

# 福島第一原子力発電所構内の線量状況について

2016年10月27日

TEPCO

## 東京電力ホールディングス株式会社

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

### 1. 概要

TEPCO

福島第一原子力発電所構内の作業環境を改善するために、構内全体に広がっているフォールアウト汚染やプラントからの直接線等の影響を実測により把握した上で、表土除去、天地返し、遮へい等による線量低減を進めてきた。

1～4号周辺については、プラントからの線量寄与が大きく、高線量の設備もあることから、原子炉建屋上部の瓦礫撤去や遮へい設置、高線量設備の撤去等の工事に合わせて、主たる線源からの影響を確認しながら、線量低減を進めている。

構内の線量低減状況を把握するため、構内全体の線量を定期的に測定し、線量データを更新しているが、今回は56号機周辺（下図①）、敷地北側エリア（下図②）、1～4号機周辺（下図③）、Jタンクエリア（下図④）の線量状況を確認した。

線量測定箇所①  
56号機周辺  
(2016.7月測定)  
※前回, 2014.10月測定

線量測定箇所②  
敷地北側エリア  
(2016.7～9月測定)



線量測定箇所③  
1～4号機周辺  
(2016.9～10月測定)

線量測定箇所④  
Jタンクエリア  
(2016.9月測定)  
※前回, 2014.6月測定

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

## 2-1. 1～4号機周辺[線量測定箇所③]の線量低減状況及び線量分布 – TEPCO

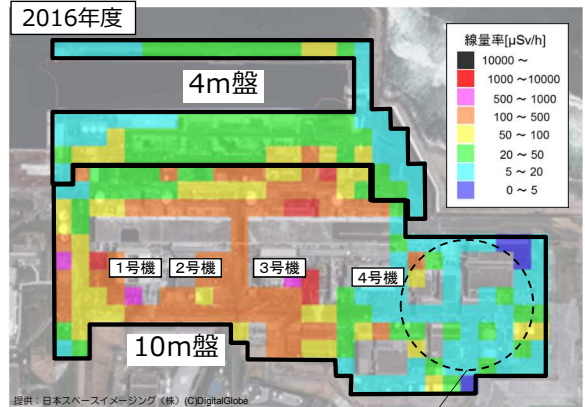
1～4号機周辺の平均線量率は、下表に示す工事等の進捗により4m盤及び10m盤ともに年々低下し、2016年10月時点で10m盤の胸元高さが191[ $\mu\text{Sv/h}$ ]、4m盤の胸元高さで32[ $\mu\text{Sv/h}$ ]まで下がっている。また、線量分布は、1～3号機の原子炉建屋及びタービン建屋近傍に線量率の高いエリアが広がっている。

### ■ 平均線量率 < 10m盤 >

単位：[ $\mu\text{Sv/h}$ ]

	胸元高さ	地表面 (リメト)	線量低減に寄与した主な工事
2014年度 (2015.2)	393	234	・ 1～4号機山側法面の除染
2015年度 (2015.12)	283	160	・ 凍土壁工事や各工事のヤード整備に伴う瓦礫撤去等
2016年度 (2016.10)	191	94	・ 3号機原子炉建屋オペフロ遮へい設置

### ■ 線量分布 (30mメッシュ：胸元高さ)



### < 4m盤 >

単位：[ $\mu\text{Sv/h}$ ]

	胸元高さ	地表面 (リメト)	線量低減の主な寄与
2014年度 (2015.2)	96	58	・ 循環水ポンプ周辺の瓦礫撤去等
2015年度 (2015.12)	62	16	・ 3号機原子炉建屋オペフロ遮へい設置
2016年度 (2016.10)	32	7.3	

©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

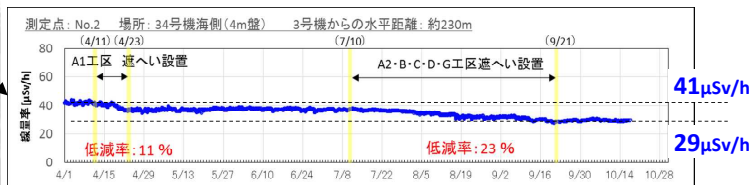
無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

2

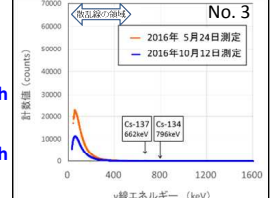
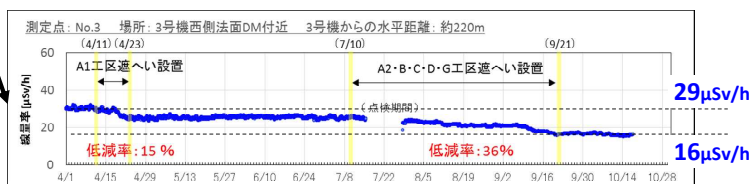
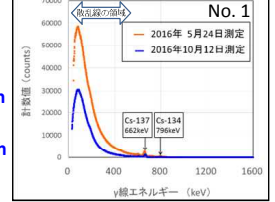
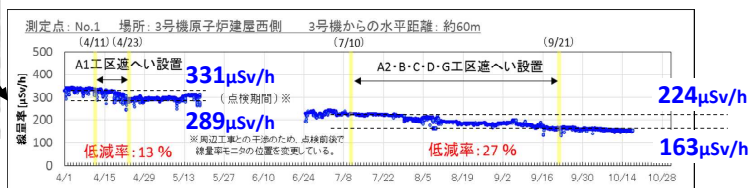
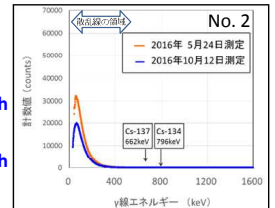
## 2-2. 3号機周辺の線量率モニタによる連続測定結果 (2016.4～10月) TEPCO

3号機オペフロの遮へい設置に伴い、周辺の線量率モニタの指示値が低下している。また、線量率モニタの設置場所におけるガンマ線のスペクトル測定を行い、散乱線の領域のスペクトルが大きく低減していることを確認した。

### <線量率モニタによる3号機周辺の線量率の連続測定結果>



### <ガンマ線スペクトル測定結果>



©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

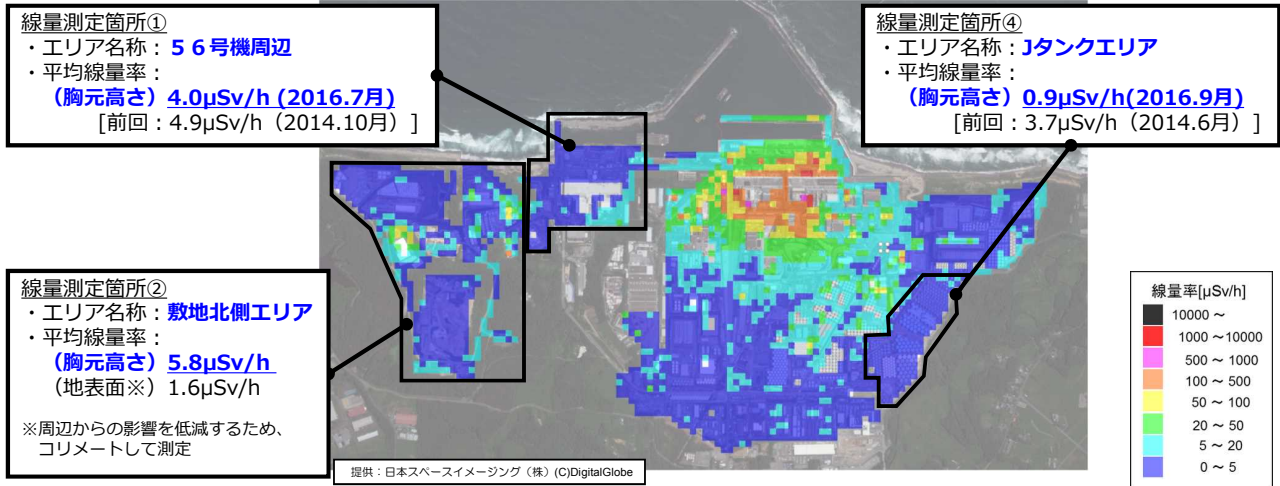
無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

3



### 3-1. 1～4号機周辺以外（線量測定箇所①②④）の線量状況及び構内全域の線量分布 **TEPCO**

- 5・6号機周辺（線量測定箇所①）は、前回測定時と同程度の平均線量率（4.0[μSv/h]）で維持している。
- 敷地北側エリア（線量測定箇所②）は、瓦礫類の一時保管エリア等の影響により線量率が部分的に高いが、胸元高さの平均線量率で5.8[μSv/h]程度であり、他の35m盤と同程度の線量状況である。
- Jタンクエリア（線量測定箇所④）は、前回測定時が造成後（表層が土壌の状態）であったのに対して今回はタンク建設後の測定である。タンク建設に伴う基礎コンクリートの敷設が進捗したことにより、平均線量率が低減している（3.7→0.9[μSv/h]）。



©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

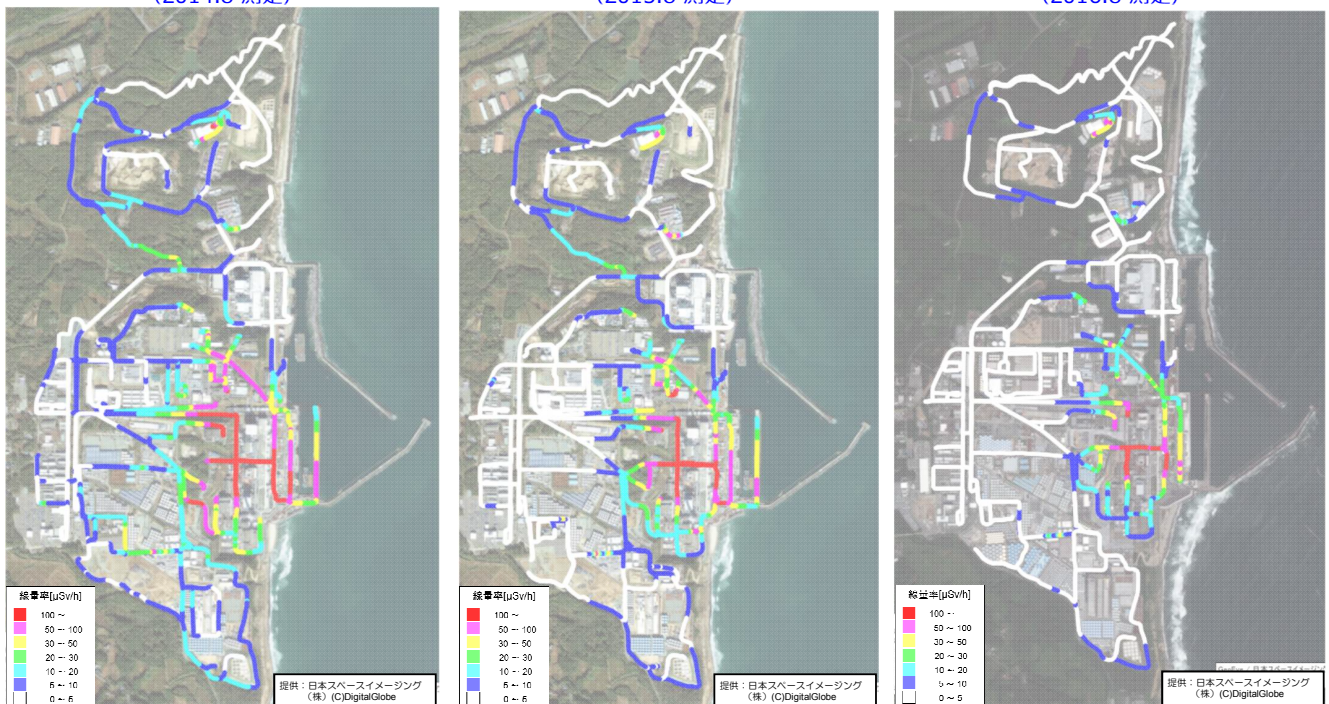
### 4. 構内主要道路の線量状況 – 構内主要道路の走行サーベイ結果 – **TEPCO**

構内主要道路の線量分布は、年々、低線量側にシフトしている。

<2014年度 第2四半期>  
(2014.8 測定)

<2015年度 第2四半期>  
(2015.8 測定)

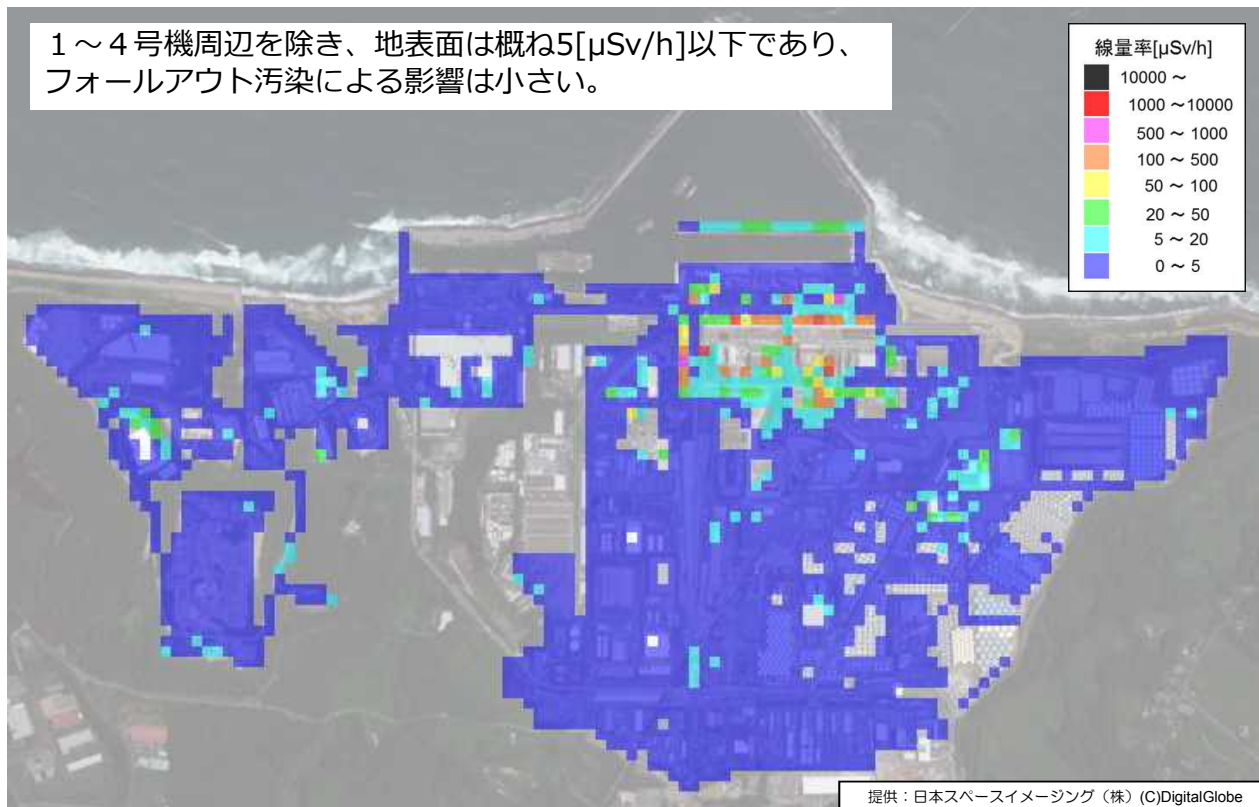
<2016年度 第2四半期>  
(2016.8 測定)



©Tokyo Electric Power Company Holdings, Inc. All Rights Reserved.

無断複製・転載禁止 東京電力ホールディングス株式会社

1～4号機周辺を除き、地表面は概ね5[ $\mu\text{Sv/h}$ ]以下であり、  
フォールアウト汚染による影響は小さい。



提供：日本スペースイメージング（株）(C)DigitalGlobe