

令和3年度事業 事後評価（研究評価委員会決定）

	課題名	実施期間	研究代表者 (所属)	PO (所属 ※1)	研究費(千円)	総合 評価※2	研究評価委員会 総合コメント
1	健全な放射線防護 実現のためのアイ ソープ総合センタ ーをベースとした 放射線教育と安全 管理ネットワーク	平成29年度 ～ 令和3年度 (5年間)	H29～R1: 篠原 厚 (大阪大学) R2～R3: 渡部 浩司 (東北大学)	高橋 知之 (京都大学) (現・原子力規 制庁)	53,723 (1年目:10,819 2年目:15,833 3年目:13,491 4年目:5,960 5年目:7,620)	B	大学・研究機関に限定されてはいるが、放射線業務従事者情報の一元管理システムを構築したことは評価でき、各施設の個人管理システムとの連携など発展が期待される。しかしながら、当初の目的である放射線教育と安全管理のネットワーク整備は十分であるとは言えず、今後、当該ネットワークの強化・拡大を図って頂きたい。
2	放射線防護研究分 野における課題解 決型ネットワークと アンブレラ型統合 プラットフォームの 形成	平成29年度 ～ 令和3年度 (5年間)	神田 玲子 (量子科学技術研 究開発機構)	高橋 知之 (京都大学) (現・原子力規 制庁)	93,403 (1年目:13,345 2年目:13,123 3年目:24,322 4年目:21,721 5年目:20,891)	A	放射線防護関連学会を横断し異分野間での議論を行うアンブレラ型プラットフォームとともに、放射線規制の課題解決を目的としたネットワークを形成し、規制当局とアカデミア間のインターフェイスの機能を果たした意義は大きい。今後の事業継続に関する学会間の検討・調整に加えて、例えばWebinarを積極活用するなどし、本ネットワーク活動参加に向けた各学会会員への意識づけを図られたい。また、規制当局からの継続的なサポートが望まれる。

	課題名	実施期間	研究代表者 (所属)	PO (所属 ※1)	研究費(千円)	総合 評価※2	研究評価委員会 総合コメント
3	染色体線量評価のためのAI自動画像判定アルゴリズム(基本モデル)の開発	令和2年度 ～令和3年度	数藤 由美子 (量子科学技術研究開発機構)	石川 徹夫 (福島県立医科大学)	35,341 (1年目:17,534 2年目:17,807)	A	深層学習法を利用した染色体異常判定による線量評価法を実用レベルまで発展させたことは高く評価できる。正確性・安定性の向上のためのモデル改良を一層進められるとともに、国内他機関への普及の観点を持って欲しい。なお、本システム一式の管理については、規制当局及び関連省庁の協力の下で検討を進めて頂きたい。
4	福島原発事故の経緯に基づく防護措置に伴う社会弱者の健康影響と放射線リスクの比較検討に関する研究	令和2年度 ～令和3年度	坪倉 正治 (福島県立医科大学)	本間 俊充 (原子力規制庁)	18,908 (1年目:9,486 2年目:9,422)	A	大規模事故時の避難に関する文献調査に加えて、福島原子力発電所事故後の病院や高齢者施設等の避難の実態調査を行っており、防災対策上の多くの教訓を引き出したことは高く評価できる。本研究でも指摘されたように、原子力災害時においては、防護措置に伴うリスクなど被ばく以外のリスクも重要なファクターとなることから、規制当局には、全体のリスクを勘案した判断又は意思決定が可能となるよう、自治体における防災計画への反映等へのサポートをお願いしたい。

	課題名	実施期間	研究代表者 (所属)	PO (所属 ※1)	研究費(千円)	総合 評価※2	研究評価委員会 総合コメント
5	ICRP2007 年勧告等を踏まえた遮蔽安全評価法の適切な見直しに関する研究	令和2年度 ～令和3年度	平尾 好弘 (海上・港湾・航空 技術研究所)	中村 尚司 (原子力規制庁)	36,886 (1年目:18,466 2年目:18,420)	B	ICRP2007 年勧告等を踏まえた線量換算係数の変更及び計算手法の改善による遮へい計算への影響を整理できたことは評価できる。次の段階として、より実用的なガイドラインを作成し、実務者の計算コード利用が一層促進されることを期待する。
6	看護職を活用した住民に対する放射線リスクマネジメントの推進－原子力災害支援保健チーム (NuHAT) の実現を目指して－	令和3年度	明石 眞言 (東京医療保健大学)	本間 俊充 (原子力規制庁)	2,636	C	原子力災害時における看護職による放射線リスクマネジメントは重要であるが、提案された運営組織単独の原子力防災における機能は限定的であると思われる。本課題で提案された看護師課程の充実を図り、自治体等の既存組織との連携・サポートへの展開に貢献されたい。
7	自然起源放射性物質 NORM による被ばくの包括的調査	令和3年度	岩岡 和輝 (量子科学技術研究開発機構)	石川 徹夫 (福島県立医科大学)	3,819	B	自然起源放射性物質(NORM)に関するデータベースを整理し、規制の観点から優先的に検討すべき物質を2つ(レアアース・レアメタル及び化石燃料)に絞り込んだことは大きな成果である。今後、放射能濃度調査や利用実態の調査を行い、放射線規制への適切な方策の検討の段階まで進めて頂きたい。

	課題名	実施期間	研究代表者 (所属)	PO (所属 ※1)	研究費(千円)	総合 評価※2	研究評価委員会 総合コメント
8	水中の放射性ストロンチウムの安全、迅速、安価な分析法の開発	令和3年度	箕輪 はるか (東京慈恵会医科大学)	古田 定昭 (古田技術士事務所)	11,894	B	新たに開発された吸着剤を用いたストロンチウムの迅速・精密測定手法を実用手前の段階まで進めた意義は大きい。但し、吸着剤の性能改善のアプローチが限られていること、及び実海水での実験データが不足していること等の課題が残されており、完成度向上に期待したい。
9	環境放射線モニタリングに適した半導体受光素子ベースの検出器の開発	令和3年度	谷垣 実 (京都大学)	古田 定昭 (古田技術士事務所)	6,370	A	シンチレータの選択と加工、半導体発光素子の導入、及び信号処理系の改善によるモニタリングポストの小型化に成功した成果は高く評価できる。長期継続性を確認するとともに、設置済みの自治体と協働して信頼性の確保に努めて頂きたい。

※1 所属：令和4年3月31日時点の所属

※2 評価基準： A: 非常に有用な成果が得られた、B: 有用な成果が得られた、C: 限定的ではあるが有用な成果が得られた、D: 有用な成果が得られなかった