

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)	H29.3月			H29.4月			H29.5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	26	26	0	5	5	0	0	0
5超え～10以下	0	162	162	0	87	87	0	36	36
1超え～5以下	38	1130	1168	26	892	918	11	670	681
1以下	1132	7525	8657	1027	7164	8191	952	7193	8145
計	1170	8843	10013	1053	8148	9201	963	7899	8862
最大(mSv)	3.70	16.30	16.30	2.74	11.40	11.40	2.18	7.36	7.36
平均(mSv)	0.18	0.61	0.56	0.17	0.47	0.43	0.11	0.33	0.31

※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4月末（H28.4～H29.4）と5月末（H28.4～H29.5）を表2に、年度の累積線量分布の4月末（H29.4）と5月末（H29.4～H29.5）を表3に示す。

表2 5年累積線量

区分(mSv)	H28.4～H29.4月			H28.4～H29.5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	287	287	0	346	346	0	59	59
10超え～20以下	26	1224	1250	33	1255	1288	7	31	38
5超え～10以下	102	1436	1538	103	1482	1585	1	46	47
1超え～5以下	411	4402	4813	429	4443	4872	18	41	59
1以下	1154	7171	8325	1136	7238	8374	-18	67	49
計	1693	14520	16213	1701	14764	16465	8	244	252
最大(mSv)	15.75	41.81	41.81	16.28	47.28	47.28	-	-	-
平均(mSv)	1.36	3.28	3.08	1.41	3.40	3.20	-	-	-

※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月			H29.4～H29.5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	0	0	0	0	0	0	0	0
10超え～20以下	0	5	5	0	29	29	0	24	24
5超え～10以下	0	87	87	0	243	243	0	156	156
1超え～5以下	26	892	918	69	1245	1314	43	353	396
1以下	1027	7164	8191	1061	7341	8402	34	177	211
計	1053	8148	9201	1130	8858	9988	77	710	787
最大(mSv)	2.74	11.40	11.40	3.90	15.68	15.68	-	-	-
平均(mSv)	0.17	0.47	0.43	0.25	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)	H29.3月			H29.4月			H29.5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	5	5	0	8	8	0	0	0
10超え～20以下	0	50	50	0	47	47	0	3	3
5超え～10以下	0	291	291	1	203	204	0	67	67
1超え～5以下	49	1344	1393	34	998	1032	11	813	824
1以下	1121	7153	8274	1018	6892	7910	952	7016	7968
計	1170	8843	10013	1053	8148	9201	963	7899	8862
最大(mSv)	3.90	28.60	28.60	7.20	26.70	26.70	2.48	12.26	12.26
平均(mSv)	0.19	0.83	0.75	0.18	0.70	0.64	0.11	0.41	0.38

※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、70μm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)	H29.3月			H29.4月			H29.5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	6	6	0	0	0
10超え～20以下	0	31	31	0	37	37	0	3	3
5超え～10以下	0	244	244	0	153	153	0	67	67
1超え～5以下	43	1240	1283	29	989	1018	11	813	824
1以下	1127	7328	8455	1024	6963	7987	952	7016	7968
計	1170	8843	10013	1053	8148	9201	963	7899	8862
最大(mSv)	3.90	16.30	16.30	4.50	25.20	25.20	2.48	12.26	12.26
平均(mSv)	0.18	0.71	0.65	0.17	0.63	0.58	0.11	0.41	0.38

※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70μm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4月末（H29.4）と5月末（H29.4～H29.5）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、4月末（H29.4）と5月末（H29.4～H29.5）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月			H29.4～H29.5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	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	8	8	0	18	18	0	10	10
10超え～20以下	0	47	47	0	124	124	0	77	77
5超え～10以下	1	203	204	1	322	323	0	119	119
1超え～5以下	34	998	1032	75	1401	1476	41	403	444
1以下	1018	6892	7910	1054	6993	8047	36	101	137
計	1053	8148	9201	1130	8858	9988	77	710	787
最大(mSv)	7.20	26.70	26.70	8.76	33.98	33.98	-	-	-
平均(mSv)	0.18	0.70	0.64	0.26	1.01	0.93	-	-	-

※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月			H29.4～H29.5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	6	6	0	15	15	0	9	9
10超え～20以下	0	37	37	0	94	94	0	57	57
5超え～10以下	0	153	153	1	308	309	1	155	156
1超え～5以下	29	989	1018	73	1385	1458	44	396	440
1以下	1024	6963	7987	1056	7056	8112	32	93	125
計	1053	8148	9201	1130	8858	9988	77	710	787
最大(mSv)	4.50	25.20	25.20	6.06	27.56	27.56	-	-	-
平均(mSv)	0.17	0.63	0.58	0.26	0.95	0.87	-	-	-

※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