# 医療被ばく研究情報ネットワーク第15回総会 議事次第

1. 日時 :2023年5月8日(月)10:00~12:00

2. 場所 : Teams を利用した Web 会議

Teams ミーティング URL

# 3. 議題

- (1)前回会合の議事概要(案)の確認
- (2)代表・代表代行の選出(審議事項)
- (3) 団体会員の新規加入について(審議事項)
- (4) J-RIME と QST 放医研との医療被ばく研究に関する覚書について(報告事項)
- (5) DRL-WG の活動状況について(報告事項)
- (6) 会員の活動報告(報告事項)
- (7) その他
  - i. DRL-WG,モダリティ別 PT メンバーの COI 申告について
  - ii. 総会議事概要の公開について
  - iii. ICRP2023 について

# 4. 配付資料

資料1	J-RIME 第 14 回総会議事概要(案)
資料2	J-RIME 会則
資料3	J-RIME 団体会員リスト
資料4	J-RIME と QST 放医研との医療被ばく研究に関する覚書
資料5-1	医療放射線防護連絡協議会からの報告資料
資料5-2	日本医学物理学会からの報告資料
資料5-3	日本医学放射線学会からの報告資料
資料5-4	日本医学核医学会からの報告資料
資料5-5	日本画像医療システム工業会からの報告資料
資料5-6	日本歯科放射線学会からの報告資料
資料5-7	日本診療放射線技師会からの報告資料
資料5-8	日本乳がん検診精度管理中央機構からの報告資料
資料5-9	日本放射線影響学会からの報告資料

資料5-10 日本放射線技術学会からの報告資料

# 医療被ばく研究情報ネットワーク 第14回総会 議事概要(案)

- 1. 日 時:2022年5月30日(月)13:00~15:00
- 2. 場 所: Teams を利用した Web 会議
- 3. 出席者(敬称略):

#### 団体会員

- 医療放射線防護協議会(菊池透、佐々木康人)
- 日本医学放射線学会(粟井 和夫)
- 日本医学物理学会(古場裕介)
- 日本インターベンショナルラジオロジー(赤羽正章)
- 日本核医学学会(佐々木雅之)
- 日本核医学技術学会(東直樹)
- 日本医療画像システム工業会(桑原健)
- 日本歯科放射線学会(西川慶一)
- 日本小児心臓 CT アライアンス(西井達矢)
- 日本診療放射線技師会(江藤芳浩、鈴木賢昭)
- 日本放射線影響学会(田代聡)
- 日本放射線技術学会(五十嵐降元)
- 日本放射線腫瘍学会(青山英史)
- 日本保健医学物理学会(小野孝二)
- 日本脳神経血管内治療学会(松丸祐司、盛武敬)
- 日本乳がん検診精度管理中央機構(斎政廣、西出裕子)

#### 個人会員:

細野眞(代表)、米倉義晴(前代表)、山口一郎

#### オブザーバー:

厚生労働省(栗原健)、及びその他14名

#### 事務局:

QST(赤羽、奥田、神田、古場、張、仲田、林、横岡)

#### 4. 議題

- (1)前回会合の議事概要(案)の確認
- (2) DRLs の改定について(審議事項)
- (3) J-RIME 会員の活動報告
- (4)その他
  - ・ ICRP2023 開催案内

- ・改正電離放射線障害防止規則について
- ・ IAEA プロジェクト "Rays of Hope:がん治療を世界中のすべての人へ"について

#### 5. 配布資料

資料 1	医療被ばく研究情報ネットワーク第 13 回総会議事概要(案)
資料 2	DRLs に関するこれまでのスケージュール
資料 3-1	医療放射線防護連絡協議会からの報告資料
資料 3-2	日本医学物理学会からの報告資料
資料 3-3	日本医学放射線学会からの報告資料
資料 3-4	日本核医学学会からの報告資料
資料 3-5	日本核医学技術学会からの報告資料
資料 3-6	日本画像医療システム工業会からの報告資料
資料 3-7	日本歯科放射線学会からの報告資料
資料 3-8	日本診療放射線技師会からの報告資料
資料 3-9	日本乳がん検診精度管理中央機構からの報告資料
資料 3-10	日本脳神経血管内治療学会からの報告資料
資料 3-11	日本放射線技術学会からの報告資料
資料 3-12	日本保健物理学会からの報告資料
資料 4	労働安全衛生規則などの一部を改正する省令の施行などについて
参考資料1	J-RIME 団体会員一覧

# 6. 議事

- ・ 細野代表より開会の挨拶が行われた。厚生労働省からの出席されている以下の先生の 紹介があり、挨拶が行われた。
  - 〇厚生労働省 医政局 地域医療計画課

医療安全推進 医務指導室

医療安全対策専門官 栗原 健 先生

#### (1)前回会合の議事概要(案)の確認

・第13回総会(2021年7月20日開催)の議事概要(案)の内容が承認された。

#### (2) DRLs の改定について(審議事項)

・事務局より資料2を用いて DRLs に関するこれまでのスケージュールについて説明が 行われた。

- ・DRLs 改定の必要性について、DRLs2020 の主査を担当した赤羽正章先生から、医療 現場の状況に変わりがあること及び ICRP135 の推奨への対応のため、DRL のセット として DRLs2025 が必要だとの意見が述べられた。また、細野代表からも DRLsの改 定の必要があり、これまでの傾向を見て五年間隔で更新することが適切だと意見が 述べられた。
- ・ DRLs の改訂に関して、以下の3点についての発議が行われ、承認された。
  - ➤ DRLsを改定に向けて DRLs2025を発表するために DRL ワーキンググループの 活動を開始すること
  - ▶ J-RIME から各学協会に DRL ワーキンググループへの参加者の選定依頼を行うこと
  - ▶ DRL ワーキンググループの活動のキックオフとして第8回 DRLWG 開催の日程 を2022年12月~2023年3月の間に開催すること
- ・事務局から各学会の DRLWG 参加者の依頼書を送付し、正式にメンバーが決まり次 第会合の日程を調整すると連絡した。
- (3) J-RIME 会員の活動報告(近況報告や今後の計画、懸案事項等)
  - ・ 日本 IVR 学会(説明者:赤羽氏)
    - ・ 来月の IVR 学会総会で IVR 中の被ばく関連の講演が開催される。
    - ・ 昨年度の総会で開催できなかった IVR 従事者の白内障のスクリーニングを今 年実行することになった。
    - ・ 医療法施行規則改正に対応して、患者を対象とした放射線被ばくの説明文書 のひな型を会員に配布した。
  - · 医療放射線防護連絡協議会(説明者:菊地氏)(資料 3-1)
    - ・ DRL2020 の普及と活用の促進するために「医療放射線管理講習会」を 2 回 WEB 開催した。
    - ・ 年次大会第 32 回「高橋信次記念講演・古賀佑彦記念シンポジウム」では、は、「個人線量管理の動向」を題した教育講演、「これからの医療放射線の安全管理を考える」および「今後の線量管理に向けた取り組みに」の講演を行った。これらの講習内容等については医療放射線防護誌に掲載した。
    - ・ 第 4 3 回医療放射線安全利用フォーラムにおいて、「医師・歯科医師のタスクシフティングと医療放射線安全」をテーマに行った。
  - · 日本医学物理学会(説明者:古場氏)(資料 3-2)
    - 防護委員会の HP(https://www.jsmp.org/doc/bougo/index.html)を更新した。今後 J-RIME 関連の情報も更新する予定である。
    - ・ 「医学物理分野に必要な中性子の基礎知識」というタイトルにて学会誌の特集

を企画した。

・ JRC2022 で JSRT 放射線管理フォーラムと合同で「加速器施設における放射 化物の取り扱いに関する現状と課題」と「不均等被ばく管理への現場での実態 と対策」を開催した。

#### · 日本医学放射線学会(説明者: 粟井氏)(資料 3-3)

- ・ 2020 年7月に公開した診療用放射線の安全利用に関する研修ビデオの改訂版を公開した。2020 年 7月から 2022 年 4月までの期間で、延べ 1,101 施設から研修ビデオの申請があった。
- ・ 放射線防護関連の教育講演計 4 回実施した
- ・ CT における線量管理と診断参考レベル運用の実態調査を行った。この調査 は一般社団法人画像診断管理認証機構と日本医学放射線学会と共同で行っ た。結果についてはまとめ次第、日医放の HP に公開する予定だ。
- ・ 厚生労働省労災疾病研究(工藤班)に協力して、日医放の修練機関に対する 医療従事者の職業被ばくに関する医療施設の管理・教育状況の実態調査を実 施した。

# 日本核医学学会(説明者:佐々木氏)(資料 3-4)

- ・ 第 21 回春季大会と現在開催中の第 22 回秋の学術総会にて、医療被ばく・防 護に関する講習を日本核医学技術学会と合同で開催した。
- ICRP Publication 邦訳版 (Publication 107, 121, 127) の公開を学会 HP にてアナウンスした。

#### · 日本核医学技術学会(説明者:東氏)(資料 3-5)

- ・ 日本核医学会と秋の学会を共同開催し、放射線管理・防護に関する基礎講座 及びシンポジウムを開催した。なでしこの会との共催シンポジウム「タスクシフト/シェアと核医学診療」を開催した。
- ・ 医師の働き方改革のためのタスクシフト/シェア診療放射線技師法改正に伴い「診療放射線技師の業務拡大で変わる核医学検査を安全に行うための手引き」を作成した。

#### ・ 日本医療画像システム工業会(説明者:桑原氏)(資料 3-6)

- ・ IEC61223-3-8:IVR を含む透視・撮影装置の受入・不変性試験の審議を最優 先事項と設定している
- ・ IEC 61223-3-8 Ed.1:IVR を含む透視・撮影装置の受入・不変性試験では CDV 発行準備中。各 Local regulation での規制事項の適用をそれぞれ求めている 状況。
- ・ 歯科用の各規格について進捗している。

・ 2021 年 5 月 IEC 60601-2-65 の改正(手持ち型装置(手持ち撮影を意図した装置)の安全基準が明確化)を受け、薬機法第 42 条基準の「医療用エックス線装置基準」を改正した。

# · 日本歯科放射線学会(説明者:西川氏)(資料 3-7)

- ・ 口内法 X 線装置のための IEC 規格である IEC 60601-2 65 が改定され、 2021 年 5 月 3 日に公開された。その中で、手持ち撮影を意図した口内法 X 線撮影装置に対する技術基準が初めて設定された。装置からの漏れ線量の基準が厳しくなり、後方散乱線防護シールドの取り付けが必須になった。
- JIRA の標準化委員会が JIS 化のための原案を作成し、JIS T 60601-2-65:20XX として公示される予定。また、厚生労働省および PMDA では、 JIS 化を待たずに医療用 X 線装置基準、認証基準、医療法施行規則の改正 を進めている。
- ・ 携帯型の口内撮影装置の販売台数の推移からすると12000台を超える装置が 使用されているが、非常に多くの装置が改正施行規則に適応できないと推定さ れる。
- ・ 携帯型ロ内法 X 線撮影装置の現状を把握するために、装置の製造販売業者を対象として、アンケートを実施した。その結果、非常に多くの装置が改正施行規則に適応できないことが明らかになった。
- ・ このため、改正施行規則の施行後は、多くの既存装置が手持ち撮影に使えなくなり、臨床現場に混乱を招くためことになる。そこで、厚労省に対して、既存装置であっても、適切な防護手段を取ることで操作者の安全を確保できることを説明し、改正後も既存装置を使い続けられるように、改正内容の再検討をお願いした。その結果、防護措置を適切に行う前提で、既存装置は改正施行規則の適用を受けない方向で改正作業が進んでいる。
- ・ 新基準に準拠する装置及び既存装置使用する際の具体的な防護方法をそれ ぞれ明確に提示することを目的として、「手持ち撮影に関する学会ガイドライン (2017)」を改正するための作業に着手した。

#### ・ 日本小児心臓CTアライアンス(説明者:西井氏)

- ・ 代表の前田先生が2月にご逝去されたことを報告した。
- 事務局の変更は調整中のため、現在暫く西井副代表が窓口を担当する。
- ハンズオンセミナーが基本でなったので、開催できなかった。

(前田先生のご逝去に対して黙とうを行った。)

#### · 日本小児放射線学会

・ 報告事項なし

- · 日本診療放射線技師会(説明者:鈴木氏)(資料 3-8)
  - ・ 放射線診療に従事する者を対象とした診療用放射線安全管理のための研修 (e-learning)を4回開催した。
  - ・ 小児股関節撮影の生殖腺防護の廃止に関する情報共有として日本放射線技術学会とワーキンググループを共同で立ち上げた。両学会一回ずつシンポジウムを開催した。
- ・ 日本乳がん検診精管理中央機構(説明者:斎氏)(資料 3-9)
  - ・ 令和 3 年度のマンモグラフィ施設・画像評価の報告として、99%デジタル装置であった。施設認定率は94%であった。
  - ・ 令和 3 年度平均乳腺線量の分布を調査した結果、昨年度と比較すると低減傾向にある。DRL2020 と比較すると、平均値および 95 パーセンタイル値とも減少している。DR 装置の普及により線量低減につながったと思われる。
- · <u>日本脳神経内治療学会(説明者:盛武氏)(資料 3-10)</u>
  - ・ 第 37 回 JSNET 学術集会で放射線防護ミニ講習会(電離放射線障害防止規 則改正の概要と対応のポイント、放射線防護マネジメントシステムについて)、 診療放射線技師を対象としたシンポジウム「どうしてる?アンギオ部門 - 線量 管理は義務化へ」を開催した。
  - ・ 水晶体混濁調査企画「白内障調査キャンペーン第2段」を行っている。
- · 日本放射線影響学会(説明者:田代氏)
  - ・ 第 64 大会は米国の放射線影響学会と共催して、低線量放射線被ばく関連の セッションがあった。日本からCTによるDNA損傷関連の報告があり、中国から 診断放射線技師の被ばく線量に相関して白血病の発症頻度が上がったという 報告があった。
- · 日本放射線技術学会(説明者:五十嵐氏)(資料 3-11)
  - ・「小児股関節撮影における生殖腺防護に関する検討班」を立上げ、米国や欧州等で議論されている生殖腺防護の実態調査を行い、その結果を学会雑誌に報告した。
  - ・ 日本診療放射線技師会と合同で、第 49 回日本放射線技術学会秋季学術大会で「DRLs2020 の臨床現場での応用」の企画および第 37 回日本診療放射線技師学術大会「生殖腺(性腺)防護について考える」と題したシンポジウムを開催した。
  - ・ 「医療における放射線の利用 ーその歴史と技術の進歩 ―」を題した市民公 開講座を開催した。
  - ・ 放射線防護関連セミナーを3回開催した。

- ・ DRL に関連した活動として外傷全身 CT 撮影の調査は既に開始されている。先 週末に開催された臨床救急医学会にて中間報告を行った。今後論文化する予 定。
- ・ 秋に日本放射線看護学会とシンポジウムを開催する予定
- ・ 10 月に日本放射線影響学会と「ICRP 次期勧告に向けた放射線防護に起きる 論点と将来課題」を題したシンポジウムを共同開催する。
- · 日本放射線腫瘍学会(説明者:青山氏)
  - ・ 去年発生した放射線治療の過小照射事故について、第三者機関調査を行った。 事故原因は電位計の表示単位を誤ったものを使用したとのことだった。約 20% 線量が少ない状況で約 1 年間治療が行われた。事故クラス分類などが行われ た。
- · 日本保健物理学会(説明者:小野氏)
  - ・ 9月に医療被ばくマネジメント及び生殖腺防護をテーマとしたシンポジウムを開催した。
  - 「眼の水晶体の線量モニタリングのガイドライン」を公示した。
  - ・ 「生殖腺防護に関する NCRP の声明」の翻訳を行った。
- · 日本医学物理士会
  - ・ (総会終了後に特に活動報告はなし、との連絡あり)

#### (4)その他

- ・ ICRP2023 の開催案内(第7回国際放射線防護委員会国際シンポジウム)
  - ・ ICRP2023 現地組織委員長である神田副代表から以下の案内が行われた。
    - ▶ ICRP2023 は 2023 年 11 月に東京台場(Grand NIKKO)で開催予定。会期中 影響学会、保険物理学会の秋大会が開催される予定。
    - ICRP 事務局長の ICRP2023 に向けたメッセージビデオYouTube(https://youtu.be/dE5tYjXdw6k)でも閲覧可能。
    - 関連学協会に ICRP2023 サテライイベント開催の呼びかけを行った。J-RIME にも協力をいただきたい。
  - ・ 細野代表より、医療についても ICRP の活動の柱となっている。また、今 ICRP では基本勧告の改定が始まりつつあるので、学協会にかかわらず是非個人にも積極的にかかわってほしいとコメントした。
  - ・ 細野代表より J-RIME も ICRP 2023 の開催に協力することについて提案が行われ、承認された。
- · 改正電離放射線障害防止規則
  - 事務局より厚生労働省労働基準局安全衛生部衛生課電離放射線労働者健康

対策室に資料4の資料を送付いただいたことを報告した。

- ・ "Rays of Hope:がん治療を世界中のすべての人へ"
  - ・ 細野代表からIAEA のプロジェクト「Rays of Hope」を紹介した。IAEA のグロッシ 事務局長が先日来日し、開発途上国の環境設備(放射線治療に限らず診断核 医学など放射線を利用した医療分野)を整うために、日本を含めた先進国の支 援を呼びかけた。詳細内容は IAEA Rays of Hope の HP に掲載された。

(https://www.iaea.org/newscenter/news/companies-academic-sector-in-japa n-support-rays-of-hope-cancer-initiative)

以上

平成 25 年 1 月 15 日総会決定 平成 25 年 4 月 12 日 改訂 令和2年 4 月 11 日 改訂 令和3年 7 月 21 日 最終改訂

## 医療被ばく研究情報ネットワーク会則

#### 第1章 総則

(名称)

第1条 本組織は、医療被ばく研究情報ネットワークと称する。その英文名は、Japan Network for Research and Information on Medical Exposure(略称 J-RIME)とする。

# 第2章 目的及び事業

(目的)

第2条 医療被ばくの実態及び医療放射線防護に関連ある研究情報の収集及び共有化をはかり、 国内外の医療被ばく研究の発展に寄与することを目的とする。

(事業)

第3条 前条の目的を達成するため、次の事業を行う。

- (1)総会、研究会等の開催
- (2)医療被ばく関連の研究情報の収集・共有・公開に関すること
- (3) 医療被ばく関連の国際機関への対応に関すること
- (4)機関誌の刊行・HP での情報発信
- (5)国内外の関連学協会及び団体との協力及び連携活動
- (6)その他、この組織の目的を達成するために必要な事業

#### 第3章 会員

(構成員)

第4条 この組織に、次の会員を置く。

- (1)団体会員 この組織の目的に賛同し、この組織の対象とする領域において専門の学識、技術 又は経験を有する団体
- (2)個人会員 この組織の目的に賛同し、この組織の対象とする領域において専門の学識、技術 又は経験を有する者

(会員資格の取得)

第5条 この組織の目的に賛同する団体又は個人は、総会における承認により、会員資格を得る。 (会員資格の喪失)

第6条 会員は、次のいずれかに該当するときは、その資格を喪失する。

- (1) 退会した時
- (2) 当該会員の団体が解散し、又は個人が死亡した時
- (3)総会で決議された時

# 第4章 役員、運営

(代表)

第7条 この組織に、代表1名を置く。

(代表の選任)

第8条 代表は総会において選出される。

(代表の任期)

第9条 代表の任期は2年とし、再任を妨げない。

(代表代行)

第10条 この組織に、代表代行を置くことができる。代表代行は、代表を補佐し、その指示に基づき代表の職務の一部を代行する。

(代表代行の選任)

第11条 代表代行は、総会の承認を得て、代表が選任する。

(ワーキンググループ)

第12条 この組織の事業を実施するために、ワーキンググループを設置できる。

(事務局)

第13条 本組織の事務局を量子科学技術研究開発機構量子生命・医学部門放射線医学研究所内に置く。

## 第5章 総会

(構成)

第14条 総会は、すべての会員をもって構成する。

代表は必要に応じて、この組織の目的に賛同し、この組織の対象とする領域において専門の学識、技術又は経験を有する、会員でない者又は団体に、出席を依頼できる。

(開催)

第15条 総会は、定時総会として年に1回開催するほか、必要がある場合に開催する。

(招集)

第16条 総会は、代表が招集する。

会員は、代表に対し、総会の目的である事項及び招集の理由を示して、総会の招集を請求することができる。

#### 第6章 その他

(規約の変更)

第17条 この規約は、総会の決議によって変更することができる。

#### 附則

1. 本組織の活動に係る費用は、原則、それぞれの活動に参加する会員が負担するが、運営(情報連絡、WEB 運営)に係る資金は量子科学技術研究開発機構量子生命・医学部門放射線医学研究所が負担する。

# J-RIME団体会員一覧(2023年5月8日現在)

団体会員:J-RIMEの目的に賛同し、この組織の対象とする領域において専門の学識、技術又は経験を有する団体(会則第3章第4条(1)にて規定)

専門の子諷、技術又は程線を有する団体(云則第3早第4米(T))こく規定) 医療放射線防護連絡協議会 451-0041 愛知県名古屋市西区幅下1-5-17 大野ビル1階				
医療放射線防護建給協議会 代表者1	佐々木 康人			
代表者2	ガス かい がい がっぱい かい がい がい がい がい がい がい がい がい がい かい	y_sasaki@shonankamakura.or.jp		
	-	tkikuchi3148@gmail.com		
会長	佐々木 康人	y_sasaki@shonankamakura.or.jp		
連絡先	jarpm@chive.ocn.ne.jp	TOTO F 구노 " > L > A /# \ 宮吹卉共址中		
日本医学物理学会		T358-5 アカデミーセンター(株)国際文献社内		
代表者1	古場 裕介	koba.yusuke@qst.go.jp		
会長	福田 茂一			
事務局	jsmp-post@bunken.co.jp			
日本医学物理士会		1 東京都新宿区山吹町358-5 アカデミーセンター		
代表者1	大谷 浩樹	ohtani@med.teikyo-u.ac.jp		
会長	福士 政広	fukushi@tmu.ac.jp		
事務局	jcmp-post@bunken.co.jp			
日本医学放射線学会	113-0033 東京都文京区本郷5	-1-16 NP-2ビル7階		
代表者1	粟井 和夫	awai@hiroshima-u.ac.jp		
理事長	青木 茂樹			
事務局	office@radiology.or.jp			
日本インターベンショナルラジオロジー	- 〒355-0063埼玉県東松山市元	宿1-18-4		
代表	赤羽 正章	akahane@iuhw.ac.jp		
理事長	山門 亨一郎			
事務局	TEL:0493-35-4250 / FAX:04	93-35-4236 office@jsir.or.jp		
日本核医学会	113-0021 東京都文京区本駒込	2-28-45 日本アイソトープ協会内		
代表者1	佐々木 雅之	sasaki.masayuki.165@m.kyushu-u.ac.jp		
理事長	絹谷 清剛			
事務局	jsnm@mtj.biglobe.ne.jp			
事務局 日本核医学技術学会	jsnm@mtj.biglobe.ne.jp 530-004 大阪市北区天満 I -1			
		8-19 アスペック天満橋403 gurochan@fujita-hu.ac.jp		
日本核医学技術学会	530-004 大阪市北区天満 I -1			
日本核医学技術学会 代表者1	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸			
日本核医学技術学会 代表者1 理事長	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp			
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp	gurochan@fujita-hu.ac.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階  inaba@jira-net.or.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階  inaba@jira-net.or.jp  takeshi.kuwabara@fujifilm.com		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2 代表者3	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階  inaba@jira-net.or.jp  takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2 代表者3 オブザーバ	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2 代表者3 オブザーバ オブザーバ	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階  inaba@jira-net.or.jp  takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2 代表者3 オブザーバ オブザーバ 会長	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2 代表者3 オブザーバ オブザーバ オブザーバ 会長 事務局	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2 代表者3 オブザーバ オブザーバ 会長 事務局 日本歯科放射線学会	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp 135-0033 東京都江東区深川	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2 代表者3 オブザーバ オブザーバ オブザーバ 会長 事務局 日本歯科放射線学会 代表者1	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp 135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2 代表者3 オブザーバ オブザーバ 会長 事務局 日本歯科放射線学会 代表者1 代表者1	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp  112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp  135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一 三島 章	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者1 代表者2 代表者3 オブザーバ オブザーバ 会長 事務局 日本歯科放射線学会 代表者1 代表者2	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp 135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一 三島 章 金田 隆	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者2 代表者3 オブザーバ オラック 会長 事務局 日本歯科放射線学会 代表者1 代表者2 事務局 日本表者2 理事長 事務局	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp 135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一 三島 章 金田 隆 jsomr@onebridge.co.jp	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp  2-4-11 一ツ橋印刷(株)学会事務センター内 knishi@tdc.ac.jp mishima-a@tsurumi-u.ac.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者2 代表者3 オブザーバ オブザーバ 会長 事務局 日本歯科放射線学会 代表者1 代表者2 理事長 事務局 日本小児心臓CTアライアンス	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp  112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp  135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一 三島 章 金田 隆 jsomr@onebridge.co.jp  〒113 - 8655 東京都文京区本	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp  2-4-11 一ツ橋印刷(株)学会事務センター内 knishi@tdc.ac.jp mishima-a@tsurumi-u.ac.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者2 代表者3 オブザーバ オブザーバ 会長 事務局 日本表者1 代表者2 理事長 事務局 日本小児心臓CTアライアンス 副代表	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp 135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一 三島 章 金田 隆 jsomr@onebridge.co.jp	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp  2-4-11 一ツ橋印刷(株)学会事務センター内 knishi@tdc.ac.jp mishima-a@tsurumi-u.ac.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本表者2 代表表者3 オブザーバ 会長 事務局 日本表者2 イ代表者3 オブデーバ 会長 事務局 日本表者1 代表者2 理事務局 日本表者2 理事務局 日本表者2 理事務局 日本表者2 理事務局	530-004 大阪市北区天満 I-1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp 135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一 三島章 金田 隆 jsomr@onebridge.co.jp 〒113 - 8655 東京都文京区本 西井 達矢	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp  2-4-11 一ツ橋印刷(株)学会事務センター内 knishi@tdc.ac.jp mishima-a@tsurumi-u.ac.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者2 代表者3 オブブザーバ 会長 事務局 日本表者1 代表者2 理事務局 日本小児心臓CTアライアンス 副代表 事務局 日本小児心臓CTアライアンス	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp 135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一 三島 章 金田 隆 jsomr@onebridge.co.jp 〒113 - 8655 東京都文京区本 西井 達矢 355-0055 埼玉県東松山市松風	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp  2-4-11 一ツ橋印刷(株)学会事務センター内 knishi@tdc.ac.jp mishima-a@tsurumi-u.ac.jp  郷7-3-1 ttsynishii@ncvc.go.jp		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本表者2 代表表者3 オブザーバ 会長務局 日本表者2 平務局 日本表者2 理事務局 日本大表者2 理事務局 日本大表者2 理事務局 日本八児心臓CTアライアンス 副代表 事務局 日本小児心臓CTアライアンス 副代表 事務局 日本小児 かけいになっている。 日本大表	530-004 大阪市北区天満 I-1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp 135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一 三島章金田 隆 jsomr@onebridge.co.jp 〒113 - 8655 東京都文京区本 西井 達矢 355-0055 埼玉県東松山市松風 田波 穣	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp  2-4-11 一ツ橋印刷(株)学会事務センター内 knishi@tdc.ac.jp mishima-a@tsurumi-u.ac.jp  郷7-3-1 ttsynishii@ncvc.go.jp  .台4-62 メディカル教育研究社内 mailto:yutakatanami@gmail.com		
日本核医学技術学会 代表者1 理事長 事務局 日本画像医療システム工業会 代表者2 代表者3 オブザーバ オラック 大変長 事務局 日本教育 日本小児心臓CTアライアンス 副代表 事務局 日本小児心臓CTアライアンス 副代表 事務局	530-004 大阪市北区天満 I -1 石黒 雅伸 片渕 哲朗 jsnmt-office@umin.ac.jp 112-0004 東京都文京区後楽二 稲葉 潔 桑原 健(たけし) 長東 澄也 山内 宏祥 小田 和幸 山本章雄 dose-mng-gr@jira-net.or.jp 135-0033 東京都江東区深川 西川 慶一 三島 章 金田 隆 jsomr@onebridge.co.jp 〒113 - 8655 東京都文京区本 西井 達矢 355-0055 埼玉県東松山市松風	gurochan@fujita-hu.ac.jp  丁目5番1号 住友不動産飯田橋ファーストビル1階 inaba@jira-net.or.jp takeshi.kuwabara@fujifilm.com sumiya.nagatsuka@konicaminolta.com hiroaki.yamauchi@bayer.com k.oda@jira-net.or.jp  2-4-11 一ツ橋印刷(株)学会事務センター内 knishi@tdc.ac.jp mishima-a@tsurumi-u.ac.jp  郷7-3-1 ttsynishii@ncvc.go.jp		

日本診療放射線技師会	105-6131 東京都港区浜松町	2-4-1 世界貿易センタービル31階
代表者1	江藤 芳浩	eto.yoshihiro@jart.or.jp
代表者2	鈴木 賢昭	y_suzuki@seichokai.or.jp; suzuki_yoshiaki@jart.or.jp
会長	上田 克彦	
事務所	info@jart.or.jp	
日本乳がん検診精度管理中央機構	〒460-0002 名古屋市中区丸の	内2丁目12番26号 丸の内セントラルビル 7階
代表者1	斎 政博	sai@rad.med.tohoku.ac.jp
代表者2	西出 裕子	h-niside@mitene.or.jp
理事長	横江 隆夫	
事務局	TEL: 052-219-8166 FAX: 052-	-219-8165
日本脳神経血管内治療学会	〒160-0016東京都新宿区信濃田	T35信濃町煉瓦館(一財)国際医学情報センター内
代表者1	松丸 祐司	yujimatsumaru@md.tsukuba.ac.jp
代表者2	盛武 敬	moritake.takashi@qst.go.jp
理事長	宮地 茂	
事務局	jsnet@imic.or.jp	
日本放射線影響学会	633-0091 奈良県桜井市桜井52	2-1
代表者1	田代 聡	ktashiro@hiroshima-u.ac.jp
会長	田代 聡	
事務局	jrrs-jim@nike.eonet.ne.jp	
日本放射線技術学会	600-8107 京都市下京区五条通	新町東入東錺屋町167ビューフォート五条烏丸3階
代表者1	五十嵐 隆元	igarashi@iuhw.ac.jp
代表理事	白石 順二	
事務局	office@jsrt.or.jp	
日本放射線腫瘍学会	〒104-0031 東京都中央区京橋	1-4-14 TOKIビル5階 Tel:03-3527-9971   Fax:03-3527-99
代表者1	小川 和彦	kogawa@radonc.med.osaka-u.ac.jp
理事長	宇野 隆	
事務局	jastro-office@jastro.jp	
日本保健物理学会	〒105-0004 港区新橋3-7-2 吉村	公ビル 3F 株式会社国際広報企画内
代表者1	小野 孝二	k-ono@thcu.ac.jp
代表理事	吉田 浩子	kai@oita-nhs.ac.jp
事務局	exec.off@jhps.or.jp	
日本整形外科学会	〒113-8418 東京都文京区本绸	32丁目40番8号 THビル 2・3・4階
代表者1	山下一太	kazutayamasita0311@hotmail.com
理事長	中島 康晴	
事務局	電話:03-3816-3671 FAX:03-3	818-2337

## 変更覚書

医療被ばく研究情報ネットワーク(以下「甲」という。)と国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構量子生命・医学部門放射線医学研究所(以下「乙」という。)は、平成25年4月25日付けで締結し、平成28年4月1日付けで結び直した「医療被ばく研究情報ネットワークと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総合研究所との医療被ばく研究に関する覚書」(以下「原覚書」という。)について、下記のとおり変更することに合意する。

- 1. 平成 28 年に締結した原覚書の文言を、以下のとおり読み替える。 「国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構量子医学・医療部門放射線医学総合研究 所」を「国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構量子生命・医学部門放射線医学研 究所」に読み替える。
- 2. 原覚書の6. について、有効期間を令和5年4月1日から令和12年3月31日に更新する。
- 3. 前1.及び2.以外の項目は、原覚書のとおりとする。
- 4. 本変更覚書は令和5年4月1日より効力を有するものとする。

以上、この合意を証するため、本変更覚書 2 通を作成し、甲乙記名押印のうえ、各 1 通を保有する。

令和5年3月30日

甲:千葉県千葉市稲毛区穴川4丁目9番1号 医療被ばく研究情報ネットワーク

代表 細野 眞

乙: 千葉県千葉市稲毛区穴川4丁目9番1号 国立研究開発法人量子科学技術研究開発機構 量子生命・医学部門 放射線医学研究所

所長 山下 俊七

J-RIME 第 15 回総会資料 (Web 会議) : 2023 年 5 月 8 日 (月)

# 「医療放射線防護連絡協議会からの報告」

医療放射線防護連絡協議会 総務理事 菊地 透

#### 1. J-RIME DRLs2020 に関連して

医療放射線安全管理講習会(原子力規制委員会後援)を、WEB 開催で第73回(2022年10月1日)と第74回(2022年10月29日)行い、総参加者329名を得てDRLs2020の活用について紹介した。特に、小林 剛先生(東京都)から診療放射線施設の立入検査において、診療用放射線による被ばく管理及び記録に診断参考レベル(DRL)を用いた利用、井上 優介先生(北里大学病院)からは、日本医学放射線学会の診療放射線の安全利用のための教育用資料に、診断参考レベルの利用等を紹介し、DRLs2020の活用を広めた。

また、年次大会第33回「高橋信次記念講演・古賀祐彦記念シンポジウム」は、放射被ばく線量を考える」をテーマに、米原英典先生(原子力安全研究協会)から、我が国の国民線量の算定\*生活環境放射線第3版の概要と題して記念講演が行われ、医療被ばくは、J-RIME等のデータを用いて算定した。その結果、国民一人当たりの年間平均実効線量は、2.6mSvとなり、前回の2011年度版よりも約3割強減少した。特に、一般撮影の大幅な減少が要因した。

#### 2. IVR に伴う放射線皮膚障害の防止に関するガイドラインの改訂版

第 44 回医療放射線安全利用フォーラムにおいて、「IVR における患者の放射線安全管理」をテーマに行い、赤羽 正章先生(国際医療福祉大学)から「IVR における皮膚障害回避の意義」と題して基調講演を行い、IVR における DRL の目的・意義を解説した。

また、フォーラムにおいて当該ガイドライン改訂版について、今回は 18 年ぶりの改訂であり、IVR における DRLs2020 と患者照射基準点の関係やその利用方法について、松本 一真先生 (兵庫医科大学病院)から、更に石橋 徹先生(土谷総合病院)から「診断参考レベルの利用方法と線量管理・記録」と題して、医療現場での具体的な IVR における DRLs2020 を紹介した。

#### 3. その他

- 1) DRLs2020 を取り入れた、改訂版「IVR に伴う放射線皮膚障害の防止に関するガイドライン \*解説とQ&A\*」〈2022 年 12 月〉を発行し、頒布・普及に努めた。
- 2) J-RIME の DRL-WG へ、大野和子、長畑智政が参加し次期改訂活動に協力した。

# J-RIME 第 15 回総会

# 日本医学物理学会 活動報告

2023 年 5 月 8 日 放射線防護委員長 古場裕介

- 医学物理学会誌 2022 年 6 月、9 月号にて JSMP 放射線防護委員会企画、学会誌 特集「医学物理分野に必要な中性子の基礎知識」を掲載した。
  - 6月号掲載

中性子の基礎知識:物理(前畑 京介)

中性子線の生物学的影響:概説(今岡 達彦)

9月号掲載

臨床現場における中性子:BNCT(田中 浩基)

中性子の基礎知識:高エネルギー光子線治療に伴う中性子の発生(納冨 昭弘) 中性子の基礎知識:粒子線治療に伴う中性子の発生(松本 真之介,森 祐太郎)

- 2022 年 4 月に開催された JRC2023, JSMP125 では以下の企画を開催した。
  - · JSMP 防護委員会合同企画

JSMP 防護委員会企画)「線量評価のための計算用人体ファントムの動向と応用研究」

● ICRP2023 の開催に合わせたサテライトイベントを企画中 日本核医学学会・日本核医学技術学会との共催にて以下のようなシンポジウムを ICRP Symposium JSNM-JSNMT-JSMP-JASTRO (sponsored by Novartis) " Radiological Protection towards Advancements of Medicine"

Afternoon of November 16, 2023, Grand front Osaka, 120 - 150 min

2023年5月

# 公益社団法人 日本医学放射線学会 2022 年度活動報告

日本医学放射線学会 放射線安全管理委員会委員長 粟井 和夫

## 1. 診療用放射線の安全利用に関する研修ビデオの公開(2022年6月1日)

単純 X 線撮影装置のみを有し CT 等については他医療施設に委託する施設を主な対象として、「診療用放射線の安全利用のための研修ビデオ」を作成し、本学会ホームページより公開した(申請することにより無料で利用可能)。

- ビデオの内容(厚生労働省のガイドラインに準拠)
  - ① 医療被ばくの基本的な考え方
  - ② 放射線診療の正当化と最適化
  - ③ 過剰被ばくその他の事例発生の対応
  - ④ 医療従事者と患者間の情報共有
- ビデオの種類 標準版(27 分 44 秒)、短縮版(20 分 40 秒)

# 2. 日本医学放射線学会での教育講演実施

本学会の会員を対象に放射線防護関連の教育講演計 2 回実施した。 2022 年 4 月 17 日 第 81 回日本医学放射線学会総会 講師 欅田尚樹、小笹晃太郎 2022 年 9 月 3 日 第 58 回日本医学放射線学会秋季臨床大会 講師 赤羽正章

#### 3. CT における線量管理と診断参考レベル運用の実態調査の公開

一般社団法人 画像診断管理認証機構と日本医学放射線学会と共同で調査した結果を医学放射線学会のホームページで公開した。

2023年5月8日

# 第15回 J-RIME 総会 令和4年度の活動報告

一般社団法人 日本核医学会

- ・令和 4 年 5 月に開催された第 22 回日本核医学会春季大会にて、「核医学のための診療用放射線の安全利用」の講習を日本核医学技術学会と合同で開催した。学会員 104 名が参加した。
- ・DRLs2025 のモダリティ別 PT に、細野眞、沖崎貴琢、佐々木雅之、の3名を推薦した。

# JIRA 報告 - 2023 年 J-RIME 総会

一般社団法人 日本医療画像システム工業会 (JIRA) 放射線・線量委員会 副委員長 桑原 健

医用画像診断装置 及び 放射線治療装置・核医学装置・放射線線量計に関係する国内外規格の動向について、前回報告(2022年5月30日)以降の状況を報告する。

- 1. IEC 及び JIS の動向
  - (1) 通則・副通則 以下の JIS が制定された (2023/2/25 付で制定・改正)。
    - JIS T 0601-1医用電気機器-第1部:基礎安全及び基本性能に関する一般要求事項(改正)
    - JIS T 0601-1-2 副通則:電磁妨害-要求事項及び試験(改正)
    - JIS T 60601-1-6 副通則:ユーザビリティ(制定)
    - ・ JIS T 60601-1-8 副通則:医用電気機器及び医用電気システムのアラームシステムに関する一般要 求事項、試験方法及び適用指針(改正)
  - (2) X線CT装置
    - (a) IEC 60601-2-44 Ed.4: X線 CT 装置の基礎安全及び基本性能に関する個別要求事項
      - IEC61223-3-5 Ed.2 (受入・不変性試験)及び IEC62985 Ed.1 (SSDE 計算法)の要求事項、最新の技術/機能を盛り込む (CD 作成中)
    - (b) IEC 63483 Ed.1: X線 CT装置スペクトラル画像の性能評価方法
      - NWIP が承認され、Working Draft 作成中(CD:2024/4 CDV:2024/10 IS:2026/10)
    - (c) JIS T 62985: X線 CT 装置におけるサイズ対応 CT 線量 (SSDE) の計算方法
      - ・ 2022/9/25 制定された
  - (3) RF システム
    - (a) IEC 61223-3-8 Ed.1: IVR を含む透視・撮影装置の受入・不変性試験
      - CDV 投票で提出されたコメントを取りまとめ中(IS:2024/4)
    - (b) IEC 60601-2-54 Ed.2:X線撮影及び透視用機器の基礎安全及び基本性能の特定要求事項
      - ・ IS が 2022/9 に制定されたことを受け、JIS 改正を 2023 年度に実施する
  - (4) IVR システム
    - (a) IEC 61223-3-8 Ed.1: IVR を含む透視・撮影装置の受入・不変性試験(RF システムと連携)
      - CDV 投票で提出されたコメントを取りまとめ中
    - (b) IEC 60601-2-43 Ed.3: IVR システムの基礎安全と基本性能に関する個別要求事項(RF システムと連携)
      - ・ IS が 2022/12 に制定された(通則 Ed.3.2 及び IEC60601-2-54 Ed.2.0 への対応であり、IVR システムとしての技術的な変更はない)
  - (5) マンモ
    - (a) IEC 60601-2-45 Ed 3.2:乳房用 X 線装置及び乳房撮影定位装置の基礎安全及び基本性能に関する個別要求事項
      - ・ IS が 2022/8 に制定されたことを受け、JIS 改定を 2023 年度に実施する
    - (b) JIS Z 4752-3-6: 受入試験及び不変性試験 乳房用トモシンセシス操作モードに使用される乳房用 X 線装置の画像性能
      - ・ 2023/3/9 に JISC 審議会で承認されたため、近々で制定の見込み
  - (6) 歯科用
    - (a) JIS T 60601-2-63: 歯科口外法用 X 線装置の基礎安全及び基本性能に関する個別要求事項
      - · 2023/2/8 に申出し、JISC 審議が開始された
    - (b) JIS T 6060-1-2-65: 歯科口内法用 X 線装置の基礎安全及び基本性能に関する個別要求事項
      - ・ 2023/2/8 に申出し、JISC 審議が開始された
    - (c) JIS Z 4752-3-7: 歯科用CBCT装置の受入試験及び不変性試験
      - 2023/4/3 に日本規格協会のパブコメが開始された
  - (7) X線防護材料
    - (a) JIS T 61331-1:診断用 X 線に対する防護用具一第1部:材料の減弱特性の決定方法
      - ・ 2023/3/9 に JISC 審議会で承認されたため、近々で制定の見込み

# (8) 放射線治療装置

- (a) JIS T 62928: 医用電気システム 実時間適用放射線治療のための外部照射適用放射線治療システムの安全な構築と運用のための指針
  - ・ 2022/11/25 に制定された

#### 2. その他トピック

- (1) IEC/SC62B 及び IEC/SC62C のタイトル・スコープの変更
  - ・ 従来のスコープに「ソフトウェア及びシステム」が追加された(2022/8)
  - ・ IEC/SC62B の新名称:医用画像診断機器・ソフトウェア及びシステム
  - ・ IEC/SC62C の新名称:放射線治療・核医学・放射線計測に使用される医用機器・ソフトウェア及び システム

以上

# J-RIME 第 15 回総会資料 NPO 法人日本歯科放射線学会 2022 年度活動報告

防護委員会で「携帯型口内法X線装置による手持ち撮影のためのガイドライン」の改定作業を 完了し、理事会による審査・承認の後、学会の WEB ページにアップロードした。

https://jsomfr.sakura.ne.jp/wp-content/uploads/2023/04/portable\_guideline2023.pdf

#### ◇ガイドラインの改定に至るまでの背景

- 2021年5月3日に、口内法 X 線装置の IEC 規格 IEC 60601-2-65の改定版 IEC 60601-2-65:2012/AMD2:2021が公開され、その中で手持ち撮影を意図する 携帯型口内法 X 線装置の国際規格が初めて制定された。
  - 1) X線装置からの漏れ線量(空気カーマ率)が装置の表面のあらゆる場所で 0.05 mGy/h 以下であること
  - 2) 公称管電圧 70 kV で 0.25 mmPb 当量以上となる、取り外しができない 後方散乱 X線防護シールドを備えること
- ・この国際規格がそのまま医療法施行規則等に導入されると、すでに歯科臨床で使用されている 12000台以上の携帯型口内法X線装置のほとんどが使用不可になる可能性があり、臨床現場 が混乱するのは必至と思われる。そこで、日本歯科放射線学会は、厚労省に対して、既存の装 置であっても、適切な防護手段を取ることで操作者の安全を確保できることを説明し、改正後 も既存装置を使い続けられるように、改正内容の再検討をお願いした。
  - ⇒ 改定ガイドラインでは、新規則に適合する装置と既存の装置のそれぞれに対して、防護の 考え方と適切な防護手段を提示することが必要
- 2022 年 3 月 31 日に、医療用エックス線装置基準が改正され、これに伴い、同日に医療法施 行規則が改正された。
- 2022 年 11 月 2 日に、口内法撮影用X線装置の認証基準が改正された。

#### ◇医療法施行規則(= □内法撮影用X線装置の認証基準)の改正の要旨

- 携帯型エックス線装置のうち、手持ち撮影を意図する口内法撮影用エックス線装置は、
  - 1) 利用線錐以外の空気カーマ率が、装置表面において 0.05 ミリグレイ毎時以下になるように、装置を遮へいすること
  - 2) 公称管電圧 70 キロボルトで 0.25 ミリメートル鉛当量以上となる、取り外しができない 後方散乱エックス線シールド構造を備えること
- 新規則(新基準)は令和7年4月1日から施行
- 経過措置として、施行日の時点で病院または診療所に備えられている携帯型口内法撮影用エックス線装置装置は新規則(新基準)の適用外

# 第 15 回 J-RIME 総会資料

(公社) 日本診療放射線技師会

#### 活動報告

1. 2022 年度第1回・第2回医療放射線安全管理講習

第1回/11月12日(土)、参加者40名修了

第2回/11月13日(日)、参加者31名修了

場所:日本教育会館「第一会議室」

#### 講習内容:

「医療法施行規則一部改正の経緯と日本診療放射線技師会の取り組み」

「医療法施行規則及び関連通知」

「診療用放射線の安全管理のための指針の作成」

「正当化とリスク、放射線障害への対応」

「被ばく線量の最適化と DRL」、「線量の記録」

「患者への説明」

「医療放射線の安全管理における放射線機器管理士の役割」

「医療被ばく低減施設認定」

2. 第 38 回日本診療放射線技師学術大会(2022 年 9 月 16 日~18 日)

<関連企画の開催>

- 1) 放射線管理士分科会企画:テーマ「放射線防護の現状」
- 学会企画(JART・JSRT 合同企画):
   テーマ「生殖腺(性腺)防護について考える\_その2」
- 3) 医療被ばく安全管理委員会企画: テーマ「放射線防護の最適化と医療被ばく低減施設認定」
- 4) 実行委員会企画: 「放射線被ばく教育訓練-診療放射線技師の役割と可能性- |
- 5) ランチョンセミナー:「被ばく線量管理において取り組むべきこと」
- 3. 医療被ばく低減施設認定の認定施設の更新審査 認定施設の認定更新審査を実施し、7施設が認定更新 2020年6月1日現在128施設(新規審査は休止中)

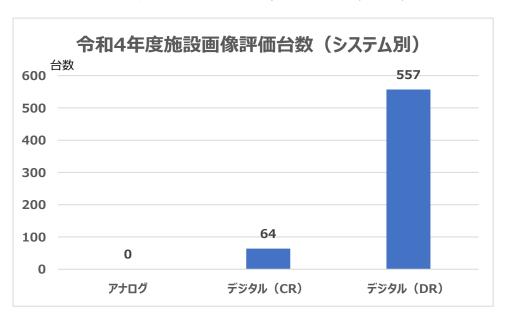
以上

令和5年5月8日

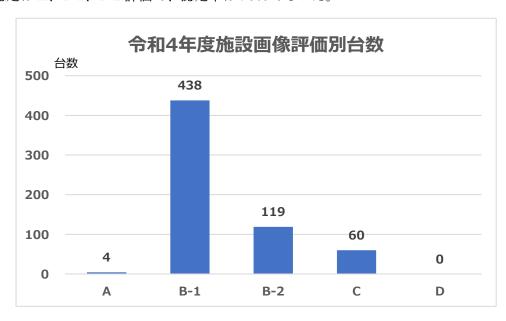
# NPO 法人 日本乳がん検診精度管理中央機構 活動報告

令和 4 年度のマンモグラフィ施設・画像評価の報告(評価述べ台数 621 台: 2022 年 4 月 1 日~ 2023 年 3 月 31 日)を下記にいたします。

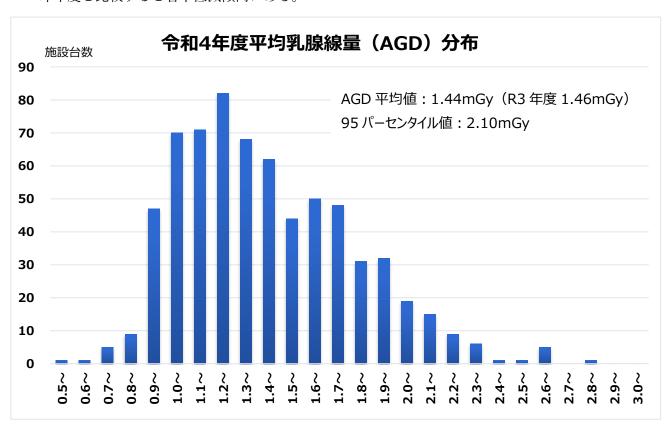
デジタルシステムは 100%、特に DR システムの導入が著しい (89.7%)。



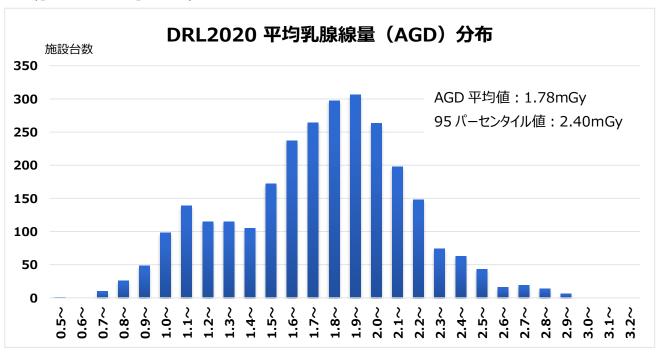
施設認定は A、B-1、B-2 評価で、認定率は 90%であった。



令和 4 年度施設画像評価データからの平均乳腺線量の分布を下記に示します。 平均乳腺線量の平均値は 1.44 m Gy、95 パーセンタイル値は 2.10 m Gy であった。 昨年度と比較すると若干低減傾向にある。



DRL 2020(マンモグラフィ)の平均乳腺線量分布と比較すると、平均値および 95 パーセンタイル値とも減少している。フラットパネルを搭載した DR システムへの移行に伴うシステム線量の低減化によるものと思われる。



J-RIME 第 15 回総会資料(Web 会議): 2023 年 5 月 8 日(月) 日本放射線影響学会からの報告:「ICRP 次期主勧告ウェビナー」について

日本放射線影響学会(放射線リスク・防護検討委員会と企画委員会)では、2023 年度に「ICRP 次期主勧告ウェビナー」を 4回にわたって開催します。

前回の主勧告(ICRP Publication 103;2007 年発行)から 15 年以上が経過しました。ICRP は、これまでに蓄積されてきた最新の科学的知見を基に、主勧告の改定に向けて検討を開始し、次期主勧告は 2030 年ごろに発表予定と言われています。次期主勧告により、放射線防護の考え方や枠組みに関する変更が予想され、法令改正を含めた対応が必要になると考えられます。本ウェビナーでは、ICRP で活動している先生がたを中心にお招きして、次期主勧告に関係する最新の疫学・生物影響に関する動向を中心に解説して頂きます。

本ウェビナーを通して、1)放射線防護やICRPの活動への関心を広げる、2)次期主勧告(疫学・生物影響に関して)で何が変わろうとしているのかを知る、3)防護に繋げるための生物研究の課題を参加者と共に見出していく、ことを考えております。

第一回目は、4月28日(金)に「放射線生物研究の意義と今後期待される生物研究」というテーマで開催し、ICRP の活動や ICRP2023 の紹介、日本放射線影響学会第66回大会の紹介も行いました。放射線関連の学会より300名近い参加登録がありました。次回以降も多くの関連学会からの参加をお待ちしております。

第一回(4月28日(金))16:00~17:30

座長:日本放射線影響学会放射線リスク・防護検討委員会委員長 小嶋光明

1)「開会の挨拶」 16:00~16:05

日本放射線影響学会副理事長 細谷紀子

「ウェビナーの趣旨」16:05~16:10 小嶋光明

2)「放射線生物研究の意義と今後期待される生物研究」16:10~16:50 講師:島田義也(環境科学技術研究所)

3)「ICRP の活動とICRP2023 の紹介」16:50~17:10 講師: 神田玲子(量子科学技術研究開発機構)

4)「日本放射線影響学会第 66 回大会の紹介」17:10~17:20 講師: 柿沼志津子(量子科学技術研究開発機構)

- 5)「次回以降の紹介」 17:20~17:25 小嶋光明
- 6)「閉会の挨拶」 17:25~17:30

日本放射線影響学会放射線リスク・防護検討委員会副委員長 小林純也

第二回(6月16日(金))16:00~18:10 (申し込み:4月28日(金)以降に予定) 座長: 孫略(産業技術総合研究所)

- 1) 電離放射線の非がん影響(眼疾患、循環器疾患、神経疾患) 16:05~17:05 講師: 浜田信行(電力中央研究所)
- 2)低線量・低線量率における放射線リスク推論 17:10~18:10 講師: 甲斐倫明 (日本文理大学)

第三回(8月4日(金))16:00~17:50 (申し込み:6月に予定)

座長:小林純也(国際医療福祉大学)

1) RBE、線質係数、および放射線加重係数 16:05~16:45 講師: 佐藤達彦(日本原子力研究開発機構)

2)放射線の継世代影響:マウスでは観察されてヒトでは観察されない理由 16:50~17:50 講師:中村 典 (放射線影響研究所)

第四回(10月(未定)(金))16:00~ (申し込み:8月に予定)

座長:戒田篤志(東京医科歯科大学)

1) 原爆被ばく者の固形がんにおける線量反応関係の最近の知見 講師: 坂田 律 (放射線影響研究所)

2) 医療ひばくの健康リスク 講師: 吉永信治 (広島大学)

# 公益社団法人日本放射線技術学会活動報告

#### 第 50 回日本放射線技術学会秋季学術大会

1. JSRT・JART 合同シンポジウム 10 月 7 日 (金)

座長 埼玉県済生会川口総合病院 富田 博信

金沢大学 松原 孝祐

#### 「生殖腺防護」

• 被ばく相談事例報告(生殖腺防護を中心に)

ベルランド総合病院 鈴木 賢昭

• 小児の生殖腺防護に関する医療従事者や患者, 親および保護者向け Q&A 集の作成

兵庫県立西宮病院 廣瀬 悦子

• 小児放射線診断医の立場から(読影の実際, 弊害の実例, 米国での状況の紹介)

国立成育医療研究センター 宮嵜 治

## 2. 放射線防護部会 10月7日(金)

・ 教育講演 司会 広島大学病院 西丸 英治 「被ばく相談に必要なスキルー被ばく相談における現状と問題点について-」

川崎医療福祉大学 竹井 泰孝

シンポジウム

座長 神戸常盤大学 木村 英理

福島県立医科大学 大葉 隆

「チームで行うリスクコミュニケーションに向けて」リスクコミュニケーションの現状 - 医師の立場から -

国際医療福祉大学 赤羽 正章

リスクコミュニケーションの現状-看護師の立場から-

総合病院厚生中央病院 野口 純子

リスクコミュニケーションの現状-診療放射線技師の立場から-

国際医療福祉大学成田病院 五十嵐隆元

リスクコミュニケーションの現状ー診療放射線技師教育の立場から一

藤田医科大学 小林 正尚

## 3. 放射線防護フォーラム 10月9日(日)

座長 千葉大学医学部附属病院 加藤 英幸

• 「放射線画像診断医から学ぶ,正当化の考え方と最新動向」

順天堂大学 隈丸加奈子

# 第79回日本放射線技術学会総会学術大会

- 1. 放射線防護部会 4月14日(金)
  - 教育講演

司会 金沢大学 松原 孝祐

「トリチウムの生体影響に関するエビデンス」

茨城大学 田内 広

「福島第一原発事故の風評対策と放射線知識の普及」

• シンポジウム

司会 広島大学病院 西丸 英治

司会 福島県立医科大学 大葉 隆

福島県「県民健康調査」におけるリスクコミュニケーション活動

福島県立医科大学 田巻 倫明

ぐぐるプロジェクト/ラジエーションカレッジがもたらす効果

福島県立医科大学 アミール 偉

放射線の正しい理解を広めるために ~今福島から伝えたいこと~

福島県立医科大学 五月女 康作

放射線イメージ表現を用いた情報提供の有効性

兵庫教育大学 竹西 亜古

2. 放射線防護フォーラム 4月15日(土)

「DRLs 2025 設定に向けて -DRLs 2020 の振り返り-」

司会 千葉市立海浜病院 高木 卓

司会 NTT東日本関東病院 塚本 篤子

国際医療福祉大学成田病院 五十嵐 隆元

東京都立大学大学院 根岸 徹

順天堂大学 坂本 肇

一般撮影に関して マンモグラフィに関して IVR に関して

## 2022 年度 市民公開講座

「放射線を駆使したがん検診の最前線」

2022 年 10 月 9 日 (日) 国際ファッションセンター (東京都墨田区横綱)

総合司会 金沢大学 松原 孝祐

福島県立医科大学 広藤 喜章

【第1部】放射線を利用したがん検診の技術

講演1「今さら聞けない"けんしん"の意味」

筑波大学 磯辺 智範

講演2「どれを受ければ良いの?乳がん検診のすすめ」

聖路加国際病院 小山 智美

講演3「肺も大腸もCTにお任せ」

広島大学病院 西丸 英治

講演 4「PET 検診最前線」

近畿大学高度先端総合医療センター 花岡 宏平

講演5「検診で使われる放射線、しっかり管理しています」

川崎医療福祉大学 竹井 泰孝

講演6「検診を受ける人の気持ちを考える-被ばく相談の経験から-|

国際医療福祉大学成田病院 五十嵐 隆元

# 2023 年度 市民公開講座

「医療放射線による生殖腺被ばくを考える ~安心して検査を受けていただくために~」 2023 年 7 月 17 日 (月・祝) Web 開催 (ライブ配信)

【第1部】生殖腺被ばくに関する現在の取り組み

講演 1 放射線による生殖腺への影響 福島県立医科大学 広藤 喜章 講演 2 生殖腺プロテクターが使われてきた経緯 川崎医療福祉大学 竹井 泰孝 講演 3 生殖腺プロテクター使用に関する国内外の動向 名古屋大学 川浦 稚代 講演 4 国内における生殖腺プロテクター使用の実態 茨城県立こども病院 本元 強

【第2部】これからの生殖腺防護について考える

講演 5 生殖腺プロテクターによる診断上の問題が生じた事例

国立成育医療研究センター 宮嵜 治

講演 6 「小児股関節撮影における生殖腺防護検討班」の活動について

兵庫県立西宮病院 廣瀬 悦子

講演7 生殖腺被ばくに関するお問い合わせの事例

国際医療福祉大学成田病院 五十嵐隆元

#### 第 31 回日本医学会総会 博覧会

生殖腺シールドの問題についてパネルを作成し、本学会放射線防護委員会生殖腺防護に関する検討班のメンバーが説明を行った。

## その他

- 会員向けに「放射線影響と防護量の考え方を学ぶ Web セミナー」「"伝わる"医療被ばく相談実 践セミナー」を開催した。
- 我が国の小児 CT 検査で患児が受ける線量の実態調査班(委員長: 竹井泰孝)が本年度より活動を開始する
- 幼児・小児の撮影線量と画質のバランスに関する検討班(班長:広藤喜章)が本年度より活動 を開始する
- 日本救急撮影技師認定機構 外傷全身 CT 被ばく線量調査 WG に協力する形で調査が実施されている。