

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  
被ばく線量の評価状況について

2024年11月29日  
東京電力ホールディングス株式会社  
福島第一廃炉推進カンパニー

当社は、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被ばく線量について、「外部被ばく線量」、「内部被ばく線量」に分けて評価し、厚生労働省に定期的に報告しています。

本日、2024年10月末までの被ばく線量評価値について、厚生労働省へ報告しましたのでお知らせします。

10月に放射線業務に従事した作業者の被ばく線量評価

- ・外部被ばく線量の最大値：8.78 mSv/月
- ・内部被ばく線量：有意な値は確認されておりません

以上

<添付資料>

- ・被ばく線量の分布等について

## 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)	R6.8月			R6.9月			R6.10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	2	2	0	0	0	0	0	0
5超え～10以下	0	25	25	0	10	10	0	55	55
1超え～5以下	13	347	360	10	378	388	17	558	575
1以下	965	6084	7049	982	6147	7129	989	6292	7281
計	978	6458	7436	992	6535	7527	1006	6905	7911
最大(mSv)	2.7	11.1	11.1	1.9	7.9	7.9	3.99	8.78	8.78
平均(mSv)	0.07	0.23	0.21	0.07	0.22	0.20	0.10	0.33	0.30

※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令和3年4月1日を始期とする5年間の累積線量分布の9月末（R3.4～R6.9）と10月末（R3.4～R6.10）を表2に、年度の累積線量分布の9月末（R6.4～R6.9）と10月末（R6.4～R6.10）を表3に示す。

表2 5年累積線量

区分(mSv)	R3.4～R6.9月 (2021.4～2024.9)			R3.4～R6.10月 (2021.4～2024.10)			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	40	40	0	47	47	0	7	7
20超え～50以下	27	1174	1201	28	1205	1233	1	31	32
10超え～20以下	65	1795	1860	67	1822	1889	2	27	29
5超え～10以下	125	1622	1747	124	1661	1785	-1	39	38
1超え～5以下	366	2762	3128	373	2830	3203	7	68	75
1以下	1301	8502	9803	1301	8616	9917	0	114	114
計	1884	15895	17779	1893	16181	18074	9	286	295
最大(mSv)	32.22	59.42	59.42	32.44	61.01	61.01	-	-	-
平均(mSv)	1.90	5.21	4.86	1.94	5.26	4.91	-	-	-

※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)	R6.4～R6.9月			R6.4～R6.10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	0	0	0	0	0
10超え～20以下	0	116	116	0	216	216	0	100	100
5超え～10以下	9	561	570	19	654	673	10	93	103
1超え～5以下	110	1463	1573	130	1658	1788	20	195	215
1以下	1207	6532	7739	1194	6585	7779	-13	53	40
計	1326	8672	9998	1343	9113	10456	17	441	458
最大(mSv)	7.5	15.5	15.5	8.63	15.82	15.82	-	-	-
平均(mSv)	0.33	1.16	1.05	0.40	1.35	1.23	-	-	-

※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)	R6.8月			R6.9月			R6.10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	4	4	0	1	1	0	0	0
5超え～10以下	0	33	33	0	13	13	0	55	55
1超え～5以下	15	400	415	11	432	443	17	598	615
1以下	963	6021	6984	981	6089	7070	989	6252	7241
計	978	6458	7436	992	6535	7527	1006	6905	7911
最大(mSv)	3.1	16.0	16.0	1.9	14.2	14.2	3.99	8.78	8.78
平均(mSv)	0.08	0.26	0.24	0.07	0.25	0.23	0.10	0.34	0.31

※A PD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。

※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、70μm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)	R6.8月			R6.9月			R6.10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	4	4	0	0	0	0	0	0
5超え～10以下	0	35	35	0	18	18	0	55	55
1超え～5以下	14	371	385	11	393	404	17	598	615
1以下	964	6048	7012	981	6124	7105	989	6252	7241
計	978	6458	7436	992	6535	7527	1006	6905	7911
最大(mSv)	2.7	14.8	14.8	2.1	9.2	9.2	3.99	8.78	8.78
平均(mSv)	0.08	0.25	0.23	0.07	0.24	0.22	0.10	0.34	0.31

※A PD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。

※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50mSv/年かつ、100mSv/5年（緊急被ばく限度300mSv）となっている。なお、令和3年4月1日以前の眼の水晶体の等価線量限度は150mSv/年（緊急被ばく限度300mSv）である。

※眼の水晶体の等価線量は、中性子線の1cm線量当量、X・γ線およびβ線の3mm線量当量とする。ただし、X・γ線およびβ線については、放射線の種類およびエネルギーの種類等を考慮して適切と判断した場合は、1cmまたは70μm線量当量としている。（R3.4月より）

## 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9月末（R6.4～R6.9）と10月末（R6.4～R6.10）の等価線量（皮膚）の年度累積分布の比較を表7に、9月末（R6.4～R6.9）と10月末（R6.4～R6.10）の等価線量（水晶体）の年度累積分布を表8に示す。

また、令和3年4月1日を始期とする5年間の累積線量分布の9月末（R3.4～R6.9）と10月末（R3.4～R6.10）を表9に示す。

表7 皮膚

区分(mSv)	R6.4～R6.9月			R6.4～R6.10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	0	0	0	0	0	0	0	0
20超え～50以下	0	4	4	0	6	6	0	2	2
10超え～20以下	0	177	177	0	287	287	0	110	110
5超え～10以下	14	661	675	24	731	755	10	70	80
1超え～5以下	117	1475	1592	134	1661	1795	17	186	203
1以下	1195	6355	7550	1185	6428	7613	-10	73	63
計	1326	8672	9998	1343	9113	10456	17	441	458
最大(mSv)	7.7	27.4	27.4	9.23	29.71	29.71	-	-	-
平均(mSv)	0.36	1.34	1.21	0.43	1.54	1.39	-	-	-

※A PD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、70μm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8 眼の水晶体

区分(mSv)	R6.4～R6.9月			R6.4～R6.10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	0	0	0	0	0	0	0	0
10超え～20以下	0	184	184	0	278	278	0	94	94
5超え～10以下	10	558	568	21	652	673	11	94	105
1超え～5以下	115	1440	1555	132	1662	1794	17	222	239
1以下	1201	6490	7691	1190	6521	7711	-11	31	20
計	1326	8672	9998	1343	9113	10456	17	441	458
最大(mSv)	7.5	17.2	17.2	8.53	17.2	17.2	-	-	-
平均(mSv)	0.34	1.25	1.13	0.41	1.44	1.31	-	-	-

※A PD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50mSv/年かつ、100mSv/5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、中性子線の1cm線量当量、X・γ線およびβ線の3mm線量当量とする。

ただし、X・γ線およびβ線については、放射線の種類およびエネルギーの種類等を考慮して適切と判断した場合は、1cmまたは70μm線量当量としている。

表9 眼の水晶体 5年累積線量

区分(mSv)	R3.4～R6.9月 (2021.4～2024.9)			R3.4～R6.10月 (2021.4～2024.10)			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	45	45	0	57	57	0	12	12
20超え～50以下	28	1277	1305	29	1301	1330	1	24	25
10超え～20以下	65	1809	1874	67	1832	1899	2	23	25
5超え～10以下	126	1546	1672	126	1593	1719	0	47	47
1超え～5以下	370	2750	3120	378	2815	3193	8	65	73
1以下	1295	8468	9763	1293	8583	9876	-2	115	113
計	1884	15895	17779	1893	16181	18074	9	286	295
最大(mSv)	33.38	64.60	64.60	33.45	64.60	64.60	-	-	-
平均(mSv)	1.93	5.46	5.08	1.97	5.51	5.13	-	-	-

※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。

※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50 mSv/年かつ、100 mSv/5年（緊急被ばく限度300 mSv）となっている。

※眼の水晶体の等価線量は、中性子線の1cm線量当量、X・γ線およびβ線の3mm線量当量とする。

ただし、X・γ線およびβ線については、放射線の種類およびエネルギーの種類等を考慮して適切と判断した場合は、1cmまたは70μm線量当量としている。

以上