

放計協 ニュース

公益財団法人 放射線計測協会



人類史の中の計算科学

一般財団法人 高度情報科学技術研究機構
理事長 田島 保英

現在所属する高度情報科学技術研究機構 (RIST) では、原子力分野を始めとする各種計算プログラムの開発、研究、高度化、大型計算機システムの運用支援等を通じた計算科学技術の普及、推進の事業を行いつつ、「富岳」の利用推進を担う登録機関業務及び大学・研究機関の特徴ある計算機群を束ねた「HPCIシステム」の運営調整を旨とする代表機関業務を、それぞれ進めている。

計算科学が理論研究、実験研究に続く第三の科学と目されてすでに長年月を闊しているが、それぞれの科学研究手法は有機的に関連し合い、現今では解き難く一体化した研究スタイルを現出させている。この方向性は今後も加速するとともに、計算科学的手法が研究者にとって或種の基本的素養となりつつあるのかも知れないと考える。

扨て、ところで、「生成AI」である。計算機能力の飛躍的増強が大量データの処理、解析を可能とし、大規模計算アルゴリズムによる推論式の開発・発達が人類史のこの時点に出現させた(或は「させてしまった」)技術だが、その功罪については予断を許さない。「生成AI」が現在、人類社会にその座を得ているのは、物質存在の根源から時空総体の広大の中間者としての人類の歴史の積み重ねの浅薄さの現れであるのかも知れない。しかし、「生成AI」の発展は当面止まるところを知らないかのようだ。そうして、研究活動への「生成AI」の適用もまた急速度で進んでいる。

一方、前世紀中葉から様々な局面で「知」の解

放が進み、「知」は知識層の占有が解かれて一般化、世俗化し、これまでの社会への「知識人」の抽象的概念操作にもとづく指針提示が批判され、「具体」が追及され社会の状況化が進んだ、と思われていたが、今世紀も四半分に当たる今のこの時、寧ろ社会は、そして個々人の意識の内面は酷く抽象化・観念化したのではないかと筆者は感想している。更に、飛び交う言葉はカタコトと化し、滑らかに連続した意識の流れや他者との会話や社会の描像が、いつの間にか決まり文句や流行り言葉や何処かで見たキャッチフレーズに置き換わっている。個人はその位置する地点から外界を管見する他ない故、把握すべき対象の量的爆発と多段化、複雑化が招いた必然なのかも知れない。「生成AI」は飛び交うカタコトを破綻のない文章に織り上げてくれる魔法の翻訳機として、まずは人類社会に地歩を築いた模様だ。また、そんな時代、言論界を見れば、政治も行政も経済界も、情報を纏め、整理して提示する役割のメディアも、そうして学術界までもが、使い勝手の良い「職能家」を重宝がり、「職能家」の社会的露出が甚だしいが、人類史の総体についてその意味を考究するか否かにおいて、「職能家」は「知識人」の対極にある。

「生成AI」は、全体、今後の発展を遂げた末に、「時空」や「いきもの」の「意味」や「目的」を誰の目にも明らかなように提示してくれるだろうか。個性の消滅、そうして文明の断片化、白化が見透かされてくる。

IoTを活用した 被ばく管理システムの開発と適用事例

大成建設株式会社
原子力本部 原子力プロジェクト部 放射線チーム
課長 時吉 正憲

1. はじめに

大成建設株式会社は、福島第一原子力発電所事故後、避難指示解除に向けた除染工事や仮置場復旧工事、中間貯蔵施設関連工事を2024年8月時点で約60件施工している。その際、作業員には警報付き電子式個人被ばく線量計を装着させ、1日の積算被ばく線量を測定・管理していた。しかし、この管理方法では、1日の作業においてどの作業環境や作業内容が主な被ばく要因となっているのが特定できず、効果的な外部被ばく対策を講じることが困難であった。

そこで、大成建設の原子力本部と、株式会社インフォキューブLAFLAは、主な被ばく要因を特定し、即時かつ効果的な対策を可能とする「被ばくトレーサビリティシステム（図1）」を開発した。本システムは、作業員の位置と被ばく線量をリアルタイムに把握しPC等の画面上で可視化するものである。



図1 被ばくトレーサビリティシステム

本システムは、市販の線量計とIoTデバイスを使用して、作業員の位置と線量をPC等のシステム画面上で見える化するフェーズ1と、当社オリジナルの線量計製作によるユーザビリティの向上、除染工事等への適用に向けた線量計の性能確認・改修を行うフェーズ2のステップで開発した。また、実際の除染工事等への試験的運用を実施した。

2. 被ばくトレーサビリティシステム

2.1. フェーズ1

① 開発内容／特徴

フェーズ1では富士電機株式会社の個人被ばく線量計「DOSEe nano」と、ビッグロブ株式会社のIoTデバイス「BL-02P」を選定し、両機器を

有線接続して使用した。作業員が装着する線量計から1分間隔で取得される個人線量当量データ（以下、被ばく線量という）と、IoTデバイスから取得する作業員の位置データを同期させるため、専用アプリ向けのSDK：Software Development Kit（線量計専用APIライブラリを含む）を開発・実装した。取得したデータは4G/LTE回線を通じてクラウドへアップロードされ、PC等のシステム画面に予め登録した地図や図面上に、作業員の位置と被ばく線量がリアルタイムに表示される。線量値の高低は、ユーザーが指定した上限値に基づき、カラープロットで作業員の動線上に可視化される仕組みとなっている。

② 実証試験

福島県内の工事現場において、実際の運用を想定した実証試験を実施した。作業員3名が「DOSEe nano」と「BL-02P」を約2週間装着し、リアルタイムでの位置情報と被ばく線量の確認が容易に行えることを確認した（図2）。

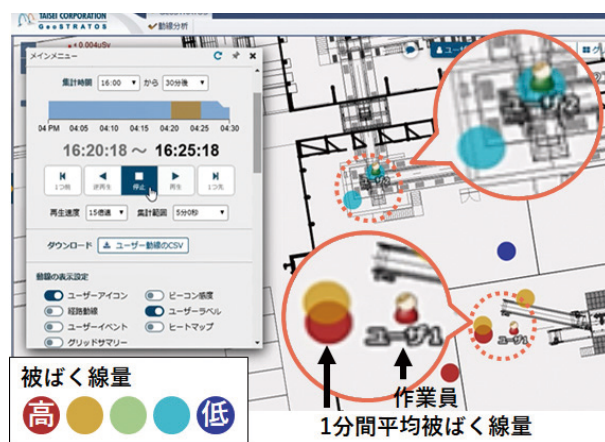


図2 システム画面の表示例

しかし、有線接続による通信トラブルやバッテリーの容量不足により、現場での連続使用に課題があることが判明した。また、作業員自身が線量を確認する際に手間がかかることも課題として挙げられた。

2.2. フェーズ2

① 開発内容／特徴

フェーズ1で浮上した課題を解決するため、線量計とIoTデバイスとの無線通信化、長時間稼働、現地での線量確認の視認性向上を実現するスマートフォン無線接続型線量計（以下、開発線量計という）を開発した（図3）。



図3 開発線量計の外観

ハードウェア面では、放射線センサにヤグチ電子工業（株）の「Pocket Geiger Type5（以下、ポケガという）」、通信制御基盤に「Raspberry Pi® Zero W（以下、ラズパイという）」、バッテリーには5000 mAhの大容量リチウム電池を採用した。また、Micro USB Type-B（2.0）データ通信用ポート、USB Type-C 充電ポート等を搭載した。ポケガは、有効検出面積100 mm²のPIN型フォトダイオードを搭載した小型の放射線センサであり、測定した計数率に換算定数を与えることで周辺線量当量率（以下、空間線量率という）を取得できる。IoTデバイスにはiPhone®とApple Watch®を選定した。

ソフトウェア面では、ラズパイ上で放射線センサを制御するドライバー SDKを開発し、SDKで取得したデータをBluetooth®経由で通信するアプリを開発した。これにより、通信機能を持たないポケガから計数率や空間線量率データをiPhoneへ送信可能とした。さらに、Apple Watch用の専用UIとiOS対応アプリを開発し、空間線量率の表示やデータ同期処理を可能とした。このシステムを「開発線量計Type-A」と呼ぶ。

加えて、複数デバイスの所持による作業員の負担を軽減するため、iPhoneを使用しない単独運用を目指し、GPSモジュールを搭載した「開発線量計Type-B」の製作と、Wi-Fi®経由でクラウドへデータを送信するアプリも開発した。

開発線量計Type-AとType-Bのシステム構成を図4に示す。開発線量計Type-AはiPhoneを通じ

てApple Watchへの線量表示が可能な点が特徴であり、Type-BはIoTデバイスを使用せずに単独での運用できる点が特徴である。どちらのTypeも、空間線量率データを無線通信し、管理PCで作業員の位置と線量を確認できる。



② 実証試験

フェーズ1と同様に、福島県内の工事現場にて実証試験を行った。作業員4名が開発線量計を約4週間装着した。試験の結果、Type-A及びBのいずれも作業員の位置と空間線量率を取得でき、更にBluetoothやWi-Fi等の各種通信に成功した。また、Apple Watch上においても空間線量率の表示と更新を確認できた（図5）。



フェーズ2での線量計の開発に取り組んだ結果、通信の無線化により、有線接続に伴うトラブルが解消された。さらに、バッテリーの大容量化により、最大20時間の連続稼働が可能となった。開発線量計Type-Aの場合、Apple Watchへの表示により、作業員自身による線量値の視認性が向上した。Type-Bでは、GPSモジュールの搭載等により単独運用が可能となり、作業員の負担が軽減された。

③ 校正・特性試験

開発線量計を個人線量当量（H_p(10)、以下、被

ばく線量という)で校正するとともに、線量率・方向・エネルギー・温湿度に関する特性試験を日本原子力研究開発機構(以下、JAEAという)に委託して実施した¹⁾。

校正及び特性試験は主にJAEAの核燃料サイクル工学研究所の計測機器校正施設(以下、核サ研校正室という)と原子力科学研究所の放射線標準施設棟(以下、原科研校正室という)の2施設で行った(図6)。また、温湿度特性試験は福島県環境創造センターの環境放射線センター内にあるJAEAの設備を利用して実施した(図7)。



図6 左：核サ研校正室、右：原科研校正室

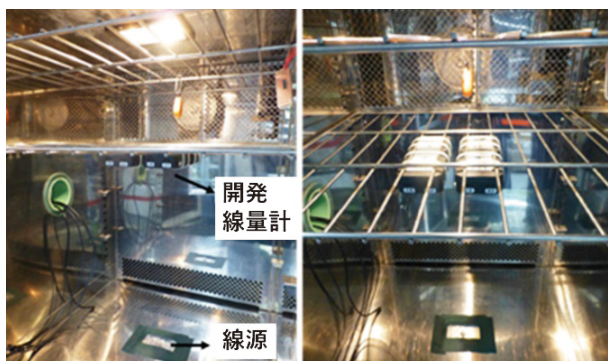


図7 福島県環境創造センター内JAEA設備

なお、照射試験時は、開発線量計(Type-A:3台、Type-B:1台)とiPhoneはBluetooth接続を確立した上で照射室内に持ち込み、指示値(1分間移動平均値[cps])を照射室の外(管理区域外)でPCの専用ソフトにより確認した。

今回実施した校正及び特性試験の結果を表1にまとめた。開発線量計の校正試験により被ばく線

表1 試験結果まとめ

試験項目	試験条件	結果
校正	^{137}Cs :100 $\mu\text{Sv/h-Hp}$ (10), on水ファントム	1.8 ($\mu\text{Sv/h per cps}$)
線量率特性	^{137}Cs :1,6,60,100 $\mu\text{Sv/h}$	+4% (1 ~ 100 $\mu\text{Sv/h}$)
方向特性	^{137}Cs (662 keV) 角度:-45°,0°,45°	最大-2.6% (662keV, $\pm 45^\circ$)
エネルギー特性	X線 (83.4,119,207keV), ^{137}Cs (662 keV)	平均+29% (0°,83.4 ~ 662 keV)
温湿度特性	温度:-10,20,40°C, 湿度:40,65,90% ^{137}Cs (標準 γ 線源462CE), 2.5 $\mu\text{Sv/h}$,0.5h連続照射	-10.6 ~ +6.8% (20°C基準) -3.7 ~ +6.9% (65%基準)

量への換算係数を得た。また、線量率特性、方向特性、エネルギー特性、温湿度特性の試験を通じて、開発線量計が除染作業に有効に利用できる性能を有していることを確認した。さらに、Type-AとType-Bでは一部構造が異なるものの、特性試験において有意な性能差は見られなかった。

④ システム改修

校正試験の結果を踏まえて、被ばく線量へ換算する内部処理を行い、システム画面やApple Watchで被ばく線量等が表示されるようシステムを改修した(図8)。



図8 システム改修後の表示例

これにより、フェーズ1で開発されたシステムと同様に、作業員の位置と被ばく線量を事務所から遠隔で監視できるだけでなく、作業員自身がApple Watchで容易に被ばく線量を確認できるシステムを開発できた。

3. 現場適用

3.1. 実施内容

除染工事、仮置場復旧工事、中間貯蔵施設関連工事のうち、7件の工事で被ばくトレーサビリティシステムを試験的に導入した。

遠隔での被ばく線量管理を行うため、除去土壌等の近傍や事務所から離れた場所で作業する中間貯蔵施設の作業員に本システムを適用した(図9)。その結果、作業員の位置と被ばく線量をリアルタイムに遠隔監視することが可能となった。

線量低減措置時の被ばく要因を分析するため、様々な工種の作業員に本システムを導入した。その結果、場所や工種、作業内容が異なる作業員の被ばく線量のヒストグラムを作成し分析することができた(図10)。これにより、特定の場所や作業における相対的な被ばく線量の上昇を早期に発

見し、適切な対策を講じることができた。また、本システムで取得したデータ等を基にした統計的な解析や評価により、除染作業員の被ばく管理の最適化に資することも期待できる²⁾。

また、除染現場の線量を事前に可視化するため、現地を事前調査する作業員に本システムを採用した。その結果、事前に線量マップを作成することができ、除染工事に従事する作業員に対して詳細な線量情報を事前に提供することが可能となった(図11)。



図9 開発線量計の装着状況例

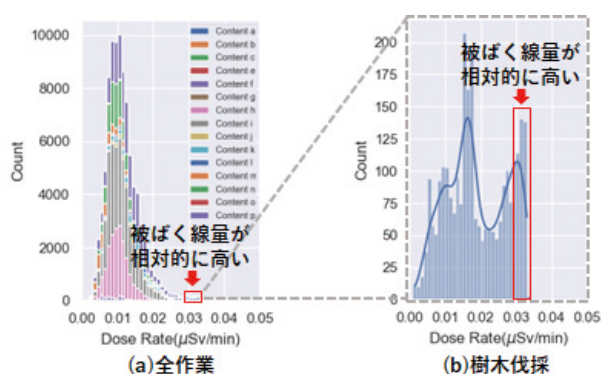


図10 被ばく線量ヒストグラムの一例

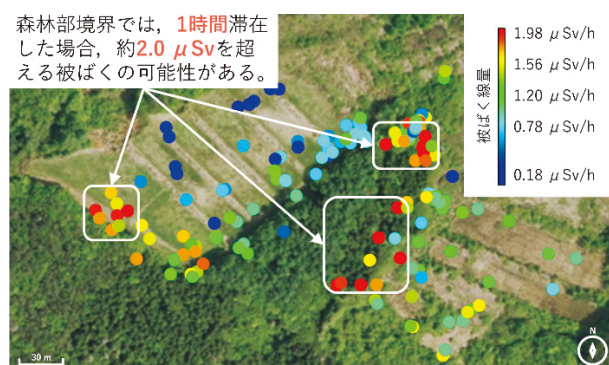


図11 線量マップの一例

3.2. ヒアリング調査

現場適用の際に、開発線量計の操作性や使用感について調査を行った。調査は、当社職員3名を対象として、開発線量計を1週間程度使用しても

らい、その後ヒアリングを実施した。

その結果、開発線量計を含む本システムの操作方法や管理方法が容易であり、特に Apple Watch への被ばく線量表示の視認性が高いこと等などが好評価であった。一方で、移動時や作業中の携帯性に関しては、更なるコンパクト化・軽量化が必要であることや被ばく線量以外の情報表示も求められるなどの改善すべき課題も確認できた。

4. おわりに

フェーズ1では、作業員の位置と被ばく線量をリアルタイムに確認できる被ばくトレーサビリティシステムを開発し、即時かつ効果的な外部被ばく対策を講じるための基盤を整えた。フェーズ2では、開発線量計のハードウェア及びソフトウェアの改良により、ユーザビリティの向上を実現した。また、校正試験により、個人線量当量 ($H_p(10)$) への換算を可能とした。線量率、方向、エネルギー及び温湿度の各特性試験により、除染作業において有効に利用できる性能を確認した。本システムは様々な現場に適用され、作業員の被ばく低減に貢献した。

今後は、開発線量計の小型化・軽量化を更に進め、作業員の更なるユーザビリティの向上が求められる。また、所持するデバイスを削減し、スタンドアロンで運用できるようにすることや各デバイスのコストダウンも重要な課題である。さらに、屋内環境への適用拡大も視野に入れ、これらの課題に対する検討を進めていく。

謝辞

校正・特性試験や現場適用事例の一部は、内閣府原子力被災者生活支援チームからの委託事業「特定復興再生拠点区域外における線量低減措置等の効果実証事業」の一環で実施した成果である。

参考文献

- 1) 三上智, 時吉正憲, 佐藤里奈, 田中大輔, 吉村和也: スマートフォン無線接続型個人線量計の特性評価, 日本放射線安全管理学会誌, 23(1), p.10-17 (2024)
- 2) 眞田幸尚, 時吉正憲, 西山恭平, 佐藤里奈, 吉村和也, 舟木泰智, 阿部智久, 石田睦司, 長峰春夫, 藤坂基幸: 帰還困難区域内での家屋解体・線量低減措置に伴う作業員の外部被ばく評価解析, 日本原子力学会和文論文誌, 22(2), p.87-96 (2023)

ガスモニタ・水モニタの校正試験業務の再開に向けて

(公財) 放射線計測協会 事業推進部

1. はじめに

放射線計測協会は、“お客様を全力でサポートする”を品質方針に掲げ、放射線計測に関する高品質な技術の提供や、放射線測定器の点検校正を通じて信頼性を確保し、社会に貢献することを基本理念としています。

当協会では、発足当初から日本原子力研究開発機構放射線標準施設棟において、原子力関連施設等で排気・排水中の放射能を監視するために用いられるガスモニタ・水モニタの気体状・液体状放射性同位元素（以下、「実線源」という）による校正試験を実施しておりました。しかし、東日本大震災の影響などにより、校正試験に使用する線源の入手が困難になる等により、校正業務を一時休止しております。現在、ガスモニタ・水モニタの信頼性確保は、各事業所においてγ線源を用いた検出器の感度確認等で行われていますが、新しい型式への変更には実線源による校正が必要と考えられます。このため、メーカーなどからの校正依頼に応えるため、ガスモニタ・水モニタの校正業務再開に向けた活動を開始しました。

2. 校正再開へ向けての活動状況

校正業務の停止期間が長くなっていること、その間に施設利用における安全対策の強化が行われてきたことから、校正業務再開に向けて、安全対策の強化を含めた技術の再構築を進めています。また、技術の再構築を進めるにあたっては、今後を担う実務者の育成と技術継承も必要です。このため、技術の確実な継承を目指し、マニュアルの整備や、コールド試験を通じた教育訓練を実施しています。さらに、実線源の入手から実際の使用、そして廃棄に至る一連の手續

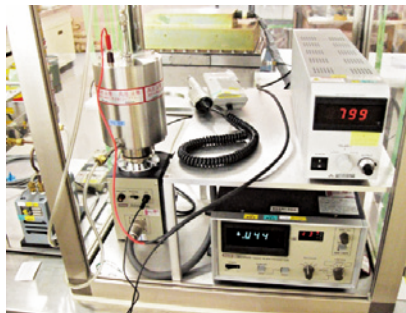


写真 ガスモニタ校正用基準電離箱

や取扱方法についても、あらためて施設側と連携しながら、試験が安全にかつ確実に実施できる体制を整えていく予定です。現在、水モニタに先行して、ガスモニタの校正再開に向けた活動を実施しています。

3. おわりに

ガスモニタ・水モニタの校正試験業務再開に向けた活動は、現在進行形であり、現在も技術継承に関する教育訓練や、実線源の安全な取扱いに関わる技術的検討を続けています。今後は、ガスモニタ校正用基準電離箱の国家計量標準とのトレーサビリティの確立なども必要と考えており、これらを進めて参ります。

ガスモニタ・水モニタの校正再開は、排気・排水の監視測定の実効性確保に重要と認識しており、校正再開に向けた活動を引き続き着実に進めて参ります。今後も活動状況については適宜お知らせいたしますので、今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

<問い合わせ>

事業推進部 TEL: 029-282-5546 FAX: 029-283-2157

E-mail: k.tounami★irm.or.jp

*上記の「★」を「@」へ置き換えて下さい。

令和6年度 下期研修講座等のご案内

定 期 講 座			
原子力防災入門講座	第 9 回	11月21日～11月22日	開催場所：公益財団法人 放射線計測協会 会議室等 募集人員：各講座 16名
原子力教養講座	第42回	12月18日～12月20日	
放射線管理入門講座	第97回	1月20日～1月24日	
放射線業務従事者教育訓練 ～オンライン開催～			講 師 派 遣
・初期教育（再教育6時間）・再教育2.5時間： 原則として各々1回開催 ・募集人員：30名程度 ＊その他特別教育及び英語教育についてはお問合せ下さい。			・放射線教育 ・放射線取扱主任者受験準備講座 ・原子力防災に係る研修 ＊ご要望に応じて各種団体へ講師派遣を行っております。
お問い合わせ先：(公財)放射線計測協会 研修・普及グループ お申込み方法：当協会ホームページ https://www.irm.or.jp から直接お申込み下さい。 ＊詳細はホームページを参照下さい。			TEL 029-282-0421(直) 受付時間 9:00～17:30
<お知らせ> 定期講座など集合による研修については、やむを得ず中止とする場合もございます。 今後のご案内につきましては、随時、ホームページで発信して参りますので、研修情報をご参照下さい。			

簡易放射線測定器の無料貸出

簡易放射線測定器を無料(運送費含む)で貸し出しいたします。
最大10日間(輸送期間含め2週間程度)



詳しくはホームページをご覧ください。
https://www.irm.or.jp/hukyu_2.html

こちらのQRコードからもお申込みできます



令和5年度事業報告・決算報告

令和5年度事業報告・決算報告の概略を紹介します。(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。)

令和5年度事業報告書(概要)

令和5年度は、協会の公益目的事業「放射線計測の信頼性確保に係る事業」に係る以下の業務を実施し、原子力・放射線利用における放射線安全確保に資するとともに、信頼性の高い放射線計測技術の提供と正しい放射線知識の普及に係る活動を行った。新型コロナウイルス感染症が5類感染症に移行されて事業活動が正常化したことから、概ね計画どおり順調に実施できた。

また、令和5年度は、経営戦略会議で令和5年5月に策定したアクションプランに従い、業務改善及び事業活動の継続的発展を目指した取組を実施した。業務マニュアルや手順書の改善、会議の効率化、クラウドサービスの導入、校正対象機器の拡大や測定の信頼性確保に対する対応など一部で成果は出ているものの、次年度に継続する活動が多く、活動の継続・発展のためには、事業拡大に積極的に取り組む意識改革が引き続き必要である。

「放射線計測に係る調査・試験研究及び技術開発」では、放射線標準の移行に係る技術的基盤の整備や新しい放射線測定器校正手法の開発を継続的に実施するとともに、経営戦略会議で策定したアクションプランに従い、水・ガスモニタの校正再開

及び校正対象の拡大等に向けた活動を行った。

「放射線計測器の校正、基準照射、特性試験及び放射線・放射能の計測」では、放射線計測に関する専門的知識・技術に基づき、原子力・放射線関連機関、地方自治体、産業界等にトレーサビリティのある品質の高い校正サービスを提供した。また、放射性同位元素等の規制に関する法律施行規則改正による測定の信頼性確保の義務化(令和5年10月1日施行)について、放射線測定器の校正の重要性等について情報発信を行った。さらに、原子力・放射線施設等で発生した各種の放射線管理試料中の放射能の分析・測定、放射線管理計測等の業務を通じて放射線安全確保に寄与した。

「放射線計測に係る研修及び放射線知識の普及」では、放射線計測の専門的知識を活用した定期講座及び放射線業務従事者のための教育訓練等を、オンライン方式を活用して実施した。また、国、地方自治体等のニーズに即した放射線教育及び原子力防災に係る研修等を実施した。さらに、放射線計測に係る最新の技術的知見の共有を図るため、放射線計測専門家会合を昨年度に引き続き開催した。

令和5年度正味財産増減計算書

令和5年4月1日～令和6年3月31日

(単位:円)

科 目	当 年 度	前 年 度	増 減
I 一般正味財産増減の部			
1. 経常増減の部			
(1) 経常収益			
基本財産運用益	250	1,151	△ 901
特定資産運用益	1,734	1,914	△ 180
事業収益	310,571,128	301,559,855	9,011,273
雑収益	34,130	37,641	△ 3,511
経常収益計	310,607,242	301,600,561	9,006,681
(2) 経常費用			
事業費	282,026,222	274,981,378	7,044,844
管理費	27,712,929	26,288,807	1,424,122
経常費用計	309,739,151	301,270,185	8,468,966
当期経常増減額	868,091	330,376	537,715
2. 経常外増減の部			
(1) 経常外収益			
貸倒引当金戻入	203,800	264,300	△ 60,500
退職給付引当金戻入	0	115,909	△ 115,909
経常外収益計	203,800	380,209	△ 176,409
(2) 経常外費用			
什器備品除却損	0	1	△ 1
経常外費用計	0	1	△ 1
当期経常外増減額	203,800	380,208	△ 176,408
当期一般正味財産増減額	1,071,891	710,584	361,307
一般正味財産期首残高	198,029,540	197,318,956	710,584
一般正味財産期末残高	199,101,431	198,029,540	1,071,891
II 指定正味財産増減の部	0	0	0
III 正味財産期末残高	199,101,431	198,029,540	1,071,891

新 評 議 員 ・ 役 員 の ご 紹 介

令和6年6月24日開催の当協会第14回評議員会（定時）において、任期満了に伴う評議員・役員の改選が行われ、新評議員・役員が選任されました。また、同日開催の第39回理事会（臨時）において、代表理事（理事長、専務理事）並びに業務執行理事（常務理事）が選定されましたのでお知らせします。

公益財団法人放射線計測協会 評議員			令和6年6月24日改選
氏 名	現 職	備 考	
内堀 幸夫	国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 放射線医学研究所長	新任	
岡田 漱平	株式会社千代田テクノロ 大洗研究所 特別研究員		
柴田 誠一	一般財団法人放射線利用振興協会 顧問		
田島 保英	一般財団法人高度情報科学技術研究機構 理事長	新任	
中村 尚司	東北大学 名誉教授		
桧野 良穂	国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター 分析計測標準研究部門 名誉リサーチャー		
藤田 甲樹	原子力エンジニアリング株式会社 総務部長	新任	

公益財団法人放射線計測協会 役員			令和6年6月24日改選
氏 名	現 職	備 考	
理 事 長 三浦 幸俊	公益財団法人放射線計測協会 理事長(代表理事)		
専務理事 吉澤 道夫	公益財団法人放射線計測協会 専務理事(代表理事)		
常務理事 関口 照枝	公益財団法人放射線計測協会 常務理事(業務執行理事)		
理 事 占部 逸正	福山大学 名誉教授		
理 事 齋藤 則生	国立研究開発法人産業技術総合研究所 計量標準総合センター 計量標準普及センター 国際計量室 招聘研究員		
理 事 菅井 研白	公益財団法人放射線影響協会 常務理事		
理 事 半谷 英樹	国立研究開発法人日本原子力研究開発機構 原子力科学研究所 放射線管理部長		
理 事 横山 須美	長崎大学 原爆後障害医療研究所 教授		
監 事 天野 晋	東京ニュークリア・サービス株式会社 代表取締役会長		
監 事 根本伸一郎	株式会社原子力セキュリティサービス 調査役		

人 事 往 来

退 任 (6.6.24)

評 議 員 杉浦 紳之 (任期満了)

評 議 員 出沼 節男 (任期満了)

編 集 後 記

今年の夏も例年になく猛暑が続き、多くの方が気候変動の影響を実感しているのではないのでしょうか。地球温暖化が進行する中で、気温上昇や異常気象が私たちの生活に大きな影響を与えています。このような状況の中、今年に開催されたパリオリンピックは、持続可能性と環境保護をテーマに掲げ、世界中から注目を集めました。大会を通じて、気候変動への対応や再生可能エネルギーの推進がさらに加速することが期待されます。同時に、私たちが直面しているエネルギー問題において、原子力発電の役割も再評価されています。猛暑や異常気象がエネルギー需要を高める中、原子力は安定したエネルギー供給を支える一方で、温室効果ガスの排出を抑える手段としても重要です。しかし、その安全性や放射線に対する理解が不足していると、不安や誤解が生じる可能性があります。今回のパリオリンピックが持続可能な社会の実現に向けた一歩となるとともに、私たちもまた、原子力や放射線に関する正確な知識の普及に努め、未来のエネルギー戦略に貢献していきたいと考えています。

【お詫びと訂正】 放計協ニュースNo73号6ページの講演者氏名に誤りがありました。読者の皆様ならびに関係者の皆様にご迷惑をおかけしましたことを深くお詫び申し上げますとともに、訂正させていただきます。
誤：時吉 正則 正：時吉 正憲

放計協ニュース No. 74 Oct. 2024

〒319-1106 茨城県那珂郡東海村白方白根2-4

発 行 日 令和6年10月15日

TEL：029-282-5546 FAX：029-283-2157

発行編集 公益財団法人 放射線計測協会

E-mail：kensyuka@irm.or.jp

ホームページ：https://www.irm.or.jp