

平成 23 年 6 月 30 日
東京電力株式会社

福島第一原子力発電所緊急作業に伴う被ばく線量について

1. 外部被ばく線量

外部被ばく線量は日々の作業毎に個々人に貸与した個人線量計（APD）の指示値を合算したもので、現在 APD は福島第一原子力発電所の入口拠点となっている「ヴィレッジ」か、免震重要棟で貸し出しておりますが、今回の集計値においても、両者の合計によるものです。

今回の集計は、免震重要棟における滞在時の線量および福島第一原子力発電所への移動中の線量を加算して評価した値となっております。

2. 内部被ばく線量（一次評価）

体内に摂取した放射性物質は、時間と共に減衰し（半減期）、同時に新陳代謝で排出されていきます。このため、内部被ばく線量は、全身カウンタ（ホールボディカウンタ：WBC）で体内に残留する放射性物質を測定するとともに、摂取した時期をヒアリング等により特定し、体内残留量から、想定される摂取時期に体内摂取した放射性物質の量を推定することにより被ばく線量を評価します。内部被ばくを評価する場合は、体内摂取量から、50 年間に受けるであろう放射線による影響を全て合算して示します。

詳細な作業実績等に関するヒアリングを行うことができない場合、一律、作業開始日に放射性物質を摂取したと推定して評価しているため、その場合は、最大の評価値を示すこととなります。

今後、有意な値を示した方については、ヒアリング調査等に基づく特定した摂取日を用いて再評価を行います。また、このうち、一次評価の値が比較的高い作業員については、独立行政法人日本原子力研究開発機構殿での詳細な WBC 測定も実施することとしています。

なお、今回のデータは 4 月中に作業を行った方のうち、6 月 25 日までに WBC を受検された方の一次評価のデータを示しています。

さらに 4 月分の値については 4 月から新規に作業を行った方の値となっており、3 月から継続して作業されている方の値を除いたものとなっております。

3. 外部被ばく線量と内部被ばく線量（一次評価）合算値

4 月中に中に緊急作業に従事した方のうち、内部被ばく評価が終了した方について、外部被ばく線量と内部被ばく線量（一次評価）の合算値を示します。

なお、職員については、線量評価値が 200mSv を超えた場合、福島第一原子力発電所での業務から離れることとしており、詳細測定前の一次評価値で、200m

Sv を超える場合も、詳細評価が終了するまでの間は、同様に福島第一原子力発電所を離れることとします。

また実効線量で、250mSv を超える可能性がある場合は、独立行政法人放射線医学総合研究所にて健康診断を受けるとともに、専門知識を有する機関の協力を得ながら線量評価を進めております。

4 . 線量管理・集計の対象について

福島第一原子力発電所の緊急作業においては、福島第一原子力発電所構内及び近傍で作業した者を放射線業務従事者の個人被ばく線量管理の対象範囲としていることから、外部被ばく線量の集計、内部被ばく線量評価についても、上記同様のエリアを対象としています。

- ・添付資料：「外部被ばく線量・内部被ばく線量（一次評価）の分布等」

以 上

外部被ばく線量・内部被ばく線量（一次評価）の分布等

【今回の集計範囲】

緊急作業従事者	外部被ばく	内部被ばく（一次評価） (4月から従事の4325名について)		外部被ばく +内部被ばく（一次評価）
4月から従事 4325名	4325名 ➡ 表1	6/25迄に WBC測定	4月 2242名 ➡ 表2	2242名 ➡ 表3
		今後	4月 2083名	2083名

(*) 福島第一原子力発電所構外での作業に従事した作業者については、集計の対象外とする。

1. 外部被ばく線量

緊急作業に従事実績のある作業者における4月末まで(4/1～4/30)の外部被ばく線量(※1)の分布を表1に示す。

※1 当該外部被ばく線量は免震重要棟滞在時の線量及び移動中の線量を加算していない。(ただし、ガラスバッジ等によるデータなどこれが含まれているケースもある)

表1.

区分(mSv)	東電社員	協力企業	計
250 超え	0	0	0
200 超え～250 以下	0	0	0
150 超え～200 以下	0	0	0
100 超え～150 以下	0	0	0
50 超え～ 100 以下	0	0	0
20 超え～ 50 以下	2	9	11
10 超え～ 20 以下	8	48	56
10 以下	555	3,703	4258
計	565	3,760	4,325
最大(mSv)	22.29	40.59	40.59
平均(mSv)	0.85	1.59	1.14

2. 内部被ばく線量（一次評価）

緊急作業に従事実績のある作業者のうち、6/25までにWBC測定を実施した作業者の内部被ばく線量（一次評価※2）の分布を表2に示す。

※ 2 一次評価：放射性物質の摂取時期に係る調査を行わない場合、暫定的に、各作業者が放射性物質の全量を作業開始日の1日間に摂取したとして、最も大きくなる仮定のもとで評価したもの。

※ この評価で20mSvを超えたものについては、行動調査を行って再評価するか、JAEAで詳細評価を行ったものも含む。

表2.

区分(mSv)	東電社員	協力企業	計
250 超え	0	0	0
200 超え～250 以下	0	0	0
150 超え～200 以下	0	0	0
100 超え～150 以下	0	0	0
50 超え～100 以下	2	8	10
20 超え～50 以下	3	17	20
10 超え～20 以下	4	40	44
10 以下	375	1793	2168
計	384	1858	2242

3. 外部被ばく線量と内部被ばく線量（一次評価）の合算値

上記2.における内部被ばく線量（一次評価）実施作業者について、当該内部被ばく線量に外部被ばく線量を加算した値の分布を表3に示す。

表3.

区分(mSv)	東電社員	協力企業	計
250 超え	0	0	0
200 超え～250 以下	0	0	0
150 超え～200 以下	0	0	0
100 超え～150 以下	0	1	1
50 超え～100 以下	2	7	9
20 超え～50 以下	7	29	36
10 超え～20 以下	7	86	93
10 以下	368	1735	2103
計	384	1858	2242

以上