

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 外部被ばく線量

区分(mSv)	H28.5月			H28.6月			H28.7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	0	0	0	6	6	0	2	2
5超え～10以下	0	19	19	0	56	56	0	70	70
1超え～5以下	9	651	660	26	833	859	11	735	746
1以下	1128	7748	8876	1166	7928	9094	1020	7749	8769
計	1137	8418	9555	1192	8823	10015	1031	8556	9587
最大(mSv)	2.50	9.70	9.70	2.00	13.81	13.81	1.92	10.42	10.42
平均(mSv)	0.14	0.32	0.30	0.16	0.41	0.38	0.10	0.37	0.34

※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：免震棟のみの作業員）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平成28年4月1日を始期とする5年間の累積線量分布の6月末（H28.4～H28.6）と7月末（H28.4～H28.7）を表2に、年度の累積線量分布の6月末（H28.4～H28.6）と7月末（H28.4～H28.7）を表3に示す。

表2 5年累積線量

区分(mSv)	H28.4～H28.6月			H28.4～H28.7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	0	6	6	0	11	11	0	5	5
10超え～20以下	0	61	61	0	145	145	0	84	84
5超え～10以下	0	328	328	4	467	471	4	139	143
1超え～5以下	142	2014	2156	180	2448	2628	38	434	472
1以下	1164	7901	9065	1238	7766	9004	74	-135	-61
計	1306	10310	11616	1422	10837	12259	116	527	643
最大(mSv)	4.90	32.46	32.46	6.22	33.23	33.23	-	-	-
平均(mSv)	0.40	0.97	0.91	0.44	1.22	1.13	-	-	-

※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：免震棟のみの作業員）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 年度累積線量

区分(mSv)	H28.4～H28.6月			H28.4～H28.7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	0	6	6	0	11	11	0	5	5
10超え～20以下	0	61	61	0	145	145	0	84	84
5超え～10以下	0	328	328	4	467	471	4	139	143
1超え～5以下	142	2014	2156	180	2448	2628	38	434	472
1以下	1164	7901	9065	1238	7766	9004	74	-135	-61
計	1306	10310	11616	1422	10837	12259	116	527	643
最大(mSv)	4.90	32.46	32.46	6.22	33.23	33.23	-	-	-
平均(mSv)	0.40	0.97	0.91	0.44	1.22	1.13	-	-	-

※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：免震棟のみの作業員）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 累積線量（特定高線量作業従事者）

区分(mSv)	H23.3月～H27.9月
100超え	1
75超え～100以下	191
50超え～75以下	233
20超え～50以下	267
10超え～20以下	186
5超え～10以下	129
1超え～5以下	145
1以下	51
計	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していないため、H27.9月までの表として記載）

※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 特定高線量作業従事者の人数は、H23.3月～H27.9月の間で、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：免震棟のみの作業員）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～H27.9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)	H28.5月			H28.6月			H28.7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	5	5	0	0	0
10超え～20以下	0	9	9	0	23	23	0	17	17
5超え～10以下	4	79	83	0	166	166	0	115	115
1超え～5以下	10	996	1006	37	1158	1195	11	871	882
1以下	1123	7327	8450	1155	7471	8626	1020	7553	8573
計	1137	8418	9555	1192	8823	10015	1031	8556	9587
最大(mSv)	5.70	33.00	33.00	4.50	40.70	40.70	1.92	16.38	16.38
平均(mSv)	0.16	0.51	0.47	0.18	0.64	0.58	0.10	0.47	0.43

※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)	H28.5月			H28.6月			H28.7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	0	0
10超え～20以下	0	1	1	0	15	15	0	17	17
5超え～10以下	0	42	42	0	115	115	0	115	115
1超え～5以下	9	819	828	28	996	1024	11	871	882
1以下	1128	7556	8684	1164	7697	8861	1020	7553	8573
計	1137	8418	9555	1192	8823	10015	1031	8556	9587
最大(mSv)	2.50	11.90	11.90	2.00	13.81	13.81	1.92	16.38	16.38
平均(mSv)	0.14	0.40	0.37	0.16	0.51	0.47	0.10	0.47	0.43

※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6月末（H28.4～H28.6）と7月末（H28.4～H28.7）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、6月末（H28.4～H28.6）と7月末（H28.4～H28.7）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)	H28.4～H28.6月			H28.4～H28.7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	2	2	0	2	2	0	0	0
75超え～100以下	0	3	3	0	4	4	0	1	1
50超え～75以下	0	2	2	0	2	2	0	0	0
20超え～50以下	0	48	48	0	99	99	0	51	51
10超え～20以下	0	247	247	1	333	334	1	86	87
5超え～10以下	8	585	593	10	688	698	2	103	105
1超え～5以下	145	2175	2320	182	2497	2679	37	322	359
1以下	1153	7248	8401	1229	7212	8441	76	-36	40
計	1306	10310	11616	1422	10837	12259	116	527	643
最大(mSv)	9.70	104.70	104.70	11.62	105.47	105.47	-	-	-
平均(mSv)	0.45	1.58	1.45	0.48	1.88	1.72	-	-	-

※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。

表8 眼の水晶体

区分(mSv)	H28.4～H28.6月			H28.4～H28.7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	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	23	23	0	60	60	0	37	37
10超え～20以下	0	147	147	0	245	245	0	98	98
5超え～10以下	1	446	447	4	584	588	3	138	141
1超え～5以下	146	2106	2252	182	2462	2644	36	356	392
1以下	1159	7588	8747	1236	7486	8722	77	-102	-25
計	1306	10310	11616	1422	10837	12259	116	527	643
最大(mSv)	5.30	36.50	36.50	6.22	44.68	44.68	-	-	-
平均(mSv)	0.41	1.23	1.14	0.45	1.54	1.42	-	-	-

※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。

以 上