

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)	H29.12月			H30.1月			H30.2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	1	1	0	1	1	0	0	0
5超え～10以下	0	18	18	0	23	23	0	46	46
1超え～5以下	22	578	600	24	614	638	36	785	821
1以下	976	6683	7659	922	6444	7366	911	6349	7260
計	998	7280	8278	946	7082	8028	947	7180	8127
最大(mSv)	2.60	10.31	10.31	4.14	10.60	10.60	3.73	9.72	9.72
平均(mSv)	0.14	0.32	0.30	0.13	0.35	0.32	0.17	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。

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1月末（H28.4～H30.1）と2月末（H28.4～H30.2）を表2に、年度の累積線量分布の1月末（H29.4～H30.1）と2月末（H29.4～H30.2）を表3に示す。

表2 5年累積線量

区分(mSv)	H28.4～H30.1月			H28.4～H30.2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	13	13	0	16	16	0	3	3
20超え～50以下	4	823	827	7	876	883	3	53	56
10超え～20以下	86	1581	1667	88	1657	1745	2	76	78
5超え～10以下	124	1869	1993	127	1894	2021	3	25	28
1超え～5以下	477	4508	4985	492	4497	4989	15	-11	4
1以下	1211	7840	9051	1195	7867	9062	-16	27	11
計	1902	16634	18536	1909	16807	18716	7	173	180
最大(mSv)	23.35	61.95	61.95	23.65	63.55	63.55	-	-	-
平均(mSv)	1.85	4.40	4.14	1.93	4.53	4.26	-	-	-

※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～H30.1月			H29.4～H30.2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	65	65	0	68	68	0	3	3
10超え～20以下	5	828	833	12	984	996	7	156	163
5超え～10以下	59	965	1024	69	1007	1076	10	42	52
1超え～5以下	286	3280	3566	289	3380	3669	3	100	103
1以下	1157	6803	7960	1148	6730	7878	-9	-73	-82
計	1507	11941	13448	1518	12169	13687	11	228	239
最大(mSv)	13.80	29.57	29.57	15.24	29.57	29.57	-	-	-
平均(mSv)	0.92	2.46	2.29	1.02	2.66	2.48	-	-	-

※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附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)	H29.12月			H30.1月			H30.2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	0	0	0	0	0
10超え～20以下	0	8	8	1	15	16	0	4	4
5超え～10以下	0	76	76	0	82	82	0	84	84
1超え～5以下	32	814	846	30	821	851	40	922	962
1以下	966	6382	7348	915	6164	7079	907	6170	7077
計	998	7280	8278	946	7082	8028	947	7180	8127
最大(mSv)	4.60	12.90	12.90	11.20	17.00	17.00	3.93	11.86	11.86
平均(mSv)	0.16	0.48	0.44	0.16	0.51	0.47	0.18	0.50	0.46

※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)	H29.12月			H30.1月			H30.2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	3	3	0	3	3	0	4	4
5超え～10以下	0	64	64	1	43	44	0	84	84
1超え～5以下	29	732	761	27	775	802	40	922	962
1以下	969	6481	7450	918	6261	7179	907	6170	7077
計	998	7280	8278	946	7082	8028	947	7180	8127
最大(mSv)	2.60	12.70	12.70	6.80	12.40	12.40	3.93	11.86	11.86
平均(mSv)	0.14	0.43	0.39	0.15	0.43	0.39	0.18	0.50	0.46

※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1月末（H29.4～H30.1）と2月末（H29.4～H30.2）の等価線量（皮膚）の累積分布の比較を表7に、1月末（H29.4～H30.1）と2月末（H29.4～H30.2）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～H30.1月			H29.4～H30.2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	4	4	0	4	4	0	0	0
50超え～75以下	0	38	38	0	46	46	0	8	8
20超え～50以下	1	358	359	1	397	398	0	39	39
10超え～20以下	13	991	1004	19	1102	1121	6	111	117
5超え～10以下	66	1070	1136	77	1081	1158	11	11	22
1超え～5以下	277	3014	3291	284	3102	3386	7	88	95
1以下	1150	6466	7616	1137	6437	7574	-13	-29	-42
計	1507	11941	13448	1518	12169	13687	11	228	239
最大(mSv)	35.75	95.60	95.60	36.45	99.30	99.30	-	-	-
平均(mSv)	1.06	3.65	3.36	1.16	3.87	3.57	-	-	-

※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～H30.1月			H29.4～H30.2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	3	3	0	3	3	0	0	0
50超え～75以下	0	33	33	0	35	35	0	2	2
20超え～50以下	0	219	219	0	237	237	0	18	18
10超え～20以下	9	945	954	14	1104	1118	5	159	164
5超え～10以下	59	1089	1148	74	1105	1179	15	16	31
1超え～5以下	284	3074	3358	288	3151	3439	4	77	81
1以下	1155	6578	7733	1142	6534	7676	-13	-44	-57
計	1507	11941	13448	1518	12169	13687	11	228	239
最大(mSv)	17.29	86.10	86.10	18.54	86.10	86.10	-	-	-
平均(mSv)	0.96	3.24	2.99	1.06	3.48	3.21	-	-	-

※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