

福島第一原子力発電所従事者の被ばく線量
の全体概況について

平成27年2月5日
東京電力株式会社



東京電力

1. 発災以降の放射線業務従事者の累積被ばく線量分布 (H23.3.1以降の累積線量)

区分(mSv)	H23.3 ~ H26.12月		
	東電社員	協力企業	計
250超え	6	0	6
200超え ~ 250以下	1	2	3
150超え ~ 200以下	26	2	28
100超え ~ 150以下	117	20	137
75超え ~ 100以下	290	175	465
50超え ~ 75以下	327	1,253	1,580
20超え ~ 50以下	618	5,342	5,960
10超え ~ 20以下	581	4,958	5,539
5超え ~ 10以下	487	4,667	5,154
1超え ~ 5以下	807	8,734	9,541
1以下	1,132	11,024	12,156
計	4,392	36,177	40,569
最大(mSv)	678.80	238.42	678.80
平均(mSv)	23.11	10.85	12.17

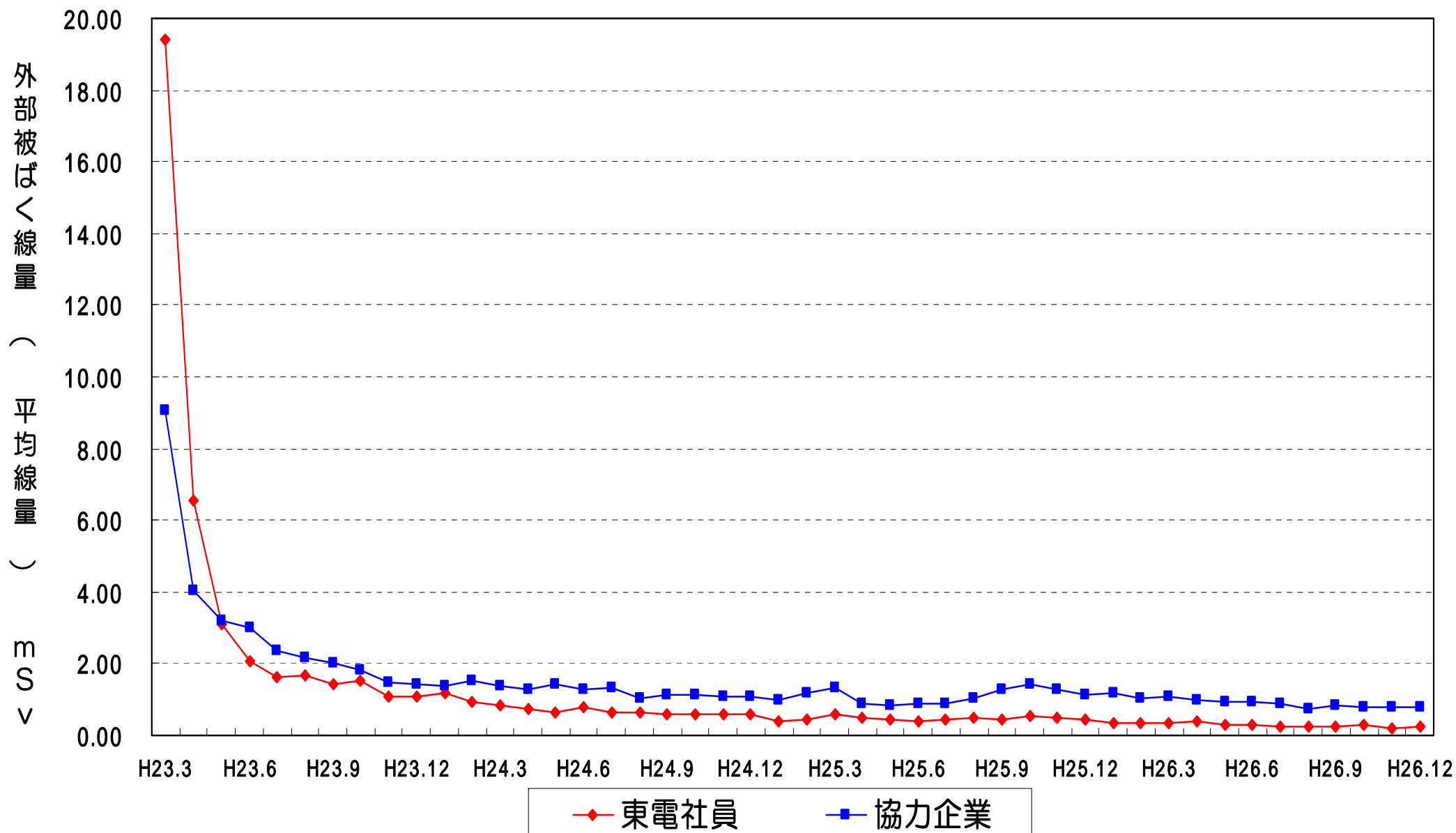
100mSv以下

50mSv以下

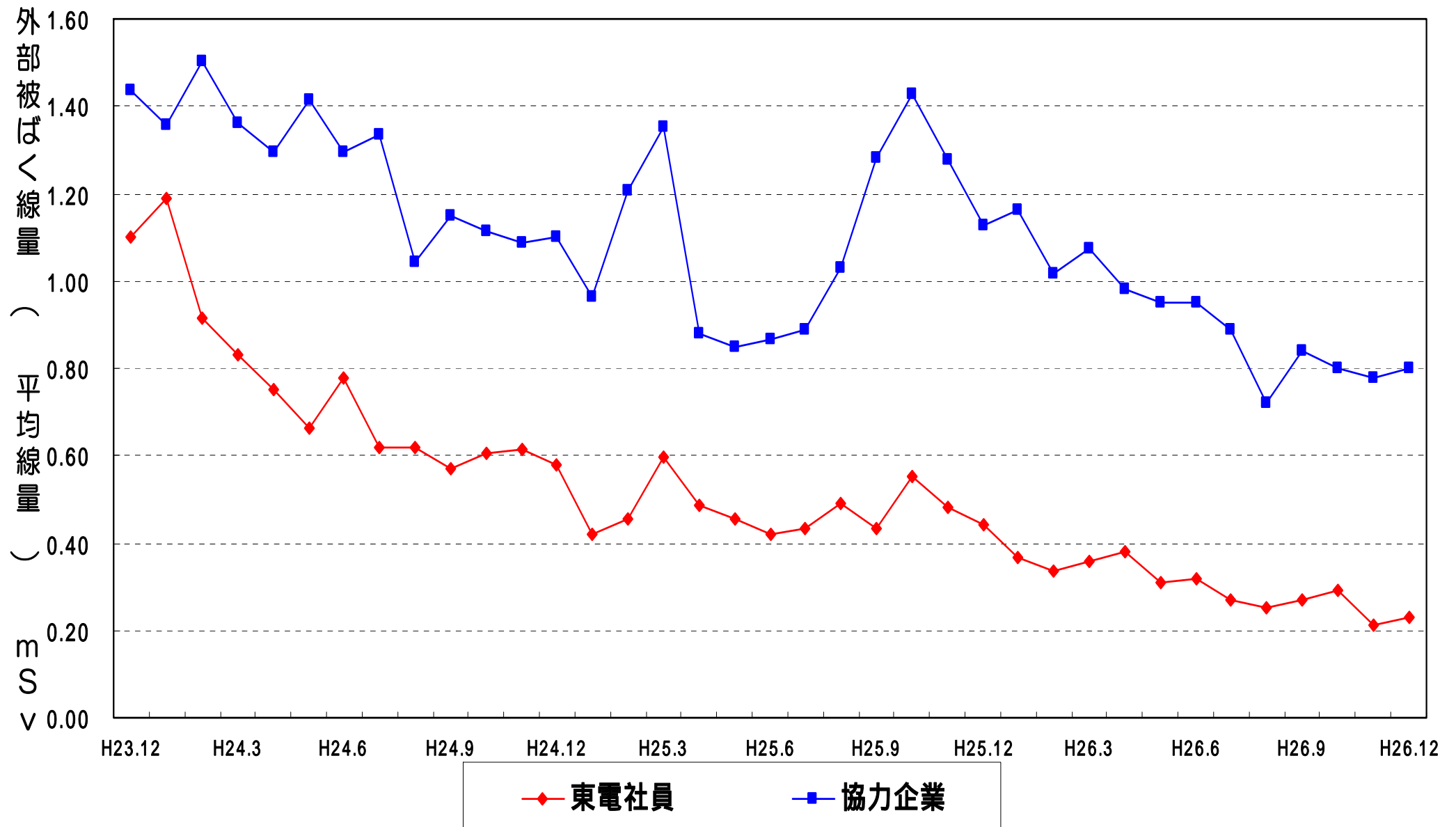
OH23.3.11からH26.12.31までに福島第一原子力発電所にて放射線業務に従事した作業者40,569名のうち

- 40,394 (99.6%) は発災後の累積線量が100mSv以下
- 38,349名 (94.5%) は累積線量が50mSv以下

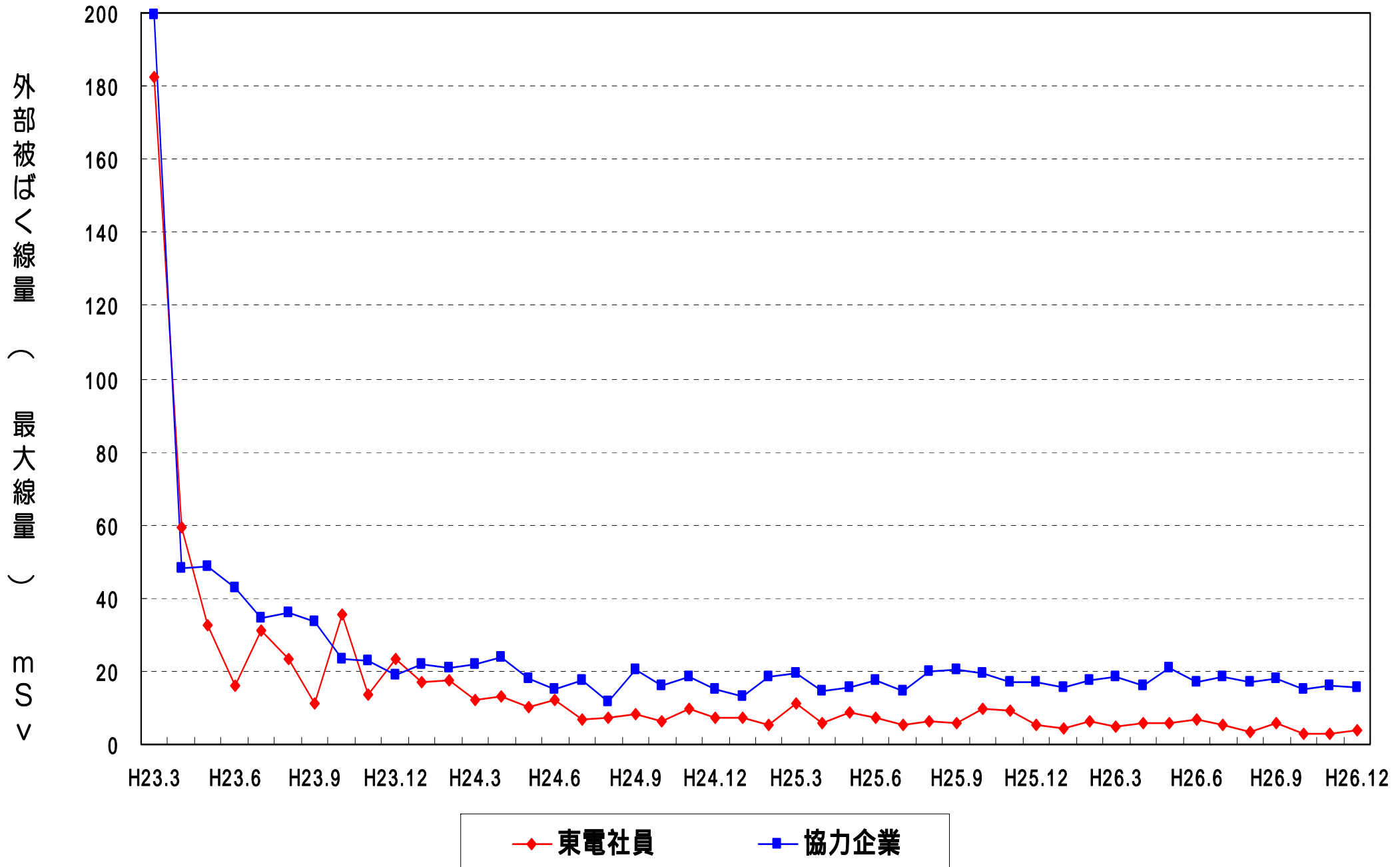
2. 発災以降の月別被ばく線量の低減状況（月平均線量）



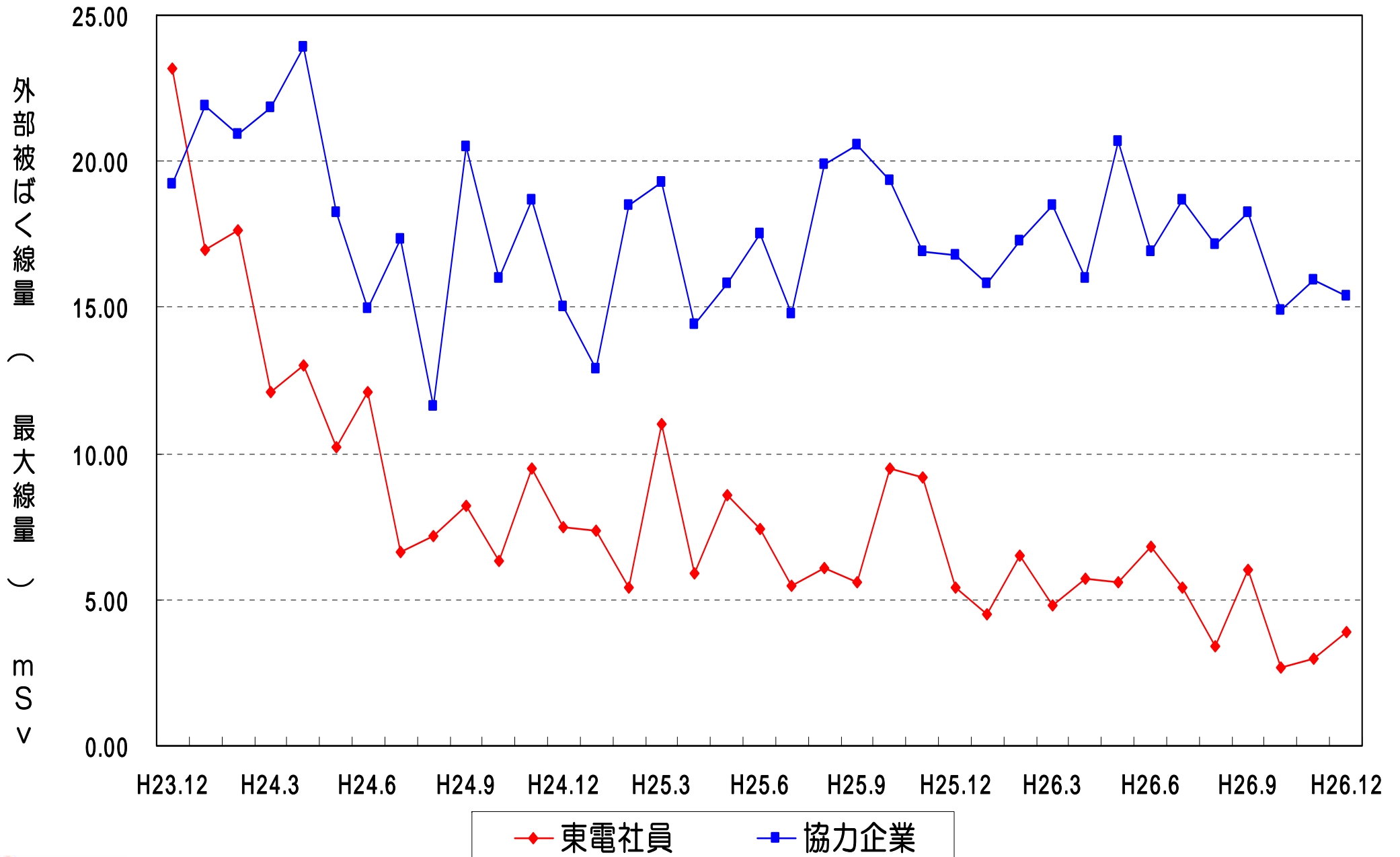
3. ステップⅡ以降の線量推移（月平均線量）



4. 発災以降の月別被ばく線量の低減状況（月最大線量）



5. ステップⅡ以降の線量推移（月最大線量）



6. 現在の状況

(放射線業務従事者の累積被ばく線量 H25年度分)

区分(mSv)	H25.4 ~ H26.3月		
	東電社員	協力企業	計
100超え	0	0	0
75超え ~ 100以下	0	0	0
50超え ~ 75以下	0	0	0
20超え ~ 50以下	31	629	660
10超え ~ 20以下	95	2,067	2,162
5超え ~ 10以下	195	1,897	2,092
1超え ~ 5以下	670	3,739	4,409
1以下	701	4,722	5,423
計	1,692	13,054	14,746
最大(mSv)	41.90	41.40	41.90
平均(mSv)	3.24	5.51	5.25

○H25年度（4月～3月）に作業実績のある14,746名のうち

- ・ 14,746名（100%）は50mSv以下
- ・ 14,086名（95.5%）は20mSv以下
- ・ 9,832名（66.7%）は5mSv以下



○全ての作業者について被ばく線量は線量限度内(50mSv/年)に管理されており、引き続き従事可能な状況である。

なお、一部の東電社員については、電離放射線障害防止規則第7条の緊急被ばく限度（100mSv）が適用される特定高線量作業従事者となつてが、特定高線量作業従事者についても通常時における線量限度(50mSv/年)を超える従事者は無かつた。

6. 現在の状況

(放射線業務従事者の累積被ばく線量 H26年度分)

区分(mSv)	H26.4 ~ H26.12月		
	東電社員	協力企業	計
100超え	0	0	0
75超え ~ 100以下	0	0	0
50超え ~ 75以下	0	0	0
20超え ~ 50以下	5	604	609
10超え ~ 20以下	17	1,651	1,668
5超え ~ 10以下	130	2,340	2,470
1超え ~ 5以下	573	5,015	5,588
1以下	898	6,954	7,852
計	1,623	16,564	18,187
最大(mSv)	24.18	39.85	39.85
平均(mSv)	1.74	4.27	4.05

○H26年度（4月～12月）に作業実績のある18,187名のうち

- 18,187名（100%）は50mSv以下
- 15,094名（96.7%）は20mSv以下
- 13,440名（73.9%）は5mSv以下



○作業者の被ばく線量は線量限度(50mSv/年)に対し引き続き従事可能状況である。

なお、20超え～50以下の作業者609人のうち176名については、従事者解除済み。

7. まとめ

○構内の環境改善（作業工法含む）により、線量当量率が低下していることから、それに付随して、従事者の線量状況も改善してきている。なお、凍土遮水壁工事に伴い一部の作業者については、被ばくが増えているが、重機による線源の除去や鉛等による遮蔽により被ばく低減に努めており、引き続き、通常時の線量限度内（50mSv／年）で管理されている状況。

- ・ H25年度、H26年度の従事者の月平均線量は約1mSvで安定している。



全ての作業者の被ばく線量は、線量限度内管理されている状況であり、その後も、継続的に放射線作業に従事が可能なレベルである。

引き続き作業環境の線量低減に取り組むと共に、作業者の被ばく状況について今後も継続して注視していきたい。

被ばく線量の分布等について

1. 被ばく線量

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

区分(mSv)	H26.10月			H26.11月			H26.12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	18	18	0	19	19	0	21	21
5超え～10以下	0	234	234	0	269	269	0	245	245
1超え～5以下	62	1766	1828	45	1644	1689	49	1870	1919
1以下	1112	7935	9047	1141	8179	9320	982	7950	8932
計	1174	9953	11127	1186	10111	11297	1031	10086	11117
最大(mSv)	2.70	14.92	14.92	3.00	15.92	15.92	3.91	15.41	15.41
平均(mSv)	0.29	0.80	0.75	0.21	0.78	0.72	0.23	0.80	0.75

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

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11月末（H23.3.11～H26.11.30）と12月末（H23.3.11～H26.12.31）の累積線量分布の比較を表2に、11月末（H26.4～H26.11）と12月末（H26.4～H26.12）の累積線量分布を表3に示す。

表2

区分(mSv)	H23.3～H26.11月			H23.3～H26.12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
250超え	6	0	6	6	0	6	0	0	0
200超え～250以下	1	2	3	1	2	3	0	0	0
150超え～200以下	26	2	28	26	2	28	0	0	0
100超え～150以下	117	20	137	117	20	137	0	0	0
75超え～100以下	287	169	456	290	175	465	3	6	9
50超え～75以下	325	1220	1545	327	1253	1580	2	33	35
20超え～50以下	621	5238	5859	618	5342	5960	-3	104	101
10超え～20以下	579	4864	5443	581	4958	5539	2	94	96
5超え～10以下	483	4587	5070	487	4667	5154	4	80	84
1超え～5以下	805	8557	9362	807	8734	9541	2	177	179
1以下	1113	10922	12035	1132	11024	12156	19	102	121
計	4363	35581	39944	4392	36177	40569	29	596	625
最大(mSv)	678.80	238.42	678.80	678.80	238.42	678.80	-	-	-
平均(mSv)	23.21	10.80	12.16	23.11	10.85	12.17	-	-	-

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

区分(mSv)	H26.4～H26.11月			H26.4～H26.12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	2	484	486	5	604	609	3	120	123
10超え～20以下	16	1438	1454	17	1651	1668	1	213	214
5超え～10以下	115	2162	2277	130	2340	2470	15	178	193
1超え～5以下	546	4824	5370	573	5015	5588	27	191	218
1以下	905	6875	7780	898	6954	7852	-7	79	72
計	1584	15783	17367	1623	16564	18187	39	781	820
最大(mSv)	23.25	39.85	39.85	24.18	39.85	39.85	-	-	-
平均(mSv)	1.64	3.97	3.76	1.74	4.27	4.05	-	-	-

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。

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

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

区分(mSv)	H26.10月	H26.11月	H26.12月	H23.3月～H26.12月
100超え	0	0	0	1
75超え～100以下	0	0	0	178
50超え～75以下	0	0	0	222
20超え～50以下	0	0	0	250
10超え～20以下	0	0	0	162
5超え～10以下	0	0	0	126
1超え～5以下	61	44	46	151
1以下	562	579	539	39
計	623	623	585	1129
最大(mSv)	2.70	3.00	3.91	102.69
平均(mSv)	0.41	0.31	0.30	36.57

（12月の特定高線量作業従事者は631名おり、その内46名については現場作業実績なし）

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 各月の特定高線量作業従事者は、当該月に特定高線量従事者として申請していた従事者人数である。

ただし、H23.3月～H26.12月の累計については、特定高線量作業従事者を解除した者も含む。

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：免震棟のみの作業者）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～H26.12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。

以上