

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)	H29.9月			H29.10月			H29.11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	2	2	0	0	0
5超え～10以下	0	16	16	0	32	32	0	36	36
1超え～5以下	15	657	672	29	715	744	22	617	639
1以下	1033	7082	8115	1051	6887	7938	945	6899	7844
計	1048	7755	8803	1080	7636	8716	967	7552	8519
最大(mSv)	3.30	7.50	7.50	2.50	10.30	10.30	2.29	9.72	9.72
平均(mSv)	0.11	0.32	0.30	0.13	0.37	0.34	0.12	0.33	0.30

※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10月末（H28.4～H29.10）と11月末（H28.4～H29.11）を表2に、年度の累積線量分布の10月末（H29.4～H29.10）と11月末（H29.4～H29.11）を表3に示す。

表2 5年累積線量

区分(mSv)	H28.4～H29.10月			H28.4～H29.11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	8	8	0	11	11	0	3	3
20超え～50以下	1	661	662	2	711	713	1	50	51
10超え～20以下	64	1449	1513	70	1514	1584	6	65	71
5超え～10以下	125	1755	1880	128	1775	1903	3	20	23
1超え～5以下	466	4539	5005	467	4518	4985	1	-21	-20
1以下	1223	7655	8878	1218	7759	8977	-5	104	99
計	1879	16067	17946	1885	16288	18173	6	221	227
最大(mSv)	20.41	57.51	57.51	22.38	58.81	58.81	-	-	-
平均(mSv)	1.66	4.08	3.83	1.72	4.18	3.92	-	-	-

※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～H29.10月			H29.4～H29.11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	40	40	0	48	48	0	8	8
10超え～20以下	1	504	505	2	612	614	1	108	109
5超え～10以下	29	821	850	41	859	900	12	38	50
1超え～5以下	252	2792	3044	258	3015	3273	6	223	229
1以下	1179	6996	8175	1174	6924	8098	-5	-72	-77
計	1461	11153	12614	1475	11458	12933	14	305	319
最大(mSv)	11.39	29.57	29.57	11.72	29.57	29.57	-	-	-
平均(mSv)	0.68	1.95	1.81	0.76	2.12	1.96	-	-	-

※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 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附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～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)	H29.9月			H29.10月			H29.11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	0	0	0	1	1
10超え～20以下	0	5	5	0	17	17	0	8	8
5超え～10以下	0	95	95	0	87	87	0	99	99
1超え～5以下	17	854	871	38	961	999	25	833	858
1以下	1031	6801	7832	1042	6571	7613	942	6611	7553
計	1048	7755	8803	1080	7636	8716	967	7552	8519
最大(mSv)	3.30	13.50	13.50	4.70	19.00	19.00	2.49	20.21	20.21
平均(mSv)	0.12	0.47	0.43	0.16	0.53	0.49	0.13	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)	H29.9月			H29.10月			H29.11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	1	1
10超え～20以下	0	2	2	0	4	4	0	8	8
5超え～10以下	0	55	55	0	73	73	0	99	99
1超え～5以下	15	822	837	32	890	922	25	833	858
1以下	1033	6876	7909	1048	6669	7717	942	6611	7553
計	1048	7755	8803	1080	7636	8716	967	7552	8519
最大(mSv)	3.30	13.50	13.50	2.50	12.10	12.10	2.49	20.21	20.21
平均(mSv)	0.12	0.42	0.38	0.14	0.47	0.43	0.13	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10月末（H29.4～H29.10）と11月末（H29.4～H29.11）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、10月末（H29.4～H29.10）と11月末（H29.4～H29.11）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～H29.10月			H29.4～H29.11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	2	2	0	3	3	0	1	1
50超え～75以下	0	14	14	0	23	23	0	9	9
20超え～50以下	0	255	255	0	273	273	0	18	18
10超え～20以下	6	669	675	8	790	798	2	121	123
5超え～10以下	34	912	946	49	934	983	15	22	37
1超え～5以下	251	2758	3009	254	2899	3153	3	141	144
1以下	1170	6543	7713	1164	6536	7700	-6	-7	-13
計	1461	11153	12614	1475	11458	12933	14	305	319
最大(mSv)	18.65	85.30	85.30	19.19	87.96	87.96	-	-	-
平均(mSv)	0.77	2.86	2.62	0.85	3.10	2.84	-	-	-

※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～H29.10月			H29.4～H29.11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	2	2	0	1	1
50超え～75以下	0	10	10	0	20	20	0	10	10
20超え～50以下	0	171	171	0	176	176	0	5	5
10超え～20以下	3	602	605	5	735	740	2	133	135
5超え～10以下	30	912	942	43	960	1003	13	48	61
1超え～5以下	251	2771	3022	258	2919	3177	7	148	155
1以下	1177	6686	7863	1169	6646	7815	-8	-40	-48
計	1461	11153	12614	1475	11458	12933	14	305	319
最大(mSv)	11.39	83.20	83.20	11.82	85.86	85.86	-	-	-
平均(mSv)	0.71	2.56	2.35	0.79	2.80	2.57	-	-	-

※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