

## 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)	H28.4月			H28.5月			H28.6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	0	0	0	5	5
5超え～10以下	0	42	42	0	19	19	0	42	42
1超え～5以下	16	870	886	9	651	660	23	806	829
1以下	1097	7853	8950	1128	7748	8876	1026	7764	8790
計	1113	8765	9878	1137	8418	9555	1049	8617	9666
最大(mSv)	1.90	9.78	9.78	2.50	9.70	9.70	1.90	13.47	13.47
平均(mSv)	0.16	0.41	0.38	0.14	0.32	0.30	0.15	0.38	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5月末（H28.4～H28.5）と6月末（H28.4～H28.6）を表2に、年度の累積線量分布の5月末（H28.4～H28.5）と6月末（H28.4～H28.6）を表3に示す。

表2 5年累積線量

区分(mSv)	H28.4～H28.5月			H28.4～H28.6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	6	6	0	6	6
10超え～20以下	0	22	22	0	57	57	0	35	35
5超え～10以下	0	126	126	0	314	314	0	188	188
1超え～5以下	61	1430	1491	139	2013	2152	78	583	661
1以下	1139	7915	9054	1148	7870	9018	9	-45	-36
計	1200	9493	10693	1287	10260	11547	87	767	854
最大(mSv)	3.20	19.28	19.28	4.71	32.12	32.12	-	-	-
平均(mSv)	0.28	0.67	0.62	0.38	0.94	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)	H28.4～H28.5月			H28.4～H28.6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	6	6	0	6	6
10超え～20以下	0	22	22	0	57	57	0	35	35
5超え～10以下	0	126	126	0	314	314	0	188	188
1超え～5以下	61	1430	1491	139	2013	2152	78	583	661
1以下	1139	7915	9054	1148	7870	9018	9	-45	-36
計	1200	9493	10693	1287	10260	11547	87	767	854
最大(mSv)	3.20	19.28	19.28	4.71	32.12	32.12	-	-	-
平均(mSv)	0.28	0.67	0.62	0.38	0.94	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)	H28.4月			H28.5月			H28.6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	13	13	0	7	7	0	0	0
10超え～20以下	0	47	47	0	9	9	0	9	9
5超え～10以下	0	186	186	4	79	83	0	87	87
1超え～5以下	24	1167	1191	10	996	1006	24	991	1015
1以下	1089	7352	8441	1123	7327	8450	1025	7530	8555
計	1113	8765	9878	1137	8418	9555	1049	8617	9666
最大(mSv)	2.70	32.70	32.70	5.70	33.00	33.00	1.90	13.47	13.47
平均(mSv)	0.17	0.73	0.67	0.16	0.51	0.47	0.15	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 $\mu$ 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)	H28.4月			H28.5月			H28.6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	1	1	0	0	0	0	0	0
10超え～20以下	0	19	19	0	1	1	0	9	9
5超え～10以下	0	121	121	0	42	42	0	87	87
1超え～5以下	19	1017	1036	9	819	828	24	991	1015
1以下	1094	7607	8701	1128	7556	8684	1025	7530	8555
計	1113	8765	9878	1137	8418	9555	1049	8617	9666
最大(mSv)	2.00	20.50	20.50	2.50	11.90	11.90	1.90	13.47	13.47
平均(mSv)	0.17	0.55	0.51	0.14	0.40	0.37	0.15	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 $\mu$ 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5月末（H28.4～H28.5）と6月末（H28.4～H28.6）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、5月末（H28.4～H28.5）と6月末（H28.4～H28.6）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～H28.5月			H28.4～H28.6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	2	2	0	2	2
50超え～75以下	0	6	6	0	5	5	0	-1	-1
20超え～50以下	0	22	22	0	41	41	0	19	19
10超え～20以下	0	129	129	0	200	200	0	71	71
5超え～10以下	5	327	332	7	537	544	2	210	212
1超え～5以下	62	1718	1780	139	2189	2328	77	471	548
1以下	1133	7291	8424	1141	7286	8427	8	-5	3
計	1200	9493	10693	1287	10260	11547	87	767	854
最大(mSv)	5.90	64.00	64.00	7.10	77.47	77.47	-	-	-
平均(mSv)	0.31	1.13	1.04	0.41	1.44	1.33	-	-	-

※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～H28.5月			H28.4～H28.6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	4	4	0	23	23	0	19	19
10超え～20以下	0	79	79	0	137	137	0	58	58
5超え～10以下	0	233	233	1	440	441	1	207	208
1超え～5以下	62	1570	1632	142	2112	2254	80	542	622
1以下	1138	7607	8745	1144	7548	8692	6	-59	-53
計	1200	9493	10693	1287	10260	11547	87	767	854
最大(mSv)	3.40	28.60	28.60	5.11	36.37	36.37	-	-	-
平均(mSv)	0.28	0.86	0.80	0.39	1.20	1.11	-	-	-

※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