

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)	H29.10月			H29.11月			H29.12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	2	2	0	5	5	0	0	0
5超え～10以下	0	32	32	0	35	35	0	14	14
1超え～5以下	29	715	744	23	660	683	22	565	587
1以下	1051	6887	7938	1026	6874	7900	898	6681	7579
計	1080	7636	8716	1049	7574	8623	920	7260	8180
最大(mSv)	2.50	10.30	10.30	2.40	11.20	11.20	2.52	9.88	9.88
平均(mSv)	0.13	0.37	0.34	0.12	0.37	0.34	0.14	0.30	0.28

※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11月末（H28.4～H29.11）と12月末（H28.4～H29.12）を表2に、年度の累積線量分布の11月末（H29.4～H29.11）と12月末（H29.4～H29.12）を表3に示す。

表2 5年累積線量

区分(mSv)	H28.4～H29.11月			H28.4～H29.12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	11	11	0	13	13	0	2	2
20超え～50以下	2	718	720	2	771	773	0	53	53
10超え～20以下	70	1516	1586	77	1540	1617	7	24	31
5超え～10以下	129	1771	1900	127	1817	1944	-2	46	44
1超え～5以下	460	4511	4971	481	4512	4993	21	1	22
1以下	1224	7762	8986	1205	7803	9008	-19	41	22
計	1885	16289	18174	1892	16456	18348	7	167	174
最大(mSv)	22.38	58.94	58.94	22.85	60.36	60.36	-	-	-
平均(mSv)	1.72	4.20	3.94	1.79	4.29	4.03	-	-	-

※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 年度累積線量

区分(mSv)	H29.4～H29.11月			H29.4～H29.12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	50	50	0	58	58	0	8	8
10超え～20以下	2	618	620	2	737	739	0	119	119
5超え～10以下	41	862	903	49	881	930	8	19	27
1超え～5以下	258	3046	3304	281	3153	3434	23	107	130
1以下	1176	6883	8059	1163	6863	8026	-13	-20	-33
計	1477	11459	12936	1495	11692	13187	18	233	251
最大(mSv)	11.72	29.57	29.57	11.95	29.57	29.57	-	-	-
平均(mSv)	0.76	2.15	1.99	0.84	2.29	2.12	-	-	-

※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)	H29.10月			H29.11月			H29.12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	0	0	0	1	1	0	0	0
10超え～20以下	0	17	17	0	36	36	0	1	1
5超え～10以下	0	87	87	0	124	124	0	61	61
1超え～5以下	38	961	999	34	927	961	26	701	727
1以下	1042	6571	7613	1015	6486	7501	894	6497	7391
計	1080	7636	8716	1049	7574	8623	920	7260	8180
最大(mSv)	4.70	19.00	19.00	3.10	20.40	20.40	2.52	12.47	12.47
平均(mSv)	0.16	0.53	0.49	0.14	0.59	0.54	0.15	0.39	0.36

※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)	H29.10月			H29.11月			H29.12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	1	1	0	0	0
10超え～20以下	0	4	4	0	28	28	0	1	1
5超え～10以下	0	73	73	0	87	87	0	61	61
1超え～5以下	32	890	922	26	886	912	26	701	727
1以下	1048	6669	7717	1023	6572	7595	894	6497	7391
計	1080	7636	8716	1049	7574	8623	920	7260	8180
最大(mSv)	2.50	12.10	12.10	2.60	20.40	20.40	2.52	12.47	12.47
平均(mSv)	0.14	0.47	0.43	0.12	0.53	0.48	0.15	0.39	0.36

※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11月末（H29.4～H29.11）と12月末（H29.4～H29.12）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、11月末（H29.4～H29.11）と12月末（H29.4～H29.12）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)	H29.4～H29.11月			H29.4～H29.12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	0	0	0	0	0	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	23	23	0	34	34	0	11	11
20超え～50以下	0	284	284	1	308	309	1	24	25
10超え～20以下	9	813	822	9	898	907	0	85	85
5超え～10以下	50	938	988	55	979	1034	5	41	46
1超え～5以下	256	2900	3156	275	2969	3244	19	69	88
1以下	1162	6498	7660	1155	6500	7655	-7	2	-5
計	1477	11459	12936	1495	11692	13187	18	233	251
最大(mSv)	19.95	88.20	88.20	22.28	91.34	91.34	-	-	-
平均(mSv)	0.86	3.18	2.92	0.94	3.36	3.09	-	-	-

※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)	H29.4～H29.11月			H29.4～H29.12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	2	2	0	3	3	0	1	1
50超え～75以下	0	20	20	0	31	31	0	11	11
20超え～50以下	0	184	184	0	195	195	0	11	11
10超え～20以下	5	739	744	6	854	860	1	115	116
5超え～10以下	44	962	1006	49	988	1037	5	26	31
1超え～5以下	257	2929	3186	279	3007	3286	22	78	100
1以下	1171	6623	7794	1161	6614	7775	-10	-9	-19
計	1477	11459	12936	1495	11692	13187	18	233	251
最大(mSv)	11.79	86.10	86.10	12.85	86.10	86.10	-	-	-
平均(mSv)	0.79	2.84	2.61	0.87	3.03	2.78	-	-	-

※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