

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11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11年度（1999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当量について、実績をまとめた。放射線業務従事者一人あたりの平均線量当量は、0.1ミリシーベルト、放射線業務従事者の総線量当量は、942人・ミリシーベルトであった。

<更新年月>

2003年03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、核燃料物質及び原子炉の規制に関する法律」（原子炉等規制法）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11年度（1999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当量について、実績をまとめた。

放射線業務従事者個人の受けた線量当量の実績は、最大でも15ミリシーベルト以下であり、全ての試験研究用原子炉および研究開発段階炉において法令に定める線量当量限度（年間50ミリシーベルト）を下回っており、従事者一人あたりの平均線量当量は、0.1ミリシーベルトであった（前年度0.4ミリシーベルト）。また、放射線業務従事者の総線量当量は、942人・ミリシーベルトであった（前年度3,535人・ミリシーベルト）。

1999年度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当量について、表1に実績を示す。

なお、1999年（平成11年）9月30日に発生したJCO臨界事故後の緊急作業に従事した核燃料サイクル開発機構（現日本原子力研究開発機構）および日本原子力研究所（現日本原子力研究開発機構）の職員の実効線量当量は、各々の事業所の業務による実効線量当量ではないため、当該報告書には除外されている。

線量当量限度を超えてはいないものの、5mSvを超えている放射線業務従事者については、核燃料サイクル開発機構（現日本原子力研究開発機構）「ふげん発電所」において、24名が報告されているが、これは、同発電所の原子炉の手動停止に伴う対策および第15回定期検査によるもので、最大線量当量は、9.5mSvである。

<注記>

- 1) Sv：「シーベルト」で、放射線が人体に及ぼす影響を考慮した線量の単位。1Svの1000分の1は1ミリ・シーベルト（mSv）、100万分の1は1マイクロ・シーベルト（μSv）。
- 2) 表1で、事業所名が「核燃料サイクル開発機構（現日本原子力研究開発機構）」の「ふげん発電所」（新型転換炉）と「もんじゅ」（高速増殖原型炉）が、研究開発段階にある原子炉施設（研究開発段階炉）である。

<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11年度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 (12-03-01-20)

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) 科学技術庁原子力安全局原子炉規制課（平成12年12月）：試験研究用原子炉施設及び研究開発段階にある原子炉施設における放射線業務従事者の被ばく管理状況及び放射性廃棄物管理状況について（平成11年度）

表1 1999年度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当量

区 分 発 電 所 名			放射線業務従事者の線量当量分布（人）							平成11年度			平成10年度		
			5mSv 以下	5mSv を超え 15mSv 以下	15mSv を超え 20mSv 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 当量 (人 mSv)	平均 線量 当量 (mSv)	放射線 業務 従事者 計 (人)	総線量 当量 (人 mSv)	平均 線量 当量 (mSv)
					15mSv を超え 20mSv 以下	20mSv を超え 25mSv 以下	15mSv を超え 25mSv 以下								
日本 原子力 研究 所	東海研究所	所員	357	0	0	0	0	0	0	357	19	0.1	365	25	0.1
		所員外	2,056	0	0	0	0	0	0	2,056	41	0.0	2,322	81	0.0
		計	2,413	0	0	0	0	0	0	2,413	61	0.0	2,687	106	0.0
	大洗研究所	所員	174	0	0	0	0	0	0	174	0	0.0	171	0	0.0
		所員外	693	0	0	0	0	0	0	693	0	0.0	617	0	0.0
		計	867	0	0	0	0	0	0	867	0	0.0	788	0	0.0
	むつ事業所	所員	25	0	0	0	0	0	0	25	0	0.0	30	0	0.0
		所員外	41	0	0	0	0	0	0	41	0	0.0	20	1	0.1
		計	66	0	0	0	0	0	0	66	0	0.0	50	1	0.0
核 燃 料 サ イ ク ル 開 発 機 構	大洗工学センター	所員	146	0	0	0	0	0	146	7	0.0	150	21	0.1	
		所員外	646	0	0	0	0	0	0	646	52	0.1	1,232	198	0.2
		計	792	0	0	0	0	0	0	792	59	0.1	1,382	219	0.2
	新型転換炉 ふげん発電所	所員	208	8	0	0	0	0	0	216	169	0.8	207	156	0.8
		所員外	1,326	16	0	0	0	0	0	1,342	643	0.5	1,901	3,029	1.6
		計	1,534	24	0	0	0	0	0	1,558	811	0.5	2,108	3,185	1.5
	高速増殖原型炉 もんじゅ	所員	260	0	0	0	0	0	0	260	0	0.0	303	0	0.0
		所員外	612	0	0	0	0	0	0	612	0	0.0	800	0	0.0
		計	872	0	0	0	0	0	0	872	0	0.0	1,103	0	0.0
東京大学 大学院 工学系研究科附属 原子力工学研究施設		所員	38	0	0	0	0	0	38	0	0.0	45	11	0.2	
		所員外	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0.0	2	1	0.4
		計	39	0	0	0	0	0	0	39	0	0.0	47	12	0.2
京都大学 原子炉実験所		所員	143	0	0	0	0	0	143	8	0.1	139	9	0.1	
		所員外	34	0	0	0	0	0	0	34	2	0.1	43	1	0.0
		計	177	0	0	0	0	0	0	177	10	0.1	182	10	0.1
立教大学 原子力研究所		所員	10	0	0	0	0	0	10	0	0.0	10	0	0.0	
		所員外	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		計	10	0	0	0	0	0	0	10	0	0.0	10	0	0.0
武蔵工業大学 原子力研究所		所員	19	0	0	0	0	0	19	0	0.0	20	0	0.0	
		所員外	22	0	0	0	0	0	0	22	0	0.0	24	0	0.0
		計	41	0	0	0	0	0	0	41	0	0.0	44	0	0.0
近畿大学 原子力研究所		所員	37	0	0	0	0	0	37	1	0.0	32	1	0.0	
		所員外	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		計	37	0	0	0	0	0	0	37	1	0.0	32	1	0.0
(株) 東 芝	研究炉管理センター	所員	19	0	0	0	0	0	19	0	0.0	19	0	0.0	
		所員外	13	0	0	0	0	0	0	13	0	0.0	20	0	0.0
		計	32	0	0	0	0	0	0	32	0	0.0	39	0	0.0
	原子力技術研究所	所員	19	0	0	0	0	0	0	19	0	0.0	18	1	0.1
		所員外	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0.0	4	0	0.0
		計	22	0	0	0	0	0	0	22	0	0.0	22	1	0.1
(株)日立製作所 電力・電機開発研究所 王禅寺分室		所員	3	0	0	0	0	0	3	0	0.0	1	0	0.0	
		所員外	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0.0	1	0	0.0
		計	4	0	0	0	0	0	0	4	0	0.0	2	0	0.0
日立エンジニアリング(株) 王禅寺事業所		所員	3	0	0	0	0	0	3	0	0.0	3	0	0.0	
		所員外	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		計	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0.0	3	0	0.0
総 計		所員	1,461	8	0	0	0	0	1,469	204	0.1	1,513	224	0.1	
		所員外	5,448	16	0	0	0	0	0	5,464	738	0.1	6,986	3,311	0.5
		計	6,909	24	0	0	0	0	0	6,933	942	0.1	8,499	3,535	0.4

(注) 本表の見方は次のとおりである。

- (1)本表は、「放射線業務従事者の線量当量分布」、「総線量当量」及び「平均線量当量」について全事業所を対象に、「所員」及び「所員外」に区分し、集計した。
- (2)「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。「-」は、該当者なしを示す。
- (3)「総線量当量」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。
- (4)「平均線量当量」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】科学技術庁原子力安全局原子炉規制課(平成12年12月):試験研究用原子炉施設及び研究開発段階にある原子炉施設における放射線業務従事者の被ばく管理状況及び放射性廃棄物管理状況について(平成11年度)

<http://kokai-gen.org/information/shikenkenkyu2.html>