

<概要>

平成13年度実用発電用原子炉（原子力発電所）および研究開発段階炉における放射線業務従事者の被ばく状況についてまとめた。

原子力発電所における従事者一人当たりの平均線量は1.2ミリシーベルトで従事者の総線量は78.05人・シーベルトであった。また、発電用研究開発段階炉における従事者一人当たりの平均線量は0.7ミリシーベルトで従事者の総線量は1.96人・シーベルトであった。

平成13年度の原子力発電所および発電用研究開発段階炉における従事者の線量は、全ての事業所において規定の線量を下回っている。

<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>

1. はじめに

原子炉設置者等は、原子炉等規制法に基づき原子力施設における放射線業務に従事する者の線量が同法に基づく告示に定める線量限度を超えないように管理することが義務付けられている。

平成13年度の原子力施設における放射線業務従事者の線量は、全ての事業所において、この線量を下回っている。

<放射線業務従事者の線量限度>

ICRPの1990年勧告を受けて関係法令を改正し、平成13年度から次のようになった。

- ・5年間につき100ミリシーベルト（mSv）および1年間につき50ミリシーベルト
- ・女子（妊娠不能と診断された者および妊娠の意思のない者および妊娠中の者を除く）：前述の規定のほか3月間につき5ミリシーベルト

2. 平成13年度における線量管理の状況

(1) 実用発電用原子炉施設（原子力発電所）

放射線業務従事者一人当たりの平均線量は1.2ミリシーベルトであった（前年度は1.2ミリシーベルト）。また、放射線業務従事者の総線量は78.05人・シーベルト（前年度は78.83人・シーベルト）であった（表1-1および表1-2）。

(2) 発電用研究開発段階炉

研究開発段階にある発電の用に供する原子炉施設（発電用研究開発段階炉）のうち、ふげん発電所における放射線業務従事者一人当たりの平均線量は1.1ミリシーベルト（前年度は1.2ミリシーベルト）、「もんじゅ」における放射線業務従事者一人当たりの平均線量は0.0ミリシーベルト（前年度は0.0ミリシーベルト）であった（表2）。

また、ふげん発電所における放射線業務従事者の総線量は1.96人・シーベルト（前年度は2.39人・シーベルト）、「もんじゅ」における放射線業務従事者の総線量は0.0人・シーベルト（前年度は0.0人・シーベルト）であった（表2）。

さらに、発電用研究開発段階炉全体における従事者一人当たりの平均線量は0.7ミリシーベルトで従事者の総線量は1.96人・シーベルトであった（表2）。

(3) 線量分布（原子力発電所および発電用研究開発段階炉）

年間の放射線業務従事者の線量分布を表1-1、表1-2および表2に示す。また、女子の放射線業務従事者について、四半期ごとの線量分布を表3-1、表3-2および表4に示す。

<注記>

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（ μ Sv）である。

<関連タイトル>

[日本の原子力発電所における従事者被ばく状況の推移（2005年度まで）（02-05-04-01）](#)

[平成12年度実用発電用原子炉および発電用研究開発段階炉における従事者被ばく状況（12-01-04-21）](#)

[平成13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（12-03-03-23）](#)

<参考文献>

（1）経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課（編）：平成14年版（平成13年度実績）原子力施設運転管理年報、（社）火力原子力発電技術協会（平成14年9月）p.744-749, p.752-754

表1-1 平成13年度における放射線業務従事者の線量分布
(実用発電用原子炉施設)(1/2)

発電所名	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			
日本原子力発電(株) 東海発電所	社員	312	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	312	0.00	0.0	0.2
	その他	953	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	953	0.02	0.0	1.0
	合計	1,265	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,265	0.02	0.0	1.0
日本原子力発電(株) 東海第二発電所	社員	320	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	320	0.19	0.6	4.8
	その他	2,822	120	22	3	0	0	0	0	0	0	0	2,967	3.07	1.0	16.4
	合計	3,142	120	22	3	0	0	0	0	0	0	0	3,287	3.26	1.0	16.4
日本原子力発電(株) 敦賀発電所	社員	386	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	386	0.15	0.4	3.6
	その他	3,463	58	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3,524	2.25	0.6	12.0
	合計	3,849	58	3	0	0	0	0	0	0	0	0	3,910	2.40	0.6	12.0
東北電力(株) 女川原子力発電所	社員	450	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	451	0.07	0.2	5.6
	その他	2,885	66	12	0	0	0	0	0	0	0	0	2,963	1.53	0.5	14.9
	合計	3,335	67	12	0	0	0	0	0	0	0	0	3,414	1.60	0.5	14.9
東京電力(株) 福島第一原子力発電所	社員	850	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	861	0.68	0.8	10.3
	その他	7,081	805	312	82	0	0	0	0	0	0	0	8,280	17.32	2.1	19.4
	合計	7,931	815	313	82	0	0	0	0	0	0	0	9,141	18.01	2.0	19.4
東京電力(株) 福島第二原子力発電所	社員	545	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	545	0.19	0.4	4.6
	その他	5,967	132	16	1	0	0	0	0	0	0	0	6,116	3.63	0.6	15.2
	合計	6,512	132	16	1	0	0	0	0	0	0	0	6,661	3.82	0.6	15.2
東京電力(株) 柏崎刈羽原子力発電所	社員	934	5	1	0	0	0	0	0	0	0	0	940	0.48	0.5	10.6
	その他	5,878	373	127	14	0	0	0	0	0	0	0	6,392	7.70	1.2	18.0
	合計	6,812	378	128	14	0	0	0	0	0	0	0	7,332	8.19	1.1	18.0
中部電力(株) 浜岡原子力発電所	社員	761	12	5	0	0	0	0	0	0	0	0	778	0.47	0.6	12.9
	その他	4,047	349	197	123	0	0	0	0	0	0	0	4,716	9.83	2.1	19.5
	合計	4,808	361	202	123	0	0	0	0	0	0	0	5,494	10.30	1.9	19.5
北陸電力(株) 志賀原子力発電所	社員	274	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	274	0.07	0.2	2.5
	その他	1,696	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,745	1.08	0.6	9.8
	合計	1,970	49	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,019	1.14	0.6	9.8

【出典】経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課(編):平成14年版(平成13年度実績)原子力施設運転管理年報、(社)火力原子力発電技術協会
(平成14年9月)p.746-747

表1-2 平成13年度における放射線業務従事者の線量分布
(実用発電用原子炉施設)(2/2)

発電所名	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				
中国電力(株) 島根原子力発電所	社員	358	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	360	0.19	0.5	6.0
	その他	1,646	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,659	0.81	0.5	8.1
	合計	2,004	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2,019	1.01	0.5	8.1
北海道電力(株) 泊発電所	社員	343	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	343	0.07	0.2	4.2
	その他	1,593	44	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1,644	1.30	0.8	16.0
	合計	1,936	44	6	1	0	0	0	0	0	0	0	0	1,987	1.37	0.7	16.0
関西電力(株) 美浜発電所	社員	453	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	453	0.12	0.3	4.6
	その他	2,654	154	34	7	0	0	0	0	0	0	0	0	2,849	3.41	1.2	18.0
	合計	3,107	154	34	7	0	0	0	0	0	0	0	0	3,302	3.53	1.1	18.0
関西電力(株) 高浜発電所	社員	487	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	490	0.12	0.2	6.3
	その他	3,004	283	91	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3,383	5.73	1.7	17.8
	合計	3,491	286	91	5	0	0	0	0	0	0	0	0	3,873	5.85	1.5	17.8
関西電力(株) 大飯発電所	社員	508	3	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	512	0.23	0.4	10.7
	その他	3,408	240	94	14	0	0	0	0	0	0	0	0	3,756	5.46	1.5	18.6
	合計	3,916	243	95	14	0	0	0	0	0	0	0	0	4,268	5.69	1.3	18.6
四国電力(株) 伊方発電所	社員	416	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	419	0.16	0.4	6.5
	その他	2,643	230	61	20	5	1	0	0	0	0	0	0	2,960	5.01	1.7	25.5
	合計	3,059	233	61	20	5	1	0	0	0	0	0	0	3,379	5.16	1.5	25.5
九州電力(株) 玄海原子力発電所	社員	458	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	459	0.11	0.2	5.6
	その他	3,859	254	22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4,137	4.98	1.2	17.2
	合計	4,317	255	22	2	0	0	0	0	0	0	0	0	4,596	5.09	1.1	17.2
九州電力(株) 川内原子力発電所	社員	257	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	258	0.05	0.2	5.6
	その他	1,556	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,606	1.56	1.0	9.8
	合計	1,813	50	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1,864	1.61	0.9	9.8
合計	社員	8,112	41	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	8,161	3.35	0.4	12.9
	その他	55,155	3,220	997	272	5	1	0	0	0	0	0	0	59,650	74.69	1.3	25.5
	合計	63,267	3,261	1,005	272	5	1	0	0	0	0	0	0	67,811	78.05	1.2	25.5

【出典】経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課(編):平成14年版(平成13年度実績)原子力施設運転管理年報、(社)火力原子力発電技術協会
(平成14年9月)p.746-747

表2 平成13年度における放射線業務従事者の線量分布
(研究開発段階にある発電の用に供する原子炉施設)

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 新型転換炉心げん発電所	社員	188	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	197	0.18	0.9	15.0
	その他	1,551	75	19	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1,648	1.78	1.1	15.9
	合計	1,739	82	21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	1,845	1.96	1.1	15.9
核燃料サイクル開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ	社員	240	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	240	0.0	0.0	0.0
	その他	714	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	714	0.0	0.0	0.1
	合計	954	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	954	0.0	0.0	0.1
合計	社員	428	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	437	0.18	0.4	15.0
	その他	2,265	75	19	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2,362	1.78	0.8	15.9
	合計	2,693	82	21	3	0	0	0	0	0	0	0	0	2,799	1.96	0.7	15.9

【出典】経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課(編):平成14年版(平成13年度実績)原子力施設運転管理年報、(社)火力原子力発電技術協会
(平成14年9月)p.748-749

表3-1 平成13年度における女子の放射線業務従事者の
3月間の線量分布(実用発電用原子炉施設)(1/2)

(人)

発電所名	期間	線量分布(人)(腹部にて測定)				計
		1mSv以下	1mSvを超え 2mSv以下	2mSvを超え 5mSv以下	5mSvを 超える	
日本原子力発電(株) 東海発電所	第1四半期	24	0	0	0	24
	第2四半期	22	0	0	0	22
	第3四半期	13	0	0	0	13
	第4四半期	15	0	0	0	15
日本原子力発電(株) 東海第二発電所	第1四半期	30	1	0	0	21
	第2四半期	25	0	0	0	25
	第3四半期	27	0	0	0	27
	第4四半期	26	0	0	0	26
日本原子力発電(株) 敦賀発電所	第1四半期	16	0	0	0	16
	第2四半期	15	0	0	0	15
	第3四半期	12	0	0	0	12
	第4四半期	10	0	0	0	10
東北電力(株) 女川原子力発電所	第1四半期	18	0	0	0	18
	第2四半期	17	0	0	0	17
	第3四半期	16	0	0	0	16
	第4四半期	11	0	0	0	11
東京電力(株) 福島第一原子力発電所	第1四半期	33	0	0	0	33
	第2四半期	36	1	0	0	37
	第3四半期	41	0	1	0	42
	第4四半期	43	1	0	0	44
東京電力(株) 福島第二原子力発電所	第1四半期	29	0	0	0	29
	第2四半期	34	0	0	0	34
	第3四半期	37	0	0	0	37
	第4四半期	39	0	0	0	39
東京電力(株) 柏崎刈羽原子力発電所	第1四半期	46	0	0	0	46
	第2四半期	47	0	0	0	47
	第3四半期	59	0	0	0	59
	第4四半期	59	0	0	0	59
中部電力(株) 浜岡原子力発電所	第1四半期	55	0	0	0	55
	第2四半期	57	0	0	0	57
	第3四半期	53	0	0	0	53
	第4四半期	49	0	0	0	49
北陸電力(株) 志賀原子力発電所	第1四半期	11	0	0	0	11
	第2四半期	12	0	0	0	12
	第3四半期	10	0	0	0	10
	第4四半期	12	0	0	0	12

【出典】 経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課(編):平成14年版(平成13年度
実績)原子力施設運転管理年報、(社)火力原子力発電技術協会(平成14年9月)
p.752-753

表3-2 平成13年度における女子の放射線業務従事者の
3月間の線量分布(実用発電用原子炉施設)(2/2)

(人)

発電所名	期間	線量分布(人)(腹部にて測定)				計
		1.3mSv以下	3mSvを超え 4mSv以下	4mSvを超え 13mSv以下	13mSvを 超える	
中国電力(株) 島根原子力発電所	第1四半期	28	0	0	0	28
	第2四半期	22	0	0	0	22
	第3四半期	32	0	0	0	32
	第4四半期	33	0	0	0	33
北海道電力(株) 泊発電所	第1四半期	2	0	0	0	2
	第2四半期	4	0	0	0	4
	第3四半期	3	0	0	0	3
	第4四半期	4	0	0	0	4
関西電力(株) 美浜発電所	第1四半期	4	0	0	0	4
	第2四半期	3	0	0	0	3
	第3四半期	3	0	0	0	3
	第4四半期	6	0	0	0	6
関西電力(株) 高浜発電所	第1四半期	7	0	0	0	7
	第2四半期	7	0	0	0	7
	第3四半期	5	0	0	0	5
	第4四半期	6	0	0	0	6
関西電力(株) 大飯発電所	第1四半期	2	0	0	0	2
	第2四半期	3	0	0	0	3
	第3四半期	1	0	0	0	1
	第4四半期	2	0	0	0	2
四国電力(株) 伊方発電所	第1四半期	5	0	0	0	5
	第2四半期	4	0	0	0	4
	第3四半期	18	0	0	0	18
	第4四半期	12	0	0	0	12
九州電力(株) 玄海原子力発電所	第1四半期	4	0	0	0	4
	第2四半期	3	0	0	0	3
	第3四半期	0	0	0	0	0
	第4四半期	1	0	0	0	1
九州電力(株) 川内原子力発電所	第1四半期	0	0	0	0	0
	第2四半期	0	0	0	0	0
	第3四半期	0	0	0	0	0
	第4四半期	0	0	0	0	0
合 計	第1四半期	314	1	0	0	315
	第2四半期	311	1	0	0	312
	第3四半期	330	0	0	0	331
	第4四半期	328	1	0	0	329

【出典】 経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課(編):平成14年版(平成13年度実績)原子力施設運転管理年報、(社)火力原子力発電技術協会(平成14年9月)
p.752-753

表4 平成13年度における女子の放射線業務従事者の
3月間の線量分布
(研究開発段階にある発電の用に供する原子炉施設)

(人)

施設名	期間	線量分布(人)(腹部にて測定)				計
		1mSv以下	1mSvを超え 2mSv以下	2mSvを超え 5mSv以下	5mSvを 超える	
核燃料サイクル開発機構 新型転換炉ふげん発電所	第1四半期	1	0	0	0	1
	第2四半期	1	0	0	0	1
	第3四半期	2	0	0	0	2
	第4四半期	2	0	0	0	2
核燃料サイクル開発機構 高速増殖原型炉もんじゅ	第1四半期	3	0	0	0	3
	第2四半期	2	0	0	0	2
	第3四半期	2	0	0	0	2
	第4四半期	2	0	0	0	2
合 計	第1四半期	4	0	0	0	4
	第2四半期	3	0	0	0	3
	第3四半期	4	0	0	0	4
	第4四半期	4	0	0	0	4

【出典】経済産業省原子力安全・保安院原子力保安管理課(編):平成14年版(平成13年度実績)原子力施設運転管理年報、(社)火力原子力発電技術協会(平成14年9月)p.754