

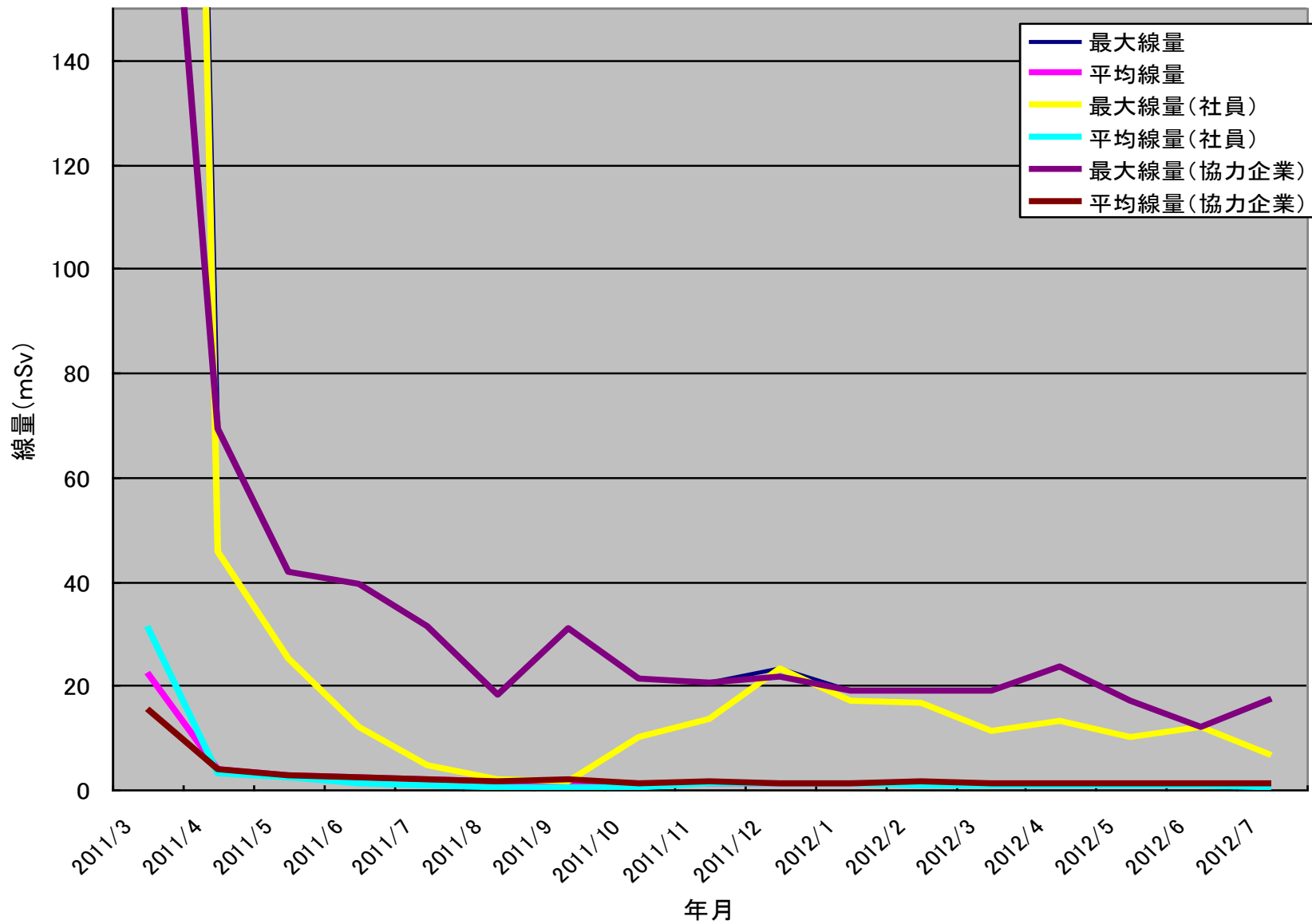
福島第一原子力発電所復旧作業における作業者の 被ばく線量の状況について

平成24年9月7日
東京電力株式会社

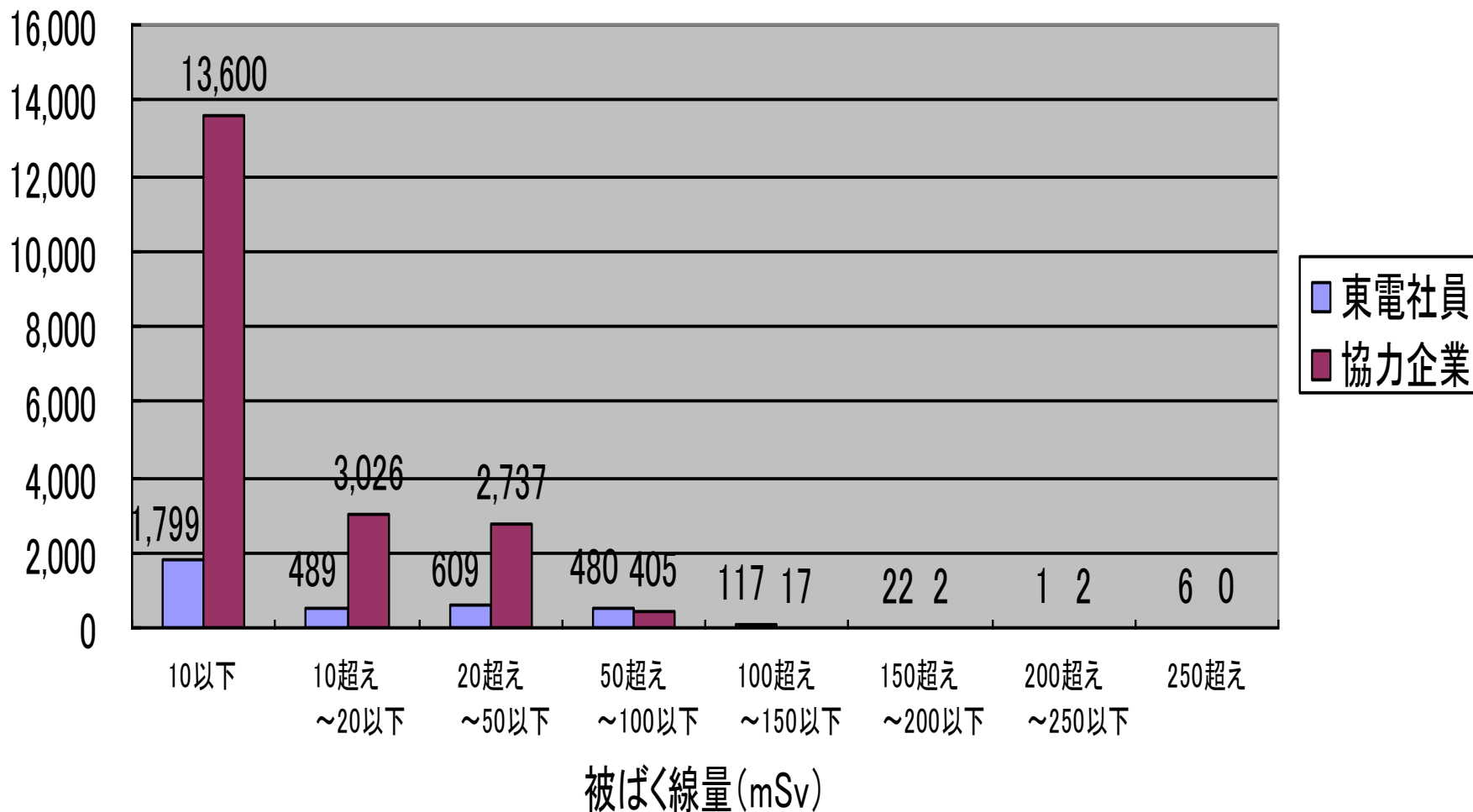
概要

- ・作業者の被ばく線量は、震災直後(H23/3)に、多数の内部被ばくや法令の線量限度超過が発生したが、プラント安定化への取り組みによりH23夏以降、安定的に推移している。
- ・線量管理システムの整備を進め、定期的な内部被ばく線量の測定、日々の個人線量の把握、累積線量の管理等、きめ細かな管理が可能となっている。
- ・有意な内部被ばくはH23年8月以降発生していない。
- ・線量限度(100mSv/5年、50mSv/年)超過事象は、震災直後に発生したが、以降発生していない。

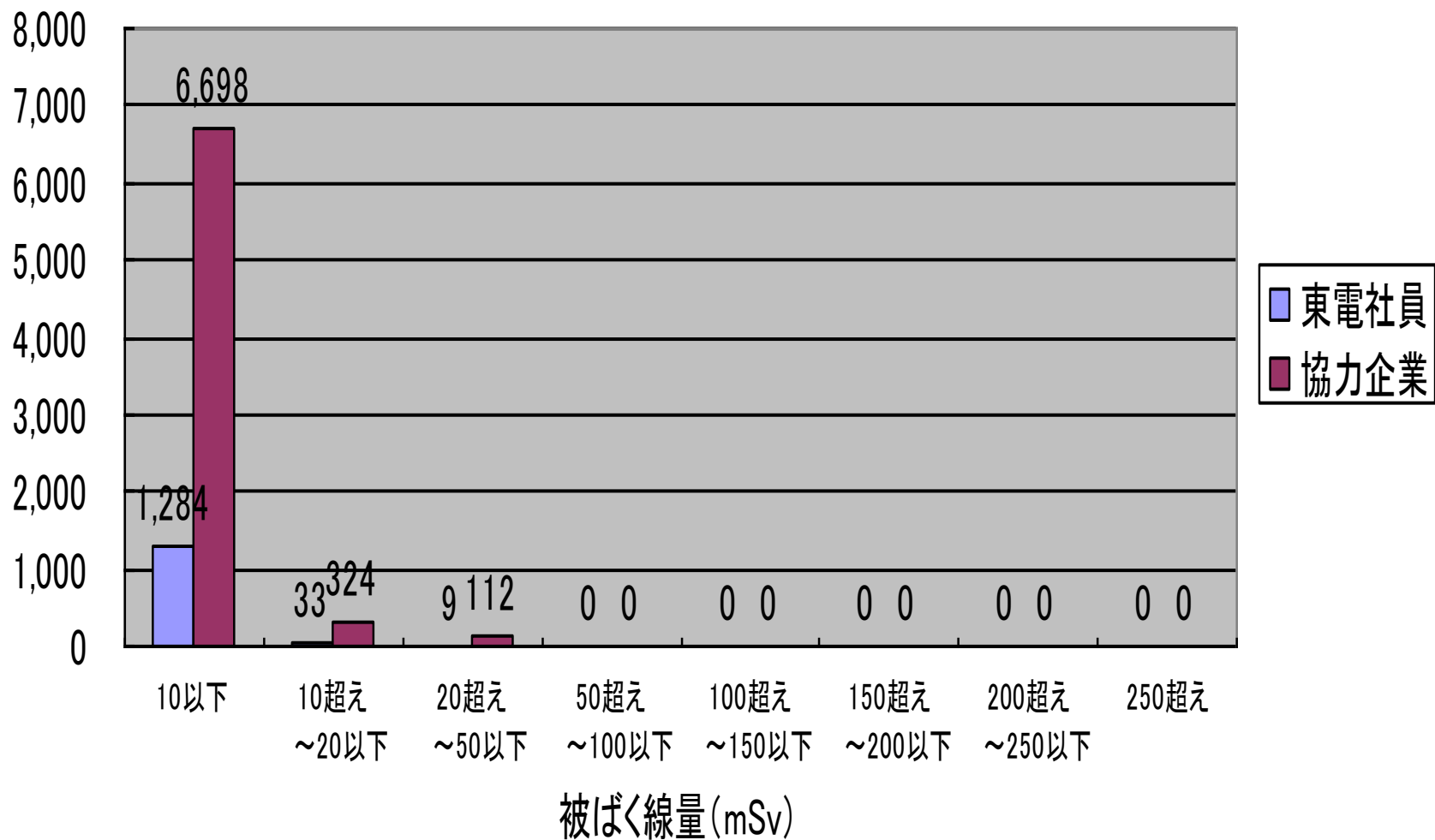
福島第一復旧作業に伴う個人線量



平成23年3月～平成24年7月 線量分布



平成24年4月～7月 線量分布



被ばく線量の分布等について（平成24年3月末現在）

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)	H24.1月			H24.2月			H24.3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
250超え	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
50超え～100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	11	62	73	6	87	93	2	38	40
10以下	1,091	4,532	5,623	1,127	4,507	5,634	949	4,492	5,441
計	1,102	4,594	5,696	1,133	4,594	5,727	951	4,530	5,481
最大(mSv)	17.00	18.98	18.98	16.50	18.81	18.81	11.58	19.06	19.06
平均(mSv)	1.16	1.28	1.26	0.89	1.41	1.31	0.77	1.25	1.16

※これらの数値は入域毎のAPD値の積算値を用いているが、積算型線量計による月間線量値へ置き換えること等により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2月末（H23.3.11～H24.2.29）と3月末（H23.3.11～H24.3.31）までの累積線量分布の比較を表2に示す。

表2

区分(mSv)	H23.3～H24.2月			H23.3～H24.3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
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	22	2	24	22	2	24	0	0	0
100超え～150以下	117	17	134	117	17	134	0	0	0
50超え～100以下	423	357	780	437	364	801	14	7	21
20超え～50以下	638	2,222	2,860	632	2,357	2,989	-6	135	129
10超え～20以下	496	2,743	3,239	501	2,811	3,312	5	68	73
10以下	1,680	11,813	13,493	1,706	12,047	13,753	26	234	260
計	3,383	17,156	20,539	3,422	17,600	21,022	39	444	483
最大(mSv)	678.80	238.42	678.80	678.80	238.42	678.80	-	-	-
平均(mSv)	24.75	9.51	12.02	24.68	9.59	12.05	-	-	-

※外部線量の数値は入域毎のAPD値の積算値を用いているが、積算型線量計による月間線量値へ置き換えること等により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3に示す。

表3

区分(mSv)	H24.1月	H24.2月	H24.3月	H23.3月 ～H24.3月
250超え	0	0	0	0
200超え～250以下	0	0	0	0
150超え～200以下	0	0	0	0
100超え～150以下	0	0	0	0
50超え～100以下	0	0	0	235
20超え～50以下	0	0	0	164
10超え～20以下	11	8	2	38
10以下	441	493	503	68
計	452	501	505	505
最大(mSv)	16.17	17.11	11.58	93.65
平均(mSv)	1.79	1.45	1.33	45.80

(3月は特定高線量作業従事者の内、83名については入域実績なし)

※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。

4. 経過措置適用者の外部被ばく線量と内部被ばく線量の合算値

特例措置廃止後の経過措置適用者^{※2}の累積線量分布を表4に示す。

表4

区分(mSv)	H24.1月	H24.2月	H24.3月	H23.3月 ～H24.3
250超え	0	0	0	0
200超え～250以下	0	0	0	0
150超え～200以下	0	0	0	8
100超え～150以下	0	0	0	34
50超え～100以下	0	0	0	0
20超え～50以下	0	0	0	0
10超え～20以下	0	0	0	0
10以下	45	42	42	0
計	45	42	42	42
最大(mSv)	1.73	2.51	2.91	197.95
平均(mSv)	0.28	0.33	0.29	129.71

(3月は経過措置対象者の内、23名については入域実績なし)

※2 経過措置適用者

平成23年12月16日の電離放射線障害防止規則の特例に関する省令廃止以後も、平成24年4月30日までの間、同省令に基づく被ばく線量限度250mSvが継続して適用される者。

なお、経過措置適用者については東電社員のみが対象者である。

被ばく線量の分布等について（平成24年7月末現在）

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)	H24.5月			H24.6月			H24.7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
250超え	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
50超え～100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	1	37	38	3	8	11	0	26	26
10以下	1,037	4,433	5,470	1,006	4,905	5,911	877	4,854	5,731
計	1,038	4,470	5,508	1,009	4,913	5,922	877	4,880	5,757
最大(mSv)	10.20	16.85	16.85	12.10	12.11	12.11	6.57	17.28	17.28
平均(mSv)	0.66	1.29	1.17	0.78	1.10	1.05	0.55	1.19	1.09

※これらの数値は入域毎のAPD値の積算値を用いているが、積算型線量計による月間線量値へ置き換えること等により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6月末（H23.3.11～H24.6.30）と7月末（H23.3.11～H24.7.31）の累積線量分布の比較を表2に、6月末（H24.4～H24.6）と7月末（H24.4～H24.7）の累積線量分布を表3に示す。

表2

区分(mSv)	H23.3～H24.6月			H23.3～H24.7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	22	2	24	22	2	24	0	0	0
100超え～150以下	117	17	134	117	17	134	0	0	0
50超え～100以下	476	370	846	480	405	885	4	35	39
20超え～50以下	609	2,659	3,268	609	2,737	3,346	0	78	78
10超え～20以下	486	2,950	3,436	489	3,026	3,515	3	76	79
10以下	1,760	13,323	15,083	1,799	13,600	15,399	39	277	316
計	3,477	19,323	22,800	3,523	19,789	23,312	46	466	512
最大(mSv)	678.80	238.42	678.80	678.80	238.42	678.80	-	-	-
平均(mSv)	24.85	9.48	11.82	24.66	9.55	11.83	-	-	-

※外部線量の数値は入域毎のAPD値の積算値を用いているが、積算型線量計による月間線量値へ置き換えること等により変動することがある

表 3

区分 (mSv)	H24.4～6月			H24.4～7月			H24年度増減		
	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	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
50超え～100以下	0	0	0	0	0	0	0	0	0
20超え～50以下	4	75	79	9	112	121	5	37	42
10超え～20以下	24	191	215	33	324	357	9	133	142
10以下	1,221	6,111	7,332	1,284	6,698	7,982	63	587	650
計	1,249	6,377	7,626	1,326	7,134	8,460	77	757	834
最大 (mSv)	24.80	36.49	36.49	25.63	36.49	36.49	-	-	-
平均 (mSv)	1.83	2.51	2.40	2.08	3.05	2.90	-	-	-

※外部線量の数値は入域毎のAPD値の積算値を用いているが、積算型線量計による月間線量値へ置き換えること等により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)	H24.5月	H24.6月	H24.7月	H23.3月 ～H24.7月
250超え	0	0	0	0
200超え～250以下	0	0	0	0
150超え～200以下	0	0	0	0
100超え～150以下	0	0	0	0
50超え～100以下	0	0	0	259
20超え～50以下	0	0	0	178
10超え～20以下	1	1	0	45
10以下	526	540	553	71
計	527	541	553	553
最大 (mSv)	10.20	11.10	6.09	93.65
平均 (mSv)	0.99	1.09	0.77	45.94

(7月は特定高線量作業従事者の内、120名については入域実績なし)

※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。

以 上