

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)	H28.11月			H28.12月			H29.1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	5	5	0	4	4	0	5	5
5超え～10以下	0	50	50	2	46	48	0	71	71
1超え～5以下	29	1000	1029	16	856	872	19	776	795
1以下	1167	7646	8813	1144	7665	8809	922	7583	8505
計	1196	8701	9897	1162	8571	9733	941	8435	9376
最大(mSv)	3.10	12.00	12.00	6.24	12.60	12.60	2.40	10.98	10.98
平均(mSv)	0.15	0.45	0.42	0.16	0.41	0.38	0.14	0.40	0.37

※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12月末（H28.4～H28.12）と1月末（H28.4～H29.1）を表2に、年度の累積線量分布の12月末（H28.4～H28.12）と1月末（H28.4～H29.1）を表3に示す。

表2 5年累積線量

区分(mSv)	H28.4～H28.12月			H28.4～H29.1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	93	93	0	112	112	0	19	19
10超え～20以下	6	631	637	11	769	780	5	138	143
5超え～10以下	54	1076	1130	59	1178	1237	5	102	107
1超え～5以下	342	3964	4306	373	4092	4465	31	128	159
1以下	1219	7266	8485	1194	7241	8435	-25	-25	-50
計	1621	13030	14651	1637	13392	15029	16	362	378
最大(mSv)	11.71	38.83	38.83	11.85	38.83	38.83	-	-	-
平均(mSv)	0.96	2.32	2.16	1.03	2.50	2.34	-	-	-

※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)	H28.4～H28.12月			H28.4～H29.1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	93	93	0	112	112	0	19	19
10超え～20以下	6	631	637	11	769	780	5	138	143
5超え～10以下	54	1076	1130	59	1178	1237	5	102	107
1超え～5以下	342	3964	4306	373	4092	4465	31	128	159
1以下	1219	7266	8485	1194	7241	8435	-25	-25	-50
計	1621	13030	14651	1637	13392	15029	16	362	378
最大(mSv)	11.71	38.83	38.83	11.85	38.83	38.83	-	-	-
平均(mSv)	0.96	2.32	2.16	1.03	2.50	2.34	-	-	-

※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。

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)	H28.11月			H28.12月			H29.1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	3	3	0	4	4	0	0	0
10超え～20以下	0	38	38	0	34	34	0	8	8
5超え～10以下	0	157	157	2	106	108	0	98	98
1超え～5以下	34	1191	1225	22	1074	1096	20	930	950
1以下	1162	7312	8474	1138	7353	8491	921	7399	8320
計	1196	8701	9897	1162	8571	9733	941	8435	9376
最大(mSv)	3.80	22.50	22.50	9.30	47.40	47.40	2.40	18.96	18.96
平均(mSv)	0.16	0.66	0.60	0.18	0.59	0.54	0.15	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)	H28.11月			H28.12月			H29.1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	8	8	0	7	7	0	8	8
5超え～10以下	0	109	109	2	68	70	0	98	98
1超え～5以下	29	1117	1146	16	976	992	20	930	950
1以下	1167	7467	8634	1144	7520	8664	921	7399	8320
計	1196	8701	9897	1162	8571	9733	941	8435	9376
最大(mSv)	3.10	14.00	14.00	9.30	19.40	19.40	2.40	18.96	18.96
平均(mSv)	0.15	0.54	0.49	0.17	0.47	0.43	0.15	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12月末（H28.4～H28.12）と1月末（H28.4～H29.1）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、12月末（H28.4～H28.12）と1月末（H28.4～H29.1）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～H28.12月			H28.4～H29.1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	5	5	0	5	5	0	0	0
75超え～100以下	0	3	3	0	3	3	0	0	0
50超え～75以下	0	21	21	0	26	26	0	5	5
20超え～50以下	1	418	419	1	474	475	0	56	56
10超え～20以下	12	918	930	16	1032	1048	4	114	118
5超え～10以下	56	1135	1191	62	1185	1247	6	50	56
1超え～5以下	350	3565	3915	378	3705	4083	28	140	168
1以下	1202	6965	8167	1180	6962	8142	-22	-3	-25
計	1621	13030	14651	1637	13392	15029	16	362	378
最大(mSv)	21.30	125.00	125.00	21.33	125.00	125.00	-	-	-
平均(mSv)	1.05	3.49	3.22	1.13	3.69	3.41	-	-	-

※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～H28.12月			H28.4～H29.1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	13	13	0	13	13	0	0	0
20超え～50以下	0	190	190	0	228	228	0	38	38
10超え～20以下	8	789	797	11	948	959	3	159	162
5超え～10以下	54	1198	1252	60	1265	1325	6	67	73
1超え～5以下	344	3704	4048	378	3833	4211	34	129	163
1以下	1215	7136	8351	1188	7105	8293	-27	-31	-58
計	1621	13030	14651	1637	13392	15029	16	362	378
最大(mSv)	12.80	58.40	58.40	14.78	59.45	59.45	-	-	-
平均(mSv)	0.98	2.80	2.60	1.06	3.02	2.80	-	-	-

※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