

被ばく線量の分布等について

1. 外部被ばくによる実効線量

福島第一原子力発電所にて放射線業務に従事した作業者の過去3ヶ月の外部被ばく線量分布（各月別の全入域者数）を表1に示す。

表1

区分(mSv)	H28.1月			H28.2月			H28.3月		
	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計
100超え	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75超え～100以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50超え～75以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20超え～50以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
10超え～20以下	0	4	4	0	12	12	0	14	14
5超え～10以下	0	60	60	0	78	78	0	101	101
1超え～5以下	38	1194	1232	49	1461	1510	42	1245	1287
1以下	1108	8070	9178	1128	7896	9024	1022	7945	8967
計	1146	9328	10474	1177	9447	10624	1064	9305	10369
最大(mSv)	3.30	16.00	16.00	4.70	12.36	12.36	2.71	13.42	13.42
平均(mSv)	0.20	0.51	0.48	0.22	0.59	0.55	0.18	0.56	0.52

※A P D値の積算値の積算型線量計による月間線量値への置き換えや、積算型線量計のみの着用者（例：免震棟のみの作業者）の値の反映等により線量・人数が変動することがある。

2. 外部被ばく線量と内部被ばく線量の合算値（実効線量）

福島第一原子力発電所にて放射線業務に従事した作業者の2月末（H23. 3. 11～H28. 2. 29）と3月末（H23. 3. 11～H28. 3. 31）の累積線量分布の比較を表2に、2月末（H27. 4～H28. 2）と3月末（H27. 4～H28. 3）の累積線量分布を表3に示す。

表2

区分(mSv)	H23.3～H28.2月			H23.3～H28.3月			増減		
	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計
250超え	6	0	6	6	0	6	0	0	0
200超え～250以下	1	2	3	1	2	3	0	0	0
150超え～200以下	26	2	28	26	2	28	0	0	0
100超え～150以下	117	20	137	117	20	137	0	0	0
75超え～100以下	318	293	611	321	312	633	3	19	22
50超え～75以下	329	1775	2104	327	1797	2124	-2	22	20
20超え～50以下	633	6471	7104	633	6513	7146	0	42	42
10超え～20以下	618	5707	6325	620	5793	6413	2	86	88
5超え～10以下	508	5467	5975	507	5442	5949	-1	-25	-26
1超え～5以下	898	9600	10498	907	9616	10523	9	16	25
1以下	1252	12721	13973	1247	12747	13994	-5	26	21
計	4706	42058	46764	4712	42244	46956	6	186	192
最大(mSv)	678.80	238.42	678.80	678.80	238.42	678.80	-	-	-
平均(mSv)	22.41	11.68	12.76	22.43	11.75	12.83	-	-	-

※A P D値の積算値の積算型線量計による月間線量値への置き換えや、積算型線量計のみの着用者（例：免震棟のみの作業者）の値の反映等により線量・人数が変動することがある。

※H23. 10月以降、有意な内部取り込みは認められていない。

表 3

区分(mSv)	H27.4~H28.2月			H27.4~H28.3月			増減		
	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計
100超え	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75超え~100以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50超え~75以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20超え~50以下	5	517	522	6	588	594	1	71	72
10超え~20以下	42	1762	1804	52	1940	1992	10	178	188
5超え~10以下	110	2175	2285	107	2247	2354	-3	72	69
1超え~5以下	509	5163	5672	539	5107	5646	30	-56	-26
1以下	1020	6553	7573	992	6599	7591	-28	46	18
計	1686	16170	17856	1696	16481	18177	10	311	321
最大(mSv)	23.10	43.20	43.20	23.94	43.20	43.20	-	-	-
平均(mSv)	1.73	4.26	4.02	1.83	4.50	4.25	-	-	-

※ A P D 値の積算値の積算型線量計による月間線量値への置き換えや、積算型線量計のみの着用者（例：免震棟のみの作業者）の値の反映等により線量・人数が変動することがある。

3. 特定高線量作業従事者の外部被ばく線量と内部被ばく線量の合算値（実効線量）

特定高線量作業従事者^{※1}の累積線量分布を表4に示す。

表 4

区分(mSv)	H28.1月	H28.2月	H28.3月	H23.3月 ~H28.3月
100超え	0	0	0	1
75超え~100以下	0	0	0	191
50超え~75以下	0	0	0	233
20超え~50以下	0	0	0	267
10超え~20以下	0	0	0	186
5超え~10以下	0	0	0	129
1超え~5以下	0	0	0	145
1以下	0	0	0	51
計	0	0	0	1203
最大(mSv)	-	-	-	102.69
平均(mSv)	-	-	-	36.49

(H27.10月より特定高線量作業従事者としての届出は実施せず。)

※1 特定高線量作業従事者

電離放射線障害防止規則第7条の緊急被ばく限度（100mSv）が適用されるとされている作業に従事する者。具体的には、発電所に属する原子炉施設並びに蒸気タービン及びその付属設備又はその周辺の区域であって、その線量が1時間につき0.1mSvを超えるおそれのある場所において、原子炉施設若しくは使用済燃料貯蔵槽を冷却する設備の機能を維持するための作業を行うとき又は原子炉施設の故障、破損等により多量の放射性物質の放出のおそれのある場合に、これを抑制若しくは防止するための機能を維持するための作業に従事する者を指す。

なお、これまでの特定高線量作業従事者については東電社員のみが対象者である。

※2 各月の特定高線量作業従事者は、当該月に特定高線量従事者として申請していた従事者人数である。ただし、H23.3月~H28.3月の累計については、過去に1度でも特定高線量作業従事者に届出したことのある者である。

※3 A P D 値の積算値の積算型線量計による月間線量値への置き換えや、積算型線量計のみの着用者（例：免震棟のみの作業者）の値の反映等により線量・人数が変動することがある。

※4 H23.3月~H28.3月の累計の最大値（100超え）は、H25.7月に実施したH23.3月の内部被ばく線量を見直したことに伴うものである。

4. 等価線量

福島第一原子力発電所にて放射線業務に従事した作業者の過去3ヶ月の等価線量（皮膚）分布を表5に、等価線量（水晶体）分布を表6に示す。

表5 皮膚

区分(mSv)	H28.1月			H28.2月			H28.3月		
	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計
500超え	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300超え～500以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250超え～300以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200超え～250以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150超え～200以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100超え～150以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75超え～100以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50超え～75以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20超え～50以下	0	7	7	0	20	20	0	3	3
10超え～20以下	0	41	41	0	77	77	0	49	49
5超え～10以下	0	202	202	2	249	251	0	191	191
1超え～5以下	45	1537	1582	56	1769	1825	47	1446	1493
1以下	1101	7541	8642	1119	7332	8451	1017	7616	8633
計	1146	9328	10474	1177	9447	10624	1064	9305	10369
最大(mSv)	4.20	27.50	27.50	5.40	44.80	44.80	2.71	23.20	23.20
平均(mSv)	0.22	0.78	0.72	0.25	0.97	0.89	0.19	0.73	0.67

※A P D値の積算値の積算型線量計による月間線量値への置き換えや、積算型線量計のみの着用者（例：免震棟のみの作業者）の値の反映等により線量・人数が変動することがある。

※等価線量は、臓器や組織が受けた線量であり、皮膚の等価線量限度は500mSv/年（緊急被ばく限度1Sv）となっている。

※皮膚の等価線量は、70 μ m線量当量で評価しており、胸部または腹部の他に手などの末端部の測定を行った場合は、その最大値としている。

表6 眼の水晶体

区分(mSv)	H28.1月			H28.2月			H28.3月		
	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計
150超え	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100超え～150以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75超え～100以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
50超え～75以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20超え～50以下	0	0	0	0	0	0	0	3	3
10超え～20以下	0	8	8	0	22	22	0	49	49
5超え～10以下	0	92	92	0	159	159	0	191	191
1超え～5以下	39	1458	1497	53	1679	1732	47	1446	1493
1以下	1107	7770	8877	1124	7587	8711	1017	7616	8633
計	1146	9328	10474	1177	9447	10624	1064	9305	10369
最大(mSv)	3.30	16.00	16.00	4.70	13.00	13.00	2.71	23.20	23.20
平均(mSv)	0.20	0.60	0.56	0.23	0.72	0.67	0.19	0.73	0.67

※A P D値の積算値の積算型線量計による月間線量値への置き換えや、積算型線量計のみの着用者（例：免震棟のみの作業者）の値の反映等により線量・人数が変動することがある。

※等価線量は、臓器や組織が受けた線量であり、眼の水晶体の等価線量限度は150mSv/年（緊急被ばく限度300mSv）となっている。

※眼の水晶体の等価線量は胸部または腹部に装着した線量計の70 μ m線量当量で評価しており、マスクの面体等による遮蔽効果は考慮していない。

5. 等価線量の累積値

福島第一原子力発電所にて放射線業務に従事した作業者の2月末（H27.4～H28.2）と3月末（H27.4～H28.3）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、2月末（H27.4～H28.2）と3月末（H27.4～H28.3）の等価線量（水晶体）の累積分布を表8に示す。

表7 皮膚

区分(mSv)	H27.4～H28.2月			H27.4～H28.3月			増減		
	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計
500超え	0	0	0	0	0	0	0	0	0
300超え～500以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
250超え～300以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
200超え～250以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
150超え～200以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100超え～150以下	0	5	5	0	5	5	0	0	0
75超え～100以下	0	10	10	0	18	18	0	8	8
50超え～75以下	0	81	81	0	98	98	0	17	17
20超え～50以下	15	1270	1285	17	1414	1431	2	144	146
10超え～20以下	45	1869	1914	54	1937	1991	9	68	77
5超え～10以下	122	2023	2145	123	2068	2191	1	45	46
1超え～5以下	504	4569	5073	531	4531	5062	27	-38	-11
1以下	1000	6343	7343	971	6410	7381	-29	67	38
計	1686	16170	17856	1696	16481	18177	10	311	321
最大(mSv)	34.30	145.78	145.78	35.78	145.81	145.81	-	-	-
平均(mSv)	1.99	6.04	5.66	2.09	6.34	5.95	-	-	-

※APD値の積算値の積算型線量計による月間線量値への置き換えや、積算型線量計のみの着用者（例：免震棟のみの作業者）の値の反映等により線量・人数が変動することがある。

表8 眼の水晶体

区分(mSv)	H27.4～H28.2月			H27.4～H28.3月			増減		
	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計	東電社員	協力企業	計
150超え	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100超え～150以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
75超え～100以下	0	1	1	0	6	6	0	5	5
50超え～75以下	0	33	33	0	42	42	0	9	9
20超え～50以下	5	767	772	8	878	886	3	111	114
10超え～20以下	46	1915	1961	52	2076	2128	6	161	167
5超え～10以下	111	2136	2247	113	2181	2294	2	45	47
1超え～5以下	509	4853	5362	535	4780	5315	26	-73	-47
1以下	1015	6465	7480	988	6518	7506	-27	53	26
計	1686	16170	17856	1696	16481	18177	10	311	321
最大(mSv)	24.23	83.90	83.90	24.43	87.74	87.74	-	-	-
平均(mSv)	1.79	4.99	4.68	1.90	5.30	4.99	-	-	-

※APD値の積算値の積算型線量計による月間線量値への置き換えや、積算型線量計のみの着用者（例：免震棟のみの作業者）の値の反映等により線量・人数が変動することがある。

以上