

# 放計協 ニュース

財団法人 放射線計測協会



## 医療被ばく低減に向けての 日本放射線技師会の取り組み

埼玉県立循環器・呼吸器病センター

放射線技術部副技師長 諸澄 邦彦

(社団法人日本放射線技師会常務理事)

放射線診療は本来、安全が担保され、患者が安心してそのサービスの提供を受けるべきものである。

しかしながら医療現場では、患者から医療被ばくによる放射線影響に関する質問を受けることが少なくない。患者の不安の多くは、発がんや遺伝的影響等の確率的影響と、不妊や胎児の形態異常等の確定的影響が混在する漠然としたものである。患者がこれらの不安を持つ要因のひとつは、医療被ばくに線量限度が定められておらず、患者が受けた被ばく線量が、今後どのような影響をもたらすのか分からないということによる。

職業被ばくと公衆被ばくに対しては、線量限度が法令で規定され、厳重な管理が行われているが、医療被ばくには線量限度が定められていない。これは、放射線診療に必要な被ばく線量は病態により異なり、一律に規制することは現実にそぐわないという理由がある。一方、原子放射線の影響に関する国連科学委員会（UNSCEAR）が指摘するように、わが国の医療被ばく線量が他の諸外国のそれと比べて高く、また同一の検査でも、医療機関によって患者の受ける被ばく線量が一桁以上も異なることが明らかになっている。

人体に放射線を照射することが許されている医療職種は、医師・歯科医師と診療放射線技師だけである。1895年にレントゲン博士がX線を発見

してから医療領域で活用され、その一方、放射線防護の知識が普及していない初期の段階では放射線障害による多くの犠牲者を生んだ。そのような歴史的経緯から放射線防護の学問と技術が発展し、われわれ診療放射線技師は、放射線の利用と放射線障害を防止する知識と技術を併せ持っている職業人と言える。

社団法人日本放射線技師会では、2000年に「医療被ばくガイドライン（線量低減目標値）」を会告で示し、2006年からは「医療被ばく低減施設」の認定を行っている。医療被ばくを低減するためには、行為の正当化、防護の最適化がまず正しく行われる必要がある。具体的には、 unnecessary 放射線検査を減らすことと、1件当たりの被ばく線量をできるだけ少なくすることである。

ローマ神話に登場するヤヌスは、前後二つの顔を持つ神であり、一年の終わりと始まりの境界に位置し1月を司る神としてJanuaryの語源（ヤヌスの月）でもある。ヤヌスは出入り口の神、事の始まりの神とされ、1月の守護神であるのは、1月が年の始まりでもあるからである。そこから、過去と未来の間に立つという説もある。

放射線を照射することは、医療被ばくの入り口でもある。医療被ばくの入り口の扉を開けた時、その中に入った人の不安を取り除き、出口の扉を開ける職業人でありたいと願っている。

# JIS Z 4521:2006 『中性子線量当量(率)計の校正方法』の紹介

事業部 校正課 内田 芳昭

## 1. はじめに

放射線を扱う作業場の線量を精度良く測定するためには、トレーサビリティのとれた放射線場で放射線測定器の校正を行うことが重要です。このため、1975年には、X・ $\gamma$ 線用の測定器の校正方法についてまとめたJIS Z 4511『照射線量測定器、空気カーマ測定器、空気吸収線量測定器及び線量当量測定器の校正方法』が制定され、その後、2006年3月25日には、中性子用の測定器の校正方法についてまとめたJIS Z 4521『中性子線量当量(率)計の校正方法』が制定されました。以下に、JIS Z 4521の概要について紹介します。

## 2. JIS Z 4521の概要

JIS Z 4521では、中性子線量計の校正を、精度良く行うために、校正に使用する中性子源、中性子源のトレーサビリティ、校正手順、不確かさの評価等について定められています。この規格は、国際標準化機構 (International Organization for Standardization) のISO 8529-1 (2001年)、ISO 8529-2 (2000年) 及びISO 8529-3 (1998年) の『基準中性子線』(三部作) を基礎として作成されています。

### (1) 適用範囲

この規格の適用範囲は、熱中性子から20MeVまでのエネルギー範囲を対象とした基準測定器の校正、仲介測定器の校正、実用測定器の基準校正やエネルギー特性試験などとされています。

### (2) 中性子源

規格では、校正に使用するRI中性子線源としては $^{241}\text{Am-B}$ 線源、 $^{241}\text{Am-Be}$ 線源、 $^{252}\text{Cf}$ 線源、及び $^{252}\text{Cf}$ 線源を重水(減速材)中に入れて使用する重水球があります。これらの線源をカプセルに入れて使用する場合、放出される中性子は、線源カプセル中で散乱されるため、角度によって中性子フルエンス率が異なります。このため、校正位置での中性子フルエンス率は、単純に線源の中性子放出率から距離の逆二乗則で得るのではなく、検出器を置く方向に対しての角度依存線源強度

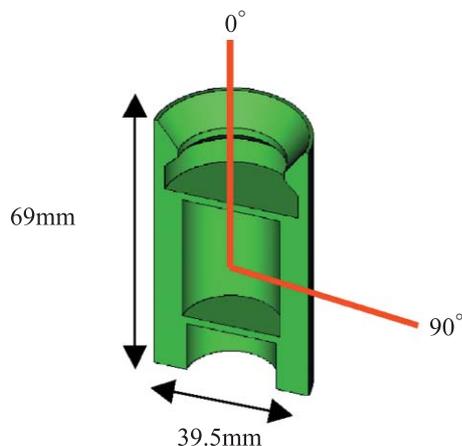


図1  $^{241}\text{Am-Be}$ 線源の保護カプセル

を、シミュレーション計算又は、実測により評価することが望ましいとされています。校正で使用している線源の例を、図1に示します。

図1に示したような、円筒形のカプセルを使用する場合、 $90^\circ$ 方向がもっとも角度依存性が少ないため、この方向の延長線上に測定器を置いて校正することが望ましいとされています。

中性子線量計のエネルギー特性試験等に使用する中性子源としては、単色中性子源及び熱中性子源があります。

単色中性子源の場合には、加速器を用いて加速した荷電粒子をターゲットに入射させ、そこでおきた核反応により発生する単色のエネルギーを有する中性子を利用するものです。規格で推奨されている単色中性子のエネルギーと主な核反応を表1に示します。

表1に示すように、加速する粒子とターゲットの組み合わせによって、数keVから十数MeVまでの中性子を発生させることができます。なお、国内では、(独)産業技術総合研究所(以下、産総研という)をはじめ、(独)日本原子力研究開発機構原子力科学研究所(以下、原科研という)等で試験を行うことができます。

この単色中性子源は、新しい中性子線量計の開発や中性子線量計の特性評価等、これからの需要が増加するものと考えられます。

表1 加速器を用いた主な中性子発生源

中性子エネルギー (MeV)	0.002	0.008	0.024	0.027	0.144	0.25	0.565
主な核反応	$^{45}\text{Sc}(p,n)$	$^{45}\text{Sc}(p,n)$	$^{45}\text{Sc}(p,n)$	$^{45}\text{Sc}(p,n)$	$^7\text{Li}(p,n)$	$^7\text{Li}(p,n)$	$^7\text{Li}(p,n)$
中性子エネルギー (MeV)	1.2	2.5	2.8	5.0	14.8	19.0	
主な核反応	$^3\text{H}(p,n)$	$^3\text{H}(p,n)$	$^2\text{H}(d,n)$	$^2\text{H}(d,n)$	$^3\text{H}(d,n)$	$^3\text{H}(d,n)$	

熱中性子源の場合は、原子炉から得るものと、RI中性子線源を黒鉛パイルなどの減速構造体中に設置して生成するものがあります。後者の黒鉛パイルを用いた設備は、産総研や原科研等において整備されています。

### (3) 校正による散乱線の評価

校正位置における中性子には、線源から直接到達するものばかりでなく、照射室の壁や床などで散乱される室内散乱線及び空気により散乱された中性子等があり、これらの散乱線を補正することが望ましいとされています。

室内散乱線では、壁の中などで多重散乱をするため、散乱後は中性子エネルギーが大幅に低くなりやすく、測定器が受ける散乱線の影響は、中性子発生源のエネルギースペクトルにも依存します。また、校正を行う距離によって、中性子源からの直接線と散乱線の割合が変化します。中性子線量計の校正では、校正結果がエネルギー感度特性に影響されるため、測定器の種類、線源の種類及び測定距離毎に室内散乱線の影響を評価しておく必要があります。

空気による散乱では、図2に示すように、外散乱と内散乱とがあります。

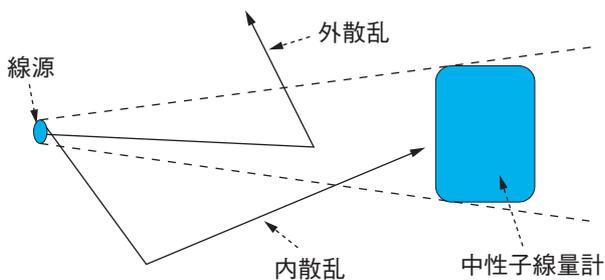


図2 空気による散乱の概念図

外散乱とは、線源から中性子線量計に直接入射すべき中性子が、空気により散乱されて、中性子線量計に到達しないものをいいます。内散乱とは、線源から中性子線量計に入射しないはずの中性子が、空気により散乱されて中性子線量計に入射する現象のことをいいます。

散乱線の影響の補正法としては、以下の方法が示されています。

- ・シャドーコーン法
- ・半経験法
- ・一般化フィット法
- ・多項式フィット法

### 3. 中性子線量計の校正

サーベイメータやエリアモニタの校正及び線量当量レスポンス決定のための手順によれば、測定の評価の項において、次の点を考慮することにより、精度の高い測定器のレスポンス（又は校正定数）を求めることができるとされています。

- a) 望ましくない影響について補正した入射中性子フルエンス
- b) 外部からの影響について補正した測定器の読み取り値

これらは、前述の角度依存線源強度及び散乱線の影響を補正することで、達成することができます。

### 4. おわりに

今回制定されたJIS Z 4521は、RI中性子源を用いた基準測定器及び実用測定器等の校正から、加速器による単色中性子を用いた中性子線量計の開発及び検出器等の特性評価まで、幅広い分野で使用することができます。

# JIS Z 4521:2006に対応した中性子サーベイメータの校正について

事業部 校正課

## 1. はじめに

当協会では、(独)日本原子力研究開発機構原子力科学研究所の放射線標準施設を使用し、R I 中性子源を用いた中性子線量測定器の校正を行っています。校正点の基準線量は、線源の中性子放出率から距離の逆二乗則によりフルエンス率を算出し、線量への換算係数を乗じて求めています。このため、基準値には散乱線の影響が含まれていません。一方、実際の校正においては、散乱線の影響が含まれており、測定器を設置する条件によって散乱線の割合が異なります。また、JIS Z 4521では、測定器の測定値から散乱線を差し引いて校正することが示されています。このため、JIS Z 4521に示されている評価方法を用いて、代表的な中性子サーベイメータについて散乱線の影響を評価し、平成19年4月1日から散乱線の影響を補正して、中性子サーベイメータの校正を精度良く行えるようになりました。

## 2. 校正の概要

中性子サーベイメータの校正の様子を図1に示します。

照射室は、鉄製のグレーチング床で仕切られた2層構造になっており、床からの散乱線の影響ができるだけ少なくなる構造になっています。全体の大きさは、縦12.5m、横12.5m、高さ11.7mです。

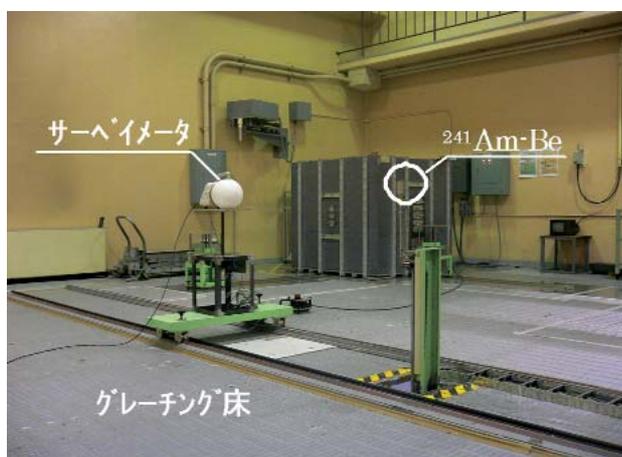


図1 中性子サーベイメータの校正

校正を行う際は、 $^{241}\text{Am-Be}$ 線源をグレーチング床上1mの高さで、照射室のほぼ中央にセットしています。また、中性子サーベイメータは、線源から75cm(今回の評価により決めた距離)の位置に設置しています。中性子サーベイメータからのパルス信号をスケーラで計測し、その計数率から3. に示す機種毎に求められた散乱線の割合を補正して、正味計数率を導出します。

中性子サーベイメータの表示値(Sv/h)に対する校正定数kは、次式により求めます。

$$k = \frac{\phi_r \cdot h}{N_{gr} \cdot S_r \cdot F_n}$$

ここで、

$\phi_r$  : 線源からの距離 r における基準中性子フルエンス率 ( $\text{s}^{-1}$ )

h : 中性子フルエンス率-線量当量換算係数 ( $\text{Sv} \cdot \text{h}^{-1} / \text{s}^{-1}$ )

$N_{gr}$  : サーベイメータの全計数率 ( $\text{s}^{-1}$ )

$S_r$  : 線源からの距離 r における  $N_{gr}$  に対する散乱線補正係数

$F_n$  : 計数率-線量当量換算係数 ( $\text{Sv} \cdot \text{h}^{-1} / \text{s}^{-1}$ )

## 3. 散乱線補正係数

散乱線補正係数  $S_r$  は、中性子サーベイメータのエネルギー特性に依存するため、機種毎に評価する必要があります。今回、散乱線補正係数を求めた中性子サーベイメータは、NSN1型、TPS-451BS型、2222A型及び0949型の4種類です。なお、散乱線補正係数は、測定距離や照射施設の形状によっても異なります。

実際の中性子サーベイメータの校正では、効率よく作業を行うため、できるだけ線源に近い距離で、高い計数率が得られる位置に設置するのが望ましいです。しかし、線源からの距離が近すぎると幾何学的影響が大きくなり、逆に遠くなると散乱線の割合が増えてしまいます。従来法では、これらの影響が最も小さくなる距離(40cm)で校正を行っていましたが、散乱線の補正はしていませんでした。

### (1) 散乱線評価の概要

$^{241}\text{Am-Be}$ 線源の直接線に対する中性子感度

(単位フルエンスあたりの計数率)を求めておけば、任意の測定点における散乱線を含んだ中性子感度と比較することにより、散乱線の割合を知ることができます。ここでは、JIS Z 4521に示されている評価法のうち、シャドーコーン法と多項式フィット法を用いて<sup>241</sup>Am-Be線源に対する中性子サーベイメータの中性子感度を求めるとともに、結果の妥当性についても検証しました。

シャドーコーン法では、シャドーコーンの長さの2倍の距離(1m)から散乱線が40%を越えない範囲(最長2.5m)で中性子感度の評価を行いました。この方法では、シャドーコーンの有無により散乱線を直接評価することができるようにされており、散乱線が無い場合の中性子感度は、測定結果の平均値を採用しました。

多項式フィット法では、幾何学的影響の無視できる距離75cmから散乱線が40%を超えない範囲(最長3.0m)で中性子感度の評価を行いました。散乱線が無い場合の中性子感度は、各距離における中性子感度をJIS Z 4521で指定された数式にあてはめ、0cmに補外して求めました。

散乱線の割合 $W_r$ 及び散乱線補正係数 $S_r$ は、次式により求めました。

$$W_r = (R_r - R_0) / R_0$$

$$S_r = R_0 / R_r$$

ここで、

$W_r$  : 線源からの距離 $r$ における散乱線の割合

$R_r$  : 線源からの距離 $r$ における中性子感度

$R_0$  : 散乱線が無い場合の中性子感度

## (2) 中性子サーベイメータ校正の位置

JIS Z 4521では、附属書の中で、散乱線による影響を補正するに当たって、読み取り値について、

線源又は測定器の有限のサイズによる影響を補正する必要があるとしており、4種類の中性子サーベイメータについて、この影響が無視できる距離を実測値により評価すると、約75cmという結果になりました。

## (3) 散乱線の評価結果

4種類の中性子サーベイメータについて求めた<sup>241</sup>Am-Beに対する中性子感度 $R_0$ を表1に示します。シャドーコーン法及び多項式フィット法で得られた中性子感度は、不確かさの範囲内で良く一致しており、測定値の妥当性が確認できました。

また、中性子サーベイメータ校正の最適位置である75cmの距離における散乱線の割合及び散乱線補正係数を表2に示します。この結果から、散乱線の寄与が一番大きいもので5%程度あることがわかりました。

## 4. 中性子のトレーサビリティについて

今回の評価に使用した<sup>241</sup>Am-Be線源の中性子放出率に対する値付けは、国家標準機関である(独)産業技術総合研究所(以下、産総研という)で行われており、トレーサビリティが確保されていますが、中性子に対するJCSS化については、現在、産総研において準備が進められています。

## 5. まとめ

今回、代表的な中性子サーベイメータ4機種について75cmに対する散乱線の影響を評価し、精度良く<sup>241</sup>Am-Be線源に対する校正ができるようになりました。なお、今回の測定条件での基準線量当量率は、47.6  $\mu$  Sv/hです。

表1 中性子サーベイメータの<sup>241</sup>Am-Be線源に対する中性子感度 ( $R_0$ )

評価方法	中性子感度 ( $s^{-1}/cm^{-2} \cdot s^{-1}$ )			
	NSN1	TPS-451BS	2222A	0949
シャドーコーン法	4.00±0.12	1.85±0.06	0.574±0.021	0.302±0.01
多項式フィット法	3.96±0.08	1.89±0.02	0.566±0.010	0.301±0.06

表2 75cmの距離での中性子サーベイメータに対する散乱線の割合 ( $W_r$ ) 及び補正係数 ( $S_r$ )

型式	NSN1	TPS-451BS	2222A	0949
散乱線の割合 (%)	5.1	2.6	4.9	4.0
散乱線補正係数	0.949	0.974	0.951	0.960

# 平成18年度事業報告・決算報告及び平成19年度事業計画・収支予算

平成18年度事業報告・決算報告は、6月15日に開催された評議員会及び理事会において、同意・承認され、文部科学省に届出しました。

また、遅れていました平成19年度事業計画・収支予算についても、同日の評議員会及び理事会において同意・承認され、文部科学省に届出しました。当協会では、本年度これに基づき体制の立て直し並びに事業の益々の充実を期し誠意努力していく所存でございますので一層のご支援、ご協力をお願い申し上げます。

なお、平成18年度事業報告書・決算報告書の全文及び平成19年度事業計画書・収支予算書の全文は、協会のホームページ (<http://www.irm.or.jp>) で公開しています。

## 平成18年度事業報告書（抜粋）

平成18年度においては、事業計画に基づき、文部科学省、独立行政法人日本原子力研究開発機構をはじめとする原子力関連事業所等からの依頼に応じて、放射線測定器の点検校正、施設放射線管理試料や環境試料等の放射線計測、放射線計測技術者養成等のための研修、放射線知識の普及等に関する各事業を着実に実施した。

このうち放射線測定器の校正に関しては、最新のISO/IEC17025に適合する品質システムに改め、改正計量法に基づく登録制度への移行を完了した。あわせて今後の登録認定事業の範囲拡大に備えるため、技術基盤の充実に努めた。また、文部科学省から受託した「簡易放射線測定器の貸出し事業」においては、貸出

し・利用台数及び「はかるくん」活用コンクールの応募件数のいずれも大幅な増加となり、放射線知識の普及に大きく貢献することができた。

そのほか、当協会の業務に関して、学識経験者等との技術的意見交換を行うとともに産業界等のニーズに有効に対応するため、「放射線計測協議会」等を開催した。また、関係機関との交流及び広報を目的として「放計協ニュース」を発行するとともに、情報公開の一層の徹底を図るため、当協会ホームページの維持・更新に努めた。さらに、ISO9001に基づく品質マネジメントシステムの積極的な運用と有効性の維持、改善により品質保証活動を一層充実させ、当協会の事業に対する社会的信頼性の向上に努めた。

## 平成18年度正味財産増減計算書

平成18年4月1日～平成19年3月31日

(単位：円)

科目	当年度	前年度*	増減
<b>I 一般正味財産増減の部</b>			
<b>1. 経常増減の部</b>			
(1) 経常収益			
①基本財産運用益	4,582	3,500	1,082
②特定資産運用益	119,579	51,066	68,513
③事業収益	607,799,045	653,733,640	△ 45,934,595
④雑収益	638,156	935,685	△ 297,529
経常収益計	608,561,362	654,723,891	△ 46,162,529
(2) 経常費用			
①事業費	516,339,052	546,444,954	△ 30,105,902
②管理費	108,661,250	99,177,110	9,484,140
③法人税等	200,000	14,379,210	△ 14,179,210
経常費用計	625,200,302	660,001,274	△ 34,800,972
当期経常増減額	△ 16,638,940	△ 5,277,383	△ 11,361,557
<b>2. 経常外増減の部</b>			
(1) 経常外収益			
①貸倒引当金戻入	728,800	321,000	407,800
②特定資産取崩収入	—	289,000	△ 289,000
経常外収益計	728,800	610,000	118,800
(2) 経常外費用			
①固定資産除却損	51,476	74,155	△ 22,679
②退職金	—	702,000	△ 702,000
経常外費用計	51,476	776,155	△ 724,679
当期経常外増減額	677,324	△ 166,155	843,479
当期一般正味財産増減額	△ 15,961,616	△ 5,443,538	△ 10,518,078
一般正味財産期首残高	242,837,164	248,280,702	△ 5,443,538
一般正味財産期末残高	226,875,548	242,837,164	△ 15,961,616
<b>II 指定正味財産増減の部</b>	0	0	0
<b>III 正味財産期末残高</b>	226,875,548	242,837,164	△ 15,961,616

\*前年度は、当年度と比較するため、編成し直しました。

## 平成19年度事業計画（抜粋）

当協会は、設立以来公共的・公益的立場から、放射線計測に係る調査・試験研究、放射線測定器の点検校正、放射線計測、放射線計測等に係る研修、放射線知識の普及等に係る事業を誠実に遂行して、放射線安全の基礎である測定評価の信頼性と客観性の向上等に努め、原子力関連施設の安全確保及び原子力に対する理解の促進に寄与してきた。今後も、公益法人としての責務を果たすとともに、学界、産業界等との交流を深め、独立行政法人日本原子力研究開発機構をはじめ、関係機関のご理解を基に健全かつ積極的な運営を行う。

平成19年度においては、放射線測定器について、通常の点検校正、特性試験、基準照射を継続して実施するほか、登録認定事業に関して、ISO/IEC17025に適合する品質システムの維持・改善に努め、JCSS校正、 $\gamma$ 線照射装置の出張校正等の要望に対応する。さらに、中性子に係る登録事業の準備・検討を進めるなど、技術の向上、体制の充実を図り、利用者へのサービスの向上とトレーサビリティ制度の普及に取り組み、放射

線測定器校正に関する中核的機関として、基盤のさらなる充実に努める。

また、作業環境測定機関としての関連業務をはじめ、放射線計測に関する事業を継続して実施するとともに、放射線計測等に関する研修、放射線知識の普及等に係る活動を積極的に行い、原子力関連施設の安全確保及び放射線安全に対する一層の理解の促進に寄与する。

これらの事業を実施するにあたっては、ISO9001に基づく品質マネジメントシステムの維持と継続的改善を通して、当協会の全体的な品質保証活動をより充実させ、社会的な信頼性及び顧客満足度の向上に努めるとともに、公益法人として相応しい新たな展開の芽となる事業の調査・検討を引き続き行い、新規事業の獲得に努める。

そのほか、改正法令に基づく新たな公益法人制度に対応するため、これからの当協会のあり方に関する検討を進める。

## 平成19年度収支予算書

平成19年4月1日～平成20年3月31日

(単位：千円)

科 目	予算額	前年度予算額	増 減
<b>I 事業活動収支の部</b>			
<b>1. 事業活動収入</b>			
①基本財産運用収入	5	10	△ 5
②特定資産運用収入	190	20	170
③事業収入	381,899	648,090	△ 266,191
④雑収入	613	697	△ 84
<b>事業活動収入計</b>	382,707	648,817	△ 266,110
<b>2. 事業活動支出</b>			
①事業費支出	341,603	530,064	△ 188,461
②管理費支出	105,530	110,286	△ 4,756
③法人税等支出	0	180	△ 180
<b>事業活動支出計</b>	447,133	640,530	△ 193,397
<b>事業活動収支差額</b>	△ 64,426	8,287	△ 72,713
<b>II 投資活動収支の部</b>			
<b>1. 投資活動収入</b>			
①特定資産取崩収入	22,350	11,838	10,512
<b>2. 投資活動支出</b>			
①固定資産取得支出	2,721	4,802	△ 2,081
②特定資産繰入支出	△ 4,766	9,423	△ 14,189
<b>投資活動支出計</b>	△ 2,045	14,225	△ 16,270
<b>投資活動収支差額</b>	24,395	△ 2,387	26,782
<b>III 財務活動収支の部</b>	0	0	0
<b>IV 予備費支出</b>	4,055	5,900	△ 1,845
<b>当期収支差額</b>	△ 44,086	0	△ 44,086
<b>前期繰越収支差額</b>	156,565	154,463	2,102
<b>次期繰越収支差額</b>	112,479	154,463	△ 41,984

## 平成19年度定期講座開催案内（後期）

講座名	開催期間	講座の目的
放射線管理入門講座 (受講料：56,700円)	第54回(11月12日～16日)	放射線管理実務に重点を置き、講義と実習により入門的知識、技能を学び、即戦力となる実務者養成を目指す。
放射線管理・計測講座 (受講料：58,800円)	第97回(10月15日～19日) 第98回 (平成20年2月4日～8日)	放射線管理業務に従事している中堅技術者などを対象に、測定実習などに重点を置き、中級程度の知識、技能の習得を目指す。
原子力教養講座 (受講料：9,450円)	第48回(12月10日～14日)	原子炉から廃棄物までの原子力全般の解説と放射線測定実習など、基礎的な知識を身につけることが目的。短期コースとして、自由にコースを選択することもできる。
開催場所：(財)放射線計測協会 会議室		募集人員：各講座20名
「受講申込書」は、当協会のホームページ( <a href="http://www.irm.or.jp/">http://www.irm.or.jp/</a> )を利用するか、直接下記へご連絡下さい。		
担当：業務部門研修グループ 中村 (TEL 029-282-5546(代)) 午前9時～12時、午後1時～5時30分		

以上の3講座のほか、ご要望に応じて放射線業務従事者の教育訓練並びに講師派遣による研修を実施しています。

### 短 信

#### 放調協平成19年度総会及び第34回年会

7月12日(木)、島根県松江市において、原子力施設等放射能調査機関連絡協議会(以下「放調協」という。)の平成19年度総会及び第34回年会が開催され、オブザーバーとして参加しました。総会では、文科省防災環境対策室長から「原子力防災及び環境放射能対策をめぐる最近の動き」と題する講演の中で、北朝鮮の核実験に対するモニタリング対応、原子力災害対策特別措置法の見直しの検討等が紹介されました。年会では、放調協加盟機関が抱えている課題等のうちから、協議事項2件、情報交換3件が抽出され、意見交換が行われました。今年も、環境モニタリングを実施している機関における技術的な課題・情報の入手や多くの参加者との交流を深める

とともに当協会の業務のPRに努めることができ、今後の業務の運営に役立つことと思います。

#### 放射線計測協議会

7月13日(金)、東京において第25回放射線計測協議会を開催しました。

本協議会は、放射線計測に関する基本的事項について、学会、産業界の関係者との意見交換により放射線計測事業の効率的推進に資することを目的として、昭和56年以来、ほぼ毎年開催されているものです。今回は、独立行政法人日本原子力研究開発機構の「放射線標準施設の施設共用開始」についてご講演頂き、委員の先生方との意見交換が行われました。

### 人事往来 (課長以上)

#### 退 職

19.3.31	事業部付調査役	笹本 宣雄
	事業部付調査役	須崎 武則
19.6.30	業務部門付課長相当	大関 茂
19.9.30	業務部門研修グループリーダー	
	兼品質保証室長	千田 徹
	事業部付調査役	佐藤 忠

#### 採 用

19.10.1	相談役(常勤)	鈴木 康文
---------	---------	-------

#### 兼 務

19.10.1	品質保証室長(事業部次長)	松井 智明
	研修グループリーダー(業務部門副部門長)	中村 力

### 編集後記

協会は、経営の健全化を図るためサービスの向上を尚一層進め、顧客の皆様の方強いご支援を頂くべく事業を進めています。しかしながら、独立行政法人日本原子力研究開発機構原子力科学研究所から借りている放射線標準施設において、改修工事並びにその前後における特別調査が実施されたため、その利用が大幅に制限され、放射線測定器の点検校正に納期の遅れが生じるなどでご迷惑をおかけしました。

その調査も既に終了し、通常の状態に復帰しており、顧客の皆様のご要望に応えられますので、ご用命をお待ちしております。

### 放計協ニュース No. 40 Oct. 2007

発行日 平成19年10月15日

発行編集 (財)放射線計測協会

〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4

TEL 029-282-5546 FAX 029-283-2157

ホームページ <http://www.irm.or.jp/>