

# 全面マスク着用省略エリアの拡大について

平成25年5月30日

東京電力株式会社



1

## 全面マスク着用省略化の取り組み状況について

### <概要>

平成23年3月12日より、空气中放射性物質濃度の上昇を受けて、免震重要棟・休憩所を除く1F構内全域で全面マスク着用を指示しているが、空气中放射性物質濃度がマスク着用基準を下回っている状況を確認し、被ばく管理に万全を期した上で、**全面マスクを着用せずに作業できるエリアを順次拡大して、作業員の負荷軽減、作業性の向上を図る。**

### <全面マスク着用省略エリア設定実績>

- (H23.11.8) 正門、免震重要棟前、5,6号サービス建屋前
- (H24.6.1) 企業センター厚生棟前
- (H24.8.9) 車両汚染検査場
- (H24.11.19) 入退域管理建屋建設地
- (H25.1.28) 協力企業棟の一部エリア
- (H25.4.8) 多核種除去設備、キャスク仮保管設備建設地
- (H25.4.15) 旧登録センター周辺



<1F構内全面マスク着用省略可能エリア>



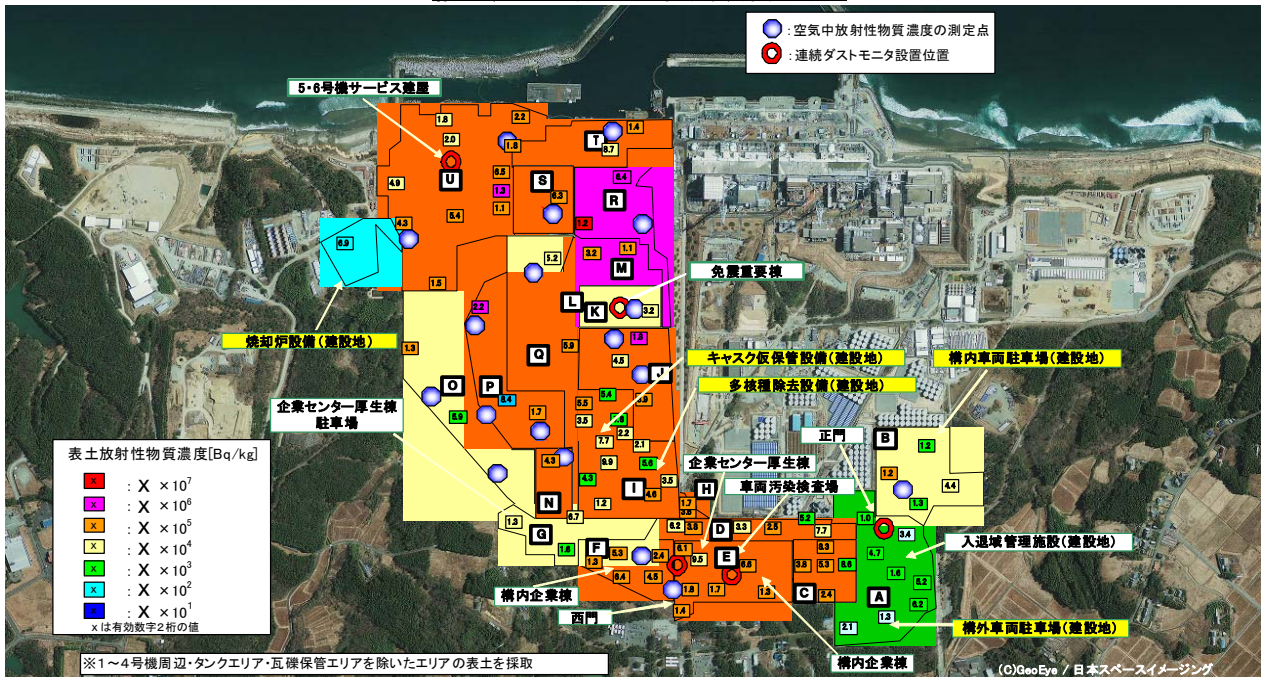


1～4号機周辺・タンクエリア・瓦礫保管エリアを除くエリア（点線内）について、全面マスク着用を省略できるエリアに設定する。

## 1 F 構内の空气中、および表土の放射性物質濃度の状況

- 1～4号機周辺・タンクエリア・瓦礫保管エリアを除くエリアの空气中放射性物質濃度（採取場所は下図参照）は、全面マスク着用基準（Cs-134・Cs-137： $2 \times 10^{-4} \text{Bq/cm}^3$ ）以下で安定して推移。
- 1～4号機周辺・タンクエリア・瓦礫保管エリアを除くエリアの地表面の土砂を採取し、放射性物質濃度マップを作成（下図参照）。概ね $10^5 \text{Bq/kg}$ オーダーで分布し、除染を行った正門・入退域管理施設周辺（Aゾーン）は、 $10^3 \text{Bq/kg}$ オーダーのエリア（緑）となっている。

構内表土の放射性物質濃度マップ





# 除染電離則および電離則で適用している防塵マスクの基準

＜除染電離則（ $1 \times 10^4 \text{Bq/kg}$ 以上の汚染土壌を扱う除染等作業）で適用している防塵マスクの基準＞

	高濃度汚染土壌等 ( $5 \times 10^5 \text{Bq/kg}$ 以下)	高濃度汚染土壌等 ( $5 \times 10^5 \text{Bq/kg}$ を超える)
高濃度粉塵作業※1 ( $10 \text{mg/m}^3$ を超える)	捕集効率80%以上のもの	捕集効率95%以上のもの
上記以外の作業 ( $10 \text{mg/m}^3$ 以下)	捕集効率80%以上のもの ※2	捕集効率80%以上のもの

※1: 高濃度粉塵作業とは、土壌等のはぎ取り、アスファルト・コンクリートの表面研削・はつり、除草作業、除染土壌等のかき集め・袋詰め、建築・工作物の解体等を乾燥した状態で行う場合は、該当するとみなす。  
 ※2: 草木や腐葉土の取扱等作業の場合には、サージカルマスク等の着用で差し支えない。

＜電離則（ $1 \times 10^4 \text{Bq/kg}$ 以上の事故由来廃棄物処分を行う施設内作業）で適用する防塵マスクの基準＞

H25.7.1施行	放射能濃度 ( $5 \times 10^5 \text{Bq/kg}$ 以下)	放射能濃度 ( $5 \times 10^5 \text{Bq/kg}$ 超 $2 \times 10^6 \text{Bq/kg}$ 以下)	放射能濃度 ( $2 \times 10^6 \text{Bq/kg}$ を超える)
高濃度粉塵作業 ( $10 \text{mg/m}^3$ を超える)	捕集効率80%以上のもの	捕集効率95%以上のもの	捕集効率99.9%以上のもの(全面マスク)
上記以外の作業 ( $10 \text{mg/m}^3$ 以下)	※3	捕集効率80%以上のもの	捕集効率95%以上のもの











※3: 防塵マスクではなく、サージカルマスク等の着用で差し支えない。

東京電力

5

## 1 F 構内における表土の放射性物質濃度を踏まえた運用ルール

除染電離則等のマスク基準を参考に、全面マスク着用省略エリア内にあつては、安全面、エリアの運用管理面の観点から、**高濃度粉塵作業は全面(半面)マスク着用、それ以外の作業はN95・DS2着用**の2区分とする。

	表土の放射性物質濃度 [Bq/kg]			
	$\sim 1 \times 10^4$	$1 \times 10^4$ $\sim 5 \times 10^5$	$5 \times 10^5$ $\sim 2 \times 10^6$	$2 \times 10^6 \sim$
<b>高濃度粉塵作業</b> (粉塵濃度 $10 \text{mg/m}^3$ 超え)  主作業: <b>土壌のはぎ取り、アスファルトのはつり、工作物の解体等の工事</b>	要求: なし  ※	要求: 80%以上  スポット汚染の可能性を踏まえて、全面(半面)マスクを着用	要求: 95%以上  スポット汚染の可能性を踏まえて、全面(半面)マスクを着用	要求: 99.9%以上  スポット汚染の可能性を踏まえて、全面(半面)マスクを着用
<b>高濃度粉塵作業以外</b> (粉塵濃度 $10 \text{mg/m}^3$ 以下)  主作業: 上記工事以外	要求: なし  ※	要求: 80%以上  スポット汚染の可能性を踏まえて、捕集効率95%以上のものを着用	要求: 80%以上  スポット汚染の可能性を踏まえて、捕集効率95%以上のものを着用	要求: 95%以上  スポット汚染の可能性を踏まえて、捕集効率95%以上のものを着用

上表の「要求」は、除染電離則又は電離則で要求されているマスクの捕集効率を明記。捕集効率「95%以上」のものが、N95・DS2の使い捨て式防塵マスクに相当する。

※エリア全体で $1 \times 10^4 \text{Bq/kg}$ 下回っていることが確認できている場所（現時点では、正門及び入退域管理施設周辺）は、サージカルマスクも使用可。



東京電力

6

## 1 F 構内のマスク着用区分、今後のスケジュール

### < 1 F 構内のマスク着用区分 >

	1～4号機建屋内 及び周辺建屋内、 ベータ対象エリア	全面マスク着用省略エリア以外 のエリア ( 1～4号機周辺、瓦礫保管エリ アなど)	全面マスク着用省略エリア (5,6号機周辺、免震重要棟周 辺、厚生棟・企業棟周辺・正門 周辺などの屋外エリア)
高粉塵作業	全面マスク	全面マスク もしくは 半面マスク+ゴーグル	全面マスク もしくは 半面マスク+ゴーグル
高粉塵作業以外	全面マスク	半面マスク	N95・DS2 ※

※エリア全体で  $1 \times 10^4 \text{Bq/kg}$  下回っていることが確認できている場所（現時点では、正門及び入退域管理施設周辺）は、サージカルマスクも使用可。

### < 運用開始日 >

5月30日（木）：運用開始（全面マスク着用省略エリア拡大）