

原子力施設の運転状況

試験研究用原子炉と研究開発段階の原子炉

試験研究用原子炉の従事者被ばく状況

平成14年度試験研究用原子炉および研究開発段階炉における従事者被ばく状況

<概要>

平成14年度（2002年度）のわが国の試験研究用原子炉および研究開発段階炉における放射線業務従事者の線量について実績をまとめた。

放射線業務従事者1人あたりの平均線量は、0.2ミリシーベルト（試験研究用原子炉0.1ミリシーベルト、研究開発段階炉（発電の用に供する）0.6ミリシーベルト）であり、放射線業務従事者の総線量は1419人・ミリシーベルト（試験研究用原子炉299人・ミリシーベルト、研究開発段階炉1120人・ミリシーベルト）であった。これらの数値はいずれも前年度を下回った。

<更新年月>

2005年02月（本データは原則として更新対象外とします。）

<本文>

「核原料物質、核燃料物質および原子炉の規制に関する法律」（原子炉規制法）に基づき、試験研究用原子炉施設（試験研究用原子炉）および研究開発段階にある発電の用に供する原子炉施設（研究開発段階炉）の設置者から提出された平成14年度（2002年度）の「放射線管理等報告書」等から、放射線業務従事者の線量について実績をまとめた。

平成15年（2003年）7月に原子力安全委員会に経済産業省原子力安全・保安院提出資料「平成14年度の原子力施設における放射性廃棄物の管理状況及び放射線従事者の線量管理状況について」および平成15年版「原子力安全白書」によれば、平成14年度の放射線業務従事者個人が受けた線量は、ここで対象とする、すべての原子力施設において法令に定める線量限度（5年間に付き100ミリシーベルト及び1年間に付き50ミリシーベルト）を下回っている。

1. 試験研究用原子炉および研究開発段階炉（発電の用に供する炉を除く）

平成13年度における放射線業務従事者数4745人に対して、14年度は4942人であり、総線量は前年度1073人ミリシーベルトに対して、299人ミリシーベルトであった。放射線業務従事者1人あたりの平均線量は、前々年度0.4ミリシーベルト、前年度0.2ミリシーベルトであったが、14年度はさらに減少して、0.1ミリシーベルトであった。核燃料サイクル開発機構、大洗工学センター（現日本原子力研究開発機構大洗研究開発センター）における平均線量の低減が顕著である。

表1は試験研究用原子炉及び研究開発段階炉（発電の用に供するものを除く）における放射線業務従事者の人数、総線量、平均線量の実績である。

2. 研究開発段階にある発電の用に供する原子炉施設

平成13年度における放射線業務従事者数2799人に対して、14年度は1999人であり、総線量は前年度1.96人シーベルトに対して、14年度は1.12人シーベルトであった。放射線業務従事者1人あたりの平均線量は前年度0.7ミリシーベルトに対して、14年度は0.6ミリシーベルトで、前年度に比較して漸減した。ふげん発電所に限ると、総線量は1.12人シーベルト、平均線量は1.1ミリシーベルトであった。

表2は研究開発段階にある発電の用に供する原子炉施設における放射線業務従事者の人数、総線量、平均線量の実績である。

3. まとめ

表3に上記の1. および2. に示したデータに基づき、放射線業務従事者は区分、放射線業務従事者（人）、総線量（人ミリシーベルト）および平均線量をまとめた。

＜関連タイトル＞

[日本の試験研究炉等における放射線業務従事者被ばく管理状況の推移（2005年度まで） \(03-04-07-01\)](#)

[平成14年試験研究用原子炉および研究開発段階炉における事故・故障 \(12-03-01-23\)](#)

[放射線影響協会・放射線従事者中央登録センター \(13-02-01-26\)](#)

＜参考文献＞

- (1) 原子力安全委員会（編）、原子力安全白書（平成15年版）、国立印刷局（2004年4月9日）
 - (2) 第46回 原子力安全委員会定例会議配付資料「平成14年度の原子力施設における放射性廃棄物の管理状況及び放射線従事者の線量管理状況について」
-

表1 平成14年度 放射線業務従事者の線量(試験研究用原子炉及び
研究開発段階炉(発電の用に供するものを除く))

区 分 事 業 所 名			放射線業務従事者の線量分布 (人)							平成14年度			平成13年度		
			5mSv 以下	5mSv を超え 15mSv 以下	15mSv を超え		15mSv を超え 25mSv 以下	25mSv を超え 50mSv 以下	50mSv を超えるもの	放射線 業務 従事者 計 (人)	総線量 (人 mSv)	平均 線量 (mSv)	放射線 業務 従事者 計 (人)	総線量 (人 mSv)	平均 線量 (mSv)
					20mSv 以下	20mSv を超え 25mSv 以下									
日本 原子力 研究 所	東海研究所	所員	368	0	0	0	0	0	0	368	17	0.0	342	16	0.0
		所員外	2,080	0	0	0	0	0	0	2,080	51	0.0	1,990	52	0.0
		計	2,448	0	0	0	0	0	0	2,448	68	0.0	2,332	68	0.0
	大洗研究所	所員	164	0	0	0	0	0	0	164	1	0.0	161	1	0.0
		所員外	603	0	0	0	0	0	0	603	5	0.0	567	0	0.0
		計	767	0	0	0	0	0	0	767	5	0.0	728	1	0.0
	むつ事業所	所員	28	0	0	0	0	0	0	28	0	0.0	28	0	0.0
		所員外	36	0	0	0	0	0	0	36	0	0.0	46	0	0.0
		計	64	0	0	0	0	0	0	64	0	0.0	74	0	0.0
核燃料サイクル開発機構 大洗工学センター		所員	136	0	0	0	0	0	136	25	0.2	153	61	0.4	
		所員外	710	4	0	0	0	0	0	714	177	0.2	1,008	923	0.9
		計	846	4	0	0	0	0	0	850	202	0.2	1,161	984	0.8
東京大学 大学院 工学系研究科附属 原子力工学研究施設(※1)		所員	50	0	0	0	0	0	50	0	0.0	46	1	0.0	
		所員外	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0.0	1	0	0.0
		計	51	0	0	0	0	0	0	51	0	0.0	47	1	0.0
京都大学 原子炉実験所(※1)		所員	199	0	0	0	0	0	199	14	0.1	138	11	0.1	
		所員外	333	0	0	0	0	0	0	333	6	0.0	54	6	0.1
		計	532	0	0	0	0	0	0	532	20	0.1	192	17	0.1
立教大学 原子力研究所		所員	8	0	0	0	0	0	8	0	0.0	8	0	0.0	
		所員外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0
		計	8	0	0	0	0	0	0	8	0	0.0	8	0	0.0
武蔵工業大学 原子力研究所		所員	16	0	0	0	0	0	16	0	0.0	17	0	0.0	
		所員外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0
		計	16	0	0	0	0	0	0	16	0	0.0	17	0	0.0
近畿大学 原子力研究所		所員	52	0	0	0	0	0	52	1	0.0	48	2	0.0	
		所員外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	0	0	0.0
		計	52	0	0	0	0	0	0	52	1	0.0	48	2	0.0
(株) 東 芝	研究炉管理センター	所員	22	0	0	0	0	0	22	0	0.0	28	0	0.0	
		所員外	66	0	0	0	0	0	0	66	0	0.0	46	0	0.0
		計	88	0	0	0	0	0	0	88	0	0.0	74	0	0.0
	原子力技術研究所	所員	20	0	0	0	0	0	0	20	2	0.1	17	0	0.0
		所員外	33	0	0	0	0	0	0	33	0	0.0	29	0	0.0
		計	53	0	0	0	0	0	0	53	2	0.0	46	0	0.0
(株)日立製作所 電力・電機開発研究所 王禅寺分室		所員	4	0	0	0	0	0	4	0	0.0	4	0	0.0	
		所員外	7	0	0	0	0	0	0	7	0	0.0	7	0	0.0
		計	11	0	0	0	0	0	0	11	0	0.0	11	0	0.0
日立エンジニアリング(株) 王禅寺事業所		所員	2	0	0	0	0	0	2	0	0.0	3	0	0.0	
		所員外	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	4	0	0.0
		計	2	0	0	0	0	0	0	2	0	0.0	7	0	0.0
総 計		所員	1,069	0	0	0	0	0	1,069	60	0.1	993	92	0.1	
		所員外	3,869	4	0	0	0	0	0	3,873	239	0.1	3,752	981	0.3
		計	4,938	4	0	0	0	0	0	4,942	299	0.1	4,745	1,073	0.2

※1 東京大学及び京都大学の放射線業務従事者(1)は、核燃料物質使用施設の放射線業務従事者を含む。

(主) 本表の見方(1)は次のとおりである。

(1)「所員」は、当該事業所の職員等を示し、「所員外」は請負業者等を表す。

(2)「総線量」については、小数点以下第1位を四捨五入して集計した。「0」は、0.5人mSv未満を示す。

(3)「平均線量」については、小数点以下第2位を四捨五入して集計した。「0.0」は、0.05人mSv未満を示す。

[出典]原子力安全委員会(編):原子力安全白書(平成15年版)、(独)国立印刷局(2004年4月9日)p.236

表2 平成14年度 研究開発段階にある発電の用に供する原子炉施設における
放射線業務従事者の線量分布

施設名	放射線業務 従事者の 区分	線 量 分 布 (人)												総線量 (人・Sv)	平 均 線 量 (mSv)	最 大 線 量 (mSv)
		5mSv 以下	5mSvを 超え 10mSv 以下	10mSv を超え 15mSv 以下	15mSv を超え 20mSv 以下	20mSv を超え 25mSv 以下	25mSv を超え 30mSv 以下	30mSv を超え 35mSv 以下	35mSv を超え 40mSv 以下	40mSv を超え 45mSv 以下	45mSv を超え 50mSv 以下	50mSv を超える	合 計			
核燃料サイクル開発機構 新型転換炉ふげん発電所	社員	185	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	188	0.14	0.8	8.3
	その他	763	67	10	0	0	0	0	0	0	0	0	840	0.98	1.2	13.8
	合計	948	70	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1,028	1.12	1.1	13.8
核燃料サイクル開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ	社員	237	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	237	0.00	0.0	0.0
	その他	734	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	734	0.00	0.0	0.0
	合計	971	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	971	0.00	0.0	0.0
合 計	社員	422	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	425	0.14	0.3	8.3
	その他	1,497	67	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1,574	0.98	0.6	13.8
	合計	1,919	70	10	0	0	0	0	0	0	0	0	1,999	1.12	0.6	13.8

[出典] 原子力安全委員会(編): 原子力安全白書(平成15年版)、(独) 国立印刷局(2004年4月9日)p234

表3 平成14年度 放射線業務従事者の線量
(試験研究用原子炉および研究開発段階炉)

規制区分	放射線業務 従事者の区分	放射線業務 従事者(人)	総線量 (人・mSv)	平均線量 (mSv)
A. 試験研究用原子炉	所 員	1,069	60	0.1
	所員外	3,869	239	0.1
	小 計	4,938	299	0.1
B. 研究開発段階炉 ・ふげん発電所 ・もんじゅ	社 員	425	140	0.3
	そ の 他	1,574	980	0.6
	小 計	1,999	1,120	0.6
総合データ (A+B)	所員・社員	1,494	200	0.1
	所員外・その他	5,443	1,219	0.2
	合 計	6,937	1,419	0.2

表1及び表2のデータに基づき作成した。