA to use radioisotopes or radiation generators (designated as “permitted users”) and the establishments that have notified and have been accepted by the NRA to use only sealed radioisotopes of not more than one thousand times of the exemption level for each kind of radioisotopes in one piece (or one set or one unit for normal use) (“registered users”), and have notified the NRA to use only approved devices with certification labels, (“notifying user of the approved devices with certification labels”, hereinafter called “notifies”).

2. Dealers and Lessors:

The establishments have been accepted by the NRA to deal with or rent radioisotopes or instruments containing radioisotopes as provided by the Radiation Hazards Prevention Act.

3. Hospitals and Clinics:

Hospitals attached to educational institutions and industrial companies are included.

4. Educational Institutions:

Faculties of universities, colleges and high schools, their attached hospitals and research institutions are excluded.

5. Research Institutions:

Research institutions attached to educational institutions and industrial companies are included.

6. Private Companies:

Factories and works

7. Other Organizations:

Organizations other than those falling under the above-mentioned 3., 4., 5. and 6.

8. Fiscal Year:

From April 1, 2018 to March 31, 2019

9. US :Unsealed radioisotopes

10. S :Sealed radioisotopes

11. G :Radiation generators

12. Medical Devices :

Sealed radioisotopes prescribed by Act on Ensuring Quality, Effectiveness and Safety of Pharmaceuticals and Medical Devices, etc. (Act No. 145 of August 10, 1960)

13. Radiopharmaceuticals :

Radiopharmaceuticals prescribed by basically Act on Ensuring Quality, Effectiveness and Safety of Pharmaceuticals and Medical Devices, etc. (Act No. 145 of August 10, 1960)

Their radionuclides were prescribed by the Atomic Energy Basic Act (Act No. 186 of December 19, 1955) and they were also approved under Act on Ensuring Quality, Effectiveness and Safety of Pharmaceuticals and Medical Devices, etc.

Radiopharmaceuticals are used mainly for injections, namely “*in vivo* use”. The assay kits containing

IV

radiolabeled compounds are also described as radiopharmaceuticals, namely “*in vitro* use” as long as they are used for clinical examinations. Radiopharmaceuticals are, here, described as “*in vivo*” for clinical diagnosis and therapy, and “*in vitro*” for diagnostic assays.

14. Radioisotope Waste :

Wastes generated from unsealed radioisotopes or radiopharmaceuticals that were supplied through Japan Radioisotope Association, or generated by radiation generators defined by the Radiation Hazards Prevention Act.

Radioisotope wastes are collected and treated in accordance with their properties safely and efficiently. The treated radioisotope wastes are packed in containers and managed under controlled conditions.

III Symbols

The following symbols are used in the tables.

- : Nil
- : Class or item not applicable
- 0 : Figure less than 0.5

IV Districts and Prefectures

The following serial number is given to each prefecture.

01	Hokkaido	24	Mie Prefecture
02	Aomori Prefecture	25	Shiga Prefecture
03	Iwate Prefecture	26	Kyoto Prefecture
04	Miyagi Prefecture	27	Osaka Prefecture
05	Akita Prefecture	28	Hyogo Prefecture
06	Yamagata Prefecture	29	Nara Prefecture
07	Fukushima Prefecture	30	Wakayama Prefecture
08	Ibaraki Prefecture	31	Tottori Prefecture
09	Tochigi Prefecture	32	Shimane Prefecture
10	Gunma Prefecture	33	Okayama Prefecture
11	Saitama Prefecture	34	Hiroshima Prefecture
12	Chiba Prefecture	35	Yamaguchi Prefecture
13	Tokyo	36	Tokushima Prefecture
14	Kanagawa Prefecture	37	Kagawa Prefecture
15	Niigata Prefecture	38	Ehime Prefecture
16	Toyama Prefecture	39	Kochi Prefecture
17	Ishikawa Prefecture	40	Fukuoka Prefecture
18	Fukui Prefecture	41	Saga Prefecture
19	Yamanashi Prefecture	42	Nagasaki Prefecture
20	Nagano Prefecture	43	Kumamoto Prefecture
21	Gifu Prefecture	44	Oita Prefecture
22	Shizuoka Prefecture	45	Miyazaki Prefecture
23	Aichi Prefecture	46	Kagoshima Prefecture
		47	Okinawa Prefecture

目 次

1 概況

1.1 使用許可・届出事業所数，販売・賃貸事業所数

1.1.1 使用許可・届出事業所数の推移（機関別，年度別）	1
図1 使用許可・届出事業所数の年度推移	2
1.1.2 使用許可・届出事業所数の推移（都道府県別，年度別）	3
1.1.3 使用許可・届出事業所の地域分布（都道府県別，機関別）	4
図2 使用許可・届出事業所の地域分布	5
1.1.4 使用許可・届出事業所数（機関別，利用形態別）	5
図3 使用許可・届出事業所の利用形態	6
1.1.5 販売・賃貸事業所数の推移（年度別）	6

1.2 利用状況

1.2.1 おもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数（核種別，機関別）	7
1.2.2 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出回数(機器の種類別，核種別)	8
1.2.3 発生装置の使用許可台数（種類別，機関別）	9
図4 発生装置の使用許可台数	9
1.2.4 表示付認証機器の使用届出回数（種類別，機関別）	10

2 各機関別利用状況

2.1 医療機関

2.1.1 使用許可・届出事業所数（開設者別）	11
2.1.2 使用許可・届出事業所数（開設者別，利用形態別）	12
図5 病院における利用形態	12
2.1.3 使用許可・届出事業所数（都道府県別，利用形態別）	13
2.1.4 近接治療装置の使用許可・届出事業所数（核種別，放射能別）	14
2.1.5 遠隔照射治療装置の使用許可台数（放射能別，発生装置の種類別，年度別）	15
2.1.6 おもな装備機器等の使用許可・届出回数（機器の種類別，核種別）	16

2.2 教育機関および研究機関

2.2.1 使用許可・届出事業所数（教育機関・研究機関の種類別）	17
2.2.2 使用許可・届出事業所数（教育機関・研究機関の種類別，利用形態別）	18
図6 大学および研究機関における利用形態	18
2.2.3 照射装置の使用許可・届出回数（放射能別，発生装置の種類別，分野別）	19
図7 教育・研究機関における照射装置の構成比	20
2.2.4 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出回数 (機器の種類別，核種別)	21

2.3 民間企業

2.3.1 使用許可・届出事業所数（業種別）	22
2.3.2 使用許可・届出事業所数（業種別，利用形態別）	23
2.3.3 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出事業所数 その(1) 業種別，機器の種類別	24
その(2) 許可・届出回数別，機器の種類別	25
2.3.4 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出回数 (機器の種類別，核種別)	25

2.3.5	非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出台数 (機器の種類別, 都道府県別) ..	26
2.3.6	γ線照射装置の使用許可・届出台数 (放射能別)	27
2.4	その他の機関	
2.4.1	非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出台数 (機器の種類別, 核種別)	28
2.4.2	γ線照射装置の使用許可・届出台数 (放射能別)	28
3	アイソトープの流通状況	
3.1	おもな非密封アイソトープの供給量	
3.1.1	おもな非密封アイソトープの供給量の推移 (核種別, 年度別)	29
3.1.2	おもな非密封アイソトープの供給量 (核種別, 機関別)	30
3.2	おもな密封アイソトープの供給量	
3.2.1	おもな密封アイソトープの供給量の推移 (核種別, 年度別)	31
3.2.2	おもな密封アイソトープの供給量 (核種別, 機関別)	32
3.2.3	密封アイソトープの内, おもな医療機器の供給量の推移 (核種別, 年度別)	33
4	アイソトープ廃棄物の集荷・処理	
4.1	アイソトープ廃棄物の集荷	
4.1.1	廃棄物集荷数量および事業所数 (種類別, 年度別)	34
4.1.2	廃棄物集荷数量および事業所数 (種類別, 地区別)	35
	図8 種類別廃棄物集荷数量	35
4.1.3	廃棄物集荷数量および事業所数 (種類別, 機関別)	36
	図9 機関別廃棄物集荷数量	36
4.2	アイソトープ廃棄物の処理	
4.2.1	廃棄物処理数量 (種類別, 年度別)	37
4.2.2	廃棄物処理数量 (種類別, 機関別)	38
	図10 種類別廃棄物処理数量	38

PRIMARY SOURCES

CONTENTS

1 GENERAL ASPECTS

1.1 Number of Users, Dealers and Lessors

1.1.1 Changes with the Year in the Number of Users by Category of Organizations and License (as of March 31 of Each Year from 2010 to 2019)	1
Fig.1 Changes with the Year in the Number of Users	2
1.1.2 Changes with the Year in the Number of Users by Prefectures (as of March 31 of Each Year from 2010 to 2019)	3
1.1.3 Geographical Distribution of Users by Category of Organizations and by License (as of March 31,2019)	4
Fig.2 Geographical Distribution of Users (as of March 31, 2019)	5
1.1.4 Number of Users by Category of Organizations and by Usage(as of March 31, 2019)	5
Fig.3 Usage of Radiation (as of March 31, 2019)	6
1.1.5 Changes with the Number of Dealers and Lessors (as of March 31 of Each Year from 2013 to 2019)	6

1.2. Utilization of Radioisotopes and Radiation Generators

1.2.1 Number of Users of Major Sealed Radioisotopes by Category of Organizations (as of March 31, 2019)	7
1.2.2 Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use by Nuclide (as of March 31, 2019)	8
1.2.3 Number of Radiation Generators in Use(as of March 31, 2019)	9
Fig.4 Number of Radiation Generators in Use (as of March 31, 2019)	9
1.2.4 Number of Approved Devices with certification labels in Use (as of March 31, 2019)	10

2 UTILIZATION OF RADIATION

BY ORGANIZATIONS IN EACH CATEGORY

2.1 Hospitals and Clinics

2.1.1 Number of Licensed Hospitals and Clinics by Ownership and by License (as of March 31, 2019)	11
2.1.2 Number of Licensed Hospitals and Clinics by Ownership and by Usage (as of March 31, 2019)	12
Fig.5 Usage of Radiation in Licensed Hospitals (as of March 31, 2019)	12
2.1.3 Number of Licensed Hospitals and Clinics by Prefectures and by Usage (as of March 31, 2019)	13
2.1.4 Number of Licensed Hospitals and Clinics Using Brachytherapy (as of March 31, 2019)	14
2.1.5 Changes with the Year in the Number of Teletherapeutic Apparatus in Use in Hospitals and Clinics (as of March 31 of Each Year from 2015 to 2019)	15
2.1.6 Number of Major Apparatus in Use in Hospitals and Clinics by Nuclide (as of March 31, 2019)	16

2.2 Educational Institutions and Research Institutions

2.2.1 Number of Licensed Educational Institutions and Research Institutions by Ownership and by License(as of March 31, 2019).....	17
2.2.2 Number of Licensed Educational Institutions and Research Institutions by Ownership and by Usage(as of March 31, 2019).....	18
Fig.6 Usage of Radiation in Licensed Universities and Research Institutions (as of March 31, 2019)	18
2.2.3 Number of γ -Ray Irradiation Facilities and Radiation Generators in Use in Educational Institutions and Research Institutions(as of March 31, 2019).....	19
Fig.7 Number of γ -Ray Irradiation Facilities and Radiation Generators in Use in Educational Institutions and Research Institutions (as of March 31, 2019)	20
2.2.4 Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use in Educational Institutions and Research Institutions by Nuclide (as of March 31, 2019).....	21

2.3 Private Companies

2.3.1 Number of Licensed Private Companies by Industry and by License (as of March 31, 2019)	22
2.3.2 Number of Licensed Private Companies by Industry and by Usage (as of March 31, 2019)	23
2.3.3-(1) Number of Licensed Private Companies Using γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges by Industry(as of March 31, 2019).....	24
2.3.3-(2) Number of Licensed Private Companies Using γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges by Number of Possessions (as of March 31, 2019).....	25
2.3.4 Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use in Private Companies by Nuclide(as of March 31, 2019).....	25
2.3.5 Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use in Private Companies by Prefectures (as of March 31, 2019)	26
2.3.6 Number of γ -Ray Irradiation Facilities in Use in Private Companies (as of March 31, 2019)	27

2.4 Other Organizations

2.4.1 Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use in Other Organizations by Nuclide (as of March 31, 2019)	28
2.4.2 Number of γ -Ray Irradiation Facilities in Use in Other Organizations (as of March 31, 2019)	28

3 SUPPLY OF RADIOISOTOPES

3.1 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied

3.1.1 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018	29
3.1.2 Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2018(by Category of Organizations) 30	

3.2 Amounts of Major Sealed Radioisotopes Supplied

3.2.1 Amounts of Major Sealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2014-2018	31
3.2.2 Amounts of Major Sealed Radioisotopes Supplied in Fiscal 2018(by Category of Organizations) ..	32
3.2.3 Amounts of Major Medical Devices Supplied in Fiscal 2014-2018	33

4 RADIOISOTOPE WASTE

4.1 Collection of Radioisotope Waste

4.1.1 Amounts of Collected Radioisotope Waste and Number of Establishments in Fiscal 1960-2018(by waste type)	34
4.1.2 Amounts of Collected Radioisotope Waste and Number of Establishments in Fiscal 2018(by waste type, district)	35
Fig.8 Collected Radioisotope Waste by Kinds of Waste in Fiscal 2018	35
4.1.3 Amounts of Collected Radioisotope Waste and Number of Establishments in Fiscal 2018(by waste type, Category of Organizations)	36
Fig.9 Collected Radioisotope Waste by Category of Organizations in Fiscal 2018	36

4.2 Treatment of Radioisotope Waste

4.2.1 Amounts of Treated Radioisotope Waste in Fiscal 1960-2018(by waste type)	37
4.2.2 Amounts of Treated Radioisotope Waste in Fiscal 2018 (by waste type, Category of Organizations)	38
Fig.10 Treatment of Radioisotope Waste by Kinds of Waste in Fiscal 2018	38

1 概 況 GENERAL ASPECTS

1. 1 使用許可・届出事業所数, 販売・賃貸事業所数

Number of Users , Dealers and Lessors

1.1.1 使用許可・届出事業所数*の推移(機関別, 年度別)

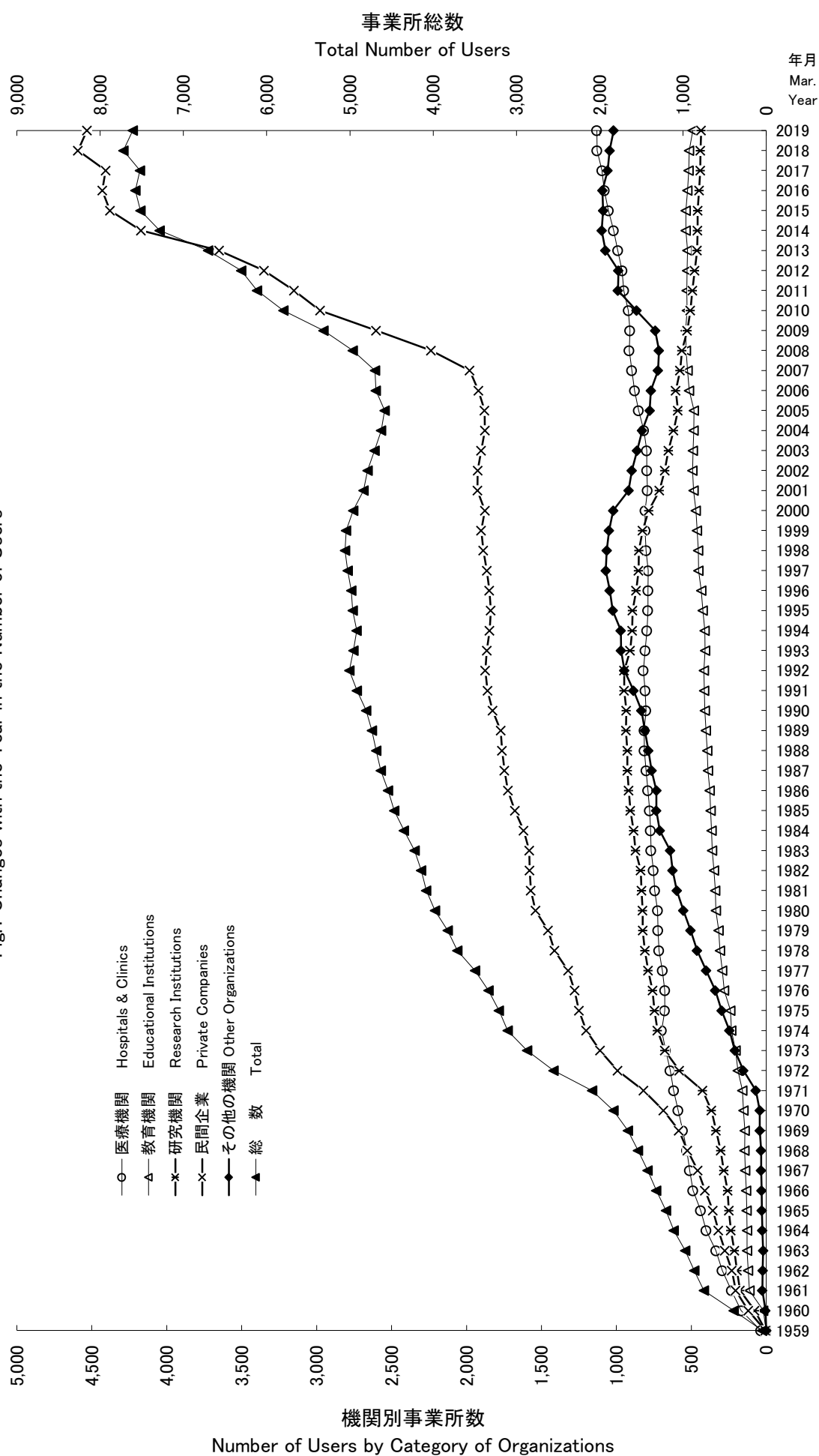
Changes with the Year in the Number of Users by Category of Organizations and License
(as of March 31 of Each Year from 2010 to 2019)

機関 Category	年 月 Year	Mar. 2010	Mar. 2011	Mar. 2012	Mar. 2013	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019	構成比 Ratio(%)
総 数 Total		5,799	6,116	6,306	6,703	7,285	7,515	7,577	7,521	7,721	7,608	100%
許 可 Permitted		2,449	2,427	2,390	2,368	2,376	2,359	2,317	2,271	2,273	2,211	
届 出 Registered &Notifies		3,350	3,689	3,916	4,335	4,909	5,156	5,260	5,250	5,448	5,397	
医 療 機 関 Hospitals&Clinics		920	951	962	991	1,019	1,053	1,080	1,096	1,129	1,131	14.9
許 可 Permitted		879	904	903	918	940	943	953	949	957	944	
届 出 Registered &Notifies		41	47	59	73	79	110	127	147	172	187	
教 育 機 関 Educational Institutions		529	531	528	526	537	537	526	518	515	491	6.5
許 可 Permitted		356	345	336	331	333	331	317	307	303	281	
届 出 Registered &Notifies		173	186	192	195	204	206	209	211	212	210	
研 究 機 関 Research Institutions		507	493	478	462	459	458	448	440	439	435	5.7
許 可 Permitted		280	267	253	240	236	232	219	206	205	203	
届 出 Registered &Notifies		227	226	225	222	223	226	229	234	234	232	
民 間 企 業 Private Companies		2,977	3,151	3,351	3,651	4,172	4,379	4,430	4,408	4,593	4,532	59.6
許 可 Permitted		853	833	818	801	791	778	754	739	738	715	
届 出 Registered &Notifies		2,124	2,318	2,533	2,850	3,381	3,601	3,676	3,669	3,855	3,817	
その他の機関 Other Organizations		866	990	987	1,073	1,098	1,088	1,093	1,059	1,045	1,019	13.4
許 可 Permitted		81	78	80	78	76	75	74	70	70	68	
届 出 Registered &Notifies		785	912	907	995	1,022	1,013	1,019	989	975	951	

*表示付認証機器届出事業所を含む。

*Number of Users are included notifying users of the approved devices with certification labels.

図1 使用許可・届出事業所数の年度推移
Fig.1 Changes with the Year in the Number of Users



1.1.2 使用許可・届出事業所数*の推移(都道府県別, 年度別)

Changes with the Year in the Number of Users by Prefectures
(as of March 31 of Each Year from 2010 to 2019)

年 月 Year 都道府県 Prefectures			Mar. 2010	Mar. 2011	Mar. 2012	Mar. 2013	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019	構成比 Ratio(%)
全 国 Total			5,799	6,116	6,306	6,703	7,285	7,515	7,577	7,521	7,721	7,608	100%
都道府県コード													
01	北 海 道		246	278	288	299	315	332	336	331	346	339	4.5
02	青 森 岩 手 宮 城 秋 田 山 形 福 島		67	83	94	105	104	106	110	112	120	116	1.5
03			43	52	50	50	68	96	105	110	115	101	1.3
04			110	108	114	146	217	229	251	213	229	223	2.9
05			59	60	63	68	81	83	68	68	68	75	1.0
06			50	55	57	58	65	71	71	74	69	65	0.9
07			111	113	119	131	136	168	179	177	177	188	2.5
08		茨 城 栃 木 群 馬 埼 玉 千 葉 東 京 神 奈 川		274	280	298	302	314	322	327	297	301	293
09			87	90	88	90	96	101	105	101	103	101	1.3
10			82	74	77	81	83	86	84	83	86	83	1.1
11			219	236	232	233	248	251	244	248	253	259	3.4
12			255	269	286	298	338	339	342	352	359	349	4.6
13			535	575	615	641	683	710	713	719	742	744	9.8
14			359	369	371	398	411	421	440	450	460	458	6.0
15	新 富 山 石 川 福 井 山 梨 長 野 岐 阜 静 岡		112	116	113	118	126	132	143	137	137	137	1.8
16			81	84	79	79	87	85	84	87	85	82	1.1
17			59	62	62	70	71	78	71	75	81	81	1.1
18			61	68	71	69	77	74	72	78	85	91	1.2
19			42	46	51	54	60	57	66	58	61	57	0.7
20			90	94	96	107	107	109	115	110	113	113	1.5
21			86	89	86	90	93	98	110	109	112	101	1.3
22	愛 知 三 重 滋 賀 京 都 大 阪 兵 庫 奈 良 和 歌 山		224	226	215	233	254	264	258	254	265	253	3.3
23			309	320	330	346	364	366	372	372	382	368	4.8
24			99	100	100	100	111	115	115	113	113	102	1.3
25			86	87	87	85	95	101	100	102	102	106	1.4
26			140	142	149	155	175	178	166	159	163	163	2.1
27			395	419	444	487	543	577	571	569	574	571	7.5
28			272	281	283	316	347	342	337	331	337	335	4.4
29	鳥 取 島 根 岡 山 広 島 山 口 徳 島 香 川 愛 媛 高 知		40	38	43	45	61	68	67	62	69	60	0.8
30			50	53	53	66	85	80	70	64	71	68	0.9
31			29	30	33	36	39	42	48	46	44	47	0.6
32			36	54	46	48	57	51	51	54	57	52	0.7
33			109	111	115	118	126	129	122	123	125	129	1.7
34			161	167	171	186	191	188	179	180	182	177	2.3
35			86	89	89	91	102	102	98	101	103	102	1.3
36	福 岡 佐 賀 長 崎 熊 本 大 分 宮 崎 鹿 児 島 沖 縄		60	57	57	60	77	76	65	65	68	71	0.9
37			52	54	55	59	64	67	68	65	64	57	0.7
38			79	78	80	84	85	84	83	81	85	84	1.1
39			36	38	37	36	42	42	40	37	42	42	0.6
40			184	200	208	231	235	243	257	252	259	255	3.4
41			36	37	38	40	42	46	45	44	45	42	0.6
42			50	49	55	60	60	64	75	81	82	75	1.0
43			62	70	76	82	88	86	86	90	97	89	1.2
44			47	50	55	58	56	54	58	62	63	61	0.8
45			45	57	58	58	57	55	53	58	58	64	0.8
46			46	54	55	60	66	65	67	72	71	70	0.9
47			38	54	64	76	83	82	90	95	98	109	1.4

*表示付認証機器届出事業所を含む。

*Number of Users are included notifying users of the approved devices with certification labels.

1.1.3 使用許可・届出事業所*の地域分布(都道府県別, 機関別)

Geographical Distribution of Users by Category of Organizations and by License(as of March 31,2019)

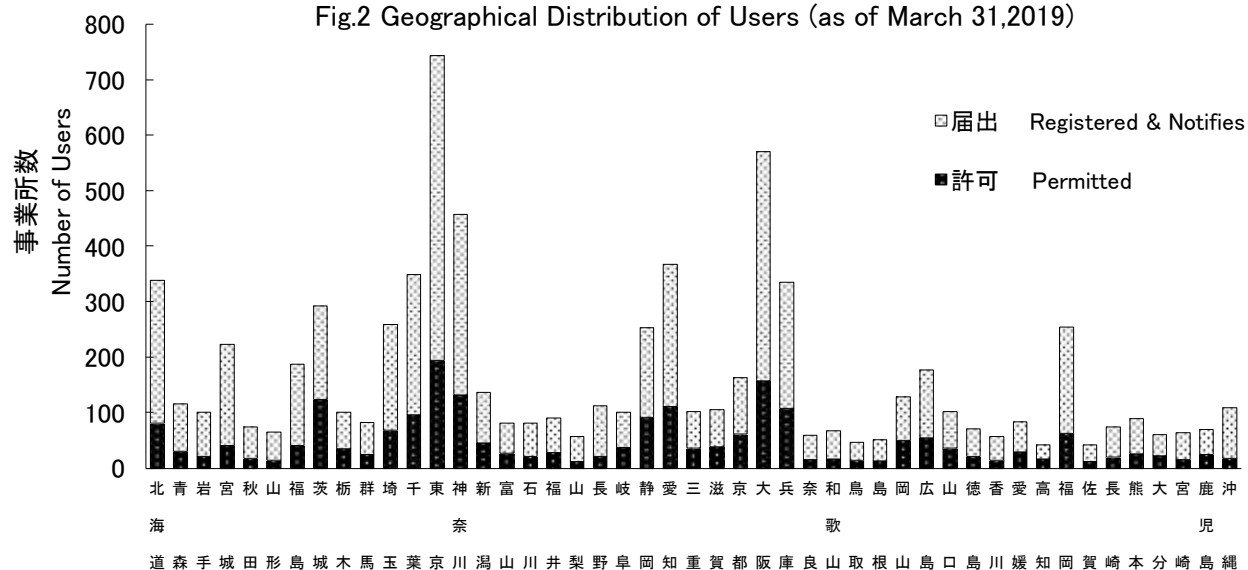
機関 Category	総数 Total			医療機関 Hospitals & Clinics			教育機関 Educational Institutions			研究機関 Research Institutions			民間企業 Private Companies			その他の機関 Other Organizations		
	総数 Total	許可 Permitted	届出 Registered & Notifies	総数 Total	許可 Permitted	届出 Registered & Notifies	総数 Total	許可 Permitted	届出 Registered & Notifies	総数 Total	許可 Permitted	届出 Registered & Notifies	総数 Total	許可 Permitted	届出 Registered & Notifies	総数 Total	許可 Permitted	届出 Registered & Notifies
都道府県 Prefectures																		
全 国 Total	7,608	2,211	5,397	1,131	944	187	491	281	210	435	203	232	4,532	715	3,817	1,019	68	951
都道府県コード																		
01 北 海 道	339	81	258	57	44	13	18	12	6	8	-	8	155	17	138	101	8	93
02 青 森	116	31	85	17	14	3	8	3	5	9	4	5	51	6	45	31	4	27
03 岩 手	101	22	79	14	14	-	4	2	2	2	-	2	69	5	64	12	1	11
04 宮 城	223	41	182	23	17	6	19	11	8	7	4	3	147	6	141	27	3	24
05 秋 田	75	18	57	11	11	-	4	3	1	-	-	-	51	4	47	9	-	9
06 山 形	65	14	51	8	8	-	4	3	1	1	-	1	35	2	33	17	1	16
07 福 島	188	41	147	15	12	3	4	2	2	7	4	3	141	22	119	21	1	20
08 茨 城	293	124	169	24	20	4	13	4	9	86	51	35	140	46	94	30	3	27
09 栃 木	101	35	66	13	11	2	6	4	2	3	2	1	67	18	49	12	-	12
10 群 馬	83	25	58	18	14	4	3	2	1	4	1	3	47	6	41	11	2	9
11 埼 玉	259	69	190	40	32	8	12	5	7	15	6	9	155	24	131	37	2	35
12 千 葉	349	97	252	42	33	9	18	13	5	21	6	15	230	45	185	38	-	38
13 東 京	744	194	550	116	92	24	83	48	35	45	25	20	419	20	399	81	9	72
14 神 奈 川	458	132	326	57	51	6	27	17	10	35	18	17	295	43	252	44	3	41
15 新 潟	137	46	91	19	18	1	9	4	5	5	1	4	77	20	57	27	3	24
16 富 山	82	27	55	12	12	-	6	4	2	1	-	1	54	11	43	9	-	9
17 石 川	81	21	60	15	12	3	5	3	2	5	1	4	44	5	39	12	-	12
18 福 井	91	28	63	8	7	1	3	2	1	9	4	5	67	15	52	4	-	4
19 山 梨	57	12	45	9	8	1	1	1	-	2	-	2	35	3	32	10	-	10
20 長 野	113	22	91	17	14	3	6	2	4	7	2	5	65	4	61	18	-	18
21 岐 阜	101	38	63	20	14	6	6	4	2	7	3	4	55	16	39	13	1	12
22 静 岡	253	92	161	36	30	6	9	4	5	11	8	3	165	48	117	32	2	30
23 愛 知	368	111	257	56	47	9	27	16	11	21	8	13	226	37	189	38	3	35
24 三 重	102	37	65	18	14	4	2	2	-	4	1	3	65	19	46	13	1	12
25 滋 賀	106	39	67	15	13	2	6	2	4	3	2	1	72	22	50	10	-	10
26 京 都	163	62	101	25	22	3	30	16	14	16	11	5	80	12	68	12	1	11
27 大 阪	571	158	413	95	81	14	34	19	15	32	17	15	379	40	339	31	1	30
28 兵 庫	335	108	227	52	41	11	15	9	6	16	9	7	212	46	166	40	3	37
29 奈 良	60	16	44	12	9	3	7	5	2	3	1	2	32	1	31	6	-	6
30 和 歌 山	68	17	51	12	11	1	4	3	1	3	-	3	44	3	41	5	-	5
31 鳥 取	47	14	33	8	7	1	3	2	1	2	1	1	23	4	19	11	-	11
32 島 根	52	13	39	9	6	3	4	2	2	2	1	1	30	4	26	7	-	7
33 岡 山	129	50	79	18	14	4	12	7	5	3	2	1	76	26	50	20	1	19
34 広 島	177	55	122	27	21	6	15	9	6	4	2	2	102	22	80	29	1	28
35 山 口	102	36	66	17	15	2	4	3	1	2	1	1	61	16	45	18	1	17
36 徳 島	71	21	50	8	6	2	4	2	2	2	2	-	46	11	35	11	-	11
37 香 川	57	14	43	9	8	1	3	2	1	4	-	4	31	4	27	10	-	10
38 愛 媛	84	30	54	13	12	1	6	3	3	2	-	2	57	14	43	6	1	5
39 高 知	42	17	25	6	6	-	4	3	1	1	-	1	26	8	18	5	-	5
40 福 岡	255	63	192	45	37	8	15	6	9	7	2	5	151	12	139	37	6	31
41 佐 賀	42	12	30	7	6	1	2	2	-	4	1	3	22	2	20	7	1	6
42 長 崎	75	20	55	13	11	2	4	2	2	2	-	2	40	7	33	16	-	16
43 熊 本	89	26	63	16	15	1	9	5	4	5	1	4	39	3	36	20	2	18
44 大 分	61	23	38	14	14	-	1	1	-	2	1	1	34	7	27	10	-	10
45 宮 崎	64	16	48	11	9	2	3	2	1	1	-	1	35	5	30	14	-	14
46 鹿 児 島	70	25	45	22	19	3	2	2	-	3	-	3	28	3	25	15	1	14
47 沖 縄	109	18	91	12	12	-	7	3	4	1	-	1	57	1	56	32	2	30

*表示付認証機器届出事業所を含む。

*Number of Users are included notifying users of the approved devices with certification labels.

図2 使用許可・届出事業所の地域分布

Fig.2 Geographical Distribution of Users (as of March 31,2019)



1.1.4 使用許可・届出事業所数*(機関別, 利用形態別)

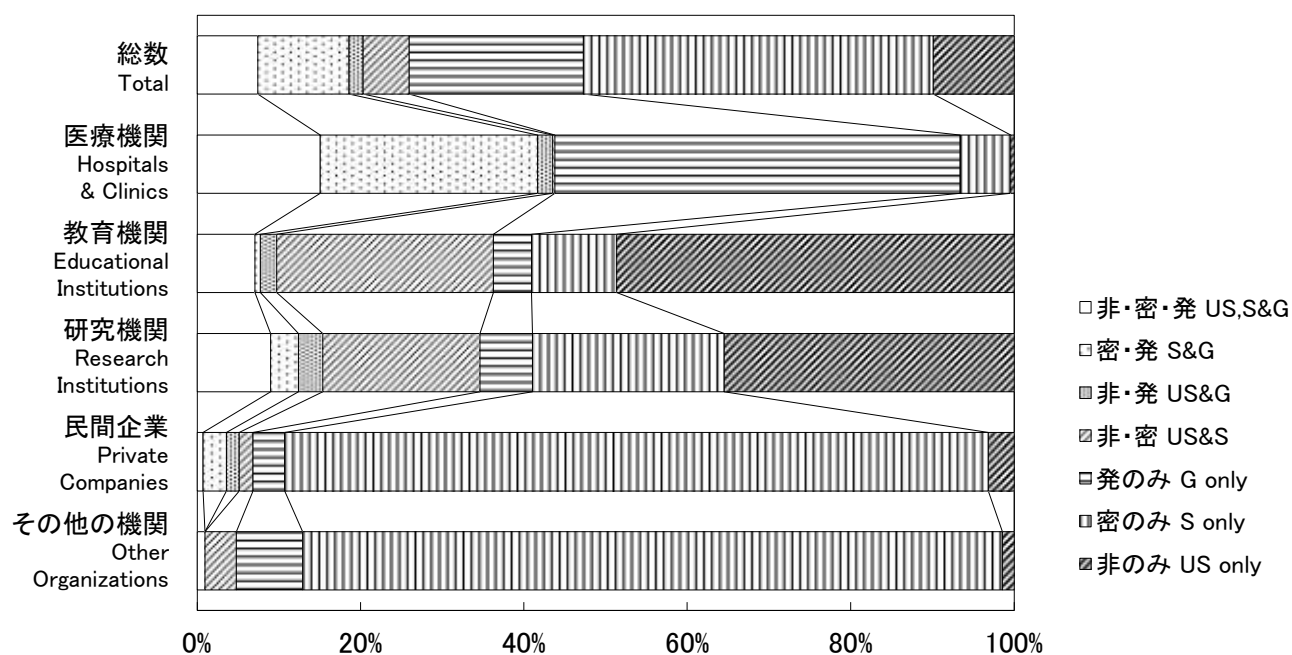
Number of Users by Category of Organizations and by Usage (as of March 31,2019)

機関 Category	利用形態 Usage	総数 Total	非のみ US only	密のみ S only	発のみ G only	非・密 US&S	非・発 US&G	密・発 S&G	非・密・発 US,S&G	延べ計 Total		
										非 US	密 S	発 G
総数	Total	2,679	265	1,148	571	151	46	299	199	661	1,797	1,115
構成比	Ratio(%)	100%	9.9	42.9	21.3	5.6	1.7	11.2	7.4			
医療機関	Hospitals & Clinics	984	4	61	488	3	18	262	148	173	474	916
教育機関	Educational Institutions	298	145	31	14	79	6	2	21	251	133	43
研究機関	Research Institutions	234	83	55	15	45	7	8	21	156	129	51
民間企業	Private Companies	954	30	822	37	16	15	27	7	68	872	86
その他の機関	Other Organizations	209	3	179	17	8	—	—	2	13	189	19

*表示付認証機器届出事業所は含まれていない。

*Number of Users are not included notifying users of the approved devices with certification labels.

図3 使用許可・届出事業所の利用形態
Fig.3 Usage of Radiation (as of March 31,2019)



1.1.5 販売・賃貸事業所数の推移(年度別)

Changes with the Number of Dealers and Lessors (as of March 31 of Each Year from 2013 to 2019)

業種 Kind of business	年月 Year	Mar. 2013	Mar. 2014	Mar. 2015	Mar. 2016	Mar. 2017	Mar. 2018	Mar. 2019
販売業 Dealers		301	309	307	310	309	320	320
賃貸業 Lessors		144	150	156	155	151	156	161

1.2 利用状況

Utilization of Radioisotopes and Radiation Generators

1.2.1 おもな密封アイソトープの使用許可・届出事業所数*(核種別, 機関別)

Number of Users of Major Sealed Radioisotopes by Category of Organizations (as of March 31,2019)

核種 Nuclides	機関 Category	総 数 Total	構成比** ratio(%)	医療機関 Hospitals &Clinics	教育機関 Educational Institutions	研究機関 Research Institutions	民間企業 Private Companies	その他の機関 Other Organizations
³ H		126	7.0	1	1	8	56	60
¹⁴ C		2	0.1	—	—	1	—	1
²² Na		66	3.7	29	15	17	4	1
⁵⁵ Fe		25	1.4	—	4	6	14	1
⁵⁷ Co		82	4.6	7	45	21	8	1
⁶⁰ Co		301	16.8	80	29	34	149	9
⁶³ Ni		247	13.7	—	27	49	131	40
⁶⁸ Ge		342	19.0	316	8	8	8	2
⁸⁵ Kr		389	21.6	—	—	7	309	73
⁹⁰ Sr		111	6.2	10	19	11	68	3
¹⁰⁹ Cd		14	0.8	—	4	2	7	1
^{119m} Sn		30	1.7	—	16	11	2	1
¹²⁴ Sb/Be		17	0.9	—	—	3	14	—
¹²⁵ I		131	7.3	114	8	3	5	1
¹³³ Ba		12	0.7	—	3	4	4	1
¹³⁷ Cs		447	24.9	115	54	55	187	36
¹⁴⁷ Pm		82	4.6	—	2	4	73	3
¹⁵¹ Sm		22	1.2	—	11	9	1	1
¹⁵³ Gd		5	0.3	1	—	1	2	1
¹⁷⁰ Tm		4	0.2	—	1	1	1	1
¹⁹² Ir		240	13.4	138	5	3	93	1
¹⁹⁸ Au		32	1.8	29	1	1	—	1
²⁰⁴ Tl		13	0.7	—	1	4	7	1
²¹⁰ Po		8	0.4	—	—	1	6	1
²²⁶ Ra		39	2.2	2	6	18	9	4
²⁴¹ Am		170	9.5	—	20	14	132	4
²⁴¹ Am/Be		63	3.5	—	19	17	24	3
²⁴⁴ Cm		8	0.4	—	—	5	2	1
²⁵² Cf		60	3.3	—	8	16	33	3
Others		46	2.6	1	14	14	16	1

*表示付認証機器届出事業所は含まれていない。

** 密封アイソトープ使用事業所数1,797(表1.1.4延べ計参照)に対する比

*Number of Users are not included notifying users of the approved devices with certification labels.

** Ratio to the total number of users (1,797) of sealed radioisotopes. (See Table 1.1.4)

1.2.2 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出台数*(機器の種類別、核種別)

Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use by Nuclide (as of March 31, 2019)

機器 Appa- ratus 核種 Nuclides	総数 Total 構成比 (Ratio%)		非破壊 検査装置 Radio- graphy	厚さ計 Thickness Gauges	レベル計 Level Gauges	密度計 Density Gauges	水分計 Moisture Gauges	蛍光X線 分析装置 X-ray Fluorescence Spectrometer	スラブ 位置 検出器 Slab Position Detector	ガス クロマト グラフ Gas Chromato- graph	硫黄 分析計 Sulfur Meters	たばこ 量目 制御装置 Cigarette Weight controller	静電除去 装置 Electric Static Eliminator	ガス 検知器 Gas Detector	その他 Others
総数 Total	31,563	100%	984	2,364	1,237	211	72	44	25	506	65	-	10	9	26,036
^3H	7,650	24.2	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	7,641
^{55}Fe	161	0.5	-	1	-	-	-	25	-	-	-	-	-	-	135
^{57}Co	245	0.8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	245
^{60}Co	1,007	3.2	134	-	390	1	-	-	14	-	-	-	-	-	468
^{63}Ni	526	1.7	-	-	-	-	-	-	-	497	-	-	-	9	20
^{68}Ge	104	0.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	104
^{85}Kr	12,121	38.4	-	1,198	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,923
^{90}Sr	127	0.4	-	126	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
$^{119\text{m}}\text{Sn}$	72	0.2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	72
^{137}Cs	1,822	5.8	22	276	847	122	-	-	11	-	-	-	-	-	544
^{147}Pm	364	1.2	-	190	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	174
^{153}Gd	3	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
^{170}Tm	2	0.0	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
^{192}Ir	750	2.4	750	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
^{204}Tl	2	0.0	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
^{210}Po	15	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	9
^{241}Am	1,107	3.5	2	546	-	87	2	5	-	-	65	-	-	-	400
$^{241}\text{Am/Be}$	58	0.2	-	-	-	-	58	-	-	-	-	-	-	-	-
^{252}Cf	9	0.0	-	-	-	-	9	-	-	-	-	-	-	-	-
Others	5,418	17.2	74	25	-	-	3	14	-	-	-	-	4	-	5,298

*表示付認証機器は含まれていない。

医療機関における装備機器等は含まれていない。

*Number of approved devices with certification labels are not included.

Also major apparatus used in Hospitals and Clinics are not included.

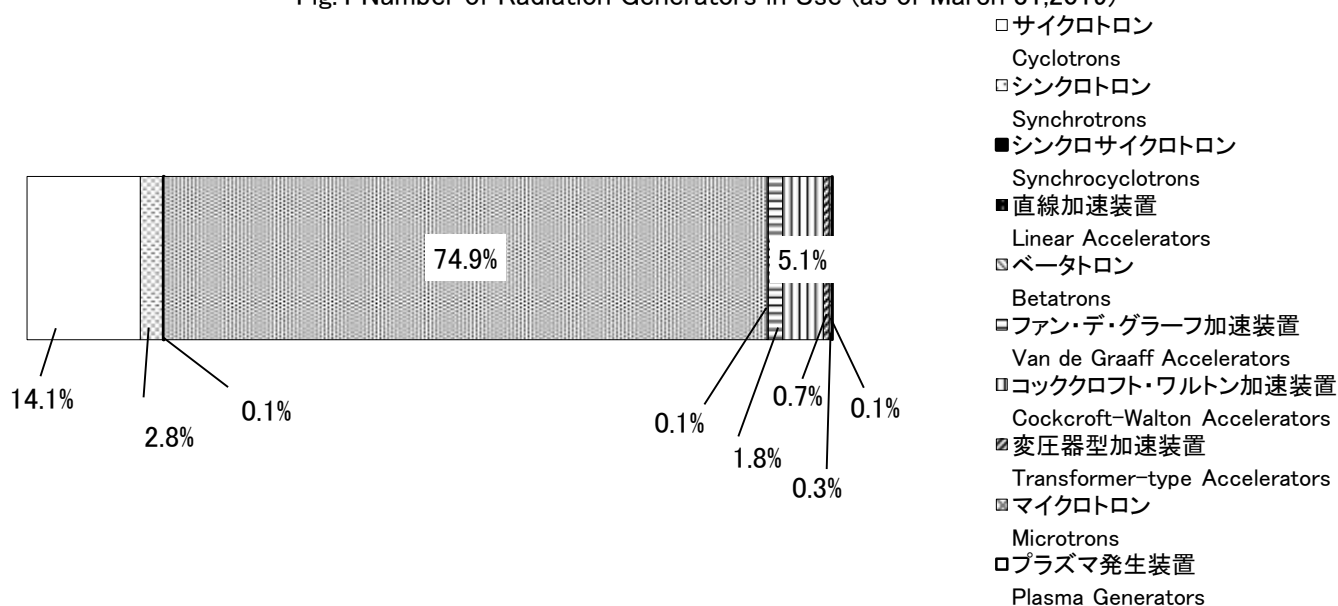
1.2.3 発生装置の使用許可台数(種類別, 機関別)

Number of Radiation Generators in Use (as of March 31,2019)

発生装置 Radiation Generators	機関 Category	総数 Total 構成比 Ratio(%)	医療機関 Hospitals &Clinics	教育機関 Educational Institutions	研究機関 Research Institutions	民間企業 Private Companies	その他の機関 Other Organizations
総数 Total		1,747	1,310	65	174	165	33
構成比 Ratio %		100%	75.0	3.7	10.0	9.4	1.9
サイクロトロン Cyclotrons		246 14.1	162	4	24	54	2
シンクロトロン Synchrotrons		49 2.8	16	3	26	4	—
シンクロサイクロトロン Synchrocyclotrons		2 0.1	2	—	—	—	—
直線加速装置 Linear Accelerators		1,309 74.9	1,130	27	67	54	31
ベータトロン Betatrons		2 0.1	—	1	1	—	—
ファン・デ・グラーフ加速装置 Van de Graaff Accelerators		31 1.8	—	12	18	1	—
コッククロフト・ワルトン加速装置 Cockcroft-Walton Accelerators		89 5.1	—	16	29	44	—
変圧器型加速装置 Transformer-type Accelerators		12 0.7	—	—	5	7	—
マイクロトロン Microtrons		5 0.3	—	2	2	1	—
プラズマ発生装置 Plasma Generators		2 0.1	—	—	2	—	—

図4 発生装置の使用許可台数

Fig.4 Number of Radiation Generators in Use (as of March 31,2019)



1.2.4 表示付認証機器の使用届出台数(種類別, 機関別)

Number of Approved Devices with certification labels in Use (as of March 31,2019)

機器 Approved Device	機関 Category	総数 Total 構成比 Ratio(%)	医療機関 Hospitals &Clinics	教育機関 Educational Institutions	研究機関 Research Institutions	民間企業 Private Companies	その他の機関 Other Organizations
総 数 Total		14,066	364	505	705	9,016	3,476
構 成 比 Ratio %		100%	2.6	3.6	5.0	64.1	24.7
校正用線源 Calibration Sources		3,630 25.8	353	355	328	1,656	938
厚さ計 Thickness Gauges		115 0.8	—	—	—	115	—
レベル計 Level Gauges		1,351 9.6	—	—	1	1,320	30
密度計 Density Gauges		215 1.5	—	1	36	173	5
水分密度計 Moisture & Density Gauges		743 5.3	—	1	4	738	—
水分計 Moisture Gauges		620 4.4	—	—	1	619	—
ガスクロマトグラフ Gas Chromatograph		4,410 31.4	7	121	292	3,516	474
静電除去装置 Electric Static Eliminator		156 1.1	—	26	35	92	3
爆発物・薬物検知器 Explosive & Drug Detector		1,966 14.0	4	1	6	786	1,169
濃度計 concentration meter		3 0.0	—	—	2	1	—
その他 Others		857 6.1	—	—	—	—	857

2 各機関別利用状況*

UTILIZATION OF RADIATION BY ORGANIZATIONS IN EACH CATEGORY

2.1 医療機関

Hospitals and Clinics

2.1.1 使用許可・届出事業所数(開設者別)

Number of Licensed Hospitals and Clinics by Ownership and by License (as of March 31, 2019)

開設者 Type of Ownership	許可・届出の別 Category of License	総数 Total	許可 Permitted	届出 Registered
総数 Total		984	958	26
病院 (総数) Hospitals (Total)		984	958	26
国・独立行政法人 National		156	155	1
公的・地方独立行政法人 Local Governmental & Public Organizations		399	395	4
医療法人および個人 Private		240	226	14
その他 Other		189	182	7
診療所 Clinics		—	—	—

*本章のデータには、表示付認証機器届出事業所は含まれていない。

*Number of Users are not included notifying users of the approved devices with certification labels.

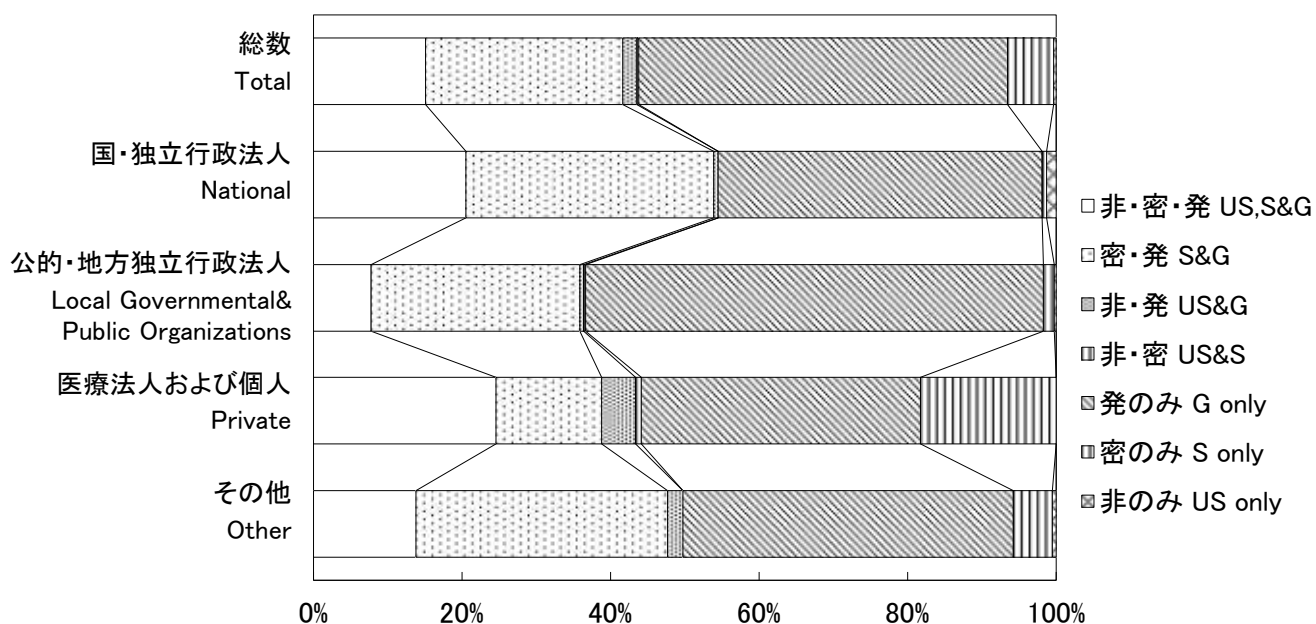
2.1.2 使用許可・届出事業所数(開設者別, 利用形態別)

Number of Licensed Hospitals and Clinics by Ownership and by Usage (as of March 31, 2019)

開設者 Type of Ownership	利用形態 Usage	総数 Total	非のみ US only	密のみ S only	発のみ G only	非・密 US & S	非・発 US & G	密・発 S & G	非・密・発 US,S&G	延 べ 計		
										非US	密S	発G
総 数 Total		984	4	61	488	3	18	262	148	173	474	916
構成比 Raito (%)		100%	0.4	6.2	49.6	0.3	1.8	26.6	15.0	17.6	48.2	93.1
病 院 (総 数) Hospitals (Total)		984	4	61	488	3	18	262	148	173	474	916
国・独立行政法人 National		156	2	1	68	—	1	52	32	35	85	153
公的・地方独立行政法人 Local Governmental & Public Organizations		399	1	6	246	1	2	112	31	35	150	391
医療法人および個人 Private		240	—	44	90	2	11	34	59	72	139	194
そ の 他 Other		189	1	10	84	—	4	64	26	31	100	178
診 療 所 Clinic		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

図5 病院における利用形態

Fig.5 Usage of Radiation in Licensed Hospitals (as of March 31, 2019)



2.1.3 使用許可・届出事業所数(都道府県別, 利用形態別)

Number of Licensed Hospitals and Clinics by Prefectures and by Usage (as of March 31, 2019)

都道府県 Prefectures	利用形態 Usage		総数 Total	非のみ US only	密のみ S only	発のみ G only	非・密 US & S	非・発 US & G	密・発 S & G	非・密・発 US,S&G	延 べ 計		
											非US	密S	発G
全 国	Total		984	4	61	488	3	18	262	148	173	474	916
都道府県コード													
01	北海道		44	—	1	19	—	—	14	10	10	25	43
02	青森	森	14	—	1	9	—	1	3	—	1	4	13
03	岩手	手	14	—	—	8	—	—	5	1	1	6	14
04	宮城	城	18	—	1	9	—	1	2	5	6	8	17
05	秋田	田	11	—	—	9	—	—	1	1	1	2	11
06	山形	形	8	—	—	3	—	—	3	2	2	5	8
07	福島	島	17	—	1	7	1	—	4	4	5	10	15
08	茨城	城	20	—	1	14	—	—	3	2	2	6	19
09	栃木	木	11	—	—	5	—	1	4	1	2	5	11
10	群馬	馬	15	—	2	4	—	—	7	2	2	11	13
11	埼玉	玉	33	—	3	11	—	2	13	4	6	20	30
12	千葉	葉	34	—	2	16	—	3	6	7	10	15	32
13	東京都	京	102	—	10	43	2	—	31	16	18	59	90
14	神奈川県	川	49	—	1	27	—	2	13	6	8	20	48
15	新潟	潟	18	—	—	14	—	—	2	2	2	4	18
16	富山	山	12	—	—	6	—	—	5	1	1	6	12
17	石川	川	12	—	—	4	—	—	5	3	3	8	12
18	福井	井	7	—	—	2	—	—	3	2	2	5	7
19	山梨	梨	8	—	—	4	—	—	2	2	2	4	8
20	長野	野	14	—	—	8	—	—	3	3	3	6	14
21	岐阜	阜	17	—	2	10	—	—	4	1	1	7	15
22	静岡県	岡	31	—	2	17	—	—	6	6	6	14	29
23	愛知県	知	50	—	3	19	—	2	17	9	11	29	47
24	三重	重	15	—	3	9	—	—	1	2	2	6	12
25	滋賀	賀	14	—	1	9	—	—	1	3	3	5	13
26	京都	都	23	2	1	11	—	—	4	5	7	10	20
27	大阪	阪	86	2	5	43	—	1	18	17	20	40	79
28	兵庫県	庫	43	—	6	25	—	—	8	4	4	18	37
29	奈良	良	9	—	—	5	—	—	1	3	3	4	9
30	和歌山	歌	11	—	1	7	—	1	2	—	1	3	10
31	鳥取	取	7	—	1	3	—	—	3	—	—	4	6
32	島根	根	7	—	1	3	—	—	3	—	—	4	6
33	岡山	山	15	—	—	7	—	1	5	2	3	7	15
34	広島	島	24	—	5	9	—	—	8	2	2	15	19
35	山口	口	15	—	—	7	—	—	6	2	2	8	15
36	徳島	島	6	—	—	4	—	—	1	1	1	2	6
37	香川	川	8	—	—	4	—	—	3	1	1	4	8
38	愛媛	媛	12	—	—	5	—	—	5	2	2	7	12
39	高知	知	6	—	1	3	—	—	1	1	1	3	5
40	福岡	岡	37	—	1	14	—	1	18	3	4	22	36
41	佐賀	賀	8	—	1	6	—	—	1	—	—	2	7
42	長崎	崎	11	—	1	5	—	—	4	1	1	6	10
43	熊本	本	15	—	—	8	—	1	5	1	2	6	15
44	大分	分	14	—	1	10	—	—	1	2	2	4	13
45	宮崎	崎	9	—	—	5	—	—	2	2	2	4	9
46	鹿児島	児	18	—	1	10	—	1	5	1	2	7	17
47	沖縄	縄	12	—	1	8	—	—	—	3	3	4	11

2.1.4 近接治療装置の使用許可・届出事業所数(核種別, 放射能別)

Number of Licensed Hospitals and Clinics Using Brachytherapy (as of March 31, 2019)

核種 Nuclides	機器 Apparatus	低線量率近接治療装置 low dose rate brachytherapy				中、高線量率近接治療装置 middle and high dose rate brachytherapy 〈NA〉	
		総数 Total	less than 100MBq	100MBq ~less than 1GBq	1GBq ~less than 10GBq	10GBq and over	
⁶⁰ Co		—	—	—	—	—	24 24
⁹⁰ Sr		4	—	—	4	—	— —
¹⁰³ Pd		—	—	—	—	—	— —
¹⁰⁶ Ru		1	—	1	—	—	— —
¹²⁵ I		114	—	—	1	113	— —
¹³⁷ Cs		20	—	1	9	10	— —
¹⁹² Ir		18	—	—	6	12	136 136
¹⁹⁸ Au		29	—	—	16	13	— —
²²⁶ Ra		1	—	—	1	—	— —

注1 〈NA〉欄は許可・届出台数

Note:1 The figure in 〈NA〉 shows the number of Apparatus.

2.1.5 遠隔照射治療装置の使用許可台数(放射能別, 発生装置の種類別, 年度別)

Changes with the Year in the Number of Teletherapeutic Apparatus in Use in Hospitals and Clinics
(as of March 31 of Each Year from 2015 to 2019)

放射能, 装置 Activity or Apparatus	年月 Year	Mar. 2015 [CO] [CS]	Mar. 2016 [CO] [CS]	Mar. 2017 [CO] [CS]	Mar. 2018 [CO] [CS]	Mar. 2019 [CO] [CS]	構成比 Ratio(%)
総 数 Total		1,303	1,337	1,346	1,386	1,373	
⁶⁰ Co and ¹³⁷ Cs (総 数 Total)		55 8	55 8	55 8	56 8	56 7	100%
Less than 1TBq <H&C>		2 2	2 2	2 2	2 2	2 3	4.8
1TBq ~ less than 10TBq <H&C>		- -	- -	- -	- -	- -	-
10TBq ~ less than 100TBq <H&C>		5 6	5 6	5 6	5 6	3 4	6.3
100TBq and over <H&C>		55 -	55 -	55 -	56 -	56 -	88.9
発生装置(総 数) Radiation Generators (Total)		1,240	1,274	1,283	1,322	1,310	100%
直線加速器 Linear Accelerators <H&C>		1,079 827	1,107 841	1,114 832	1,144 847	1,130 838	86.3
ベータトロン Betatrons <H&C>		- -	- -	- -	- -	- -	-
サイクロトロン Cyclotrons <H&C>		149 143	155 147	157 149	160 150	162 151	12.4
シンクロトロン Synchrotrons <H&C>		10 10	11 11	12 12	16 16	16 16	1.2
シンクロサイクロトロン Synchrocyclotrons <H&C>		- -	- -	- -	2 2	2 2	0.2
マイクロトロン Microtrons <H&C>		2 2	1 1	- -	- -	- -	-

注1 <H&C> 欄は許可・届出事業所数

注2 [CO]欄は⁶⁰Coの台数, [CS] 欄は¹³⁷Csの台数

Note:1 <H&C> shows the number of licensed Hospitals and Clinics.

Note:2 [CO] shows the number of ⁶⁰Co and [CS] shows the number of ¹³⁷Cs teletherapeutic apparatus.

2.1.6 おもな装備機器等の使用許可・届出台数(機器の種類別, 核種別)

Number of Major Apparatus in Use in Hospitals and Clinics by Nuclide (as of March 31, 2019)

機器 Apparatus	総数 Total	ガスクロマトグラフ Gas Chromatograph	骨塩定量分析装置 Bone Densitometry	血液照射装置 Blood Irradiators	校正用線源 Calibration Sources
核種 Nuclides	構成比 (Ratio%)				
総数 Total	1,557 100%	—	—	78	1,479
⁶³ Ni	— —	—	—	—	—
⁶⁸ Ge	1,353 86.9	—	—	—	1,353
⁹⁰ Sr	9 0.6	—	—	—	9
¹²⁵ I	— —	—	—	—	—
¹³³ Ba	— —	—	—	—	—
¹³⁷ Cs	122 7.8	—	—	78	44
¹⁵³ Gd	— —	—	—	—	—
²²⁶ Ra	1 0.1	—	—	—	1
²⁴¹ Am	— —	—	—	—	—
Others	72 4.6	—	—	—	72

2.2 教育機関および研究機関

Educational Institutions and Research Institutions

2.2.1 使用許可・届出事業所数(教育機関・研究機関の種類別)

Number of Licensed Educational Institutions and Research Institutions by Ownership and by License
(as of March 31, 2019)

教育機関, 研究機関の種類 Type of Ownership	許可・届出の別 Category of License	総数 Total	許可 Permitted	届出 Registered
総 数 Total		532	477	55
教 育 機 関 (総 数) Educational Institutions (Total)		298	278	20
大 学 (総 数) Faculties of Universities and Colleges (Total)		296	276	20
国立・独立行政法人 National		157	147	10
公立・地方独立行政法人 Local Governmental		21	20	1
私 立 Private		118	109	9
短 大 ・ 高 専 Junior Colleges and Technical Colleges		2	2	—
高 校 High Schools		—	—	—
研 究 機 関 (総 数) Research Institutions (Total)		234	199	35
大 学 付 属 Attached to Universities and Colleges		41	40	1
国立・独立行政法人 National		71	66	5
公立・地方独立行政法人 Local Governmental		23	12	11
特殊法人・公益法人 Public Corporation and Non-profit Private		26	19	7
私 立 Private		73	62	11

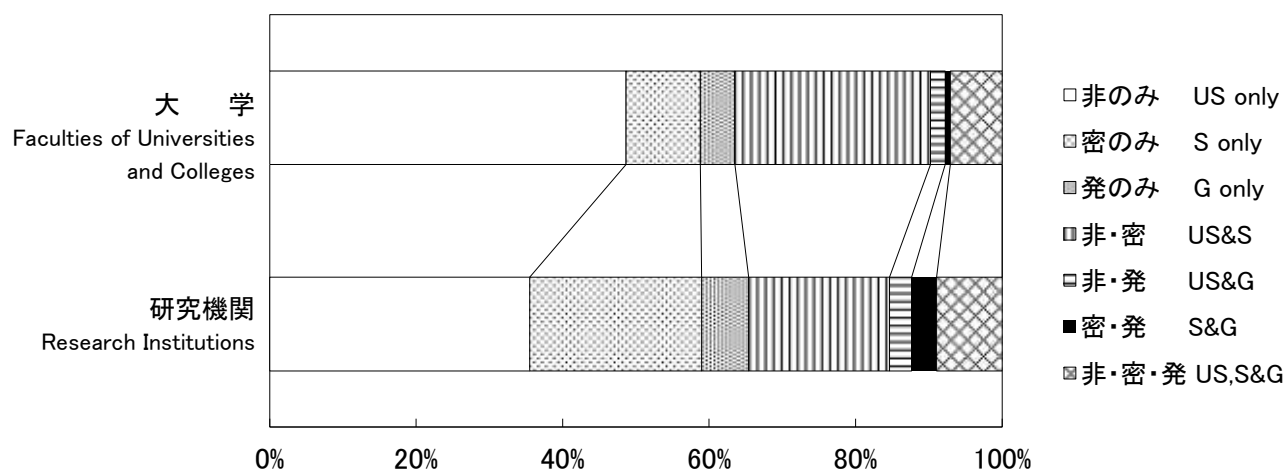
2.2.2 使用許可・届出事業所数(教育機関・研究機関の種類別, 利用形態別)

Number of Licensed Educational Institutions and Research Institutions by Ownership and by Usage
(as of March 31, 2019)

教育機関, 研究機関の種類 Type of Ownership	利用形態 Usage	総数 Total	非のみ US only	密のみ S only	発のみ G only	非・密 US&S	非・発 US&G	密・発 S&G	非・密・ 発 US,S &G	延べ計 Total		
										非 US	密 S	発 G
総数 Total		532	228	86	29	124	13	10	42	407	262	94
教育機関 (総数) Educational Institutions (Total)		298	145	31	14	79	6	2	21	251	133	43
大学 (総数) Faculties of Universities and Colleges (Total)		296	144	30	14	79	6	2	21	250	132	43
国立・独立行政法人 National		157	65	17	7	51	3	—	14	133	82	24
公立・地方独立行政法人 Local Governmental		21	11	1	—	4	—	1	4	19	10	5
私立 Private		118	68	12	7	24	3	1	3	98	40	14
短大・高専 Junior Colleges and Technical Colleges		2	1	1	—	—	—	—	—	1	1	—
高校 High Schools		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
研究機関 (総数) Research Institutions (Total)		234	83	55	15	45	7	8	21	156	129	51
大学付属 Attached to Universities and Colleges		41	11	4	4	12	1	4	5	29	25	14
国立・独立行政法人 National		71	14	13	7	19	2	3	13	48	48	25
公立・地方独立行政法人 Local Governmental		23	5	15	—	2	1	—	—	8	17	1
特殊法人・公益法人 Public Corporation and Non-profit Private		26	4	9	3	5	2	1	2	13	17	8
私立 Private		73	49	14	1	7	1	—	1	58	22	3

図6 大学および研究機関における利用形態

Fig.6 Usage of Radiation in Licensed Universities and Research Institutions (as of March 31, 2019)

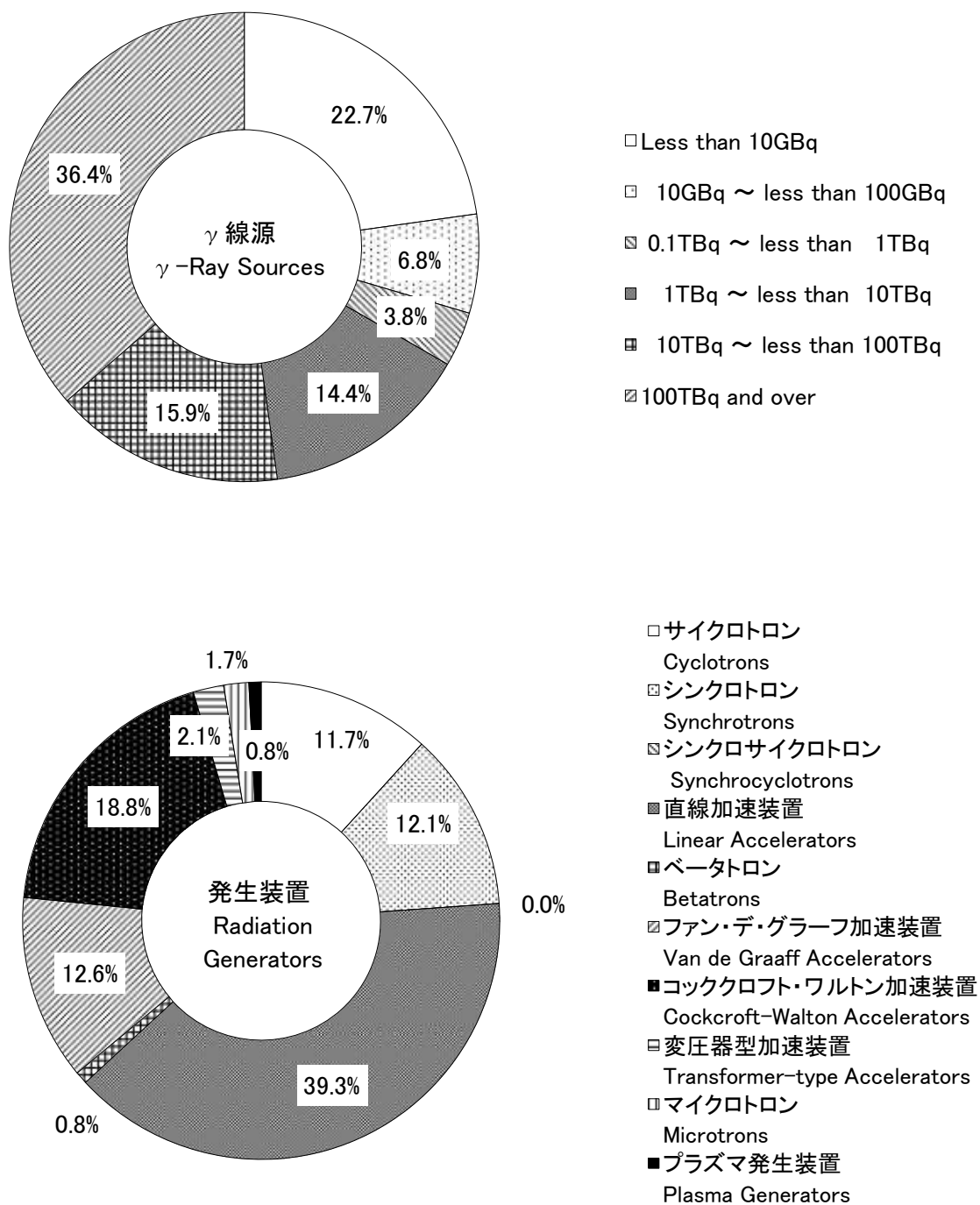


2.2.3 照射装置の使用許可・届出台数(放射能別, 発生装置の種類別, 分野別)

Number of γ -Ray Irradiation Facilities and Radiation Generators in Use
in Educational Institutions and Research Institutions (as of March 31, 2019)

放射能, 装置 Activity or Apparatus	分野 Fields	総 数 Total	構成比 (Ratio%)	教育機関 Educational Institutions	研究機関 Research Institutions
γ 線 源 (総 数 Total)		132		38	94
γ-Ray Sources (構成比 Ratio%)			100%	28.8	71.2
Less than 10GBq		30	22.7	3	27
10GBq ~ less than 100GBq		9	6.8	—	9
0.1TBq ~ less than 1TBq		5	3.8	—	5
1TBq ~ less than 10TBq		19	14.4	4	15
10TBq ~ less than 100TBq		21	15.9	11	10
100TBq and over		48	36.4	20	28
発 生 装 置 (総 数 Total)		239		65	174
Radiation Generators (構成比 Ratio%)			100%	27.2	72.8
サイクロトロン Cyclotrons		28	11.7	4	24
シンクロトロン Synchrotrons		29	12.1	3	26
シンクロサイクロトロン Synchrocyclotrons		—	—	—	—
直線加速装置 Linear Accelerators		94	39.3	27	67
ベータトロン Betatrons		2	0.8	1	1
ファン・デ・グラーフ加速装置 Van de Graaff Accelerators		30	12.6	12	18
コッククロフト・ワルトン加速装置 Cockcroft-Walton Accelerators		45	18.8	16	29
変圧器型加速装置 Transformer-type Accelerators		5	2.1	—	5
マイクロトロン Microtrons		4	1.7	2	2
プラズマ発生装置 Plasma Generators		2	0.8	—	2

図7 教育・研究機関における照射装置の構成比
 Fig.7 Number of γ -Ray Irradiation Facilities and Radiation Generators
 in Use in Educational Institutions and Research Institutions
 (as of March 31,2019)



2.2.4 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出台数(機器の種類別, 核種別)

Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use in Educational Institutions and Research Institutions by Nuclide (as of March 31, 2019)

機器 Appa- ratus 核種 Nuclides	総数 Total	構成比 (Ratio%)	非破壊 検査装置 Radiography	厚さ計 Thickness Gauges	レベル計 Level Gauges	密度計 Density Gauges	水分計 Moisture Gauges	蛍光X線 分析装置 X-ray Fluorescence Spectrometer	ガスクロ マトグラフ Gas Chromato- graph	硫黄 分析計 Sulfur Meters	静電除去 装置 Electric Static Eliminator	ガス 検知器 Gas Detector	その他 Others
総数 Total	4,900	100%	13	2	2	32	1	15	160	-	1	1	4,673
^3H	34	0.7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34
^{55}Fe	16	0.3	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	12
^{60}Co	146	3.0	3	-	2	-	-	-	-	-	-	-	141
^{63}Ni	164	3.3	-	-	-	-	-	-	160	-	-	1	3
^{85}Kr	12	0.2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	11
^{137}Cs	189	3.9	-	-	-	30	-	-	-	-	-	-	159
^{147}Pm	11	0.2	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	10
^{192}Ir	5	0.1	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
^{210}Po	1	0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-
^{241}Am	137	2.8	-	-	-	2	1	5	-	-	-	-	129
Others	4,185	85.4	5	-	-	-	-	6	-	-	-	-	4,174

2.3 民間企業

Private Companies

2.3.1 使用許可・届出事業所数(業種別)

Number of Licensed Private Companies by Industry and by License (as of March 31, 2019)

業種 Category of Industry	許可・届出の別 Category of License	総数 Total		許可 Permitted	届出 Registered
		構成比 Ratio(%)			
総数 Total		954	100%	714	240
鉱業 Mining		4	0.4	3	1
建設 Construction		5	0.5	2	3
食料品 Food		5	0.5	1	4
繊維 Textiles		31	3.2	31	—
パルプ・紙 Pulp and Paper		139	14.6	137	2
化学 Chemicals		177	18.6	159	18
石油・石炭製品 Petroleum and Coal		29	3.0	28	1
ゴム製品 Rubber		17	1.8	17	—
ガラス・土石製品 Glass, Stone and Clay		10	1.0	9	1
鉄鋼 Iron and Steel		64	6.7	60	4
非鉄金属 Nonferrous Metals		7	0.7	6	1
金属製品 Fabricated Metals		18	1.9	17	1
機械 Machinery		36	3.8	21	15
電気機器 Electric Machines		64	6.7	48	16
輸送用機器 Transportation Equipment		33	3.5	10	23
精密機器 Precising Machinery		39	4.1	22	17
その他製造 Miscellaneous Manufacturing		26	2.7	24	2
電機・ガス Electricity and Gas		18	1.9	18	—
非破壊検査 Nondestructive Inspection Service		54	5.7	54	—
その他計測サービス Other Inspection Services		105	11.0	21	84
その他 Others		73	7.7	26	47

2.3.2 使用許可・届出事業所数（業種別，利用形態別）

Number of Licensed Private Companies by Industry and by Usage (as of March 31, 2019)

業種 Category of Industry	利用形態 Usage	総数 Total	非のみ US only	密のみ S only	発のみ G only	非・密 US&S	非・発 US&G	密・発 S&G	非・密 発 US,S&G	延 べ 計 Total		
										非 US	密 S	発 G
総 数 Total		954	30	822	37	16	15	27	7	68	872	86
構 成 比 Ratio(%)		100%	3.1	86.2	3.9	1.7	1.6	2.8	0.7			
鉱 業 Mining		4	—	4	—	—	—	—	—	—	4	—
建 設 Construction		5	—	5	—	—	—	—	—	—	5	—
食 料 品 Food		5	1	4	—	—	—	—	—	1	4	—
織 維 Textiles		31	1	28	1	—	—	1	—	1	29	2
パルプ・紙 Pulp and Paper		139	—	139	—	—	—	—	—	—	139	—
化 学 Chemicals		177	18	132	5	2	13	3	4	37	141	25
石油・石炭製品 Petroleum and Coal		29	—	28	—	—	—	1	—	—	29	1
ゴ ム 製 品 Rubber		17	—	17	—	—	—	—	—	—	17	—
ガラス・土石製品 Glass, Stone and Clay		10	—	10	—	—	—	—	—	—	10	—
鉄 鋼 Iron and Steel		64	—	58	—	1	1	4	—	2	63	5
非 鉄 金 属 Nonferrous Metals		7	—	6	1	—	—	—	—	—	6	1
金 属 製 品 Fabricated Metals		18	—	16	1	—	—	1	—	—	17	2
機 械 Machinery		36	—	29	6	—	1	—	—	1	29	7
電 気 機 器 Electric Machines		64	4	49	5	2	—	3	1	7	55	9
輸 送 用 機 器 Transportation Equipment		33	—	28	3	—	—	2	—	—	30	5
精 密 機 器 Precising Machinery		39	1	29	4	2	—	3	—	3	34	7
そ の 他 製 造 Miscellaneous Manufacturing		26	—	22	4	—	—	—	—	—	22	4
電 機 ・ ガ ス Electricity and Gas		18	—	14	—	4	—	—	—	4	18	—
非 破 壊 検 査 Nondestructive Inspection Service		54	—	51	—	—	—	3	—	—	54	3
その他計測サービス Other Inspection Services		105	4	95	1	1	—	3	1	6	100	5
その他 Others		73	1	58	6	4	—	3	1	6	66	10

2.3.3 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出事業所数

その(1) 業種別、機器の種類別

Number of Licensed Private Companies Using γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges by Industry (as of March 31, 2019)

業種 Category of Industry	機器 Apparatus	非破壊 検査装置 Radiography	厚さ計 Thickness Gauges	レベル計 Level Gauges	密度計 Density Gauges	水分計 Moisture Gauges	蛍光X線 分析装置 X-ray Fluorescence Spectrometer	スラブ位置 検出器 Slab Position Detector	ガスクロ マトグラフ Gas Chromato- graph	硫黄 分析計 Sulfur Meters	たばこ量目 制御装置 Cigarette Weight controller	静電除去 装置 Electric Static Eliminator	ガス 検知器 Gas Detector	その他 Others
		<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>	<A&G>
総 数 Total		102 971	362 2,357	128 1,235	37 179	16 71	9 29	5 24	123 244	20 65	- -	5 9	2 6	203 12,963
鉱 業 Mining		- -	1 6	1 1	1 3	1 1	- -	- -	1 1	- -	- -	- -	- -	- -
建 設 Construction		- -	- -	1 1	- -	- -	- -	- -	2 2	- -	- -	- -	- -	2 3
食 料 品 Food		- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	3 4	- -	- -	- -	- -	1 1
織 維 Textiles		- -	20 111	10 81	1 7	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 21
パルプ・紙 Pulp and Paper		- -	134 670	28 206	13 44	1 1	- -	- -	4 4	- -	- -	1 2	- -	4 5
化 学 Chemicals		2 8	77 319	37 499	11 29	- -	1 2	- -	13 25	- -	- -	- -	- -	15 134
石油・石炭製品 Petroleum and Coal		- -	2 15	21 227	3 15	- -	1 2	- -	- -	17 53	- -	- -	- -	4 11
ゴ ム 製 品 Rubber		- -	16 40	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 4
ガラス・土石製品 Glass, Stone and Clay		- -	4 8	2 10	1 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 2	- -	1 1
鉄 鋼 Iron and Steel		10 22	42 608	17 88	1 2	10 52	- -	5 24	3 4	1 2	- -	- -	- -	8 125
非 鉄 金 属 Nonferrous Metals		- -	5 13	1 2	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
金 属 製 品 Fabricated Metals		7 11	8 45	2 13	- -	1 7	1 2	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 6
機 械 Machinery		8 52	7 17	1 3	2 2	- -	1 5	- -	4 8	- -	- -	- -	- -	11 2,303
電 気 機 器 Electric Machines		2 6	29 444	2 93	1 3	1 2	2 6	- -	1 1	2 10	- -	- -	- -	27 1,261
輸 送 用 機 器 Transportation Equipment		3 8	- -	- -	2 2	- -	- -	- -	1 1	- -	- -	- -	- -	27 593
精 密 機 器 Precising Machinery		3 4	4 27	- -	- -	- -	- -	- -	7 26	- -	- -	2 4	- -	17 503
そ の 他 製 造 Miscellaneous Manufacturing		2 8	12 33	1 2	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 1	- -	5 27
電 機 ・ ガ ス Electricity and Gas		- -	- -	- -	- -	1 1	- -	- -	1 2	- -	- -	- -	1 4	17 706
非 破 壊 検 査 Nondestructive Inspection		54 789	- -	- -	- -	- -	2 10	- -	- -	- -	- -	- -	- -	1 5
その他計測サービス Other Inspection Services		9 34	- -	1 2	- -	- -	1 2	- -	78 156	- -	- -	- -	- -	12 37
その他 Others		2 29	1 1	3 7	1 71	1 7	- -	- -	5 10	- -	- -	- -	1 2	48 7,217

注1 <A&G> 欄は許可・届出台数

Note:1 The figure in <A&G> shows the number of Apparatus and Gauges.

2.3.3 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出事業所数

その(2) 許可・届出台数別, 機器の種類別

Number of Licensed Private Companies Using γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges by Number of Possessions (as of March 31, 2019)

台数 Number of Apparatus	機器 Apparatus	非破壊 検査装置	厚さ計	レベル計	密度計	水分計	蛍光X線 分析装置	スラブ位置 検出器	ガスクロ マトグラフ	硫黄 分析計	たばこ量目 制御装置	静電除去 装置	ガス 検知器	その他
		Radio- graphy	Thickness Gauges	Level Gauges	Density Gauges	Moisture Gauges	X-ray Fluorescence Spectrometer	Slab Position Detector	Gas Chromato- graph	Sulfur Meters	Cigarette Weight controller	Electric Static Eliminator	Gas Detector	Others
総 数 Total		102	362	128	37	16	9	5	123	20	—	5	2	203
1		23	79	10	14	4	—	2	64	7	—	2	—	41
2 ~ 5		43	179	46	15	5	8	—	56	9	—	3	2	50
6 ~ 10		17	51	38	6	6	1	1	2	4	—	—	—	29
11 ~ 20		6	31	22	—	—	—	1	1	—	—	—	—	23
21 and over		13	22	12	2	1	—	1	—	—	—	—	—	60

2.3.4 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出台数(機器の種類別, 核種別)

Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use in Private Companies by Nuclide (as of March 31, 2019)

核種 Nuclides	機器 Apparatus	総数 Total	非破壊 検査装置	厚さ計	レベル計	密度計	水分計	蛍光X線 分析装置	スラブ位置 検出器	ガスクロ マトグラフ	硫黄 分析計	たばこ量目 制御装置	静電除去 装置	ガス 検知器	その他
		構成比 (Ratio%)	Radio- graphy	Thickness Gauges	Level Gauges	Density Gauges	Moisture Gauges	X-ray Fluorescence Spectrometer	Slab Position Detector	Gas Chromato- graph	Sulfur Meters	Cigarette Weight controller	Electric Static Eliminator	Gas Detector	Others
総数 Total		18,159 100%	971	2,362	1,235	179	71	29	25	244	65	—	9	6	12,963
³ H		6,600 36.3	—	—	—	—	—	—	—	2	—	—	—	—	6,598
⁵⁵ Fe		144 0.8	—	1	—	—	—	21	—	—	—	—	—	—	122
⁶⁰ Co		851 4.7	131	—	388	1	—	—	14	—	—	—	—	—	317
⁶³ Ni		264 1.5	—	—	—	—	—	—	—	242	—	—	—	6	16
⁸⁵ Kr		5,172 28.5	—	1,197	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	3,975
⁹⁰ Sr		127 0.7	—	126	—	1	—	—	—	—	—	—	—	—	—
¹³⁷ Cs		1,509 8.3	22	276	847	92	—	—	11	—	—	—	—	—	261
¹⁴⁷ Pm		312 1.7	—	189	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	123
¹⁹² Ir		745 4.1	745	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
²⁰⁴ Tl		2 0.0	—	2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
²¹⁰ Po		13 0.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	5	—	8
²⁴¹ Am		889 4.9	2	546	—	85	1	—	—	—	65	—	—	—	190
²⁴¹ Am/Be		58 0.3	—	—	—	—	58	—	—	—	—	—	—	—	—
²⁵² Cf		9 0.0	—	—	—	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—
Other		1,464 8.1	71	25	—	—	3	8	—	—	—	—	4	—	1,353

2.3.5 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出台数(機器の種類別, 都道府県別)

Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use in Private Companies by Prefectures
(as of March 31, 2019)

機器 Apparatus	非破壊 検査装置	厚さ計	レベル計	密度計	水分計	蛍光X線 分析装置	スラブ位置 検出器	ガスクロ マトグラフ	硫黄 分析計	たばこ量目 制御装置	静電除去 装置	ガス 検知器	その他
都道府県 Prefectures	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉	〈NC〉
全 国 Total	971 102	2,357 362	1,235 128	179 37	71 16	29 9	24 5	244 123	65 20	- -	9 5	6 2	12,963 203
都道府県コード													
01 北 海 道	7 4	60 8	41 5	13 2	- -	- -	- -	8 5	- -	- -	- -	- -	70 4
02 青 森	- -	27 1	2 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	35 4
03 岩 手	- -	16 4	4 1	- -	- -	2 1	- -	1 1	- -	- -	- -	- -	- -
04 宮 城	3 1	25 3	22 3	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	39 5
05 秋 田	2 2	8 1	15 1	5 1	1 1	- -	- -	6 1	- -	- -	- -	- -	- -
06 山 形	- -	17 1	- -	- -	- -	- -	- -	5 4	- -	- -	3 1	- -	- -
07 福 島	4 2	87 16	- -	- -	1 1	- -	- -	4 3	- -	- -	- -	- -	160 5
08 茨 城	28 5	96 20	75 7	4 2	7 1	- -	- -	2 2	2 1	- -	- -	- -	172 14
09 栃 木	- -	46 12	- -	- -	- -	- -	- -	3 3	- -	- -	- -	- -	151 4
10 群 馬	1 1	3 1	4 1	- -	- -	- -	- -	3 2	- -	- -	- -	- -	- -
11 埼 玉	- -	76 17	1 1	7 1	- -	- -	- -	7 5	- -	- -	3 2	- -	377 11
12 千 葉	164 8	126 16	97 11	- -	6 2	8 1	- -	10 6	14 3	- -	- -	- -	1,840 11
13 東 京	2 1	224 7	93 2	74 2	2 1	6 2	- -	27 10	10 2	- -	3 2	- -	6,446 36
14 神 奈 川	121 10	83 15	101 9	9 1	5 1	4 2	- 1	32 14	5 4	- -	- -	- -	399 14
15 新 潟	7 5	51 9	9 2	3 1	1 1	- -	- -	7 3	- -	- -	- -	- -	109 5
16 富 山	5 1	19 5	24 5	8 1	- -	- -	- -	2 2	- -	- -	- -	- -	- -
17 石 川	- -	6 3	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	19 2
18 福 井	- -	39 7	55 3	- -	- -	- -	- -	1 1	- -	- -	- -	4 1	249 5
19 山 梨	2 1	6 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	2 1
20 長 野	2 1	5 3	- -	- -	- -	- -	- -	6 3	- -	- -	- -	- -	1 1
21 岐 阜	- -	62 16	9 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	212 4
22 静 岡	2 1	154 38	31 3	3 1	- -	- -	- -	9 7	- -	- -	- -	- -	88 7
23 愛 知	15 3	224 21	45 10	4 3	8 1	- -	- -	22 12	2 1	- -	- -	- -	1,496 10
24 三 重	7 2	25 8	74 8	1 1	- -	- -	- -	3 1	10 2	- -	- -	- -	14 3
25 滋 賀	- -	70 16	- -	- -	- -	- -	- -	2 1	- -	- -	- -	- -	38 1
26 京 都	2 1	25 6	36 1	- -	- -	- -	- -	14 2	- -	- -	- -	- -	6 2
27 大 阪	183 9	70 18	26 4	10 4	- -	5 1	- -	17 10	5 2	- -	- -	2 1	207 13
28 兵 庫	60 14	152 17	26 3	4 2	7 2	- -	10 3	22 10	- -	- -	- -	- -	46 11
29 奈 良	- -	3 1	- -	- -	- -	- -	- -	1 1	- -	- -	- -	- -	8 1
30 和 歌 山	2 1	18 1	- -	- -	9 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	16 2
31 鳥 取	1 1	32 3	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
32 島 根	- -	36 3	2 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	32 1
33 岡 山	28 3	108 11	137 11	1 2	6 1	2 1	- -	4 1	8 2	- -	- -	- -	44 4
34 広 島	155 8	80 8	30 5	6 2	13 2	2 1	- -	3 1	- -	- -	- -	- -	115 5
35 山 口	20 3	55 4	61 9	1 1	- -	- -	- -	2 2	7 2	- -	- -	- -	5 1
36 徳 島	- -	41 9	22 2	1 1	- -	- -	- -	1 1	- -	- -	- -	- -	- -
37 香 川	1 1	8 3	- -	2 1	- -	- -	- -	4 1	- -	- -	- -	- -	16 1
38 愛 媛	- -	65 8	61 6	8 1	- -	- -	- -	2 2	- -	- -	- -	- -	29 2
39 高 知	- -	12 8	- -	- -	- -	- -	- -	1 1	- -	- -	- -	- -	- -
40 福 岡	91 4	37 5	17 4	- -	- -	- -	- -	7 3	- -	- -	- -	- -	50 4
41 佐 賀	- -	3 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	93 1
42 長 崎	50 7	- -	- -	- -	- -	- -	- -	3 1	- -	- -	- -	- -	20 2
43 熊 本	4 1	23 2	10 1	1 1	- -	- -	- -	3 1	- -	- -	- -	- -	10 1
44 大 分	2 1	7 2	45 4	9 2	5 1	- -	14 1	- -	2 1	- -	- -	- -	3 1
45 宮 崎	- -	18 2	56 2	3 2	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -
46 鹿 児 島	- -	9 1	4 1	1 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	220 2
47 沖 縄	- -	- -	- -	1 1	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	- -	126 2

注1 〈NC〉欄は許可・届出事業所数

Note:1 〈NC〉 shows the number of Private Companies using apparatus and gauges.

2.3.6 γ 線照射装置の使用許可・届出台数(放射能別)Number of γ -Ray Irradiation Facilities in Use in Private Companies (as of March 31, 2019)

放射能 Activity 台数 Number of γ -Ray Irradiation Facilities	総数 Total	less than 10GBq	10GBq～ less than 0.1TBq	0.1TBq～ less than 1TBq	1TBq～ less than 10TBq	10TBq～ less than 100TBq	100TBq and over
許可・届出台数	100	16	16	14	27	8	19
〈NC〉		8	13	9	21	4	10

注1 〈NC〉欄は許可・届出事業所数

Note:1 〈NC〉 shows the number of licensed Private Companies.

2.4 その他の機関

Other Organizations

2.4.1 非破壊検査装置およびおもな装備機器等の使用許可・届出台数(機器の種類別, 核種別)

Number of γ -Ray Radiography Apparatus and Major Isotope Gauges in Use in Other Organizations by Nuclide (as of March 31, 2019)

機器 Apparatus 核種 Nuclides	総数 Total 構成比 (Ratio%)	非破壊 検査装置 Radio- graphy	厚さ計 Thickness Gauges	レベル計 Level Gauges	密度計 Density Gauges	水分計 Moisture Gauges	蛍光X線 分析装置 X-ray Fluorescence Spectrometer	スラブ位置 検出器 Slab Position Detector	ガスクロ マトグラフ Gas Chromato- graph	硫黄 分析計 Sulfur Meters	たばこ量目 制御装置 Cigarette Weight controller	静電除去 装置 Electric Static Eliminator	ガス 検知器 Gas Detector	その他 Others
総数 Total	8,504 100%	-	-	-	-	-	-	-	102	-	-	-	2	8,400
^3H	1,016 11.9	-	-	-	-	-	-	-	7	-	-	-	-	1,009
^{55}Fe	1 0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
^{60}Co	10 0.1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10
^{63}Ni	98 1.2	-	-	-	-	-	-	-	95	-	-	-	2	1
^{85}Kr	6,937 81.6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,937
^{137}Cs	124 1.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	124
^{147}Pm	41 0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	41
^{192}Ir	- -	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
^{210}Po	1 0.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
^{241}Am	81 1.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	81
Others	195 2.3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	195

2.4.2 γ 線照射装置の使用許可・届出台数(放射能別)Number of γ -Ray Irradiation Facilities in Use in Other Organizations (as of March 31, 2019)

放射能 Activity 台数 Number of γ -Ray Irradiation Facilities	総数 Total	less than 10GBq	10GBq~ less than 0.1TBq	0.1TBq~ less than 1TBq	1TBq~ less than 10TBq	10TBq~ less than 100TBq	100TBq and over
許可・届出台数 〈NO〉	23	9	5	1	3	2	3
		6	5	1	3	2	3

注1 〈NO〉欄は許可・届出事業所数

Note:1 〈NO〉 shows the number of licensed Other Organizations.

3 アイソトープの流通状況 SUPPLY OF RADIOISOTOPES

3.1 おもな非密封アイソトープの供給量

Amounts of Major Unsealed Radioisotopes Supplied

3.1.1 おもな非密封アイソトープの供給量の推移(核種別, 年度別)

Amounts of Major Unsealed Radioisotopes[§] Supplied in Fiscal 2014-2018

(単位Unit:MBq)

核種 Nuclides	2014	2015	2016	2017	2018
³ H Total	148,831	210,084	415,415	1,932,047	80,813
(標識化合物 ³ H-Labeled compound)	148,829	210,081	415,413	1,932,046	80,812
¹⁴ C Total	129,476	67,834	37,840	59,678	119,445
(標識化合物 ¹⁴ C-Labeled compound)	118,355	67,832	37,839	59,678	119,444
¹⁸ F	37,555	50,750	38,170	30,020	26,270
²² Na	74	122	818	338	401
³² P Total	73,030	68,456	52,664	39,277	31,231
(標識化合物 ³² P-Labeled compound)	54,296	42,583	52,647	39,276	31,228
³³ P Total	9,166	8,155	3,435	1,561	561
(標識化合物 ³³ P-Labeled compound)	4,763	5,250	3,435	1,561	561
³⁵ S Total	38,915	38,522	28,965	28,407	24,529
(標識化合物 ³⁵ S-Labeled compound)	36,658	36,154	28,964	28,407	24,529
⁴⁵ Ca	963	815	561	1,259	704
⁵¹ Cr	23,562	20,787	24,236	21,396	18,879
⁵⁴ Mn	75	56	37	45	26
⁵⁵ Fe	296	222	296	444	444
⁵⁷ Co	249	235	149	351	129
⁵⁹ Fe	463	186	166	241	296
⁶⁰ Co	9	6	8	12	11
⁶³ Ni	9	0	2	0	5
⁶⁴ Cu	37	-	-	-	1,369
⁶⁵ Zn	108	23	54	78	47
⁶⁷ Ga	1,083	1,130	999	2,553	3,145
⁶⁸ Ge	2,447	3,330	2,072	1,860	3,330
⁷⁵ Se	44	11	4	4	2
⁸⁵ Kr	226,508	4,840	70,892	6,145	77,034
⁸⁵ Sr	212	268	134	146	116
⁸⁶ Rb	121	74	148	74	74
⁸⁹ Sr	149	141	1	282	424
⁹⁰ Y	4,403	6,505	3,885	2,590	8,880
⁹⁹ Mo	236,874	155,400	156,325	124,875	144,305
^{99m} Tc	63,399	64,870	42,290	45,170	61,946
¹⁰⁹ Cd	21	3	12	0	0
¹¹¹ In	11,396	13,886	11,259	10,049	13,368
¹²³ I	24,919	56,410	77,004	19,852	5,033
¹²⁵ I Total	61,978	65,890	46,132	51,790	43,212
(標識化合物 ¹²⁵ I-Labeled compound)	3,892	4,184	46,126	51,783	43,208
¹³¹ I	15,355	15,591	21,519	15,369	17,239
¹³⁴ Cs	5	26	8	11	0
¹³⁷ Cs	248	159	141	73	132
¹⁷⁷ Lu	-	-	-	10,000	10
²⁰¹ Tl	333	639	1,036	518	999
²²⁵ Ac	-	-	-	-	111
その他 Others	114	92	203	139	37
合 計 Total	1,112,427	855,518	1,036,880	2,406,654	684,557
供給先事業所数 Institution Supplied	428	417	391	369	367

§ Radionuclide/Labeled Compounds, Radiopharmaceuticals for research purpose

3.1.2 おもな非密封アイソトープの供給量(核種別, 機関別)2018年度

Amounts of Major Unsealed Radioisotopes[§] Supplied in Fiscal 2018 (by Category of Organizations)

(単位Unit:MBq)

核種 Nuclides	機関 Category	総数 Total	医療機関 Hospitals and Clinics	教育機関 Educational Institutions	研究機関 Research Institutions	民間企業 Private Companies	その他の機関 Others Organizations
³ H		80,813	139	17,140	36,185	27,349	0
¹⁴ C		119,445	—	972	116,676	1,797	—
¹⁸ F		26,270	185	1,480	15,355	9,250	—
²² Na		401	—	4	397	—	—
³² P		31,231	83	14,743	11,993	4,190	222
³³ P		561	—	198	363	—	—
³⁵ S		24,529	—	16,659	7,666	56	148
⁴⁵ Ca		704	—	481	223	—	—
⁵¹ Cr		18,879	—	7,076	4,070	7,622	111
⁵⁴ Mn		26	—	—	26	—	0
⁵⁵ Fe		444	—	185	259	0	—
⁵⁷ Co		129	—	129	—	—	—
⁵⁹ Fe		296	—	148	130	—	18
⁶⁰ Co		11	—	—	7	0	4
⁶³ Ni		5	—	—	5	—	—
⁶⁴ Cu		1,369	111	555	703	—	—
⁶⁵ Zn		47	—	1	46	—	—
⁶⁷ Ga		3,145	37	2,960	148	—	—
⁶⁸ Ge		3,330	—	2,220	—	1,110	—
⁷⁵ Se		2	—	—	2	—	—
⁸⁵ Kr		77,034	—	—	—	77,034	—
⁸⁵ Sr		116	—	59	57	—	—
⁸⁶ Rb		74	—	74	—	—	—
⁸⁹ Sr		424	—	141	0	1	282
⁹⁰ Y		8,880	—	7,030	1,850	—	—
⁹⁹ Mo		144,305	2,775	111,930	24,050	5,550	—
^{99m} Tc		61,946	1,110	22,208	38,628	—	—
¹⁰⁹ Cd		—	—	—	—	—	—
¹¹¹ In		13,368	481	5,920	6,967	—	—
¹²³ I		5,033	999	3,849	111	74	—
¹²⁵ I		43,212	814	9,789	14,355	18,254	—
¹³¹ I		17,239	370	2,091	1,085	13,342	351
¹³⁴ Cs		—	—	—	—	—	—
¹³⁷ Cs		132	—	55	77	—	0
²⁰¹ Tl		999	—	703	296	—	—
²²⁵ Ac		111	—	—	111	—	—
その他 Others		47	—	6	30	1	10
合 計 Total		684,557	7,104	228,806	281,871	165,630	1,146

§ Radionuclide/Labeled Compounds, Radiopharmaceuticals for research purpose

3. 2 おもな密封アイソトープの供給量

Amounts of Major Sealed Radioisotopes Supplied

3.2.1 おもな密封アイソトープ*の供給量の推移(核種別, 年度別)

Amounts of Major Sealed Radioisotopes[§] Supplied in Fiscal 2014-2018

核種 Nuclides	2014		2015		2016		2017		2018	
	数量 Activity (MBq)	個数 Piece ()***	数量 Activity (MBq)	個数 Piece ()***	数量 Activity (MBq)	個数 Piece ()***	数量 Activity (MBq)	個数 Piece ()***	数量 Activity (MBq)	個数 Piece ()***
³ H Target	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
²² Na	2,178	21	57	16	1,508	10	76	21	1,547	16
⁵⁵ Fe	3,857	8	37	1	37	1	3,700	1	-	-
⁵⁷ Co	26,405	53	34,271	49	33,200	62	24,264	45	28,631	52
⁶⁰ Co**	88,896,969,726	720	87,472,767,749	755	112,265,961,551	1,014	72,171,288,303	816	102,660,216,513	788
⁶³ Ni	407,000	1,100	777,000	2,100	740,000	2,000	667,850	1,805	740,000	2,000
⁶⁸ Ge	41,497	403	40,924	448	38,772	437	34,087	428	37,936	447
⁸⁵ Kr	799,660	53	1,317,940	83	2,509,350	117	3,108,750	202	3,286,340	195
⁹⁰ Sr	8,225	19	781	16	4,446	18	11,909	84	8,529	29
^{119m} Sn	-	-	740	2	555	1	740	2	740	1
¹²⁵ I	2,680,782	210,916	3,060,447	242,233	2,808,093	223,422	2,537,082	200,961	2,476,129	197,704
¹³⁷ Cs	141,948	271	11,921,384	260	3,553,124	315	3,349,725	226	3,076,679	168
¹⁴⁷ Pm	555,185	42	299,185	26	373,730	26	735,675	61	506,960	42
¹⁵³ Gd	-	-	18,500	2	-	-	-	-	-	-
¹⁶⁹ Yb	1,110,000	3	1,110,000	3	1,110,000	3	1,110,000	3	1,110,000	3
¹⁹² Ir	624,557,820	1,697	668,256,300	1,813	684,869,300	1,856	691,255,240	1,853	708,280,420	1,904
¹⁹⁸ Au	112,295	607	124,320	672	140,600	760	112,295	607	138,010	746
²⁴¹ Am	166,783	5,113	148,500	6,208	37,925	8,250	203,646	4,436	111,478	8,049
²⁴¹ Am+ ^{Be}	-	-	-	-	185,000	1	-	-	-	-
²⁵² Cf	12,681	371	2,149	457	16,506	504	3,273	373	635	352
その他 Others	20,261	15	1,985	25	1,656	36	2,416	31	2,383	33
合 計 Total	89,527,616,303	221,412	88,159,882,270	255,169	112,962,385,353	238,833	72,874,449,031	211,955	103,380,022,930	212,529

§ Radioactive sources

*放射線障害防止法で定める下限数量を超えるものの集計

**Amounts of sources with activity over exemption level

** ⁶⁰Coの個数について、滅菌施設等に使用される場合は輸送する輸送容器ごとに1個として、ガンマナイフ用の場合は照射装置に装填する個数201個または192個(装填個数)を1個として、

MRIdian用の場合も同様に3個(装填個数)を1個として集計した。

** ⁶⁰Co (Piece) : Piece of the shipping container (used for sterilization device) ; Piece of unit (201 or 192 sources) (used for Gamma Knife) ; Piece of unit (3 sources) (used for MRIdian)

*** ()内の個数は左欄の個数の内、放射線源登録制度の対象個数を示す。

*** () : The figure in "()" shows the number of Sealed Radioisotopes subjected to Sealed Source Registration System.

3.2.2 おもな密封アイソトープの供給量(核種別, 機関別)2018年度

Amounts of Major Sealed Radioisotopes[§] Supplied in Fiscal 2018 (by Category of Organizations)

(単位Unit:MBq)

核種 Nuclides	機関 Category	総数 Total	医療機関 Hospitals and Clinics	教育機関 Educational Institutions	研究機関 Research Institutions	民間企業 Private Companies	その他の機関 Others Organizations
²² Na		1,547	63	1,480	4	-	-
⁵⁵ Fe		-	-	-	-	-	-
⁵⁷ Co		28,631	10,822	13,320	4,080	409	-
⁶⁰ Co		102,660,216,513	1,501,978,000	51	148,000,004	101,010,238,450	8
⁶³ Ni		740,000	-	-	-	740,000	-
⁶⁸ Ge		37,936	34,956	37	1,610	1,333	-
⁸⁵ Kr		3,286,340	-	-	-	3,286,340	-
⁹⁰ Sr		8,529	-	-	5,565	2,964	-
^{119m} Sn		740	-	-	740	-	-
¹²⁵ I		2,476,129	2,360,857	106,457	8,247	-	568
¹³⁷ Cs		3,076,679	29	6	42	3,076,598	4
¹⁴⁷ Pm		506,960	-	-	-	506,960	-
¹⁵³ Gd		-	-	-	-	-	-
¹⁶⁹ Yb		1,110,000	-	-	-	1,110,000	-
¹⁹² Ir		708,280,420	160,604,420	1,480,000	7,770,000	538,426,000	-
¹⁹⁸ Au		138,010	138,010	-	-	-	-
²⁴¹ Am		111,478	-	24	0	111,424	30
²⁵² Cf		635	-	1	211	379	44
その他 Others		2,383	79	1	185	1,933	185
合 計 Total		103,380,022,930	1,665,127,236	1,601,377	155,790,688	101,557,502,790	839

注) 放射線障害防止法で定める下限数量を超えるものの集計

Note: Amounts of sources with activity over exemption level

§ Radioactive sources

3.2.3 密封アイントーブの内、おもな医療機器の供給量の推移(核種別、年度別)
Amounts of Major Medical Devices Supplied in Fiscal 2014-2018

年度 Fiscal Year															
使用用途 Usage		核種 Nuclide	1個当たりの数量 Activity per source	2014		2015		2016		2017		2018			
				数量 Activity (MBq)	個数 piece	数量 Activity (MBq)	個数 piece	数量 Activity (MBq)	個数 piece	数量 Activity (MBq)	個数 piece	数量 Activity (MBq)	個数 piece		
遠隔照射治療用密封線源 Teletherapy	ガンマナイフ GammaKnife	⁶⁰ Co	1.11TBq×201個 または192個 *	1,978,020,000	9	1,278,720,000	6	2,141,190,000	10	1,278,720,000	6	1,501,830,000	7		
	コバルト照射装置 MRIdian	⁶⁰ Co	444TBq×3個 *	-	-	-	-	1,332,000,000	1	1,332,000,000	1	-	-		
アフターローディング用密封線源 High Dose Rate Brachytherapy			⁶⁰ Co	37GBq～148GBq	444,000	6	296,000	4	148,000	2	74,000	1	148,000	2	
			¹⁹² Ir	295GBq～370GBq	165,390,000	447	167,240,000	452	167,240,000	452	168,350,000	455	165,020,000	446	
治療用密封小線源 Low Dose Rate Brachytherapy			¹²⁵ I	約11MBq～15MBq	2,680,629	210,906	3,060,447	242,233	2,808,093	223,422	2,537,082	200,961	2,476,129	197,704	
			¹⁹⁸ Au	185MBq	112,295	607	124,320	672	140,600	760	112,295	607	138,010	746	
			¹³⁷ Cs	数十MBq～数GBq	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			¹⁹² Ir	37MBq～740MBq	31,820	47	33,300	51	33,300	51	33,300	51	19,240	29	24,420
その他 Others					33,944	47	30,985	39	5,166	18	2,706	11	3,321	13	
合計 Total					2,146,712,688	212,069	1,449,505,051	243,457	3,643,565,159	224,716	2,781,815,323	202,071	1,669,639,880	198,954	

注) 表3.2.3は表3.2.1の内集計である。

note) Table 3.2.3 show the breakdown of Table 3.2.1.

* ⁶⁰Co遠隔照射治療用の個数の内、ガンマナイフ線源は、照射装置に装着される個数201個または192個を1単位として、⁶⁰Co MRIdian 線源は、機器に装着される個数3個を1単位として集計した。

* One piece means 201 or 192 sources (used for Gamma Knife), One piece means 3 sources (used for MRIdian) (ref: Table 3.2.1).

4 アイソトープ廃棄物の集荷・処理 RADIOISOTOPE WASTE

4.1 アイソトープ廃棄物の集荷 Collection of Radioisotope Waste

4.1.1 廃棄物集荷数量および事業所数(種類別, 年度別) Amounts of Collected Radioisotope Waste and Number of Establishments in Fiscal 1960–2018 (by waste type)

(200L容器換算本数)
(Unit: piece of 200L containers)

種類 Waste type	Fiscal Year 年度 1960 ～ 2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
総 数 Total	424,228	10,301	10,152	9,644	8,954	9,016	8,407	8,554	7,685	7,471	7,147	6,885
固 体 Solids												
可燃物 Combustibles	53,389	850	849	760	726	703	637	649	563	514	517	455
難燃物* Combustibles*	116,379	3,679	3,622	3,183	3,094	2,900	2,789	2,698	2,417	2,209	2,220	2,081
不燃物 Incombustibles	118,970	1,266	1,296	1,245	1,061	1,025	1,025	988	952	922	866	815
スラリー Slurry	550	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
乾燥動物 Dried Animals	8,647	160	161	129	182	117	135	110	86	72	87	69
ホルマリン動物 Animals	1,258	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
液 体 Liquids	8,976	274	261	230	198	193	168	163	156	184	191	163
フィルタ Filters	97,130	3,766	3,711	3,676	3,496	3,618	3,278	3,207	3,118	3,030	2,808	2,579
非圧縮性不燃物 Incompressible Incombustibles	18,929	306	252	421	197	460	375	739	393	540	458	723
集荷事業所数 Number of Establishments from which Radioisotope Waste is Collected		1,549	1,529	1,516	1,512	1,522	1,570	1,522	1,506	1,510	1,446	1,412

* プラスチックチューブ, ポリバイアル, ポリシート, ゴム手袋等, 燃やしにくいもの(シリコン, テフロンは含まない。)

* Plastic tubes, polyethylene vials, polyethylene sheets, rubber gloves, etc. (Silicon and Teflon are not included)

4.1.2 廃棄物集荷数量および事業所数(種類別, 地区別) 2018年度

Amounts of Collected Radioisotope Waste and Number of Establishments in Fiscal 2018 (by waste type, district)

(200L容器換算本数)

(Unit: piece of 200L containers)

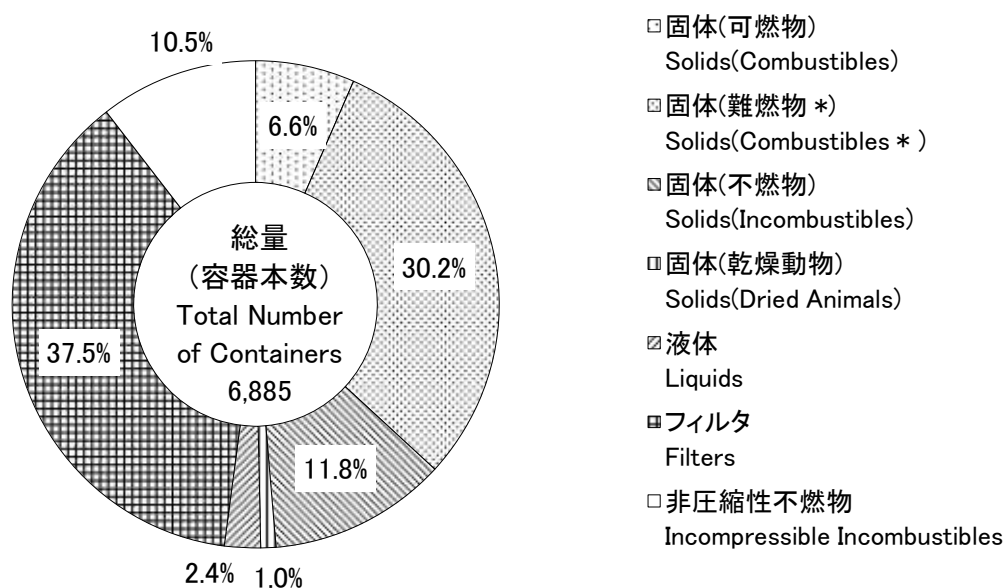
種類 Waste type	地域 District	総数 Total	北海道 Hokkaido	東北 Tohoku	関東 Kanto	中部 Chubu	近畿 Kinki	中国・四国 Chugoku & Shikoku	九州・沖縄 Kyushu & Okinawa
総数 Total		6,885	165	335	3,406	1,209	1,051	337	382
固体 Solids									
可燃物 Combustibles		455	17	24	240	47	79	24	24
難燃物* Combustibles*		2,081	54	80	1,355	159	264	84	85
不燃物 Incombustibles		815	31	44	404	94	134	49	59
乾燥動物 Dried Animals		68	1	1	32	9	16	6	3
液体 Liquids		164	2	1	116	16	19	6	4
フィルタ Filters		2,579	59	177	1,125	382	489	154	193
非圧縮性不燃物 Incompressible Incombustibles		723	1	8	134	502	50	14	14
集荷事業所数 Number of Establishments from which Radioisotope Wastes is Collected		1,412	82	113	447	234	252	141	143

* プラスチックチューブ, ポリバイアル, ポリシート, ゴム手袋等, 燃やしにくいもの(シリコン, テフロンは含まない。)

* Plastic tubes, polyethylene vials, polyethylene sheets, rubber gloves, etc. (Silicon and Teflon are not included)

図8 種類別廃棄物集荷数量 2018年度

Fig.8 Collected Radioisotope Waste by Kinds of Waste in Fiscal 2018



4.1.3 廃棄物集荷数量および事業所数(種類別, 機関別) 2018年度

Amounts of Collected Radioisotope Waste and Number of Establishments in Fiscal 2018

(by waste type, Category of Organizations)

(200L容器換算本数)

(Unit: piece of 200L containers)

種類 Waste type	機関 Category	総数 Total	医療機関** Hospitals and Clinics**	教育機関 Educational Institutions	研究機関 Research Institutions	民間企業 Private Companies	その他の機関 Others Organizations
総 数 Total		6,885	3,315	1,067	1,218	1,173	112
固 体 Solids							
可燃物 Combustibles		455	96	118	157	62	22
難燃物* Combustibles*		2,081	1,185	287	351	220	38
不燃物 Incombustibles		815	450	93	101	153	18
乾燥動物 Dried Animals		69	1	21	41	6	-
液 体 Liquids		163	0	38	111	13	1
フィルタ Filters		2,579	1,512	486	367	208	6
非圧縮性不燃物 Incompressible Incombustibles		723	71	24	90	511	27
集荷事業所数 Number of Establishments from which Radioisotope Wastes is Collected		1,412	1,012	217	155	55	7

* プラスチックチューブ, ポリバイアル, ポリシート, ゴム手袋等, 燃やしにくいもの(シリコン, テフロンは含まない。)

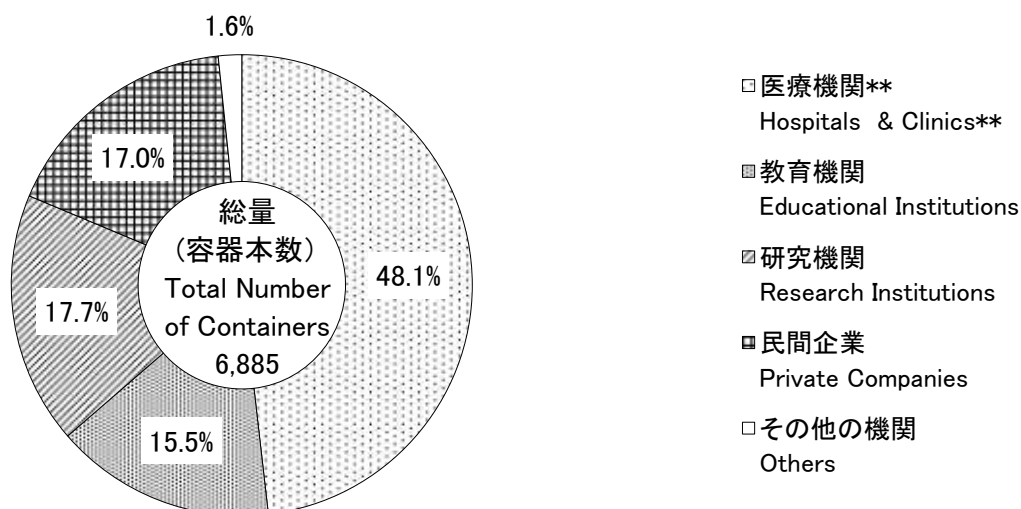
* Plastic tubes, polyethylene vials, polyethylene sheets, rubber gloves, etc. (Silicon and Teflon are not included)

** この統計においては, 衛生検査所は医療機関に含む。

** includes clinical laboratories

図9 機関別廃棄物集荷数量 2018年度

Fig.9 Collected Radioisotope Waste by Category of Organizations in Fiscal 2018



4.2 アイソトープ廃棄物の処理

Treatment of Radioisotope Waste

4.2.1 廃棄物処理数量(種類別, 年度別)

Amounts of Treated Radioisotope Waste in Fiscal 1960-2018 (by waste type)

(200L容器換算本数)

(Unit: piece of 200L containers)

種類 Waste type	Fiscal Year 年度	1960 ～ 2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
		2007											
総 数 Total		274,738	2,954	3,530	3,962	4,030	4,441	6,092	11,231	11,453	11,316	8,787	8,247
固 体 Solids													
可燃物 Combustibles		28,457	61	135	236	86	172	1,480	3,737	2,452	2,486	1,894	1,165
難燃物* Combustibles*		83,619	1,506	1,591	1,444	1,850	1,334	2,985	4,654	4,315	4,228	2,989	2,945
不燃物 Incombustibles		85,844	3	36	192	65	945	176	237	625	283	174	135
スラリー Slurry		168	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
乾燥動物 Dried Animals		1,317	-	138	566	1,400	1,490	779	457	889	1,902	690	129
ホルマリン動物 Animals		31	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
液 体 Liquids													
無機 Inorganic Substances		2,291	-	-	-	-	-	59	432	462	413	370	257
有機 Organic Substances		408	-	4	40	23	36	4	8	23	75	92	53
フィルタ Filters		66,224	1,384	1,623	1,484	606	464	609	1,706	2,687	1,929	2,578	3,563
非圧縮性不燃物 Incompressible Incombustibles		6,379	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* プラスチックチューブ, ポリバイアル, ポリシート, ゴム手袋等, 燃やしにくいもの(シリコン, テフロンは含まない。)

* Plastic tubes, polyethylene vials, polyethylene sheets, rubber gloves, etc. (Silicon and Teflon are not included)

4.2.2 廃棄物処理数量(種類別, 機関別) 2018年度

Amounts of Treated Radioisotope Waste in Fiscal 2018 (by waste type, Category of Organizations)
(200L容器換算本数)
(Unit: piece of 200L containers)

種類 Waste type	機関 Category	総数 Total	医療機関** Hospitals & Clinics **	教育機関 Educational Institutions	研究機関 Research Institutions	民間企業 Private Companies	その他の機関 Others Organizations
総 数 Total		8,247	2,678	2,235	2,604	665	65
固 体 Solids							
可燃物 Combustibles		1,165	145	354	537	102	27
難燃物* Combustibles*		2,945	1,122	643	890	277	13
不燃物 Incombustibles		135	16	41	50	28	0
乾燥動物 Dried Animals		129	1	22	79	27	—
液 体 Liquids							
無機 Inorganic Substances		257	2	74	156	25	0
有機 Organic Substances		53	1	26	25	1	0
フ ィ ル タ Filters		3,563	1,391	1,075	867	205	25
非圧縮性不燃物 Incompressible Incombustibles		—	—	—	—	—	—

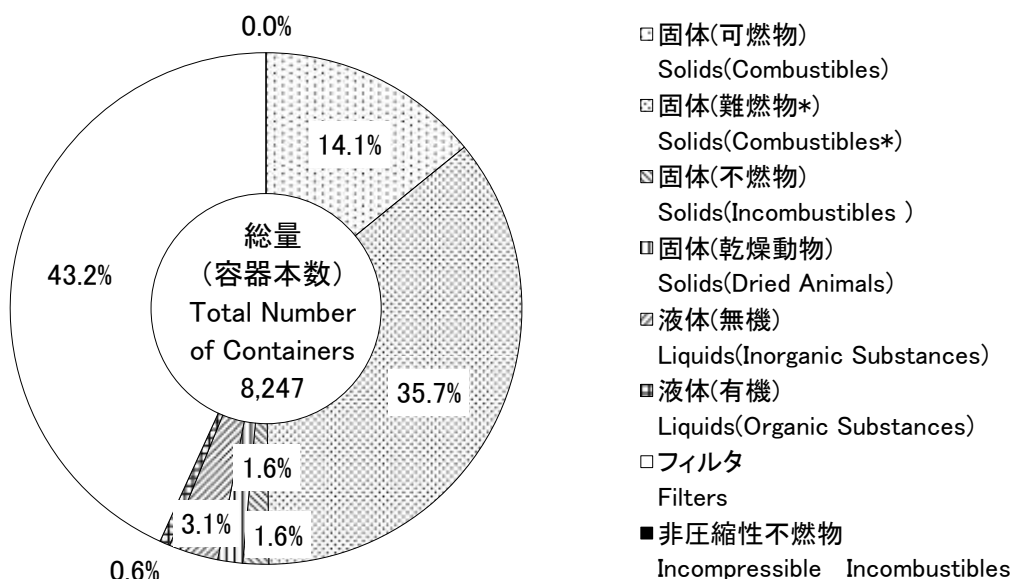
* プラスチックチューブ, ポリバイアル, ポリシート, ゴム手袋等, 燃やしにくいもの(シリコン, テフロンは含まない。)

* Plastic tubes, polyethylene vials, polyethylene sheets, rubber gloves, etc. (Silicon and Teflon are not included)

** この統計においては, 衛生検査所は医療機関に含む。

** includes clinical laboratories

図10 種類別廃棄物処理数量 2018年度
Fig.10 Treatment of Radioisotope Waste by Kinds of Waste in Fiscal 2018



別紙 2 .放射線障害防止総合管理システムから抽出するデータ一覧

事業所管理に係る情報	略称名管理に係る情報	密封保管場所管理に係る情報	密封線源核種管理に係る情報
事業所許可・届出番号	事業所許可・届出番号	事業所許可・届出番号	事業所許可・届出番号
本社情報	略称名種別	事業所使用者区分	事業所使用者区分
事業者情報	略称名コード	密貯蔵場所番号	密貯蔵場所番号
許可・届出情報	略称名印刷表示番号	密貯蔵場所略称フラグ	密貯蔵場所名称
予防使用情報	略称名	密貯蔵場所略称コード	密貯核種番号
事業所区分情報	全名称連結	密貯蔵場所名称	密貯核種類
事業所備考	事業所廃止フラグ	廃密貯許可内容区分	密貯核数量単位
事業所主任者数	略称名更新時間	廃密貯合計単位	密貯蔵能力
事業所最新立入検査年月日		廃密貯合計能力	密貯個数
事業所貯蔵能力情報		密貯蔵場所備考	密貯区分
管理状況報告受付最新年度		密貯訂正年月日	密貯核備考
テスト事業所フラグ		事業所廃止フラグ	密貯核訂正年月日
事業所情報更新時間		密貯蔵場所情報更新時間	事業所廃止フラグ
事業所施設検査			密貯核種情報更新時間
事業所貯蔵能力情報			密貯蔵能力比
許可証表示			
手動フラグ			
事業所貯蔵能力情報			
事業所放射線発生装置最大エネルギー			
旧事業所情報			
移行有無			
販売所・賃貸事業所			
線源登録システムデータ登録			
地震発生時の安全確認			
廃止措置報告日			

非密封保管場所に係る情報	非密封貯蔵能力核種に係る情報	密封線源管理に係る情報	非密封線源建屋管理に係る情報
事業所許可・届出番号	事業所許可・届出番号	事業所許可・届出番号	事業所許可・届出番号
事業所使用者区分	事業所使用者区分	事業所使用者区分	事業所使用者区分
非密貯蔵場所番号	非密貯蔵場所番号	密機器管理番号	建屋管理番号
非密貯蔵場所略称フラグ	非密貯群	密機器種類	建屋名称
非密貯蔵場所略称コード	非密貯核種番号	密機器種類名	訂正年月日
非密貯蔵場所名称	非密貯核種類	密核種類管理番号	事業所廃止フラグ
非密貯許可区分	非密貯核数量単位	密核種類	密保管場所更新時間
非密合計貯蔵能力単位	非密貯蔵能力	密核数量単位	
非密合計貯蔵能力	非密貯核備考	密核数量	
特定核種以外1群貯蔵能力単位	非密貯核訂正年月日	許届密核個数	
特定核種以外1群貯蔵能力	事業所廃止フラグ	密核貯蔵区分	
特定核種以外2群貯蔵能力単位	非密貯核種情報更新時間	許届密場所略称フラグ	
特定核種以外2群貯蔵能力	非密貯蔵能力比	許届密場所略称コード	
特定核種以外3群貯蔵能力単位	非密貯蔵能力比(一覧用)	許届密使用場所	
特定核種以外3群貯蔵能力		許届密目的略称フラグ	
特定核種以外4群貯蔵能力単位		許届密目的略称コード	
特定核種以外4群貯蔵能力		許届密使用目的	
非密貯蔵場所備考		販売密用途区分	
非密訂正年月日		販売密用途区分名称	
事業所廃止フラグ		備考	
非密貯蔵場所情報更新時間		訂正年月日	
非密合計貯蔵能力比		事業所廃止フラグ	
非密合計貯蔵能力比(一覧用)		更新時間	
		認証機器番号	

非密封線源核種管理に係る情報	発生装置管理に係る情報	発生装置放射線管理に係る情報	コード管理に係る情報	核種コード管理に係る情報
事業所許可・届出番号	事業所許可・届出番号	事業所許可・届出番号	コード区分	核種コード区分
事業所使用者区分	事業所使用者区分	事業所使用者区分	コード区分番号	質量数1
建屋管理番号	発生装置管理番号	発生装置管理番号	コード名	元素記号1
核種管理番号	発生装置名	発生装置種類区分	定義コード1	質量数2
核種	発生装置種類区分	放射線管理番号	定義コード2	原子記号2
化学区分	発生装置台数	放射線種類		質料数番号
年間使用数量単位	放射線個数	放射線名		群番号
年間使用数量	使用場所略称フラグ	最大エネルギー単位		表示順キー
3ヶ月使用数量単位	使用場所略称コード	最大エネルギー単位名		下限数量
3ヶ月使用数量	使用場所略称名	最大エネルギー量		
1日使用数量単位	使用場所	出力単位		
1日使用数量	使用目的略称フラグ	出力単位名		
使用場所略称フラグ	使用目的略称コード	出力量		
使用場所略称コード	使用目的略称名	出力測定フラグ		
使用場所	使用目的	出力測定名		
使用目的略称フラグ	備考	出力測定方法		
使用目的略称コード	訂正年月日	備考		
使用目的	コメント	訂正年月日		
備考	事業所廃止フラグ	事業所廃止フラグ		
訂正年月日	更新時間	更新時間		
事業所廃止フラグ		備考2		
更新時間		備考3		
		備考4		
		備考5		

入札適合条件

令和３年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務を実施するにあたり、以下の条件を満たすこと。

- (１) 令和０１・０２・０３年度（平成３１・３２・３３年度）環境省競争参加資格（全省庁統一資格）「役務の提供等」の「Ａ」、「Ｂ」又は「Ｃ」の等級に格付けされている者であること。
- (２) 原子力規制委員会情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が確保されていること。
- (３) 統計等のデータ処理業務（国の役務等）を請け負い、適切な工程管理において実施した実績を有すること。
- (４) 実施体制に、放射性同位元素等の規制に関する法律関係を熟知している者として、第一種又は第二種放射線取扱主任者の資格保有者を含めること。
- (５) 仕様書６．に定義する「機関（医療機関、研究機関、教育機関、民間企業、その他機関）」毎の放射性同位元素又は放射線発生装置の実態（用途と種類、その放射能又は出力等）の概要を業務、研究等を通じて理解していること。
- (６) 作業者は、Microsoft Office ソフト（Word、Excel、PowerPoint、Access）の基本的操作が行えること。
- (７) 本業務を実施する事業所等が、ISMS 認証又はプライバシーマークもしくは JAPICO マークの認定を受けていること。

本件の入札に参加しようとするものは、上記の（１）から（７）までの条件を満たすことを証明するために、様式１及び様式２の適合証明書等を原子力規制委員会原子力規制庁に提出し、原子力規制庁長官官房放射線防護グループ放射線規制部門が行う適合審査に合格する必要がある。

なお、適合証明書等（添付資料を含む。）を書面で提出する場合は、正１部、及び副１部を提出すること。電子調達システムで参加する場合は、入札説明書に記載の期限までに同システム上で適合証明書を提出すること。

また、適合証明書を作成するに際して質問等を行う必要がある場合には、令和３年７月２８日（水）１２時までに電子メール又は文書（ＦＡＸも可）で、下記の原子力規制庁長官官房放射線防護グループ放射線規制部門に提出すること。

提出先：原子力規制委員会原子力規制庁長官官房放射線防護グループ放射線規制部門
〒106-8450 東京都港区六本木1-9-9 六本木ファーストビル7階

担 当：笠原無限 高田桂介 (nra.contact.027c.j5r@ks.nsr.go.jp) ※

※メールで連絡の際には、併せて電話にてその旨を報告すること。

TEL：03-5114-2155

FAX：03-5114-2128

(様式1)

令和 年 月 日

支出負担行為担当官

原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官 殿

所 在 地

商号又は名称

代表者役職・氏名

「令和3年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務」の入札に関し、応札者の条件を満たしていることを証明するため、適合証明書を提出します。

なお、落札した場合は、仕様書に従い、万全を期して業務を行いますが、万一不測の事態が生じた場合は、原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官の指示の下、全社を挙げて直ちに対応します。

担当者等連絡先

部署名：

責任者名：

担当者名：

T E L：

F A X：

E - m a i l：

適合証明書

件名：令和3年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務

商号又は名称：

条 件	回 答 (○or×)	資料 No.
(1) 令和01・02・03年度(平成31・32・33年度)環境省競争参加資格(全省庁統一資格)「役務の提供等」の「A」、「B」又は「C」の等級に格付けされている者であること。 (2) 原子力規制委員会情報セキュリティポリシーに準拠した情報セキュリティ対策の履行が確保されていること。 (3) 統計等のデータ処理業務(国の役務等)を請け負い、適切な工程管理において実施した実績を有すること。 (4) 実施体制に、放射性同位元素等の規制に関する法律関係を熟知している者として、第一種又は第二種放射線取扱主任者の資格保有者を含めること。 (5) 仕様書6.に定義する「機関(医療機関、研究機関、教育機関、民間企業、その他機関)」毎の放射性同位元素又は放射線発生装置の実態(用途と種類、その放射能又は出力等)の概要を業務、研究等を通じて理解していること。 (6) 作業者は、Microsoft Office ソフト(Word、Excel、PowerPoint、Access)の基本的操作が行えること。 (7) 本業務を実施する事業所等が、ISMS 認証又はプライバシーマークもしくは JAPICO マークの認定を受けていること。		

適合証明書に対する照会先

所在地：(郵便番号も記載のこと)

商号又は名称及び所属：

担当者名：

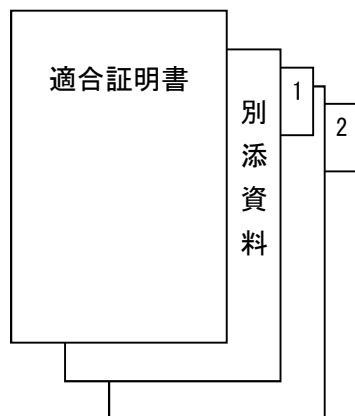
電話番号：

FAX 番号：

E-Mail：

記載上の注意

1. 適合証明書の様式で要求している事項については、指定された箇所に記載すること。なお、回答欄には、条件を全て満たす場合は「○」、満たさない場合は「×」を記載すること。
2. 内容を確認できる書類等を要求している場合は必ず添付した上で提出すること。なお、応札者が必要であると判断する場合については他の資料を添付することができる。
3. 適合証明書の説明として別添資料を用いる場合は、当該項目の「資料 No.」欄に資料番号を記載すること。
その場合、提出する別添資料の該当部分をマーカー、丸囲み等により分かりやすくすること。
4. 資料は、日本語（日本語以外の資料については日本語訳を添付）、A 4 判（縦置き、横書き）で提出するものとし、様式はここに定めるもの以外については任意とする。
5. 適合証明書は、下図のようにまとめ提出すること。



- ①項目ごとにインデックス等を付ける。
- ②紙ファイル、クリップ等により、順序よくまとめ綴じる。

(案)

契 約 書

支出負担行為担当官原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官 名（以下「甲」という。）と、
（以下「乙」という。）とは、「令和３年度放射性同位元素等規制法に係る許認可等の情報集計処理業務」について、次の条項（特記事項を含む。）により契約を締結する。

(契約の目的)

第１条 乙は、別添の仕様書に基づき業務を行うものとする。

(契約金額)

第２条 金〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇円（うち消費税額及び地方消費税額円）とする。
２ 前項の消費税額及び地方消費税額は、消費税法第２８条第１項及び第２９条並びに地方税法第７２条の８２及び第７２条の８３の規定に基づき算出した額である。

(契約期間)

第３条 契約締結日から令和４年３月３１日までとする。

(契約保証金)

第４条 甲は、この契約の保証金を免除するものとする。

(一括委任又は一括下請負の禁止等)

第５条 乙は、役務等の全部若しくは大部分を一括して第三者に委任し、又は請負わせてはならない。ただし、甲の承諾を得た場合は、この限りでない。
２ 乙は、前項ただし書きに基づき第三者に委任し、又は請負わせる場合には、委任又は請負寄せた業務に伴う当該第三者（以下「下請負人」という。）の行為について、甲に対しすべての責任を負うものとする。本項に基づく乙の責任は本契約終了後も有効に存続する。
３ 乙は、第１項ただし書きに基づき第三者に委任し、又は請負わせる場合には、乙がこの契約を遵守するために必要な事項について、下請負人と書面で約定しなければならない。また、乙は、甲から当該書面の写しの提出を求められたときは、遅滞なく、これを甲に提出しなければならない。

(監 督)

第６条 乙は、甲が定める監督職員の指示に従うとともに、その職務に協力しなければならない

い。

- 2 甲は、いつでも乙に対し契約上の義務の履行に関し報告を求めることができ、また必要がある場合には、乙の事業所において契約上の義務の履行状況を調査することができる。

(完了の通知)

第7条 乙は、役務全部が完了したときは、その旨を直ちに甲に通知しなければならない。

(検査の時期)

第8条 甲は、前条の通知を受けた日から10日以内にその役務行為の成果について検査をし、合格したうえで引渡し又は給付を受けるものとする。

(天災その他不可抗力による損害)

第9条 前条の引渡し又は給付前に、天災その他不可抗力により損害が生じたときは、乙の負担とする。

(対価の支払)

第10条 甲は、業務完了後、乙から適法な支払請求書を受領した日から30日（以下「約定期間」という。）以内に対価を支払わなければならない。

(遅延利息)

第11条 甲が前条の約定期間内に対価を支払わない場合には、遅延利息として約定期間満了の日の翌日から支払をする日までの日数に応じ、当該未払金額に対し財務大臣が決定する率を乗じて計算した金額を支払うものとする。

(違約金)

第12条 乙が次の各号のいずれかに該当するときは、甲は、違約金として次の各号に定める額を徴収することができる。

- (1) 乙が天災その他不可抗力の原因によらないで、完了期限までに本契約の契約仕様書に基づき納品される納入物（以下「納入物」という。）の引渡しを終わらないとき 延引日数1日につき契約金額の1,000分の1に相当する額
- (2) 乙が天災その他不可抗力の原因によらないで、完了期限までに納入物の引渡しが終わる見込みがないと甲が認めたとき 契約金額の100分の10に相当する額
- (3) 乙が正当な事由なく解約を申出たとき 契約金額の100分の10に相当する額
- (4) 甲が本契約締結後に保全を要するとして指定した情報（以下「保全情報」という。）が乙の責に帰すべき事由により甲又は乙以外の者（乙の親会社、地域統括会

- 社等を含む。以下同じ。ただし、第16条第1項の規定により甲が個別に許可した者を除く。)に漏洩したとき 契約金額の100分の10に相当する額
- (5) 本契約の履行に関し、乙又はその使用人等に不正の行為があったとき 契約金額の100分の10に相当する額
- (6) 前各号に定めるもののほか、乙が本契約の規定に違反したとき 契約金額の100分の10に相当する額
- 2 乙が前項の違約金を甲の指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払いをする日までの日数に応じ、年3パーセントの割合で計算した額の遅延利息を甲に支払わなければならない。

(契約の解除等)

- 第13条 甲は、乙が前条第1項各号のいずれかに該当するときは、催告を要さず本契約を直ちに解除することができる。この場合、甲は乙に対して契約金額その他これまでに履行された請負業務の対価及び費用を支払う義務を負わない。
- 2 甲は、前項の規定により本契約を解除した場合において、契約金額の全部又は一部を乙に支払っているときは、その全部又は一部を期限を定めて返還させることができる。

(契約不適合責任)

- 第14条 甲は、役務行為が完了した後も役務行為の成果が種類、品質又は数量に関して本契約の内容に適合しない(以下、「契約不適合」という。)ときは、乙に対して相当の期間を定めて催告し、その契約不適合の修補、代替物の引渡し又は不足分の引渡しによる履行の追完をさせることができる。
- 2 前項の規定により種類又は品質に関する契約不適合に関し履行の追完を請求するにはその契約不適合の事実を知った時から1年以内に乙に通知することを要する。ただし、乙が、役務行為の成果を甲に引き渡した時において、その契約不適合を知り、又は重大な過失によって知らなかったときは、この限りでない。
- 3 乙が第1項の期間内に履行の追完をしないときは、甲は、乙の負担において第三者に履行の追完をさせ、又は契約不適合の程度に応じて乙に対する対価の減額を請求することができる。ただし、履行の追完が不能であるとき、乙が履行の追完を拒絶する意思を明確に表示したとき、本契約の履行期限内に履行の追完がなされず本契約の目的を達することができないとき、そのほか甲が第1項の催告をしても履行の追完を受ける見込みがないことが明らかであるときは、甲は、乙に対し、第1項の催告をすることなく、乙の負担において直ちに第三者に履行の追完をさせ、又は対価の減額を請求することができる。

(損害賠償)

- 第15条 甲は、契約不適合の履行の追完、対価の減額、違約金の徴収、契約の解除をして

も、なお損害賠償の請求をすることができる。

- 2 甲は、前項によって種類又は品質に関する契約不適合を理由とする損害の賠償を請求する場合、その契約不適合を知った時から1年以内に乙に通知することを要するものとする。

(保全情報の取扱い)

第16条 乙は、保全情報を乙以外の者に提供してはならない。ただし、甲が個別に許可した場合はこの限りでない。

- 2 乙は、契約履行完了の際、保全情報を甲が指示する方法により、返却又は削除しなくてはならない。
- 3 乙は、保全情報が乙以外の者（ただし、第1項の規定により甲が個別に許可した者を除く。）に漏洩した疑いが生じた場合には、契約履行中であるか、契約履行後であるかを問わず、甲に連絡するものとする。また、甲が指定した情報の漏洩に関する甲の調査に対して、契約履行中であるか、契約履行後であるかを問わず、協力するものとする。

(秘密の保持)

第17条 前条に定めるほか、乙は、本契約による作業の一切について秘密の保持に留意し、漏えい防止の責任を負うものとする。

- 2 乙は、本契約終了後においても前項の責任を負うものとする。

(権利義務の譲渡等)

第18条 乙は、本契約によって生じる権利の全部又は一部を甲の承諾を得ずに、第三者に譲渡し、又は承継させてはならない。ただし、信用保証協会、資産の流動化に関する法律（平成10年法律第105号）第2条第3項に規定する特定目的会社又は中小企業信用保険法施行令（昭和25年政令第350号）第1条の3に規定する金融機関に対して債権を譲渡する場合にあっては、この限りでない。

- 2 乙が本契約により行うこととされたすべての給付を完了する前に、前項ただし書に基づいて債権の譲渡を行い、甲に対して民法（明治29年法律第89号）第467条又は動産及び債権の譲渡の対抗要件に関する民法の特例等に関する法律（平成10年法律第104号。以下「債権譲渡特例法」という。）第4条第2項に規定する通知又は承諾の依頼を行った場合、甲は次の各号に掲げる事項を主張する権利を保留し又は次の各号に掲げる異議を留めるものとする。また、乙から債権を譲り受けた者（以下「譲受人」という。）が甲に対して債権譲渡特例法第4条第2項に規定する通知若しくは民法第467条又は債権譲渡特例法第4条第2項に規定する承諾の依頼を行った場合についても同様とする。

- (1) 甲は、承諾の時に於いて本契約上乙に対して有する一切の抗弁について保留すること。
- (2) 譲受人は、譲渡対象債権を前項ただし書に掲げる者以外への譲渡又はこれへの質権の設

定その他債権の帰属並びに行使を害すべきことを行わないこと。

- (3) 甲は、乙による債権譲渡後も、乙との協議のみにより、納地の変更、契約金額の変更その他契約内容の変更を行うことがあり、この場合、譲受人は異議を申し立てないものとし、当該契約の変更により、譲渡対象債権の内容に影響が及ぶ場合の対応については、もっぱら乙と譲受人の間の協議により決定されなければならないこと。
- 3 第1項ただし書に基づいて乙が第三者に債権の譲渡を行った場合においては、甲が行う弁済の効力は、予算決算及び会計令（昭和22年勅令第165号）第42条の2の規定に基づき、甲が同令第1条第3号に規定するセンター支出官に対して支出の決定の通知を行ったときに生ずるものとする。

（著作権等の帰属・使用）

- 第19条 乙は、納入物に係る著作権（著作権法（昭和45年法律第48号）第27条及び第28条の権利を含む。乙、乙以外の事業参加者及び第三者の権利の対象となっているものを除く。）を甲に無償で引き渡すものとし、その引渡しは、甲が乙から納入物の引渡しを受けたときに行われたものとみなす。乙は、甲が求める場合には、譲渡証の作成等、譲渡を証する書面の作成に協力しなければならない。
- 2 乙は、納入物に関して著作者人格権を行使しないことに同意する。また、乙は、当該著作物の著作者が乙以外の者であるときは、当該著作者が著作者人格権を行使しないように必要な措置をとるものとする。
- 3 乙は、特許権その他第三者の権利の対象になっているものを使用するときは、その使用に関する一切の責任を負わなければならない。

（個人情報の取扱い）

- 第20条 乙は、甲から預託を受けた個人情報（生存する個人に関する情報であつて、当該情報に含まれる氏名、生年月日その他の記述又は個人別に付された番号、記号その他の符号により当該個人を識別できるもの（当該情報のみでは識別できないが、他の情報と容易に照合することができ、それにより当該個人を識別できるものを含む。）をいう。以下同じ。）については、善良なる管理者の注意をもって取り扱う義務を負うものとする。
- 2 乙は、次の各号に掲げる行為をしてはならない。ただし、事前に甲の承認を得た場合は、この限りでない。
- (1) 甲から預託を受けた個人情報を第三者（第5条第2項に定める下請負人を含む。）に預託若しくは提供し、又はその内容を知らせること。
- (2) 甲から預託を受けた個人情報について、この契約の目的の範囲を超えて使用し、複製し、又は改変すること。
- 3 乙は、甲から預託を受けた個人情報の漏えい、滅失、き損の防止その他の個人情報の適切な管理のために必要な措置を講じなければならない。

- 4 甲は、必要があると認めるときは、所属の職員に、乙の事務所、事業場等において、甲が預託した個人情報の管理が適切に行われているか等について調査をさせ、乙に対し必要な指示をさせることができる。
- 5 乙は、甲から預託を受けた個人情報を、本契約終了後、又は解除後速やかに甲に返還するものとする。ただし、甲が別に指示したときは、その指示によるものとする。
- 6 乙は、甲から預託を受けた個人情報について漏えい、滅失、き損、その他本条に係る違反等が発生したときは、甲に速やかに報告し、その指示に従わなければならない。
- 7 第1項及び第2項の規定については、本契約終了後、又は解除した後であっても、なおその効力を有するものとする。

(資料等の管理)

第21条 乙は、甲が貸出した資料等については、十分な注意を払い、紛失又は滅失しないよう万全の措置をとらなければならない。

(契約の公表)

第22条 乙は、本契約の名称、契約金額並びに乙の商号又は名称及び住所等が公表されることに同意するものとする。

(紛争の解決方法)

第23条 本契約の目的の一部、納期その他一切の事項については、甲と乙との協議により、何時でも変更することができるものとする。

- 2 前項のほか、本契約条項について疑義があるとき又は本契約条項に定めてない事項については、甲と乙との協議により決定するものとする。

特記事項

【特記事項 1】

(談合等の不正行為による契約の解除)

第1条 甲は、次の各号のいずれかに該当したときは、契約を解除することができる。

- (1) 本契約に関し、乙が私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和22年法律第54号。以下「独占禁止法」という。）第3条又は第8条第1号の規定に違反する行為を行ったことにより、次のイからハまでのいずれかに該当することとなったとき
 - イ 独占禁止法第49条に規定する排除措置命令が確定したとき
 - ロ 独占禁止法第62条第1項に規定する課徴金納付命令が確定したとき
 - ハ 独占禁止法第7条の2第18項又は第21項の課徴金納付命令を命じない旨の通知があったとき
- (2) 本契約に関し、乙の独占禁止法第89条第1項又は第95条第1項第1号に規定する刑が確定したとき
- (3) 本契約に関し、乙（法人の場合にあっては、その役員又は使用人を含む。）の刑法（明治40年法律第45号）第96条の6又は第198条に規定する刑が確定したとき

(談合等の不正行為に係る通知文書の写しの提出)

第2条 乙は、前条第1号イからハまでのいずれかに該当することとなったときは、速やかに、次の各号の文書のいずれかの写しを甲に提出しなければならない。

- (1) 独占禁止法第61条第1項の排除措置命令書
- (2) 独占禁止法第62条第1項の課徴金納付命令書
- (3) 独占禁止法第7条の2第18項又は第21項の課徴金納付命令を命じない旨の通知文書

(談合等の不正行為による損害の賠償)

第3条 乙が、本契約に関し、第1条の各号のいずれかに該当したときは、甲が本契約を解除するか否かにかかわらず、かつ、甲が損害の発生及び損害額を立証することを要することなく、乙は、契約金額（本契約締結後、契約金額の変更があった場合には、変更後の契約金額）の100分の10に相当する金額（その金額に100円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）を違約金として甲の指定する期間内に支払わなければならない。

2 前項の規定は、本契約による履行が完了した後も適用するものとする。

- 3 第1項に規定する場合において、乙が事業者団体であり、既に解散しているときは、甲は、乙の代表者であった者又は構成員であった者に違約金の支払を請求することができる。この場合において、乙の代表者であった者及び構成員であった者は、連帯して支払わなければならない。
- 4 第1項の規定は、甲に生じた実際の損害額が同項に規定する損害賠償金の金額を超える場合において、甲がその超える分について乙に対し損害賠償金を請求することを妨げるものではない。
- 5 乙が、第1項の違約金及び前項の損害賠償金を甲が指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払をする日までの日数に応じ、年3パーセントの割合で計算した金額の遅延利息を甲に支払わなければならない。

【特記事項2】

(暴力団関与の属性要件に基づく契約解除)

第4条 甲は、乙が次の各号の一に該当すると認められるときは、何らの催告を要せず、本契約を解除することができる。

- (1) 法人等（個人、法人又は団体をいう。）が、暴力団（暴力団員による不当な行為の防止等に関する法律（平成3年法律第77号）第2条第2号に規定する暴力団をいう。以下同じ。）であるとき又は法人等の役員等（個人である場合はその者、法人である場合は役員又は支店若しくは営業所（常時契約を締結する事務所をいう。）の代表者、団体である場合は代表者、理事等、その他経営に実質的に関与している者をいう。以下同じ。）が、暴力団員（同法第2条第6号に規定する暴力団員をいう。以下同じ。）であるとき
- (2) 役員等が、自己、自社若しくは第三者の不正の利益を図る目的又は第三者に損害を加える目的をもって、暴力団又は暴力団員を利用するなどしているとき
- (3) 役員等が、暴力団又は暴力団員に対して、資金等を供給し、又は便宜を供与するなど直接的あるいは積極的に暴力団の維持、運営に協力し、若しくは関与しているとき
- (4) 役員等が、暴力団又は暴力団員であることを知りながらこれと社会的に非難されるべき関係を有しているとき

(下請負契約等に関する契約解除)

第5条 乙は、本契約に関する下請負人等（下請負人（下請が数次にわたるときは、すべての下請負人を含む。）及び再委任者（再委任以降のすべての受任者を含む。）並びに自己、下請負人又は再委任者が当該契約に関連して第三者と何らかの個別契約を締結する場合の当該第三者をいう。以下同じ。）が解除対象者（前条に規定する要件に該当する者をいう。以下同じ。）であることが判明したときは、直

ちに当該下請負人等との契約を解除し、又は下請負人等に対し解除対象者との契約を解除させるようにしなければならない。

- 2 甲は、乙が下請負人等が解除対象者であることを知りながら契約し、若しくは下請負人等の契約を承認したとき、又は正当な理由がないのに前項の規定に反して当該下請負人等との契約を解除せず、若しくは下請負人等に対し契約を解除させるための措置を講じないときは、本契約を解除することができる。

(損害賠償)

第6条 甲は、第4条又は前条第2項の規定により本契約を解除した場合は、これにより乙に生じた損害について、何ら賠償ないし補償することは要しない。

- 2 乙は、甲が第4条又は前条第2項の規定により本契約を解除した場合において、甲に損害が生じたときは、その損害を賠償するものとする。
- 3 乙が、本契約に関し、前項の規定に該当したときは、甲が本契約を解除するか否かにかかわらず、かつ、甲が損害の発生及び損害額を立証することを要することなく、乙は、契約金額（本契約締結後、契約金額の変更があった場合には、変更後の契約金額）の100分の10に相当する金額（その金額に100円未満の端数があるときは、その端数を切り捨てた金額）を違約金として甲の指定する期間内に支払わなければならない。
- 4 前項の規定は、本契約による履行が完了した後も適用するものとする。
- 5 第2項に規定する場合において、乙が事業者団体であり、既に解散しているときは、甲は、乙の代表者であった者又は構成員であった者に違約金の支払を請求することができる。この場合において、乙の代表者であった者及び構成員であった者は、連帯して支払わなければならない。
- 6 第3項の規定は、甲に生じた実際の損害額が同項に規定する損害賠償金の金額を超える場合において、甲がその超える分について乙に対し損害賠償金を請求することを妨げるものではない。
- 7 乙が、第3項の違約金及び前項の損害賠償金を甲が指定する期間内に支払わないときは、乙は、当該期間を経過した日から支払をする日までの日数に応じ、年3パーセントの割合で計算した金額の遅延利息を甲に支払わなければならない。

(不当介入に関する通報・報告)

第7条 乙は、本契約に関して、自ら又は下請負人等が、暴力団、暴力団員、暴力団関係者等の反社会的勢力から不当要求又は業務妨害等の不当介入（以下「不当介入」という。）を受けた場合は、これを拒否し、又は下請負人等をして、これを拒否させるとともに、速やかに不当介入の事実を甲に報告するとともに警察への通報及び捜査上必要な協力を行うものとする。

本契約の締結を証するため、本書 2 通を作成し、甲乙記名押印の上各 1 通を保有する。

令和 年 月 日

甲 東京都港区六本木一丁目 9 番 9 号
 支出負担行為担当官
 原子力規制委員会原子力規制庁長官官房参事官 名

乙

以下、仕様書を添付