

平成 25 年度事業報告書

I 概 要

放射線利用の事業を振興するとともに原子力の利用に係る技術交流を推進するために、公益目的事業として普及事業、技術移転事業及び研修事業を、収益事業として照射事業、分析事業及び利用技術推進事業を引き続き実施した。

日本原子力研究開発機構（以下「原子力機構」という。）の JRR-3 については、26 年年明け早々の運転再開を期待したものの、現在も運転再開の目途が立っておらず、また、JRR-4 については、原子力機構の改革計画において廃止措置計画を策定する施設となり、今後運転しないことが明確になった。そのため、関連する照射事業及び技術移転事業が大きく影響を受けた。

II 事業内容

1. 公益目的事業

(1) 普及事業

① 技術誌「放射線と産業」の刊行

放射線利用に係る研究開発及び利用の状況に関する解説、特許等実用化の状況、トピックス等を紹介する技術誌「放射線と産業」の第 134 号及び 135 号を刊行し、放射線利用関係者、関連機関等へ合わせて約 2,000 部を頒布した。

② 普及啓発品の頒布

放射線利用の普及・啓発のため、ガンマ線で着色した真珠、水晶等を用いた装飾品等を頒布した。

(2) 技術移転事業

産業界を対象とする JRR-3 及び J-PARC における中性子ビーム実験サービスは、JRR-3 が停止中のため、J-PARC のみ 1 件にとどまった。並行して、中性子ビーム実験サービスの広報・宣伝活動として展示会等への出展を行った。また、(一財)新技術振興渡辺記念会の助成を得て、中性子ビーム産業利用説明会の開催・技術相談を行うとともに、ホームページで中性子利用技術情報の提供を開始する等、中性子ビーム産業利用のための理解度促進を図った。

(3) 研修事業

25 年度から開始した第三種放射線取扱主任者免状取得に必要な講習については、募集に関して試行錯誤の段階であったこともあり、当初予定を下回る 122 名の受講者数となった。

文部科学省の国際原子力人材育成イニシアティブ事業として、現職教員及び将来教員を目指す学生を対象とする放射線研修「教育現場の放射線危機管理力向上のための人材育成」を、11 大学と連携して実施した。25 年度は受講者数も目標を大きく超え、各大学が放射線教育の重要性を認識し、努力した結果と考えている。

その他、放射線従事者教育等を実施するとともに、国際科学技術センター（ISTC）の支援テーマに対する課題 57 件の評価を実施した。

2. 収益事業

(1) 照射事業

シリコン照射については、JRR-3 の運転再開を 26 年 1 月と想定し、年度末までにはシリコン照射事業が軌道に乗るものと計画していたが、残念ながら JRR-3 の運転再開に至らなかった。また、JRR-4 は原子力機構改革計画の中で廃止措置計画を策定する施設と位置付けられたため、運転再開の見込みは完全になくなった。そのため、シリコンメーカーとの契約に関する交渉も JRR-3 の運転計画が明確になるまで休止せざるを得なくなっている。

ガンマ線照射事業については、前年に比べ照射件数が 18% 減少している。一部照射施設の改修に伴い、照射ができなかった期間があったとはいえ、照射利用の落ち込みが大きく、今後、対応策をとる必要がある。

(2) 分析事業

原子力機構の環境分析等のための各種分析装置の運転管理及び利用者支援業務を実施した。一部業務が終了したこともあり、従事者数は昨年に比べ 2 名減少している。

(3) 利用技術推進事業

原子力機構の研究炉利用設備、ホット試験施設及びガンマ線、電子線、イオンビーム等の放射線利用設備の運転保守、並びにこれら設備の共用促進に係る利用支援を前年同様に実施した。

本事業は原子炉施設及び放射線利用設備に係わることから、担当者への施設の安全運転・安全管理に関する教育の充実に努めた。

Ⅲ 役員・理事会等

1. 役員（平成26年3月31日現在）

理事長	岡田 漱平
専務理事	小林 春夫
理事	勝村 庸介
理事	河田 燕
理事	柴田 誠一
理事	津山 雅樹
理事	佐藤 克哉
監事	玉澤 武之
監事	細田 敏和

2. 評議員（平成26年3月31日現在）

評議員	今井 榮一
評議員	遠藤 啓吾
評議員	黒岩 克彦
評議員	近藤 健次郎
評議員	鹿園 直基
評議員	柴田 徳思
評議員	仁科 浩二郎
評議員	服部 拓也
評議員	平井 康晴

3. 理事会

第1回理事会

- 期 日 平成25年6月10日（月）
場 所 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル内39F
浜松町東京會館（パールルーム）
出 席 者 理事7名 監事2名
付議事項 (1) 平成24年度事業報告書（案）について
(2) 平成24年度決算報告書（案）について
(3) 役員の交替について
(4) 評議員会の開催について

第2回理事会

- 期 日 平成26年3月14日（金）
場 所 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル内39F
浜松町東京會館（パールルーム）
出 席 者 理事5名 監事2名
付議事項 (1) 平成26年度以降当分の間における事業見直しと運営方法
等について
(2) 平成26年度事業計画（案）及び収支予算書（案）について
(3) 業務執行理事の変更について
(4) 事務局長の任免について
(5) 評議員の交代について
(6) 評議員会の開催について

書面議決による理事会

- 期 日 平成26年3月24日
参 加 者 理事7名 監事2名
議 案 業務執行理事選任の件

4. 評議員会

第1回評議員会

- 期 日 平成25年6月24日（月）
場 所 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル内39F
浜松町東京會館（パールルーム）
出席者 評議員8名
付議事項 (1) 平成24年度事業報告書について
(2) 平成24年度決算報告書（案）について
(3) 役員の変替について
(4) その他

第2回評議員会

- 期 日 平成26年3月24日（月）
場 所 東京都港区浜松町2-4-1 世界貿易センタービル内39F
浜松町東京會館（パールルーム）
出席者 評議員8名
付議事項 (1) 平成26年度以降当分の間における事業見直しと運営方法
等について
(2) 評議員の交代及び理事の辞任について
(3) 業務執行理事の変更及び事務局長の交代について
(4) 平成26年度事業計画書及び収支予算書について

5. 監 査

平成25年度事業報告書及び決算書（案）について、平成26年5月23日に監事の監査を受け、承認を得た。

6. 職員（平成26年3月31日現在）

事務局

事務局長 (1) 理事兼務

事務局 6

東海事業所

所長 1

中性子利用技術部 3

技術推進部 4 2

原子力研修部 3 所長が部長を兼務

高崎事業部

所長 (1) 理事兼務

副所長 1

照射事業部 9

普及開発部 1

休照射利用センター 5

事務局（高崎駐在） 1

計 72名

事業報告書附属明細書

1. 公益目的事業

(1) 普及事業

① 技術誌「放射線と産業」頒布数

刊行	頒布数	特 集
134号	974部	これからの放射線利用を導く線源事情・品質管理技術・ビーム技術開発
135号	1,001部	放射線加工技術を活用した高分子材料の研究開発の現状と展望

② 普及啓発品の頒布数

品 名	数 量
箸置き	3
ブローチ (葉)	5
ブローチ (イルカ)	10
タイピン (パール)	5
タイピン (パール T)	5
真珠ペンダント	19
真珠ブローチ	3
真珠イヤリング	7
真珠ネックレス	1
合計	58

(2) 技術移転事業

平成 25 年度 実験実施及び打合せ相談

	実験及び打合せの実施期間	実験、打合せ内容	状況
1	平成 25 年 10 月 1 日	工業部品のラジオグラフィ（実験、解析、評価、報告）	終了
2	平成 26 年 1 月～3 月	工業部品のラジオグラフィ（打合せ）	打合せ継続中
3	平成 26 年 3 月	中性子遮蔽材料の性能検査（打合せ）	打合せ継続中

平成 25 年度展示会等への出展

	実施期間	展示会名	来訪者数
1	平成 25 年 9 月 4 日～6 日	JASIS2013（分析展）@幕張メッセ	60
2	平成 25 年 10 月 16 日～18 日	北陸技術交流テクノフェア 2013 @福井	35

平成 25 年度中性子利用説明会、利用技術相談（新技術振興渡辺記念会）

	開催日時	開催場所	出席 人数	講師	講演題名	利用技術相談
1	平成 25 年 6 月 13 日	愛知県	41	石井 森井 平根	① 中性子で何が観えるのか ② 中性子利用による工業部品・部品の非破壊健全性評価 ③ 中性子施設利用の仕方、教材・技術資料について	・中性子ラジオグラフィ
2	平成 25 年 10 月 24 日	静岡県	130	石井	中性子で何を、どの様にして観るのか	・検出器の将来は如何に ・中性子検出の方法とその材料
3	平成 25 年 10 月 25 日	静岡県	40	森井	中性子ビーム利用の現状と将来	・高エネルギー、低エネルギー 中性子の利用
4	平成 25 年 11 月 15 日	京都府	10	石井 森井	① 中性子の基礎・特徴、これを活かした利用事例 ② 中性子利用による工業部品や部材の非破壊健全性評価 ③ 中性子施設の利用の仕方について	・プレス製品のひび割れの非破壊検査
5	平成 25 年 12 月 10 日	埼玉県	4	石井	—	・外部高周波電磁場中における 水の準弾性散乱実験
6	平成 25 年 12 月 19 日	東京都	10	石井 森井	① 中性子の基礎・特徴、これを活かした利用事例 ② 中性子利用による工業部品や部材の非破壊健全性評価 ③ 中性子施設の利用の仕方について	・工業部品のラジオグラフィ ・工業部品深部の残留応力
7	平成 26 年 2 月 21 日	茨城県	19	石井	① 中性子産業利用のイロハ ② 中性子施設の利用の仕方	・米中の水分量観察

(3) 研修事業

① 第3種放射線取扱主任者講習

No.	開催県	開催場所	開催日	申込者	受講者	修了者
1	群馬県	群馬産業技術センター	25.6.4(火)～6.5(水)	4	3	3
2	福島県	郡山市民文化センター	25.7.9(火)～7.10(水)	3	3	3
3	福島県	株式会社環境分析研究所	25.7.12(金)～7.13(土)	6	6	6
4	千葉県	千葉市生涯学習センター	25.7.18(木)～7.19(金)	4	4	4
5	茨城県	いばらき量子ビーム研究センター	25.9.19(木)～9.20(金)	1	1	1
6	茨城県	つくば国際会議場	25.9.26(木)～9.27(金)	12	12	12
7	群馬県	群馬産業技術センター	25.10.3(木)～10.4(金)	3	3	3
8	栃木県	宇都宮市文化会館	25.10.8(火)～10.9(水)	2	2	2
9	島根県	松江テルサ	25.10.8(火)～10.10(水)	4	4	4
10	新潟県	新潟県民会館	25.11.12(火)～11.13(水)	7	7	7
11	石川県	金沢市文化ホール	25.11.18(月)～11.19(火)	1	1	1
12	福井県	フェニックス・プラザ	25.11.21(木)～11.22(金)	1	1	1
13	宮城県	宮城県産業技術総合センター	25.11.27(水)～11.28(木)	15	15	15
14	福島県	株式会社日本化学環境センター	25.11.29(金)～11.30(土)	8	8	8
15	茨城県	いばらき量子ビーム研究センター	25.12.12(木)～12.13(金)	3	3	3
16	茨城県	いばらき量子ビーム研究センター	26.1.15(水)～1.16(木)	2	2	2
17	茨城県	いばらき量子ビーム研究センター	26.1.29(水)～1.30(木)	2	2	2
18	茨城県	いばらき量子ビーム研究センター	26.2.13(木)～2.14(金)	2	2	2
19	茨城県	いばらき量子ビーム研究センター	26.2.13(木)、2.19(水)	1	1	1
20	茨城県	つくば国際会議場	26.2.20(木)～2.21(金)	7	7	7
21	福島県	尚志学園	26.2.23(日)～2.24(月)	11	11	11
22	福島県	郡山市民文化センター	26.2.25(火)～2.26(水)	14	14	14
23	広島県	広島県情報プラザ	26.3.3(月)～3.4(火)	3	3	3
24	愛媛県	東横INN松山一番町	26.3.6(木)～3.7(金)	1	1	1
25	宮城県	宮城県産業技術総合センター	26.3.13(木)～3.14(金)	5	5	5
26	茨城県	いばらき量子ビーム研究センター	26.3.19日(水)～3.20(木)	1	1	1
合計				123	122	122

② 教育現場放射線危機管理力向上のための人材育成

実施大学等（日数）	カリキュラムの内容	受講者
茨城大学（1） 2013.5.11	・講義、実習	教職員 21名
宮城教育大学（1） 2013.6.21	・講義、実習	学 生 12名
上越教育大学（1） 2013.7.21	・講義、実習	教職員 11名
北海道教育大学 釧路校 （1） 2013.8.7	・講義、実習	教職員 60名
宮城教育大学（1） 2013.8.10	・講義、実習	教職員 30名
東海村 教育委員会（1） 2013.8.12	・講義、実習	教職員 27名
島根大学（1） 2013.8.19	・講義、実習	教職員 19名
鳴門教育大学（2） 2013.21 & 27	・講義、実習	教職員 4名
上越教育大学（1） 2013.9.7	・講義、実習	教職員 11名
兵庫教育大（2） 2013.10.17 & 24	・講義、実習	学 生 11名
北海道教育大学 釧路校 （1） 2013.11.8	・講義、実習	学 生 19名
上越教育大学(栃木県)（1） 2013.11.9	・講演（福島で考える放射線教育）	教職員 7名
茨城大学（2） 2013.11.12 & 19	・講義、実習	学 生 19名
鳴門教育大学（2） 2013.11.19 & 26	・講義、実習	学 生 14名
奈良教育大学（1） 2013.11.26	・講義、実習	学 生 31名
北海道教育大 釧路校（1） 2013.12.7	・講義、実習	学 生 50名
兵庫教育大学（1） 2013.12.18	・実習	学 生 20名

宮城教育大学 (1) 2014.1.7	・ 講義、実習	学 生 18 名
福島大学 (2) 2014.1.9 & 10	・ 講義	学 生 31 名
北海道教育大学 札幌校 (1) 2014.1.20	・ 講義、実習	学 生 17 名
		合計 学 生 242 名 (目標 : 200 名) 教職員 190 名 (目標 : 50 名)

(静岡大学委託分)

項 目	受 講 者
講演会 (放射線安全・原子力防災基礎・応用教育)	学 生 163 名
放射線計測・安全実習	学 生 52 名
放射線安全・教育討論	学 生 188 名
教育手法の検討・試行	学 生 33 名
	合計 学生 436 名 (目標 : 259 名)

③ その他研修

研修名	実施場所	回数	受講者
教員免許更新講習	東海	1 回	4 名
放射線従事者教育	高崎・東海・つくば	24 回	72 名
高等専門学校講習	東海	1 回	13 名
計			

④ ISTC 課題評価

件 名	課 題 数
SAC53	26 件
SAC54	12 件
SAC55	19 件
合計	57 件

2. 収益事業

(1) 照射事業

ガンマ線照射件数増減

照射目的	24年度	25年度	比較増減
照射利用	241 件	176 件	△ 65 件
実験利用	35 件	34 件	△ 1 件
真珠	354 件	309 件	△ 45 件
計	630 件	519 件	△111 件

(2) 分析事業

分析事業実施業務

業務名	期間	従事者	備考
RI 製造棟保守点検及び研究炉用核燃料管理業務	25.4.1～26.3.31	2名	
保障措置環境試料分析関連業務	25.4.1～26.3.31	11名	
再処理プロセスの放射性核種挙動の調査研究に係る試験装置の運転保守及び分析業務	25.4.1～26.3.31	2名	
プルトニウム研究1棟における施設、設備の安全管理業務	25.4.1～26.3.31	1名	
再処理プロセス試験設備の計器校正及び溶液サンプルの分析業務	25.4.12～25.6.28	2名	2.5 ヶ月
モノアミドを用いた除染プロセスの開発に係る試験装置の運転業務	25.10.1～26.3.31	2名	6 ヶ月
延従事者数		20名	

(3) 利用技術推進事業

利用技術推進事業実施業務

業務名	期間	従事者	備考
施設供用促進等業務	25.4.1～26.3.31	2名	
JRR-3 設備等管理業務	25.4.1～26.3.31	7名	
原子炉施設の管理業務及び水 ガス管理業務	25.4.1～26.3.31	6名	
照射試料等の照射後試験業務	25.4.1～26.3.31	2名	
電子加速器・コバルト照射施設 の運転保守業務	25.4.1～26.3.31	5名	
イオン照射研究施設等究利用 管理支援業務	25.4.1～26.3.31	5名	
CTBT 高崎放射性核種監視観 測所の運転業務	25.4.1～26.3.31	1名	
延従事者数		28名	

3. 安全管理

① 東海事業所主な実施内容

項目	実施日	参加人員等
月例安全衛生委員会	毎月第3水曜日	所長以下7名
放射線従事者訓練	4/1,4/16,5/8,6/4,7/2,10/1	新規5名、再教育19名
所長パトロール	6/12,12/6	12/6：理事長パトロール
定期健康診断・生活 習慣病検診	5/22,5/23、11/15、11/18	
時間外通報訓練	6/12	参加者11名
原科研防災訓練	9/5	参加者9名
消火訓練	10/7、10/9	参加者9名
放振協安全教育	3/18,3/19	参加者44名

②高崎事業所主な実施内容

項目	実施日	参加人員等
放射線従事者訓練	10/2、3/19、3/25、3/26	新規1名 再教育14名
所長パトロール	12/24	理事長パトロール

定期健康診断・生活習慣病検診	7/18,7/19,1/28,1/29	
地震体験防災訓練・消火器取扱訓練	11/26	参加者 10 名
全国労働安全週間講習会参加	6/19	参加者 1 名 講習内容の周知徹底
総合事故対策活動訓練	12/2	参加者 14 名