

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)	H29.1月			H29.2月			H29.3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	6	6	0	28	28
5超え～10以下	0	69	69	0	121	121	0	142	142
1超え～5以下	24	785	809	49	1111	1160	34	1140	1174
1以下	1105	7729	8834	1127	7659	8786	1014	7404	8418
計	1129	8588	9717	1176	8897	10073	1048	8714	9762
最大(mSv)	2.40	11.00	11.00	3.40	13.70	13.70	3.51	18.92	18.92
平均(mSv)	0.15	0.42	0.38	0.17	0.53	0.48	0.17	0.58	0.54

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

表2 5年累積線量

区分(mSv)	H28.4～H29.2月			H28.4～H29.3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	154	154	0	210	210	0	56	56
10超え～20以下	14	941	955	20	1140	1160	6	199	205
5超え～10以下	74	1288	1362	89	1386	1475	15	98	113
1超え～5以下	395	4397	4792	401	4361	4762	6	-36	-30
1以下	1188	7052	8240	1168	7077	8245	-20	25	5
計	1671	13832	15503	1678	14174	15852	7	342	349
最大(mSv)	12.83	38.83	38.83	14.75	38.83	38.83	-	-	-
平均(mSv)	1.15	2.78	2.60	1.25	3.07	2.87	-	-	-

※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～H29.2月			H28.4～H29.3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	154	154	0	210	210	0	56	56
10超え～20以下	14	941	955	20	1140	1160	6	199	205
5超え～10以下	74	1288	1362	89	1386	1475	15	98	113
1超え～5以下	395	4397	4792	401	4361	4762	6	-36	-30
1以下	1188	7052	8240	1168	7077	8245	-20	25	5
計	1671	13832	15503	1678	14174	15852	7	342	349
最大(mSv)	12.83	38.83	38.83	14.75	38.83	38.83	-	-	-
平均(mSv)	1.15	2.78	2.60	1.25	3.07	2.87	-	-	-

※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)	H29.1月			H29.2月			H29.3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	15	15	0	8	8	0	0	0
10超え～20以下	0	55	55	0	58	58	0	33	33
5超え～10以下	0	142	142	0	251	251	0	186	186
1超え～5以下	32	981	1013	54	1312	1366	36	1300	1336
1以下	1097	7395	8492	1122	7268	8390	1012	7195	8207
計	1129	8588	9717	1176	8897	10073	1048	8714	9762
最大(mSv)	2.40	42.20	42.20	4.20	32.10	32.10	3.71	18.92	18.92
平均(mSv)	0.16	0.66	0.60	0.19	0.79	0.72	0.17	0.66	0.61

※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)	H29.1月			H29.2月			H29.3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	8	8	0	33	33
5超え～10以下	0	103	103	0	200	200	0	186	186
1超え～5以下	26	912	938	51	1250	1301	36	1300	1336
1以下	1103	7565	8668	1125	7439	8564	1012	7195	8207
計	1129	8588	9717	1176	8897	10073	1048	8714	9762
最大(mSv)	2.40	12.10	12.10	3.40	13.70	13.70	3.71	18.92	18.92
平均(mSv)	0.15	0.49	0.45	0.18	0.63	0.58	0.17	0.66	0.61

※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2月末（H28.4～H29.2）と3月末（H28.4～H29.3）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、2月末（H28.4～H29.2）と3月末（H28.4～H29.3）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～H29.2月			H28.4～H29.3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	6	6	0	6	6	0	0	0
75超え～100以下	0	9	9	0	11	11	0	2	2
50超え～75以下	0	38	38	0	48	48	0	10	10
20超え～50以下	2	625	627	2	702	704	0	77	77
10超え～20以下	20	1138	1158	30	1295	1325	10	157	167
5超え～10以下	80	1296	1376	91	1379	1470	11	83	94
1超え～5以下	397	3964	4361	402	3929	4331	5	-35	-30
1以下	1172	6756	7928	1153	6804	7957	-19	48	29
計	1671	13832	15503	1678	14174	15852	7	342	349
最大(mSv)	21.50	126.50	126.50	21.55	129.81	129.81	-	-	-
平均(mSv)	1.26	4.21	3.89	1.36	4.51	4.18	-	-	-

※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～H29.2月			H28.4～H29.3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	1	1	0	1	1
50超え～75以下	0	13	13	0	18	18	0	5	5
20超え～50以下	0	303	303	0	372	372	0	69	69
10超え～20以下	15	1111	1126	24	1308	1332	9	197	206
5超え～10以下	77	1364	1441	89	1468	1557	12	104	116
1超え～5以下	400	4135	4535	405	4070	4475	5	-65	-60
1以下	1179	6906	8085	1160	6937	8097	-19	31	12
計	1671	13832	15503	1678	14174	15852	7	342	349
最大(mSv)	16.00	67.70	67.70	16.21	75.20	75.20	-	-	-
平均(mSv)	1.18	3.34	3.11	1.28	3.67	3.42	-	-	-

※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