

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)	H29.5月			H29.6月			H29.7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	9	9	0	0	0
5超え～10以下	0	78	78	0	64	64	0	43	43
1超え～5以下	12	713	725	26	890	916	13	796	809
1以下	1023	7247	8270	1023	7301	8324	910	7173	8083
計	1035	8038	9073	1049	8264	9313	923	8012	8935
最大(mSv)	2.40	8.80	8.80	3.30	12.90	12.90	3.65	9.77	9.77
平均(mSv)	0.13	0.39	0.36	0.16	0.45	0.42	0.12	0.37	0.35

※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～H29.6）と7月末（H28.4～H29.7）を表2に、年度の累積線量分布の6月末（H29.4～H29.6）と7月末（H29.4～H29.7）を表3に示す。

表2 5年累積線量

区分(mSv)	H28.4～H29.6月			H28.4～H29.7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	1	1	0	4	4	0	3	3
20超え～50以下	0	433	433	0	499	499	0	66	66
10超え～20以下	41	1323	1364	48	1359	1407	7	36	43
5超え～10以下	106	1535	1641	109	1579	1688	3	44	47
1超え～5以下	440	4517	4957	459	4539	4998	19	22	41
1以下	1125	7305	8430	1159	7386	8545	34	81	115
計	1712	15114	16826	1775	15366	17141	63	252	315
最大(mSv)	16.95	50.23	50.23	17.75	52.04	52.04	-	-	-
平均(mSv)	1.52	3.60	3.39	1.53	3.73	3.51	-	-	-

※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)	H29.4～H29.6月			H29.4～H29.7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	2	2	0	13	13	0	11	11
10超え～20以下	0	137	137	0	206	206	0	69	69
5超え～10以下	2	442	444	6	587	593	4	145	149
1超え～5以下	143	1556	1699	176	1946	2122	33	390	423
1以下	1067	7528	8595	1119	7381	8500	52	-147	-95
計	1212	9665	10877	1301	10133	11434	89	468	557
最大(mSv)	5.10	20.56	20.56	6.09	24.44	24.44	-	-	-
平均(mSv)	0.39	1.10	1.02	0.45	1.34	1.24	-	-	-

※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)	H29.5月			H29.6月			H29.7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	0	0	0	5	5	0	0	0
10超え～20以下	0	9	9	0	44	44	0	5	5
5超え～10以下	0	133	133	0	176	176	0	91	91
1超え～5以下	19	921	940	34	1039	1073	14	976	990
1以下	1016	6975	7991	1015	7000	8015	909	6940	7849
計	1035	8038	9073	1049	8264	9313	923	8012	8935
最大(mSv)	3.30	16.60	16.60	4.30	22.20	22.20	3.65	14.93	14.93
平均(mSv)	0.14	0.52	0.48	0.18	0.68	0.62	0.13	0.48	0.44

※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)	H29.5月			H29.6月			H29.7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	5	5	0	0	0
10超え～20以下	0	5	5	0	32	32	0	5	5
5超え～10以下	0	119	119	0	139	139	0	91	91
1超え～5以下	13	859	872	27	1017	1044	14	976	990
1以下	1022	7055	8077	1022	7071	8093	909	6940	7849
計	1035	8038	9073	1049	8264	9313	923	8012	8935
最大(mSv)	2.70	12.50	12.50	4.30	20.90	20.90	3.65	14.93	14.93
平均(mSv)	0.13	0.48	0.44	0.16	0.62	0.56	0.13	0.48	0.44

※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（H29.4～H29.6）と7月末（H29.4～H29.7）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、6月末（H29.4～H29.6）と7月末（H29.4～H29.7）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)	H29.4～H29.6月			H29.4～H29.7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	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	1	1	0	4	4	0	3	3
20超え～50以下	0	65	65	0	108	108	0	43	43
10超え～20以下	1	291	292	1	353	354	0	62	62
5超え～10以下	7	515	522	12	656	668	5	141	146
1超え～5以下	146	1775	1921	174	2137	2311	28	362	390
1以下	1058	7018	8076	1114	6875	7989	56	-143	-87
計	1212	9665	10877	1301	10133	11434	89	468	557
最大(mSv)	11.60	62.00	62.00	12.54	64.67	64.67	-	-	-
平均(mSv)	0.44	1.61	1.48	0.49	1.91	1.75	-	-	-

※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～H29.6月			H29.4～H29.7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	3	3	0	3	3
20超え～50以下	0	57	57	0	94	94	0	37	37
10超え～20以下	0	235	235	0	313	313	0	78	78
5超え～10以下	4	494	498	10	630	640	6	136	142
1超え～5以下	144	1713	1857	173	2080	2253	29	367	396
1以下	1064	7166	8230	1118	7013	8131	54	-153	-99
計	1212	9665	10877	1301	10133	11434	89	468	557
最大(mSv)	7.20	48.50	48.50	8.14	56.80	56.80	-	-	-
平均(mSv)	0.40	1.47	1.35	0.46	1.78	1.63	-	-	-

※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